

อย่างยาวนาน ทั้งนี้ โดยวิธีการศึกษาแบบคุณภาพ และปริมาณ แล้วแสดงผลการวิเคราะห์ระดับพัฒนาการทุกด้านของจตุรภาคดังเช่นตอนที่ผ่านมา

2.5.1 การดำเนินการหลังจากส่งมอบงาน

ปัจจุบันบริษัทหมู่บ้านรักษานิเวศได้ทยอยส่งมอบงานแก่ลูกค้าไปแล้วเป็นส่วนมาก พร้อมกับได้มอบคู่มือบ้าน ซึ่งประกอบด้วยประวัติความเป็นมาของหมู่บ้าน นโยบายการออกแบบ ส่วนประกอบของบ้าน รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้รวมทั้งคู่มือใช้การงานและการดูแลรักษา แบบผังบ้าน รูปด้าน แผนภาพงานระบบ การรับประกัน หนังสือกรรมสิทธิ์ที่ดิน ใบอนุญาตก่อสร้าง การให้บริการสาธารณูปโภค ระเบียบหมู่บ้าน และปรัชญาของชุมชน

ในด้านการประเมินคุณภาพการออกแบบและก่อสร้างหลังจากเสร็จสิ้นโครงการระยะแรก โดยเฉพาะเรื่องประสิทธิภาพการใช้พลังงานนั้น คุณจิณผู้ที่เป็นต้นคิดพัฒนาโครงการไม่ได้ดำเนินการอย่างจริงจังเนื่องจากเขาได้ค้นคว้าข้อมูลและทำรายการคำนวณไว้โดยละเอียดแล้ว ซึ่งวัสดุอุปกรณ์หลายต่อหลายอย่างที่ใช้ หากมีราคาอยู่ในวิสัยที่รับได้ก็จะจัดหามาจากทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้มีคุณภาพสูงกว่ามาตรฐานของสหราชอาณาจักรในสมัยนั้น อย่างเช่น ฉนวน ถึงเก็บน้ำร้อน และชุดประตุน้ำต่างกรอบไม้ประกอบลูกฟักกระจกสำเร็จรูป เป็นต้น อีกทั้งได้มีการศึกษาพัฒนาประสิทธิภาพของอาคารตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้างอยู่แล้ว ดังนั้น เขาจึงทำเพียงเก็บข้อมูลจากผลการใช้งานจริงเป็นบางส่วนซึ่งก็อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ ส่วนโครงการระยะที่สองนั้น โดยมากก็เป็นการดำเนินการตามหลักการที่ได้ทำมาในโครงการระยะที่หนึ่งอยู่แล้ว ประกอบกับการที่จะประเมินคุณภาพโครงการตามมาตรฐานใหม่ของประเทศอย่าง BREEAM ก็จะมีค่าใช้จ่ายสูงมาก ทางชุมชนจึงเห็นว่าไม่มีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการประเมินคุณภาพอีก

อย่างไรก็ตาม คุณจิณได้ทำการประเมินด้านค่าใช้จ่ายของการก่อสร้าง เขาพบว่าจริง ๆ แล้วบ้านรักษานิเวศไม่จำเป็นต้องราคาแพงกว่าบ้านทั่ว ๆ ไป เพราะวัสดุส่วนใหญ่ที่ใช้ราคาไม่แพง และธรรมดามาก วัสดุที่ใช้มากที่สุดคือโครงไม้เนื้ออ่อนที่ราคาไม่แพงถ้าซื้อหาจากในท้องถิ่น ซึ่งแน่นอนว่าจะต้องเป็นไม้จาก "ป่าจัดการ" ค่าใช้จ่ายที่แพงคือค่าการขนส่ง เพราะผลิตภัณฑ์รักษานิเวศที่มีมาตรฐานสูงบางชนิดไม่ได้ผลิตในสหราชอาณาจักร แต่ผลิตในเยอรมันและแถบสแกนดิเนเวีย และบางอย่างที่มีผู้สั่งเข้ามาจำหน่ายจำนวนมาก ราคาจะถูกลงกว่าเมื่อเทียบกับที่โครงการต้องสั่งตรงในจำนวนน้อย ส่วนค่าแรงก่อสร้างนั้น คุณจิณพบว่าถึงแม้ผู้ที่มาช่วยลงแขกจะเป็นแรงงานที่ไม่มีประสบการณ์ แต่ด้วยความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และความสนุกกับงาน ทำให้ค่าแรงจะไม่แตกต่างกับการใช้แรงงานที่มีประสบการณ์สูง

แน่นอนว่าในการออกแบบจะต้องมีข้อบกพร่องอยู่บ้าง ซึ่งจะพบชัดเจนได้เมื่ออาคารถูกใช้งานไประยะหนึ่ง ดังนั้นผู้วิจัยจะได้นำเสนอข้อบกพร่องเหล่านี้ในตอนถัดไป (หัวข้อ “คุณภาพความยั่งยืนของชุมชนในปัจจุบัน”) อย่างไรก็ตาม ในแง่ของความพึงพอใจที่ผู้ซื้อบ้านได้รับจากมูลนิธิอภัยและบริษัทหมู่บ้านรักษานิเวศนั้น ผู้วิจัยได้สอบถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกจากเจ้าบ้าน 5 ราย พบว่ามีอยู่หนึ่งรายผู้ซึ่งเป็นเจ้าบ้านหลังสุดท้ายที่ก่อสร้างเสร็จในโครงการระยะแรกที่ไม่พอใจมูลนิธิฯ เป็นอย่างมาก ด้วยเหตุว่ามูลนิธิฯ ประเมินราคาบ้านและที่ดินหลังนี้ไว้สูงกว่าบ้านอื่น ๆ ถึงกว่าสองเท่า อีกทั้งมูลนิธิฯ ก็ไม่ได้เห็นอกเห็นใจและสนับสนุนเงินที่จะซื้อบ้านอย่างเพียงพอ ทำให้เขาเป็นเพียงผู้ที่มีสิทธิ์อาศัยในบ้านหลังนี้ ตามสวัสดิการที่เขาพึงได้รับการทำงานให้มูลนิธิฯ ซึ่งเหตุนี้ได้นำไปสู่ความไม่พอใจอีกประการหนึ่ง คือเขาได้รับโอกาสให้มีส่วนร่วมน้อยมากในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบบ้านที่เขาจะต้องอาศัยอยู่ อย่างไรก็ตาม เจ้าบ้านรายเดียวกันนี้ได้ชื่นชมผลงานเทคนิคการก่อสร้างของคุณจิ๋วว่าดีและน่าสนใจทีเดียว รวมทั้งแสดงความรู้สึกว่าการให้บริการของคุณจิ๋วในโครงการระยะที่สองมีความเป็นมิตรและช่วยเหลือกันมากกว่าที่เขาได้รับเป็นอันมาก ซึ่งสอดคล้องกับเจ้าบ้านในโครงการระยะที่สองคนหนึ่งเห็นว่า ผู้ที่ซื้อสวนใหญ่มักจะไม่ได้ทำสัญญาซื้อขายเนื่องจากไว้วางใจคุณจิ๋วที่เป็นคนดูน่ารักและน่าเลื่อมใส

สำหรับผลจากการสำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม ส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิดซึ่งถามว่าเจ้าบ้านแต่ละคนมีความพึงพอใจและไม่พึงพอใจสิ่งใดบ้างในชุมชน เจ้าบ้านที่ตอบมาทั้งสิ้น 17 คน ไม่ได้แสดงความคิดเห็นต่อการบริการของผู้พัฒนาโครงการแต่อย่างใด

2.5.2 คุณภาพความยั่งยืนของชุมชนเมื่อแรกเริ่ม

ด้านจิตวิญญาณ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับจิตวิญญาณในตอนที่แล้วบ่งชี้ว่าความยั่งยืนด้านจิตวิญญาณของชุมชนอยู่ในระดับศีลธรรมและศีลเลื่อง ส่วนข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติในตอนที่แล้วบ่งชี้ว่าความยั่งยืนด้านจิตวิญญาณของชุมชนอยู่ในระดับศีลเขียวและศีลเลื่อง แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับความเป็นจริงที่ว่าผู้ตอบแบบสอบถาม 8 คนจากทั้งหมด 17 คนอยู่ในชุมชนฯ นี้ หรือรู้จักชุมชนฯ นี้นานมากก่อนที่จะซื้อบ้านรักษานิเวศน์จึงน่าจะได้รับอิทธิพลของมีมศีลธรรมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางจิตสู่มีมศีลธรรมแล้ว โดยเครื่องมือวิจัยคือแบบสอบถามเองเป็นอุปสรรคทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีโอกาสเลือกคำตอบที่บ่งชี้ถึงมีมศีลธรรมไปด้วย อีกทั้งเหตุผลที่ซื้อบ้านของเจ้าบ้าน 13 คนก็เป็นไปในลักษณะที่สนับสนุนความยั่งยืนแบบบูรณาการแทบทั้งสิ้น ดังนั้น จึงควรสรุปได้ว่าความยั่งยืนด้านจิตวิญญาณของชุมชนอยู่ในระดับศีลธรรมและศีลเลื่องในระยะแรกเริ่ม

ด้านพฤติกรรม ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับจิตวิวัฒน์ในตอนที่แล้วบ่งชี้ว่าความยั่งยืนด้านพฤติกรรมของชุมชนอยู่ในระดับดีและดีเหลือ ส่วนข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติในตอนที่แล้วบ่งชี้ว่าความยั่งยืนด้านจิตวิญญาณของชุมชนอยู่ในระดับดีเยี่ยมและดีเหลือ แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับความเป็นจริงดังเช่นการพิจารณาด้านจิตวิญญาณ จึงควรสรุปได้ว่าความยั่งยืนด้านพฤติกรรมของชุมชนอยู่ในระดับดีและดีเหลือในระยะแรกเริ่มด้วย

ด้านวัฒนธรรม ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับวัฒนธรรมบ่งชี้ว่าในเรื่องค่านิยม ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนบ้าน วิถีชีวิตและกิจกรรมในชุมชนไม่แตกต่างจากลักษณะก่อนที่โครงการรักษานิเวศจะสร้างแล้วเสร็จ นั่นคือวัฒนธรรมของชุมชนอยู่ในระดับดีและดีเหลือ ส่วนข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติสะท้อนผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนบ้านและการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ซื้อบ้านบ่งชี้ว่าคุณลักษณะของมีดีเหลือและดีเยี่ยมมีความโดดเด่นเด่นที่สุดตามลำดับด้วยค่าเฉลี่ยที่อยู่ในเกณฑ์สูง ดังตารางที่ 5 ในภาคผนวก ค. ดังนั้น จึงควรสรุปได้ว่าความยั่งยืนด้านวัฒนธรรมของชุมชนอยู่ในระดับดีและดีเหลือในระยะแรกเริ่ม

ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับสังคมและสิ่งแวดล้อมบ่งชี้ว่าในเรื่องการบริหารจัดการ ข้อมูลข่าวสาร และสิ่งแวดล้อมในชุมชนไม่แตกต่างจากลักษณะก่อนที่โครงการรักษานิเวศจะสร้างแล้วเสร็จ นั่นคือสังคมและสิ่งแวดล้อมของชุมชนอยู่ในระดับดีและดีเหลือ ส่วนข้อมูลความยั่งยืนด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่สะท้อนผ่านลักษณะการบริหารจัดการชุมชนและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของผู้ซื้อบ้านเมื่อแรกเริ่มเข้ามาอยู่อาศัยในโครงการมีลักษณะเด่นที่สุดเป็นมีดีเยี่ยม ดีเหลือ ดีน้ำเงิน และดีเยี่ยมตามลำดับด้วยค่าเฉลี่ยที่อยู่ใกล้เคียงกันมากในเกณฑ์ปานกลางทั้งหมด ดังตารางที่ 5 ในภาคผนวก ค. ทั้งนี้เมื่อพิจารณาร่วมกับคุณลักษณะสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อความยั่งยืนแบบบูรณาการจำนวนมากมาย จึงควรสรุปได้ว่าสังคมและสิ่งแวดล้อมของชุมชนอยู่ในระดับดีและดีเหลือในระยะแรกเริ่ม

คุณภาพความยั่งยืนโดยรวมของชุมชนเมื่อแรกเริ่ม จึงอยู่ในระดับดีและดีเหลือ ซึ่งสอดคล้องกับความเชื่อพื้นฐานที่ตั้งไว้ว่าคุณภาพของความยั่งยืนขึ้นอยู่กับคุณภาพของจิตวิญญาณ โดยในกรณีศึกษานี้พัฒนาการทางจิตวิญญาณของนักพัฒนาโครงการและสถาบันที่อยู่ในระดับดีและดีเหลือ ได้ทำให้คุณลักษณะสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อความยั่งยืนหรือคุณภาพการออกแบบแนวยั่งยืนมีความสมบูรณ์เป็นอย่างมากทั้งสี่ด้าน ขณะที่พัฒนาการทางจิตวิญญาณของสมาชิกชุมชนเองที่อยู่ในระดับดีและดีเหลือก็ได้สนับสนุนให้กิจกรรมทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนเป็นอย่างมากเหล่านั้นดำเนินต่อไปได้ด้วยดี ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องพิจารณาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างระดับจิตเฉลี่ย (มีม) ของเจ้าบ้านกับระดับความยั่งยืนโดยรวมของ

ชุมชนซึ่งเกิดจากข้อมูลเชิงปริมาณที่มีความคลาดเคลื่อนไม่ได้รวมตัวบ่งชี้แบบมีมิติครามเอาไว้ตามเหตุผลที่แสดงไปแล้ว

2.5.3 คุณภาพความยั่งยืนของชุมชนในปัจจุบัน

ด้านจิตวิญญาณ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับจิตวิวัฒน์บ่งชี้ว่าเจ้าบ้านผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนมีการเปลี่ยนแปลงไปในเชิงบวกเพียงเล็กน้อย ซึ่งน่าจะเป็นเพราะจิตได้วิวัฒน์มาจนถึงระดับศีลธรรมและศีลเหลือซึ่งเป็นระดับที่สูงมากแล้ว ส่วนข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติสะท้อนผ่านการมองโลกและความรู้สึกบ่งชี้ว่าคุณลักษณะของมีมศีลเขียวและเหลือมีค่าน้อยลงแต่ยังโดดเด่นในระดับสูงอยู่ ขณะที่สินน้ำเงินมีค่าสูงขึ้นจนโดดเด่นเท่ากับศีลเขียว และที่น่ากลัวคือสีแดงก็มีค่าสูงขึ้นเช่นกัน โดยมีนัยของการเปลี่ยนแปลงเท่ากับสินน้ำเงิน นั้นหมายถึงสมาชิกชุมชนมีแนวโน้มที่จะยึดมั่นถือมั่นมากขึ้นและเห็นแก่ตัวมากขึ้น ถึงแม้จะยังไม่เด่นชัดมากนัก แต่ก็ถือเป็นสัญญาณอันตรายเล็ก ๆ สำหรับความยั่งยืนโดยรวม อย่างไรก็ตาม เมื่อนำเอาคำตอบในแบบสอบถาม ส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิดซึ่งสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ของชุมชนในช่วงที่ผ่านมา เข้ามาพิจารณาร่วมด้วย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามยังคงให้น้ำหนักมากในประเด็นความเข้มแข็งในวิสัยทัศน์และค่านิยมบูรณาการที่มี เป้าหมายร่วมกันในการส่งเสริมการเติบโตทางจิตวิญญาณและความเคารพธรรมชาติ ซึ่งทั้งหมดสะท้อนถึงความรู้สึกในเชิงสร้างสรรค์มากกว่าในเชิงบ่อนทำลายเป็นอย่างมาก จึงควรสรุปได้ว่าความยั่งยืนด้านจิตวิญญาณของชุมชนยังอยู่ในระดับศีลธรรมและศีลเหลือ

ด้านพฤติกรรม ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับจิตวิวัฒน์บ่งชี้ว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีการเปลี่ยนแปลงไปในเชิงบวกเพียงเล็กน้อย ซึ่งน่าจะเป็นเพราะจิตได้วิวัฒน์มาจนถึงระดับศีลธรรมและศีลเหลือซึ่งเป็นระดับที่สูงมากแล้ว

มีกรณีของคุณโจนที่ได้รับประโยชน์จากการอยู่อาศัยในชุมชนอังกฤษทำให้มีการเปลี่ยนแปลงอาชีพจากการบริหารจัดการป่าไม้เพียงอย่างเดียวซึ่งเป็นอาชีพแบบมีมศีลเหลือ มาเป็นการทำงานหลากหลายด้านมากขึ้นในแบบมีมศีลธรรม กล่าวคือ หลังจากเข้ามาอาศัยในบ้านหลังใหม่นี้ไม่นาน คุณโจนเริ่มไปเป็นครูสอนเด็กชั้นประถมตามความตั้งใจที่มีมานาน ความคิดของเขาที่ว่า "ผมชอบผู้คน และผมก็รักเด็ก ผมอยากจะบอกว่า ผมได้รับสิ่งต่าง ๆ มากมายในชีวิต ทั้งในเรื่องของทักษะและความรู้ ผมเลยรู้สึกว่าการอาศัยที่นี่แหละที่เป็นหนทางแบบมีมศีลธรรมมาก ที่จะสร้างความแตกต่างให้เกิดขึ้นได้" และสิ่งที่เขาสอน "แทนที่ผมจะสอนในเนื้อหาวิชาหนึ่ง ๆ เพียงวิชาเดียว ผมกลับสอนเรื่องของคนในแบบองค์รวม กันนั้นแหละคือนิเวศวิทยาไม่ใช่หรือ ที่มองตรงไปที่องค์รวมของบุคคล สร้างความสมดุลจากวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษา" รวมทั้งการ

ส่งเสริมจริยธรรมโดยให้เด็ก ๆ เรียนรู้แก่นคำสอนในศาสนาหลัก ๆ ของโลกเช่นพุทธ คริสต์ ฮินดู อิสลาม และยูดา แล้วตั้งคำถามว่า "เราเกิดมาจากไหน" หรือ "เราเกิดมาเพื่ออะไร" นอกจากนั้น เขายังทำกิจกรรมทางสังคมอีกมากมาย เช่น เป็นผู้อำนวยการโครงการฟื้นฟูระบบนิเวศชายฝั่งและ จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย เป็นสมาชิกชมรมเดินเพื่อสุขภาพ และเป็นกรรมการที่ปรึกษาของ เทศบาลท้องถิ่น เป็นต้น เหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงภารกิจแบบมีศีลธรรมของเขาอย่างเด่นชัด

ส่วนข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติสะท้อนผ่านการดูแลสุขภาพและการใช้จ่ายใช้สอยบ่งชี้ว่าคุณลักษณะของมีมส์เหลืองและเขียวมีค่าเพิ่มขึ้นมาก จนทำให้มีความโดดเด่นเปลี่ยนจากระดับสูงไปเป็นระดับสูงมาก ขณะที่สีน้ำเงินมีค่าน้อยลงจนเกือบจะต่ำกว่าระดับปานกลาง นั้นหมายถึงสมาชิกชุมชนมีแนวโน้มที่จะมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงมากขึ้นและมีพฤติกรรมเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมผ่านการใช้จ่ายใช้สอยที่ได้ประโยชน์คุ้มค่าจริง ๆ ซึ่งถือเป็นสัญญาณที่ดีสำหรับความยั่งยืนโดยรวม ยิ่งกว่านั้นคือ เมื่อนำเอาคำตอบในแบบสอบถาม ส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิดซึ่งสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ของชุมชนในช่วงที่ผ่านมา เข้ามาพิจารณาร่วมด้วย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามยังคงให้น้ำหนักมากในประเด็นของการเดินตามวิถีแห่งจิตวิญญาณซึ่งบูรณาการจิตสำนึกชุมชนและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการที่ชุมชนมีกิจกรรมที่เกื้อหนุนการบำบัดและการเติบโตทางจิตวิญญาณกว้างขวางหลากหลายมากขึ้น ซึ่งทั้งหมดสะท้อนถึงความรู้สึกในเชิงสร้างสรรค์มากกว่าในเชิงบ่อนทำลายเป็นอย่างมาก จึงควรสรุปได้ว่าความยั่งยืนด้านพฤติกรรมของชุมชนยังอยู่ในระดับศีลธรรมและสีเหลือง

ด้านวัฒนธรรม ข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติสะท้อนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนบ้านและการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของเจ้าบ้านบ่งชี้ว่าคุณลักษณะของมีมส์เหลืองและเขียวมีค่าเพิ่มขึ้น และคงเป็นลักษณะเด่นที่สุดตามลำดับด้วยค่าเฉลี่ยที่อยู่ในเกณฑ์สูง ดังตารางที่ 5 ในภาคผนวก ค. ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพบ่งชี้ว่าวัฒนธรรมของชุมชนยังคงมีความโดดเด่นในลักษณะของมีมส์ศีลธรรมและสีเหลือง และมีการเปลี่ยนแปลงไปในเชิงสร้างสรรค์ กล่าวคือวิถีชีวิตและกิจกรรมในชุมชนทั้งหลายเคลื่อนตัวไปในระดับที่สูงขึ้น มีความหลากหลาย กว้างขวาง และสลับซับซ้อนมากขึ้น แต่ยังคงไว้ซึ่งค่านิยมและเป้าหมายการเปลี่ยนแปลงโลกผ่านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ การสร้างตัวอย่างชุมชนเข้มแข็งที่สามารถพึ่งพาตนเอง รวมทั้ง การอนุรักษ์และฟื้นฟูธรรมชาติในระดับโลก อย่างไรก็ตาม ค่านิยมของชุมชนและกิจกรรมที่ขยายตัวมากขึ้นดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะครอบคลุมงานด้านการศึกษา ศิลปะ ธุรกิจ หรืออื่น ๆ มากกว่างานทางด้านสิ่งแวดล้อม

การที่วิถีชีวิตและกิจกรรมในชุมชนมีความหลากหลาย กว้างขวาง และสลับซับซ้อนมากขึ้น มีความเป็นธุรกิจมากขึ้น ประกอบกับการที่ส่วนกลางคือมูลนิธิอังกฤษให้การสนับสนุนทางการเงินและสวัสดิการทั้งในระดับบุคคลและระดับองค์กรชุมชนน้อยลงโดยมีเป้าหมายที่จะสร้างค่านิยมพึ่งพาตนเอง ทำให้ชาวชุมชนบางส่วนเกิดความรู้สึกยากลำบากในการใช้ชีวิต ต้องดิ้นรนและคิดคำนึงถึงประเด็นทางการเงินมากขึ้น รวมทั้งรู้สึกว่ามีความสัมพันธ์ที่ห่างเหินกันออกไปและความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ไม่เป็นกลุ่มเป็นก้อนเท่าเดิม จึงเป็นเหตุผลไปอธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านจิตวิญญาณได้ว่าเหตุใดสมาชิกชุมชนจึงมีแนวโน้มที่จะยึดมั่นถือมั่นและเห็นแก่ตัวมากขึ้นเล็กน้อย และสามารถยืนยันได้ว่าจิตวิญญาณกับบริบทโดยรวมมีความสัมพันธ์ในลักษณะที่เป็นเหตุปัจจัยต่อกันตลอดเวลา

ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติสะท้อนผ่านลักษณะการบริหารจัดการชุมชนและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของชาวบ้านบ่งชี้ว่าคุณลักษณะของมีมัสเซียมีความโดดเด่นที่สุดด้วยค่าเฉลี่ยที่อยู่ในเกณฑ์สูง ติดตามด้วยสี่เหลี่ยม สีน้ำเงิน และสี่เหลี่ยมด้วยค่าเฉลี่ยที่อยู่ในเกณฑ์ปานกลางค่อนข้างสูง ทุกมามีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีมัสเซียได้พัฒนาโดดเด่นขึ้นมาเท่ากับสีน้ำเงิน ดังตารางที่ 5 ในภาคผนวก ค. สะท้อนให้เห็นว่าการบริหารจัดการและข้อมูลข่าวสารเน้นในเรื่องธุรกิจและประสิทธิภาพมากขึ้นสอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นขององค์กรธุรกิจชุมชน ที่จะส่งเสริมให้ระบบเศรษฐกิจเป็นระบบพอเพียงและทำให้ทุกฝ่ายพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ ในช่วงสิบกว่าปี ที่ผ่านมานี้ หน่วยงานของชุมชนฯ อื่น ๆ ที่ไม่ได้แสวงหาผลกำไรได้เคลื่อนตัวไปในระดับที่สูงขึ้น มีความหลากหลาย กว้างขวาง และสลับซับซ้อนมากขึ้น ตัวอย่างเช่น มูลนิธิอังกฤษได้เริ่มดำเนินงานเครือข่ายโลกบนระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการเติบโตทางจิตวิญญาณไปสู่จิตสำนึกโลกได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง และมูลนิธิฯ ยังได้รับการลงทะเบียนให้เป็นองค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) ในสังกัดองค์กรสหประชาชาติทำให้สมาชิกชุมชนในฐานะตัวแทนมูลนิธิฯ ได้ไปร่วมการประชุมและร่วมทำงานในโครงการขององค์การสหประชาชาติอย่างต่อเนื่อง ส่วนเครือข่ายหมู่บ้านรักษานิเวศแห่งโลกได้ขยายงานครอบคลุมพื้นที่ในภาคพื้นยุโรปตะวันออก อเมริกา แอฟริกา ตะวันออกกลาง เอเชียและโอเชียเนีย และได้รับการสนับสนุนจากสหภาพยุโรปเมื่อปี 2001 ทำให้สมาชิกของชุมชนอังกฤษได้ออกไปทำงานร่วมกับเครือข่ายทั่วโลก ซึ่งทำให้ในชุมชนฯ มีข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยอยู่เสมอในทุกแง่มุม

สำหรับงานด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูธรรมชาตินั้น องค์กรต้นไม้เพื่อชีวิต ซึ่งดำเนินงานโดยสมาชิกของชุมชนฯ มีผลงานการปลูกป่าด้วยต้นไม้ท้องถิ่นบนภูเขาจำนวนเกือบ 5 แสนต้น

ในช่วงประมาณ 15 ปี รวมทั้งผลงานร่วมก่อตั้งเครือข่ายการฟื้นฟูโลกเป็นผลสำเร็จ นอกจากนี้ ชุมชนฯ ยังได้ซื้อที่ดินผืนใหญ่ทางตอนเหนือของชุมชนที่เป็นเนินทรายริมชายฝั่งทะเลและจัดตั้งบริษัทเข้ามาดูแลฟื้นฟูระบบนิเวศในบริเวณนั้นทั้งหมด ขณะที่การเตรียมงานติดตั้งกังหันลมไฟฟ้าเพิ่มอีก 2 ชุดและการติดตั้งระบบหมุนเวียนน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบธรรมชาติที่ได้ชื่อว่า "เครื่องกลมีชีวิต" (living machine) กลับมาใช้ใหม่ก็มีความคืบหน้าไปมาก

ทั้งหมดนี้ย่อมยืนยันได้ว่าความยั่งยืนด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของชุมชนฯ นอกจากยังอยู่ในระดับศีลธรรมและศีลเลื่องแล้วยังมีลักษณะที่พัฒนาไปในเชิงสร้างสรรค์มากขึ้นอีกด้วย

คุณภาพความยั่งยืนโดยรวมของชุมชนในปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ยที่สูงขึ้นกว่าเมื่อแรกเริ่ม ดังตารางที่ 6 และอยู่ในระดับศีลธรรมและศีลเลื่องซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าคุณภาพของความยั่งยืนขึ้นอยู่กับคุณภาพของจิตวิญญาณ โดยในกรณีศึกษานี้พัฒนาการทางจิตวิญญาณของสมาชิกชุมชนเองที่อยู่ในระดับศีลธรรมและเลื่องก็ได้สนับสนุนให้กิจกรรมทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนเคลื่อนไหวไปในระดับที่สูงขึ้น มีความหลากหลาย กว้างขวาง และสลับซับซ้อนมากขึ้น ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างระดับจิตเฉลี่ย (มีม) ของเจ้าบ้านกับระดับความยั่งยืนโดยรวมของชุมชนซึ่งเกิดจากข้อมูลเชิงปริมาณที่มีความคลาดเคลื่อนไม่ได้รวมตัวบ่งชี้แบบมีศีลธรรมเอาไว้ตามเหตุผลที่แสดงไปแล้ว

2.5.4 ปัจจัยของการเปลี่ยนแปลง ปัญหาของชุมชน และการแก้ไข

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์ซึ่งได้รับการกล่าวถึงมากที่สุดเป็นประเด็นทางวัฒนธรรม ได้แก่ วิสัยทัศน์และค่านิยมของชุมชนที่เน้นความเคารพ เปิดเผยและจริงใจต่อกันและกัน รวมทั้งเคารพธรรมชาติ การเดินตามวิถีแห่งจิตวิญญาณ ความเรียบง่าย เรียนรู้ฝึกปฏิบัติทางจิตวิญญาณอย่างลึกซึ้งเป็นองค์รวมที่บูรณาการมิติธรรมชาติกับจิตวิญญาณ ซึ่งทั้งหมดทำให้เกิดบรรยากาศแห่งกาลยาณมิตรที่คอยช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกันให้มีพัฒนาการระดับสูงขึ้นไป ขณะที่ "ความใหญ่และความหลากหลาย" ของชุมชนได้รับการกล่าวถึงมากในแง่ที่เป็นทั้งปัจจัยสร้างสรรค์และปัจจัยที่ก่อปัญหา ซึ่งผู้วิจัยสามารถสรุปปัจจัยที่ช่วยให้ความยั่งยืนของชุมชนฯ โดยรวมมีพัฒนาการไปในเชิงบวก ดังนี้

ด้านจิตวิญญาณ จิตที่ตั้งมั่นในวิสัยทัศน์และค่านิยมของชุมชนที่เน้นความเคารพ เปิดเผยและจริงใจต่อกันและกัน รวมทั้งเคารพธรรมชาติ ต้องการมีชีวิตอยู่ด้วยกันบนพื้นฐานของความรักแบบปราศจากเงื่อนไข ด้วยการปลูกความสัมพันธ์ที่มีต่อสัจธรรมภายในแห่งตนให้ตื่นขึ้นทำให้ชาวชุมชนฯ เดินตามวิถีแห่งจิตวิญญาณ ความเรียบง่าย เรียนรู้ฝึกปฏิบัติทางจิตวิญญาณอย่างลึกซึ้งเป็นองค์รวมที่บูรณาการมิติธรรมชาติกับจิตวิญญาณอย่างสม่ำเสมอ ในขณะที่ไม่ละทิ้ง

กิจกรรมการพัฒนาชุมชนฯ ให้เป็นแหล่งค้นคว้าเพื่อค้นหาแนวทางการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมโลกในยุคต่อไป

ด้านพฤติกรรม การที่ชาวชุมชนฯ เดินตามวิถีแห่งจิตวิญญาณ ความเรียบง่าย เรียนรู้ฝึกปฏิบัติทางจิตวิญญาณอย่างลึกซึ้งเป็นองค์รวมที่บูรณาการมิติธรรมชาติกับจิตวิญญาณอย่างสม่ำเสมอ ในขณะที่ไม่ละทิ้งกิจกรรมการพัฒนาชุมชนฯ ให้เป็นแหล่งค้นคว้าเพื่อค้นหาแนวทางการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมโลกในยุคต่อไป ส่งผลให้วัฒนธรรมและระบบสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนเคลื่อนตัวไปในระดับที่สูงขึ้น มีความใหญ่ ความหลากหลาย กว้างขวาง และสลับซับซ้อนมากขึ้น

ด้านวัฒนธรรม สังคมและสิ่งแวดล้อม ความใหญ่และความหลากหลายในความสามารถและความคิดกระตุ้นให้เกิดความจำเป็นที่จะต้องปรับตัวโดยการกระจายอำนาจและการจัดสวัสดิการไปสู่องค์กรย่อยจำนวนมากเพื่อดำเนินกิจกรรมกว้างขวางและหลากหลายมากขึ้น ทำให้เกิดความเป็นอิสระในการดำเนินงานและความคิดสร้างสรรค์ แต่ก็ทำให้เกิดแรงกดดันที่จะต้องคิดคำนึงถึงเรื่องการเงินกันมากขึ้น ซึ่งนำไปสู่ค่านิยมแบบธุรกิจที่ต้องการแสวงหาผลกำไรกันไว้ก่อน ผู้ที่มีประสบการณ์ความสามารถและทรัพยากรมากกว่า ซึ่งดำเนินงานองค์กรที่จะก่อให้เกิดผลตอบแทนทางการเงินมากกว่า จึงเป็นผู้ที่มีฐานะดี ขณะที่สมาชิกชุมชนอีกจำนวนมากอยู่ในภาวะ “ชักหน้าไม่ถึงหลัง” กลายเป็นช่องว่างในชุมชนอย่างชัดเจน

ความใหญ่และความหลากหลายนำมาซึ่งประสบการณ์และความรู้สะสมมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดช่องทางการเรียนรู้และการพัฒนาตนจำนวนมาก ซึ่งเป็นเสน่ห์ดึงดูดให้ผู้เข้ามาเยี่ยมชมมากขึ้นทุกวัน ผู้คนเหล่านั้นก็นำสิ่งดี ๆ กลับไปเผยแพร่บอกกล่าวกันว่าชุมชนอังกฤษนี้เป็นตัวอย่างหมู่บ้านแห่งโลก ผู้คนที่เข้ามามากขึ้น มีทั้งกลุ่มที่เข้ามาทำงานในองค์กรย่อย ๆ ในชุมชน กลุ่มผู้มาเยือนชั่วคราว และกลุ่มผู้มาอยู่เป็นการถาวรซึ่งรวมถึงกลุ่มผู้ซื้อบ้านรัชนีเวศโครงการระยะที่สอง ต่างคนต่างมีภูมิหลังทางทัศนคติที่ต่างกัน ส่วนที่มีความเข้าใจปรัชญาของชุมชนฯ อย่างลึกซึ้งก็เป็นเรื่องที่ดีมีประโยชน์ แต่ส่วนที่รู้จักชุมชนฯ เพียงผิวเผินก็ได้สร้างความปั่นป่วนให้กับชุมชนฯ อยู่ไม่น้อย นอกจากนั้น การเข้ามาของคนจำนวนมากและการมีกิจกรรมจำนวนมากทำให้สมาชิกชุมชนมีปฏิสัมพันธ์กันน้อยลง รู้จักหน้าค่าตากันน้อยลง เพราะแต่ละคนก็ให้ความสนใจกิจกรรมที่ถูกจริตของตนเป็นหลัก จนเริ่มเกิดเป็นบรรยากาศแบบเมืองเล็ก ๆ แทนที่จะเป็นชุมชนอันอบอุ่นเหมือนเก่า

ความใหญ่และความหลากหลายยังทำให้เกิดอึดอัด ที่นำไปสู่ภาพลวงแห่งความเชื่อมั่นในความสำเร็จ เกิดเป็นความทะนงตนว่าตนนั้นมีดีกว่าคนอื่นหรือชุมชนอื่น จนบางครั้งแสดง

ออกเป็นกรการกำหนดิเตียน กรปนเพราะต้องการให้เป็นอย่างทีตนต้องการ และการยึดติดทีพยายามจะรักษารูปแบบกิจกรรมให้เป็นเหมือน “ผลิตภัณฑสำเร็จรูป” จนลืกรการวิพากษวิจารณ์อย่างมีสติปัญญาและเหตุผล รวมทั้งการพิจารณาภาพแห่งความเป็นจริงในทีสุดก็จะเป็นเหมือนพิธีกรรมทีไม่เปิดโอกาสให้เกิดการทดลองค้นคว้าและพัฒนา

ทั้งนี้ ทางแก้ปัญหาทีสมาชิกรุมชนเห็นวาคัญมากก็คือการปรับปรุงทีตนเอง มุ่งสู่เป้าหมายภายในของตนให้มากขึ้น จะได้เปิดใจให้กว้างขึ้น ไว้ใจ รักกัน เข้าใจกัน ร่วมมือกันทำงานเพื่อส่วนรวม นอกจากนั้น ยังต้องให้ควมสนใจกับระบบทีจะช่วยสร้างควมสมดุลให้มากขึ้น โดยเฉพาะการบริหารจัดการทางการเงินทีจะช่วยให้รายได้สมดุลกับค่าใช้จ่าย และการจัดสร้างทีอยู่อาศัยทีมีคุณภาพอย่างเพียงพอ

ผู้วิจัยใคร่ขอสรุปภาพรวมของชุมชนอังกฤษ ณ วันนี จากข้อมูลการสัมภาษณ์แบบสอบถาม และเอกสาร และประสบการณ์ตรงทีผู้วิจัยได้รับ โดยยืนยันข้อเขียนของสมาชิกรุมชนฯ ผูหนึ่งซึ่งได้รับการตีพิมพ์เมื่อปี 1990 อันเป็นช่วงเวลาเริ่มต้นของโครงการหมู่บ้านรักษานิเวศ ทีว่าถึงแม้ว่าบุคลิกลักษณะสิ่งต่าง ๆ จะเปลี่ยนแปลง ทั้งคนและเหตุการณ์ต่างผ่านเข้ามาแล้วก็ออกไป แต่สิ่งทีไม่เคยเปลี่ยนคือ ควมมุ่งมั่นทีจะเป็นแหล่งค้นคว้าเพื่อค้นหาแนวทางการเปลี่ยนแปลงทีเหมาะสมกับวัฒนธรรมโลกในยุคต่อไป โดยชาวชุมชนและผู้มาเยือนได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องถึงการมีชีวิตรอยู่ด้วยกันบนพื้นฐานของความรักแบบปราศจากเงื่อนไข ด้วยการปลูกควมสัมพันธ์ทีมีต่อสังคมภายในแห่งตนให้ดีขึ้น อันจะส่งผลให้ตนเองเปลี่ยนแปลงขึ้นไปในทางทีดีงามได้ในทีสุด ซึ่งไม่ว่าจะเป็นระดับใด ผู้ทีจากชุมชนมักจะทำนำควมดีงามและแรงบันดาลใจในการเปลี่ยนแปลงชีวิตนันกลับไปแบ่งปันยังบ้านเกิดเมืองนอนอยู่เสมอ และนี่เป็นทั้งเรื่องราวประวัติศาสตร์และเรื่องราวในปัจจุบันซึ่งจริงและเรียบง่ายทีสุดของชุมชนแห่งนี้

2.6 สรุป

การศึกษาบริบทของการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แบบยั่งยืนในระดับกลุ่มประเทศตะวันตก แสดงให้เห็นวาคิดทียึดมั่นถือนั่นในอดีตา ทีก่อให้เกิดการมองโลกและชีวิตรอย่างคับแคบ แยกส่วนเป็นระดับกระบวนทัศน์ตั้งแต่ยุคโบราณ ส่งผลให้การกระทำต่าง ๆ เป็นไปในลักษณะทีทำลายล้างมากกว่าสร้างสรรค์ และเสริมสร้างวัฒนธรรมบริโภคนิยม วัตถุนิยม และพวกพ้องนิยม รวมทั้งระบบเศรษฐกิจการปกครองแบบทุนนิยม ให้มีความแข็งแกร่งและมีอำนาจการทำลายล้างสูงอย่างทีไม่เคยเป็นมาก่อน เมื่อเกิดวิกฤตทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ประเทศสหราชอาณาจักรใน

ฐานะที่เป็น "ส่วนหนึ่ง" ของกลุ่มประเทศตะวันตก "ทั้งหมด" ก็ได้ทำหน้าที่ของตนเองโดยการยอมรับข้อตกลงร่วมระหว่างประเทศด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาเมืองแบบยั่งยืนมาดำเนินการให้เกิดผลเป็นรูปธรรม เพื่อให้ระบบของสหภาพยุโรปและโลก "ทั้งหมด" มีชีวิตอยู่รอด ซึ่งการทำหน้าที่ทั้งหลายเหล่านั้นเป็นผลขึ้นมาได้ ก็เพราะกลุ่มคนในประเทศเกิดจิตวิวัฒน์เป็นจิตสำนึกใหม่ที่ตระหนักถึงปัญหาและวิกฤตตรงหน้า ซึ่งส่งผลให้การมองโลกและชีวิตอย่างคับแคบแยกส่วนเปลี่ยนไปสู่การมองโลกเป็นอย่างเป็นองค์รวมมากขึ้น จึงใช้วิธีการผสมผสานองค์ความรู้ทั้งหลาย และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในระดับท้องถิ่น ในประเทศ และระหว่างประเทศเพื่อสามารถแก้ปัญหาที่สลับซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวจึงแสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์กันอย่างเป็นเหตุเป็นปัจจัยของกันและกันระหว่างจิต พฤติกรรม วัฒนธรรม ระบบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงแบบบูรณาการไปสู่ระดับพัฒนาการขั้นที่สูงขึ้นของสิ่งเหล่านี้ มีอยู่จริง และแสดงให้เห็นด้วยว่า การเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากที่ถือว่าอัตราของมนุษย์สำคัญที่สุดต้องการกรอบนโยบายประโยชน์ให้ได้มากที่สุดจนต้องทำลายล้างธรรมชาติและเพื่อนมนุษย์แบบมีมิมส์แดง มาเป็นที่ถือว่าระบบธรรมชาติสำคัญที่สุดจนต้องสร้างความร่วมมือเครือข่ายพิทักษ์รักษาและสรรค์สร้างสิ่งแวดล้อมแบบใหม่แบบมีมิมส์เขียวได้เกิดขึ้นแล้วในวงการอสังหาริมทรัพย์ โดยมีจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยหลักที่กระตุ้นในปรากฏการณ์เหล่านี้เกิดขึ้น

การดำเนินการหลายต่อหลายประการ อย่างเช่น ความพยายามค้นคว้าองค์ความรู้ใหม่ด้วยการผสมผสานศาสตร์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันสะท้อนให้เห็นว่าจิตบูรณาการแบบมีมิมส์เหลืองกำลังก่อตัวขึ้น ในขณะที่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในระดับท้องถิ่น ในประเทศและระหว่างประเทศสะท้อนให้เห็นถึงค่านิยม "คิดระดับโลก ทำในท้องถิ่น" เพื่อฟื้นฟูโลกให้กลับมาสวยงามอีกครั้งตามแบบมีมิมส์ครามก็มีแนวโน้มที่จะขยายตัวออกไปอย่างกว้างขวางมากขึ้น ถึงแม้การดำเนินการในประเทศสหราชอาณาจักรจะล่าช้ากว่าอีกหลายประเทศในกลุ่มประเทศตะวันตกด้วยกัน และแนวคิดแบบรักษานิเวศยังจำกัดอยู่เฉพาะการพัฒนาวัตถุ ซึ่งก็ยังไม่ได้เป็นที่ยอมรับโดยผู้บริโภค สถาปนิก และนักพัฒนาโครงการในวงกว้าง โดยเห็นได้จากการที่รัฐบาลต้องบังคับใช้นโยบายและมาตรการต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพจึงจะเกิดผล แต่ก็เชื่อได้ว่าปัจจัยต่าง ๆ ในสังคม เช่น วัฒนธรรมการอ่าน การค้นคว้าทดลอง การยึดถือในตวับทกฏหมาย ระบบมาตรฐาน ระบบการศึกษาพัฒนาและผลิตเทคโนโลยี กลไกการตลาด และการสื่อสารโทรคมนาคมที่สามารถเชื่อมโยงโลกให้เล็กลงนิดเดียวจะสามารถสนับสนุนให้ การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แบบยั่งยืนในสหราชอาณาจักรมีความคืบหน้าต่อไป

โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีชุมชนอังกฤษที่ทำหน้าที่อย่างเข้มแข็งร่วมกับเครือข่ายนานาชาติเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศและวัฒนธรรมจิตวิญญาณด้วยความมุ่งมั่นในการกิจการเปลี่ยนแปลงโลก ซึ่งรวมถึงการบุกเบิกโครงการหมู่บ้านรักษานิเวศ โดยนักพัฒนาโครงการและสถาปนิกผู้มีจิตใหญ่ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทั้ง 4 ด้าน จนเป็นแบบอย่างชุมชนหมู่บ้านจัดสรรแบบยั่งยืนของโลกซึ่งมีแนวโน้มที่จะรบกวนธรรมชาติน้อยที่สุด ในขณะที่เกื้อหนุนให้เกิดสุขภาพทางร่างกายและจิตใจได้มากที่สุด ย่อมทำให้มั่นใจได้ว่าแนวคิด "ความยั่งยืนแบบบูรณาการ" จะแพร่ขยายไปในวงกว้างของสหราชอาณาจักรได้ไม่ช้า

3. กระบวนการเปลี่ยนแปลงไปสู่การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แบบยั่งยืน

ในประเทศเนเธอร์แลนด์

บริบทเชิงสังคมและวัฒนธรรมของประเทศเนเธอร์แลนด์ (the Netherlands) เป็นดังต่อไปนี้ ("Netherlands," CD-ROM, 2002; กระทรวงการต่างประเทศ, ออนไลน์, 2584ช; จงจิต อรรถยุกติ และคณะ, 2546, น. 17-87)

ประเทศเนเธอร์แลนด์เดิมชื่อว่าฮอลแลนด์ (Holland) ถือกำเนิดเมื่อ 50 ปีก่อนคริสตกาลจากชุมชนชาวดัตช์ในบริเวณขอบแผ่นดินใหญ่ของทวีปยุโรปทางตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ติดกับช่องแคบอังกฤษ มีอาณาเขต 34,000 ตารางกิโลเมตร (หนึ่งในสามของภาคกลางของประเทศไทย) สภาพพื้นที่เกือบครึ่งหนึ่งอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเล ประกอบด้วยหนองน้ำ และแม่น้ำลำคลองจำนวนมาก รวมทั้งท้องทุ่งที่ราบลุ่ม ซึ่งส่วนมากเกิดจากการทยอยถมทะเลและหนองน้ำมาตั้งแต่ในสมัยโรมัน หรือ 500 ปีก่อนคริสตกาลจนถึงต้นศตวรรษที่ 13 เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการทำเกษตรกรรมและเพื่อต่อสู้กับปัญหาทางธรรมชาติ โดยเฉพาะอุทกภัยร้ายแรงซึ่งเกิดขึ้นเป็นประจำ ทำให้ชาวดัตช์มีความชำนาญในการสร้างเขื่อนและกังหันลมเพื่อการระบายน้ำเป็นอย่างยิ่งมาแต่ครั้งโบราณ และส่งผลให้ชาวดัตช์มีนิสัยมัธยัสถ์ ชอบอยู่รวมกัน มีความอดทนสูง ใช้ชีวิตบนพื้นฐานที่เรียบง่าย และไม่ชอบแสดงความร่ำรวย ภายในประเทศยังมีเครือข่ายเส้นทางที่จัดไว้อย่างชัดเจนตั้งแต่ในกรุงไปจนในชนบทเพื่อรองรับจำนวนจักรยานมีถึง 11 ล้านคัน ทุกวันนี้เราจึงสามารถเห็นผู้บริหารระดับสูงของประเทศยืนอ่านหนังสือพิมพ์ที่แจกวีฬาระบอโดยสารรถไฟ รถประจำทาง หรือขี่จักรยานไปทำงาน เป็นกิจวัตรเช่นเดียวกับประชาชนทั่วไป

จำนวนประชากร 16 ล้านคนทำให้เนเธอร์แลนด์เป็นหนึ่งในประเทศที่มีประชากรหนาแน่นที่สุดในโลก เกือบครึ่งหนึ่งของประชากรอาศัยอยู่ในสี่เมืองใหญ่ทางตะวันตกของประเทศ คือ อัมสเตอร์ดัม (Amsterdam) กรุงเฮก (The Hague) อูเทรคต์ (Utrecht) และรอตเตอร์ดัม

(Rotterdam) โดยมีชาวต่างชาติโยกย้ายเข้าไปตั้งถิ่นฐานในเนเธอร์แลนด์ถึง 3 ล้านคน ชาวต่างชาติส่วนใหญ่มาจากประเทศในยุโรป ตุรกี โมร็อกโก เนเธอร์แลนด์แอนทิลลีสและอาหรับ (ดินแดนโพ้นทะเลของเนเธอร์แลนด์) อินโดนีเซีย และชรีนาม (อดีตอาณานิคมของเนเธอร์แลนด์) ประชากรกว่า 80% เป็นชาวดัตช์ที่นับถือศาสนาคริสต์ แต่ก็มีชาวดัตช์จำนวนมากที่นับถือศาสนาแบบอเทวนิยม หรือไม่นับถือศาสนาใดเลย เนื่องจากไม่เชื่อเรื่องความศักดิ์สิทธิ์ตามแนวคิดแบบจารีต หรือมีมίσานาเงิน

ความมีเสรีภาพในการนับถือศาสนาผนวกกับการไม่ชอบอยู่ใต้บังคับใคร ทำให้ชาวดัตช์ก้าวไปสู่ความเป็นสากลนิยมและสามารถยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมได้สูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 การแบ่งแยกชนชั้นลดน้อยลงมาก เพราะชาวดัตช์ส่วนใหญ่ยอมรับว่าชนทุกชั้นเป็นเสาหลักของสังคม ทุกคนสามารถมีชีวิตอยู่รอดและมีความสุขได้โดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น แต่ในความเป็นจริง พวกเขาเลือกใช้วิธีการร่วมมือกันมากกว่าใช้วิธีเผชิญหน้า ดังนั้น สังคมชาวดัตช์จึงเป็นสังคมที่มีมิติเชื่อมโยงโดดเด่นในแง่ที่เกือบจะไม่มีการแบ่งชนชั้น และเป็นสังคมที่ให้ความสำคัญกับความเท่าเทียมกันและมนุษยธรรมเป็นอย่างมาก จนมีการเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นรัฐสวัสดิการที่จัดเก็บภาษีในอัตราก้าวหน้าเพื่อนำเงินภาษีเหล่านั้นไปใช้ในกิจการสังคมสงเคราะห์ ทำให้ประเทศนี้ไม่มีคนรวยที่แท้จริง เพราะยังมีรายได้สูง ก็ยังเสียภาษีมาก

รัฐบาลกลางของเนเธอร์แลนด์ได้กระจายอำนาจการบริหาร ผ่านการปกครองระดับจังหวัดซึ่งแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 12 จังหวัด และแบ่งย่อยลงไปสู่ระดับเทศบาลที่ประกอบด้วยระดับมหานครจนถึงระดับหมู่บ้านรวมทั้งสิ้น 490 เทศบาล ดังนั้น แต่ละเทศบาลจึงมีอำนาจเต็มที่ในการตัดสินใจดำเนินการพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง ตราบเท่าที่การตัดสินใจดังกล่าวยังเป็นไปตามกรอบที่รัฐบาลกลางกำหนด และต้องสอดคล้องกับนโยบายและกฎหมายของสหภาพยุโรปด้วย

ในทางเศรษฐกิจ เนเธอร์แลนด์ทำหน้าที่เป็นประตูหรือดินแดนแห่งการกระจายสินค้าสู่ทวีปยุโรป รวมทั้งเป็นผู้ผลิตสินค้าเกษตรและอาหารเพื่อส่งออกมาช้านาน แต่เนื่องจากเนเธอร์แลนด์มีแหล่งทรัพยากรในประเทศเพียงน้อยนิด ประกอบกับหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เนเธอร์แลนด์ได้สูญเสียอินโดนีเซียซึ่งเป็นประเทศอาณานิคมไป เนเธอร์แลนด์จึงต้องปรับพื้นฐานทางเศรษฐกิจมาเน้นการผลิตสินค้าเทคโนโลยีขั้นสูง และกลายเป็นแหล่งรวมของบริษัทข้ามชาติจำนวนมาก ปัจจุบันเนเธอร์แลนด์เป็นคู่ค้าที่สำคัญลำดับที่ 2 ของไทยในกลุ่มสหภาพยุโรป โดยรัฐบาลเนเธอร์แลนด์ได้ส่งเสริมให้บริษัทขนาดกลางและขนาดย่อมเข้ามาลงทุนในประเทศไทย โดยเน้นโครงการลงทุนที่ส่งเสริมการพัฒนา และธุรกิจด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานแบบยั่งยืน สำหรับความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์นั้น รัฐบาลเนเธอร์แลนด์โดยองค์การความร่วมมือทางการศึกษาระดับสูงระหว่างประเทศ (The Netherlands Organization for International Cooperation in Higher Education – NUFFIC) ได้แสดงความสนใจที่จะให้ความร่วมมือทาง

วิชาการ โดยได้ลงนามบันทึกความเข้าใจเกี่ยวกับความร่วมมือทางวิชาการกับสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาของไทย เพื่อส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา อาจารย์ บุคลากรในสาขาวิชาที่มีความสนใจร่วมกัน เช่น สาขาสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม สำหรับด้านความร่วมมือเชิงวิชาชีพ สถาบันเพื่อการศึกษาการพัฒนาที่อยู่อาศัยและเมือง (Institute for Housing and Urban Development Studies) และหน่วยงานด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัยอื่น ๆ ของเนเธอร์แลนด์ก็ได้มีการดำเนินงานร่วมกับการคณะแห่งชาติของไทยอย่างใกล้ชิดมาเป็นเวลานาน

3.1 บริบทการเคลื่อนไหวด้านความยั่งยืนในระดับประเทศ

จากการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ (ผู้เชี่ยวชาญชาวดัตช์ที่ลงรณนาม 5 ท่าน, สัมภาษณ์; Bueren and Boonstra, 2001, pp. 76-81; Seijdel, R.R., Mimeographed, 1997; จงจิต อรรถยุกติ และคณะ, 2546, น. 17-87) พบว่า การเคลื่อนไหวด้านความยั่งยืนในประเทศเนเธอร์แลนด์เริ่มขึ้นตั้งแต่ราวทศวรรษที่ 1920 ถึง 1930 ขณะนั้นกรุงอัมสเตอร์ดัมกลายเป็นเมืองที่เติบโตในเชิงอุตสาหกรรมอย่างเต็มที่ ผู้คนในเมืองทั้งหลายล้วนมีจิตและกระบวนทัศน์ที่แยกขาดจากธรรมชาติ จึงมุ่งแต่จะใช้ธรรมชาติเพื่อประโยชน์ส่วนตน ประการหนึ่งก็คือการปล่อยของเสียและทิ้งขยะลงไปในทะเลสาบของเมืองอย่างต่อเนื่องจนเกิดภาวะน้ำเน่าเสีย ส่งผลให้กลุ่มชนชั้นกลางที่มีจิตสำนึกห่วงใยถึงสภาพปัญหา รวมตัวกันต่อต้านการกระทำดังกล่าว โดยมีแจคส์ ดีซัส (Jacques Thysse) เป็นผู้นำ ซึ่งต่อมาในช่วงทศวรรษที่ 1950 คนกลุ่มนี้ได้ก่อตั้งองค์กรดีซัสเพื่อพิทักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยการกว้านซื้อพื้นที่เสื่อมโทรมจำนวนมากทั่วประเทศมาฟื้นฟูระบบนิเวศ แล้วแปรสภาพไปเป็นพื้นที่อนุรักษ์ต่อไป

ในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน กรมป่าไม้ก็ได้เปลี่ยนจากบทบาทที่เรียกได้ว่าเป็นผู้ทำลายมาเป็นผู้ปกป้องคุ้มครองป่า ด้วยการรวบรวมพื้นที่เสื่อมโทรมมาดำเนินการฟื้นฟูเช่นเดียวกับองค์กรดีซัส ปัจจุบันกรมป่าไม้และองค์กรดีซัสซึ่งมีสมาชิกประมาณ 1 ล้านคน เป็น 2 องค์กรด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติที่เข้มแข็งที่สุดในประเทศ

ในด้านการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ประเทศเนเธอร์แลนด์ก็เป็นเช่นเดียวกับประเทศตะวันตกอื่น ๆ ที่ตระหนักถึงปัญหาความเสื่อมโทรมของคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเมืองจากการปฏิวัติอุตสาหกรรม และเริ่มมีความเคลื่อนไหวที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตทั้งของคนงานในโรงงาน และคนในเมืองที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงตั้งแต่ช่วงปลายศตวรรษที่ 19 และเมื่อสงครามโลกครั้งที่สองสิ้นสุดลงในช่วงปลายทศวรรษที่ 1940 เนเธอร์แลนด์ก็ได้นำแนวคิด "อุทยานนคร" (garden city) ของเอเบเนเซอร์ ฮาวเวิร์ด (Ebenezer Howard) ชาวอังกฤษมาใช้ในการฟื้นฟูเมืองต่าง ๆ เช่น

เมืองรอตเตอร์ดัม (Listokin et al., CD-ROM, 2002) อย่างไรก็ตาม ด้วยเหตุที่วงการอุตสาหกรรมก่อสร้างของชาวดัตช์มีความรู้ความชำนาญในการก่อสร้างเป็นอย่างดี นวัตกรรมก่อสร้างมากมายที่ถูกคิดค้นขึ้นในช่วงนี้ทำให้การฟื้นฟูประเทศเป็นไปอย่างรวดเร็ว แต่พื้นที่ป่าไม้ตามธรรมชาติของประเทศก็ลดลงจนแทบจะไม่มีเหลืออีกต่อไป

กล่าวได้ว่าความสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติที่นำมาซึ่งความห่วงใยถึงความอยู่รอดของมนุษย์และธรรมชาติ รวมทั้งการเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมแบบมีมติเขียวในกลุ่มชนชาวดัตช์นั้นมีมานานตั้งแต่ก่อนสงครามโลกจะเกิดขึ้น แต่ความเคลื่อนไหวดังกล่าวก็มีอาจหยุดยั้งความสูญเสียดังกล่าวและมลภาวะที่เพิ่มขึ้นได้ ดังนั้น เมื่อวัฒนธรรมยุคชิกริต์และหนังสือ “ฤดูใบไม้ผลิที่วังเวง” (The Silence Spring) ของแรเชล คาร์สัน (Rachel Carson) เผยแพร่เข้ามาในประเทศชาวดัตช์จึงให้ความสนใจกันเป็นอันมาก และมีการกล่าวถึงเรื่องสิ่งแวดล้อมปรากฏตามหน้าหนังสือพิมพ์โดยทั่วไป การเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมของชาวดัตช์เป็นไปอย่างเข้มแข็งจนเกิดการก่อตั้งพรรคกรีน (Green Party) องค์การพัฒนาเอกชน (NGO) และสถาบันพัฒนาบ้านที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมซึ่งทดลองสร้างบ้านประหยัดพลังงานเป็นครั้งแรก รวมทั้งเกิดชุมชนทางเลือกหลายแห่งที่มีวิถีชีวิตที่รบกวนธรรมชาติน้อยที่สุด ซึ่งบางแห่งก็เลือกวิธีการสร้างสถาปัตยกรรมธรรมชาติ (organic architecture) เช่นบ้านที่มีหลังคาปกคลุมด้วยหญ้า หรือบ้านที่ปราศจากมุมฉากซึ่งเป็นมุมที่ไม่พบตามธรรมชาติ เป็นวิธีหนึ่งที่สะท้อนปรัชญาที่เคารพธรรมชาติอย่างเป็นรูปธรรม

ความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมในสังคมดัตช์ยิ่งเพิ่มขึ้นเมื่อได้รับอิทธิพลของมีมติครามที่แสดงออกถึงความต้องการปกป้องรักษาโลก “ทั้งหมด” ในรายงานการประชุมสุดยอดของโลกครั้งที่ 1 ที่กรุงสต็อกโฮล์ม (Stockholm) และรายงานเรื่อง “ขีดจำกัดของการเติบโต” (Limits to Growth) ของสโมสรแห่งโรม (the Club of Rome) ในปี 1972 ส่งผลให้พรรคกรีนได้รับชัยชนะในการเลือกตั้งในปีนั้น เมื่อประกอบกับวิกฤตการณ์น้ำมันในปี 1973 อันเป็นผลจากการระงับการส่งน้ำมันของกลุ่มโอเปค (OPEC) ทำให้ประเทศมุ่งเน้นนโยบายการแก้ปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นหลักใหญ่ อาทิเช่นการก่อตั้งกระทรวงสิ่งแวดล้อม การให้เงินสนับสนุนองค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนา การปรับรูปแบบโครงการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่มาเป็นการสร้างเขื่อนขนาดเล็กเพื่อรักษาพื้นที่ชายฝั่งที่มีความสำคัญต่อนกและปลาเอาไว้ การบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการให้ความเคารพต่อธรรมชาติและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับตั้งแต่ชั้นประถมจนถึงชั้นมัธยม การศึกษาวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานในมหาวิทยาลัย รวมทั้งการออกกฎหมายเกี่ยวกับการลดการใช้พลังงานและมลพิษในกระบวนการผลิต ที่ครอบคลุมถึงการก่อสร้างบ้านใหม่และปรับปรุงบ้านเก่าให้ประหยัดพลังงานซึ่งสอดคล้องกับวัฒนธรรมของชาวดัตช์ที่ชอบประหยัดอยู่แล้ว จึงเกิดความต้องการใช้นวนในอาคารมากขึ้นจนกลายเป็นแรงกระตุ้นให้มี

การวิจัยและพัฒนา¹⁰ ในภาคเอกชน¹⁰ และการแข่งขันโฆษณาผลิตภัณฑ์ประหยัดพลังงานสำหรับบ้าน ซึ่งถือเป็นการปลูกฝังแนวคิดเรื่องสิ่งแวดล้อมในวงการออกแบบและก่อสร้างเป็นครั้งแรก ในขณะเดียวกันเทศบาลต่าง ๆ ก็เริ่มจัดทำแผนและปฏิบัติการแก้ไขปัญหาล้างแวดล้อม เช่นการรับช่วงจากองค์กรพัฒนาเอกชนที่ได้รับระบบรีไซเคิลขยะที่เป็นขวดแก้ว โดยเทศบาลจัดถังขยะและรถเก็บขยะเป็นการเฉพาะตั้งแต่ปี 1978 จากนั้นก็ได้ทยอยเพิ่มประเภทขยะรีไซเคิลให้รวมถึงกระดาษ พลาสติก และเศษพืชเศษอาหาร ซึ่งหลายครัวเรือนในเมืองก็ได้เก็บเศษพืชเศษอาหารเพื่อหมักทำเป็นปุ๋ยไว้ใช้เอง กิจกรรมเหล่านี้ได้รับความร่วมมือจากประชาชนเป็นอย่างดียิ่งตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงเป็นวิถีชีวิตที่สำคัญของชาวดัตช์ในปัจจุบัน

ในช่วงปลายทศวรรษที่ 1970 ความตระหนักถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อมและความนิยมในพรรคกรีนของชาวดัตช์ลดน้อยลงพร้อมกับความตกต่ำทางเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของภาครัฐเพื่อลดการใช้พลังงานยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น ในปี 1984 เทศบาลเมืองฮาร์เล็มเมอร์เมียร์ (Haarlemmermeer) ได้เป็นเจ้าภาพในการพัฒนาโครงการ "อุทยานพลังงาน" (Energy Park) ที่ประกอบด้วยบ้านแถวและอพาร์ทเมนต์รวม 275 หน่วยเพื่อศึกษาผลกระทบจากการออกแบบเมืองที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ด้วยวิธีธรรมชาติ (passive solar design) เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 1987 โครงการวิจัยการใช้พลังงานในสภาพแวดล้อมแห่งชาติ (The Dutch National Research Program on the Rational Use of Energy in the Built Environment – REGO) และองค์การพลังงานและสิ่งแวดล้อมแห่งเนเธอร์แลนด์ (The Netherlands Agency for Energy and Environment – NOVEM) ได้ร่วมกันจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบดังกล่าวไว้โดยละเอียด (Commission of the European Communities, 1991)

ความตระหนักถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อมในสังคมดัตช์ถูกกระตุ้นขึ้นอีกครั้งโดยวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อมครั้งถัดมาในปี 1986 เมื่อมีการพบสารพิษตกค้างในดินและปนเปื้อนกับน้ำใต้ดินเป็นปริมาณมากทั่วประเทศ ในเวลาไล่เลี่ยกันได้มีอุบัติเหตุกัมมันตภาพรังสีรั่วจากโรงงานไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ที่เมืองเชอร์โนบิล (Chernobyl) ประเทศยูเครน (ส่วนหนึ่งของสหภาพโซเวียตในสมัยนั้น) และจากรายงาน "อนาคตร่วมกัน" ในปี 1987 ได้ส่งผลให้ปัญหาของสิ่งแวดล้อมกลายมาเป็นวาระแห่งชาติอีกครั้ง ซึ่งส่งผลให้รัฐบาลได้กำหนดนโยบายและแผนด้านสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (National Environmental Policy Plan – NMP) ในปี 1989 อันนำไปสู่

¹⁰ ส่วนมากเนเธอร์แลนด์จะนำเข้านวัตกรรมทางเทคโนโลยีจากเยอรมันและสหราชอาณาจักร บางส่วนจากสหรัฐอเมริกา เนื่องจากประเทศมีทรัพยากรน้อย ดังนั้น รัฐบาลจึงไม่ได้จัดงบประมาณอุดหนุนการวิจัยและพัฒนาเป็นสัดส่วนที่มากนักเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในยุโรป เช่นเยอรมันและเดนมาร์ก

การออกกฎหมายให้เข้มงวดเพื่อควบคุมการใช้ที่ดิน การใช้สารเคมี การจัดการบ่อขยะ และการนำขยะที่เกิดจากการก่อสร้างเข้าสู่ระบบรีไซเคิลไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 เป็นต้น นอกจากนี้ รัฐบาลยังริเริ่มโครงการปรับปรุงบ้านเก่าให้ประหยัดพลังงานโดยตั้งเป้าไว้ถึง 2 ล้าน 5 แสนหลังหรือลดการใช้พลังงานลง 25% ภายในระยะเวลา 10 ปี ซึ่งโครงการดังกล่าวค่อนข้างประสบความสำเร็จเนื่องจากประเทศมีที่ดินจำนวนจำกัด บ้านส่วนใหญ่จึงเป็นบ้านแถวที่มีลักษณะโครงสร้างคล้ายคลึงกัน เมื่อรัฐให้เงินอุดหนุนเพื่อปรับปรุงบ้าน ประชาชนจำนวนมากที่อยู่บ้านแถวชุดเดียวกันก็พยายามรวมตัวกันเพื่อขอรับเงินอุดหนุนนั้น และดำเนินการเช่นติดตั้งฉนวนและกระจกหน้าต่างที่มีประสิทธิภาพสูงในคราวเดียวกัน ซึ่งช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายได้มาก

หลังจากนั้นไม่นานนัก ในปี 1990 สหภาพยุโรปได้เผยแพร่ "รายงานปกเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อมของเมือง" และในปี 1992 องค์การสหประชาชาติได้เผยแพร่ผลการประชุมสุดยอดของโลกที่รีโอ รัฐบาลเนเธอร์แลนด์ซึ่งขึ้นชื่อว่าเป็นแนวหน้าในด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมของยุโรป จึงเร่งจัดทำแผนงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ส่งผลให้เนเธอร์แลนด์กลายเป็นประเทศแรกที่สามารถประกาศแผนกลยุทธ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีมาตรการที่สำคัญคือการขึ้นราคาเชื้อเพลิงในอัตราที่สูงมากและการบังคับใช้กฎหมายที่เพิ่มมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานในลักษณะขั้นบันไดตั้งแต่ปี 1995 ทำให้บ้านพักอาศัยต้องมีค่าสัมประสิทธิ์การใช้พลังงาน (Energy Performance Coefficient) ไม่เกิน 1.4 1.2 1.0 และ 0.8 ตามลำดับซึ่งมีผลบังคับใช้มาจนปัจจุบัน โดยไม่มีแรงต้านจากสังคมมากนัก เนื่องจากหน่วยงานของรัฐเข้าใจในวัฒนธรรมเป็นอย่างดีว่าชาวดัตช์ไม่ชอบการบังคับแต่ชอบการเจรจา จึงเชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝ่ายนักพัฒนาโครงการและผู้รับเหมาที่รวมตัวกันเป็นสมาคมวิชาชีพและสถาบันวิจัยเอกชน ให้เข้ามาแสดงความคิดเห็นและหาข้อตกลงร่วมกันล่วงหน้าเป็นเวลานาน อีกทั้งยังใช้วิธีการสร้างความชัดเจนในตัวมาตรฐานและผลลัพธ์ที่ได้จริงด้วยการสร้างโครงการสาธิตหลายสิบแห่งทั่วประเทศ ประกอบกับประชาชนทั่วไปมีวัฒนธรรมที่ยึดถือกฎหมายอย่างเคร่งครัดเป็นพื้นฐาน จึงส่งผลให้บ้านในปัจจุบันประหยัดพลังงานได้มากกว่าบ้านที่สร้างเมื่อสิบปีก่อนมาก

นอกจากมาตรการดังกล่าว รัฐบาลยังได้ผลักดันแผนปฏิบัติการในเรื่องการก่อสร้างแบบยั่งยืน (Action Plan for Sustainable Building) จนได้รับความเห็นชอบจากรัฐสภาในปี 1996 ทำให้รัฐบาลสามารถก่อตั้งศูนย์การก่อสร้างแบบยั่งยืนแห่งชาติ (National Center for Sustainable Building) ทำหน้าที่ส่งเสริมความยั่งยืนให้เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ได้อย่างเต็มที่ ในช่วงเวลานั้น จึงมีเงินอุดหนุนจากรัฐบาลเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากซึ่งทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชนสามารถยื่นข้อเสนอเพื่อรับเงินอุดหนุนไปดำเนินการพัฒนาระบบตัวชี้วัดคุณภาพความยั่งยืนในการออกแบบและก่อสร้าง รวมทั้งเพื่อใช้ในการบริหารจัดการโครงการหลังการก่อสร้างของตนเอง โดยระบบตัวชี้วัดคุณภาพอาจครอบคลุมด้านการใช้วัสดุ การประหยัดพลังงาน การใช้น้ำ

การจัดการขยะ หรือการเสริมสร้างสุขภาพของผู้ใช้อาคาร เป็นต้น ซึ่งหลังจากที่องค์กรต่าง ๆ ได้พัฒนาระบบตัวชี้วัดแล้วเสร็จ รัฐบาลยังให้เงินอุดหนุนองค์กรเหล่านั้นไปก่อสร้างโครงการบ้านตัวอย่างรวมแล้วประมาณ 50 โครงการทั่วประเทศ เพื่อแสดงให้เห็นจริงว่า “บ้านยั่งยืน” เป็นสิ่งที่ทำได้และให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าแก่ทุกฝ่าย ในช่วงทศวรรษที่ 1990 จึงมีการโฆษณาขายบ้านยั่งยืน รวมทั้งวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น ไม้ที่ได้รับการประทับตราว่ามาจากป่าจัดการ (managed forest) ผ่านตามสื่อต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย

ผลจากโครงการดังกล่าวทำให้ในปัจจุบัน นอกจากเนเธอร์แลนด์จะมีกฎหมายที่บังคับประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำ (Energy Performance Code) เป็นหลักแล้ว ยังมีกฎหมายสนับสนุนการประหยัดพลังงานออกมาอีกจำนวนมาก รวมถึงมีหลักการออกแบบแนวยั่งยืนซึ่งประกอบด้วยระบบการประเมินผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมที่สำคัญเช่น “อีโค-ควอนตัม” (Eco-quantum) รวมทั้งตัวบ่งชี้ลักษณะการออกแบบแนวยั่งยืนอีกหลายร้อยตัวที่พร้อมให้นำไปใช้ ซึ่งน่าจะนำไปสู่การสร้างบ้านยั่งยืนได้ในวงกว้าง

แต่การณกลับไม่เป็นเช่นนั้น เพราะในความจริง แนวคิดเรื่องความยั่งยืนในการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ยังคงจำกัดอยู่ในหมู่นักที่สนใจเพียงกลุ่มน้อย โครงการอสังหาริมทรัพย์ที่เกิดขึ้นในช่วงหลังก็มีลักษณะยั่งยืนเฉพาะด้านพลังงานที่เป็นไปตามมาตรฐานการใช้พลังงานขั้นต่ำตามที่กฎหมายกำหนดเท่านั้น โดยสาเหตุหลักคือ ปัจจุบันสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้นมากในทุก ๆ ด้านจนแทบมองไม่เห็นมลภาวะในประเทศ ทำให้ความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมลดลงไป ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจของประเทศไม่เจริญเฟื่องฟูเหมือนก่อน ทำให้เทศบาลจำนวนมากไม่มีงบประมาณพอที่จะจ้างเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบอาคารให้เป็นไปตามกฎหมายเพื่อความยั่งยืน และไม่สามารถชำระกฎหมายหลายมาตราที่ขัดแย้งกันเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนภาคประชาชนนั้น เมื่อไม่มีเงินอุดหนุนจากรัฐบาลแล้ว ผู้คนจึงสนใจทำงานเพื่อหาเลี้ยงชีพก่อน หากเขาต้องการซื้อบ้านพร้อมที่ดินจำนวนน้อยนิดในตลาด เขาก็จะเลือกซื้อบ้านที่ราคาถูกที่สุด แต่กว้างขวางสะดวกสบาย และมีความเป็นส่วนตัวสูง โดยไม่สนใจว่าจะมีลักษณะที่ยั่งยืนหรือไม่ อีกทั้งไม่สนใจว่าเขาจะมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนบ้านได้อย่างไร ประกอบกับชาวต่างชาติไม่ชอบการบังคับอยู่แล้ว ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ จึงมองว่าไม่ควรใช้กฎหมายเป็นเครื่องมือกระตุ้นให้เกิดความยั่งยืนจากภาคประชาชนซึ่งเป็นฝ่ายผู้บริโภค แต่ควรหันไปผลักดันที่ฝ่ายผู้ผลิต ได้แก่ ผู้ประกอบวิชาชีพออกแบบ ผู้รับเหมา และนักพัฒนาโครงการ แม้ว่าจะมีการรวมตัวกันเป็นสมาคมวิชาชีพและสถาบันวิจัยเอกชนอย่างเข้มแข็ง แต่ก็ยังมีลักษณะอนุรักษ์นิยมค่อนข้างมาก คือไม่ค่อยเปิดรับสิ่งใหม่ เพราะสถาปนิกมักจะมองว่าเป็นข้อจำกัดอิสรภาพในการออกแบบ และจำเป็นต้องเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นมากสำหรับการออกแบบให้อาคารมีคุณภาพที่ยั่งยืนเกินจากที่กฎหมายกำหนด เนื่องจากตัววัสดุวัสดุก่อสร้างเองมักจะมีราคาแพงกว่าวัสดุทั่วไปอยู่แล้ว ประกอบกับ

ผู้รับเหมามักอ้างถึงข้อจำกัดทางเทคนิค ทำให้นักพัฒนาโครงการเลือกที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นต่ำเท่านั้นเพื่อให้ได้ผลกำไรสูงสุด ในขณะที่ฝ่ายผู้ผลิตวัสดุอุปกรณ์ดูเหมือนจะเป็นฝ่ายเดียวที่ค่อนข้างกระตือรือร้นในการคิดค้นพัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพสูงในราคาที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้การใช้งานวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมค่อย ๆ แพร่ขยายออกไปตามธรรมชาติของตลาด ปัจจุบันตามที่กล่าวมานี้ทั้งหมดจึงเป็นปัจจัยที่ผู้เชี่ยวชาญชาวตะวันตกชี้มองว่าเป็นอุปสรรคสำคัญ ที่ทำให้การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แบบยั่งยืนยังไม่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วตามที่หน่วยงานภาครัฐ นักวิชาการ และนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทั้งหลายมุ่งหวัง

จากการศึกษาบริบทการเคลื่อนไหวด้านความยั่งยืนของประเทศเนเธอร์แลนด์ พบว่ามีปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นเหตุเป็นปัจจัยของกันและกัน ระหว่างจิต กระบวนทัศน์ พฤติกรรม วัฒนธรรม ระบบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่ระดับพัฒนาการขั้นสูงขึ้นของการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25

ปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศเนเธอร์แลนด์

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
จิต	- จิตที่แยกขาดจากธรรมชาติและมุ่งแต่จะใช้ธรรมชาติเพื่อประโยชน์ส่วนตนของชาวเมืองอัมสเตอร์ดัม ส่งอิทธิพลให้เขาเหล่านั้นปล่อยของเสียและทิ้งขยะลงไปในทะเลสาบของเมืองอย่างต่อเนื่องจนเกิดภาวะน้ำเน่าเสีย อันเป็นปัญหาวิกฤตทางสิ่งแวดล้อมที่ไปปลุกเร้าให้จิตของกลุ่มชนชั้นกลางกลุ่มหนึ่งเติบโตขึ้น จนเกิดเป็นความรู้สึกห่วงใยถึงความอยู่รอดของมนุษย์และธรรมชาติ รวมทั้งทัศนคติที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ อันนำไปสู่การเกิดสัมมาทิวหรือการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในกลุ่มคนเหล่านั้นและปฏิบัติต่อด้านการทำลายสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการก่อตั้งองค์การดีชส์ ซึ่งทั้งหมดถือเป็นความพร้อมที่จะเปิดรับวัฒนธรรมยุคชิคที่ดีและความรู้จากหนังสือ "ฤดูใบไม้ผลิที่ว่างเปล่า" ให้เข้ามาสู่สังคมดัดข้ออย่างรวดเร็ว - ซึ่งรับรู้ปัญหาวิกฤต แล้วเกิดเป็นกระบวนทัศน์ที่มองเห็นความสำคัญของการใช้พลังงานในระยะยาวและการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมสำคัญกว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจ จึงมีความรับผิดชอบกับนโยบายของสหภาพยุโรปและมีความมุ่งมั่นผลักดันการพัฒนากฎหมาย หลักเกณฑ์ และเทคโนโลยีที่ยั่งยืนอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าในบางช่วงความตระหนักถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อมในสังคมจะลดน้อยลง เช่นในช่วงปลายทศวรรษที่ 1970 ก็ยังมีการพัฒนาโครงการ "อุทยานพลังงาน"

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
	- จิตของชาวต่างชาติที่เติบโตใหญ่ขึ้นในช่วงหลังสงครามโลก นำมาซึ่งกระบวนทัศน์ที่ให้ความสำคัญกับคนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียมกัน และวัฒนธรรมการเจรจาเพื่อหาความเห็นพ้องต้องกันทั้งหมด ซึ่งส่งผลให้การบังคับใช้กฎหมายที่เพิ่มมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานในลักษณะขั้นบันไดไม่มีแรงต้านจากสังคมมากนัก - จิตของผู้บริโภคที่ต้องการซื้อเทคโนโลยีที่ยั่งยืนมาใช้ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลเพื่อความสะอาดปลอดภัย ความประหยัดของตน หรือเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม ล้วนช่วยให้การใช้เทคโนโลยียั่งยืนแพร่หลาย ส่งผลให้การวิจัยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง - จิตของนักธุรกิจที่ตระหนักรู้ถึงโอกาสหรือช่องทางที่จะขายสินค้าเทคโนโลยียั่งยืน จึงรับเอานวัตกรรมทางเทคโนโลยีจากต่างประเทศมาประยุกต์และจำหน่ายอย่างแพร่หลาย
การกระทำ	- การออกมาชักชวนของคนเพียงคนเดียวไม่ว่าจะเป็นแจ๊คส์ ดีชส์ หรือใครก็ตามที่ทำให้เกิดการรวมตัวกันเพื่อต่อต้านการทำลายสิ่งแวดล้อมในกรุงอัมสเตอร์ดัมอย่างเข้มแข็ง จากนั้นก็ขยายตัวออกไปทำให้เกิดความสนใจที่จะปกป้องสิ่งแวดล้อมในวงกว้างมากขึ้น จนนำไปสู่การก่อตั้งองค์กรดีชส์ ซึ่งส่งผลให้ป่าไม้รวมทั้งระบบนิเวศกลับคืนสู่สภาพธรรมชาติได้ในหลายพื้นที่ และนำไปสู่ความร่วมมือที่จะเปิดรับวัฒนธรรมยุคดิจิทัล และหนังสือ“ฤดูใบไม้ผลิที่วังเวง” ของแรเชล คาร์สัน ให้เผยแพร่ไปในสังคมดัตช์อย่างรวดเร็ว - การก่อตั้งองค์กรและโครงการทดลองมากมายเช่น สถาบันพัฒนาบ้านที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การศึกษาวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานในมหาวิทยาลัย โครงการวิจัยการใช้พลังงานในสภาพแวดล้อมแห่งชาติ และองค์การพลังงานและสิ่งแวดล้อมแห่งเนเธอร์แลนด์ เป็นต้นทำให้การแก้ปัญหาต่าง ๆ มีหลักฐานและหลักการรองรับนวัตกรรมทางกฎหมาย หลักเกณฑ์ และเทคโนโลยีที่ยั่งยืน - การดำเนินการของผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เช่น ผู้บริหารประเทศ นักวิจัย และผู้ประกอบการวิชาชีพ สามารถผลักดันให้มีกฎหมายที่บังคับประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำ และกฎหมายสนับสนุนการประหยัดพลังงานอีกจำนวนมาก จึงส่งผลให้บ้านในปัจจุบันประหยัดพลังงานมากกว่าบ้านที่สร้างเมื่อสิบปีก่อนหลายเท่า

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
	- การที่นักพัฒนาโครงการ ผู้รับเหมา ผู้ออกแบบ นักวิจัย และตัวแทนหน่วยงานราชการต่าง ๆ สละเวลามาร่วมเจรจาเป็นเวลานานเพื่อหาความเห็นพ้องต้องกันทั้งหมด ในการบังคับใช้กฎหมายที่เพิ่มมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานในลักษณะขั้นบันได ส่งผลให้ระดับความยั่งยืนของสังคมดีขึ้นจากการที่บ้านในปัจจุบันประหยัดพลังงานมากกว่าบ้านที่สร้างเมื่อสิบปีก่อนหลายเท่าตัว - การดำเนินการของนักธุรกิจที่รับเอานวัตกรรมทางเทคโนโลยีจากต่างประเทศมาประยุกต์และจำหน่าย ประกอบกับการสนับสนุนซื้อสินค้าของผู้บริโภคช่วยให้การใช้เทคโนโลยีที่ยั่งยืนแพร่หลาย ส่งผลให้การวิจัยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง
วัฒนธรรม	- กระบวนทัศน์แยกส่วนทำให้ชาวเมืองอัมสเตอร์ดัมมองว่าตนอยู่เหนือธรรมชาติ จึงมุ่งแต่จะใช้ธรรมชาติเพื่อประโยชน์ของตน เช่น ปล่อยของเสียและทิ้งขยะลงไปในทะเลสาบของเมืองอย่างต่อเนื่องจนเกิดภาวะน้ำเน่าเสีย อันเป็นปัญหาวิกฤตทางสิ่งแวดล้อมที่ไปปลุกเร้าให้จิตของกลุ่มชนชั้นกลางกลุ่มหนึ่งเติบโตขึ้น นำไปสู่การเกิดขึ้นของลัทธิหรือกระบวนทัศน์รักษาสภาพธรรมชาติในกลุ่มคนเหล่านั้น แล้วแพร่ขยายต่อไปยังสมาชิกอีกประมาณ 1 ล้านคน ส่งผลให้เกิดพลังอันยิ่งใหญ่ที่นำไปใช้ฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมโทรมทั่วประเทศให้กลับสมบูรณ์ขึ้นมาได้อีก - วัฒนธรรมดัตช์ที่มีนิสัยมัธยัสถ์ มีส่วนส่งเสริมให้ชาวดัตช์สนับสนุนการลดการใช้พลังงานด้วยการใช้ฉนวนในอาคารมากขึ้นจนกลายเป็นแรงกระตุ้นให้มีการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชน ซึ่งส่งผลให้เทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อมก้าวหน้ามาตลอด - วัฒนธรรมยุคซิกซ์ตี้ที่เผยแพร่เข้ามาในเวลาใกล้เคียงกับหนังสือ"ฤดูใบไม้ผลิที่วังเวง" ของแรเชล คาร์สัน ทำให้มีการพูดคุยกันเรื่องสิ่งแวดล้อมปรากฏทั่วไปตามหน้าหนังสือพิมพ์ การเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมของชาวดัตช์เป็นไปอย่างเข้มแข็งจนเกิดการก่อตั้งพรรคกรีน องค์การพัฒนาเอกชน และสถาบันพัฒนาบ้านที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมซึ่งทดลองสร้างบ้านประหยัดพลังงานเป็นครั้งแรก รวมทั้งเกิดชุมชนทางเลือกที่มีวิถีชีวิตที่รบกวนธรรมชาติน้อยที่สุดหลายแห่ง - วัฒนธรรมการใช้เหตุผลตรรกะแบบวิทยาศาสตร์นำไปสู่การก่อตั้งองค์กรและโครงการทดลองมากมายเช่น สถาบันพัฒนาบ้านที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การศึกษาวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานในมหาวิทยาลัย โครงการวิจัยการใช้พลังงานในสภาพแวดล้อมแห่งชาติ และองค์การพลังงานและสิ่งแวดล้อมแห่งเนเธอร์แลนด์ เป็นต้นทำให้การแก้ปัญหาต่าง ๆ มีหลักฐานและหลักการรองรับ

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
	- นวัตกรรมทางกฎหมาย หลักเกณฑ์ และเทคโนโลยีที่ยั่งยืน - วัฒนธรรมการยอมรับว่าชนทุกชั้นเป็นเสาหลักของสังคม การเจรจาเพื่อหาความเห็นพ้องต้องกันทั้งหมด และการยึดถือกฎหมายอย่างเคร่งครัดเป็นรากฐานมาตั้งแต่สมัยโบราณช่วยให้การบังคับใช้กฎหมายที่เพิ่มมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานในลักษณะขั้นบันไดไม่มีแรงต้านจากสังคมมาก - วัฒนธรรมการอ่านและการเขียนทำให้เกิดเอกสารรายงานและตำราจำนวนมากที่ส่งอิทธิพลต่อจิต ความคิดและการกระทำที่นำไปสู่ความยั่งยืน - ความเป็นเอกภาพของประเทศในสหภาพยุโรปที่ร่วมกันจัดทำรายงานข้อสรุป รวมทั้งหลักเกณฑ์กฎหมายต่าง ๆ สำเร็จ สามารถมีผลบังคับใช้ได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ระดับความยั่งยืนของสังคมดัชต์สูงขึ้นจากการที่บ้านในปัจจุบันประหยัดพลังงานมากกว่าบ้านที่สร้างเมื่อสิบปีก่อนหลายเท่าตัว
สังคม สิ่งแวดล้อม	- วิฤตทางสิ่งแวดล้อมอันเป็นผลจากระบบเศรษฐกิจการปกครองแบบทุนนิยม ผลักดันให้แจคส์ ดีชส์ รวบรวมพรรคพวกต่อต้านการทิ้งขยะลงไปในทะเลสาบ ซึ่งต่อมาได้แปรสภาพจากกลุ่มบุคคลเป็นองค์กรใหม่ในสังคม ที่มีอิทธิพลด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติที่เข้มแข็งที่สุดองค์กรหนึ่งของประเทศ - สภาพทางภูมิศาสตร์และภัยพิบัติจากปัญหาทางธรรมชาติ น่าจะมีส่วนเป็นอย่างมากที่ทำให้ชาวดัตช์มีนิสัยมัธยัสถ์ ชอบอยู่ร่วมกัน มีความอดทนสูง ชอบใช้ชีวิตบนพื้นฐานที่เรียบง่าย อันเป็นลักษณะวัฒนธรรมและวิถีชีวิตที่ยั่งยืน นอกจากนี้ยังมีส่วนกระตุ้นให้ชาวดัตช์สนับสนุนการลดการใช้พลังงานด้วยการใช้นวนในอาคารมากขึ้นจนกลายเป็นแรงกระตุ้นให้มีการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชน - ความสูญเสียชีวิตทรัพย์สิน และความย่อยยับของเมืองอันเป็นผลจากสงครามโลกนำมาซึ่งการฟื้นฟูเมืองตามแนวคิด "อุทยานนคร" และกระบวนการที่ให้ความสำคัญกับคนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียมกัน รวมทั้งวัฒนธรรมการเจรจาเพื่อหาความเห็นพ้องต้องกันทั้งหมด ซึ่งส่งผลให้การบังคับใช้กฎหมายที่เพิ่มมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานในลักษณะขั้นบันไดไม่มีแรงต้านจากสังคมมาก - ระบบกลไกของเศรษฐกิจและตลาดที่เอื้อต่อการนำเข้าเทคโนโลยี การเผยแพร่และการขายวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้นโยบายและมาตรการลดการใช้พลังงานเป็นจริงขึ้นมาได้

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
	- สภาพเศรษฐกิจที่สั่นคลอนจากวิกฤตการณ์น้ำมันทำให้รัฐบาลและประชาชนให้ความสำคัญกับการประหยัดพลังงาน ขณะที่ความมั่นคงทางเศรษฐกิจเป็นระยะเวลานานก็ทำให้รัฐบาลมีเงินทุนอุดหนุนให้ประชาชนปรับปรุงบ้านและให้องค์กรต่าง ๆ สามารถดำเนินการพัฒนา ควบคุม และตรวจสอบการให้มีการลดการใช้พลังงานได้อย่างต่อเนื่อง - นโยบายที่ชัดเจน องค์กรและโครงการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย ประกอบกับระบบการบริหารจัดการของรัฐบาลที่กระจายอำนาจสู่เทศบาลทำให้เกิดความคล่องตัว เป็นปัจจัยที่สำคัญที่บังคับใช้มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานและการรักษาสิ่งแวดล้อมทั้งหลายอย่างได้ผล - ระบบกฎหมายของประเทศมีความเหมาะสมกับสภาพสังคมทำให้ประชาชนยึดถือกฎหมายอย่างเคร่งครัดจนเป็นรากฐานทางวัฒนธรรมมาตั้งแต่สมัยโบราณ - ระบบการศึกษาวิจัยด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปลายยุคซิกซ์ตี้ ทำให้มีการผลิตผู้เชี่ยวชาญและการสะสมองค์ความรู้ในประเทศมาเป็นเวลานาน

3.2 บริบทในระดับโครงการ: การพัฒนาโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์

โครงการนี้พัฒนาขึ้นด้วยความร่วมมือขององค์กรในกำกับของรัฐบาลและบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ชั้นนำของประเทศ โดยว่าจ้างให้บริษัทสถาปนิก 9 บริษัทเป็นผู้ออกแบบบ้านที่มีลักษณะแบบยั่งยืนที่แตกต่างกันรวม 9 แบบ โครงการแห่งนี้ตั้งอยู่ติดกับสวนสาธารณะขนาดใหญ่ของเมืองรอน (ชือสมมติ) ซึ่งมีพื้นที่ถึงร้อยละ 30 ของพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 550 ตารางกิโลเมตรเป็นพื้นน้ำและพื้นที่สีเขียว เมืองรอนเป็นเมืองที่อยู่ระหว่างเมืองใหญ่ที่สำคัญรวม 4 เมือง คือ อัมสเตอร์ดัม กรุงเฮก รอตเตอร์ดัม และอูเทรคต์ พื้นที่บริเวณนี้ถือเป็น “หัวใจสีเขียว” (Green Heart) ของประเทศ เพราะยังมีพื้นที่เปิดโล่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นน้ำอยู่มาก แต่กลับอยู่ห่างจากสนามบินนานาชาติสคิปโฮล (international airport Schiphol) ซึ่งเป็นสนามบินที่มีการสัญจรทางอากาศยานแน่นที่สุดแห่งหนึ่งของโลกเพียง 30 นาที

เมืองรอนมีประวัติศาสตร์นับย้อนหลังได้ถึง 50 ปีก่อนคริสตกาล ในฐานะที่เป็นเมืองขึ้นของอาณาจักรโรมันและเป็นศูนย์กลางทางการค้าในยุคนั้น ในศตวรรษที่ 17 เมืองรอนกลายเป็นเมืองท่าที่สำคัญทางการค้าทั้งทางน้ำและทางบก ต่อมาภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เมืองรอนเริ่มขยายตัวโดยมีการสร้างบ้านเรือนและโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อรองรับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น จาก 25,000 คนในทศวรรษที่ 1960 เป็น 70,000 คน ในปี 2001 ประชากรส่วนใหญ่ทำงานในเมืองใหญ่ทั้ง 4 แห่งและบริเวณใกล้เคียง ส่วนประชากรที่เหลือทำงานในเมือง โดยประชากรส่วนใหญ่หรือร้อยละ 80 ของจำนวนประชากรทั้งหมดอยู่ในภาคธุรกิจบริการ ที่มีทั้งบริษัทข้ามชาติและบริษัทท้องถิ่นดำเนินการอยู่ ประชากรที่เหลือร้อยละ 9 อยู่ในภาคอุตสาหกรรมและอีกร้อยละ 10 อยู่ในภาคการก่อสร้างและการคมนาคม ดังนั้น สัดส่วนของประชากรที่ไม่มีงานทำจึงมีอยู่น้อยมาก

โครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์ประสบความสำเร็จในฐานะที่เป็นโครงการต้นแบบของการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แบบยั่งยืนที่นำเอาองค์ความรู้และเทคโนโลยียั่งยืนในยุคบุกเบิกด้านต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ด้วยกัน เมื่อโครงการแล้วเสร็จ 13 ปีก่อน ได้มีการประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ผลกระทบของการออกแบบก่อสร้าง รวมทั้งพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความพึงพอใจของผู้ใช้อาคารไว้โดยละเอียด และตีพิมพ์เป็นเอกสารรายงานเผยแพร่ทั่วประเทศ ตลอดเวลาที่ผ่านมา ก็มีหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา องค์กรวิจัยและธุรกิจด้านอสังหาริมทรัพย์จากหลายประเทศเช่นแคนาดา สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น เป็นต้น เข้ามาเยี่ยมชมเยียนเพื่อศึกษาโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์แห่งนี้ อีกทั้งยังมีการนำแนวคิดเรื่องการออกแบบแนวยั่งยืนจากโครงการนี้ไปประยุกต์ในโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยเป็นผลสำเร็จเช่นเดียวกันอีกหลายสิบโครงการทั่วประเทศ ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรที่จะนำโครงการนี้มาเป็นกรณีศึกษาในวิทยานิพนธ์

ในการเก็บข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยไม่สามารถหาที่พักภายในบริเวณโครงการได้ ประกอบกับผู้วิจัยต้องค้นหาข้อมูลเอกสาร รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ นักพัฒนาโครงการ และสถาปนิกซึ่งอยู่กระจัดกระจายตามเมืองต่าง ๆ เกือบทั่วประเทศ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกที่พักที่อยู่ใกล้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งเดลฟท์ (Delft University of Technology) ซึ่งเป็นแหล่งรวมความรู้ด้านการพัฒนาเมืองและสถาปัตยกรรมแบบยั่งยืนที่สำคัญ และยังใกล้กับเมืองรอตเตอร์ดัมอันเป็นที่ตั้งของสถาบันเพื่อการศึกษาการพัฒนาที่อยู่อาศัยและเมือง (Institute for Housing and Urban Development Studies) และสำนักงานวิจัยที่อาจารย์ที่ปรึกษาต่างประเทศทำงานอยู่ ตลอดเวลาที่เก็บข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยได้เดินทางเข้าไปที่โครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์รวมทั้งสิ้น 11 ครั้งในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้วิจัยได้ศึกษาเรียนรู้วิถีชีวิต บรรยากาศ และสภาพของอาคารรวมทั้งสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งจากการสังเกตและจากการพูดคุยกับผู้คนที่อยู่อาศัยในชุมชนหรือผ่านไปมาในละแวกชุมชน เพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอสำหรับใช้ยืนยันและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และเอกสาร

3.2.1 ที่มาและมโนภาพของโครงการ

โครงการนี้เป็นผลสืบเนื่องจากมีมติความของผู้บริหารประเทศ (พรรคกรีนในขณะนั้น) ที่รับเอาแนวคิดการปกป้องรักษาโลก "ทั้งหมด" จากรายงานการประชุมสุดยอดของโลกครั้งที่ 1 ที่กรุงสต็อกโฮล์ม (Stockholm) และรายงานเรื่อง "ขีดจำกัดของการเติบโต" (Limits to Growth) ของสโมสรแห่งโรม (the Club of Rome) มากำหนดเป็นนโยบายพลังงานและสิ่งแวดล้อม ที่ครอบคลุมถึงการออกกฎหมายสนับสนุนการก่อสร้างบ้านใหม่และปรับปรุงบ้านเก่าให้ประหยัดพลังงานในช่วงปี 1973 ถึง 1988 ซึ่งส่งผลให้ประเทศสามารถลดการใช้พลังงานก๊าซธรรมชาติจากค่าเฉลี่ยที่ 3,300 ลูกบาศก์เมตร เหลือเพียง 1,300 ลูกบาศก์เมตรต่อหลังคาเรือนต่อปี ดังนั้น เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการลดการใช้พลังงานและการพัฒนาที่มีคุณภาพอย่างยั่งยืนสำหรับประชาชน รัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบายและแผนด้านสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (National Environmental Policy Plan – NMP) ขึ้นในปี 1989 โดยระบุภารกิจหลายประการให้วงการอุตสาหกรรมที่อยู่อาศัยเป็นผู้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2000 ภารกิจที่สำคัญที่สุดก็คือการลดการใช้พลังงานในที่อยู่อาศัยลงอีกร้อยละ 25

ดังนั้นในปีเดียวกันจึงมีกลุ่มบุคคลที่ประกอบด้วยบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา บริษัทสถาปนิก "ดี" (ชื่อสมมติ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งเดลฟท์ (Delft University of Technology) และผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ยื่นข้อเสนอไปยัง "โนเวม" (NOVEM) หรือองค์การพลังงานและสิ่งแวดล้อมแห่งเนเธอร์แลนด์ (The Netherlands Agency for Energy and Environment) เพื่อขอรับทุนสำหรับการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการขนาดใหญ่ที่เป็นแหล่งสาธิตทางเลือกสำหรับการก่อสร้างบ้านแบบยั่งยืนซึ่งมีอยู่มากมายในประเทศ โดยพิจารณาข้อจำกัดทางการตลาดตามความเป็นจริง ซึ่งผลการศึกษาบ่งชี้ถึงความเป็นไปได้สูงทั้งในเชิงเศรษฐกิจและในเชิงกลวิธีก่อสร้าง โนวेमจึงรับผลการศึกษาเพื่อขอความเห็นชอบจากรัฐบาล ซึ่งรัฐบาลก็เห็นควรให้โนเวมดำเนินการพัฒนาโครงการต่อไปได้ โดยมอบหมายให้กระทรวงการวางแผนที่อยู่อาศัย ผังเมือง และสิ่งแวดล้อม (Ministry of Housing, Spatial Planning and Environment) กับกระทรวงการเศรษฐกิจ (Ministry of Economic Affairs) ร่วมกันดูแลและสนับสนุนการดำเนินงาน

3.2.2 วัตถุประสงค์และหลักการพื้นฐานในการทำโครงการ

โครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์ไม่ใช่โครงการทดลองขั้นแรกเริ่มเพื่อค้นคว้าหาองค์ความรู้พื้นฐาน แต่เป็นโครงการที่มุ่งแสดงระดับความก้าวหน้ารวมทั้งกลวิธีการประยุกต์และบูรณาการเทคโนโลยียั่งยืนซึ่งมีอยู่อย่างกระจัดกระจายในประเทศในช่วงเวลานั้น พวกเขาคาดหวังว่าผลสำเร็จของโครงการนอกจากจะช่วยลบภาพบ้านที่มีแต่กำแพงดิน หลังคาหญ้า และห้องส้วมที่มีถึงหมักปุยอินทรีย์ของกลุ่มเคลื่อนไหวเพื่อฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมโลก อันเป็นภาพพจน์ที่นำมาซึ่งความรู้สึกแปลก ๆ ที่เกิดขึ้นในใจของชาวดัตช์เสมอเมื่อมีการกล่าวถึงบ้านรักษนิเวศในช่วงเวลานั้น พวกเขายังหวังว่าผลสำเร็จของโครงการจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการยอมรับการก่อสร้างบ้านรักษนิเวศหรือบ้านยั่งยืนอย่าง

รวดเร็วในวงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์กระแสหลักด้วย ทั้งนี้ การดำเนินโครงการจะต้องเป็นความร่วมมือของรัฐบาลกลาง เทศบาล และบริษัทเอกชน เพื่อนำพาให้โครงการบรรลุผลตามภารกิจหลัก 3 ด้านที่กำหนดไว้ในนโยบายและแผนด้านสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (NMP) ดังนี้

ก. การอนุรักษ์พลังงาน (energy conservation) ได้แก่ การลดพลังงานที่ใช้สำหรับการทำความร้อนให้กับบ้านและการทำน้ำร้อน การเพิ่มการใช้แหล่งพลังงานที่ยั่งยืนร่วมกัน การใช้แหล่งพลังงานทางเลือก และการลดความต้องการใช้พลังงานด้วยการเลือกสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมหรือการออกแบบโดยใช้สภาพแวดล้อมให้เป็นประโยชน์

ข. การจัดการวงจรชีวิต (life-cycle management) ได้แก่ การสนับสนุนให้เกิดการใช้วัสดุหมุนเวียนอย่างครบวงจรในอุตสาหกรรมก่อสร้าง การป้องกันไม่ให้เกิดวัสดุเหลือใช้ การสนับสนุนให้นายยะก่อสร้างกลับมาใช้ใหม่ และการลดการปล่อยมลภาวะออกมาสู่สิ่งแวดล้อม

ค. การปรับปรุงคุณภาพ (quality improvement) ได้แก่ การเลือกและการจัดวางผัง การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในอาคาร การยืดอายุการใช้งานของอาคาร และการปรับปรุงคุณภาพวัสดุ

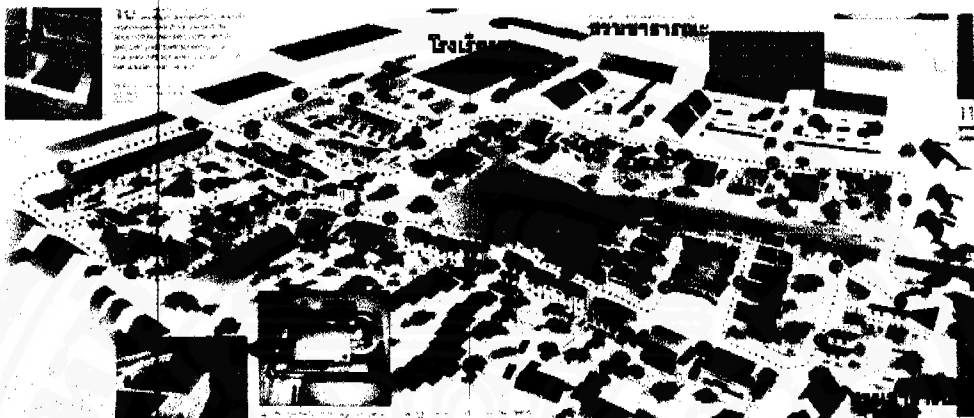
3.2.3 การจัดหาที่ดิน

หลังจากที่โนแวมได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินงานโครงการ โนแวมได้ประกาศเชิญให้เทศบาลเมืองต่าง ๆ ที่มีความพร้อม โดยมีเงื่อนไขว่าต้องมีที่ดินขนาดใหญ่และมีนักพัฒนาโครงการที่ต้องการมีส่วนร่วมพัฒนาโครงการหมู่บ้านยั่งยืนสาธิตดังกล่าว ในการนี้ มีเทศบาลเสนอตัวประมาณ 5 เมือง และเทศบาลเมืองรอนเป็นเทศบาลแห่งเดียวที่ได้รับการคัดเลือก ดังนั้น การก่อสร้างบ้านยั่งยืนดัตช์จำนวน 101 หน่วยจึงกลายเป็นส่วนหนึ่งของสัมปทานการพัฒนาบ้านพักอาศัยขนาด 280 หน่วย ดังภาพที่ 4.6 ที่บริษัทบ้านฟ้า (ซีเอสเอ็มดี) ซึ่งเป็นบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ตามกระบวนการหลักที่ใหญ่ที่สุดของประเทศได้รับ ภายใต้แผนการขยายเมืองเพื่อเพิ่มจำนวนที่อยู่อาศัยอีกประมาณ 6,000 หน่วยในบริเวณที่เป็นท้องทุ่งทางตอนใต้ของเมือง

3.2.4 การออกแบบและก่อสร้าง

เมื่อบริษัทบ้านฟ้าและโนแวมตกลงเป็นผู้พัฒนาโครงการร่วมกันแล้ว ในปี 1990 พวกเขาได้เชิญสถาปนิก 17 รายให้เสนอแนวคิดการออกแบบเบื้องต้น แล้วคัดเลือกสถาปนิกเหลือเพียง 9 รายเพื่อออกแบบรายละเอียดการก่อสร้างจริงภายใต้ข้อกำหนด 2 ชุด ได้แก่ข้อกำหนดทั่วไปและข้อกำหนดลักษณะเฉพาะ 9 ลักษณะซึ่งสอดคล้องกับความชำนาญของสถาปนิกแต่ละราย และเป็นไปตามภารกิจหลัก 3 ด้านที่กำหนดไว้ในนโยบายและแผนด้านสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (NMP) ดังตารางที่ 4.26 หน้า 237 (ดูภาคผนวก) โดยมีโนแวมและบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาคอยให้ความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยียั่งยืนอย่างใกล้ชิด นอกจากนั้น ผู้พัฒนาโครงการยังเชิญสถาปนิกชาวเบลเยียมผู้เชี่ยวชาญการออกแบบผังบริเวณในรูปแบบที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างผู้อยู่อาศัยกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีพื้นฐานบนหลักการขยายตัวของชุมชนตามธรรมชาติ มาเป็นหัวหน้างานออกแบบ

ภาพที่ 4.6
ผังชุมชนดัดซ์



ผัง จึงทำให้ชุมชนมีปัจจัยที่จำเป็นอย่างเพียงพอรวมทั้งมีลักษณะและองค์ประกอบที่ไม่ใหญ่โตจนเกินไป ดังตารางที่ 4.26 (ดูภาคล่างซ้าย) และภาพที่ 4.7 โดยในการนี้ เทศบาลเป็นผู้กำหนดจำนวนและขนาดที่ดินแต่ละแปลงตามแผนการพัฒนาเมือง

ภาพที่ 4.7
แนวคิดการออกแบบผังบริเวณชุมชนดัดซ์



อย่างไรก็ตาม หลังจากที่ออกแบบแล้วเสร็จ สถาปนิกชาวเบลเยียมท่านนี้ได้ขอถอนตัวออกไปก่อนที่จะเริ่มก่อสร้าง เนื่องจากความล่าช้าและข้อจำกัดทางกลวิธีและทางกฎหมายที่เกิดขึ้นในส่วนของบริหารจัดการของฝ่ายเทศบาล ความล่าช้านี้ส่วนหนึ่งเป็นผลจาก

ความพยายามที่จะบูรณาการองค์ประกอบที่ยั่งยืนจำนวนมากในขณะที่ยังหลายฝ่ายในเทศบาลยังทำงานไม่เป็นเอกภาพมากนัก แต่ท้ายที่สุด ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาเมืองก็ออกมาประสานการทำงานของฝ่ายเทศบาลให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย และประสานงานกับฝ่ายอื่นๆ ในโครงการเพื่อแก้ปัญหา โดยใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการและการหารือให้ข้อมูลระหว่างกันอีกหลายครั้งจนโครงการแล้วเสร็จ นอกจากนี้ ความพยายามที่จะบูรณาการองค์ประกอบที่ยั่งยืนจำนวนมากซึ่งทำให้มีแบบบ้านหลายแบบจากสถาปนิกที่มีความคิดต่างกันถึง 9 คน ส่งผลให้พวกเขาออกแบบรายละเอียดบ้านโดยมีข้อมูลวัสดุที่ระบุรายละเอียดผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่เพียงพอ ขณะที่ผู้รับเหมาที่ไม่ได้มีส่วนร่วมให้ความคิดเห็นตั้งแต่แรก จึงทำให้ระยะเวลาก่อสร้างสั้นกว่าที่ควร คือมีระยะเวลาก่อสร้างเพียง 1 ปี (เดือนมิถุนายน 1991 ถึง 1992) สำหรับบ้าน 100 หลัง จนส่งผลกระทบต่อทางการเงินที่ทำให้ต้องลดลักษณะที่ยั่งยืนของโครงการบางส่วน รวมทั้งเกิดข้อผิดพลาดในระหว่างก่อสร้างซึ่งก่อให้เกิดขยะก่อสร้างมาก และบริเวณโครงการก็ไม่สะอาดเรียบร้อยเป็นประจำ

เมื่อพิจารณาข้อมูลการออกแบบก่อสร้างจากเอกสารทั้งหมด ประกอบกับการสำรวจภาคสนาม ทำให้สามารถแสดงคุณลักษณะที่เอื้อต่อความยั่งยืนตามกรอบคิดบูรณาการ ซึ่งอาจเรียกว่าเป็นคุณลักษณะสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน หรือผลของการออกแบบแนวยั่งยืน ดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26

คุณลักษณะสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน หรือผลของการออกแบบแนวยั่งยืนในช่วงก่อตั้งชุมชนดัตช์

ภาคบนซ้าย: บ้านส่วนบุคคล ลักษณะที่ต้องใส่ใจสัมผัส ได้แก่

1. ความซาบซึ้งถึงเอกลักษณ์และความเป็นอยู่แบบท้องถิ่น
 2. ความรู้สึกเชื่อมโยงและกลมกลืนกับธรรมชาติ
 3. ความงามแบบเรียบง่าย
-

ภาคบนขวา: บ้านส่วนบุคคล ลักษณะทางกายภาพ ได้แก่

(ข้อกำหนดทั่วไป)

1. ใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในระบบระบายน้ำ การทาสี งานฉนวน งานเสาเข็มและคอนกรีตทั่วไป
 2. หลีกเลี่ยงการใช้ไม้เนื้อแข็งจากเขตร้อนชื้น รวมทั้งวัสดุที่ใช้สาร CFC และไฮโดรคาร์บอน
 3. ใช้กระจกให้เหมาะกับการใช้งาน
 4. ให้อุปกรณ์ประปาและสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
-

ตารางที่ 4.26 (ต่อ)

5. จัดเตรียมระบบการแยกขยะของครัวเรือน
6. ลดการใช้พลังงานให้ต่ำกว่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด โดยจัดวางบ้านให้รับแสงแดดได้มากที่สุด ใช้หม้อต้มน้ำร้อนพลังแสงอาทิตย์ถ้าตำแหน่งที่ตั้งบ้านเอื้ออำนวย และใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง
7. ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซเรือน
8. วัสดุและกลวิธีก่อสร้างที่ประหยัดและเหมาะสมสำหรับการนำไปสร้างซ้ำเป็นจำนวนมาก (ข้อกำหนดเฉพาะด้าน)
 1. การอนุรักษ์พลังงาน (energy conservation)
 - 1.1 การลดความสูญเสียความร้อนสู่ภายนอก (โดยบริษัทสถาปนิก "เอ") ใช้ฉนวนอย่างหนาที่พื้น ผนัง และหลังคา หน้าต่างกระจกที่มีค่าความต้านทานอุณหภูมิมาก รูปทรงบ้าน กระชับ ครัวและเฉลียงภายในบ้าน และระบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่
 - 1.2 การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (โดยบริษัทสถาปนิก "บี") ใช้ฉนวนอย่างหนาที่พื้น ผนัง และหลังคา ให้แผงเก็บพลังงานแสงอาทิตย์ แผงกันแดด ระบบระบายอากาศ การระบายอากาศตามธรรมชาติ ครัวภายในบ้าน การจัดตำแหน่งพื้นที่ใช้สอยตามทิศทางแสงอาทิตย์ ได้แก่การก่อสร้างเรือนกระจกบริเวณนั่งเล่น และการใช้น้ำต่างกระจกขนาดเล็กในพื้นที่อื่น ๆ
 - 1.3 การใช้พลังงานในการก่อสร้างและการใช้งานอาคาร (โดยบริษัทสถาปนิก "ซี") ใช้พื้นที่ต่างระดับที่เปิดให้แสงและพลังงานความร้อนลอดเข้ามาภายใน ระบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ วัสดุที่มีค่าดูดซับอุณหภูมิน้อย การจำกัดพื้นที่ที่ต้องใช้เครื่องทำความร้อน เครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ และระบบเก็บกักความร้อน
 2. การจัดการวงจรชีวิต (life-cycle management)
 - 2.1 การใช้น้ำและวัสดุก่อสร้างหมุนเวียน (โดยบริษัทสถาปนิก "ดี") ใช้วัสดุพวกเยื่อไม้ สารอินทรีย์ วัสดุที่นำไปรีไซเคิลได้ดี ระบบท่อน้ำฝนสำหรับล้าง ล้างรถ สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ ระบบการหมักปุ๋ยอินทรีย์ การใช้พลังงานแสงอาทิตย์โดยวิธีธรรมชาติ และเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์
 - 2.2 ช่วงชีวิตของอาคาร การบำรุงรักษา และสถาปัตยกรรมธรรมชาติ (โดยบริษัทสถาปนิก "อี") ใช้วัสดุที่มีอายุการใช้งานยาวนาน ไม่ต้องดูแลรักษามาก ซ่อมเปลี่ยนทดแทนง่าย และนำมาใช้อีกได้ รวมทั้งวงกบและกรอบบานหน้าต่างประตูทำด้วยไม้เนื้ออ่อนในท้องถิ่น ผสมกับไม้เนื้อแข็งเฉพาะที่จำเป็น
 - 2.3 การก่อสร้างและการใช้งานอาคารที่ยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนได้ง่าย (โดยบริษัทสถาปนิก "เอฟ") ใช้ผนังระบบพิกัด (modular) ที่เปลี่ยนแปลงได้ง่าย ผังพื้นที่จัดแบบยืดหยุ่น เน้นโถงและซอกพักบันไดเอนกประสงค์ ผนังภายในที่เคลื่อนย้ายได้ และมีทางเข้าบ้านหลายทาง

ตารางที่ 4.26 (ต่อ)

3. การปรับปรุงคุณภาพ (quality improvement)

- 3.1 การป้องกันเสียง (โดยบริษัทสถาปนิก "จี") เน้นการป้องกันที่ผนังด้านหน้าอาคารและระหว่างห้องโดยใช้ฉนวนและผนังอย่างหนา ประตุนิรภัยกันเสียง จัดวางห้องที่มีเสียงดังเช่น บันได ครุฑ และห้องน้ำไว้ด้านหลัง รวมทั้งใช้ระบบทำความร้อนและระบบหมุนเวียนอากาศที่มีเสียงเบา
- 3.2 สุขภาพและความปลอดภัย (โดยบริษัทสถาปนิก "เอช") ใช้แผงเก็บพลังงานแสงอาทิตย์ มู่ลี่ปรับแสง ระบบทำความร้อนผิวดิน พื้น ระบบควบคุมการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ ภายในและนอกบ้านพร้อมแผ่นกรองอากาศ ท่อของระบบดูดอากาศและฝุ่นแยกจากท่อของระบบปรับอากาศที่หุ้มฉนวนซึ่งทั้งสองระบบออกแบบให้ทำความสะอาดภายในได้ง่าย วัสดุก่อสร้างปลอดสารพิษและทำความสะอาดง่าย และระบบไฟฟ้าที่มีการป้องกันการแพร่ของสนามแม่เหล็ก
- 3.3 บ้านที่กลมกลืนกับธรรมชาติ (โดยบริษัทสถาปนิก "ไอ") ใช้การควบคุมอุณหภูมิ แสง เสียง และความชื้น การถ่ายเทอากาศตามธรรมชาติ ผนังระบบพิกัด (modular) ที่ผนังระบบทำความร้อนภายใน แผงเก็บพลังงานแสงอาทิตย์ ระบบไฟฟ้าที่มีการป้องกันการแพร่ของสนามแม่เหล็ก วัสดุธรรมชาติ การลดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม การเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพและความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมด้วยการปลูกหญ้า ไม้ดอกและพืชคลุมดิน หลายชนิดบนหลังคาซึ่งทำหน้าที่เป็นฉนวนและเป็นที่ดูดซับน้ำฝนเพื่อนำไปใช้ในบ้านด้วย

ภาคกลางซ้าย: ชุมชน ลักษณะทางวัฒนธรรมและสิ่งที่ต้องใช้ใจสัมผัส ได้แก่

1. ความงามของกลุ่มสถาปัตยกรรม ที่เป็นความกลมกลืนในความหลากหลาย
2. ความงามของธรรมชาติแวดล้อมที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ
3. ความไม่น่าเบื่อของการจัดที่ว่างเปิดโล่ง ทางสัญจร และอาคาร
4. ความสงบสุขและปลอดภัย ซึ่งเป็นผลทั้งจากการออกแบบผังชุมชนและจากระบบรัฐสวัสดิการและวัฒนธรรมที่ให้ความสำคัญกับความเท่าเทียมกันและมนุษยธรรมเป็นอย่างมาก จึงไม่จำเป็นต้องพึ่งพาวัตถุเช่นกำแพงสูงรอบชุมชน ป้อมยามรักษาการณ์ และระบบรักษาความปลอดภัย
5. วิถีชีวิตที่พอเพียงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่มีการออกแบบผังและอาคารไว้รองรับ เช่น การ

ตารางที่ 4.26 (ต่อ)

มีระบบการแยกขยะของครัวเรือน ระบบขยะรีไซเคิลของเทศบาล การวัดดูที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การมีระบบการหมักปุ๋ยอินทรีย์ การเดิน การใช้จักรยาน และบางส่วนที่มีการจัดเตรียมที่จอดรถรวมไว้ ก็จะไม่มีการขับรถไปจอดหน้าบ้าน

6. วิธีการเรียนรู้สภาพความหลากหลายตามธรรมชาติของเด็ก ๆ โดยมีการจับกลุ่มกันเล่นและดูปลา แมลง หงส์ และเปิดตามบริเวณสระน้ำ คลอง และสวนสาธารณะเป็นประจำ

ภาคกลางขวา: ชุมชน ลักษณะทางกายภาพ ได้แก่

1. การมีทางเดินหลังบ้านและประตูหลังบ้าน และการจัดผังกลุ่มบ้านเพื่อให้เกิดมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนบ้าน
2. การออกแบบถนนแคบและคดเคี้ยวส่งเสริมทางเดินและทางจักรยาน ทำให้รถยนต์ต้องขับช้า เกิดความปลอดภัยและเกิดพื้นที่ว่างที่น่าสนใจเพื่อการปฏิสังสรรค์ของผู้คน
3. ถนนและบริเวณที่จอดรถปูด้วยอิฐดินเผาก้อนใหญ่ เหมือนเช่นในเมืองอีกหลายเมืองส่วนใหญ่ในเนเธอร์แลนด์ ทำให้ลดการสะท้อนและการเก็บสะสมความร้อน น้ำฝนซึมผ่านได้ดี อีกทั้งประหยัดและสะดวกในการซ่อมแซมการจัดผังอาคารเหมาะกับทิศทางแสงแดดและลมเพื่อเอื้อต่อการถ่ายเทอากาศ รมเงา และการใช้พลังงานแสงอาทิตย์สำหรับแต่ละบ้านอย่างเต็มที่
4. การมีความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิทัศน์ ส่งเสริมความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ
5. การจัดสวนและภูมิทัศน์สวนกลางโดยคงลักษณะธรรมชาติให้มากที่สุด มีทั้งไม้ดอก ไม้ยืนต้น ที่ให้ความร่มรื่น และพืชน้ำเช่นต้นอ้อและต้นกกที่ช่วยบำบัดมลพิษของดิน น้ำ และอากาศ
6. น้ำทิ้งจากทุกบ้านต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาล
7. ระบบการจัดการขยะ แยกขยะเปียกไปทำปุ๋ยและขยะที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้
8. ที่ตั้งอยู่ใกล้สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในระยะที่เดินได้ เช่น สถานีรถไฟและรถประจำทาง ศูนย์รวมสรรพสินค้าและอาหาร รวมทั้งสวนสาธารณะที่มีสนามเด็กเล่นและสนามกีฬา
9. การจัดทำคู่มือดูแลรักษาบ้านเพื่อคงไว้ซึ่งลักษณะที่ยั่งยืนโดยรวมของชุมชน

หมายเหตุ: โปรดดูรูปภาพคุณลักษณะที่บ่งชี้ถึงความยั่งยืนเหล่านี้ในภาคผนวก ก.

3.2.5 เงินทุน การตลาด และการขาย

โครงการนี้ผู้พัฒนาโครงการไม่มีต้นทุนค่าที่ดินเนื่องจากเป็นที่ดินของทางเทศบาล สำหรับต้นทุนค่าก่อสร้างนั้น บริษัทบ้านฟ้าเป็นผู้รับผิดชอบค่าก่อสร้างตามมาตรฐานของตลาดซึ่งเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยในเวมจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าก่อสร้างส่วนเพิ่มหรือส่วนที่เหนือมาตรฐานที่เกิดจากการออกแบบแนวยั่งยืน เนื่องจากในเวมได้รับเงิน

อุดหนุนมาจากกระทรวงการวางแผนที่อยู่อาศัย ผังเมือง และสิ่งแวดล้อม ประกอบกับบรรดาสถาปนิกทั้งหลายยินดีรับค่าบริการวิชาชีพในอัตราปกติโดยไม่คำนึงถึงความยากลำบากในการออกแบบโครงการพิเศษเช่นนี้ จึงส่งผลให้โครงการสามารถขายกลุ่มลูกค้าที่เป็นชนชั้นกลางได้ในราคาตลาด โดยที่ไม่จำเป็นต้องขายแบบเฉพาะเจาะจงไปยังกลุ่มที่มีใจนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือลูกค้ากลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เหมือนกับว่าลูกค้าได้ความยั่งยืนเป็นของตนเอง

ด้านการขายโครงการ ผู้พัฒนาโครงการเน้นการโฆษณาผ่านหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นเพื่อให้คนในเมืองรอนได้มีโอกาสซื้อก่อน แต่พวกเขาก็ได้ลงโฆษณาในหนังสือพิมพ์ระดับชาติด้วย พวกเขายังได้ก่อสร้างศูนย์บริการข้อมูลที่บริเวณริมสระน้ำของโครงการเพื่อเผยแพร่ความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการที่ยั่งยืนของการวางผังและการก่อสร้างบ้านตามเอกสารที่โน้มน้าวเรียงไว้ พร้อมทั้งเตรียมหุ่นจำลอง และบุคลากรที่มีความรู้ให้บริการอย่างพร้อมพร้อม จากองค์ประกอบที่กล่าวเมื่อรวมกับชื่อเสียง ประสบการณ์ และความมั่นคงของบริษัทบ้านฟ้า ทำให้ลูกค้าหลายรายคลายความกังวลในคุณสมบัติของบ้านยั่งยืนที่ยังไม่คุ้นเคย ส่งผลให้การขายโครงการสิ้นสุดลงภายในเวลารวดเร็ว คือในปี 1992 ไล่เลี่ยกับเวลาที่โครงการก่อสร้างเสร็จนั่นเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การขายบ้านหลังคาหน้า 8 หน่วยซึ่งเปิดขายเป็นส่วนสุดท้าย มีผู้สนใจเข้าคิวจองจำนวนมาก ทางโครงการจึงสามารถปิดการขายภายใน 2-3 วันเท่านั้น

จากการศึกษาบริบทในระดับโครงการของการพัฒนาหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์สามารถสรุปปัจจัยที่ช่วยให้โครงการเป็นผลสำเร็จดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27

ปัจจัยจากบริบทในระดับโครงการที่เอื้อต่อการพัฒนาหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
จิต	- จิตของชาวดัตช์ที่ตระหนักถึงความสำคัญและโอกาสในการประหยัดพลังงานทำให้การดำเนินการที่สนับสนุนนโยบายของรัฐบาลเป็นผลสำเร็จ ส่งผลให้ประเทศสามารถลดการใช้พลังงานก๊าซธรรมชาติจากค่าเฉลี่ยที่ 3,300 ลูกบาศก์เมตร เหลือเพียง 1,300 ลูกบาศก์เมตรต่อหลังคาเรือนต่อปี ในปี 1988

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
	- จัดอันเป็นกุศลที่ห่วงใยอนาคตของประเทศและโลก นำมาซึ่งกระบวนทัศน์ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอย่างมั่นคงในระยะยาวของผู้บริหารประเทศ และเจ้าหน้าที่ของรัฐ ทำให้เกิดการกำหนดนโยบายและแผนด้านสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่มีการบูรณาการกิจหลายประการให้วงการอุตสาหกรรมที่อยู่อาศัยเป็นผู้ดำเนินการเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการลดการใช้พลังงานและการพัฒนาที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืนสำหรับประชาชน ตลอดจนการให้ความสำคัญและการสนับสนุนแก่โครงการหมู่บ้านยั่งยืนดังตัวอย่างจริงจัง - จัดของคนในบริษัทที่ปรึกษาพลังงาน บริษัทสถาปนิก "ดี" มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งเด็ลฟท์ และผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รวมทั้ง "โนเวม" ที่ต้องการเห็นนโยบายและแผนด้านสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีผลเป็นรูปธรรมโดยเร็ว ทำให้การทำแผนพัฒนาโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดังตัวอย่างดี - จัดที่เสียสละของหลายฝ่าย เช่น สถาปนิก 9 บริษัทที่ยอมรับค่าบริการตามปกติ สำหรับการออกแบบงานที่ยาก รวมทั้งทุกฝ่ายที่ต่างต้องเดินทางไกลมาจากต่างเมืองเกือบทั่วประเทศเพื่อมาประชุมหารือร่วมกัน - จัดของสถาปนิกและโนเวมที่มีความมานะพยายามโน้มน้าวบริษัทบ้านฟ้าและผู้รับเหมาที่ยังคำนึงถึงผลประโยชน์ทางธุรกิจมากกว่าสิ่งแวดล้อมให้ร่วมผลักดันโครงการให้สำเร็จได้ตามระยะเวลาและงบประมาณที่จำกัด แม้ว่าจะต้องลดลักษณะที่ยั่งยืนของโครงการบางส่วน - จัดของผู้ซื้อบ้านที่ให้ความสนใจโครงการอย่างมากมาย ไม่ว่าจะด้วยความตั้งใจอย่างไร ก็มีส่วให้โครงการสามารถปิดการขายได้ในระยะเวลาอันสั้น - จัดที่ต้องการเข้าร่วมงานของสถาปนิกชาวเบลเยียมทำให้ชุมชนมีปัจจัยที่จำเป็นอย่างเพียงพอรวมทั้งมีลักษณะและองค์ประกอบที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างผู้อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมซึ่งไม่ใหญ่โตจนเกินไป
การกระทำ	- การดำเนินการของชาวดัชชีที่สนับสนุนนโยบายของรัฐบาลเป็นผลสำเร็จ ส่งผลให้ประเทศสามารถลดการใช้พลังงานก๊าซธรรมชาติจากค่าเฉลี่ยที่ 3,300 ลูกบาศก์เมตรเหลือเพียง 1,300 ลูกบาศก์เมตรต่อหลังคาเรือนต่อปี ในปี 1988 - การกำหนดนโยบายและแผนด้านสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่มีการบูรณาการกิจหลายประการให้วงการอุตสาหกรรมที่อยู่อาศัยเป็นผู้ดำเนินการเพื่อให้เกิดความ

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

	ต่อเนื่องในการลดการใช้พลังงานและการพัฒนาที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืนสำหรับประชาชน ตลอดจนการให้ความสำคัญและการสนับสนุนแก่โครงการหมู่บ้านยั่งยืนดังต่อไปนี้ - การให้ความร่วมมือทำแผนพัฒนาโครงการหมู่บ้านยั่งยืนด้วย โดยกลุ่มบุคคล ได้แก่ บริษัทที่ปรึกษาพลังงาน บริษัทสถาปนิก "ดี" มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งเดลิฟท์ และผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รวมทั้ง "โนเวม" ทำให้เกิดความชัดเจนในการดำเนินการต่อไป - ความสามารถในการจัดการของโนเวมและบริษัทบ้านฟ้าทำให้สถาปนิก 9 บริษัทยอมรับค่าบริการตามปกติสำหรับการออกแบบงานที่ยาก และทำให้การเดินทางไกลมาจากต่างเมืองเกือบทั่วประเทศของผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อมาประชุมหารือร่วมมือกันเป็นไปได้ด้วยดี - ความสามารถของสถาปนิกและโนเวมในการโน้มน้าวบริษัทบ้านฟ้าและผู้รับเหมาที่ยังคำนึงถึงผลประโยชน์ทางธุรกิจมากกว่าสิ่งแวดล้อมให้ร่วมผลักดันโครงการให้สำเร็จได้ตามระยะเวลาและงบประมาณที่จำกัด แม้ว่าจะต้องลดลักษณะที่ยั่งยืนของโครงการบางส่วน - โนวेमได้รับเงินอุดหนุนมาจากกระทรวงการวางแผนที่อยู่อาศัย ผังเมือง และสิ่งแวดล้อม ประกอบกับบรรดาสถาปนิกทั้งหลายรับค่าบริการวิชาชีพในอัตราปกติโดยไม่คำนึงถึงความยากลำบากในการออกแบบโครงการพิเศษเช่นนี้ ทำให้โครงการสามารถขายได้ในราคาตลาดสำหรับลูกค้าคนชั้นกลางทั่วไป โดยที่ไม่จำเป็นต้องเฉพาะเจาะจงไปยังกลุ่มที่มีใจอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เสมือนกับว่าลูกค้าได้ความยั่งยืนเป็นของตนเอง - การโฆษณาผ่านหนังสือพิมพ์ การก่อสร้างศูนย์บริการข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้ และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการที่ยั่งยืนของการวางแผนเมืองและการก่อสร้างบ้านซึ่งโนเวมเรียบเรียงไว้ โดยมีการจัดเตรียมเอกสาร หุ่นจำลอง และบุคลากรที่มีความรู้ไว้บริการอย่างพร้อมพร้อม ทำให้ลูกค้าหลายรายคลายกังวลในเรื่องของคุณสมบัติบ้านที่ยั่งยืนซึ่งไม่คุ้นเคย และทำให้การขายสิ้นสุดได้อย่างรวดเร็ว - การเชิญสถาปนิกชาวเบลเยียมผู้เชี่ยวชาญการออกแบบผังบริเวณในรูปแบบที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างผู้อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีพื้นฐานบนหลัก
--	---

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

	การขยายตัวของชุมชนตามธรรมชาติ มาเป็นหัวหน้างานออกแบบผัง ทำให้ชุมชนมีปัจจัยที่จำเป็นอย่างเพียงพอรวมทั้งมีลักษณะและองค์ประกอบที่ไม่ใหญ่โตจนเกินไป
วัฒนธรรม	- กระบวนทัศน์ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอย่างมั่นคงในระยะยาวของผู้บริหารประเทศ และเจ้าหน้าที่ของรัฐ ทำให้เกิดการกำหนดนโยบายและแผนด้านสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่มีการระบุภารกิจหลายประการให้วงการอุตสาหกรรมที่อยู่อาศัยเป็นผู้ดำเนินการเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการลดการใช้พลังงาน และการพัฒนาที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืนสำหรับประชาชน ตลอดจนการให้ความสำคัญและการสนับสนุนแก่โครงการหมู่บ้านยั่งยืนดังตัวอย่างจริงจัง - กระบวนทัศน์ของบริษัทที่ปรึกษาพลังงาน บริษัทสถาปนิก "ดี" มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งเดลฟท์ และผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รวมทั้ง "โนเวม" ที่ต้องการเห็นนโยบายและแผนด้านสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีผลเป็นรูปธรรมโดยเร็ว ทำให้การกำหนดพัฒนาโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดังตัวอย่างรวดเร็ว - ทั้งวัฒนธรรมของผู้ซื้อบ้านที่ชอบของดี ราคาถูกโดยไม่สนใจว่าจะมีลักษณะที่ยั่งยืนหรือไม่ของลูกค้ากลุ่มหนึ่ง และวัฒนธรรมที่ขอสนับสนุนความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ต่างก็มีส่วนกระตุ้นให้เกิดความต้องการซื้อบ้านในโครงการนี้ - วัฒนธรรมการใช้เหตุผลตรรกะแบบวิทยาศาสตร์ของสังคมที่มีการศึกษานำไปสู่การขอรับทุนเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการที่เป็นแหล่งสาธิตทางเลือกของการก่อสร้างบ้านแบบยั่งยืนเพื่อส่งเสริมให้นโยบายและแผนด้านสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีผลเป็นรูปธรรมโดยเร็ว ซึ่งทำให้ทราบว่าโครงการมีความเป็นไปได้สูง นอกจากนี้ วัฒนธรรมดังกล่าวได้ส่งผลให้เกิดการก่อสร้างศูนย์บริการข้อมูลเพื่อเผยแพร่ความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการที่ยั่งยืนของการวางผังเมือง และการก่อสร้างบ้านซึ่งโนเวมเรียบเรียงไว้ โดยมีการจัดเตรียมเอกสาร ทุนจำลอง และบุคลากรที่มีความรู้ไว้บริการอย่างพร้อมพร้อม ทำให้ลูกค้าหลายราย ซึ่งใช้เหตุผลตรรกะแบบวิทยาศาสตร์เช่นกัน คลายกังวลในเรื่องของคุณสมบัติบ้านที่ยั่งยืนซึ่งไม่คุ้นเคย และทำให้การขายสิ้นสุดได้อย่างรวดเร็ว - วัฒนธรรมการยอมรับว่าชนทุกชั้นเป็นเสาหลักของสังคม และการเจรจาเพื่อหาความเห็นพ้องต้องกันทั้งหมด ส่งผลให้มีการตั้งเงื่อนไขโครงการว่าจะต้องเป็น

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
	ความร่วมมือของรัฐบาลกลาง เทศบาล และบริษัทเอกชน จึงเป็นสิ่งที่ปกติที่ทำให้มีความร่วมมือแก้ปัญหาในการประชุมเชิงปฏิบัติการและการหารือให้ข้อมูลระหว่างกันหลายครั้งมากจนโครงการแล้วเสร็จ แม้ว่าหลายฝ่ายต้องเดินทางไกลมาจากต่างเมืองเกือบทั่วประเทศเพื่อมาประชุมหารือร่วมกัน - ความมีชื่อเสียง ประสบการณ์ และความมั่นคงของบริษัทบ้านฟ้าและโนแวม ทำให้ลูกค้าหลายรายคลายจากความกังวลในเรื่องของคุณสมบัติบ้านที่ยั่งยืนซึ่งไม่คุ้นเคย และทำให้การขายโครงการสิ้นสุดลงภายในเวลารวดเร็ว
ระบบสังคม	- นโยบายพลังงานและสิ่งแวดล้อมในช่วงปี 1973 ถึง 1988 ซึ่งส่งผลถึงการกำหนดนโยบายและแผนด้านสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อปี 1989 ที่มีการระบุภารกิจหลายประการให้วงการอุตสาหกรรมที่อยู่อาศัยเป็นผู้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี 2000 กระตุ้นให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญต้องการสร้างโครงการหมู่บ้านยั่งยืนให้เป็นตัวอย่างแก่นักพัฒนาโครงการกระแสหลัก - นโยบายของกระทรวงการวางแผนที่อยู่อาศัย ผังเมือง และสิ่งแวดล้อม และกระทรวงการเศรษฐกิจ ที่ชัดเจนว่าจะร่วมกันดูแลและสนับสนุนการดำเนินงานของโครงการหมู่บ้านยั่งยืน ทำให้ทุกฝ่ายตระหนักถึงความสำคัญของโครงการจนเกิดความร่วมมือผลักดันให้โครงการบรรลุผลตามเป้าหมาย - สถานะทางเศรษฐกิจที่พร้อมทำให้ระบบเงินอุดหนุนจากรัฐบาลมีอิทธิพลพอที่จะกระตุ้นความสนใจของนักพัฒนาโครงการที่ยังมุ่งแสวงหาผลกำไรทางการเงินสูงสุดและผู้บริโภคที่ต้องการบ้านที่สะดวกสบายและราคาถูกที่สุด ให้เข้ามามีส่วนร่วมสร้างสรรค์ความยั่งยืนโดยไม่ต้องใช้กฎหมายบีบบังคับ - ความพร้อมทางเทคโนโลยีด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในประเทศที่มีอยู่มากแต่อยู่ค่อนข้างกระจุกกระจาย ทำให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเล็งเห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องสร้างโครงการที่มุ่งแสดงระดับความก้าวหน้ารวมทั้งกลวิธีการประยุกต์และบูรณาการเทคโนโลยีเหล่านั้น เพื่อส่งเสริมให้นโยบายของรัฐบาลเป็นจริง - ระบบการจัดการศึกษา การฝึกอบรม และการวิจัยที่ได้ดำเนินการมานาน ทำให้มีองค์กรด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมจำนวนมากในสังคม ได้แก่ บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา สถาปนิก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งเด็ลฟท์ และโนแวม เป็นต้น องค์กร

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
	เหล่านี้ล้วนมีบุคลากรที่มีประสบการณ์จากดำเนินการด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนมานาน ซึ่งช่วยให้โครงการที่เป็นนวัตกรรมของสังคมนี้แล้วเสร็จได้ภายในเพียง 3 ปี จากที่เริ่มศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ - ความเป็นประเทศที่เล็กซึ่งมีการจัดระบบคมนาคมที่สะดวกทำให้ทุกฝ่ายที่ต่างต้องเดินทางไกลมาจากต่างเมืองเกือบทั่วประเทศเพื่อมาประชุมหารือร่วมกัน ไม่มีค่าใช้จ่ายสูงมากนัก รวมทั้งทำให้การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านต่าง ๆ ในสังคมมีความทั่วถึงเท่าเทียมกัน - การเติบโตของเมืองนำมาซึ่งแผนการพัฒนาเมืองที่กำหนดให้มีการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยบนผืนที่ดินของเทศบาล ทำให้สามารถกำหนดพื้นที่ก่อสร้างโครงการตัวอย่างของประเทศในตำแหน่งที่มีศักยภาพที่สุด อีกทั้งยังเป็นการลดงบประมาณการลงทุนในเบื้องต้นซึ่งส่งผลดีต่อแผนการพัฒนาโครงการ - ชาวเมืองรอนมีความมั่นคงของรายได้เนื่องจากส่วนใหญ่ทำงานในภาคธุรกิจบริการและภาคอุตสาหกรรม อีกทั้งมีความมั่นคงของชีวิตเนื่องจากมีสวัสดิการของรัฐพร้อม ประกอบกับความต้องการที่อยู่อาศัยเป็นความต้องการที่แท้จริง จึงถือเป็นลูกค้ากลุ่มเป้าหมายของโครงการที่มีศักยภาพในการซื้อสูง - ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ติดกับสวนสาธารณะขนาดใหญ่และโรงเรียน ใกล้ศูนย์การค้าและบริการ สถานีรถไฟและรถประจำทาง สนามบิน อีกทั้งอยู่ในระหว่างกลางของเมืองใหญ่ที่สำคัญที่สุด 4 เมือง อันเป็นบริเวณที่เรียกกันว่าหัวใจสีเขียวเป็นจุดขายที่สำคัญ - ลักษณะทางกายภาพของโครงการได้แก่สระน้ำกลางหมู่บ้านที่มีลักษณะธรรมชาติ ลักษณะที่ว่าง กลุ่มอาคารและถนนซึ่งให้ความรู้สึกอบอุ่นและสบาย รวมทั้งสภาพแวดล้อมและตัวบ้านที่มีลักษณะเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงานก็เป็นจุดขายที่สำคัญ

นอกจากผลสรุปปัจจัยที่ช่วยให้โครงการเป็นผลสำเร็จจากการศึกษาภาพรวมของการพัฒนาโครงการดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยยังได้ใช้แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นของชาวบ้านว่าปัจจัยใด หรือลักษณะใดของหมู่บ้านยั่งยืนชุมชนดัตช์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อบ้านมากที่สุด ซึ่งพบว่าปัจจัยในทุกด้านของจตุรภาคมีผลต่อการตัดสินใจ และพบว่า "ความสมราคา" มีผลต่อการตัดสินใจซื้อบ้านมากที่สุดที่คะแนนร้อยละ 61.5 รองลงมาเป็น "ความมีรสนิยม" "พื้นที่

เหมาะสมกับการใช้งาน" และ "การอนุรักษ์ธรรมชาติ" ที่คะแนนร้อยละ 53.8 ในขณะที่ลักษณะทางวัฒนธรรมมีผลต่อการตัดสินใจซื้อบ้านน้อยมาก ดังตารางที่ 17 ในภาคผนวก ค. นั่นคือผู้ซื้อบ้านให้น้ำหนักที่ความเหมาะสมส่วนตัวมากกว่าภาพรวมของชุมชน และไม่มีความสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อมมากนักซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินของโนว์มเมื่อปี 1995 ดังนั้นจึงวิเคราะห์ได้ว่าการที่รัฐบาลอุดหนุนค่าก่อสร้างและการสร้างโครงการบนที่ดินของเทศบาลซึ่งทำให้ราคาบ้านเป็นราคาที่แข่งขันในตลาดได้ รวมทั้งวัฒนธรรมเรื่องการประหยัดของชาวดัตช์นั้น มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบ้านสูง นอกจากนี้ยังวิเคราะห์ได้อีกว่า ปัจจุบันชาวดัตช์มีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมน้อยลง ในขณะที่มีความเป็นส่วนตัวสูงและไม่ได้ให้ความสำคัญกับการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนบ้านมากนัก ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของเฮิร์ตซ์ (Hertz, 1996, cited by Bueren, 2002, p. 82) และผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน

3.3 บริบทในระดับบุคคลที่เอื้อต่อการพัฒนาโครงการ

ในส่วนที่ผ่านมา เราได้ทราบแล้วว่าโครงการนี้เป็นผลสืบเนื่องจากมีมติครม.ของผู้บริหารประเทศ (พรรคกรีนในขณะนั้น) ที่รับเอาแนวคิดการปกป้องรักษาโลก "ทั้งหมด" จากรายงานการประชุมสุดยอดของโลกที่กรุงสต็อกโฮล์ม และรายงานเรื่อง "ขีดจำกัดของการเติบโต" ของสโมสรแห่งโรมมากำหนดเป็นนโยบายพลังงานและสิ่งแวดล้อม ที่กระตุ้นให้กลุ่มบุคคลผู้เชี่ยวชาญด้านความยั่งยืนดำเนินการยื่นข้อเสนอให้มีการสร้างโครงการหมู่บ้านยั่งยืนตัวอย่างและบริหารจัดการความร่วมมือของรัฐบาลกลาง เทศบาล และบริษัทเอกชน ผ่านการแก้ปัญหาในการประชุมเชิงปฏิบัติการและการหารือให้ข้อมูลระหว่างกันหลายครั้งมากจนโครงการแล้วเสร็จปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวจึงประกอบด้วยปัจจัยทั้งสี่ด้านซึ่งเป็นเหตุในระดับ "กลุ่ม" ที่ก่อให้เกิดหมู่บ้านยั่งยืน

การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนต่อไปนี้จะเป็นการศึกษาเหตุในระดับ "บุคคล" โดยเน้นที่ "การเปลี่ยนกระบวนทัศน์" และ "จิตวิวัฒน์" ของผู้มีส่วนร่วม 3 ฝ่ายได้แก่ นักพัฒนาโครงการ สถาปนิก และผู้ซื้อบ้าน ในช่วงก่อนที่จะเริ่มเข้ามาเกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งมีส่วนก่อให้เกิดชุมชนหมู่บ้านยั่งยืนเช่นกัน ทั้งนี้เพื่อตอบคำถามว่าการเปลี่ยนกระบวนทัศน์และจิตวิวัฒน์เกิดขึ้นแล้วหรือไม่ มีความสัมพันธ์กันอย่างไร อยู่ในระดับพัฒนาการระดับไหน มีเหตุปัจจัยในความเป็นมาอย่างไร มีความสอดคล้องกันทั้งสามฝ่ายหรือไม่ และระดับพัฒนาการนั้นจะมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะที่เอื้อต่อความยั่งยืนของโครงการในลักษณะใด

กรณีศึกษานักพัฒนาโครงการคนที่ 1: โนแวมและคุณเรโนล

โนแวม หรือองค์การพลังงานและสิ่งแวดล้อมแห่งเนเธอร์แลนด์ (The Netherlands Agency for Energy and Environment – NOVEM) เป็นผลพวงจากมีมติของผู้บริหารประเทศที่รับเอาแนวคิดการปกป้องรักษาโลก “ทั้งหมด” จากรายงานการประชุมสุดยอดของโลกที่กรุงสต็อกโฮล์ม (Stockholm) และรายงานเรื่อง “ขีดจำกัดของการเติบโต” (Limits to Growth) ของสโมสรแห่งโรม (the Club of Rome) มากำหนดเป็นนโยบายของประเทศมุ่งเน้นการแก้ปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในปี 1973

ถึงแม้จะเป็นหน่วยงานในสังกัดของกระทรวงการเศรษฐกิจ (Ministry of Economic Affairs) แต่ตลอดเวลา 30 ปีที่ผ่านมา โนแวมก็ได้นำเอานโยบายด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมของหลายกระทรวงไปปฏิบัติให้เป็นผลสำเร็จจำนวนมาก เช่นนโยบายของกระทรวงการวางแผนที่อยู่อาศัย ผังเมือง และสิ่งแวดล้อม (Ministry of Housing, Spatial Planning and Environment) กระทรวงคุณภาพทางการเกษตร ธรรมชาติ และอาหาร (Ministry of Agriculture, Nature, and Food Quality) เป็นต้น นอกจากนี้ โนแวมยังทำงานให้กับองค์การนานาชาติ เช่น องค์การพลังงานระหว่างประเทศ (International Energy Agency) สหภาพยุโรป และสหประชาชาติอีกด้วย จึงนับได้ว่าโนแวมมีส่วนโดยตรงในการพัฒนาโลกของเราให้ยั่งยืน

ในช่วงของการพัฒนาโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์ คุณเรโนลเป็นวิศวกรในฝ่ายบริหารงานโครงการ แต่หลังจากก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ เขาได้ลาออกจากโนแวมมาทำงานเป็นผู้เชี่ยวชาญอิสระด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนในวงการอสังหาริมทรัพย์ โดยมีภารกิจมากมายทั้งในและต่างประเทศ แม้การติดต่อขอสัมภาษณ์เขาจะยากลำบาก แต่ในที่สุดผู้วิจัยก็ได้มีโอกาสสัมภาษณ์คุณเรโนลซึ่งอยู่ในชุดกางเกงยีนส์ เสื้อเชิ้ต พร้อมเป็นหลังที่ร้านกาแฟในสถานีรถไฟแห่งหนึ่งระหว่างที่เขา กำลังจะเดินทางไปต่างเมือง เนื่องจากเขามีเวลาจำกัด เขาจึงขออธิบายเกี่ยวกับบริบทของการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แบบยั่งยืนของเนเธอร์แลนด์และการพัฒนาโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์ก่อน จากนั้นจึงกรุณาตอบประวัติชีวิตโดยย่อ ๆ ตามแนวคำถามของผู้วิจัย และส่งให้แก่ผู้วิจัยทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ภายหลัง

จากข้อมูลดังกล่าวประมวลได้ว่าคุณเรโนลเกิดเมื่อปี 1954 ปัจจุบันอายุ 52 ปี เขาเกิดในครอบครัวชนชั้นกลางที่ให้อิสระในการเลี้ยงดูและเติบโตขึ้นในยุคซิกซ์ตีที่วัฒนธรรมและกระบวนทัศน์รักษานิเวศกำลังเผยแพร่เข้ามา ตอนเด็ก ๆ เขาชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์มาก ส่งผลให้เขาเลือกศึกษาต่อทางวิทยาศาสตร์กายภาพของอาคารและสถาปัตยกรรมในมหาวิทยาลัยประมาณปี 1972 ในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่การเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมของชาวดัตช์

เป็นไปอย่างเข้มข้น และเป็นช่วงที่สังคมดัตช์ได้รับอิทธิพลของมีมส์ที่แสดงออกถึงความต้องการปกป้องรักษาโลก "ทั้งหมด" โดยเฉพาะจากรายงานการประชุมสุดยอดของโลกที่กรุงสต็อกโฮล์มและรายงานเรื่อง "ขีดจำกัดของการเติบโต" ของสโมสรแห่งโรม ได้ส่งผลให้นโยบายของประเทศมุ่งเน้นการแก้ปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นหลักใหญ่ ดังนั้น ชีวิตของคุณเรโนลในช่วงมหาวิทยาลัยจึงเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการที่ยั่งยืนเป็นจำนวนมาก

เมื่อสำเร็จการศึกษา เขาทำงานเป็นนักหนังสือพิมพ์อยู่ระยะหนึ่ง จากนั้นจึงเปลี่ยนมาทำงานสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนในแง่ของสิ่งแวดล้อมและพลังงานให้กับโนเวม ซึ่งเป็นองค์กรที่มีการปฏิบัติงานทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ ก่อนที่เขาจะเริ่มงานโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์ เขามองว่าปัญหาที่สำคัญของโลกก็คือ

ความสามารถที่จะตระหนักถึงขีดจำกัดของทรัพยากรและการเติบโต กับความโง่เขลาที่มองไม่เห็นวิธีแก้ปัญหาอย่างง่าย ๆ เริ่มแรกคือต้องลดความต้องการของทุกสิ่ง ทั้งพลังงาน วัสดุ น้ำ หรืออะไรก็ตาม แล้วตอบสนองความจำเป็นที่เหลือด้วยสิ่งที่มีทดแทนได้เช่นแสงอาทิตย์และไม้

ส่วนปัญหาของสังคมดัตช์ที่เขาเน้นลงมาก็คือลัทธิบริโภคนิยม ดังที่เขาระบุว่า "ผู้คนเอาแต่ซื้อลูกเดียว ใช้วิถีชีวิตแบบสิ้นเปลืองมาก เรื่องพลังงานก็รู้กันบ้างนิดหน่อย"

ปัจจุบันเขารับเป็นที่ปรึกษาโครงการทั้งของภาครัฐและเอกชน เป็นผู้บรรยายพิเศษและเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นผู้ฝึกอบรมและจัดการสัมมนา รวมทั้งเป็นนักวิจัยที่ดำเนินการค้นคว้าทดลองสิ่งต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ โดยงานที่เขามีส่วนเกี่ยวข้องกระจัดกระจายอยู่ทั่วประเทศเนเธอร์แลนด์และเกือบทุกทวีปทั่วโลก เช่น เอเชีย แอฟริกา ลาตินอเมริกา และตะวันออกกลาง เป็นต้น ซึ่งงานทั้งหมดเป็นไปเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปผลการประเมินระดับพัฒนาการของคุณเรโนลรวมทั้งปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์สู่มีมเหนือวัตถุนิยม (ส้ม น้ำเงิน แดง) ดังตารางที่ 4.28 และตารางที่ 4.29 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.28

การประเมินระดับพัฒนาการของนักพัฒนาโครงการคนที่ 1 ชุมชนดัตช์

ด้าน	มี	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
จิตสำนึก			
สังคม	ศราม	มีมุมมองว่าปัญหาสังคมที่สำคัญคือลัทธิ บริโภคนิยม ดังที่เขาระบุว่า “ผู้คนเอาแต่ซื้อ ลูกเดียว วิธีชีวิตแบบสิ้นเปลืองมาก” ซึ่ง ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรของโลกอย่างยิ่ง	life gets spoils, scan whole-earth impact
สิ่งแวดล้อม	ศราม	ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องปกป้อง รักษาโลก “ทั้งหมด” ด้วยการลดความ ต้องการใด ๆ ก็ตาม แล้วก็ตอบสนองความ จำเป็นที่เหลือด้วยสิ่งที่มีทดแทนได้อย่าง แสงอาทิตย์และไม้	global awareness, earth's resources distributed by need, not want
ความตั้งใจ	ศราม	ตั้งใจสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนในแง่ของ สิ่งแวดล้อมและพลังงานซึ่งเป็นหนทางที่จะ ปกป้องรักษาโลกไว้ได้ในระยะยาว	sustainable world, plan for long range
พฤติกรรม			
อาชีพ	ศราม	ทำงานด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งเน้นการ ควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อมและพลังงานของโลก ซึ่งปฏิบัติงานทั้งในท้องถิ่นและระหว่างประเทศ	global controls, intercontinental
กิจกรรมอื่น ๆ	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
วัฒนธรรม			
ความสัมพันธ์ กับเพื่อนบ้าน	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
วิถีชีวิต/กิจกรรม ทางสังคม	ศราม	วิถีชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในองค์กรนานาชาติที่มี เป้าหมายเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูโลกให้มีวิถี ชีวิตเชื่อมโยงสู่วัฒนธรรมหลากหลาย “ภายนอก”	highly diversified, connected to “outside”

ตารางที่ 4.28 (ต่อ)

ด้าน	มีม	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
ระบบสังคม และสิ่งแวดล้อม			
ระบบสังคม	คราม	มีชีวิตส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับระบบกฎหมาย การศึกษาวิจัย เทคโนโลยี และเศรษฐกิจใน ลักษณะซึ่งเป็นความร่วมมือแบบเครือข่าย นานาชาติที่เน้นเรื่องความอยู่รอดของโลก	cooperate with world-wide networks to address survival of earth
สิ่งแวดล้อม	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-

ตารางที่ 4.29

ปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์ของนักพัฒนาโครงการคนที่ 1 ชุมชนดัดซ์

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
จิต	การรับรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและความสนใจวิชาคณิตศาสตร์เป็นแรงผลักดันให้เขาศึกษาต่อทางวิทยาศาสตร์กายภาพของอาคารและสถาปัตยกรรมที่น่าพาให้เขาเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการที่ยั่งยืนจำนวนมาก
การกระทำ	การอ่าน การดู และการฟังเรื่องราวความเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมนำไปสู่การรับรู้ปัญหา
วัฒนธรรม	การพูดคุยกันเรื่องสิ่งแวดล้อมซึ่งปรากฏทั่วไปตามหน้าหนังสือพิมพ์ และการเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมของชาวดัดซ์ที่เป็นไปอย่างเข้มแข็งส่งผลให้เกิดการรับรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อม
สังคม และสิ่งแวดล้อม	การก่อตั้งพรรคกรีน (Green Party) องค์การพัฒนาเอกชน (NGO) สถาบันพัฒนาบ้านที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการกำหนดนโยบายของประเทศมุ่งเน้นการแก้ปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดองค์ประกอบในสังคมที่เป็นรูปธรรม กระตุ้นให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม

กรณีศึกษานักพัฒนาโครงการคนที่ 2: บริษัทบ้านฟ้าและคุณฟรานซ์

บริษัทบ้านฟ้าก่อตั้งเมื่อปี 1946 เพื่อพัฒนาที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพสำหรับผู้มีรายได้น้อย ปัจจุบันบริษัทที่มีอายุเกือบ 60 ปีแห่งนี้ได้เติบโตเป็นบริษัทอสังหาริมทรัพย์ข้ามชาติแบบครบวงจร โดยมีธนาคารชั้นนำของโลกสัญชาติดัดซ์เป็นเจ้าของ ในปี 2003 บริษัทมีวงเงินลงทุนถึง 11,000 ล้านยูโร หรือ 550,000 ล้านบาทเพื่อใช้สำหรับบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ บริษัทบริหาร

จัดกา ทรัพยากรสิน บริษัทเงินทุน และอื่น ๆ ที่อยู่ในเครือซึ่งกระจายอยู่ทั่วยุโรปและอยู่ในบางรัฐของสหรัฐอเมริกา เป้าหมายของบริษัทเป็นผลพวงจากมีมิลล์ จึงเน้นการแสวงหาโอกาสขยายฐานทางการตลาด การเติบโต รวมทั้งการแข่งขันเพื่อให้สามารถบรรลุถึงผลกำไรที่ตั้งไว้ และรักษาความเป็นผู้นำในวงการ ดังพบเป้าหมายนี้ได้จากรายงานประจำปีและวารสารของบริษัทซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของการร่วมพัฒนาโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์ ตามคำกล่าวของคุณเรโนลท์ว่า “สำหรับพวกเขา มันเป็นเรื่องลึกลับ ๆ การพูดคุยกันเกี่ยวกับความเป็นไปได้หรือไม่ได้เป็นเรื่องของต้นทุนและส่วนต่างระหว่างทุนกับราคาขาย ไม่มีความตั้งใจสร้างโลกให้ยั่งยืนมากขึ้นเลย”

ถึงแม้จะเป็นธุรกิจที่ดำเนินงานภายใต้กระบวนการทัศนกระแหลัก บริษัทบ้านฟ้ายังเปิดพื้นที่สำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยจัดตั้งกองทุนที่มีการบริหารจัดการเพื่อดำเนินงานในเชิงสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ ทั้งนี้ งานในเชิงสังคมได้มีความร่วมมือกับกองทุนภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองและที่อยู่อาศัยอย่างต่อเนื่อง เช่นงานอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพอาคารโบราณ การจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมร่วมกับเทศบาล และการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยโดยหวังผลกำไรเพียงเล็กน้อย เป็นต้น นอกจากนั้น บริษัทยังมุ่งมั่นที่จะให้ความร่วมมือ และรักษาความสัมพันธ์กับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ ในสังคมอย่างโปร่งใส จึงเข้าร่วมในการอภิปรายสาธารณะ และผลิตรายงานการดำเนินการที่เชื่อถือได้อย่างสม่ำเสมอ สำหรับงานในเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม บริษัทมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมและการทำให้มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับอาคารเป็นจริง เช่น การร่วมพัฒนาโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์ และการพัฒนาโครงการในปัจจุบัน ซึ่งบางโครงการเปิดโอกาสให้ลูกค้ามีทางเลือกประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมมากขึ้นกว่ามาตรฐานที่ระบุในกฎหมาย เป็นต้น

ผู้วิจัยทราบจากการสัมภาษณ์สถาปนิกโครงการและการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ฝ่ายการวิจัยตลาดของบริษัทบ้านฟ้าว่า ในช่วงของการพัฒนาโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์มาจนถึงปัจจุบัน มีบุคคลบางคนในบริษัทที่มีความกระตือรือร้นกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมมาก แต่ผู้วิจัยไม่สามารถติดต่อกับบุคคลเหล่านั้นได้ จึงขอพบคุณฟรานซ์ซึ่งเป็นหนึ่งในเจ้าหน้าที่ของบริษัทบ้านฟ้าที่ร่วมพัฒนาโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์และเป็นหนึ่งในลูกค้าที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้มาจนถึงปัจจุบันแทน ถึงแม้คุณฟรานซ์ไม่สะดวกที่จะให้สัมภาษณ์ แต่ก็กรุณาตอบคำถามในแบบแนวคำถามสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยฝากไว้ และมอบสำเนาเอกสารของโครงการให้ผู้วิจัยได้ศึกษาจำนวนหนึ่ง ซึ่งผลการศึกษาคำตอบที่คุณฟรานซ์ให้มา ผู้วิจัยพบว่าเรามีความรู้ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนในแง่มุมมองของมิลล์เสียอยู่บ้าง เช่น เข้าใจว่าความยั่งยืนเป็นเรื่องเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานและ

การใช้วัสดุ¹¹ และเชื่อว่าการใช้ชีวิตในวิถียั่งยืนเป็นเรื่องที่ดี โดยได้รับอิทธิพลทางความคิดจากการได้รับรู้เรื่องราวการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง และความพยายามแก้ปัญหาจากหน่วยย่อย ๆ ในสังคมเมื่อช่วงทศวรรษที่ 1980 ส่วนความตั้งใจในการซื้อบ้านหลังนี้เกิดจากความไม่ชอบที่อยู่อาศัยเดิม เพราะถึงแม้จะเป็นอาคารอพาร์ทเมนต์ที่สวยงามมาก แต่ไม่มีสวน ไม่มีทิวทัศน์ที่ดี และมีปัญหาเรื่องลิฟต์ เมื่อเขาทำงานอยู่ในบริษัทบ้านฟ้าอยู่แล้ว ทำให้เขามีโอกาสรู้จักโครงการและซื้อบ้านในโครงการแห่งนี้เพราะมีสวนสวย ทิวทัศน์ดี ลักษณะสถาปัตยกรรมที่ไม่ซ้ำแบบใคร มีแสงแดดเข้ามามาก ให้ความเป็นส่วนตัว และมีราคาเหมาะสม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปผลการประเมินระดับพัฒนาการของคุณพราณซ์ ดังตารางที่ 4.30 แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่าเขามีจิตวิวัฒน์สู่มีมเหนือวัตถุนิยม (ลัทธิ น้ำเงินแดง) ผู้วิจัยจึงไม่แสดงตารางที่รวบรวมปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์ในขั้นตอนนี้

ตารางที่ 4.30
การประเมินระดับพัฒนาการของนักพัฒนาโครงการคนที่ 2 ชุมชนดัดดู่

ด้าน	มีม	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
จิตสำนึก			
สังคม	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
สิ่งแวดล้อม	เขียว	เข้าใจว่าความยั่งยืนเป็นเรื่องเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานและการใช้วัสดุ และเชื่อว่าการใช้ชีวิตในวิถียั่งยืนเป็นเรื่องที่ดี	ecological concerns
ความตั้งใจ	ลัทธิ	ไม่ชอบที่อยู่เดิมเพราะแม้จะเป็นอาคารที่สวยงามมาก แต่ไม่มีสวน ไม่มีทิวทัศน์ที่ดี และมีปัญหาเรื่องลิฟต์ ตั้งใจซื้อบ้านหลังนี้เพราะมีสวนสวย ทิวทัศน์ที่ดี ลักษณะบ้านโดดเด่น แสงแดดเข้ามามาก เป็นส่วนตัว และราคาเหมาะสม	individualism, seek material things, image conscious

¹¹ หากมีความคิดแบบลดทอนนิยม (reductionism) ของมีมส์ลัทธิ ก็จะเข้าใจว่าความยั่งยืนเป็นเรื่องทางเศรษฐกิจ และใช้คำว่า “ยั่งยืน” ในความหมายที่ลดทอนเช่น “ความยั่งยืนทางการคลัง” และ “การตลาดแบบยั่งยืน” เป็นต้น

ตารางที่ 4.30 (ต่อ)

ด้าน	มี	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
พฤติกรรม			
อาชีพ	ล้ม	ทำงานให้กับบริษัทที่แสวงผลกำไรจากการแข่งขันสร้างการเติบโตทางธุรกิจเป็นหลัก	competitive, growth, economic gain
กิจวัตรอื่น ๆ	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
วัฒนธรรม			
ความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้าน	ล้ม	เลือกซื้อบ้านหลังนี้ ส่วนหนึ่งเพราะชอบความเป็นส่วนตัว	individualism
วิถีชีวิต/กิจกรรมทางสังคม	ล้ม	วิถีชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในบริษัทที่แสวงผลกำไรจากการแข่งขันสร้างการเติบโตทางธุรกิจเป็นหลัก และซื้อบ้านหลังนี้เพราะมีส่วนส่วยทิวทัศน์ที่ดี ลักษณะบ้านโดดเด่น	competitive, growth, economic gain, materialism
ระบบสังคม และสิ่งแวดล้อม			
ระบบสังคม	ล้ม	หน้าที่การงานอยู่ในระบบเศรษฐกิจทุนนิยมอุตสาหกรรม เน้นการแข่งขันในตลาดโลก	industrial, competing in globalizing marketplace
สิ่งแวดล้อม	ล้ม	อาศัยในอาคารอพาทเมนต์ที่สวยงามมาก แต่ไม่มีสวน ไม่มีทิวทัศน์ที่ดี ซึ่งเป็นลักษณะสถาปัตยกรรมและผังเมืองสมัยใหม่ในสังคมที่พัฒนาแล้วอย่างเต็มที่	image conscious , fully developed

กรณีศึกษาสถาปนิกโครงการคนที่ 1: คุณแมท

คุณแมทมีรูปร่างสูงโปร่งแต่แฝงไว้ด้วยความกำยำ นับว่าเขาเป็นสถาปนิกที่อายุน้อยมากเมื่อเทียบกับคุณสมบัติที่เขาเป็นเจ้าของบริษัทสถาปนิกหนึ่งในเก้าแห่ง ที่ร่วมออกแบบโครงการยั่งยืนที่มีความสำคัญยิ่งของประเทศตั้งแต่เขาอายุยังไม่ถึง 30 ปีดี ปัจจุบันคุณแมทในวัยสี่สิบต้น ๆ ยังคงใช้หลักการออกแบบแนวยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจออกแบบของบริษัท

คุณแมทต้อนรับผู้วิจัยที่บริษัทสถาปนิก “บี” ซึ่งมีบุคลากรที่นั่งเรียงรายทำงานกันอยู่ประมาณ 6 คน สำนักงานบริษัทตั้งอยู่ในชั้นล่างของอาคารแถวโบราณในเมืองใหญ่ทางตอนเหนือสุดของประเทศ เป็นระยะทางห่างจากชุมชนหมู่บ้านยั่งยืนดัดจริตกว่า 200 กิโลเมตร ที่หน้าอาคารมี

คลองเล็ก ๆ ซึ่งมีเรือแล่นผ่านไปมาอย่างช้า ๆ เย็นวันนั้นเขาเพิ่งจะกลับมาจากการประชุมข้างนอก จึงมีอาการเหนื่อยล้าบ้าง แต่เมื่อเวลาผ่านไปสักครู่ เขาก็เริ่มผ่อนคลายและสนทนากับผู้วิจัยด้วยความเป็นกันเองอย่างยิ่งกว่า 2 ชั่วโมง โดยระหว่างนั้นเขาต้องรับโทรศัพท์ที่เข้ามาเป็นระยะ ๆ ด้วย

คุณแมทเป็นชาวเยอรมันที่เกิดและเติบโตขึ้นมาในเมืองอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เมืองหนึ่งใกล้กรุงมิวนิค (Munich) สภาพแวดล้อมในละแวกบ้านจึงมีแต่โรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยควันออกมาตลอดเวลา ในขณะที่คุณพ่อคุณแม่ไม่ได้รู้สึกว่าคุณเหล่านี้นั้นเป็นปัญหา แต่ตัวเขาเองในวัย 16 ปีกลับเริ่มมองว่าเจ้าวันนี้ช่างเป็นสิ่งแวดล้อมที่ไม่น่าพิสมัยเอาามาก ๆ อย่างไรก็ตาม ความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าวยังไม่หยั่งรากฝังลึกในจิตใจของเขามากนัก ปู่ของเขาเป็นคนแรกที่เห็นพวกรรคในเชิงความคิดสร้างสรรค์ของเขาได้บอกเขาว่า 'เจ้าต้องเล่นเชลโล่ หรือไม่ก็เป่าขลุ่ยแบบ' เขาจึงเริ่มเรียนรู้กิจกรรมต่าง ๆ มากมาย เริ่มตั้งแต่เรียนเขียนแบบอาคารจนจบแล้วต่อด้วยการเรียนออกแบบศิลปะการพิมพ์ เขาเริ่มทำงานในอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์อยู่นานพอสมควรก่อนจะย้ายออกมาทำงานก่อสร้างอาคาร ในระหว่างนั้น เขายังคงแต่งเพลงและเล่นดนตรีเป็นงานพิเศษอยู่ตลอดเวลา วันหนึ่งขณะที่เขาทำงานก่อสร้าง เขาเริ่มคิดได้ว่าถึงเวลาที่เขาคงจะเป็นสถาปนิกเสียที เพราะเขาคิดว่างานสถาปัตยกรรมเป็นงานที่เขาสามารถผสมผสานศิลปะและกลวิธีการก่อสร้างซึ่งเป็นของชอบทั้งสองอย่างของเขาได้ ดังนั้น เขาจึงเข้าเรียนต่อในมหาวิทยาลัยที่กรุงมิวนิคในช่วงปี 1981-1986

ที่มหาวิทยาลัย สิ่งแรกที่เขาได้เรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบแนวยั่งยืนก็คือโครงการทดลองแผงผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ในประเทศ ซึ่งเขาอ่านพบในหนังสือเล่มหนึ่ง แต่แรงบันดาลใจที่ทำให้เขาตาสว่างในเรื่องการออกแบบแนวยั่งยืนกลับเป็นผลมาจากการได้ฝึกงานกับสถาปนิกชาวเยอรมันผู้โด่งดังจากการออกแบบสนามกีฬาโอลิมปิกที่กรุงมิวนิคเมื่อปี 1972 ในลักษณะสถาปัตยกรรมธรรมชาติ (organic architecture) ซึ่งใช้หลังคาที่ผลิตจากแผ่นไวโนลที่ปราศจากสารพิษอันเป็นนวัตกรรมซึ่งสถาปนิกผู้นั้นคิดขึ้นร่วมกับภาคอุตสาหกรรม

ความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมได้หยั่งรากลึกในจิตใจของเขามากขึ้น เมื่อเขาไปฝึกงานที่ประเทศออสเตรเลียและเนเธอร์แลนด์ในช่วงปลายของหลักสูตร ที่ออสเตรเลีย เขาได้มีส่วนร่วมในโครงการปรับปรุงโรงละครโอเปร่าที่กรุงซิดนีย์ (Sydney Opera House) ที่ต้องควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย โดยเฉพาะการลดการสะท้อนความร้อนและการป้องกันรังสีความร้อนจากหลังคาที่เป็นแผ่นคอนกรีตขนาดมหึมา ในขณะที่เขาต้องคงคุณภาพของระบบดูดซับเสียงสะท้อนอย่างดีไว้ให้ได้ ระหว่างนั้น เขายังได้ไปท่องเที่ยวทั้งในทะเลทรายและเกาะที่

ห่างไกลผู้คน ซึ่งลักษณะภูมิประเทศและความกันดารน้ำจืดท่ามกลางแสงแดดอันแรงจ้าตลอดวันของออสเตรเลีย ได้กระตุ้นความรู้สึกรักธรรมชาติที่ฝังอยู่ในใจของเขามานานให้ตื่นขึ้น

การฝึกงานที่เนเธอร์แลนด์ในช่วงปีสุดท้ายของการศึกษา คือปลายปี 1986 เป็นช่วงที่ความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมของชาวดัตช์ตกต่ำเป็นอย่างมาก เขาจึงเริ่มเห็นทั้งปัญหาและโอกาสในการประกอบวิชาชีพพร้อมกันเป็นครั้งแรก เขาเล่าถึงตอนที่เพิ่งจะมาถึงเนเธอร์แลนด์ใหม่ ๆ ว่า

ตอนนั้นผมรู้สึกเลยว่าในฮอลแลนด์ไม่มีความสนใจในการก่อสร้างหรือสถาปัตยกรรมที่ยั่งยืนเลย เป็นครั้งแรกที่ผมเริ่มคิดว่าทำไมคนที่นี่เขาทำกันอย่างนี้ พวกเขาไม่คิดถึงมลภาวะหรือความยั่งยืนกันเลย แต่ผมชอบฮอลแลนด์มากก็เลยอยู่ที่นั่นมาตั้งแต่ตอนนั้น เพราะฮอลแลนด์เป็นประเทศอิสระ คุณจะทำอะไรก็ได้ตามต้องการ ผู้คนให้ความเคารพต่อผู้ออกแบบมาก ในเยอรมันผู้คนก็ว่าอย่างนั้นถ้าเป็นผู้ออกแบบที่ดี แต่คุณต้องรู้ทุกอย่าง ในฮอลแลนด์คุณรู้อย่างไรแต่ไม่ต้องทุกอย่างก็ได้ การทำงานจึงง่ายกว่ามาก

เมื่อเขาตัดสินใจลงหลักปักฐาน เขาจึงตั้งบริษัทออกแบบทันที โดยมีเขาเป็นพนักงานเพียงคนเดียวในบริษัท งานแรกที่เขาทำคือการร่วมออกแบบบ้านจำนวน 14 หลังที่มีลักษณะต่างกัน 14 แบบกับสถาปนิกอีก 6 บริษัทในเมืองเดียวกัน ซึ่งแต่ละหลังออกแบบโดยสถาปนิกแต่ละคน ในเบื้องต้นกลุ่มสถาปนิกกลุ่มนี้ฝันที่จะทำโครงการโดยไม่พึ่งพานักพัฒนาโครงการหรือลูกค้าที่แสดงความสนใจโครงการล่วงหน้า แต่เวลาผ่านไปจนพวกเขาออกแบบเสร็จ ทุกคนก็ตระหนักว่าฝันนี้อาจเป็นจริงได้และจำเป็นต้องพึ่งพานักพัฒนาโครงการ ซึ่งนักพัฒนาโครงการที่กลุ่มนี้ไปขอความช่วยเหลือด้านการลงทุนก็คือบริษัทบ้านฟ้านั่นเอง ดังนั้นจึงเป็นครั้งแรกที่บริษัทบ้านฟ้าได้รู้จักกับคุณแมท และส่งผลให้หลังจากนั้น 6 เดือน คุณแมทก็ได้รับเชิญให้เสนอแนวคิดการออกแบบโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์เนื่องจากเขาเป็นเพียงสถาปนิกเพียงคนเดียวในกลุ่มสถาปนิก 7 คนที่ออกแบบบ้านตามแนวคิดแบบยั่งยืน และผลงานของเขาก็มีความโดดเด่นในการประหยัดพลังงานด้วยวิถีธรรมชาติเป็นอย่างมาก

เขาได้เล่าถึงทัศนคติของเขาที่มีต่อสังคม โลก และการออกแบบในช่วงก่อนที่จะร่วมงานพัฒนาโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์ซึ่งสะท้อนมีสัจธรรมของเขาได้อย่างน่าสนใจดังนี้

ปัญหาหลักของสังคมและโลกเป็นเรื่องยากมาก ปัญหาสำคัญคือมลภาวะ ถ้าคุณคิดถึงเรื่องสิ่งแวดล้อม คุณก็จะเห็นภาพและได้ยินเรื่องราวการสูญสิ้นของป่าดิบฝนและการละลายของน้ำแข็งที่ขั้วโลก รวมทั้งมลภาวะที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในรัสเซียกับจีน ซึ่งมันก็จะเป็นอย่างนี้อีกหลายปีจนลูกของผมโต ฉะนั้น จุดแรกสำหรับ

การคิดงานสถาปัตยกรรมรักษัณเฑาะต้องเริ่มคล้าย ๆ กับมีภาพรวมของโลกก่อน และ
 ลัณสุดตรงที่มีรายละเอียดปลีกย่อยมาก ๆ อย่างการกดปุ่มน้ำชักโครกเลยทีเดีย
 นอกจากนี้ เขายังได้เล่าถึงข้อคิดสำคัญที่เขาตระหนักถึงในช่วงเวลาทำโครงการ
 หมู่บ้านยังยืนดัดัชอีกด้วยว่า

ผมตระหนักว่าถ้าคนจำนวนมากทำในสิ่งเล็ก ๆ สิ่งเล็ก ๆ เหล่านั้นรวมกันก็จะสร้าง
 บางสิ่งให้เกิดขึ้นได้ ในโครงการมีสถาปนิกเก้าคน เก้าคนย่อมมีพลังมากกว่าหนึ่ง
 คนเป็นอย่างมาก ฉะนั้นถ้าผู้คนจำนวนมากทำและคิดในทางที่ถูกต้อง (สัมมาทิฐิ -
 ผู้วิจัย) ทุกอย่างก็จะดีขึ้น

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปผลการประเมินระดับพัฒนาการของคุณ
 เมท รวมทั้งปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์สู่มีมเหนื่อวัตถุนิยม (ส้ม น้ำเงิน แดง) ดังตารางที่ 4.31
 และตารางที่ 4.32 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.31

การประเมินระดับพัฒนาการของสถาปนิกโครงการคนที่ 1 ชุมชนดัดัช

ด้าน	มีม	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
จิตสำนึก			
สังคม	คราม	มองปัญหาแบบภาพรวมทั้งหมด ดังที่ว่า "ปัญหาหลักของสังคมและโลกเป็นเรื่องที่ ยากมาก ปัญหาสำคัญคือมลภาวะ"	holistic
สิ่งแวดล้อม	คราม	เห็นว่า "ถ้าคุณคิดถึงเรื่องสิ่งแวดล้อม คุณก็ จะเห็นภาพและได้ย่นเกี่ยวกับการสาบสูญ ของป่าดิบฝนและการละลายของน้ำแข็งที่ขั้ว โลก รวมทั้งมลภาวะที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะอย่าง ยั้งในรัสเซียกับจีน ซึ่งมันก็จะไปอย่างนี้ อีกหลายปีจนลูกของผมโตเลยแหละ"	multidimensional, linked

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

ด้าน	มีม	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
ความตั้งใจ	คราม	ด้วยจิตที่เติบโตขึ้นจากการค้นพบที่ ออสเตรเลียว่าความรู้สึกกระทบชาติได้ฝัง อยู่ในใจของเขามานาน จึงตั้งใจตั้งหลักปัก ฐานที่เนเธอร์แลนด์ และตั้งใจเข้าร่วม โครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัชต์เพื่อนำความรู้ ข้อมูลและประสบการณ์หลากหลายที่ได้รับ ในช่วงการฝึกงานมาส่งเสริมการออกแบบ แนวยั่งยืนให้เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง	intercontinental, grows consciousness, blend feelings & tech, experiential knowing, information rich
<u>พฤติกรรม</u>			
อาชีพ	คราม	ทำงานด้วยแนวคิดที่ว่า “มีภาพรวมของโลกก่อน แล้วก็ไปสิ้นสุดที่รายละเอียดปลีกย่อยมาก ๆ อย่างการกดปุ่มน้ำซักโครกนั้นเลยทีเดียว”	scans the macro, think global act local
กิจกรรมอื่น ๆ	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
<u>วัฒนธรรม</u>			
ความสัมพันธ์ กับเพื่อนบ้าน	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
วิถีชีวิต/กิจกรรม ทางสังคม	คราม	วิถีชีวิตส่วนใหญ่เป็นการเรียนรู้เก็บเกี่ยว ประสบการณ์ในเยอรมัน ออสเตรเลีย และ เนเธอร์แลนด์ รวมทั้งการโน้มน้าวให้ผู้คนใน เนเธอร์แลนด์มีความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม และการประหยัดพลังงานมากขึ้น ดังจะเห็น ได้จากการก่อตั้งบริษัททำงานคนเดียวเพื่อ บุกเบิกการออกแบบแนวยั่งยืนและร่วม ออกแบบโครงการแรกที่มีลักษณะยั่งยืน อย่างโดดเด่นต่างจากสถาปนิกคนอื่น ด้วย ความมีจิตวิญญาณสิ่งแวดล้อมที่เข้มแข็ง	highly diversified, connected to “outside”, experiential knowing, spiritually strong

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

ด้าน	มีม	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
ระบบสังคม และสิ่งแวดล้อม			
ระบบสังคม	คราม	มีชีวิตส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับระบบกฎหมาย การศึกษาวิจัย และเทคโนโลยีทางเลือก จำนวนมาก ในลักษณะซึ่งเป็นความร่วมมือแบบเครือข่ายระหว่างทวีปยุโรปกับ ออสเตรเลียที่เน้นเรื่องความอยู่รอดของโลก	cooperate with world-wide networks to address survival of earth, many alternatives
สิ่งแวดล้อม	คราม	ใช้ชีวิตอยู่ในเมืองอุตสาหกรรมขนาดหนักที่ผลิตรายละมากในเยอรมัน เมืองท่าทางธุรกิจและการท่องเที่ยวอย่างกรุงชิตนีย์ ไปท่องเที่ยวทะเลทรายและเกาะที่ห่างไกลผู้คน ซึ่งลักษณะภูมิประเทศและความกันดารน้ำ จืดท่ามกลางแสงแดดอันแรงจ้า แล้วมาใช้ชีวิตอยู่ในเมืองโบราณของชาวคัตซ์	highly diversify, multidimensional

ตารางที่ 4.32

ปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์ของสถาปนิกโครงการคนที่ 1 ชุมชนคัตซ์

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
จิต	- จิตที่ถูกรบกวนโดยสภาพแวดล้อมในละแวกบ้านที่มีแต่โรงงานอุตสาหกรรมซึ่งปล่อยควันออกมาตลอดเวลา ตัวเขาเองในวัย 16 ปีจึงเริ่มมองว่าเจ้าควันนี้ช่างเป็นสิ่งแวดล้อมที่น่าพิศมัยเอามาก ๆ - ความรู้สึกของปู่ที่ได้สัมผัสกับพรสวรรค์ในเชิงความคิดสร้างสรรค์ของเขา ทำให้ปู่บอกว่า 'เจ้าต้องเล่นเชลโล่ หรือไม่ก็เป็นช่างเขียนแบบ' เขาจึงเริ่มเรียนรู้กิจกรรมต่าง ๆ มากมาย เริ่มตั้งแต่เรียนเขียนแบบอาคาร ซึ่งนำไปสู่การเรียนรู้ในเรื่องของสถาปัตยกรรมยั่งยืนในที่สุด - จิตที่แสวงหาความรู้และประสบการณ์ตั้งแต่เรียนเขียนแบบอาคารจนถึงการฝึกงาน ทำให้เขามีแรงผลักดันสะสมมากพอให้เกิดจิตวิวัฒน์ไปสู่มีมสีคราม

ตารางที่ 4.32 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
การกระทำ	- การอยู่อาศัยในละแวกบ้านที่มีแต่โรงงานอุตสาหกรรมซึ่งปล่อยควันออกมาตลอดเวลา ทำให้เขาเริ่มมองว่าเจ้าควันนี้ช่างเป็นสิ่งแฉะลุ่มที่ไม่น่าพิสมัยเอามาก ๆ ซึ่งนำไปสู่ความสนใจปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวางมากขึ้นในอีกหลายปีต่อมา - การให้คำแนะนำของปู่ว่า ‘เจ้าต้องเล่นเชลโล่’ หรือไม่ก็เป็นช่างเขียนแบบหลังจากที่ได้สัมผัสกับพรสวรรค์ในเชิงความคิดสร้างสรรค์ของเขา ทำให้เขาเริ่มเรียนรู้กิจกรรมต่าง ๆ มากมาย เริ่มตั้งแต่เรียนเขียนแบบอาคาร ซึ่งนำไปสู่การเรียนรู้ในเรื่องของสถาปัตยกรรมยั่งยืนในที่สุด - การแสวงหาความรู้และประสบการณ์ตั้งแต่เรียนเขียนแบบอาคารจนถึงการฝึกงานในเนเธอร์แลนด์ ทำให้เขามีแรงผลักดันสะสมมากพอให้เกิดจิตวิวัฒน์ไปสู่มีมส์
วัฒนธรรม	ลัทธิบริโภคนิยมในวัฒนธรรมสมัยใหม่ทำให้เกิดความต้องการผลิตจำนวนมากในระบบอุตสาหกรรม จนทำให้สภาพแวดล้อมเต็มไปด้วยมลพิษอย่างควันที่รบกวนความรู้สึกของเขามาก หรืออาคารโรงละครโอเปร่าที่กรุงซิดนีย์ก็เป็นผลผลิตของวัฒนธรรมสมัยใหม่ที่ทำให้เกิดการบริโภคพลังงานจำนวนมหาศาล จนเกิดความจำเป็นต้องควบคุมผลกระทบต่สิ่งแวดล้อมตามกฎหมายและเป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดจิตวิวัฒน์
สังคม และสิ่งแวดล้อม	- สภาพแวดล้อมในละแวกบ้านที่มีแต่โรงงานอุตสาหกรรมซึ่งปล่อยควันออกมาตลอดเวลา ตัวเขาเองในวัย 16 ปีจึงเริ่มมองว่าเจ้าควันนี้ช่างเป็นสิ่งแฉะลุ่มที่ไม่น่าพิสมัยเอามาก ๆ - เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าในการผลิตหลังคาสนามกีฬาโอลิมปิกจากแผ่นไวนิลซึ่งปราศจากสารพิษ ทำให้เกิดลักษณะสถาปัตยกรรมธรรมชาติโดยสมบูรณ์ เป็นแรงบันดาลใจที่ทำให้เขาตาส่วงในเรื่องการออกแบบแนวยั่งยืน - ระบบการศึกษาที่ส่งเสริมให้เขาได้ไปฝึกงานที่ประเทศออสเตรเลีย ทำให้เขาได้เพิ่มพูนประสบการณ์จากการปฏิบัติงานเพื่อสิ่งแวดล้อมจริง ๆ อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้เขาได้สัมผัสลักษณะภูมิประเทศและความกันดารน้ำจืดท่ามกลางแสงแดดอันแรงจ้าตลอดวันของทะเลทรายและเกาะที่ห่างไกลผู้คน ซึ่งกระตุ้นความรู้สึกรักธรรมชาติที่เขาารู้สึกว่าฝังอยู่ในใจของเขามานานให้ตื่นขึ้น และทำให้ความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมยังรากฝังลึกในจิตใจของเขามากขึ้นด้วย

กรณีศึกษาสถาปนิกโครงการคนที่ 2: คุณเวนโฮ

บริษัทสถาปนิก “อี” แห่งนี้ก่อตั้งขึ้นในปี 1963 เนื่องจากผู้ก่อตั้งบริษัทได้เสียชีวิตไปเมื่อ 6 ปีก่อน ความรับผิดชอบบริษัทจึงตกอยู่ที่คุณเวนโฮและหุ้นส่วนอีกคน แม้เขาจะงานยุ่งและมีนัดพบปะลูกค้าในอีกประมาณหนึ่งชั่วโมงถัดไป เขาก็ยังกรุณาสละเวลาในช่วงเช้าก่อนเวลานัดเพื่อต้อนรับผู้วิจัยที่สำนักงานซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้นสองถึงชั้นสี่ของอาคารแถวโบราณในเมืองหลวงของประเทศ ด้านหน้าอาคารแห่งนี้มีคลองเล็ก ๆ ที่มองเห็นเรือแล่นผ่านไปมาอย่างช้า ๆ ซึ่งดูขัดกับภาพของจักรยานที่วิ่งขั้วไขว้โดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้นของวันใหม่เช่นนี้

คุณเวนโฮเป็นสถาปนิกวัยกลางคน ผมหิขาว รูปร่างท้วม หน้าตาคล้ายชาวญี่ปุ่น เขามีแววตาที่ครุ่นคิดสอดรับกับท่าทางที่เยือกเย็นและสุ่ม โดยเฉพาะเมื่อเขาเอ่ยปากสนทนา เขาสามารถสร้างความรู้สึกนับถือระคนประหม่าให้แก่ผู้วิจัยในช่วงแรก ๆ ที่ได้สัมภาษณ์ แต่เมื่อเวลาผ่านไป เสียงทุ้มนุ่มนวลของเขากลับทำให้ผู้วิจัยเกิดความรู้สึกอบอุ่นขึ้นอย่างน่าประหลาด

คุณเวนโฮเริ่มต้นเล่าถึงแนวความคิดและปรัชญาชีวิตที่เขามีมาแต่เดิมว่า เราต้องดูแลโลกทั้งใบ นอกจากเราจะคำนึงถึงความงามของอาคารแล้ว ในการออกแบบสิ่งต่าง ๆ เรายังต้องคำนึงถึงสรรพสิ่งทั้งหมด ตั้งแต่บางสิ่งที่อยู่เหนือโลก โลก ดันไม้ ผู้คน ตลอดจนสรรพชีวิตน้อย ๆ ที่อาศัยอยู่บนโลกด้วย เสมือนดังที่เราดูแลร่างกายของตัวเอง เพราะสรรพสิ่งคือธรรมชาติ คือความเป็นหนึ่งเดียว เราเองก็เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ ทั้งร่างกายและจิตวิญญาณ ฉะนั้น การออกแบบทุกครั้งจะต้องเชื่อมโยงสัมพันธ์กับธรรมชาติ ปัญหาทุกวันนี้คือการแยกส่วน แยกทุกอย่างออกจากกัน แยกแม้กระทั่งจิตวิญญาณของเราเองออกจากธรรมชาติ สิ่งเหล่านี้ถือเป็นข้อผิดพลาดอย่างใหญ่หลวง

การดูแลโลกและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการดูแลความยั่งยืนหรือความคงทน ต้องทำความเข้าใจก่อนว่าความคงทนไม่ใช่เพียงแค่เรื่องทางกลวิธี อย่างการใช้เยื่อกระดาษ การใช้ฉนวนและกำแพงหนา หรือการถ่ายเทอากาศที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการประหยัดพลังงานตามที่คนส่วนใหญ่เข้าใจกัน แต่ความคงทนคือความงาม เหมือนดังที่เรามองไปที่คลองและบ้านเรือนโบราณที่อยู่ริมคลองในกรุงอัมสเตอร์ดัม มันก็อยู่ของมันอย่างนั้นมานาน ไม่มีอะไรที่เป็นกลวิธีสลับซับซ้อน การสร้างความคงทนคือการสร้างความรัก เพราะเมื่อเรารักใครเราก็อยากให้มี ความคงทน เมื่อเรารักสิ่งใด สิ่งนั้นก็มักจะอยู่ได้เป็นร้อยปี หรือเมื่อเราไม่รักสิ่งแวดล้อม เราก็จะทำลายมัน ดังนั้น หากเราออกแบบสิ่งแวดล้อมแต่กลับใช้กลวิธีที่เกิดจากตรรกะเหตุผล โดยปราศจากการใช้ญาณทัศนะหรือความคิดเชิงจิตวิญญาณและความรัก ผู้คนก็จะไม่รักสิ่งแวดล้อมนั้น แล้วสิ่งแวดล้อมนั้นก็จะสูญสลายหรือถูกทำลายลงไปโดยไม่ช้า ฉะนั้นความคงทนจึงคือบางสิ่งที่เรารักแล้วเราดูแล ความคงทน

คือลูกของเรา พี่น้องของเราที่เราดูแล และเมื่อเราดูแลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สิ่งเหล่านั้นก็จะอยู่อย่างนั้นไปอีกหลายร้อยปี

คุณเวนโฮเล่าถึงจุดเริ่มต้นและที่มาของแนวความคิดแบบสัจธรรมข้างต้นว่า “มันเริ่มขึ้นที่อินโดนีเซีย แต่ผมว่า บางทีมันอาจเริ่มมาตั้งแต่ชาติก่อน ไม่รู้สินะ” แต่ที่แน่ ๆ คือเขาเป็นสายเลือดอินโดนีเซียที่เกิดและเติบโตท่ามกลางภูมิประเทศที่เป็นป่า ส่งผลให้เขารักป่ารักธรรมชาติที่นั่นมาก คุณพ่อคุณแม่ของเขา นับถือศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิกอย่างเคร่งครัด จึงพาลูก ๆ ไปโบสถ์เป็นประจำทุกวันอาทิตย์ แต่ท่านทั้งสองเป็นคนไม่ค่อยพูด แม้จะไม่ได้สอนลูกในเรื่องของจิตวิญญาณด้วยการพร่ำพูด แต่ท่านได้สอนด้วยการใช้ชีวิตให้เห็นเป็นตัวอย่าง ไม่ว่าจะเป็นอาภักดิ์กับกิริยาและการกระทำต่าง ๆ เช่นการแบ่งปัน การรู้จักกับคนทุกคนในละแวกบ้าน การชักชวนให้คนเหล่านั้นมาทานอาหารร่วมกันเหมือนเป็นครอบครัวใหญ่ครอบครัวเดียว ล้วนเป็นตัวอย่างที่เขาซึมซับเอาไว้แต่เยาว์วัย

เขาเล่าด้วยว่าจุดเด่นของชาวอินโดนีเซียในฐานะที่เป็นชาวตะวันออกคือการใช้หัวคิดร่วมกับจิตและวิญญาณ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับธรรมชาติอยู่มาก ชาวอินโดนีเซียไม่ว่าจะเป็นคริสต์ อิสลาม หรือพุทธ มีความเข้าใจว่าธรรมชาติและมนุษย์มีความเชื่อมโยงกันอยู่ โดยเฉพาะชาวพุทธ “พวกเขารู้ว่าพวกเขาเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ” ด้วยอิทธิพลทางความคิดเหล่านี้ อีกหลายปีต่อมาเขาได้เริ่มอ่านหนังสือเกี่ยวกับพุทธศาสนาที่เขียนโดยองค์ดาไลลามะและรินปูเชจำนวนมา และเขายังได้ไปใช้ชีวิตอยู่ในวัดพุทธศาสนาสายทิเบตที่ประเทศไอร์แลนด์เป็นเวลาถึงหนึ่งปี

ในช่วงมัธยม ครอบครัวของเขาได้ย้ายมาตั้งหลักปักฐานใหม่ที่เนเธอร์แลนด์ ช่วงนั้นเขารู้สึกว่าเขาผูกพันกับรูปภาพและการเคลื่อนไหว และอยากนำเรื่องของรูปภาพและการเคลื่อนไหวมาแสดงให้เห็นที่ประจักษ์แก่ผู้คน เขาจึงตัดสินใจว่าเขาควรจะศึกษาต่อด้านการสร้างภาพยนตร์หรือด้านสถาปัตยกรรม แต่สุดท้ายเขาก็เลือกสถาปัตยกรรม พร้อมทั้งตั้งใจว่าเขาจะไม่เป็นสถาปนิกที่สร้างแต่อาคารทรงสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ เพราะทรงลูกบาศก์เกิดจากความคิดแบบตรรกะเหตุผลเท่านั้นและยังเป็นการแสดงออกถึงวัตถุนิยมมาก ดังนั้นระหว่างการศึกษาซึ่งในหลักสูตรมีแต่เรื่องของการคำนวณ กลวิธีทางวิทยาศาสตร์และการออกแบบสี่เหลี่ยมมุมฉากของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ เขาได้พัฒนาความคิดและมีมือด้วยตนเองโดยมุ่งสู่การสร้างสถาปัตยกรรมธรรมชาติ (organic architecture) ที่ปฏิเสธมุมฉากซึ่งไม่มีจริงในธรรมชาติ และพยายามพัฒนาการออกแบบที่ว่างและรูปทรงเชิงจิตวิญญาณซึ่งไม่มีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด แต่ก็ไม่ได้ตัดสินใจว่าสถาปัตยกรรมสมัยใหม่หรือการใช้มุมฉากเป็นเรื่องที่ผิดหรือเลวร้าย เพราะเขาเข้าใจว่าที่มาของมัน และเขายังยอมรับด้วยว่าทุกสิ่งทุกอย่างย่อมมีทั้งคนชอบและไม่ชอบ ทุกคนย่อมมี

แนวทางการพัฒนาของตนเอง ดังเช่นที่เขาเชื่อก็มั่นว่าสถาปัตยกรรมธรรมชาติจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้กับประชาชนกลุ่มใหญ่ในสังคมได้

ด้วยความมุ่งมั่นที่จะสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมตามแนวความคิดดังกล่าว เขาจึงได้รับการขอให้เป็นผู้บรรยายในระหว่างที่ยังศึกษาอยู่หลายครั้ง เมื่อสำเร็จการศึกษาในปี 1975 เขาจึงเข้าทำงานในบริษัทแห่งนี้เพราะมีแนวคิดที่เน้นการใช้ชีวิตอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติ เขาเชื่อว่าธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น และพฤติกรรมของมนุษย์มีผลต่อกัน ตั้งแต่บริษัทก่อตั้งในปี 1963 เป็นต้นมา เขาได้ร่วมผลิตผลงานที่เป็นสถาปัตยกรรมธรรมชาติหลายประเภท หลายขนาด รวมทั้งงานวางผังเมืองและออกแบบภูมิทัศน์ที่มีความกลมกลืนกับธรรมชาติจำนวนมากน้อย โครงการทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งรวมถึงโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัดซ์ด้วยนั่นเอง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปผลการประเมินระดับพัฒนาการของคุณ เวนโฮ รวมทั้งปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์สู่มีมเหนือวัตถุนิยม (ส้ม น้ำเงิน แดง) ดังตารางที่ 4.33 และตารางที่ 4.34 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.33
การประเมินระดับพัฒนาการของสถาปนิกโครงการคนที่ 2 ชุมชนดัดซ์

ด้าน	มีม	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
<u>จิตสำนึก</u>			
สังคม	คราม	เข้าใจว่าปัญหาทุกวันนี้คือการแยกส่วน แยกทุกอย่างออกจากกัน แยกแม้กระทั่งจิตวิญญาณของเราออกจากธรรมชาติซึ่งถือเป็นข้อผิดพลาดอย่างใหญ่หลวง	holistic thinking, synergy of all life
สิ่งแวดล้อม	คราม	เข้าใจว่าสรรพสิ่งคือธรรมชาติ คือความเป็นหนึ่งเดียว เราก็คือเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติทั้งร่างกายและจิตวิญญาณ	everything connects to everything else, as a whole
ความตั้งใจ	คราม	ดูแลโลกและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งดูแลความยั่งยืนหรือความคงทนด้วยความรักเหมือนบางสิ่งที่เรารักแล้วเราดูแล ซึ่งจะทำให้สิ่งนั้นคงอยู่ได้เป็นร้อยปี	care as a given, sustainable world, plan for long range

ตารางที่ 4.33 (ต่อ)

ด้าน	มีม	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
พฤติกรรม			
อาชีพ	คราม	ทำงานมีเป้าหมายฟื้นฟูความกลมเกลียวระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ เน้นการใช้ธรรมชาติเป็นแม่แบบและผสมผสานความรู้สึกรักกับกลวิธีทางเทคโนโลยี รวมทั้งใช้ความคิดแบบตรรกะผสมกับญาณทัศนะ	restore harmony, nature as model, blend feelings & tech, intuitive thinking
กิจวัตรอื่น ๆ	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
วัฒนธรรม			
ความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้าน	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
วิถีชีวิต/กิจกรรมทางสังคม	คราม	มีวิถีชีวิตซึ่งให้ความสำคัญกับการดูแลสรรพชีวิตทุกรูปแบบ โดยเดินแนวทางที่ผสมผสานหลักศาสนาคริสต์ อิสลาม และพุทธ	all forms of life, highly diversified
ระบบสังคม และสิ่งแวดล้อม			
ระบบสังคม	คราม	มีชีวิตส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับระบบเศรษฐกิจกฎหมาย การวิจัย และเทคโนโลยีทางเลือกจำนวนมากที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยให้โลกดำรงอยู่ได้	address survival of earth, many alternatives, restore harmony.
สิ่งแวดล้อม	คราม	เกิดและเติบโตในภูมิภาคที่เป็นป่า ใช้ชีวิตอยู่ในเมืองชนบทของอินโดนีเซีย ในวัดพุทธศาสนาที่ประเทศไอร์แลนด์ และในเมืองศูนย์กลางทางการค้าและอุตสาหกรรมที่เก่าแก่ของดัตช์ ซึ่งประกอบด้วยอาคารสูงที่ทันสมัยและอาคารโบราณที่ยังใช้งานเข้ากับยุคสมัยจำนวนมาก	highly diversify, multidimensional

ตารางที่ 4.34

ปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์ของสถาปนิกโครงการคนที่ 2 ชุมชนดัดซ์

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
จิต	- ความรักปารักรักรรมาชาติที่อินโดนีเซียทำให้เกิดประสบการณ์ที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติ มนุษย์ และสิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ ซึ่งนำไปสู่ความสนใจที่จะให้การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของโลกทั้งโลก - ความมุ่งมั่นในหลักคำสอนศาสนาและความเมตตาให้การเลี้ยงดู ประกอบกับลักษณะนิสัยของพ่อแม่ ส่งผลให้เกิดการสอนลูกในเรื่องของจิตวิญญาณด้วยการใช้ชีวิตให้เห็นเป็นตัวอย่าง - จิตใจที่แสวงหาความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับธรรมชาติและจิตวิญญาณ ทำให้เขาเกิดความเข้าใจแก่นความเชื่อของวัฒนธรรมตะวันออก ซึ่งปรากฏตามแก่นคำสอนของหลายศาสนา
การกระทำ	- การอยู่อาศัยในละแวกบ้านที่มีป่าอุดมสมบูรณ์ มีเพื่อนบ้านที่มีความใกล้ชิดสนิทสนม ทำให้เขาซึมซับพลังของธรรมชาติ และความรักที่มนุษย์พึงมีให้แก่กัน ซึ่งเป็นพื้นฐานของการทำความเข้าใจหลักคำสอนของศาสนาแต่ละศาสนาได้ในเวลาต่อมา - การใช้ชีวิตให้เห็นเป็นตัวอย่างของพ่อแม่ ไม่ว่าจะเป็นอาภักปกริยาและการกระทำใด ๆ อย่างการแบ่งปัน การรู้จักกับคนทุกคนในละแวกบ้าน การชักชวนให้คนเหล่านั้นมาทานอาหารร่วมกันเหมือนเป็นครอบครัวใหญ่ครอบครัวเดียว ล้วนเป็นตัวอย่างที่เขาซึมซับเอาไว้ซึ่งนำไปสู่ความตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องให้ความรักและดูแลเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน - การแสวงหาความรู้และประสบการณ์ด้วยตัวเอง อย่างเช่นการอ่านหนังสือเกี่ยวกับพุทธศาสนาที่เขียนโดยองค์ดาไลลามะและรินปูเซจำนวนมาก และการสังเกตความเป็นไปและการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ธรรมชาติ ทำให้เขามีแรงผลักดันสะสมมากพอให้เกิดจิตวิวัฒน์ไปสู่มีมส์คราม
วัฒนธรรม	- ความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อนบ้าน เช่น การแบ่งปัน การรู้จักกับคนทุกคนในละแวกบ้าน การชักชวนให้คนเหล่านั้นมาทานอาหารร่วมกันเหมือนเป็นครอบครัวใหญ่ครอบครัวเดียว ล้วนเป็นตัวอย่างที่เขาซึมซับเอาไว้ซึ่งนำไปสู่ความตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องให้ความรักและดูแลเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน - วัฒนธรรมของชาวตะวันออกได้แก่การใช้หัวใจ ร่วมกับจิตและวิญญาณ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับธรรมชาติอยู่มาก ประกอบกับหลักศาสนาคริสต์ อิสลาม และพุทธทำให้เขาเข้าใจว่าธรรมชาติและมนุษย์มีความเชื่อมโยงกันอยู่

ตารางที่ 4.34 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
สังคม และ สิ่งแวดล้อม	- สภาพแวดล้อมในละแวกบ้านที่มีป่าอุดมสมบูรณ์ทำให้เขาซึมซับพลังของธรรมชาติ และการสังเกตความเป็นไปและการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ธรรมชาติ ทำให้เขามีแรงผลักดันสะสมมากพอให้เกิดจิตวิวัฒน์ไปสู่มีศีลธรรม - ลักษณะทางกายภาพของชุมชนในละแวกบ้าน เอื้อให้เกิดการไปมาหาสู่และการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อนบ้าน เช่น การแบ่งปัน การรู้จักกับคนทุกคน ในละแวกบ้าน การชักชวนให้คนเหล่านั้นมาทานอาหารร่วมกันเหมือนเป็นครอบครัวใหญ่ครอบครัวเดียว ซึ่งนำไปสู่ความตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องให้ความรักและดูแลเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน

กรณีศึกษาสถาปนิกโครงการคนที่ 3: คุณเบน

คุณเบนเป็นสถาปนิกผู้ออกแบบของบริษัทสถาปนิก “ดี” และเป็นหนึ่งในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ยื่นข้อเสนอไปยังในเวมเพื่อขอรับทุนเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์ หลังจากที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริษัทสถาปนิกดีได้ขยายงานออกแบบและเป็นที่ปรึกษาโครงการก่อสร้างหิมาลัยแบบยั่งยืนในอีกหลายประเทศ เช่น อิตาลี จีน และมาเลเซีย ส่วนตัวคุณเบนเอง นอกจากจะดูแลงานของบริษัทแล้ว เขายังบรรยายให้กับมหาวิทยาลัยหลายแห่งและเขียนบทความอีกจำนวนมาก ด้วยภารกิจหลายด้านดังกล่าว เขาจึงไม่สามารถสละเวลา มาพบกับผู้วิจัยได้ แต่เขาก็กรุณาตอบคำถามอย่างย่อ ๆ ตามแนวคำถามของผู้วิจัย โดยละส่วนที่เป็นประวัติชีวิตเอาไว้และส่งให้แก่ผู้วิจัยทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งพอจะประมวลได้เพียงแค่ว่า คุณเบนมีจิตวิวัฒน์สู่ระดับศีลธรรมในช่วงที่เขาศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งเดลฟ์ระหว่างปี 1975-1980 อันเป็นช่วงหลังจากที่รายงานการประชุมสุดยอดของโลกที่กรุงสต็อกโฮล์ม และรายงานเรื่อง “ขีดจำกัดของการเติบโต” ที่แสดงออกถึงความต้องการปกป้องรักษาโลก “ทั้งหมด” เพิ่งจะเผยแพร่ อีกทั้งเป็นช่วงที่ประเทศกำลังเผชิญกับปัญหาวิกฤตการณ์น้ำมันซึ่งส่งผลให้มีการกำหนดนโยบายพลังงานและสิ่งแวดล้อมขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสามารถสรุปผลการประเมินระดับพัฒนาการของคุณเบน รวมทั้งปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์สู่มีเหนือวัตถุนิยม (ล้ม น้ำเงิน แดง) ดังตารางที่ 4.35 และตารางที่ 4.36 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.35

การประเมินระดับพัฒนาการของสถาปนิกโครงการคนที่ 3 ชุมชนดัดด้

ด้าน	มี	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
จิตสำนึก			
สังคม	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
สิ่งแวดล้อม	ครบ	ตระหนักว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมและพลังงานเป็นปัญหาสำคัญในระดับโลก	global awareness
ความตั้งใจ	ครบ	ตั้งใจสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนในแง่ของสิ่งแวดล้อมและพลังงานซึ่งเป็นหนทางที่จะปกป้องรักษาโลกไว้ได้ในระยะยาว	sustainable world, plan for long range
พฤติกรรม			
อาชีพ	ครบ	ทำงานอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ให้คำแนะนำกับภาครัฐในการสร้างโครงการตัวอย่างที่จะสร้างความยั่งยืนให้แก่โลกได้	sustainable world
กิจกรรมอื่น ๆ	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
วัฒนธรรม			
ความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้าน	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
วิถีชีวิต/กิจกรรมทางสังคม	ครบ	วิถีชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในแวดวงที่มีเป้าหมายเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูโลก	sustainable world
ระบบสังคม และสิ่งแวดล้อม			
ระบบสังคม	ครบ	มีวิถีชีวิตส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับระบบกฎหมาย การศึกษาวิจัย เทคโนโลยี และเศรษฐกิจที่สนับสนุนความยั่งยืนของโลก	sustainable world
สิ่งแวดล้อม	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-

ตารางที่ 4.36

ปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์ของสถาปนิกโครงการคนที่ 3 ชุมชนดัดซ์

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
จิต	การรับรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับความยั่งยืนเป็นแรงผลักดันให้เขาศึกษาต่อทางสถาปัตยกรรมที่เน้นเรื่องของความยั่งยืน ซึ่งนำพาให้เขาได้เรียนรู้เรื่องของอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
การกระทำ	การอ่าน การดู และการฟังเรื่องราวความเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมนำไปสู่การรับรู้ปัญหา
วัฒนธรรม	การพูดคุยกันเรื่องสิ่งแวดล้อมซึ่งปรากฏทั่วไปตามหน้าหนังสือพิมพ์ และการเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมของชาวดัดซ์ที่เป็นไปอย่างเข้มแข็งส่งผลให้เกิดการรับรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อม
สังคม และสิ่งแวดล้อม	การก่อตั้งองค์กร สถาบันการศึกษา และการกำหนดนโยบายของประเทศที่สนับสนุนการแก้ปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดองค์ประกอบในสังคมที่เป็นรูปธรรมกระตุ้นให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม

กรณีศึกษาสถาปนิกโครงการคนที่ 4: คุณเฮย์

คุณเฮย์เป็นสถาปนิกผู้ออกแบบของบริษัทสถาปนิก “อี” ด้วยวัยกว่า 60 ปีในปัจจุบัน เขาจึงได้วางมือจากการสถาปัตยกรรมไปแล้ว

ในช่วงที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลอยู่ที่เนเธอร์แลนด์นั้น คุณเฮย์ไม่อยู่ในเมือง ผู้วิจัยได้ฝากเอกสารไว้ที่บ้านพักของเขา จากนั้นเขาได้กรุณาตอบคำถามอย่างย่อ ๆ ตามแนวคำถามของผู้วิจัยแล้วส่งคืนให้ผู้วิจัยทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หลังจากที่ผู้วิจัยเดินทางกลับมาถึงเมืองไทยแล้ว จากข้อมูลที่ได้ พอจะประมวลได้ว่า คุณเฮย์เกิดในช่วงก่อนที่สงครามโลกครั้งที่ 2 จะสิ้นสุดลงในปี 1945 เล็กน้อย ในครอบครัวข้าราชการชาวดัดซ์ที่ถูกส่งไปปฏิบัติหน้าที่ดูแลอินโดนีเซียซึ่งเป็นประเทศอาณานิคม ในช่วงที่ญี่ปุ่นเข้ายึดครองอินโดนีเซียเป็นระยะเวลาสั้น ๆ (1942-1945) เขาได้ย้ายเข้าไปอยู่ในค่ายทหารญี่ปุ่น และเรียนหนังสือในระดับมัธยมที่อินโดนีเซียจนกระทั่งเนเธอร์แลนด์ปลดปล่อยให้อินโดนีเซียเป็นอิสระอย่างแท้จริงเมื่อปี 1949

คุณเฮย์ย้ายกลับมาเรียนต่อในระดับมัธยมที่เนเธอร์แลนด์ และเข้าศึกษาต่อในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งเดลฟท์ในช่วงที่ชาวดัดซ์ยังไม่ตระหนักถึง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในวงกว้างมากนัก จนกระทั่งเมื่อประเทศประสบกับวิกฤตการณ์น้ำมันอันเป็นผลจากการระงับการส่งน้ำมันของกลุ่ม OPEC ในปี 1973 และเขาได้อ่านรายงานเรื่อง "ขีดจำกัดของการเติบโต" ของสโมสรแห่งโรม จิตของเขาก็วิวัฒน์สู่ระดับสัจธรรมทันทีด้วยความตระหนักว่าทรัพยากรโลกนั้นมีอยู่อย่างจำกัดยิ่งนัก ช่วงนั้นเขาจึงเริ่มได้คิดว่าปัญหาที่สำคัญของโลกและสังคมคือการที่ผู้คนต้องการ "มี" มากกว่าที่เพื่อนบ้านมี ต้องการมากจนลืมเรื่องของพลังงาน ของเสีย และมลภาวะ แต่เขากลับคิดว่าปัญหาเหล่านี้ไม่มีทางที่จะแก้ไขได้อย่างแท้จริงเพราะเป็นเรื่องของความผิดพลาดทางจิตและวิญญาณ อย่างไรก็ตาม แทนที่เขาจะหมดหวังกับการแก้ปัญหาดังกล่าว เขากลับศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมและสร้างผลงานไว้จำนวนหนึ่งในลักษณะการออกแบบแนวยั่งยืน ทำให้เขาได้รับคัดเลือกให้เป็น 1 ใน 9 ของผู้ออกแบบโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์เมื่อปี 1990

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปผลการประเมินระดับพัฒนาการของคุณเฮย์ รวมทั้งปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์สู่มีมเหนือวัตถุนิยม (สั่ม น้ำเงิน แดง) ดังตารางที่ 4.37 และตารางที่ 4.38 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.37

การประเมินระดับพัฒนาการของสถาปนิกโครงการคนที่ 4 ชุมชนดัตช์

ด้าน	มีม	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
จิตสำนึก			
สังคม	คราม	ได้คิดว่าปัญหาที่สำคัญของโลกและสังคมคือการที่ผู้คนต้องการ "มี" มากกว่าที่เพื่อนบ้านมี ต้องการมากจนลืมเรื่องพลังงาน ของเสีย และมลภาวะ ซึ่งเขาคิดว่าปัญหาเหล่านี้ไม่มีหนทางที่จะแก้ไขได้อย่างแท้จริงเพราะเป็นเรื่องของความผิดพลาดทางจิตและวิญญาณ	reintroduce spirit, grows consciousness
สิ่งแวดล้อม	คราม	ตระหนักว่าทรัพยากรโลกมีอยู่จำกัดมาก	global awareness
ความตั้งใจ	คราม	ตั้งใจศึกษาเรียนรู้ในเรื่องการออกแบบแนวยั่งยืนเพื่อนำความยั่งยืนมาสู่โลก	sustainable world

ตารางที่ 4.37 (ต่อ)

ด้าน	มี	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
พฤติกรรม			
อาชีพ	คราม	ออกแบบโครงการยั่งยืนในท้องถิ่น ด้วยความตระหนักว่าทรัพยากรโลกมีอยู่จำกัดมาก	restore harmony, sustainable world
กิจวัตรอื่น ๆ	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
วัฒนธรรม			
ความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้าน	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
วิถีชีวิต/กิจกรรมทางสังคม	คราม	วิถีชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในแวดวงที่มีเป้าหมายเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูโลก	sustainable world
ระบบสังคม และสิ่งแวดล้อม			
ระบบสังคม	คราม	มีวิถีชีวิตส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับระบบกฎหมาย การศึกษาวิจัย เทคโนโลยี และเศรษฐกิจที่สนับสนุนความยั่งยืนของโลก	sustainable world
สิ่งแวดล้อม	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-

ตารางที่ 4.38

ปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์ของสถาปนิกโครงการคนที่ 4 ชุมชนดัตช์

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
จิต	การรับรู้ปัญหาวิกฤตการณ์น้ำมันของประเทศประสบอันเป็นผลจากการระงับการส่งน้ำมันของกลุ่ม OPEC ในปี 1973 และปัญหาการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติจากการอ่านรายงานเรื่อง "ขีดจำกัดของการเติบโต" ของสโมสรแห่งโรม
การกระทำ	การติดตามข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาวิกฤตการณ์น้ำมันของประเทศและการอ่านรายงานเรื่อง "ขีดจำกัดของการเติบโต" ของสโมสรแห่งโรม

ตารางที่ 4.38 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
วัฒนธรรม	วัฒนธรรมบริโภคนิยมทำให้เขาเริ่มได้คิดว่าปัญหาที่สำคัญของโลกและสังคมคือ การที่ผู้คนต้องการ “มี” มากกว่าที่เพื่อนบ้านมี ต้องการมากจนลืมเรื่องพลังงานของเสีย และมลภาวะ
สังคม และ สิ่งแวดล้อม	การสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติและการที่ประเทศประสบกับวิกฤตการณ์น้ำมันอันเป็นผลจากการระงับการส่งน้ำมันของกลุ่ม OPEC ในปี 1973

กรณีศึกษาเจ้าบ้านคนที่ 1: คุณวิมมา

คุณวิมมาเป็นเจ้าของบ้านหลังคาหญ้าตั้งอยู่หลังท้ายสุดของโครงการ ทางทิศเหนือของบ้านติดกับคลองเล็ก ๆ ที่เชื่อมระหว่างสระน้ำตรงกลางหมู่บ้านกับคลองข้างสวนสาธารณะขนาดย่อม ซึ่งอยู่ทางตะวันออกของบ้าน วันที่ผู้วิจัยได้พบกับคุณวิมมาเป็นวันที่อากาศหนาวเย็น แต่ฝนเปิดก็ยิ่งหนาวเย็นน้ำที่ใสสะอาด พวกมันว่ายผ่านกอต้นกก เพื่อค้นหาอาหารกินอย่างมีความสุขโดยไม่หวาดกลัวต่อความหนาวเย็นเลย

ก่อนที่ผู้วิจัยจะเข้าไปขอสัมภาษณ์คุณวิมมานั้น เขากำลังนั่งอ่านหนังสือพิมพ์อยู่หน้าบ้านและมองผู้วิจัยอย่างสนใจ เมื่อผู้วิจัยเดินเข้าไปใกล้ พบว่าเขาเป็นสุภาพบุรุษที่มีผมขาวโพลนตัวเล็ก หน้าตาใจดี ผู้วิจัยพบว่าเขาใจดีจริง ๆ เพราะเมื่อขอสัมภาษณ์ เขาก็ตอบตกลงทันทีด้วยภาษาอังกฤษสำเนียงดีดัดที่ค่อนข้างกระตือรือร้น นอกจากนั้น เขายังแสดงออกอย่างชัดเจนว่าเขาสนใจงานของผู้วิจัยมากและขอให้ส่งบทความกลับมาให้เขาด้วยเมื่อวิทยานิพนธ์แล้วเสร็จ ตอนนี้คุณวิมมาอายุ 63 ปี และอยู่บ้านเพียงลำพังเพราะภรรยาของเขาป่วยหนักและเสียชีวิตแล้วเมื่อ 9 ปีก่อน ส่วนลูก ๆ ก็ย้ายออกไปมีครอบครัวของตัวเองแต่ก็ยังซื้อบ้านอยู่ในละแวกนั้น เขาจึงสามารถไปเยี่ยมเยียนหลานที่มีตั้งแต่ 1 ขวบถึง 14 ขวบได้โดยสะดวก

บ้านเกิดของเขาอยู่ทางตะวันออกสุดของประเทศ คุณแม่ของเขาเป็นแม่บ้าน ส่วนคุณพ่อเป็นข้าราชการกรมสวัสดิการสังคมและทำงานเป็นอาสาสมัครที่โบสถ์ในช่วงเย็นเกือบทุกวัน คุณพ่อเป็นคนเคร่งศาสนาแบบมีมสีน้ำเงินที่เชื่อในศักดิ์สิทธิ์ของพระเจ้า จึงสอนให้ลูกอ่านพระคัมภีร์และสวดขอบคุณพระเจ้าก่อนทานอาหารมื้อเย็นทุกวันนอกเหนือจากการไปโบสถ์ในวันอาทิตย์ อย่างไรก็ตาม ทั้งคุณพ่อคุณแม่ต่างก็ให้อิสระในการตัดสินใจทุกเรื่อง เขาจึงตัดสินใจเข้าเรียนในโรงเรียนอาชีวศึกษาวิชาก่อสร้าง และเรียนต่อเนื่องจนสำเร็จการศึกษาด้านวิศวกรรมโยธา อันเป็นสาขาวิชาที่เน้นระบบตรรกะเหตุผลและการคำนวณตามหลักของมีมสีส้ม จากนั้น เขาได้งานเป็นวิศวกรควบคุมการผลิตชิ้นส่วนคอนกรีตสำเร็จรูปสำหรับการก่อสร้างอาคารและสะพาน

แต่หลังจากนั้นไม่นานเมื่อเขาอายุได้ 30 ปี เขาเปลี่ยนงานไปเป็นวิศวกรเคมีปลอดภัย (safety engineer) ทำหน้าที่ดูแลสวัสดิภาพ สวัสดิการ และสุขภาพของคนงาน เขาจำได้ว่าตอนนั้นทัศนคติด้านศาสนาของเขาที่เชื่อมั่นในความศักดิ์สิทธิ์ของพระเจ้าเปลี่ยนไปมาก เพราะจากข้อมูลข่าวสารความเป็นไปในสังคมทำให้เขาตระหนักว่าชีวิตที่แท้จริงควรมีอิสระมากกว่าที่จะอยู่แต่ในกรอบที่กำหนดไว้ตามความเชื่อแบบเดิม ๆ ซึ่งในช่วงเดียวกันนั้นเอง เขาก็ได้รับรู้ถึงเหตุการณ์สงคราม “ยอมนคิพเพอร์” (Yom Kippur War) ในตะวันออกกลางพร้อม ๆ กับวิกฤตการณ์น้ำมันอันเป็นผลจากการระงับการส่งน้ำมันของกลุ่ม OPEC ในปี 1973 และยังได้รับรู้ปัญหาการสูญสิ้นทรัพยากรธรรมชาติของโลกจากการอ่านรายงานเรื่อง “ขีดจำกัดของการเติบโต” ของสโมสรแห่งโรม จิตสำนึกสิ่งแวดล้อมเขาจึงวิวัฒนาการไปสู่มีมส์ลัทธิความ ด้วยความตระหนักว่า “โลกของเราไม่ได้อยู่ในสภาพปกติแล้ว เราต้องดูแล”

ด้วยเหตุที่เขาได้คลุกคลีสัมผัสกับคนงานมากมายประกอบกับอายุที่มากขึ้น เขาได้รับรู้ถึงปัญหาของผู้ใช้แรงงานผ่านทางตัวหนังสือและสื่อต่าง ๆ มาโดยตลอด เมื่อเขาอายุประมาณ 37 ปี เขาก็เริ่มมีความรู้สึกแบบมีมส์เชื่อว่าสังคมควรจะมีการห่วงใยกันมากขึ้น รวมทั้งมีการแบ่งสรรทรัพยากรและโอกาสอย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น

ขณะที่มีการประกาศโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์ เขาอยู่ในเมืองรอนอยู่แล้ว โดยอาศัยอยู่ในบ้านหลังเล็กเก่า ๆ กับคนอื่นหลายคน เมื่อเขารู้เรื่องโครงการที่มีสระน้ำตรงกลาง มีระบบนิเวศที่สวยงาม รวมทั้งมีการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแห่งนี้เข้า เขาก็รู้สึกอยากเป็นเจ้าของมาก และตัดสินใจนำเงินที่เก็บสะสมไว้มาเข้าซื้อบ้านหลังสุดท้ายหลังนี้ ซึ่งเขาก็ซื้อได้สมดังที่ตั้งใจ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปผลการประเมินระดับพัฒนาการของคุณวิมมา รวมทั้งปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์สู่มีมส์เหนือวัตถุนิยม (สัณ น้ำเงิน แดง) ดังตารางที่ 4.39 และตารางที่ 4.40 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.39

การประเมินระดับพัฒนาการของเจ้าบ้านคนที่ 1 ชุมชนดัตช์

ด้าน	มีม	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
จิตสำนึก			
สังคม	เดี่ยว	รู้สึกสังคมควรจะมีการห่วงใยกันมากขึ้น รวมทั้งมีการแบ่งสรรทรัพยากรและโอกาสอย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น	group of equals, humanistic

ตารางที่ 4.39 (ต่อ)

ด้าน	มีม	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
สิ่งแวดล้อม	คราม	ได้รับรู้ปัญหาการสูญสิ้นทรัพยากรธรรมชาติของโลกและตระหนักว่า "โลกของเราไม่ได้อยู่ในสภาพปกติแล้ว ต้องดูแล"	global awareness
ความตั้งใจ	เขียว	ตั้งใจซื้อบ้านเพราะสนใจลักษณะรัชนีเวศเช่น สระน้ำกลางโครงการที่มีระบบนิเวศที่สวยงาม และมีการใช้วัสดุเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	ecological concerns
พฤติกรรม			
อาชีพ	เขียว	ทำงานเป็นวิศวกรความปลอดภัย (safety engineer) ทำหน้าที่ดูแลสวัสดิภาพ สวัสดิการและสุขภาพของคนงาน	social/ humanitarian goals
กิจกรรมอื่น ๆ	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
วัฒนธรรม			
ความสัมพันธ์ กับเพื่อนบ้าน	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
วิถีชีวิต/กิจกรรม ทางสังคม	เขียว	มีวิถีชีวิตที่ต้องคอยดูแลเอาใจใส่สวัสดิภาพ สวัสดิการและสุขภาพของคนงาน	social/ humanitarian goals
ระบบสังคม และสิ่งแวดล้อม			
ระบบสังคม	เขียว	มีชีวิตส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับระบบกฎหมาย การวิจัย เทคโนโลยี และเศรษฐกิจที่เอื้อต่อ สวัสดิภาพ และสวัสดิการของคนงาน	social/ humanitarian goals
สิ่งแวดล้อม	เขียว	อาศัยอยู่ในเมืองรอนซึ่งเป็นเมืองที่ได้รับการ ฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์เป็นพื้นที่ เขียว เป็นที่รับรู้ว่าเป็นบริเวณ "หัวใจสีเขียว ของประเทศ"	preservation

ตารางที่ 4.40

ปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์ของเจ้าบ้านคนที่ 1 ชุมชนดัตช์

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
จิต	- การรับรู้ข้อมูลข่าวสารความเป็นไปในสังคมทำให้เขาตระหนักว่าชีวิตจริงนั้นควรมีอิสระมากกว่าที่จะอยู่แต่ในกรอบที่กำหนดไว้ตามความเชื่อแบบเดิม ๆ - การรับรู้ถึงเหตุการณ์สงครามในตะวันออกกลางพร้อม ๆ กับวิกฤตการณ์น้ำมัน และรับรู้ปัญหาการสูญสิ้นทรัพยากรธรรมชาติของโลกจากการอ่านรายงานเรื่อง "ขีดจำกัดของการเติบโต" ทำให้เกิดจิตวิวัฒน์ไปสู่มีมส์สงคราม ด้วยความตระหนักว่า "โลกของเราไม่ได้อยู่ในสภาพปกติแล้ว ต้องดูแล" - การรับรู้ถึงปัญหาผู้ใช้แรงงานผ่านหนังสือและสื่อมาโดยตลอด เขาจึงเริ่มมีความรู้สึกแบบมีมส์เชื่อว่าสังคมควรจะมีการห่วงใยกันมากขึ้น รวมทั้งมีการแบ่งสรรทรัพยากรและโอกาสอย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น
การกระทำ	- การติดตามข้อมูลข่าวสารความเป็นไปในสังคมทำให้เขาตระหนักว่าชีวิตจริงนั้นควรมีอิสระมากกว่าที่จะอยู่แต่ในกรอบที่กำหนดไว้ตามความเชื่อแบบเดิม ๆ - การติดตามเหตุการณ์สงครามในตะวันออกกลางพร้อม ๆ กับวิกฤตการณ์น้ำมัน และการอ่านรายงานเรื่อง "ขีดจำกัดของการเติบโต" ทำให้เกิดจิตวิวัฒน์ไปสู่มีมส์สงคราม ด้วยความตระหนักว่า "โลกของเราไม่ได้อยู่ในสภาพปกติแล้ว ต้องดูแล" - การติดตามปัญหาผู้ใช้แรงงานผ่านหนังสือและสื่อมาโดยตลอด เขาจึงเริ่มมีความรู้สึกแบบมีมส์เชื่อว่าสังคมควรจะมีการห่วงใยกันมากขึ้น รวมทั้งมีการแบ่งสรรทรัพยากรและโอกาสอย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น
วัฒนธรรม	วัฒนธรรมการบริโภคข้อมูลข่าวสารทำให้เขาได้รับรู้ถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั่วโลก และเกิดความตระหนักในความเป็นอิสระทางความคิด รวมทั้งตระหนักถึงปัญหาทางสังคมและสิ่งแวดล้อม
สังคม และสิ่งแวดล้อม	การสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติและการที่ประเทศประสบกับวิกฤตการณ์น้ำมันอันเป็นผลจากการระงับการส่งน้ำมันของกลุ่ม OPEC ในปี 1973 เป็นตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมที่ทำให้เขาเริ่มตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลก

กรณีศึกษาเจ้าบ้านคนที่ 2: คุณเดเบรียล

คุณเดเบรียลเป็นเจ้าของบ้านหลังคาหญ้าอีกคนหนึ่งซึ่งอยู่ถัดเข้ามาในโครงการ ช้าง บ้านด้านหนึ่งมีทางเดินสำหรับคนทั่วไปที่จะเดินผ่านไปยังสวนสาธารณะเล็ก ๆ หลังตัวบ้าน สนามหญ้านั้นเป็นรูปวงกลมอยู่ริมคลอง ในวันหยุดหรือตอนเย็นของวันธรรมดา หากมองออกไปก็จะได้เห็นเด็กน้อยมาวิ่งไล่จับแมลง หรือขี่ขบวนคันตุปลาที่แหวกว่ายในน้ำคลองที่ใสสะอาดอยู่เสมอ

ตอนที่ผู้วิจัยเข้าไปขอสัมภาษณ์คุณเดเบรียลนั้น เขากำลังหาสี่ล้อสามล้อเพื่อพาเข้าบ้าน เขาเป็นสุภาพบุรุษผู้มีผมขาวแซมอยู่ประปราย รูปร่างสันทัด หน้าตาเป็นมิตร และตกลงให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์ในวันถัดไป ในวันรุ่งขึ้น เมื่อผู้วิจัยกลับไปที่บ้านของเขาอีกครั้งหนึ่ง เขาได้ต้อนรับผู้วิจัยในสวนหลังบ้าน ที่ได้ขุดต้นไม้ใหญ่อันร่มรื่นนั้น เมื่อเงยหน้าขึ้นไปมองที่หลังคา ก็จะเห็นพืชและดอกไม้เล็ก ๆ รวมทั้งผีเสื้อบินไปมาดูมีชีวิตชีวาอย่างน่าทึ่ง สมกับเป็นบ้านที่กลมกลืนกับธรรมชาติอย่างแท้จริง ตอนนี้เขาอายุ 68 ปีแล้ว และอยู่บ้านกับภรรยา ผู้สูงวัยทั้งสองมักใช้เวลาว่างไปเป็นอาสาสมัครดูแลคนชราที่ดูแลตัวเองไม่ได้ หรือออกกำลังกายด้วยการขี่จักรยานทางไกล

บ้านเกิดของเขาอยู่ที่เมืองเล็ก ๆ ใกล้กับเมืองรอน คุณพ่อเป็นเจ้าของธุรกิจผลิตวัสดุอุปกรณ์โลหะ เช่น เครื่องมือช่าง รั้ว บันได และเครื่องทำความร้อน เป็นต้น ซึ่งมีคนงานประมาณ 25 คน ส่วนคุณแม่ของเขาเป็นทั้งแม่บ้านและช่วยดูแลธุรกิจด้วย ท่านทั้งสองเป็นคนที่จริงจังกับชีวิตและสนับสนุนการศึกษาของลูก ๆ เป็นอย่างมาก โดยเปิดโอกาสให้เลือกรเรียนด้านใดก็ได้ตามความสนใจ เขาจึงเลือกเรียนด้านการศึกษาเพื่อเป็นครู แต่เมื่อเขาเรียนจบ ทางบ้านได้ขอให้เขากลับมาช่วยสานธุรกิจของครอบครัว ซึ่งในขณะนั้นเขาอยู่ในวัย 21 ปี ยังต้องการหาเงินก่อน และยังไม่อยากยื่นสอนหนังสือคนอื่นหลาย ๆ ชั่วโมงอีกด้วย ช่วงที่กลับมาทำงานที่บ้านนั้น เขาถูกเรียกตัวไปประจำการในกองทัพอยู่ระยะหนึ่ง เมื่อกลับมา คุณพ่อก็มอบตำแหน่งผู้อำนวยการบริษัทให้ ซึ่งช่วงนั้นเขาแต่งงานและมีลูกเล็ก ๆ แล้ว

หลังจากดำเนินธุรกิจผ่านไป 10 ปี เขารู้สึกว่าเขาทำเงินได้จำนวนมาก แต่งานก็เป็นภาระที่หนักอึ้งเช่นกัน เขาและภรรยาทำงานกันจนไม่มีเวลาว่างพอที่จะใช้เงินที่หามาได้และไม่มีเวลาดูแลลูกมากนัก ประกอบกับในช่วงต้นทศวรรษที่ 1970 เป็นช่วงที่ธุรกิจไม่ดีนักและผู้คนส่วนมากมีค่านิยมว่า “ไม่ได้ทำงานเพื่อเงิน แต่ทำงานเพื่อการดำรงชีพ” ดังนั้น เขาจึงวางมือจากธุรกิจเพื่อกลับไปสอนหนังสือแทน เขาเริ่มด้วยการสอนการใช้ภาษาและคณิตศาสตร์ให้แก่เด็กเล็ก ๆ โดยเน้นที่การส่งเสริมให้เด็กแสดงออกมากกว่าที่จะให้เด็กคิดเลขได้เร็ว ซึ่งเขาบอกว่าเป็นปกติของหลักสูตรในช่วงนั้น แต่หลังจากที่ทำหน้าที่สอนอยู่เพียง 1-2 ปี เขาก็เริ่มรู้สึกว่าเขาเหมาะกับ

งานบริหารมากกว่า จึงเปลี่ยนงานไปเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนและศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมไปในเวลาเดียวกัน

ดังที่ทราบแล้วว่า ทศวรรษที่ 1970 เป็นช่วงเวลาที่ความตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อมของชาวตะวันตกมีอยู่สูงมาก อีกทั้งรัฐบาลก็สนับสนุนการสร้างจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมทุกรูปแบบ ดังนั้น เมื่ออยู่ในโลกของการศึกษา คุณเดเบรียลจึงเกิดความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกแบบมีมิติตามตามไปด้วย โดยเขาเล่าว่า “ผมเรียนรู้ในตอนนั้น เพราะมันเป็นงานในหน้าที่ของผมด้วย ที่โรงเรียนเราสอนผู้คนและเด็ก ๆ เกี่ยวกับโลกสีเขียว เราสอนให้พวกเขาตระหนักรู้ และให้รักษาความสะอาดของโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม เราพูดกันเกี่ยวกับโลก โลกที่ดีขึ้น โลกสีเขียว”

นอกจากเขาจะมีความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมในแง่มุมดังกล่าวแล้ว จากประสบการณ์กว่าสี่สิบปีที่เขาได้พบปะพูดคุยกับผู้ปกครองและนักเรียนรุ่นแล้วรุ่นเล่า เขาเริ่มสังเกตว่าหลายอย่างในสังคมมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเป็นธรรมดาของโลก ทั้งเรื่องค่านิยมในการทำงานเพื่อเงินหรือเพื่อเวลาที่อิสระ ค่านิยมการบริโภคฟุ่มเฟือยหรือประหยัด รวมถึงความเข้มข้นของจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมในสังคม ต่างก็ปรับตัวขึ้นลงตามแต่ละช่วงทศวรรษ อย่างทศวรรษที่ 1970 ความเข้มข้นก็เพิ่มขึ้น แต่กลับตกลงในทศวรรษที่ 1980 และกลับเพิ่มขึ้นอีกในทศวรรษที่ 1990 แต่สำหรับตัวเขาเอง ความสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อมไม่ได้ขึ้น ๆ ลง ๆ ไปด้วย เพราะเขาเคยมีพื้นฐานเกี่ยวกับการก่อสร้างอยู่บ้างตั้งแต่ครั้งทำธุรกิจ โดยเฉพาะพื้นฐานจากการผลิตเครื่องทำความร้อน ในช่วงเวลาที่เขาดูแลโรงเรียนอยู่ เขาได้หาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักการสร้างบ้านรักษนิเวศ ซึ่งทำให้เขามีความรู้ในการเลือกซื้อบ้าน ดังเช่นที่เขาเล่าถึงตอนซื้อบ้านหลังนี้ เขาได้เปรียบเทียบว่า

บ้านหลังนี้สร้างด้วยไม้เนื้ออ่อน บ้านที่อื่นตอนนั้นยังคงสร้างด้วยไม้จากป่าเขตร้อนไม่ได้เลย เพราะพวกเขาตัดป่าไปรอบโลก ไม้ป่ามากจนเกินไป แล้วเห็นมั้ยละว่าโลกทั้งโลกแย่งชิงมาก ที่พูดนี้รวมถึงในพม่าด้วย ในเนเธอร์แลนด์ บ้านผมเนียป่าหมดไปแล้ว อีกหน่อยที่นั่นก็หมด มันเป็นเรื่องที่เศร้าใจมากสำหรับผม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปผลการประเมินระดับพัฒนาการของคุณเดเบรียล รวมทั้งปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์สู่มีมเหนือวัตถุนิยม (ล้ม น้ำเงิน แดง) ดังตารางที่ 4.41 และตารางที่ 4.42 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.41

การประเมินระดับพัฒนาการของเจ้าบ้านคนที่ 2 ชุมชนดัตช์

ด้าน	มีม	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
จิตสำนึก			
สังคม	คราม	จากประสบการณ์กว่ายี่สิบปีที่เขาได้พบปะพูดคุยกับผู้ปกครองและนักเรียนรุ่นแล้วรุ่นเล่า เขาเริ่มสังเกตว่าหลายอย่างในสังคมมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเป็นธรรมชาติของโลก ทั้งเรื่องค่านิยมในการทำงานเพื่อเงินหรือเพื่อเวลาที่อิสระ ค่านิยมการบริโภคฟุ่มเฟือยหรือประหยัด รวมถึงความเข้มข้นของจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมในสังคม ต่างก็ขึ้นแล้วลงพร้อม ๆ กัน ตามแต่ละช่วงทศวรรษ อย่างทศวรรษที่ 1970 ก็ขึ้น ทศวรรษที่ 1980 ตกลง และทศวรรษที่ 1990 ก็กลับขึ้นไปอีก	experiential knowing, scans the macro, interconnected, chaos & order merged, global awareness
สิ่งแวดล้อม	คราม	ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกแบบมีมิติ ครามตามไปด้วย ตามที่เขาได้เล่าว่า "เราสอนผู้คนและเด็ก เกี่ยวกับโลกสีเขียว เราสอนให้พวกเขาตระหนักรู้ และให้รักษาความสะอาดของโรงเรียนและสิ่งแวดล้อม เราพูดกันเกี่ยวกับโลก โลกที่ดีขึ้น โลกสีเขียว"	global awareness, restorationist, think global act local, sustainable world
ความตั้งใจ	คราม	ตั้งใจซื้อบ้านจากความสนใจลักษณะรักษ์นิเวศด้วยความตระหนักถึงทรัพยากรโลกดังคำอธิบายเปรียบเทียบเรื่องการหมดไปของป่าเขตร้อนเนื่องจากการตัดป่าไปใช้มากเกินไปรอบโลก	global awareness, think global act local, sustainable world
พฤติกรรม			
อาชีพ	คราม	ให้การศึกษาและสร้างความตระหนักแก่ผู้ปกครองและเด็ก ๆ ในเรื่องของการรักษาสิ่งแวดล้อม การสร้างโลกที่ดีขึ้น โลกสีเขียว	global awareness, restorationist, reintroduce spirit

ตารางที่ 4.41 (ต่อ)

ด้าน	มีม	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
กิจกรรมอื่น ๆ	เหลือ	ศึกษาหาความรู้อย่างไม่หยุดยั้งในเรื่องของสิ่งแวดล้อมอย่างเช่น การหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักการสร้างบ้านรักษานิเวศในระหว่างที่ดูแลโรงเรียนซึ่งทำให้เขามีความรู้ในการเลือกซื้อบ้าน	living is learning
วัฒนธรรม			
ความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้าน	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
วิถีชีวิต/กิจกรรมทางสังคม	คราม	มีวิถีชีวิตที่เกี่ยวกับการให้การศึกษาและสร้างความตระหนักแก่ผู้ปกครองและเด็ก ๆ ในเรื่องของการรักษาสิ่งแวดล้อม การสร้างโลกที่ดีขึ้น โลกสีเขียว	global awareness, restorationist, reintroduce spirit
ระบบสังคม และสิ่งแวดล้อม			
ระบบสังคม	คราม	มีชีวิตส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับระบบที่สนับสนุนการสร้างความตระหนักแก่ผู้ปกครองและเด็ก ๆ ในเรื่องของการรักษาสิ่งแวดล้อม การสร้างโลกที่ดีขึ้น โลกสีเขียว	global awareness, restorationist, reintroduce spirit
สิ่งแวดล้อม	เขียว	อาศัยอยู่ในเมืองใกล้กับเมืองรอนซึ่งเป็นเมืองที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์เป็นพื้นที่เขียว เป็นที่รับรู้ว่าเป็นบริเวณ "หัวใจสีเขียวของประเทศ"	preservation

ตารางที่ 4.42

ปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์ของเจ้าบ้านคนที่ 2 ชุมชนดัดซ์

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
จิต	- ความต้องการสนับสนุนการศึกษาและจิตใจที่เปิดกว้างของพ่อแม่โดยเปิดโอกาสให้ลูกเลือกเรียนด้านใดก็ได้ตามความสนใจ เขาจึงเลือกเรียนด้านการศึกษาซึ่ง

ตารางที่ 4.42 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
	เป็นหนทางที่เขาได้เรียนรู้และเก็บเกี่ยวประสบการณ์ทางสังคมและสิ่งแวดล้อม - จิตใจที่อ่อนล้าจากการทำธุรกิจ และความต้องการให้เวลากับตัวเองมากขึ้น เขาจึงวางมือจากธุรกิจเพื่อที่จะกลับไปสอนหนังสือแทน - จิตใจที่ชวนขวายศึกษาหาความรู้และประสบการณ์ทำให้เขาได้เรียนรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกและการฟื้นฟูโลกให้ดีขึ้น
การกระทำ	- การสนับสนุนการศึกษาอย่างเปิดกว้างของพ่อแม่โดยเปิดโอกาสให้ลูกเลือกเรียนด้านใดก็ได้ตามความสนใจ เขาจึงเลือกเรียนด้านการศึกษาซึ่งเป็นหนทางที่เขาได้เรียนรู้และเก็บเกี่ยวประสบการณ์ทางสังคมและสิ่งแวดล้อม - การทำงานอย่างหนักถึงแม้จะทำเงินได้จำนวนมากแต่เขาและภรรยากลับไม่มีเวลาร่วมพ่อกับลูกที่จะใช้เงินที่หามาได้และดูแลลูกมากนัก ดังนั้น เขาจึงวางมือจากธุรกิจเพื่อที่จะกลับไปสอนหนังสือแทน - การเปลี่ยนงานไปเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนและศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมไปในเวลาเดียวกันทำให้โลกทัศน์ของเขาเปิดกว้างขึ้นมาก
วัฒนธรรม	- จากวัฒนธรรมของการส่งต่อธุรกิจให้กับคนในครอบครัว พ่อจึงมอบตำแหน่งผู้อำนวยการบริษัทให้คุณเดเบรียล ทำให้เขาต้องทำงานอย่างหนักมากจนไม่มีเวลาเป็นของตัวเอง นำมาซึ่งความเหนื่อยล้ากับงานจนต้องวางมือแล้วไปเป็นครูแล้วได้เรียนรู้และเก็บเกี่ยวประสบการณ์ทางสังคมและสิ่งแวดล้อม - ค่านิยมที่ว่า “ไม่ได้ทำงานเพื่อเงิน แต่ทำงานเพื่อการดำรงชีพ” ส่งผลให้เขาตัดสินใจวางมือจากธุรกิจเพื่อที่จะไปสอนหนังสือแทน
สังคม และสิ่งแวดล้อม	- ระบบเศรษฐกิจที่ดีส่งเสริมให้ธุรกิจของเขาทำเงินให้มากขณะเดียวกันก็สร้าง ความเหนื่อยล้าเป็นอย่างมาก จนต้นทศวรรษที่ 1970 เป็นช่วงที่ธุรกิจไม่ดีขึ้น จึงส่งผลให้เขาตัดสินใจวางมือจากธุรกิจเพื่อที่จะไปสอนหนังสือแทน - การสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติและการที่ประเทศประสบกับวิกฤตการณ์น้ำมัน อันเป็นผลจากการระงับการส่งน้ำมันของกลุ่ม OPEC ทำให้ความตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อมของชาวต่างชาติมีอยู่สูงมาก และส่งผลให้รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนการสร้างจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมทุกรูปแบบ ดังนั้น เมื่ออยู่ในโลกของการศึกษา คุณเดเบรียลจึงเกิดความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกแบบมีมึนสึครามไปด้วย

กรณีศึกษาเจ้าบ้านคนที่ 3: คุณวิลเลียม

คุณวิลเลียมเป็นลูกค้าคนแรก ๆ ของโครงการ บ้านของเขาเป็นบ้านแฝดที่หันหน้าเข้าหาสระน้ำกลางหมู่บ้าน มีถนนปูด้วยอิฐดินเผาไม่กว้างนักคั่นอยู่ หน้าบ้านของเขามีลักษณะเด่นกว่าบ้านอื่นในละแวกนั้นตรงที่มีผนังเป็นไม้ตีตามแนวนอนทั้งหลังและมีเรือนกระจกเล็ก ๆ ตรงทางเข้าบ้าน เรือนกระจกนี้ทำหน้าที่เก็บสะสมความร้อนจากแสงอาทิตย์ในฤดูหนาว

เมื่อผู้วิจัยเข้าไปขอสัมภาษณ์คุณวิลเลียมนั้น เขากำลังหาซื้อหม้อต้มประตู่ทางเข้าบ้านอยู่เช่นกัน เขาเป็นสุภาพบุรุษวัยกลางคน รูปร่างสูงใหญ่ ถึงแม้เขาจะใส่แว่นสายตาอยู่ แต่แว่นของเขาก็ไม่อาจบดบังสายตาและใบหน้าที่แสดงออกถึงความกระตือรือร้นและความมีอารมณ์ดีอยู่เสมอได้ ตอนที่ผู้วิจัยกลับไปที่บ้านของเขาอีกครั้งหนึ่ง เขาได้ต้อนรับผู้วิจัยในห้องรับแขกที่ตกแต่งอย่างเรียบง่าย และเมื่อสัมภาษณ์เสร็จ เขายังได้เลี้ยงอาหารเย็นเป็นสลัดเพื่อสุขภาพในสวนหลังบ้านที่มีบรรยากาศสวยงามร่มรื่น เราคุยกันอย่างออกรสชาติที่สุดเนื่องจากเขาพูดภาษาอังกฤษได้คล่องแคล่วกว่าเจ้าบ้านท่านอื่นที่ผู้วิจัยสัมภาษณ์มาก่อนหน้านั้น ตอนนั้นเขาอายุ 58 ปีแต่ก็ปลดเกษียณตัวเองมาอยู่บ้านกัน 2 คนกับภรรยาที่สุขภาพไม่แข็งแรงนัก เขามักใช้เวลาว่างไปว่ายน้ำน่านะระยะไกล เดินทางท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งขี่จักรยานไปเยี่ยมลูกหลานกับภรรยาด้วย

เขาเล่าว่าเขาคือคนเมืองหลวงและมีพี่น้องจำนวนมาก ซึ่งถึงแม้คนโตกับคนเล็กอายุห่างกันเป็นสิบปี แต่ละคนก็รักใคร่ดูแลกันเป็นอย่างดี คุณพ่อของเขาเป็นเจ้าของร้านขายและซ่อมนาฬิกา คุณแม่เป็นแม่บ้านคอยดูแลสารทุกข์สุกดิบของทุกคนในครอบครัว สภาพแวดล้อมของเมืองหลวงเมื่อ 50 ปีก่อนค่อนข้างสงบ ไม่ค่อยมีรถวิ่ง มีสวนป่าขนาดใหญ่ที่รัฐบาลอนุรักษ์ไว้ใกล้ ๆ กับศูนย์กลางของเมือง ผู้คนในละแวกบ้านก็คุ้นเคยกันมาก เมื่อเขาอายุครบ 21 ปี เขาถูกเรียกตัวไปเป็นทหารโดยทำงานในหน่วยงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลเป็นระยะเวลา 5 ปี เขาแต่งงานภายหลังจากเป็นทหารแล้วไม่นานนัก และเมื่อเขาได้ทำงานในหน่วยงานดังกล่าว เขารู้สึกสนใจที่จะเรียนรู้การบริหารทรัพยากรบุคคลเพิ่มเติม อีกทั้งเล็งเห็นว่าการบริหารทรัพยากรบุคคลน่าจะเป็นอาชีพที่สร้างรายได้ได้เป็นอย่างดี เขาจึงศึกษาต่อในสาขาดังกล่าวในหลักสูตรภาคค่ำ

ในปี 1972 เขาสำเร็จการศึกษาพร้อมกับปลดประจำการและมีลูกชายคนแรก ชายหนุ่มอายุ 25 ปีอย่างที่เขาไม่ได้คิดอะไรมากนักนอกจากหางานที่มีรายได้ดี ๆ มาเลี้ยงครอบครัวและเก็บเงินไว้สร้างบ้านอันเป็นความคิดแบบคนที่มีมิมิสลัมทั่วไป ประกอบกับทางสถานบำบัดเด็กที่มีอาการป่วยทางจิตซึ่งเป็นองค์กรที่ใหญ่มากเรียกตัวให้ไปทำงานตามที่เขาสัมผัสได้ ตามคำชักชวนของเพื่อนตั้งแต่ยังเป็นทหาร เขาก็ตอบตกลงไปทำงานทันที โดยเขามีหน้าที่รับผิดชอบจัดหานุเคราะห์ที่เป็นพยาบาลและนักบำบัดให้กับองค์กร ในช่วงแรกเขาจึงต้องใช้เวลาปรับตัวให้คุ้นเคย

กับผู้คนและเด็ก ๆ เป็นอย่างมาก แต่เมื่อเวลาผ่านไปเขาก็ทำงานนี้ได้เป็นอย่างดี จนสรุปให้กับตัวเองได้ว่างานนี้ “เป็นงานที่ดี ผู้คนน่ารัก เป็นความทรงจำที่ดีทีเดียว”

แม้เขาจะทำงานนี้อยู่เพียง 6 ปี แต่ก็มีเงินเก็บมากพอที่จะลาออก และปลูกบ้านหลังใหญ่ที่เมืองรอนพร้อมทั้งเริ่มงานกับสหภาพแรงงานในปี 1978 ตอนนั้นผู้คนในสหภาพฯ ส่วนมากมีความตระหนักในเรื่องมลภาวะ รวมทั้งมีความเชื่อตามแนวสังคมนิยมที่ต้องการเห็นความเสมอภาคและการได้รับโอกาสที่เท่าเทียมกันในสังคมอันเป็นแนวคิดแบบมีมิลีเชียว ส่วนเทศบาลเมืองรอนก็เพิ่งเริ่มโครงการรณรงค์ให้ประชาชนแยกขยะโดยจัดเตรียมภาชนะและสถานที่รองรับให้เป็นอย่างดี ตัวเขาเองยอมรับว่าเขายังไม่มีความตระหนักในเรื่องพวกนี้เมื่อน้อย แต่เมื่อเห็นใคร ๆ แยกขยะ เขาก็แยกด้วยเพราะไม่รู้สึกรู้ว่าเป็นการยากลำบากอะไร

การที่เขาทำงานให้กับสหภาพฯ แบบไม่ได้ทุ่มเทหมกมุ่นหามคำเหมือนเมื่อก่อน ทำให้เขามีเวลาคิดออกนอกตัวไปสู่สังคมมากขึ้น ความรู้สึกรักใคร่ดูแลกันระหว่างพี่น้องได้วนคืนกลับมาอีกครั้ง เมื่อประกอบกับความทรงจำที่ดีในสถานบำบัดฯ และบรรยากาศทางความคิดของผู้คนในสหภาพฯ จึงส่งผลให้เขามีความเชื่อในแนวคิดสังคมนิยมตามไปด้วยในเวลาไม่นานนัก ยกเว้นเรื่องสิ่งแวดล้อมที่เขาารู้สึกว่าเขาเพิ่งจะมีความตระหนักมากขึ้นหลังจากที่ได้เข้ามาอยู่ในโครงการหมู่บ้านยั่งยืนดัตช์แล้วนี่เอง เขาเล่าถึงสาเหตุที่ต้องการซื้อบ้านใหม่ว่า “ลูก ๆ กำลังจะย้ายออกไปในอีกไม่กี่ปี เราคิดว่ามันคงจะง่ายกว่าถ้ามีบ้านขนาดเล็กลง” ส่วนเหตุผลหลักที่เขาให้สำหรับการตัดสินใจซื้อบ้านหลังนี้โดยเปรียบเทียบกับแบบอื่นอีก 8 แบบแล้วก็คือ “มันง่ายมากเลย เราต้องการบ้านที่มีห้องกว้าง ๆ และบ้านทุกหลังที่สร้างไม่มีห้องกว้างใหญ่เท่านี้ เราต้องการห้องนั่งเล่นใหญ่ ๆ และต้องการพื้นที่เชื่อมต่อเติมออกไปอีก เราต้องการสวนใหญ่ ๆ และมีบ้านหลังนี้เท่านั้นที่ใหญ่ที่สุด แพงที่สุดในโครงการ”

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปผลการประเมินระดับพัฒนาการของคุณวิลเลียม รวมทั้งปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์สู่มีมเหนือวัตถุนิยม (สั่ม น้ำเงิน แดง) ดังตารางที่ 4.43 และตารางที่ 4.44 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.43

การประเมินระดับพัฒนาการของเจ้าบ้านคนที่ 3 ชุมชนดัดซ์

ด้าน	มี	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลิยพลวัตร
จิตสำนึก			
สังคม	เขียว	มีความเชื่อตามแนวสังคมนิยมที่ต้องการเห็นความเสมอภาคและการได้รับโอกาสที่เท่าเทียมกันในสังคม	group of equals, humanistic
สิ่งแวดล้อม	น้ำเงิน	ยังไม่มีความตระหนักในเรื่องปัญหามลภาวะ แม้แต่น้อย แต่เมื่อเห็นเทศบาลบอกให้แยกขยะและใคร ๆ ก็ทำ เขาก็แยกด้วย	orders from authority, it's "the way"
ความตั้งใจ	ส้ม	ต้องการบ้านที่มีห้องกว้าง ๆ ห้องนั่งเล่นใหญ่ สวนใหญ่ และมีพื้นที่เผื่อต่อเติมออกไปอีก บ้านหลังนี้เท่านั้นที่ใหญ่ที่สุด แพงที่สุด	elite, affluent seeking, high consumption
พฤติกรรม			
อาชีพ	เขียว	ทำงานกับสหภาพแรงงานเพื่อดูแลความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันในสังคม	group of equals, humanistic
กิจวัตรอื่น ๆ	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
วัฒนธรรม			
ความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้าน	-	ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์	-
วิถีชีวิต/กิจกรรมทางสังคม	เขียว	มีวิถีชีวิตที่ต้องคอยดูแลความเสมอภาคและการได้รับโอกาสที่เท่าเทียมกันในสังคม	group of equals, humanistic
ระบบสังคม และสิ่งแวดล้อม			
ระบบสังคม	เขียว	มีชีวิตส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับระบบกฎหมายและเศรษฐกิจที่สนับสนุนความเสมอภาคและการได้รับโอกาสที่เท่าเทียมกันในสังคม	group of equals, humanistic

ตารางที่ 4.43 (ต่อ)

ด้าน	มีม	กรณีตัวอย่าง	คำไขในเกลียวพลวัตร
สิ่งแวดล้อม	เขียว	อาศัยอยู่ในเมืองรอนซึ่งเป็นเมืองที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์เป็นพื้นที่เขียว เป็นที่รับรู้ว่าเป็นบริเวณ "หัวใจสีเขียวของประเทศ"	preservation

ตารางที่ 4.44

ปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์ของเจ้าบ้านคนที่ 3 ชุมชนดัดซ์

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
จิต	จิตใจที่ไม่ได้ทุ่มเทหมกมุ่นกับงานเหมือนเมื่อก่อนทำให้เขามีเวลาคิดออกนอกตัวไปสู่สังคมมากขึ้น ความรู้สึกรักใคร่ดูแลกันระหว่างพี่น้องได้หวนคืนกลับมาอีกครั้ง เมื่อประกอบกับความทรงจำที่ดีในสถานบำบัดฯ และการรับรู้บรรยากาศทางความคิดของผู้คนในสหภาพฯ จึงส่งผลให้เขามีความเชื่อในแนวคิดสังคมนิยมตามไปด้วย
การกระทำ	- การย้ายงานมาทำงานให้กับสหภาพฯ เปิดโอกาสให้เขามีเวลาคิดออกนอกตัวไปสู่สังคมมากขึ้น - การแสดงออกของผู้คนในสหภาพฯ เป็นตัวอย่างให้เขาเห็นการสร้างความสะดวกและการได้รับโอกาสที่เท่าเทียมกันในสังคม
วัฒนธรรม	ค่านิยมของผู้คนในสหภาพฯ ตามแนวสังคมนิยมที่ต้องการเห็นความสะดวกและการได้รับโอกาสที่เท่าเทียมกันในสังคม
สังคม และสิ่งแวดล้อม	ระบบบริหารจัดการองค์กรเอื้อให้เขาสามารถทำงานแบบสบาย ๆ ไม่ต้องทุ่มเทหมกมุ่นกับงานเหมือนเมื่อก่อน ทำให้เขามีเวลาคิดออกนอกตัวไปสู่สังคมมากขึ้น

เพื่อให้ได้ภาพกว้างของบริบทในระดับบุคคลที่เอื้อต่อการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์แบบยั่งยืน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาข้อมูลในเชิงปริมาณเพิ่มเติมและสามารถสรุปผลการประเมินระดับพัฒนาการ รวมทั้งปัจจัยที่ช่วยให้เกิดจิตวิวัฒน์สู่ระดับเหนือวัตถุนิยมของผู้ซื้อบ้านก่อนที่จะเริ่มเข้ามาเกี่ยวข้องกับโครงการ พบคำตอบดังนี้

ด้านจิตสำนึก ที่สะท้อนผ่านโลกทัศน์และความรู้สึกของผู้ซื้อบ้านเมื่อแรกเริ่มเข้ามาอยู่อาศัยในโครงการมีลักษณะเด่นที่สุดเป็นมีมส์ลัม สีเหลือง และสีแดงตามลำดับด้วยค่าเฉลี่ยที่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ดังตารางที่ 17 ในภาคผนวก ค.

ด้านพฤติกรรม ที่สะท้อนผ่านการดูแลสุขภาพและการใช้จ่ายใช้สอยของผู้ซื้อบ้านเมื่อแรกเริ่มเข้ามาอยู่อาศัยในโครงการมีลักษณะเด่นที่สุดเป็นมีมส์ลัมด้วยค่าเฉลี่ยที่อยู่ในเกณฑ์สูงตามด้วยลักษณะของมีมส์เหลืองด้วยค่าเฉลี่ยในเกณฑ์ปานกลาง ดังตารางที่ 17 ในภาคผนวก ค.

ด้านวัฒนธรรมและสังคม จากการพิจารณาลักษณะงานครั้งหลังสุดก่อนที่ผู้ซื้อบ้านจะเข้ามาอยู่อาศัยในโครงการมีลักษณะเด่นที่สุดเป็นสีลัม ดังตารางที่ 16 ในภาคผนวก ค.

จากข้อมูลข้างต้น จึงสรุปในเบื้องต้นได้ว่าเฉพาะสถาปนิก และนักพัฒนาโครงการคนที่ 1 เท่านั้นที่มีพัฒนาการไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งรวมถึงมีจิตวิวัฒน์และมีการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ไปอยู่ในระดับเหนือวัตถุนิยมทุกด้าน

ส่วนกลุ่มนักพัฒนาการคนที่ 2 (ซึ่งความจริงก็ไม่ได้เป็นผู้ริเริ่มโครงการตั้งแต่แรกอยู่แล้ว) และผู้ซื้อบ้านไม่ได้มีพัฒนาการไปในทิศทางเดียวกับสถาปนิกและนักพัฒนาโครงการคนที่ 1 เนื่องจากคนกลุ่มนี้ยังมีลักษณะเด่นที่สุดเป็นมีมส์ลัมซึ่งเป็นมีมที่ยังอยู่ในระดับวัตถุนิยม จึงถือว่าคนกลุ่มนี้ยังไม่มีจิตวิวัฒน์และไม่มีการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ซึ่งทำให้ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องไปศึกษาข้อมูลจากแบบสอบถามว่ามีมีความสัมพันธ์กับลักษณะภูมิหลังหรือไม่ในขั้นต่อไป

อย่างไรก็ดี จากการตรวจสอบข้อมูลพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม 7 คนจาก 13 คน พวกเขาให้เหตุผลในการซื้อบ้านว่าซื้อเพราะ "การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม" ซึ่งสะท้อนถึงการตัดสินใจที่เป็นกุศลเพราะเป็นการตัดสินใจที่จะสนับสนุนสภาพแวดล้อมที่ยั่งยืนอันเป็นผลมาจากมีมส์เหลืองและสีเขียวซึ่งปรากฏชัดเจนอนุมัติตามผลการประเมินจิตสำนึกข้างต้น โดยในจำนวน 7 คนนั้นมีอยู่ 3 คนที่ระบุปัจจัยในชีวิตวัยเยาว์ซึ่งมีผลต่อการเลือกเข้าอยู่ในบ้านหลังนี้ด้วย ผู้วิจัยจึงประมวลผลไว้ดังตารางที่ 4.45

ตารางที่ 4.45

ปัจจัยที่สนับสนุนการตัดสินใจอันเป็นกุศลซึ่งนำไปสู่จิตวิวัฒน์ระดับเหนือวัตถุนิยม
กรณีศึกษาเจ้าบ้านผู้ตอบแบบสอบถาม ชุมชนดัดซ์

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
จิต	- ความสนใจประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม - ความชอบสภาพแวดล้อมสีเขียว

ตารางที่ 4.45 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
การกระทำ	- การออกแบบสภาพแวดล้อมในละแวกบ้าน - การเผยแพร่ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
วัฒนธรรม	- วิถีชีวิตท่ามกลางความหนาแน่นของอาคารในเมือง - ค่านิยมที่ชื่นชอบสภาพแวดล้อมสีเขียว
สังคม และ สิ่งแวดล้อม	- ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม - สภาพแวดล้อมในละแวกบ้าน

3.4 คุณภาพความยั่งยืนของชุมชนและการเปลี่ยนแปลง

เนื้อหาในตอนนี้เป็นการศึกษาคุณภาพความยั่งยืนของชุมชนและการเปลี่ยนแปลงจากตั้งแต่แรกเริ่มจนถึงปัจจุบัน เพื่อตอบคำถามว่าระดับจิตหรือมิมมีความสัมพันธ์กับระดับความยั่งยืนของชุมชนอย่างไร เมื่อเวลาผ่านไปความยั่งยืนจะเปลี่ยนไปในลักษณะใด มีเหตุปัจจัยใดในสภาพแวดล้อมของชุมชนที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และหากเกิดปัญหาซึ่งจะบ่อนทำลายความยั่งยืนของชุมชน จะมีวิธีแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างไรซึ่งจะทำให้รักษาความยั่งยืนไว้ได้อย่างยาวนาน ทั้งนี้ โดยวิธีการศึกษาแบบคุณภาพ และปริมาณ แล้วแสดงผลการวิเคราะห์ระดับพัฒนาการทุกด้านของจุตรภาคดังเช่นตอนที่ผ่านมา

3.4.1 การดำเนินการหลังจากส่งมอบงาน

ตั้งแต่ช่วงเปิดตัวโครงการ โนว่มได้จัดทำเอกสารเผยแพร่ข้อมูลการออกแบบโครงการเป็นชุด ๆ อย่างต่อเนื่องให้แก่คนทั่วไปและผู้ซื้อบ้าน มีตัวอย่างเช่น ที่มาของแนวคิดและเงื่อนไขในการออกแบบบ้าน และสรุปผลการออกแบบบ้านที่มีลักษณะยั่งยืน 9 แบบพร้อมแนวคิดการออกแบบผังบริเวณ ซึ่งมีทั้งเป็นรูปเล่มแสดงรายละเอียดปลีกย่อยอย่างครบถ้วนและเป็นแผ่นพับแสดงข้อมูลโดยย่อ เป็นต้น

เมื่อโครงการสร้างเสร็จในปี 1992 รัฐบาลได้จัดพิธีเปิดโครงการอย่างยิ่งใหญ่โดยสมเด็จพระราชินีแห่งเนเธอร์แลนด์ทรงเสด็จพระราชดำเนินมาเป็นองค์ประธานในพิธีด้วย ซึ่งช่วงนั้นโนว่มได้เผยแพร่รายงานกลวิธีการก่อสร้างตั้งแต่โครงการเริ่มต้นจนแล้วเสร็จ และรายงานสรุปผลทางการเงินและคุณภาพของโครงการให้แก่คนทั่วไปและผู้ซื้อบ้าน นอกจากนี้ โนว่มยังได้

เชิญเจ้าบ้านให้มาประชุมและพบปะกับสถาปนิกผู้ออกแบบ เพื่อทำความเข้าใจถึงแนวคิดการออกแบบ การประกันผลงาน ตลอดจนการดูแลรักษากันและสิ่งแวดล้อม ตามคู่มือที่โนแวนได้มอบให้ หลังจากนั้น โนแวนจึงส่งมอบพื้นที่ชุมชนให้เทศบาลเมืองรอนเป็นผู้ดูแลบริหารจัดการ

เมื่อการใช้อาคารผ่านไปได้ 18 เดือน โนแวนได้จัดให้มีการประเมินผลโดยแบ่งเป็นส่วน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการออกแบบซึ่งดำเนินการโดยบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา และส่วนทัศนคติและพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยซึ่งดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยเอรามุส (Eramus University) ผลการประเมินโดยรวมบ่งชี้ว่าเป้าหมายหลักของโครงการ ที่ต้องการให้การออกแบบอาคารแนวยั่งยืนเป็นที่ยอมรับของวงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์กระแสหลัก ได้รับการตอบสนองเป็นอันมาก ดังที่มีโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แนวยั่งยืนเกิดขึ้นหลายสิบแห่ง ณ วันที่สรุปรายงานในปี 1995 ในส่วนเป้าหมายเชิงปฏิบัติการพบว่าโครงการได้ทำให้อิทธิพลของพลังงานเกิดผลเป็นรูปธรรม เช่น ปริมาณการใช้ไฟฟ้าและน้ำลดลงเป็นอย่างมาก ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนานโยบายการจัดการวงจรชีวิต (life-cycle management) และการปรับปรุงคุณภาพ (quality improvement) ต่อไปในอนาคต

การศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยบ่งชี้ว่าผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในคุณภาพของบ้าน โดยเฉพาะคุณภาพอากาศภายในบ้านได้รับความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมาคือระบบทำความร้อนและระบบระบายอากาศ อย่างไรก็ตาม มีลักษณะเฉพาะของระบบอาคารบางอย่างที่ถูกคิดค้นขึ้นใหม่และมีการใช้งานสลับซับซ้อนไม่เป็นที่พึงพอใจของผู้อยู่อาศัยมากนัก ทางด้านของสิ่งแวดล้อมทั่วไปในโครงการ พบว่าผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่ชื่นชอบกับความหลากหลายของสิ่งแวดล้อมและลักษณะอาคาร รวมทั้งระบบระบายน้ำซึ่งรวมถึงการมีสระน้ำตรงการโครงการถือว่าประสบความสำเร็จมาก ในขณะที่พฤติกรรมการใช้รถยนต์ก็ลดน้อยลงมากด้วย

ในแง่ของความพึงพอใจที่ผู้ซื้อบ้านได้รับจากผู้พัฒนาโครงการและสถาปนิกนั้น จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสำรวจด้วยแบบสอบถามเจ้าบ้านรวม 16 ราย พบว่ามีผู้ให้สัมภาษณ์หนึ่งรายเห็นว่าสถาปนิกไม่ได้ใช้ข้อมูลที่ทันสมัยพอในการออกแบบ และมีผู้ตอบแบบสอบถาม 2 รายระบุว่าผู้พัฒนาโครงการไม่รักษาสัญญาและไม่ดูแลผู้อยู่อาศัยเท่าที่ควร

แน่นอนว่าในการออกแบบจะต้องมีข้อบกพร่องอยู่บ้าง ซึ่งจะพบชัดเจนได้เมื่ออาคารถูกใช้งานไประยะหนึ่ง ดังนั้นผู้วิจัยจะได้นำเสนอข้อบกพร่องเหล่านี้ในตอนถัดไป ภายใต้หัวข้อ "คุณภาพความยั่งยืนของชุมชนในปัจจุบัน" (ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม)

3.4.2 คุณภาพความยั่งยืนของชุมชนเมื่อแรกเริ่ม

ด้านจิตวิญญาณ ข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติในตอนที่แล้วสรุปได้ว่าความยั่งยืนด้านจิตวิญญาณของชุมชนที่สะท้อนผ่านโลกทัศน์และความรู้สึกของเจ้าบ้านมีลักษณะโดดเด่นที่สุดเป็นแบบมีมัลลัม คือชอบแสวงหาโอกาสสร้างชีวิตที่ดีให้กับตนเองไว้ก่อนจึงสอดคล้องกับเหตุผลที่เจ้าบ้านตัดสินใจซื้อบ้านซึ่งเน้นไปในทางความเหมาะสมส่วนตัวมากกว่า ส่วนที่มีลักษณะโดดเด่นรองลงมาโดยมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันมากเป็นมีมัลลัมเหมือนกัน แสดงว่าเหล่าเจ้าบ้านตระหนักว่าโลกเต็มไปด้วยระบบชีวิตและธรรมชาติที่กำลังเผชิญกับสภาวะวิกฤต และรู้สึกว่าหากบริโภคน้อยลงก็อาจจะทำให้ชีวิตมีความสุขขึ้นได้

ด้านพฤติกรรม ข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติในตอนที่แล้วสรุปได้ว่าความยั่งยืนด้านพฤติกรรมของชุมชนที่สะท้อนผ่านการดูแลสุขภาพและการใช้จ่ายใช้สอยของเจ้าบ้านมีความโดดเด่นอยู่ในมีมัลลัมโดยมีค่าเฉลี่ยทั้งห่างจากลำดับที่สองที่เป็นมีมัลลัมเหมือนกัน ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะอาชีพก่อนที่เจ้าบ้านจะย้ายเข้ามาอยู่อาศัยในชุมชน ดังตารางที่ 17 ในภาคผนวก ค. จึงอธิบายได้ว่าบรรดาเจ้าบ้านประกอบอาชีพที่เน้นความโดดเด่นและความเติบโตของตลาด มีการใช้เทคโนโลยีมาก เงินที่หามาได้มากก็ใช้จ่ายไปในการบริโภคมาก โดยไม่ได้คำนึงถึงการออกกําลังกายเพื่อให้มีสุขภาพแข็งแรงมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับพัฒนาการด้านจิตวิญญาณจึงเห็นได้ว่าบรรดาเจ้าบ้านมีความรู้สึกนึกคิดที่ส่งเสริมการลดการบริโภค แต่ในความเป็นจริงยังไม่ปฏิบัติตามความรู้สึกนึกคิดดังกล่าว

ด้านวัฒนธรรม ความยั่งยืนด้านวัฒนธรรมพิจารณาจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนบ้านและกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อม ข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติบ่งชี้ว่าของชุมชนมีความยั่งยืนด้านวัฒนธรรมมีลักษณะเด่นที่สุดเป็นมีมัลลัมด้วยค่าเฉลี่ยที่อยู่ในเกณฑ์สูง ดังตารางที่ 17 ในภาคผนวก ค. เมื่อพิจารณาประกอบกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก จึงสามารถอธิบายได้ว่าผู้คนที่นี่ค่อนข้างมีความรอบรู้ มีความเป็นกันเองและเป็นมิตรที่ดี มักจะรู้จักเพื่อนบ้านที่อยู่บ้านใกล้เคียงกัน แต่ก็ไม่ค่อยได้พบปะพูดคุยหรือมีกิจกรรมร่วมกันบ่อยนัก อีกทั้งยังอธิบายได้ด้วยว่าชาวชุมชนนิยมส่งเสริมให้เด็ก ๆ เรียนรู้ถึงความเชื่อมโยงกันของชีวิตบนโลกนี้ในภาพกว้าง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลด้านจิตวิญญาณที่ระบุว่า พวกเขามองเห็นว่าโลกเต็มไปด้วยระบบชีวิตและธรรมชาติที่กำลังเผชิญกับสภาวะวิกฤต

ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ความยั่งยืนด้านสังคมพิจารณาจากลักษณะการบริหารจัดการชุมชนและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของเจ้าบ้าน ข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติบ่งชี้ว่าของชุมชนมีความยั่งยืนด้านสังคมมีลักษณะเด่นที่สุดเป็นมีมัลลัมด้วยค่าเฉลี่ยที่อยู่ในเกณฑ์

ปานกลาง ดังตารางที่ 17 ในภาคผนวก ค. จึงสามารถอธิบายได้ว่าเทศบาลเมืองรอนดำเนินการบริหารจัดการชุมชนในลักษณะเครือข่ายที่เน้นการใช้ผู้ที่มีความสามารถแก้ปัญหาตามความเหมาะสม อีกทั้งยังอธิบายได้ด้วยว่าข้อมูลข่าวสารที่แพร่ขยายในชุมชนส่วนมากจะมีสาระที่สะท้อนถึงความแตกต่างทางความคิด แต่ทั้งหมดก็ได้รับการนำเสนออย่างมีคุณค่าและไม่บิดเบือน

สำหรับความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมพิจารณาจากผลของการออกแบบแนวยั่งยืนที่ก่อให้เกิดคุณลักษณะสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อความยั่งยืนจำนวนมาก แสดงว่าชุมชนมีความจำเป็นน้อยที่จะต้องพึ่งพาพลังงานและน้ำจากแหล่งสาธารณะ อีกทั้งสามารถขจัดมลภาวะทั้งทางน้ำ อากาศ และดินได้ภายในโครงการเองอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นชุมชนที่พึ่งพาตัวเองซึ่งจัดเป็นสิ่งแวดล้อมในลักษณะมีมลพิษเหลือ

คุณภาพความยั่งยืนโดยรวมของชุมชนเมื่อแรกเริ่ม จึงอยู่ในระดับสีเขียวและสีส้ม ดังตารางที่ 18 ในภาคผนวก ค. ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับระดับจิตเฉลี่ย โดยมีระดับนัยสำคัญ .05 ดังตารางที่ 20 ในภาคผนวก ค. ฉะนั้นจึงสามารถยืนยันความเชื่อพื้นฐานที่ว่าคุณภาพของความยั่งยืนขึ้นอยู่กับคุณภาพของจิตวิญญาณ โดยในกรณีศึกษานี้พัฒนาการทางจิตวิญญาณของนักพัฒนาโครงการและสถาปนิกที่อยู่ในระดับสีครามได้ทำให้คุณลักษณะสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อความยั่งยืนหรือคุณภาพการออกแบบแนวยั่งยืนมีความสมบูรณ์มากถึงระดับสีเขียว ขณะที่พัฒนาการทางจิตวิญญาณของสมาชิกชุมชนเองที่มีลักษณะเด่นแบบมีมสีส้มและสีเขียวใกล้เคียงกันก็ได้สนับสนุนให้ความยั่งยืนด้านวัฒนธรรมและสังคมมีคุณภาพในระดับสูงด้วย

3.4.3 คุณภาพความยั่งยืนของชุมชนในปัจจุบัน

ด้านจิตวิญญาณ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับจิตวิวัฒน์พบว่าเจ้าบ้านผู้ให้สัมภาษณ์ 2 คนไม่มีการเปลี่ยนแปลง อีก 1 คนมีการเปลี่ยนแปลงคือมีความตระหนักในปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ส่วนหนึ่งเนื่องจากการได้รับรู้ถึงความมุ่งมั่นและการให้ความสำคัญแก่โครงการจากทั้งรัฐบาลและสถาปนิก รวมทั้งการได้ใช้ชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีคุณภาพเป็นเวลานาน ส่วนข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติสะท้อนผ่านการมองโลกและความรู้สึกบ่งชี้ว่าคุณลักษณะของมีมสีเหลืองและมีมน้ำเงินมีค่าเพิ่มขึ้นมากกว่ามีมสีอื่น แต่โดยเฉลี่ยมีมน้ำเงินก็ยังไม่มีความเข้มข้นอย่างเด่นชัด ขณะที่มีมสีเหลืองยังมีความโดดเด่นทั้งระยะห่างจากมีมสีอื่นมากขึ้นมาก และที่น่ายินดีคือมีมสีส้มและมีสีแดงก็มีค่าลดลง นั่นหมายถึงชาวชุมชนตระหนักมากขึ้นว่าโลกเต็มไปด้วยระบบชีวิตและธรรมชาติที่กำลังเผชิญกับสภาวะวิกฤตและรู้สึกมากขึ้นว่าหากบริโภคน้อยลงก็น่าจะทำให้ชีวิตมีความสุขขึ้นได้ ในทางตรงข้ามจะเห็นว่า

ชาวชุมชนมีแนวโน้มที่จะยึดมั่นถือมั่นและเห็นแก่ตัวน้อยลง ถึงแม้จะยังไม่เด่นชัดมากนัก แต่ก็ถือเป็นสัญญาณที่ดีสำหรับความยั่งยืนโดยรวม

ด้านพฤติกรรม ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกบ่งชี้ว่าผู้ให้สัมภาษณ์ 2 คนมีพฤติกรรมที่สนับสนุนความยั่งยืนน้อยลงเนื่องจากปลดเกษียณจากงานที่เอื้อต่อความยั่งยืนของสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยคนหนึ่งไม่ได้ทำกิจกรรมใด ๆ เป็นพิเศษ อีกคนหนึ่งออกไปเป็นอาสาสมัครบริการสังคมเป็นประจำ ส่วนข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติสะท้อนผ่านการดูแลสุขภาพและการใช้จ่ายให้สอยบ่งชี้ว่าคุณลักษณะของมีมส์เหลืองและสีเขียวมีค่าเพิ่มขึ้นมาก ขณะที่มีมส์ส้มมีค่าน้อยลงเล็กน้อย จนทำให้มีความโดดเด่นของมีมส์เหลืองและสีส้มใกล้เคียงกันมาก นั้นหมายถึงชาวชุมชนกลุ่มหนึ่งมีแนวโน้มที่จะมีสุขภาพร่างกายเข้มแข็งมากขึ้นและมีพฤติกรรมเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมผ่านการใช้จ่ายให้สอยที่ได้ประโยชน์คุ้มค่ามากขึ้น ถึงแม้พฤติกรรมความฟุ่มเฟือยและการไม่ค่อยใส่ใจในสุขภาพของชาวชุมชนอีกกลุ่มหนึ่งจะยังคงโดดเด่นอยู่ แต่ก็ถือเป็นสัญญาณที่ดีสำหรับความยั่งยืนโดยรวม

ด้านวัฒนธรรม ข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติสะท้อนผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนบ้านและการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของชาวบ้านบ่งชี้ว่าคุณลักษณะของมีมส์เหลืองมีค่าเพิ่มขึ้น และคงเป็นลักษณะเด่นที่สุดด้วยค่าเฉลี่ยที่อยู่ในเกณฑ์สูง นั้นหมายถึงชาวชุมชนกลุ่มหนึ่งมีการแสดงออกถึงความรอบรู้ ความเป็นกันเองและเป็นมิตรที่ดีมากขึ้น และมีความใส่ใจมากขึ้นกับการส่งเสริมให้เด็ก ๆ เรียนรู้ถึงความเชื่อมโยงกันของชีวิตบนโลกนี้ในภาพกว้าง อย่างไรก็ตาม เมื่อนำเอาคำตอบในแบบสอบถาม

ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติสะท้อนผ่านลักษณะการบริหารจัดการชุมชนและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของชาวบ้านบ่งชี้ว่าคุณลักษณะของมีมส์เหลืองเปลี่ยนแปลงไปในทางบวกเล็กน้อยและคงมีความโดดเด่นที่สุด ขณะที่มีมส์ส้มและสีน้ำเงินมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นพอสมควร ถึงแม้จะยังไม่เป็นลักษณะมีมส์ที่โดดเด่น แต่ก็น่าพึงระวังว่าระบบสังคมจะมีแนวโน้มไปเน้นความมีประสิทธิภาพและปัจจัยทางเศรษฐกิจ รวมทั้งมีความเข้มงวดมากเกินไปซึ่งจะไม่เป็นผลดีกับความยั่งยืนโดยรวม

สำหรับความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาจากข้อมูลเชิงคุณภาพทั้งเอกสาร ผลการสัมภาษณ์และคำตอบในแบบสอบถามส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิดซึ่งสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยของชุมชนในช่วงที่ผ่านมา พบว่าในช่วงแรก ๆ ของการอยู่อาศัย ชาวบ้านหลายคนหรือครัวที่ติดตั้งโดยโครงการทั้งเนื่องจากไม่ตรงกับความต้องการใช้สอย และมีการสร้างรั้วเพิ่มเติมโดยใช้ไม้เนื้อแข็ง และพบว่ามีระบบบางอย่างในบ้านใช้การได้ไม่ดีเช่นระบบหมุนเวียนน้ำฝนมาใช้ใหม่และ

ระบบป้องกันคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งพบว่าชาวชุมชนบางคนมองว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมแย่ลง เช่น ชุมชนมีความหนาแน่น เสียงดังและมีรถจอดมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีบางบ้านสร้างท่อน้ำริมสระน้ำกลางโครงการโดยใช้วัสดุที่ไม่เป็นมิตรกับธรรมชาติ แต่บางคนซึ่งมีจำนวนมากกว่ามากเห็นว่าคุณภาพของบ้านยังคงทำหน้าที่ประหยัดพลังงานและน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ความสบายดังที่เคยเป็นมา โดยสิ่งแวดล้อมก็ยังเป็นที่น่าพอใจ เช่นในเรื่องของความสะอาด ความสวยงามของสภาพแวดล้อม และการอนุรักษ์ธรรมชาติ อีกทั้งบางคนระบุว่าในโครงการมีนกและต้นไม้มากขึ้น ทั้งนี้จากการเดินสำรวจของผู้วิจัยเอง ยืนยันได้ว่าการรักษาบ้านเรือนและสภาพแวดล้อมโดยรวมยังคงอยู่ในสภาพค่อนข้างดี โดยเฉพาะเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพทั้งบริเวณสระน้ำกลางโครงการและสวนสาธารณะข้างโครงการนั้นมีความสมบูรณ์ค่อนข้างมาก จึงสรุปว่าความยั่งยืนด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของชุมชนยังคงอยู่ในระดับดีเหลือ

คุณภาพความยั่งยืนโดยรวมของชุมชนในปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ยของมิมส์เหลือที่สูงขึ้น และค่าเฉลี่ยของมิมส์ล้มและสีแดงที่ลดลงกว่าเมื่อแรกเริ่ม ดังตารางที่ 18 ในภาคผนวก ค. ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับระดับจิตเฉลี่ย โดยมีมส์เหลือมีระดับนัยสำคัญ .1 มิมส์ล้มและสีแดงมีระดับนัยสำคัญ .05 ดังตารางที่ 19 ในภาคผนวก ค. ฉะนั้นจึงสามารถยืนยันความเชื่อพื้นฐานที่ว่าคุณภาพของความยั่งยืนขึ้นอยู่กับคุณภาพของจิตวิญญาณ โดยในกรณีศึกษานี้พัฒนาการทางจิตวิญญาณของสมาชิกชุมชนเองที่อยู่ในระดับดีเหลือก็ได้สนับสนุนให้ความยั่งยืนทางพฤติกรรม รวมทั้งทางระบบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมเคลื่อนไหวไปในระดับที่สูงขึ้น

3.4.4 ปัจจัยของการเปลี่ยนแปลง ปัญหาของชุมชน และการแก้ไข

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์ซึ่งได้รับการกล่าวถึงมากที่สุดเป็นประเด็นทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ความหลากหลายทางสถาปัตยกรรมและระบบนิเวศ รวมทั้งลักษณะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงาน ซึ่งทั้งหมดทำให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ขณะที่ การย้ายเข้าย้ายออกของผู้อยู่อาศัยได้รับการกล่าวถึงมากในแง่ที่เป็นปัจจัยที่ก่อปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือปัญหาสิ่งแวดล้อม เนื่องจากผู้เข้ามาใหม่ไม่ค่อยจะมีจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมมากนัก ซึ่งผู้วิจัยสามารถสรุปปัจจัยที่ช่วยให้ความยั่งยืนของชุมชนฯ โดยรวมมีพัฒนาการไปในเชิงบวก ดังนี้

ด้านจิตวิญญาณ จากผลการสำรวจในรายงานของโนแวมที่ระบุว่าความตระหนักทางสิ่งแวดล้อมของผู้ที่ซื้อบ้านโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำโดยพิจารณาจากเหตุผลที่ซื้อบ้านและการเปลี่ยนแปลงบ้านเช่นการรื้อครวทั้งและการติดตั้งรั้วไม้เนื้อแข็ง ซึ่งตรงกับผลการสำรวจของผู้วิจัยที่พบว่าเจ้าบ้านส่วนมากมีโลกทัศน์แบบมีมส์ล้มที่เน้นการแสวงหาโอกาสสร้างชีวิตที่ดี อย่างไรก็ตาม

ผลสำรวจของผู้วิจัยยังระบุว่า มีเจ้าบ้านจำนวนไม่น้อยที่มีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลกตั้งแต่เริ่มย้ายเข้ามาอยู่อาศัย จึงเป็นไปได้ว่าเจ้าบ้านเหล่านั้นรู้ว่าโลกมีปัญหาแต่ไม่รู้ว่าที่ตัวเองทำไปนั้นจะก่อให้เกิดปัญหามากขึ้นด้วย หรือไม่เช่นนั้นก็คือ "รู้ทั้งรู้แต่ไม่ทำ" ดังที่มีเจ้าบ้านคนหนึ่งระบุว่าให้ผู้วิจัยทราบ ซึ่งก็จะสอดคล้องกับผลวิจัยด้านพฤติกรรมของผู้วิจัยที่พบว่า พฤติกรรมของเจ้าบ้านมีลักษณะของมีนิสัยลึกลับโดดเด่นมาก อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการออกแบบโครงการมีลักษณะที่ยั่งยืนเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นผลมาจากความมุ่งมั่นและการให้ความสำคัญแก่โครงการจากทั้งรัฐบาลและสถาบันเอกชนเจ้าบ้านทั้งหลายสัมผัสได้ ประกอบกับการที่ได้ใช้ชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีคุณภาพเช่นนี้เป็นเวลานาน เจ้าบ้านบางส่วนซึ่งพอจะมีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลกอยู่บ้างแล้วจึงเกิดความตระหนักในปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ส่งผลให้มีการช่วยกันดูแลรักษาซึ่งทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมยังคงเป็นสิ่งที่พึงพอใจมากที่สุดของคนกลุ่มใหญ่ทั้งที่อาศัยในชุมชนและนอกชุมชน นอกจากนี้ ยังส่งผลให้เจ้าบ้านจำนวนมากมีความใส่ใจมากขึ้นกับการส่งเสริมให้เด็ก ๆ เรียนรู้ถึงความเชื่อมโยงกันของชีวิตบนโลกนี้ในภาพกว้าง

ด้านพฤติกรรม การย้ายเข้าย้ายออกของผู้อยู่อาศัยได้รับการกล่าวถึงมากในแง่ที่เป็นปัจจัยที่ก่อปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือปัญหาสิ่งแวดล้อมเช่นการใช้วัสดุและการอยู่อาศัยที่ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากผู้เข้ามาใหม่ไม่ค่อยจะมีจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมมากนัก ประกอบกับการที่เจ้าบ้านที่ย้ายออกไปไม่ได้ทิ้งคู่มือที่โน้มน้าวทำให้ ส่วนโน้มน้าวเองก็ไม่ได้จัดเตรียมคู่มือให้สำหรับผู้ที่ย้ายเข้ามาใหม่ อีกทั้งไม่ได้เผยแพร่วิถีชีวิตแบบยั่งยืนตามสื่ออื่น ๆ จึงทำให้เจ้าบ้านบางส่วนมีความพึงพอใจน้อยลงกับสภาพแวดล้อม ในขณะเดียวกัน การอยู่อาศัยในชุมชนเป็นเวลานานประกอบกับการที่เจ้าบ้านหลายคนมีความยึดมั่นถือมั่นและเห็นแก่ตัวน้อยลง ช่วยให้ชาวชุมชนกลุ่มหนึ่งมีการแสดงออกถึงความรอบรู้ ความเป็นกันเองและเป็นมิตรที่ดีมากขึ้น จึงส่งผลให้พัฒนาการทางวัฒนธรรมในเชิงบวกมีความชัดเจนมากขึ้นมาก

ด้านวัฒนธรรม ค่านิยมที่เน้นความสะอาดสบายส่งผลให้มีการใช้วัสดุและการอยู่อาศัยที่ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการก่อความรำคาญบางอย่างให้แก่เพื่อนบ้าน แต่ขณะเดียวกันค่านิยมที่เน้นความอยู่สบายเมื่อประกอบกับนิสัยชอบประหยัดของชาวต่างชาติย่อมส่งผลให้เจ้าบ้านใส่ใจดูแลและใช้งานระบบที่ช่วยให้บ้านมีความสบาย และประหยัดน้ำประหยัดพลังงานอย่างต่อเนื่อง นอกจากนั้น ค่านิยมที่ความใส่ใจมากขึ้นกับการส่งเสริมให้เด็ก ๆ เรียนรู้ถึงความเชื่อมโยงกันของชีวิตบนโลกนี้ในภาพกว้าง ทำให้เด็ก ๆ ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม พวกผู้ใหญ่เองก็มีความนิยมชมชอบสภาพแวดล้อมโครงการมาตั้งแต่แรก จึงส่งผลให้สิ่งแวดล้อมยังคงความงาม

จนเป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนให้เจ้าบ้านหลายคนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมมากขึ้นกว่าเมื่อครั้งที่ย้ายเข้ามาอยู่อาศัยตอนแรก

ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการชุมชนในลักษณะเครือข่ายที่เน้นการใช้ผู้ที่มีความสามารถแก้ปัญหาตามความเหมาะสม โดยเน้นความมีประสิทธิภาพมากขึ้นในระยะหลังของเทศบาลเมืองรอน ย่อมมีส่วนช่วยให้สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของโครงการยังคงความสวยงามและมีความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนให้เจ้าบ้านหลายคนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมมากขึ้นกว่าเมื่อแรกเริ่มเข้ามาอยู่อาศัย นอกจากนั้น ข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่เข้ามาในชุมชนยังทำให้ชาวชุมชนตระหนักมากขึ้นว่าโลกเต็มไปด้วยระบบชีวิตและธรรมชาติที่กำลังเผชิญกับสภาวะวิกฤต

ทั้งนี้ ชาวชุมชนเห็นว่าวิธีที่จะทำให้ชุมชนน่าอยู่มากขึ้นคือการมีกิจกรรมร่วมกัน นอกจากนี้ควรมีการจัดพื้นที่ให้วัยรุ่นทำกิจกรรม มีการให้ความรู้ และมีการเรียกร้องในเทศบาลเอาใจใส่มากขึ้น

ผู้วิจัยใคร่ขอสรุปภาพรวมของชุมชนดัตช์ ณ วันนี้ว่าชุมชนดัตช์นั้นเกิดจากความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนที่มีความต้องการผลักดันให้การพัฒนาสังหาริมทรัพย์แบบยั่งยืนเป็นที่ยอมรับในหมู่นักพัฒนาโครงการและผู้รับเหมาที่มีกระบวนการทัศน์แบบกระแสหลัก ซึ่งเน้นที่การสาธิตกลวิธีเทคโนโลยีประหยัดพลังงานและการรักษาสิ่งแวดล้อมมากกว่าการสร้างบรรยากาศของความเป็นชุมชน (sense of community) ทั้งนี้ หากจะพิจารณาแต่เพียงผิวเผิน ก็อาจมองได้ว่าเป็นเพราะผู้พัฒนาโครงการเพียงแต่ต้องการแก้ปัญหาการบริโภคพลังงานและการทำลายสิ่งแวดล้อม โดยทัศนคติของผู้ซื้อบ้านเองก็นิยมความเป็นปัจเจกมากกว่า ดังนั้นจึงสอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการประการหนึ่งที่ต้องการ "ขายใครก็ได้" แต่เมื่อพิจารณาให้ลึกซึ้งมากขึ้นก็จะพบว่าชุมชนดัตช์แห่งนี้เป็นผลพวงของกระบวนการทัศน์แบบมีศีลธรรมก็จริง แต่เป็นมีศีลธรรมที่ยังมองความเป็นจริงเฉพาะองค์รวมด้านวัตถุ จึงเห็นปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อมของโลกเป็นเรื่องทางกายภาพที่ต้องแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยี กฎหมาย เงิน และอื่น ๆ ที่เป็นเรื่องเฉพาะด้านวัตถุเช่นกัน ปรากฏการณ์นี้จึงยืนยันว่าคุณภาพของจิตและกระบวนการทัศน์เป็นอย่างไร ชุมชนซึ่งเป็นผลผลิตก็ย่อมมีคุณภาพความยั่งยืนตามสภาพของจิตและกระบวนการทัศน์นั้น ๆ

อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของโครงการก็มีคุณค่าอย่างใหญ่หลวงในแง่ที่เป็นโครงการต้นแบบที่ชัดเจนของการพัฒนาสังหาริมทรัพย์แบบยั่งยืนที่นำเอาองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ยั่งยืนในยุคบุกเบิกหลายด้านมาประยุกต์ไว้ด้วยกัน จนมีผู้ประยุกต์ไปใช้ในโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยเป็นผลสำเร็จเช่นเดียวกันอีกหลายสิบโครงการทั่วประเทศ ส่วนผู้ที่ร่วมพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะ

ผู้เชี่ยวชาญของโนว์มและกลุ่มสถาปนิก ก็ได้นำความรู้และประสบการณ์ไปพัฒนาต่อ ตลอดจนได้เผยแพร่กระบวนการพัฒนารูปแบบยังยั้งจนมีการยอมรับอย่างกว้างขวางทั่วโลก

3.5 สรุป

การศึกษาบริบทของการพัฒนารูปแบบยังยั้งในประเทศเนเธอร์แลนด์ แสดงให้เห็นว่าจิตที่ยึดมั่นถือมั่นในอดีต ที่ก่อให้เกิดการมองโลกและชีวิตอย่างคับแคบแยกส่วน เป็นระดับกระบวนการตั้งแต่ในอดีต ส่งผลให้การกระทำต่าง ๆ เป็นไปในลักษณะที่ทำลายล้าง มากกว่าสร้างสรรค์ และเสริมสร้างวัฒนธรรมบริโภคนิยม รวมทั้งระบบเศรษฐกิจการปกครองแบบทุนนิยม ให้มีความแข็งแกร่งและมีอำนาจการทำลายล้างสูงอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน เมื่อเกิดวิกฤตทางพลังงานและสิ่งแวดล้อม ประเทศเนเธอร์แลนด์ในฐานะที่เป็น “ส่วนหนึ่ง” ของกลุ่มประเทศตะวันตก “ทั้งหมด” ก็ได้ทำหน้าที่ของตนเองโดยการยอมรับข้อตกลงร่วมระหว่างประเทศ ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนานโยบายที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อมให้เกิดผลเป็นรูปธรรม เพื่อให้ระบบของสหภาพยุโรปและโลก “ทั้งหมด” มีชีวิตอยู่รอด ซึ่งการทำหน้าที่ทั้งหลายเหล่านั้นเป็นผลขึ้นมาได้ ก็เพราะกลุ่มคนในประเทศโดยเฉพาะบรรดาผู้บริหารประเทศ และผู้เชี่ยวชาญเกิดจิตวิวัฒน์เป็นจิตสำนึกใหม่ที่ตระหนักถึงปัญหาและวิกฤตตรงหน้า ซึ่งส่งผลให้การมองโลกและชีวิตอย่างคับแคบแยกส่วนเปลี่ยนไปสู่การมองโลกเป็นอย่างเป็นองค์รวมมากขึ้น จึงใช้วิธีการผสมผสานองค์ความรู้ทั้งหลาย และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในระดับท้องถิ่น ในประเทศและระหว่างประเทศเพื่อสามารถผลักดันให้การพัฒนารูปแบบยังยั้งเป็นที่ยอมรับในหมู่นักพัฒนาโครงการและผู้รับเหมาที่มีกระบวนการแบบกระแสหลัก ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวจึงแสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์กันอย่างเป็นเหตุเป็นปัจจัยของกันและกันระหว่างจิต พฤติกรรม วัฒนธรรม ระบบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงแบบบูรณาการไปสู่ระดับพัฒนาการขั้นที่สูงขึ้นของสิ่งเหล่านี้ มีอยู่จริง และแสดงให้เห็นด้วยว่า การเปลี่ยนกระบวนการจากที่ถือว่าอดีตของมนุษย์สำคัญที่สุดต้องการกรอบนโยบายประโยชน์ให้ได้มากที่สุดจนต้องทำลายล้างธรรมชาติและเพื่อนมนุษย์แบบมีมีสีแดง มาเป็นที่ถือว่าระบบธรรมชาติสำคัญที่สุดจนต้องสร้างความร่วมมือเครือข่ายพิทักษ์รักษาและสร้างสรรค์สร้างสิ่งแวดล้อมแบบใหม่แบบมีมีสีเขียวได้เกิดขึ้นแล้วในวงการพัฒนารูปแบบ โดยมีจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยหลักที่กระตุ้นในปรากฏการณ์เหล่านี้เกิดขึ้น

การดำเนินการหลายต่อหลายประการ อย่างเช่น ความพยายามค้นคว้าองค์ความรู้ใหม่ด้วยการผสมผสานศาสตร์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันสะท้อนให้เห็นว่าจิตบูรณาการแบบมีมีสีเหลือง

กำลังก่อตัวขึ้น ในขณะที่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในระดับท้องถิ่น ในประเทศและระหว่างประเทศสะท้อนให้เห็นถึงค่านิยม "คิดระดับโลก ทำในท้องถิ่น" เพื่อฟื้นฟูโลกให้กลับมาสวยงามอีกครั้งตามแบบมีมส์ก็รามก็มีแนวโน้มที่จะขยายตัวออกไปอย่างกว้างขวางมากขึ้น ถึงแม้แนวคิด กลวิธี และการดำเนินการในประเทศเนเธอร์แลนด์จะล้ำหน้ากว่าอีกหลายประเทศในกลุ่มประเทศตะวันตกด้วยกัน และแนวคิดแบบยั่งยืนยังจำกัดอยู่เฉพาะการพัฒนาวัตถุ ซึ่งก็ยังไม่ได้เป็นที่ยอมรับโดยผู้บริโภค สถาปนิก และนักพัฒนาโครงการในวงกว้าง โดยเห็นได้จากการที่รัฐบาลต้องบังคับใช้นโยบายและมาตรการต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพจึงจะเกิดผล แต่ก็เชื่อได้ว่าปัจจัยต่าง ๆ ในสังคม เช่น วัฒนธรรมการประหยัด การเจรจาเพื่อหาข้อตกลงร่วมแบบเป็นเอกฉันท์ การค้นคว้าทดลอง การยึดถือในตวับทกฎหมาย ระบบมาตรฐาน ระบบการศึกษาพัฒนาและผลิตเทคโนโลยี และการสื่อสารโทรคมนาคมจะสามารถสนับสนุนให้การพัฒนาสังหาริมทรัพย์แบบยั่งยืนในเนเธอร์แลนด์มีความคืบหน้าต่อไป โดยเฉพาะการมีผู้เชี่ยวชาญหลายท่านออกมาถ่ายทอดความรู้ในเอเชีย ย่อมทำให้ท่านเหล่านี้ได้ซึมซับความรู้ในเชิงจิตวิญญาณ จนสามารถบูรณาการให้เกิดเป็นชุมชนยั่งยืนที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทั้ง 4 ด้าน จนเป็นแบบอย่างชุมชนหมู่บ้านจัดสรรแบบยั่งยืนซึ่งมีแนวโน้มที่จะรบกวนธรรมชาติน้อยที่สุดในขณะที่เกื้อหนุนให้เกิดสุขภาวะทางร่างกายและจิตใจได้มากที่สุดได้ในระยะเวลาอันใกล้

4. กระบวนการเปลี่ยนแปลงไปสู่การพัฒนาสังหาริมทรัพย์แบบยั่งยืน ในประเทศสหรัฐอเมริกา

บริบทเชิงสังคมและวัฒนธรรมของประเทศสหรัฐอเมริกา (the United States of America) เป็นดังต่อไปนี้ (อัศวิน เนตรโพธิ์แก้ว, 2545; "United States," CD-ROM, 2002; The Central Intelligence Agency, online, 2006; Camp Counselors USA, online, 2548; "American Dream," online, 2006; American Studies Today Online, online, 2003)

ประเทศสหรัฐอเมริกามีประวัติศาสตร์การสร้างประเทศเริ่มตั้งแต่เมื่อปี 1497 ที่จอห์น แคบอท (John Cabot) นักเดินเรือชาวอิตาลีเลียน ในฐานะผู้ปฏิบัติราชการของแคว้นอังกฤษได้เดินทางมาถึงดินแดนชายฝั่งตะวันออกของประเศนี้ ซึ่งถือเป็นการค้นพบดินแดนอเมริกาเหนือของชาวยุโรปที่ได้รับการบันทึกไว้อย่างเป็นทางการครั้งแรก จากนั้นมาชาวยุโรปหลายเชื้อชาติก็เดินทางมากขึ้นเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนในช่วงทศวรรษที่ 1650 ชาตินอังกฤษ ฝรั่งเศส ดัตช์ สเปน และสวีเดน ต่างก็ชิงพื้นที่จากชาวพื้นเมืองได้และต่างก็กำหนดพื้นที่เหล่านั้นให้เป็นอาณานิคมของตนเองโดยสมบูรณ์

โดยมีการแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 13 อาณานิคมและมีการนำชาวแอฟริกันมาเป็นทาสแรงงาน แต่หลังจากนั้นไม่นาน ชาวอังกฤษก็สามารถยึดครองพื้นที่อาณานิคมจากชาติอื่น ๆ ได้ทั้งหมด จึงเกิดเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ที่ประกอบด้วยชาวยุโรป ชาวอินเดียพื้นเมือง และชาวแอฟริกัน รวมอยู่ด้วยกันภายใต้การปกครองของชาติเดียว

ในปี 1776 ชาวยุโรปเหล่านั้นได้ประกาศตัวเป็นอิสระจากสหราชอาณาจักร (ชาติอังกฤษเดิม ภายหลังมารวมตัวกับเวลส์และสก็อตแลนด์) และขนานนามผืนแผ่นดินที่ตนเองอาศัยอยู่นั้นว่า “สหรัฐอเมริกา” ตั้งแต่นั้นชาวอเมริกันก็ได้ “บุกตะวันตก” (Go West) รุกเข้าไปในผืนแผ่นดินใหญ่ของทวีปจนสามารถครอบครองพื้นที่จรดชายฝั่งตะวันตกได้ทั้งหมดเมื่อปลายศตวรรษที่ 19 เกิดเป็นประเทศที่มีเนื้อที่กว้างใหญ่ไพศาลเป็นอันดับ 3 ของโลกคือประมาณ 9.6 ล้านตารางกิโลเมตร (เทียบเท่ากับ 18 เท่าของพื้นที่ประเทศไทย) ประกอบด้วยรัฐที่มีสิทธิในการปกครองตนเองสูงมาก 50 รัฐ กับ 1 เขตการปกครองคือวอชิงตัน ดีซี (Washington DC) ที่เป็นศูนย์กลางของการปกครอง รัฐเหล่านี้มีอาณาเขตติดต่อกันถึง 48 รัฐ ยกเว้น 2 รัฐ คือรัฐฮาวายซึ่งอยู่ในมหาสมุทรแปซิฟิกและรัฐอลาสก้าซึ่งอยู่ทางตอนเหนือของประเทศแคนาดา ด้วยความกว้างใหญ่ไพศาลเช่นนี้จึงทำให้ภูมิอากาศของแต่ละพื้นที่แตกต่างกันไปเป็นอย่างมากด้วย

ประชาชนอเมริกันจำนวนประมาณ 295 ล้านคนอาศัยกันอยู่อย่างหนาแน่นที่สุดในรัฐแคลิฟอร์เนียและรัฐนิวยอร์กตามลำดับ คนเหล่านี้อพยพมาจากหลากหลายวัฒนธรรมทั่วโลก ตั้งแต่กว่าสองร้อยปีก่อน เมื่อมาอยู่รวมกันนานเข้าก็มีการปรับตัวจนเกิดเป็นชนบประเพณีและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันไปอีกในแต่ละภูมิภาค นอกจากนั้นยังมีกลุ่มคนบางกลุ่มที่ยังคงรักษาขนบธรรมเนียมดั้งเดิมของตนไว้ เช่น กลุ่มชาวจีนจะเกาะกลุ่มอยู่ในไชน่าทาวน์ ชาวอิตาเลียนจะอยู่ในลิตเทิลอิตาลี เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ทั้งหมดมีความผืนร่วมกันที่เรียกว่า “ฝันแบบอเมริกัน” (American dream) ซึ่งเป็นฝันแบบมีมส์ลัมที่หวังจะ “ได้รับชีวิตที่ดีกว่า” (achieve the better life) ชาวอเมริกันจึงมีลักษณะร่วมกันคือเป็นคนทีกระตือรือร้น ใฝ่หาการเรียนรู้ อีกทั้งเต็มใจที่จะเปิดรับประสบการณ์ใหม่และค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งแปลกใหม่ที่ยังไม่เป็นที่รู้จัก นอกจากนี้ พวกเขามักจะมองโลกกว้างและมองสิ่งต่าง ๆ ในแง่ดี มีการยอมรับคนที่มีความคิดแตกต่างกัน รวมทั้งมีความเชื่อเรื่องความเท่าเทียมกันของประชากร ด้วยความเชื่อเรื่องความเท่าเทียมและด้วยความแตกต่างทางวัฒนธรรมนี้เอง ชาวอเมริกันจึงมีเสรีภาพในการนับถือศาสนาใดก็ได้หรือไม่นับถือศาสนาใดเลยก็ได้ อย่างไรก็ตาม ศาสนาคริสต์นิกายโปรเตสแตนต์เป็นศาสนาที่มีชาวอเมริกันนับถือมากที่สุด

“ฝันแบบอเมริกัน” นำมาซึ่ง “ภูมิปัญญาอเมริกัน” (American idea) ที่สำคัญอย่างน้อย 2 อย่างคือประชาธิปไตยและเศรษฐกิจแบบตลาดเสรี หรืออาจรวมอย่างที่ 3 คือเทคโนโลยีอัน

ล้ำสมัย ซึ่งทั้งหมดส่งผลให้สหรัฐฯ กลายเป็นประเทศที่ทรงอิทธิพลที่สุดในโลกหลังจากสงครามโลกครั้งที่สองสิ้นสุดลง ประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่ได้รับอิทธิพลทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมจากสหรัฐฯ เป็นอย่างมาก จนหลายท่านวิจารณ์ว่าประเทศไทยตกอยู่ภายใต้การครอบงำของสหรัฐฯ มานาน เพราะมีคนไทยจำนวนไม่น้อยที่มีค่านิยมว่า "จะเรียนหนังสือก็ต้องเรียนที่สหรัฐอเมริกา ภาพยนตร์ก็ต้องภาพยนตร์อเมริกัน แต่งตัวก็ต้องแบบอเมริกัน อาหารก็ต้องฟาสต์ฟู้ดอเมริกัน เครื่องดื่มก็ต้องยี่ห้ออเมริกัน บางคนแม้คิดจะมีลูกยังอยากมีลูกครึ่งอเมริกัน" (เศรษฐสุยาม, 2541, น.229 อ้างถึงใน อัศวิน เนตรโพธิ์แก้ว, 2545) ดังนั้น ในเมื่อขณะนี้มีความอเมริกันจำนวนมากกำลังค้นคว้าเกี่ยวกับการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แบบยั่งยืน รวมทั้งการบูรณาการศาสตร์ของชาวตะวันตกและตะวันออกเข้าด้วยกันอย่างกว้างขวาง การศึกษาบริบทการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหรัฐฯ ในหลายแง่มุมย่อมเกิดประโยชน์แก่งานวิจัยซึ่งจะสามารถสนับสนุนความร่วมมือรื้อร่วมกันของสรรพชีวิตต่อไปในอนาคตได้อย่างแน่แท้

4.1 บริบทการเคลื่อนไหวด้านความยั่งยืนในระดับประเทศ

จากการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ (ผู้เชี่ยวชาญชาวอเมริกัน 3 ท่าน, สัมภาษณ์; พระธรรมปิฎก, 2544n; "United States (History)," CD-ROM, 2002; "National Parks and Preserves," CD-ROM, 2002; "History Of Environmentalism," CD-ROM, 2002; "Wind Energy," CD-ROM, 2002; White Paper on Sustainability: A Report on the Green Building Movement, 2003, pp. 4-8) พบว่า ประเทศสหรัฐอเมริกา มีการคิดค้นเทคโนโลยีเพื่อสนองความต้องการใช้พลังงานสะอาด หรือพลังงานหมุนเวียน อย่างแสงอาทิตย์ในงานสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นหลักการสำคัญของแนวคิด "ความยั่งยืน" ในปัจจุบัน มาตั้งแต่ในศตวรรษที่ 18 หรือกว่าสองร้อยปีก่อน เช่นการสร้างเรือนกระจกติดกับบ้านของผู้ที่มีฐานะในสังคม แต่การค้นคิดดังกล่าวเป็นไปเพื่อสนองต่อ "จิต" ที่แยกตนจากธรรมชาติและใฝ่หา "ความฝันแบบอเมริกัน" ซึ่งเน้นการได้รับชีวิต "ส่วนตัว" ที่ดีกว่าในเชิงวัตถุตามแบบฉบับของมีมส์ลัมเท่านั้น ส่วนการเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงอยู่ของธรรมชาติมีมูลฐานมาจาก "จิต" อันเป็นกุศลของผู้่นำการเคลื่อนไหวในเชิงปรัชญาแบบมีมส์ลัมของกลุ่มคนที่เชื่อในความสามารถหยั่งรู้ (transcendentalism) 2 ท่าน ในช่วงกลางศตวรรษที่ 19 ได้แก่นักประพันธ์หรือयरองชื่อว่า ราล์ฟ วอลโด เอเมอร์สัน (Ralph Waldo Emerson) กับนักประพันธ์ด้านธรรมชาตินิยมชื่อว่า เฮนรี เดวิด เถาโร (Henry David Thoreau) ทั้งสองเชื่อกันว่ามนุษย์และธรรมชาติมีจิตวิญญาณร่วมกัน เอเมอร์สันยืนยันว่าธรรมชาติ

เป็นนิรันดร์และมีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างสลับซับซ้อน ส่วนเธอโรมักแสดงความคิดอนุรักษ์ธรรมชาติอย่างตรงไปตรงมามากกว่า ดังคำกล่าวของเธอตอนหนึ่งว่า "ต้องขอขอบคุณพระเจ้าเลยที่มนุษย์ยังบินไม่ได้ และยังไม่ได้ทิ้งขยะบนท้องฟ้าเหมือนอย่างที่กำลังทำอยู่ที่พื้นผิวโลกนี้" ขณะนั้นเขาทั้งสองไม่ได้เน้นการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ งานวิเคราะห์ดังกล่าวจึงตกมาถึงมือจอร์จ เพอร์กินส์ มาร์ช (George Perkins Marsh) ผู้ซึ่งตีพิมพ์ผลงานชื่อ "ภูมิศาสตร์กายภาพที่ถูกดัดแปลงโดยการกระทำของมนุษย์" (Physical Geography as Modified by Human Action) ในปี 1864 โดยเป็นหนังสือเล่มแรกที่อธิบายว่ากิจกรรมของมนุษย์ทำลายธรรมชาติได้อย่างไร ด้วยการยกตัวอย่างการสูญสิ้นของป่าและพันธุ์สัตว์ รวมทั้งกระบวนการกลายสภาพไปเป็นทะเลทราย

หลังจากนั้นอีก 8 ปีคือในปี 1872 อุทยานแห่งชาติที่แรกของโลกก็ถือกำเนิดขึ้น เมื่อรัฐบาลสหรัฐฯ ประกาศให้พื้นที่ทางตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศที่เรียกว่าเขตเยลโลว์ สโตน (Yellow Stone) เป็นเขตป่าที่สงวนไว้สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจของประชาชน ครั้นถึงยุคแห่งความก้าวหน้า (Progressive Era) ในช่วงปี 1880 ถึง 1920 อันเป็นยุคที่สหรัฐฯ เริ่มก้าวขึ้นเป็นผู้นำการปฏิรูปอุตสาหกรรมของโลก จิตที่โลกมากขึ้นได้กระตุ้นให้ค่านิยมการสร้าง "ฝันแบบอเมริกัน" ที่ต้องการความสำเร็จ ชื่อเสียง และความมั่งคั่งด้วยการทำงานหนักและการอดออมตามหลักการดั้งเดิม เปลี่ยนเป็นค่านิยม "รวยให้เร็ว" (get rich quick) เอาไว้มาก่อน ดังนั้น ช่องว่างระหว่างคนรวยกับคนจนที่ส่วนหนึ่งเกิดจากการทุจริตในวงกว้าง รวมทั้งความเสื่อมโทรมในคุณภาพชีวิตของคนงานและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการปฏิรูปอุตสาหกรรมและการเติบโตของเมืองอย่างรวดเร็วก็เริ่มปรากฏเห็นชัด จนเกิดทั้งกระแสความห่วงใยสิ่งแวดล้อมและกระแสการเรียกร้องอย่างแรงกล้าให้มีการสะสางปัญหาทุจริตของนักการเมือง รวมทั้งปัญหาคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งส่งผลให้การอนุรักษ์ธรรมชาติมีความคืบหน้าอย่างก้าวกระโดด เนื่องจากเมื่อประธานาธิบดีธีโอดอร์ รูสเวลต์ (Theodore Roosevelt) เข้าบริหารประเทศ (ปี 1901 ถึงปี 1909) เขาตระหนักว่าทรัพยากรธรรมชาติซึ่งมีอยู่อย่างจำกัดนั้นจำเป็นต้องได้รับอนุรักษ์ไว้ด้วยการจัดการอย่างระมัดระวัง เพื่อสุขภาพที่ดียิ่งขึ้นของประชาชนซึ่งถือเป็นทรัพย์โดยธรรมชาติที่มีค่ามากที่สุดของประเทศ ดังนั้น เขาจึงได้ถอนสัมปทานการทำป่าไม้และเหมืองเพื่อขยายพื้นที่ป่าสงวนของประเทศ และระบบอุทยานแห่งชาติออกไปอีกอย่างกว้างขวาง ในวงการผังเมืองเอง สมาคมผังเมืองระดับภูมิภาคแห่งอเมริกา (the Regional Planning Association of America) ก็ได้เสนอให้มีการปฏิรูปการออกแบบเมืองเสียใหม่ โดยในปี 1916 โรเบิร์ต อี พาร์ค (Robert E. Park) แห่ง

มหาวิทยาลัยชิคาโก (University of Chicago) ได้เสนอแนะให้ใช้หลักทางนิเวศวิทยาในการออกแบบเมืองให้เป็นไปตามสภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

เมื่อประธานาธิบดีแฟรงคลิน ดี รูสเวลท์ (Franklin D. Roosevelt) ได้รับเลือกตั้งให้บริหารประเทศในปี 1933 ซึ่งถึงแม้จะเป็นช่วงที่ประเทศเพิ่งผ่านพ้นจากสงครามโลกครั้งที่ 1 และกำลังประสบกับภาวะเศรษฐกิจตกต่ำอย่างที่สุด (Great Depression) พร้อม ๆ กับภัยพิบัติที่เกิดจากพายุฝุ่นในบริเวณแอ่งฝุ่น (Dust Bowl) ทางภาคกลางของประเทศ เขาไม่เพียงแค่นำพื้นที่อุทยานและป่าสงวนแห่งชาติออกไปอีกเท่านั้น แต่เขายังจัดตั้งกลุ่มพลเรือนเพื่อปลูกป่ารวมทั้งจัดตั้งหน่วยบริการด้านการอนุรักษ์ผิวน้ำดินไปทั่วประเทศอีกด้วย นอกจากนี้ เขายังสนับสนุนให้มีการสร้างเมืองที่มีพื้นที่สีเขียวล้อมรอบ (greenbelts) ตามหลักการอุทยานนคร (garden city plan) ของเอเบเนเซอร์ ฮาวเวิร์ด (Ebenezer Howard) ชาวอังกฤษ โดยในช่วงเวลาใกล้เคียงกันแฟรงค์ ลอยด์ ไรท์ (Frank Lloyd Wright) ก็ได้ผลิตผลงานอันเลื่องชื่อคือบ้านน้ำตก (Fallingwater House, 1936) ที่แสดงออกถึงปรัชญาการออกแบบสถาปัตยกรรมธรรมชาติ (organic architecture) ซึ่งเน้นความกลมกลืนระหว่างอาคารกับสภาพแวดล้อมได้อย่างเด่นชัดยิ่ง

ความต้องการฟื้นฟูประเทศตาม "ความฝันอเมริกัน" ทำให้เกิดความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก แต่ด้วยความตกต่ำทางเศรษฐกิจที่ทำให้รัฐบาลไม่สามารถขยายเครือข่ายสายส่งไฟฟ้าไปยังพื้นที่การเกษตรที่อยู่ห่างไกลได้ทันตามความต้องการ จึงมีผู้เริ่มปรับปรุงกังหันลมที่เคยใช้แต่ในการสูบน้ำได้ดินมาช่วยในการอัดไฟเก็บไว้ใช้ในแบตเตอรี่ ขณะที่นักวิจัยที่สถาบันเทคโนโลยีแห่งแมสซาชูเซตส์ (Massachusetts Institute of Technology) ก็ได้รับเงินบริจาคมาพัฒนาต้นแบบแผงเก็บพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อใช้กับระบบทำน้ำร้อน ซึ่งภายหลังรัฐบาลสหรัฐฯ คาดการณ์ว่าจะเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำมันจากภาวะสงครามโลกครั้งที่ 2 จึงให้ทุนสนับสนุนเพิ่มเติม ทำให้การค้นคว้าเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีผู้นิยมใช้อย่างกว้างขวาง และเมื่อสงครามโลกสิ้นสุดลง สหรัฐฯ ซึ่งมีความบอบช้ำจากสงครามน้อยมาก ได้กลายเป็นประเทศที่ร่ำรวยที่สุดในโลก รัฐบาลอาศัยเวลาปรับปรุงระบบเศรษฐกิจที่เป็นแบบทุนนิยมเน้นเพียงเล็กน้อยก็สามารถทุ่มเทงบประมาณก้อนมหาศาลเพื่อเร่งรัดการฟื้นฟูและพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพลังงานที่นั่น ได้มีการขยายเมืองออกไปเพื่อปลูกบ้านสำหรับเหล่าทหารที่ต้องการสร้างครอบครัวหลังกลับมาจากสงคราม ทำให้เกิดชุมชนชนเมืองกระจัดกระจายไปตามเครือข่ายทางหลวงขนาดใหญ่ใหม่ ๆ ซึ่งเบียดบังพื้นที่สีเขียวให้น้อยลงอย่างรวดเร็ว

การกระตุ้นเศรษฐกิจยังส่งผลให้เกิดการขยายตัวของกลุ่มชนชั้นกลางที่มีเงินและ การศึกษา รวมทั้งการลงทุนระบบคมนาคมและสื่อสารเชื่อมโยงทุกภาคส่วนของประเทศเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งส่งผลให้ "วัฒนธรรมอเมริกัน" มีความเป็นเอกภาพอย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน วัฒนธรรมใหม่ที่เด่นชัดขึ้นอย่างยิ่งในช่วงนั้นคือวัฒนธรรมการขับซัฟฟรอนต์ส่วนตัว การบริโภคสินค้าและการ

โฆษณาแบบบริโภคนิยมที่ไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงประโยชน์ของสิ่งทีบริโภค ภาคการผลิตจึงเน้นที่การผลิตจำนวนมากในระยะเวลานั้น ตัวอย่างเช่น การทุ่มใช้สารเคมีในการเกษตรโดยไม่สนใจผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม ดังที่เจ.ไอ.โรดัล (J. I. Rodale) ผู้ซึ่งได้รับอิทธิพลทางความคิดจากสหราชอาณาจักรได้ตั้งข้อสังเกตไว้ในนิตยสารการเพาะปลูกและการทำสวนแบบเกษตรอินทรีย์ (Organic Farming and Gardening magazine) ในปี 1942 และที่เฮเลนกับสก๊อต เนียร์ริง (Helen and Scott Nearing) ผู้ซึ่งบุกเบิกการเพาะปลูกแบบอินทรีย์ในสหรัฐฯ ได้เขียนไว้ในคู่มือการใช้ชีวิตที่ดี (Living the Good Life) เมื่อปี 1954

ดังนั้น การเผาผลาญทรัพยากรธรรมชาติและการสร้างมลภาวะจึงเป็นไปอย่างไม่มีหยุดยั้ง ขณะที่ปัญหาทางสังคม โดยเฉพาะเรื่องความเพิกเฉยกันยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น จนกลุ่มคนหนุ่มสาวจำนวนมากต้องออกมาทวงถามจุดยืนทางศีลธรรมและจิตวิญญาณของประเทศ พร้อมทั้งเคลื่อนไหวเพื่อเรียกร้องความเป็นธรรม ความเท่าเทียมกัน และความสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อม ฉะนั้น เมื่อหนังสือเรื่อง “ฤดูใบไม้ผลิที่ว่างเปล่า” ของแรเชล คาร์สัน ตีพิมพ์ออกมาในปี 1962 จึงเกิดเป็นแรงผลักดันให้จิตสำนึกและกระบวนทัศน์ใหม่ด้านสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นอย่างมั่นคงและกว้างขวางทั้งในสหรัฐฯ และยุโรป ที่ต่อมากลายเป็นการเคลื่อนไหวทางวัฒนธรรมแบบมีศีลธรรมของ “ยุคซิกซ์ตี้” ซึ่งต้องการแทนที่สังคมวัตถุนิยมของมีมส์ลัม ด้วยชุมชนโลกแบบใหม่ที่มีฐานจากความรักและห่วงใย

การเคลื่อนไหวดังกล่าวก่อให้เกิดผลในระดับชาติขึ้นจริงจัง อาทิเช่น มีการเรียนการสอนเรื่องสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นในโรงเรียนและสถาบันอุดมศึกษาว่าหนึ่งหมื่นแห่ง โดยเฉพาะในสถาบันอุดมศึกษาปรากฏว่ามีนักศึกษาจำนวนมากรวมกลุ่มทดลองค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับการสร้างบ้านและชุมชนรักษานิเวศกันเองโดยไม่พึ่งพาอาจารย์ ส่วนทางบ้านเมืองนั้นก็มีการบังคับใช้รัฐบัญญัติอากาศสะอาด (Clean Air Act) ในปี 1963 ตามด้วยรัฐบัญญัติพิทักษ์ป่า (Wilderness Act) ในปี 1964 และรัฐบัญญัติคุณภาพน้ำ (Water Quality Act) ในปี 1965 ตลอดจนรัฐบัญญัติที่ส่งเสริมความเสมอภาคและสวัสดิการในสังคมอีกหลายฉบับ เป็นต้น นอกจากนี้ นักเคลื่อนไหวจำนวนนับล้านคนทั่วประเทศยังรวมตัวกันเป็นกลุ่มย่อยหลายกลุ่มที่ดำเนินการด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ได้แก่ กองทุนพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (Environmental Defense Fund) ในปี 1967 องค์การมิตรของโลก (Friends of the Earth) ในปี 1968 องค์การสันติภาพเขียว (Green Peace) ในปี 1970 โดยในเดือนเมษายนของปีนั้นเองยังมีการรวมตัวกันของประชาชนราว 20 ล้านคนในวันที่ผู้จัดงานเรียกว่า “วันของโลก” (Earth Day) เพื่อต่อต้านการใช้สิ่งแวดล้อมมากเกินไป รวมทั้งมีการบังคับใช้รัฐบัญญัตินโยบายสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (National Environmental Policy Act) ที่กำหนดให้มีการส่งรายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินโครงการ และอนุญาตให้นักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสามารถฟ้องร้องบริษัทเอกชนที่สร้างมลภาวะและหน่วยงานราชการที่ละเว้นการบังคับใช้กฎหมาย รัฐบัญญัติดังกล่าวนำไปสู่การ

ก่อตั้งองค์การปกป้องสิ่งแวดล้อม (Environmental Protection Agency, EPA) โดยองค์การจัดการด้านความปลอดภัยและสุขภาพของผู้ใช้อาคาร (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) ก็ได้รับการก่อตั้งในปีเดียวกัน ซึ่งทั้งสององค์กรนี้ถือเป็นสององค์กรในยุคเริ่มต้นที่มีบทบาทมากต่อการออกแบบแนวยั่งยืนในระยะหลัง

วรรณกรรมที่มีชื่อเสียงในวงการพัฒนาชุมชนเมืองและสถาปัตยกรรมโดยตรงในช่วงนี้ ได้แก่หนังสือเรื่อง "จุดจบและชีวิตของเมืองอเมริกันอันยิ่งใหญ่" (The Death and Life of Great American Cities) ของเจน เจคอบ (Jane Jacob) ที่ตีพิมพ์เมื่อปี 1961 เป็นผลงานชิ้นสำคัญถัดจากผลงานที่พาร์ค (Park) เขียนไว้ตั้งแต่ปี 1916 โดยเจคอบได้ชี้ให้เห็นถึงข้อบกพร่องของการพัฒนาเมืองสมัยใหม่ที่ขาดการคำนึงถึงความหลากหลายตามธรรมชาติอย่างชัดเจน ถัดมาคือ "ออกแบบด้วยสภาพอากาศ" (Design with Climate) ของวิกเตอร์กับอลาดาร์ ออล็กเยย์ (Victor and Aladar Olgyay, 1963) และ "รูปทรงกับเสถียรภาพ" (Form and Stability) ของราล์ฟ โนว์เลส (Ralph Knowles, 1968) ต่อมาในปี 1969 ไชวอร์ด โอดัม (Howard Odum) ได้ให้คำอธิบายว่าระบบนิเวศเปรียบเสมือนชุมชนขององค์กรชีวภาพที่มีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมเพื่อดำรงไว้ซึ่งความเสถียรภาพ ในปีนั้นไออัน แมคฮาร์ก (Ian McHarg) ก็ได้ตีพิมพ์หนังสือเรื่อง "ออกแบบด้วยธรรมชาติ" (Design with Nature) ที่แสดงถึงผลการวิเคราะห์บริบทของเมืองในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ต่อด้วยการออกแบบผังเมืองบนพื้นฐานของระบบนิเวศซึ่งมีการระบุพื้นที่ที่ต้องมีการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างเร่งด่วน แมคฮาร์กมีความสำคัญเป็นอย่างมากในฐานะผู้วางรากฐานการวางผังและการออกแบบเชิงนิเวศในหลักสูตรภูมิสถาปัตยกรรมที่มีการเรียนการสอนอยู่ในช่วงทศวรรษที่ 1970 โดยในช่วงต้นทศวรรษที่แมคฮาร์กและพรรคพวกริเริ่มการปฏิรูปหลักสูตรภูมิสถาปัตยกรรมอยู่นั้น ยังมีกลุ่มสถาปนิก นักเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม และนักนิเวศวิทยากลุ่มเล็ก ๆ อีกกลุ่มหนึ่งที่ได้รับอิทธิพลทางความคิดจากวรรณกรรมในช่วงทศวรรษที่ 1960 ดังกล่าว ประกอบกับได้รับแรงกระตุ้นจาก "วันของโลก" (Earth Day) เริ่มตั้งคำถามกับลักษณะ "กล่องกระจก" อันเป็น "ลักษณะนานาชาติ" (international style) ของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ว่าเป็นลักษณะที่เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศเพียงใด แต่ความคิดใหม่ ๆ ของคนกลุ่มนี้ยังไม่ได้รับความสนใจจากสาธารณะในวงกว้าง

ก่อนหน้านี้การบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิงในประเทศมีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องอันเป็นผลจากการขยายตัวของเศรษฐกิจ จนปี 1970 ศักยภาพการผลิตน้ำมันดิบภายในประเทศก็ได้เดินมาถึงขีดสุด ทำให้สหรัฐฯ ต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างชาติ แต่ขณะนั้นชาวอเมริกันไม่ตระหนักถึงปัญหาและยังบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น ดังนั้นเมื่อกลุ่ม OPEC ระบุการส่งน้ำมันออกไปยังประเทศอุตสาหกรรมทั้งหลายที่สนับสนุนประเทศอิสราเอลในช่วงสงครามระหว่างอาหรับกับอิสราเอล ซึ่งรวมถึงสหรัฐฯ ด้วยในปี 1973 ความตื่นตัวในเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมที่

สะสมมาตั้งแต่ทศวรรษก่อนจึงผสมผสานกับความต้องการประหยัดพลังงานและความคิด วิพากษ์วิจารณ์สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ เกิดเป็นพลังขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความ ยั่งยืนในอีกหลาย ๆ ด้าน กล่าวคือ

ด้านกฎหมายและการจัดตั้งองค์กร เริ่มตั้งแต่ปลายปี 1973 AIA ได้จัดตั้งคณะกรรมการ ด้านพลังงาน ซึ่งต่อมาได้ปรับให้เป็นคณะกรรมการพลังงานเต็มรูปแบบ โดยมีการแบ่งย่อย ออกเป็นคณะอนุกรรมการดูแลงานด้านการประหยัดพลังงานด้วยวิธีธรรมชาติ กับ คณะอนุกรรมการดูแลงานด้านการประหยัดพลังงานด้วยเทคโนโลยี เช่น เทคโนโลยีการผลิต กระบอก 3 ชั้น เป็นต้น ในช่วงปลายปี 1973 เช่นกัน รัฐบาลก็ได้จัดตั้งสำนักงานพลังงานแห่งชาติ (Federal Energy Office) พร้อมกับอนุมัติโครงการจัดการพลังงานแห่งชาติ (Federal Energy Management) ซึ่งในปีถัดมานักงานนี้ก็สามารณผลักดันให้รัฐบัญญัติการจัดการพลังงาน แห่งชาติ (Federal Energy Administration Act) มีผลบังคับใช้ ครั้นถึงช่วงกลางทศวรรษที่ สถานการณ์พลังงานจะคลี่คลายลง แต่ความพยายามบุกเบิกวิธีการอนุรักษ์พลังงานในอาคารกลับ ไม่ได้ลดน้อยลงด้วย เพราะในปี 1977 รัฐบาลยังได้อนุมัติการก่อตั้งกรมพลังงาน (Department of Energy) ในช่วงเวลาใกล้เคียงกับที่สถาบันวิจัยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy Research Institute) ซึ่งต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นศูนย์ปฏิบัติการทดลองพลังงานหมุนเวียนแห่งชาติ (National Renewable Energy Laboratory) ก็ได้รับการก่อตั้งขึ้นเช่นกัน เพื่อค้นคว้าเกี่ยวกับเทคโนโลยี ทางเลือกอย่างเซลล์พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น

ด้านการผลิตในเชิงพาณิชย์ การผลิตเทคโนโลยีทางเลือกในเชิงพาณิชย์ที่ขบเซาลงไป ในช่วงหลายสิบปีก่อนก็ได้กลับมาฟื้นตัวอีกครั้งในช่วงทศวรรษที่ 1970 นี้เอง โดยมีกิจกรรมที่โดดเด่นในภาคเอกชน ได้แก่ การรับเอาเทคโนโลยีกังหันลมผลิตไฟฟ้าจากประเทศเดนมาร์กมาพัฒนา ต่อ การพัฒนาเซลล์พลังงานแสงอาทิตย์และเซลล์เชื้อเพลิงต่อจากที่เคยพัฒนาไปใช้ในโครงการ อวกาศ รวมทั้งการพัฒนาระบบทำความร้อนให้กับบ้านและการผลิตน้ำร้อนด้วยพลังงาน แสงอาทิตย์ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ นอกจากรัฐบาลจะให้ทุนสำหรับการวิจัยและพัฒนาไปยัง สถาบันหรือองค์กรที่ดำเนินการโดยตรงแล้ว รัฐบาลยังใช้มาตรการลดภาษีเพื่อสนับสนุนทางฝ่าย ผู้บริโภคอีกด้วย ซึ่งในช่วงเวลานั้นต่างก็พากันปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาใช้จ่ายกันอย่างระมัดระวัง มากขึ้นและมีความสนใจเทคโนโลยีที่ประหยัดพลังงานเหล่านี้

ด้านการสร้างโครงการตัวอย่าง ความพร้อมทั้งด้านจิตสำนึก การรวมตัวกันของ ผู้ชำนาญการ การเคลื่อนไหวทางสังคม กฎหมาย มาตรการสนับสนุนทางการเงินของรัฐ และด้าน เทคโนโลยี ถือเป็นความพร้อมแบบบูรณาการครบถ้วนทั้งสิ้นด้าน (ตามกรอบจตุรภาค) ที่สนับสนุน ให้เกิดโครงการบุกเบิกตามแนวคิดยั่งยืนหลายโครงการ ตัวอย่างเช่น โครงการอาคารสำนักงานที่ ทำการรัฐแคลิฟอร์เนียจำนวน 8 หลังนำเทคโนโลยีทางเลือกไปใช้ โครงการอุทยานอุตสาหกรรม

รักษัณิเวศ (eco-industrial park) ที่มีการแลกเปลี่ยนวัสดุและพลังงานระหว่างภาคธุรกิจด้วยกันเองและระหว่างภาคธุรกิจกับภาคการเกษตร ตลอดจนโครงการหมู่บ้านรักษัณิเวศที่บูรณาการเทคโนโลยีทางเลือก ระบบความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งการเกษตรแบบอินทรีย์อยู่ในรัฐแคลิฟอร์เนียและโอเรกอนเป็นต้น

ในทศวรรษที่ 1980 ถึงแม้ราคาน้ำมันจะกลับสู่สภาพปกติและมีรายงานการยืนยันรอยรั่วในชั้นบรรยากาศออกมาตั้งแต่ปี 1979 แต่ด้วยภาวะตกต่ำของเศรษฐกิจและอัตราการว่างงานที่ยังคงมีอยู่สูง รัฐบาลที่นำโดยประธานาธิบดีเรแกน (Regan) และประชาชนทั่วไปจึงคำนึงถึงการแก้ปัญหาในระยะสั้นมากกว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นปัญหาในระยะยาว ซึ่งส่งผลให้งบประมาณสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมลดลง รวมทั้งความก้าวหน้าไปสู่ความยั่งยืนชะลอตัวลงเป็นอย่างมาก ในขณะเดียวกันรัฐบาลกลับทุ่มงบประมาณไปในการพัฒนาวัตถุ รวมทั้งการขยายเมืองรุกล้ำพื้นที่ป่าและพื้นที่สีเขียวในวงกว้างอย่างรวดเร็ว ซึ่งสร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เพิ่มขึ้นอีกอย่างมหาศาล

ถึงกระนั้น ก็ยังมีการดำเนินการที่ไม่ต้องอาศัยงบประมาณมากนัก ในวงจำกัดของผู้ที่มีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง ดังมีตัวอย่างความคืบหน้าเช่น การกำหนดมาตรฐานการใช้พลังงานในบ้านและในอุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งโครงการแลกเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้และวัสดุรีไซเคิลของรัฐแคลิฟอร์เนีย การผลิตพรมรีไซเคิลในรัฐจอร์เจีย การก่อตั้งสถาบันการพึ่งพาตนเองในท้องถิ่น (Institute for Local Self-reliance) เพื่อศึกษาวิจัยการนำหลักนิเวศวิทยาและการใช้พลังงานหมุนเวียนไปประยุกต์กับการวางผังเมืองสืบเนื่องจากหลักการของนักคิดรุ่นก่อน ๆ อย่างของเฮียน แมคฮาร์ก การก่อตั้งสำนักงานกองทุนพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของสถาปนิกวิลเลียม แมคโดโน (William McDonough) การก่อตั้งสถาบันรีคิกเก้ มาเทน การริเริ่มปรับบทบาทของสถาบันที่ดินในเมือง (The Urban Land Institute) ที่สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในวงการอสังหาริมทรัพย์มาตั้งแต่ปี 1936 ให้สนับสนุนการพัฒนาสีเขียวมากขึ้น การเพิ่มขอบเขตงานขององค์การปกป้องสิ่งแวดล้อม (Environmental Protection Agency, EPA) ให้ครอบคลุมปัญหาสภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการเพิ่มขอบเขตงานของคณะทำงานด้านพลังงานใน AIA ให้ครอบคลุมปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน แล้วเปลี่ยนชื่อเป็นคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมในปี 1989 เป็นต้น โดยในปีถัดมาคณะกรรมการชุดนี้ก็ได้รับทุนจาก EPA ให้พัฒนาคู่มือวัสดุก่อสร้างที่แสดงวงจรชีวิต (life cycle) ของแต่ละผลิตภัณฑ์ ทำให้สหรัฐฯ มีคู่มือแสดงการประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ก่อสร้างในเชิงสิ่งแวดล้อมใช้ทั่วประเทศเป็นครั้งแรกในปี 1992 ซึ่งส่งผลให้ผู้ผลิตเกิดความตื่นตัวที่จะผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ก่อนหน้านั้นคือในปี 1991 สถาบันรีคิกเก้ ก็ได้ตั้งศูนย์บริการการพัฒนาสีเขียว (Green Development Services) เพื่อ

ช่วยเหลือให้สถาปนิก นักพัฒนาโครงการ และบุคลากรอื่น ๆ ในวงการอสังหาริมทรัพย์สามารถบูรณาการการออกแบบแนวที่ยั่งยืนเข้ากับการพัฒนาโครงการได้อย่างเหมาะสม

ความหวังของการพัฒนาที่ยั่งยืนกลับมาเรื่องรองอีกครั้งเมื่อประธานของสถาบันสถาปนิกอเมริกัน ผู้ซึ่งมีโอกาสร่วมในการประชุมสุดยอดของโลกที่ริโอเมื่อปี 1992 ได้นำแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนมากำหนดเป็นหัวข้อหลักในการประชุมสถาปนิกโลก ที่จัดร่วมกับสหพันธ์สถาปนิกนานาชาติเมื่อปี 1993 โดยตั้งชื่อการประชุมนี้ว่า “สถาปัตยกรรมบนทางแยก: การออกแบบเพื่ออนาคตที่ยั่งยืน” ที่มีการออกคำแถลงการณ์ว่าด้วยการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันเพื่ออนาคตที่ยั่งยืน ซึ่งถือเป็นจุดเปลี่ยนในประวัติศาสตร์ของการเคลื่อนไหวของสถาปัตยกรรมสีเขียวเลยทีเดียว

เมื่อประธานาธิบดีคลินตัน (Clinton) และรองประธานาธิบดีอัล กอร์ (Al Gore) ผู้ซึ่งเป็นนักสิ่งแวดล้อมเข้ามาบริหารประเทศในปีเดียวกับที่มีการจัดประชุมดังกล่าว ท่านทั้งสองได้ทำให้เศรษฐกิจกระเตื้องขึ้นเป็นลำดับ ส่งผลให้เคลื่อนไหวของสถาปัตยกรรมสีเขียวมีความก้าวหน้าเป็นอย่างยิ่ง ในวันของโลกในปีนั้น ท่านเริ่มด้วยการประกาศแผนปรับปรุงให้ทำเนียบประธานาธิบดีเป็นแบบอย่างสำหรับความมีประสิทธิภาพและการลดความสิ้นเปลือง ซึ่งส่งผลให้มีโครงการ “เปลี่ยนงานบริการและอาคารของรัฐให้เป็นสีเขียว” (Greening Federal Facilities) ที่รวมเอาโครงการปรับปรุงอาคารและพื้นที่สำคัญ ๆ และมีขนาดใหญ่เข้าไว้ด้วยกันจำนวนมาก อีกทั้งส่งผลให้เกิดมาตรการการประหยัดพลังงานและรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมทั้งในหน่วยงานของรัฐและเอกชนในระยะยาวอย่างมีประสิทธิภาพและกว้างขวางที่สุด ยิ่งกว่านั้น ท่านยังได้จัดตั้งสภาที่ปรึกษาของประธานาธิบดีในด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน (President's Council on Sustainable Development) ซึ่งในปี 1999 สภาแห่งนี้ได้นำเสนอข้อปฏิบัติ 140 ประการสำหรับการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของประเทศ โดยรวมประเด็นด้านอาคารยั่งยืนไว้ด้วยในหลายหัวข้อ

ทางภาคเอกชนเองก็ได้มีการรวมตัวกันก่อตั้งสภาที่ปรึกษาการก่อสร้างอาคารสีเขียว (U.S. Green Building Council, USBGC) เมื่อปี 1993 การประชุมครั้งแรกของสภาฯ นี้จัดให้มีขึ้นพร้อมกับการประชุม “สถาปัตยกรรมบนทางแยกฯ” โดยมีเป้าหมายในการกำหนดแนวทางของระบบการประเมินค่าความยั่งยืนและการให้เครื่องหมายประกันคุณภาพของสภาฯ โดยใช้ระบบของสมาคมการทดสอบและวัสดุอเมริกัน (American Society of Testing and Material, ASTM) แต่ต่อมาพบว่ามีความไม่เหมาะสมหลายประการ สภาฯ จึงเริ่มพัฒนาระบบของตัวเองโดยศึกษารูปแบบระบบการประเมินของหลายประเทศ รวมทั้งระบบ BREEAM ของสหราชอาณาจักร จนได้ผลสรุปให้เริ่มใช้ระบบความเป็นผู้นำในการออกแบบด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Leadership in Energy and Environmental Design, LEED) เพื่อประเมินผลกระทบที่อาคารมีต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรอบด้าน อย่างเช่นด้านพลังงาน ด้านการใช้ทรัพยากร ด้านน้ำ ด้านคุณภาพอากาศในอาคาร และด้านคุณภาพของชั้นบรรยากาศ เป็นต้น ผลการดำเนินงานจนถึงปี 2003 ปรากฏว่ามีโครงการ

ก่อสร้างราว 1,000 โครงการซึ่งมีเนื้อที่รวมประมาณ 40 ล้านตารางฟุต (13 ล้านตารางเมตร) เข้าร่วมโครงการประเมินในระบบ LEED โดยมีประเทศอื่นอีกหลายประเทศแสดงความสนใจนำระบบ LEED ไปประยุกต์ใช้ในประเทศของตน ซึ่งประเทศแรกที่น่าไปใช้แล้วคือประเทศแคนาดา

ยิ่งกว่านั้น สหรัฐฯ ยังมีความก้าวหน้าที่สำคัญเมื่อนักออกแบบและก่อสร้างแนวรักษ์นิเวศอย่างเดวิด จอห์นสตัน (David Johnston) เข้าร่วมกับวิลเบอร์ ผู้นำทางความคิดบูรณาการ ในการก่อตั้งสถาบันความยั่งยืนแบบบูรณาการ (Institute for Integral Sustainability) ในปี 2003 เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตลาดไปสู่การออกแบบและก่อสร้างแบบสีเขียว ตามแม่แบบทางความคิดที่เน้นพัฒนาการเชิงจิตวิญญาณไปพร้อม ๆ กับการประยุกต์มิติที่สำคัญของชีวิตทั้งสี่เข้าไปสู่การปฏิบัติในวิถีชีวิตประจำวันอย่างกว้างขวาง ผลงานการเปลี่ยนเมืองไปสู่ความยั่งยืน ด้วยการสร้างบ้านยั่งยืนตามแผนบูรณาการของเขากว่าหนึ่งพันหลังที่เขตการปกครองอลาเมดา (Alameda County) รัฐแคลิฟอร์เนียในปีเดียวกัน ย่อมบ่งชี้ว่าแม่แบบบูรณาการสามารถนำไปใช้ตอบสนองต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้เป็นอย่างดี (Leonard, 2003)

ถึงแม้ว่าการพัฒนาที่ยั่งยืนในวงการอสังหาริมทรัพย์ของสหรัฐฯ จะมีความก้าวหน้าเป็นอย่างมากจนถือได้ว่าอยู่ในระดับที่เป็นผู้นำของโลกได้อีกเรื่องหนึ่ง แต่สถานการณ์ปัจจุบันในช่วงที่การเติบโตของเศรษฐกิจชะลอตัวลง ประกอบกับปัญหาผู้ก่อการร้ายและสันติภาพในประเทศอิรักยังไม่มีทีท่าว่าจะจบลงง่าย ๆ รัฐบาลของประธานาธิบดีจอร์จ ดับเบิลยู บุช (George W. Bush) ไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องนี้ในลำดับต้น ๆ อีกต่อไป ผู้เชี่ยวชาญท่านหนึ่งถึงกับกล่าวว่า "ยุคซิกซ์ตี้ เรามองไปถึง 40 ปีข้างหน้าว่าอะไรจะเป็นยังไง ตอนนี้ เราเหมือนจะมองแค่ว่าตอนนี้จะอย่างไรให้บรรดาเจ้าของหุ้นมีความสุขตอนปลายปีได้บ้าง" เพราะปัญหามืออยู่ว่า

ทั้งสามอย่างคือโลกทัศน์แบบไม่ยั่งยืน เป้าหมายระยะสั้น และระบบการศึกษาที่หมดยุค ได้หนุนนำให้เกิดพายุอันตรายพลังที่ขับเคลื่อนความไม่ยั่งยืน ล่าสุดเรายังมุ่งไปตามทางของเทคโนโลยีขั้นสูง โลกาภิวัตน์ และผลกำไรระยะสั้น อันเป็นเส้นทางที่ไม่ยั่งยืนทั้งในเชิงสิ่งแวดล้อม ความเสมอภาคทางสังคม และเศรษฐกิจ ผลก็คือผู้คนบริโภคจนเกินความจำเป็นซึ่งยังผลให้ทรัพยากรเสื่อมสภาพ ยิ่งกว่านั้นการพัฒนาทั้งหลายมักอยู่เกินกว่าขีดจำกัดทางทรัพยากรที่มีอยู่ (Mottloch and Casagrande, 2005)

ด้วยสถานการณ์ดังกล่าว แนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนในวงการอสังหาริมทรัพย์จึงยังคงสภาพเป็นการพัฒนาแบบ "ทางเลือก" ที่ยังจำเป็นต้องดิ้นรนเพื่อแทรกตัวขึ้นเป็นการพัฒนาแบบ "กระแสหลัก" ต่อไปในประเทศที่บริโภคทรัพยากรและสร้างมลภาวะมากที่สุดในโลกประเทศนี้

จากการศึกษาบริบทการเคลื่อนไหวด้านความยั่งยืนของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า มีปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นพลวัตร และเป็นเหตุเป็น

ปัจจัยของกันและกัน ระหว่างจิต กระบวนทัศน์ พฤติกรรม วัฒนธรรม ระบบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่ระดับพัฒนาการขั้นที่สูงขึ้นของการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ดังตารางที่ 4.46

ตารางที่ 4.46

ปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศสหรัฐอเมริกา

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
จิต	- จิตที่ยึดมั่นว่ามนุษย์อยู่เหนือธรรมชาติ ก่อให้เกิดความต้องการค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งแปลกใหม่ที่ยังไม่เป็นที่รู้จักเพื่อหาประโยชน์จากธรรมชาติมาป้อนการผลิตเชิงอุตสาหกรรมที่จะสนองต่อความต้องการชีวิตที่ดีกว่าในเชิงวัตถุ จึงเกิดการใช้ทรัพยากรในระดับที่เกินความพอดีซึ่งทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว - จิตที่เติบโตขึ้นจากการถูกบีบคั้นจากปัญหาวิกฤตทางสังคมและสิ่งแวดล้อม เกิดเป็นความรู้สึกห่วงใยถึงความอยู่รอดของมนุษย์ สังคม และและธรรมชาติ รวมทั้งทัศนคติที่มองเพื่อนมนุษย์และธรรมชาติอย่างเป็นมิตร จนนำไปสู่การเกิดสัมมาทิฐิหรือการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในกลุ่มชนและเคลื่อนไหวเพื่อเรียกร้องความเป็นธรรม ความเท่าเทียมกัน และความสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อมจากรัฐบาล - จิตที่ขบถตั้งคำถาม แสวงหาเหตุผลด้วยการค้นคว้าทดลอง นำไปสู่การรวมกลุ่มทดลองค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับการสร้างบ้านและชุมชนรักษนิเวศในหมู่บ้านศึกษาด้วยกันเองโดยไม่พึ่งพาอาจารย์ ทำให้ความรู้ต่าง ๆ ได้รับการพัฒนาต่อยอดโดยไม่ถูกจำกัดอยู่เฉพาะในหลักสูตรการศึกษา - จิตสำนึกที่มีต่อสาธารณะชนของผู้บริหารประเทศทำให้มีการบังคับใช้รัฐบัญญัติและมีการก่อตั้งองค์กรและโครงการทดลองมากมายที่ดำเนินการส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืนในหลาย ๆ ด้าน - จิตของผู้ที่เกี่ยวข้องฝ่ายต่าง ๆ เช่น ข้าราชการ นักวิจัย และผู้ประกอบการ ซึ่งรับรู้ปัญหาวิกฤต แล้วเกิดเป็นกระบวนทัศน์ที่มองเห็นความสำคัญของการใช้พลังงานในระยะยาวและการถนอมรักษาสีสิ่งแวดล้อมสำคัญกว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจ จึงมีความรับผิดชอบกับนโยบายประหยัดพลังงานและรักษาสีสิ่งแวดล้อมและมีความมุ่งมั่นผลักดันการพัฒนากฎหมาย หลักเกณฑ์ และเทคโนโลยียั่งยืนอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าในบางช่วงความตระหนักถึงปัญหาของ

ตารางที่ 4.46 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
	สิ่งแวดล้อมในสังคมจะลดน้อยลง เช่นในช่วงทศวรรษที่ 1980 ก็ยังมีการก่อตั้งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ในเชิงสิ่งแวดล้อม - จิตของชาวอเมริกันที่เติบโตใหญ่ขึ้นในยุคซิกซ์ตี้ นำมาซึ่งกระบวนทัศน์ที่ให้ความสำคัญกับโลก จึงเกิดวรรณกรรมหลายชิ้นที่เป็นรากฐานให้กับการพัฒนาที่ยั่งยืนในวงการอสังหาริมทรัพย์ และเกิด "วันของโลก" ซึ่งภายหลังกลายเป็นวัฒนธรรมที่นำไปให้เกิดการรวมตัวกันเรียกร้องให้ช่วยกันดูแลรักษาโลกอย่างต่อเนื่อง ประธานาธิบดีคลินตันเองก็ได้ใช้โอกาสนี้แสดงจุดยืนในความเป็นผู้นำอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยการประกาศแผนปรับปรุงให้ทำเนียบประธานาธิบดีเป็นแบบอย่างสำหรับความมีประสิทธิภาพและการลดความสิ้นเปลือง - จิตของชาวอเมริกันทั่วไปที่รักความสะดวกสบายจนไม่ตระหนักถึงปัญหาในระยะยาว เช่นปัญหาที่รัฐบาลต้องเพิกพาการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างชาติ ดังนั้นเมื่อกลุ่ม OPEC ระงับการส่งน้ำมัน จึงส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศอย่างรุนแรงจนรัฐบาลต้องออกมาตรการการจํานวนมากมาแก้ไข ปัญหา และฝ่ายผู้บริโภคต่างก็ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาใช้ค่ายก้นอย่างระมัดระวังมากขึ้นและมีความสนใจเทคโนโลยีที่ประหยัดพลังงาน ซึ่งช่วยให้การใช้เทคโนโลยียั่งยืนแพร่หลาย ส่งผลให้การวิจัยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง - จิตของนักธุรกิจที่ตระหนักถึงโอกาสหรือช่องทางที่จะขยายธุรกิจให้สอดคล้องกับความตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคและนโยบายสนับสนุนทางการเงินของภาครัฐ จึงมีการนำเทคโนโลยีจากต่างประเทศและในประเทศที่เคยจำกัดอยู่เฉพาะในโครงการอวกาศมาประยุกต์และจำหน่ายอย่างแพร่หลาย รวมทั้งมีการสร้างโครงการตัวอย่างให้เห็นว่าการพัฒนาสีเขียวเป็นไปได้จริงในเชิงธุรกิจ
การกระทำ	- การค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งแปลกใหม่ที่ยังไม่เป็นที่รู้จักนำไปสู่การผลิตเชิงอุตสาหกรรมเพื่อส่งเสริมชีวิตที่ดีกว่าในเชิงวัตถุทำให้เกิดการไร้ทรัพยากรจนเกินความพอดีและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมทั้งในเมืองและในธรรมชาติ - การเคลื่อนไหวเพื่อเรียกร้องความเป็นธรรม ความเท่าเทียมกัน และความสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อมจากรัฐบาล ส่งผลให้รัฐบาลต้องเร่งให้มีการบังคับใช้รัฐบาลปฏิบัติและมีการก่อตั้งองค์กรและโครงการทดลองมากมายที่ดำเนินการส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืนในหลาย ๆ ด้าน

ตารางที่ 4.46 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
	- การรวมกลุ่มทดลองค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับการสร้างบ้านและชุมชนรักษานิเวศในหมู่นักศึกษาด้วยกันเองโดยไม่พึ่งพาอาจารย์ ทำให้ความรู้ต่าง ๆ ได้รับการพัฒนาต่อยอดโดยไม่ถูกจำกัดอยู่เฉพาะในหลักสูตรการศึกษา - การดำเนินการอย่างต่อเนื่องของผู้ที่เกี่ยวข้องฝ่ายต่าง ๆ เช่น ข้าราชการ นักวิจัย และผู้ปฏิบัติวิชาชีพ ซึ่งรับรู้ปัญหาวิกฤต และเห็นความสำคัญของการใช้พลังงานในระยะยาวและการถนอมรักษาสีงแวดล้อมสำคัญกว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจ จึงทำให้กฎหมาย หลักเกณฑ์ และเทคโนโลยีที่ยั่งยืนมีความก้าวหน้า แม้ว่าในบางช่วงความตระหนักถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อมในสังคมจะลดน้อยลง เช่นในช่วงทศวรรษที่ 1980 ก็ยังมีการก่อตั้งองค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ในเชิงสิ่งแวดล้อม - การผลิตวรรณกรรมหลายชิ้นที่เป็นรากฐานให้การพัฒนายั่งยืนในวงการอสังหาริมทรัพย์ และ การรวมตัวกันเรียกร้องให้ช่วยกันดูแลรักษาโลกอย่างต่อเนื่องใน “วันของโลก” จนกลายเป็นวัฒนธรรมที่นำพาให้เกิด ประธานาธิปไตย คลื่นดันเองก็ได้ใช้โอกาสนี้แสดงจุดยืนในความเป็นผู้นำอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยการประกาศแผนปรับปรุงให้ทำเนียบประธานาธิบดีเป็นแบบอย่างสำหรับความมีประสิทธิภาพและการลดความสิ้นเปลือง - พฤติกรรมการบริโภคน้ำมันของชาวอเมริกันทั่วไปที่รักความสะดวกสบาย ส่งผลให้ศักยภาพการผลิตน้ำมันดิบภายในประเทศเดินมาถึงขีดสุด ทำให้สหรัฐฯ ต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างชาติจำนวนมาก ดังนั้นเมื่อกลุ่ม OPEC ระงับการส่งน้ำมัน จึงส่งผลกระทบกับระบบเศรษฐกิจของประเทศอย่างรุนแรงจนรัฐบาลต้องออกมาตรการจำนวนมากมาแก้ไขปัญหา และฝ่ายผู้บริโภคต่างก็ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาใช้จ่ายกันอย่างระมัดระวังมากขึ้นและมีความสนใจเทคโนโลยีที่ประหยัดพลังงาน ซึ่งช่วยให้การใช้เทคโนโลยียั่งยืนแพร่หลาย ส่งผลให้การวิจัยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง - การแสวงหาโอกาสหรือช่องทางที่จะขยายธุรกิจให้สอดคล้องกับความตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคและนโยบายสนับสนุนทางการเงินของภาครัฐ นำมาซึ่งการนำเทคโนโลยีจากต่างประเทศและในประเทศที่เคยจำกัดอยู่เฉพาะในโครงการอวกาศมาประยุกต์และจำหน่ายอย่างแพร่หลาย รวมทั้งมีการสร้างโครงการตัวอย่างให้เห็นว่าการพัฒนาสีเขียวเป็นไปได้จริงในเชิงธุรกิจ

ตารางที่ 4.46 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
วัฒนธรรม	- กระบวนทัศน์อัตตาทำให้คนเห็น "ชีวิตที่ดี" มีค่าเพียงการได้รับการสนองตอบด้วยความสำเร็จ ชื่อเสียง และความมั่งคั่ง ผ่านการทำงานหนักและการอดออมตามหลักการดั้งเดิมถูกแทนที่ด้วยค่านิยม "รวยให้เร็ว" จึงต้องการค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งแปลกใหม่ที่ยังไม่เป็นที่รู้จักอันนำไปสู่การผลิตเชิงอุตสาหกรรมซึ่งทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรจนเกินความพอดีและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม - การเกิดสัมมาทิฐิหรือการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ที่ข้ามพ้นอัตตาที่เห็นแต่ประโยชน์ส่วนตน ทำให้กลุ่มชนสามารถมองเห็นได้ว่าหากปัญหาล้างคัมและสิ่งแวดล้อมไม่ได้รับการแก้ไขก็必将เกิดผลกระทบในระยะยาว จึงร่วมกันเคลื่อนไหวเพื่อเรียกร้องความเป็นธรรม ความเท่าเทียมกัน และความสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อมจากรัฐบาล - วัฒนธรรมการใช้เหตุผลตรรกะแบบวิทยาศาสตร์ทำให้คนหนุ่มสาวกล้าตั้งคำถามกับสังคมและแสวงหาคำตอบด้วยการค้นคว้าทดลอง ที่นำไปสู่การรวมกลุ่มทดลองค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับการสร้างบ้านและชุมชนรักษนิเวศในหมู่นักศึกษาด้วยกันเองโดยไม่พึ่งพาอาจารย์ ทำให้ความรู้ต่าง ๆ ได้รับการพัฒนาต่อยอดโดยไม่ถูกจำกัดอยู่เฉพาะในหลักสูตรการศึกษา - กระบวนทัศน์ที่มองเห็นความสำคัญของการใช้พลังงานในระยะยาวและการถนอมรักษาสีงแวดล้อมสำคัญว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจของผู้ที่เกี่ยวข้องฝ่ายต่าง ๆ เช่น ข้าราชการ นักวิจัย และผู้ประกอบการ จึงมีความมุ่งมั่นผลักดันการพัฒนานากฎหมาย หลักเกณฑ์ และเทคโนโลยีที่ยั่งยืนอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าในบางช่วงความตระหนักถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อมในสังคมจะลดน้อยลง เช่นในช่วงทศวรรษที่ 1980 ก็ยังมีการก่อตั้งองค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ในเชิงสิ่งแวดล้อม - กระบวนทัศน์ที่ให้ความสำคัญกับโลก จึงเกิดวรรณกรรมหลายชิ้นที่เป็นรากฐานให้กับการพัฒนาที่ยั่งยืน และเกิด "วันของโลก" ซึ่งภายหลังกลายเป็นวัฒนธรรมที่นำไปให้เกิดการรวมตัวกันเรียกร้องให้ช่วยกันดูแลรักษาโลกอย่างต่อเนื่อง ประธานาธิบดีคลินตันเองก็ได้ใช้โอกาสนี้แสดงจุดยืนในความเป็นผู้นำอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยการประกาศแผนปรับปรุงให้ทำเนียบประธานาธิบดีเป็นแบบอย่างสำหรับความมีประสิทธิภาพและการลดความสิ้นเปลือง - วัฒนธรรมบริโภคนิยมทำให้คนเคยชินกับความสะดวกสบายจนไม่ตระหนักถึงปัญหาในระยะยาว เช่นปัญหาที่รัฐบาลต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันดิบจาก

ตารางที่ 4.46 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
	ต่างชาติ ดังนั้นเมื่อกลุ่ม OPEC ระบุการส่งน้ำมัน จึงส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศอย่างรุนแรงจนรัฐบาลต้องออกมาตรการจำนวนมากมาแก้ไขปัญหา และฝ่ายผู้บริโภคต่างก็ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาใช้จ่ายกันอย่างระมัดระวังมากขึ้นและมีความสนใจเทคโนโลยีที่ประหยัดพลังงาน ซึ่งช่วยให้การใช้เทคโนโลยียั่งยืนแพร่หลาย ส่งผลให้การวิจัยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง - วัฒนธรรมการทำธุรกิจทำให้นักธุรกิจมีความชำนาญในการแสวงหาโอกาสหรือช่องทางที่จะขยายธุรกิจ จึงเล็งเห็นถึงความตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคและนโยบายสนับสนุนทางการเงินของภาครัฐ นำมาซึ่งการนำเทคโนโลยีจากต่างประเทศและในประเทศที่เคยจำกัดอยู่เฉพาะในโครงการอวกาศมาประยุกต์และจำหน่ายอย่างแพร่หลาย รวมทั้งมีการสร้างโครงการตัวอย่างให้เห็นว่าการพัฒนาสีเขียวเป็นไปได้จริงในเชิงธุรกิจ
สังคมสิ่งแวดล้อม	- วิกฤตทางสิ่งแวดล้อมอันเป็นผลจากระบบเศรษฐกิจการปกครองแบบทุนนิยมผลักดันการเกิดขึ้นของสัมมาทิฐิหรือการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทำให้กลุ่มชนสามารถมองเห็นว่าหากปัญหาวิกฤตทางสังคมและสิ่งแวดล้อมไม่ได้รับการแก้ไขก็จะเกิดผลกระทบในระยะยาว จึงร่วมกันเคลื่อนไหวเพื่อเรียกร้องความเป็นธรรม ความเท่าเทียมกัน และความสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อมจากรัฐบาล - ความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรของประเทศทำให้ชาวอเมริกันมีความฝันและความหวังว่าจะได้รับชีวิตที่ดี จึงเกิดความกระตือรือร้นค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งแปลกใหม่ที่ยังไม่เป็นที่รู้จักอันนำไปสู่การผลิตเชิงอุตสาหกรรมซึ่งทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรจนเกินความพอดีและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม - ระบบการปกครองที่ให้สิทธิเสรีภาพแก่ประชาชนในการแสดงออก กลุ่มชนจึงสามารถแสดงความคิดเห็นโดยอิสระและสามารถเคลื่อนไหวเพื่อเรียกร้องความเป็นธรรม ความเท่าเทียมกัน และความสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อมจากรัฐบาล - ระบบการศึกษาสนับสนุนให้เกิดวัฒนธรรมการใช้เหตุผลตรรกะแบบวิทยาศาสตร์ทำให้คนหนุ่มสาวกล้าตั้งคำถามกับสังคมและแสวงหาคำตอบด้วยการค้นคว้าทดลอง ที่นำไปสู่การรวมกลุ่มค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับการสร้างบ้านและชุมชนรักษานิเวศกันเองโดยไม่พึ่งพาอาจารย์ทำให้ความรู้ต่าง ๆ ได้รับการพัฒนาต่อยอดโดยไม่ถูกจำกัดอยู่เฉพาะในหลักสูตรการศึกษา

ตารางที่ 4.46 (ต่อ)

ด้าน	กรณีตัวอย่าง
	- ความขัดแย้งทางการเมืองส่งผลให้เกิดสงครามระหว่างอาหรับกับอิสราเอล เมื่อประเทศอุตสาหกรรมทั้งหลายมีนโยบายสนับสนุนประเทศอิสราเอล กลุ่ม OPEC ะจับการส่งน้ำมันออกไปยังประเทศเหล่านั้น ทำให้เกิดความตื่นตัวในเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผสมผสานกับความต้องการประหยัดพลังงานและความคิดวิพากษ์วิจารณ์สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ เกิดเป็นพลังขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความยั่งยืนในอีกหลาย ๆ ด้าน - ระบบกลไกของเศรษฐกิจและตลาดที่เอื้อต่อการนำเข้าเทคโนโลยี การเผยแพร่และการขายวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้นโยบายและมาตรการลดการใช้พลังงานเป็นจริงขึ้นมาได้ - การบริหารจัดการประเทศของประธานาธิบดีคลินตันทำให้เศรษฐกิจกระเตื้องขึ้นเป็นลำดับ ส่งผลให้เคลื่อนไหวของสถาปัตยกรรมสีเขียวมีความก้าวหน้าเป็นอย่างยิ่ง ประกอบกับที่ท่นการประกาศแผนปรับปรุงให้ทำเนียบประธานาธิบดีเป็นแบบอย่างสำหรับความมีประสิทธิภาพและการลดความสิ้นเปลือง จึงส่งผลให้มีโครงการ “เปลี่ยนงานบริการและอาคารของรัฐให้เป็นสีเขียว” ที่รวมเอาโครงการปรับปรุงอาคารและพื้นที่สำคัญ ๆ และมีขนาดใหญ่เข้าไว้ด้วยกันจำนวนมาก อีกทั้งส่งผลให้เกิดมาตรการการประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมทั้งในหน่วยงานของรัฐและเอกชนในระยะยาวอย่างมีประสิทธิภาพและกว้างขวางที่สุด

4.2 บริบทในระดับโครงการ: การพัฒนาโครงการหมู่บ้านยั่งยืนสหรัฐ

โครงการนี้พัฒนาขึ้นในช่วงต้นทศวรรษที่ 1970 โดยสามีภรรยาคนหนึ่ง สามีชื่อว่ามิก (ชื่อสมมติ) เป็นสถาปนิกที่มีความรู้ด้านจิตวิทยาและนิเวศวิทยา ส่วนภรรยาชื่อว่าเจน (ชื่อสมมติ) เป็นนักนิเวศวิทยาที่เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาสิ่งแวดล้อม สองสามีภรรยาดูเหมือนจะเป็นเช่นสามีภรรยาคนธรรมดาในสังคมทั่วไปที่มี “ฝันแบบอเมริกัน” แต่ความจริงเขาทั้งสองนี้ไม่ธรรมดาเพราะเขาทั้งสองได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมยุคฮิปปี้และการศึกษาวิจัยด้านนิเวศวิทยาที่ทรงพลังยิ่งในยุคซิกซ์ตี้ จึงมีวิสัยทัศน์อันยาวไกล และมีพลังอย่างล้นเหลือที่จะต่อสู้ผลักดันให้เกิดความเป็นอยู่แบบ