

## บทที่5

# บทสรุปและเสนอแนะ

### 5.1 ข้อสรุป

งานวิจัยเรื่อง “สถาบัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน” เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย “การสร้างสรรค์เอกสารชุดสถาบัตยกรรมไทยสมัยใหม่” โดยงานวิจัยนี้ได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยมาอย่างต่อเนื่อง ดังแต่การศึกษาภาคทฤษฎี และแนวทางการออกแบบงานสถาบัตยกรรม พร้อมกับเริ่มต้นพัฒนากรอบแนวคิดวิจัย การศึกษางานสถาบัตยกรรมภาคสนามในภูมิภาคต่าง ๆ การศึกษาแนวคิดของสถาปนิก และนักวิชาการที่นำไปสู่การสร้างสรรค์งานสถาบัตยกรรมโดยการสัมภาษณ์ การศึกษา ระดับความคิดเห็นด้วยของกลุ่มสถาปนิกทั่วไป และกลุ่มนบุคคลทั่วไปต่อแนวคิดและ รูปแบบเอกสารชุดสถาบัตยกรรมไทยสมัยใหม่ในส่วนที่เกี่ยวกับสถาบัตยกรรมเขียวและ การพัฒนาอย่างยั่งยืน และได้ทำการวิเคราะห์เชิงบูรณาการและการอภิปรายผลในข้อ 4.6 และการวิเคราะห์เอกสารชุดสถาบัตยกรรมไทยในความสัมพันธ์ระหว่างแนวทางกับกรณี ตัวอย่างอาคารตามข้อ 4.7 ที่นำไปสู่การตอบโจทย์วิจัยเกี่ยวกับการสืบสาน การ ปรับเปลี่ยน และการคิดใหม่-ทำใหม่ ในส่วนสถาบัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่าง ยั่งยืน

ในบทสรุปนี้ จะนำเสนอข้อสรุปในสาระสำคัญเกี่ยวกับ:

- 1 ข้อสรุปเกี่ยวกับความสำคัญ ความจำเป็น และเป้าหมาย ของสถาบัตยกรรม เขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อการสร้างสรรค์เอกสารชุดสถาบัตยกรรม ไทยสมัยใหม่
- 2 ข้อสรุปเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบริบทกับเอกสารชุดสถาบัตยกรรมไทยภายใต้ แนวคิดสถาบัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 3 ข้อสรุปเกี่ยวกับการใช้ผลการวิจัยในมิติการสืบสาน การปรับเปลี่ยน และ การคิดใหม่-ทำใหม่ตามสาระเกี่ยวกับสถาบัตยกรรมเขียวและการพัฒนา

อย่างยังยืน

4 ข้อสรุปเกี่ยวกับลักษณะโดยเด่นในองค์ประกอบของเอกลักษณ์ไทยภายใต้แนวคิดสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

5 ข้อเสนอแนะ

5.1.1 ข้อสรุปเกี่ยวกับความสำคัญ ความจำเป็น และเป้าหมาย ของสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อการสร้างสรรค์เอกลักษณ์สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่

สถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่นำเสนอในงานวิจัยนี้ได้รวมแนวคิดหลัก ๆ 5 ประการ ได้แก่ 1) สถาปัตยกรรมเขียว 2) สถาปัตยกรรมอนุรักษ์พลังงาน 3) สถาปัตยกรรมอนุรักษ์ระบบนิเวศเพื่อคุณภาพชีวิต 4) สถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน 5) เกณฑ์การประเมินอาคารเขียว โดยมีสาระตามแนวความคิดต่าง ๆ (concepts) ในการสร้างสรรค์เอกลักษณ์สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ตามที่ได้กำหนดไว้ในกรอบแนวคิดวิจัย (research conceptual framework) ซึ่งได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากการศึกษาทางทฤษฎีและแนวความคิดในการออกแบบ การสำรวจงานสถาปัตยกรรมในภาคสนาม และจากการสัมภาษณ์สถาปนิกและนักวิชาการ

จากการรวบรวมแนวคิดที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวคิดทั้ง 5 ประการ เป็นองค์ประกอบสำคัญของแนวทางการสร้างสรรค์เอกลักษณ์สถาปัตยกรรมไทย โดยการนำแนวคิดดังกล่าวไปใช้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น บริบท วัฒนธรรมท้องถิ่น ภูมิปัญญา แม้กระหงประเทศต่างๆ เป็นต้น ซึ่งในที่นี้จะพิจารณาบริบทในระดับท้องถิ่น บริบทระดับประเทศ และบริบทระดับภูมิภาค

ในบริบทระดับท้องถิ่น จากแนวคิดที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ได้รวบรวมมา สิ่งที่มีความสัมพันธ์โดยตรงการสร้างสรรค์อัตลักษณ์ท้องถิ่น ได้แก่ แนวคิดของสถาปัตยกรรมเขียว สถาปัตยกรรมอนุรักษ์พลังงาน สถาปัตยกรรมอนุรักษ์ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิต และสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เนื่องจากเป็นแนวคิดพื้นฐานของการสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมที่อยู่ร่วมกับธรรมชาติโดยมี “เรือนไทย” เป็นตัวอย่างที่ครอบคลุมและชัดเจนที่สุด

ในบริบทระดับประเทศแนวคิดที่มีความโดยเด่นและมีการนำมาใช้ในงาน

สถาปัตยกรรมท้าวไปมากที่สุดที่พับในงานวิจัยนี้ได้แก่ การทำให้สถาปัตยกรรมไทยเป็นสถาปัตยกรรมอนุรักษ์พลังงาน โดยมีการใช้แนวทางการออกแบบตามระบบพึ่งพาธรรมชาติและการประหยัดพลังงาน เป็นส่วนใหญ่ เช่น การสร้างพื้นที่กึ่งนอกกึ่งใน เพื่อให้เกิดลมพัดผ่านอาคาร และเพื่อให้มีการแบ่งกลุ่มพื้นที่เพื่อควบคุมการใช้พลังงาน

ในบริบทระดับภูมิภาค ด้วยความหลากหลายในสภาพภูมิธรรม สังคม และเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคอาเซียน แต่สิ่งหนึ่งที่เป็นลักษณะร่วมสำหรับภูมิภาคอาเซียน คือ เรื่องของสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้น (tropical) ซึ่งส่งผลให้รูปแบบสถาปัตยกรรมมีลักษณะร่วมในเรื่องของการคำนึงถึงบริบทแวดล้อม การออกแบบในลักษณะคุ้มแพดคุ้มฝัน โดยได้แสดงออกมาในองค์ประกอบหลัก ๆ ของอาคาร เช่น หลังคาจั่ว การยกใต้ถุนสูง เป็นต้น จะแตกต่างกันด้านวัสดุ และภูมิปัญญาของแต่ละท้องถิ่น จากประเด็นความสอดคล้องของเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมในแต่ละประเทศในภูมิภาคอาเซียน แสดงให้เห็นว่าแต่ละประเทศมีเอกลักษณ์และภูมิปัญญาเดิมอยู่แล้ว และมีการสร้างลักษณะสถาปัตยกรรมที่มีเอกลักษณ์สมัยใหม่ของแต่ละประเทศ จึงมีความเห็นว่า ประเด็นเกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินอาคารเขียว และการใช้เทคโนโลยีสำหรับช่วยอนุรักษ์พลังงานจะสามารถนำมาร่วมสมัชนาการออกแบบตามเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมเดิมให้เกิดเป็นเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมร่วมสมัยของภูมิภาคได้

#### 5.1.2 ข้อสรุปเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบริบทกับเอกลักษณ์ไทยภายใต้แนวคิดสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการวิเคราะห์เชิงบูรณาการในงานวิจัยนี้ นำไปสู่ข้อสรุปเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบริบทกับเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนี้

1. บริบททางวัฒนธรรม สังคม เศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อมภายในภาพรวมไปถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นมิติต่าง ๆ ที่มีส่วนในการสร้างสรรค์เอกลักษณ์สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ภายใต้แนวคิดสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งครอบคลุมแนวคิดทั้ง 5 ประการ ได้แก่ สถาปัตยกรรมเขียว สถาปัตยกรรมอนุรักษ์พลังงาน สถาปัตยกรรมอนุรักษ์ระบบนิเวศเพื่อคุณภาพชีวิต สถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และเกณฑ์การประเมินอาคารเขียว

2. รูปแบบสถาปัตยกรรมเขียว เป็นรูปแบบพื้นฐานรูปแบบหนึ่งของสถาปัตยกรรมไทยตั้งแต่อีดีจนถึงปัจจุบัน โดยมีการปรับเปลี่ยนไปตามเทคโนโลยี

สมัยใหม่รวมไปถึงบริบทของสังคมเมืองที่เปลี่ยนแปลงไป แต่โดยภาพแล้วมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและแนวคิดไปตามอิทธิพลภายนอก หรืออิทธิพลจากรูปแบบสถาปัตยกรรมตะวันตก เช่น กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะสถาปัตยกรรมไทยที่เคยอยู่ร่วมกับธรรมชาติ มาเป็นสถาปัตยกรรมเขียวที่ต้องใช้เทคโนโลยีมาประกอบอาคารเพื่อให้ผู้ใช้อาคารเกิดสภาพภาวะสนับสนุน เป็นต้น

3. งานวิจัยนี้ พบว่ามีการสร้างสถาปัตยกรรมเขียวที่มีรูปแบบขาดความสัมพันธ์ เชิงบริบท จากการสร้างมาตรฐานสถาปัตยกรรม 2 ท่าน ที่ได้สร้างความแตกต่างให้กับรูปแบบที่มีลักษณะไทยและลักษณะสถาปัตยกรรมเขียว ดังเช่น กรณีการออกแบบผนังภายนอกอาคารสำนักงานเลขานุการองค์กรต่างๆ ให้เป็นรูปตันไม้ของ สถาปัตยกรรมชุมชน ณ อยุธยา และการออกแบบบ่อหน้าไว้หน้าอาคารกระทรวงการต่างประเทศ เพื่อเป็นสัญลักษณ์ของสถานที่ ของสถาปัตยกรรมชุมชน สถาปัตยกรรมที่โดยปกติการออกแบบตามระบบพื้นพารามาร์ชัตินั้น จะใช้ตันไม้เพื่อลดความร้อนให้กับบริเวณอาคาร และใช้น้ำเพื่อประ予以น้ำในการลดอุณหภูมิของอากาศก่อนเข้าสู่ภายในอาคาร ซึ่งแตกต่างจากรูปแบบนอกบริบทที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นเชิงสัญลักษณ์และไม่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการประหยัดพลังงานอย่างที่ควรจะเป็นตามลักษณะแนวคิดสถาปัตยกรรมเขียวของไทย

4. บริบทสังคมไทยเป็นสังคมที่คนในชาติส่วนใหญ่ ยังคงยึดถือ หรือให้ความสำคัญกับเรื่อง “ความเชื่อ” ในหลาย ๆ เรื่อง ทั้งเรื่องการบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในบ้าน มีการตั้งศาลพระภูมิเจ้าที่ หรือแม้แต่เรื่องที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมเขียว เช่น ความเชื่อเรื่องพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกในบริเวณบ้าน (ไม้มงคล) เป็นต้น ซึ่งนอกจากการปลูกต้นไม้เพื่อร่วมงาน คนไทยยังปลูกต้นไม้เพื่อความเป็นสิริมงคลอีกด้วย ดังนั้น งานสถาปัตยกรรมเขียวที่มีอยู่ในปัจจุบันส่วนหนึ่งเป็นองค์ประกอบที่เกิดจาก “ความเชื่อ” ที่มีมาแต่บรรพบุรุษของไทย เหล่านี้เป็นเอกลักษณ์ประการหนึ่งในงานสถาปัตยกรรมไทยที่นอกเหนือจากการเดินทางใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาประกอบให้เกิดสถาปัตยกรรมเขียว และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

5. จากข้อ 3 ถึงข้อ 4 ย่อมนำไปสู่ข้อคำถามถึงการยอมรับได้มากน้อยเพียงใด กับการสร้างสรรค์เอกลักษณ์สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ภายใต้แนวคิดสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประเด็นการใช้ต้นไม้และน้ำ เชิงสัญลักษณ์แทนประโยชน์เชิงพลังงาน และความเชื่อเรื่องต้นไม้ในงานสถาปัตยกรรมเขียว ซึ่งถือเป็นเรื่องนอกเหนือจากแนวคิดสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่ได้กล่าวถึงในสาระของแนวคิดหลัก ๆ (key concepts) และโดยความเห็นของ

ผู้วิจัยมองว่าประเด็นนอกเหนือดังกล่าวอาจไม่เพียงพอสำหรับการนำแนวความคิดดังกล่าวไปประกอบเป็นสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ เนื่องจากยังมีความจำเป็นต้องใช้เรื่องพื้นฐาน เช่น แนวทางการออกแบบตามระบบพึงพาธรมชาติ แนวทางการออกแบบตามระบบอาศัยเครื่องกล เป็นต้น เข้ามาผสมผสาน

6. การสร้างสรรค์เอกสารลักษณ์สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ภายใต้แนวคิดสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน จากแนวคิดทั้ง 5 ประการ ต่างมีผลต่อการกำหนดรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยในลักษณะและวิธีการที่แตกต่างกัน ทั้งนี้การนำไปใช้ย่อมขึ้นอยู่กับเงื่อนไข และเป้าหมายของแต่ละอาคารว่า ต้องการสร้างความโดดเด่นในแนวคิดใด หรือสถาปนิกสามารถบูรณาการลักษณะไทยตามแนวความคิดพื้นฐานด้านต่าง ๆ ได้มากเพียงไร

#### 5.1.3 ข้อสรุปเกี่ยวกับการใช้ผลการวิจัยในมิติการสืบสาน การปรับเปลี่ยน และการคิดใหม่-ทำใหม่ ตามสาระในลักษณะสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

##### 1. แนวความคิดสถาปัตยกรรมเขียว

สถาปัตยกรรมเขียว เป็นแนวทางการออกแบบอาคารที่สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศ มุ่งใช้พลังงานธรรมชาติ และต้องการให้เกิดสภาวะสนับสนุน ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นอยู่ในงานสถาปัตยกรรมไทย จึงกล่าวได้ว่า แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมเขียว ดังกล่าวเป็นการสืบสาน ที่มีการปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมและพฤติกรรมการใช้งานของคนในปัจจุบัน

##### 2. แนวความคิดสถาปัตยกรรมอนุรักษ์พลังงาน

สถาปัตยกรรมอนุรักษ์พลังงาน มุ่งบูรณาการวิธีการประยัดพลังงานจากหลายรูปแบบโดยอีกว่าเป็นการคิดใหม่-ทำใหม่ แต่จากการสัมภาษณ์สถาปนิกส่วนใหญ่ จะมุ่งเน้นการออกแบบตามระบบพึงพาธรมชาติและการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นเพียงแต่การสืบสานลักษณะสถาปัตยกรรมไทย

##### 3. แนวความคิดสถาปัตยกรรมอนุรักษ์ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิต

สถาปัตยกรรมอนุรักษ์ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิต มีแนวทางการออกแบบที่เน้นวิธีคิดและกระบวนการทำงานเป็นหลัก ซึ่งรูปแบบต่าง ๆ ของอาคารเป็นผลผลิตมาจากวิธีคิดที่คำนึงถึงระบบบันนิเวศ บริบททางกายภาพ บริบททางวัฒนธรรม

ผลกระทบต่าง ๆ จากการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต โดยสถาบันปัจจัยกรรมไทยในอดีตนั้นมีลักษณะที่แสดงออกถึงวิธีคิดดังกล่าว จึงถือว่าเป็นทั้งการสืบสานและการปรับเปลี่ยนวิธีคิดในการสร้างสรรค์เอกลักษณ์สถาบันปัจจัยกรรมไทย

#### 4. แนวความคิดสถาบันปัจจัยกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

สถาบันปัจจัยกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่มุ่งสร้างสมดุลของสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม หากมองรูปแบบวิถีชีวิตของคนในสังคมไทยในอดีตนั้น มักมีวิถีชีวิตของการบริโภคเท่าที่จำเป็นและมีจิตสำนึกต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ จึงอาจกล่าวได้ว่าสถาบันปัจจัยกรรมไทยในอดีตได้สะท้อนถึงวิถีดังกล่าวไว้ในหลายแง่มุม เช่น การสร้างบ้านที่สามารถอยู่กับธรรมชาติได้ทุกฤดู การปลูกต้นไม้ ไปพร้อม ๆ กับการปลูกบ้าน หรือการปลูกบ้านที่แทรกสอดไปกับธรรมชาติซึ่งในสังคมปัจจุบันแนวคิดดังกล่าวได้ขาดหายไป รวมถึงวิถีชีวิตก็ต่างไป อีกทั้งปัจจุบันยังมีเทคโนโลยีที่ก้าวหน้ามากกว่าอดีต ดังนั้นสถาบันปัจจัยกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เมื่อเทียบกับเอกลักษณ์ของแนวคิดสถาบันปัจจัยกรรมไทย จึงถือเป็นแนวคิดที่มีการปรับเปลี่ยนจากอดีต

#### 5. เกณฑ์การประเมินอาคารเขียว

เกณฑ์การประเมินอาคารเขียว เป็นหลักการที่สร้างสรรค์และส่งเสริมให้เกิดสถาบันปัจจัยกรรมที่มีคุณภาพ ประหยัดพลังงาน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ใช้งานอาคาร ซึ่งแท้จริงแล้วมีความสอดคล้องกับรูปแบบของสถาบันปัจจัยกรรมไทยในอดีต เช่น การสร้างสภาพแวดล้อมภายในอาคาร การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ รวมถึงการใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ฯลฯ เพียงแต่เกณฑ์การประเมินอาคารเขียวเป็นหลักการที่ทำให้การออกแบบสถาบันปัจจัยกรรมสามารถวัดผลได้ จึงมีการประเมินค่าการประหยัดพลังงานในเชิงปริมาณ ดังนั้น ถือว่าเกณฑ์การประเมินอาคารเขียวเป็นส่วนของกระบวนการที่เป็นการคิดใหม่-ทำใหม่ในการสร้างสรรค์เอกลักษณ์สถาบันปัจจัยกรรมไทยสำหรับสังคมปัจจุบัน

##### 5.1.4 ข้อสรุปลักษณะเด่นในองค์ประกอบของเอกลักษณ์ไทยตามแนวคิดสถาบันปัจจัยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ข้อสรุปต่อไปนี้พิจารณาจากข้อสรุปในข้อ 4.6 และจากการวิเคราะห์ตาราง 4-7 เพื่อชี้นำความสำคัญของเอกลักษณ์ในมิติของสถาบันปัจจัยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในประเด็นต่าง ๆ

1. จากกรอบวิจัย 5 ประการ ต่างมีการสืบสาน การปรับเปลี่ยนและการคิดใหม่-ทำใหม่ในระดับมากน้อยแตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับแนวทางหรือรูปแบบของแต่ละแนวความคิด ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละประเด็น เช่น ในประเด็นของแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมอนุรักษ์พลังงานที่ประกอบด้วยแนวทางการออกแบบ 5 แนวทางหลัก พบว่ามีลักษณะของการคิดใหม่-ทำใหม่ขัดเจนมากกว่า ลักษณะของการสืบสาน และการปรับเปลี่ยน เป็นต้น

โดยรวมแนวคิดสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน สรุปได้ว่า มีกรณีรูปแบบอาคารที่เข้าข่ายการคิดใหม่-ทำใหม่ มากที่สุด และมีกรณีที่เข้าข่ายการสืบสานน้อยที่สุด

2. แนวคิดสถาปัตยกรรมเขียว เป็นแนวคิดหนึ่งใน 5 ประการของสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน จัดเป็นแนวทางการออกแบบที่มีการสืบสานแนวความคิดเดิม ได้แก่ การวางแผนตามทิศทางลม แดด การยกใต้ถุนสูง การใช้หลังคารูปแบบคุ้มเడดคุ้มฝัน การออกแบบพื้นที่กึ่งนอกกึ่งใน และการสอดแทรกของอาคารและธรรมชาติ เป็นต้น ส่วนการใช้วัสดุในงานสถาปัตยกรรม และรูปแบบทางสถาปัตยกรรมได้เปลี่ยนไปตามเทคโนโลยีและรูปแบบของวิถีชีวิตปัจจุบัน และกล่าวได้ว่า แนวคิดของสถาปัตยกรรมเขียวอยู่ในระบบความคิดพื้นฐานของสถาปนิกไทยจึงสะท้อนออกมาที่งานสถาปัตยกรรมที่เป็นกรณีศึกษาในวิจัยนี้

3. แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมอนุรักษ์พลังงาน ได้ใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และการบริหารจัดการอาคารเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับอาคารให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานในรูปแบบต่าง ๆ ดังเช่น การใช้ศักยภาพของพลังงานธรรมชาติ การควบคุมสภาพภูมิอากาศ การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในรูปแบบต่าง ๆ การแบ่งพื้นที่การใช้งานเพื่อควบคุมการใช้พลังงาน เป็นต้น จากที่กล่าวข้างต้นเป็นกระบวนการบูรณาการองค์ความรู้ที่หลากหลายมาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมซึ่งจะเข้าข่ายการคิดใหม่-ทำใหม่ แต่หากพิจารณาแบบแยกส่วนจะพบว่า กรณีตัวอย่างงานสถาปัตยกรรมที่ใช้แนวทางการออกแบบตามระบบพื้นพารมชาติ และแนวทางการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเป็นสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะปรับเปลี่ยนเป็นส่วนใหญ่ และพบว่าตัวอย่างงานสถาปัตยกรรมที่ใช้แนวทางการออกแบบตามระบบอาศัยเครื่องกล และแนวทางการออกแบบตามกระบวนการใช้งานอาคาร ตามกระบวนการผลิตและการก่อสร้าง มักเป็นสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะคิดใหม่-ทำใหม่

4. แม้ว่าในบทที่ 2 หัวข้อ 2.7 จะสรุปว่าแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมอนุรักษ์ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิต มีทั้งลักษณะการสืบสานและปรับเปลี่ยนมาจากเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมไทยก็ตาม แต่ส่วนใหญ่ในด้วยอย่างงานสถาปัตยกรรมไทยที่พบมีลักษณะคิดใหม่-ทำใหม่ นั้นเป็นเพาะแม้ว่าสถาปัตยกรรมไทยในอดีตสอดคล้องกับแนวคิดนี้ในหลายประดิษฐ์ แต่ด้วยบริบทของเมือง เทคโนโลยี สังคม และวัฒนธรรม ในปัจจุบันได้เปลี่ยนไปจากอดีตมาก ทำให้ลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรมไทยในปัจจุบันไม่อาจคงรูปแบบเดิมไว้ได้

5. การสรุปทฤษฎีสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน พบว่ามีลักษณะของการปรับเปลี่ยนเอาแนวความคิดและภูมิปัญญาของบรรพบุรุษมาใช้ ทั้งในประดิษฐ์ ของแนวทางการออกแบบบางแผนพัฒนาชุมชนเมืองที่เน้นการสร้างสมดุลด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม แนวทางการออกแบบที่เป็นการแก้ไขปัญหาและพัฒนาสังคม รวมทั้งการปรับปรุงอาคารเก่าและลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ แต่จากการนี้ด้วยอย่าง งานสถาปัตยกรรมพบว่ามีสถาปัตยกรรมที่เข้าข่ายลักษณะของการคิดใหม่-ทำใหม่มาก ที่สุด

6. การประเมินอาคารเรียกว่าตามเกณฑ์ LEED และ TREES เป็นการวัดค่าการประหยัดพลังงานของอาคาร โดยมีประเด็นหลักที่เหมือนกัน ได้แก่ การวัดค่าด้านพลังงานและบรรยายกาศ ด้านผังบริเวณและภูมิทัศน์ ด้านคุณภาพของสภาวะแวดล้อม ภายในอาคาร ด้านวัสดุและทรัพยากรในการก่อสร้าง ด้านการประหยัดน้ำ และด้านนวัตกรรม ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะของการคิดใหม่-ทำใหม่ ทั้งนี้กรณีด้วยอย่างงานสถาปัตยกรรมที่ผ่านเกณฑ์การประเมินอาคารเรียกว่าทั้งหมดเป็นสถาปัตยกรรมไทยที่มีลักษณะคิดใหม่-ทำใหม่

7. สถาปนิกไทยมีจิตวิญญาณของการออกแบบสถาปัตยกรรมเรียกว่าเป็นพื้นฐาน เช่น การวางแผนตามทิศทางลม แดด การระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ การใช้แสง ธรรมชาติ การออกแบบพื้นที่กึ่งนอกกึ่งใน เป็นต้น แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่า รูปแบบ ของสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นมีทั้งที่มีลักษณะไทยที่เป็นการสืบสานหรือปรับเปลี่ยนจาก สถาปัตยกรรมไทยในอดีต และมีทั้งสถาปัตยกรรมที่ปราศจากเอกลักษณ์และลักษณะ ของสถาปัตยกรรมไทย ซึ่งอาจเป็นเพาะเจ้าของโครงการไม่เห็นความสำคัญ อีกทั้ง คนไทยในปัจจุบันขาดจิตวิญญาณและความภูมิใจในเอกลักษณ์ ไม่แข็งแกร่งพอ จึงไม่ สามารถด้านท่านเทคโนโลยีจากต่างชาติได้ ดังเช่น กรณีที่สถาปนิกไทยส่วนใหญ่ได้รับ อิทธิพลจากการสถาปัตยกรรมตะวันตก (สุริยะ อัมพันศิริรัตน์, 2554: 56)

8. แนวคิดของสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นทฤษฎีและกราแสของสังคมโลกในยุคปัจจุบัน แม้ว่าสถาปัตยกรรมไทยในอดีตมีลักษณะตามสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนอยู่แล้ว แต่รูปแบบของอาคาร การใช้สอยพื้นที่วัสดุ และเทคโนโลยีที่มาประกอบกันเป็นสถาปัตยกรรม ต้องอ้างอิงกับวิถีชีวิตในยุคใหม่ เป็นหลัก ทำให้คนทั่วไปรู้สึกว่าแนวคิดนี้เป็นเรื่องใหม่สำหรับการสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมในบ้านเรา ทั้งที่แท้จริงแล้วสถาปัตยกรรมต้องการการสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมไทยจากภูมิปัญญาที่สั่งสมมาจากการดีดีได้ส่วนหนึ่ง

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอต่อไปนี้มุ่งให้มีการพัฒนาเอกสารลักษณ์ไทยสมัยใหม่ภายใต้แนวคิดสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากการวิจัยนี้ และการศึกษาวิจัยต่อไป โดยได้แบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก คือ 1) เรื่องเดิมที่ต้องค้นหา และ 2) เรื่องใหม่เพื่อการพัฒนา

### 5.2.1 เรื่องเดิมที่ต้องค้นหา

1. อาคารเขียวในประเทศไทยที่ผ่านเกณฑ์การประเมินอาคารเขียว LEED หรือ TREES ที่มีแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะความเป็นไทยประกอบอยู่ มีทั้งที่สามารถมองเห็นได้จากลักษณะทางกายภาพ และมีทั้งอาคารเขียวที่เป็นไปตามภูมิปัญญาและแนวคิดไทย แต่ไม่อาจรับรู้ลักษณะไทยได้ชัดเจน โดยในประการหลังยังจัดได้ว่าเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ได้หรือไม่

2. ในปัจจุบันยังคงมีความเชื่อเรื่องการปลูกต้นไม้มงคลภายในบริเวณบ้านไทย รวมถึงในอาคารประเภทอื่น ๆ ด้วยเป็นส่วนใหญ่ ประเด็นนี้มีความสำคัญพอที่จะศึกษาต่อเพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมให้เกิดสถาปัตยกรรมเขียวที่มีความเป็นเอกลักษณ์ไทยได้หรือไม่ นอกเหนือจากการใช้เทคโนโลยีอาคารสมัยใหม่ เพื่อให้ได้อาคารเขียวควบคู่กับการออกแบบตามหลักภูมิปัญญาไทย

3. อาคารมาตรฐานที่มีอยู่เดิมในประเทศไทย เช่น สถานีตำรวจนครบาล โรงเรียนของรัฐบาล และอาคารทางราชการอื่น ๆ เป็นอาคารที่ไม่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ จึงควรมีการค้นหารูปแบบ วิธีการ หรือเกณฑ์ใหม่ ๆ เช่น การคำนึงถึงหลักการและแนวทางด้านสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือกำหนดให้อาคารเหล่านี้ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานอาคารเขียวไทย (TREES) เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์

ผลัังงานและปรับให้ให้เหมาะสมกับสภาพที่ตั้งของอาคารที่ต่างกันออกไป

4. สถาปนิกไทยส่วนใหญ่มีความเข้าใจและมีพื้นฐานในการออกแบบที่คำนึงถึงบริบทและสภาพแวดล้อม การสร้างสภาวะสบายนี้ให้เกิดขึ้นในอาคารโดยการออกแบบตามระบบพึ่งพาธรรมชาติ แต่ในทางปฏิบัติกลับพบลักษณะสถาปัตยกรรมเขียวขัน พื้นฐานในงานสถาปัตยกรรมน้อยมาก แสดงในเห็นถึงความเป็นจริงที่ว่า สถาปนิกไทยมีความรู้ แต่ไม่สามารถนำมาประยุกต์ จึงเป็นประเด็นสำคัญว่า เรายังคงต้นและทำความเข้าใจร่วมกันโดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา เพื่อให้สถาปนิกตระหนักรถึงความสำคัญ และสามารถสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมเขียวที่มีเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่

5. รูปแบบทางกายภาพที่มีลักษณะเด่นของสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่พับในการรวมทฤษฎี และการสัมภาษณ์ คือรูปแบบของพื้นที่สีเทา หรือพื้นที่กึ่งนอกกึ่งใน ซึ่งเป็นรูปแบบทางกายภาพที่พับในทุกประเด็นของแนวคิดหลัก ๆ (key concepts) ของสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งถือว่า เป็นรูปแบบที่มีความโดดเด่น เช่น พื้นที่สีเทาในสถาปัตยกรรมอนุรักษ์ผลัังงาน ในกรณีของมหาวิทยาลัยชินวัตร พื้นที่สีเทาที่เป็นส่วนของกลุ่มพื้นที่ควบคุมด้วยระบบธรรมชาติ (บทที่ 2 หัวข้อ 2.2.4) ทำให้เกิดการแบ่งพื้นที่ที่เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ผลัังงานในอาคาร สาธารณูปโภคพื้นที่สีเทาที่มาจากลักษณะของชายคาเยี่ยงยา และการได้กุนสูง ที่สถาบันอาชรมศิลป์ (บทที่ 2 หัวข้อ 2.4.1) ทำให้มีต้องใช้เครื่องปรับอากาศตลอดเวลา กรณีอาคารสถาบันบันทิดศึกษาจุฬารัตน์ (บทที่ 4 หัวข้อ 4.2.1) มีพื้นที่สีเทาได้กุนอาคารสามารถสร้างคุณภาพชีวิตให้ผู้ใช้อาคาร เช่นเดียวกับกรณีพื้นที่สีเทาบริเวณชั้น 1 อาคาร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เนื่องจากเป็นพื้นที่ทำกิจกรรมร่วมกัน และนั่งพักผ่อน อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ที่ก่อให้เกิดสภาวะสบายนี้ด้วยกรณีตัวอย่างดังกล่าว จึงเห็นว่าพื้นที่สีเทาเป็นรูปแบบที่มีอิทธิพลสำคัญต่อลักษณะความเป็นไทยในงานสถาปัตยกรรม และความมีงานวิจัยด้านลักษณะและศักยภาพของพื้นที่สีเทาในงานสถาปัตยกรรมไทย

### 5.2.2 เรื่องใหม่เพื่อการพัฒนา

เอกลักษณ์ไทยภายใต้แนวคิดสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยภาพรวมเป็นการคิดใหม่-ทำใหม่ เนื่องจากเป็นมาตรฐานการแนวทางการออกแบบหลาย ๆ แนวทาง กับเทคโนโลยี และการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบท อย่างไรก็

## รุ่งวัฒน์ เต็งเก้า ประเสริฐ บุษกร เศรษฐวิจ และวินลลิตชัย หรายากุ

ตามลักษณะแนวคิดด้านสถาปัตยกรรมเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ศึกษานั้น อยู่ในมิติด้านการอนุรักษ์ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม การประยัดพลังงาน การใช้เทคโนโลยีประดับอาคารเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งขาดมิติที่กล่าวถึงด้านความงามจากแนวคิดสถาปัตยกรรมเขียวที่แสดงออกในงานสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่จึงเป็นสิ่งที่น่าจะมีการศึกษาด้านกว้างต่อไป

นอกจากนี้การวิเคราะห์และศึกษาเชิงลึกในด้านลักษณะของพื้นที่แบบไทย เช่น ลานหรือชานในอาคาร พื้นที่กีงอกกึงใน พื้นที่ที่ระบายน้ำจากด้วยวิธีธรรมชาติ พื้นที่ที่ใช้แสงธรรมชาติ พื้นที่สีเขียวที่แทรกสอดกับอาคาร เป็นต้น ด้วยการรวมรวมกรณีศึกษาสถาปัตยกรรมไทยที่มีพื้นที่ดังกล่าว และอภิปรายถึงข้อดี ข้อเสีย เชิงคุณภาพ รวมไปถึงการเปรียบเทียบกับสถาปัตยกรรมที่ไม่ได้มีลักษณะไทย เพื่อหาแนวทางความชัดเจนของเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ต่อไป