

# แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 1

## หัวข้อเนื้อหา

เพื่อให้ นักศึกษาทราบถึงความสำคัญของงานสถาปัตยกรรม ความสำคัญของงานภูมิสถาปัตยกรรม ตัวอย่างงานภูมิสถาปัตยกรรมขนาดใหญ่ในยุคปัจจุบัน และความสำคัญในงานภูมิสถาปัตยกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

## วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. บรรยายความสำคัญของงานสถาปัตยกรรมและงานภูมิสถาปัตยกรรม
2. บรรยายความสำคัญของงานภูมิสถาปัตยกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม
3. ยกตัวอย่างงานภูมิสถาปัตยกรรมขนาดใหญ่ในยุคปัจจุบัน

## วิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

1. วิธีสอน
  - 1.1 วิธีสอนแบบบรรยาย
  - 1.2 วิธีการสอนแบบอภิปราย
  - 1.3 วิธีการสอนแบบเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง
  - 1.4 วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้
2. กิจกรรมการเรียนการสอน
  - 2.1 แบ่งกลุ่มอภิปราย ทบทวนความรู้เรื่อง ความสำคัญของงานสถาปัตยกรรมและงานภูมิสถาปัตยกรรม ผู้สอนนำอภิปรายสู่การสรุปด้วยคำถาม
  - 2.2 ใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนใช้ความคิดและตอบคำถามเกี่ยวกับความสำคัญของภูมิสถาปัตยกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม โดยยกตัวอย่างงานให้ผู้เรียนศึกษาและสังเกต
  - 2.3 ศึกษาเพิ่มเติมจากสื่ออื่นๆที่นำเสนอตัวอย่างงานภูมิสถาปัตยกรรมในสมัยรัชกาลที่ 9 และทำรายงานสรุปด้วยคำพูดของตนเองแบบบรรยาย
  - 2.4 ผู้เรียนและผู้สอนช่วยกันสรุปเนื้อหาเพิ่มเติมด้วยคำพูดตัวเองแบบบรรยาย

## สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างงาน
2. ใบปฏิบัติการประจำบท
3. หนังสือ ตำรา เอกสาร ที่เกี่ยวข้อง

### การวัดผลและประมวลผล

1. สืบค้นจากความสนใจในการบรรยาย
2. พิจารณาจากการตอบคำถามของนักศึกษา
3. การตรวจผลงานจากการทำแบบฝึกหัด

## บทที่ 1

### ความสำคัญของงานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

ในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ นับเป็นธุรกิจที่ใช้เป็นดัชนีชี้วัดที่สำคัญในเชิงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศ ในสภาวะการเติบโตของสังคมเมืองในยุคโลกาภิวัตน์ มีการพัฒนาทางกายภาพของเมืองอย่างรวดเร็ว มีความต้องการการใช้พื้นที่ภายในเมืองมากขึ้น ก่อให้เกิดอาคารและสิ่งปลูกสร้างรูปแบบต่างๆ ขึ้นมากมาย **ผู้จัดการอาคาร** ซึ่งต้องบริหารจัดการอสังหาริมทรัพย์และทรัพยากรอาคาร ต้องมีความรู้ในงานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม เพื่อดูแลอาคารสถานที่ให้เกิดสวยงาม ดูดีเสมอ เพราะภูมิสถาปัตยกรรม หรือ ภูมิทัศน์ที่ดี สวยงาม มีประโยชน์ จะสามารถเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่อาคารด้วยเช่นกัน ดังนั้น ผู้จัดการอาคารต้องเห็นความสำคัญในงานระหว่างกัน และมีความรู้ความเข้าใจในดูแลการจัดการงานภูมิทัศน์ให้เสมือนกับเพิ่งก่อสร้างเสร็จใหม่ๆ หรือสามารถดูแลบำรุงรักษาอาคารและภูมิทัศน์ให้คงสภาพอยู่ได้นานที่สุดจนกว่าจะต้องการทำการปรับปรุงหรือก่อสร้างใหม่อีกครั้ง ทั้งนี้ ศาสตร์การออกแบบสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมนี้ ถือเป็น 1 ใน 12 สมรรถนะหลักด้านการบริหารพื้นที่ในวิชาชีพการบริหารทรัพยากรอาคาร (สมาคมวิชาชีพการบริหารทรัพยากรอาคาร, 2560) และสำหรับในประเทศไทย การบริหารจัดการงานภูมิทัศน์ก็จัดอยู่ในเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพงานออกแบบอาคารเขียวด้วยเช่นกัน ดังนั้น ความรู้ความเข้าใจในศาสตร์นี้จะช่วยให้ผู้ดูแลอาคารดูแลอาคารและภูมิทัศน์รอบโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

รายละเอียดในบทนี้จะกล่าวถึง ความรู้พื้นฐานงานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมที่ผู้จัดการอาคารควรทราบ ได้แก่ ความสำคัญของงานสถาปัตยกรรม ความสำคัญของงานภูมิสถาปัตยกรรมในทางประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน โดยจะกล่าวถึง ความหมาย องค์ประกอบที่ก่อให้เกิดงาน รวมถึงขั้นตอนและกระบวนการออกแบบงานสถาปัตยกรรม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม ดังจะกล่าวในบทถัดๆ ไป เรื่องถัดมาจะกล่าวถึง ความสำคัญของงานภูมิสถาปัตยกรรมกับสิ่งแวดล้อมด้วย ในมุมมองทางสังคมวัฒนธรรมและการบริหารอาคาร ทั้งนี้ ในช่วงท้ายของบทจะเป็นการนำเสนอตัวอย่างงานภูมิสถาปัตยกรรมที่น่าสนใจที่เกิดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 9

### ความสำคัญของงานสถาปัตยกรรม

การศึกษาข้อมูลงานสถาปัตยกรรม ความรู้ที่ผู้จัดการอาคาร ต้องให้ทำการศึกษาในแนวคิดและกระบวนการงานออกแบบ เพื่อให้เข้าใจในวิธีคิด วิธีการทำงานของสถาปนิก ซึ่งจะช่วยให้มีเข้าใจตรงกัน และสามารถปฏิบัติงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**1. ความหมายของงานสถาปัตยกรรม** ความหมายตามราชบัณฑิตยสถาน **สถาปัตยกรรม** (architecture) หมายถึง ศิลปะและวิทยาเกี่ยวกับงานก่อสร้างที่ประกอบด้วยศิลปะลักษณะ และยังหมายถึง ผลงานศิลปะ สิ่งก่อสร้าง รวมถึงสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกที่มนุษย์ออกแบบ ใช้ศาสตร์ทางทัศนศิลป์และวิศวกรรมเพื่อประโยชน์ใช้สอย สื่อความคิดและสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมของสังคมในยุคหนึ่งๆ (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, ย่อหน้าที่ 1)

ในมุมมองของสถาปนิกที่มีชื่อเสียงของโลก ได้ให้นิยามความสำคัญของสถาปัตยกรรมที่มีต่อคนและสังคมไว้ที่น่าสนใจ อาทิ **Bernard Tschumi, 2004** กล่าวว่า สถาปัตยกรรมเกี่ยวข้องกับพลังอำนาจและผลประโยชน์ที่ยิ่งใหญ่เสมอไม่ว่าจะเป็นด้านการเงินหรือการเมือง ส่วน **Diébédo Francis Kéré, 2005** กล่าวว่า สถาปัตยกรรมไม่ใช่แค่การสร้างมัน แต่เป็นวิธีการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้คน สอดคล้องกับที่ **Samuel Mockbee, 2001** ได้กล่าวว่า สถาปัตยกรรมเป็นศิลปะสังคม และในฐานะศิลปะสังคม มันเป็นความรับผิดชอบต่อสังคมของเราที่จะต้องทำให้แน่ใจว่า เรากำลังนำเสนอสถาปัตยกรรมที่ให้ทั้งประโยชน์ใช้สอยและความสบายของสิ่งมีชีวิต

นอกจากนี้ สถาปัตยกรรม หมายถึง ความจำเป็นอย่างยิ่ง(need) + ความต้องการ(want) หรือ ปัจจัยความต้องการพื้นฐานของมนุษย์+ความงาม หรือ การแก้ปัญหาเพื่อบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่วางไว้ หรือ สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยเลือกการนำเอาองค์ประกอบมาจัดเรียงให้เกิดรูปทรงใหม่ที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของผู้ใช้สอย (วัฒนพงษ์ ลีลาพงศ์, 2553)



ภาพ ก

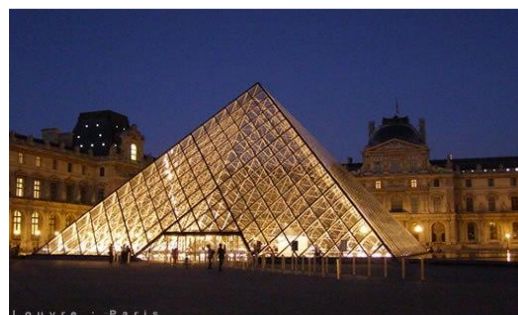


ภาพ ข

ภาพที่ 1.1 ที่อยู่อาศัยของชาวเผ่าอินเดียนแดงในป่า (ก) และที่อยู่อาศัยของคนญี่ปุ่นในเมือง(ข)  
ที่มา : [online] [cited: 15 มีนาคม 2552.] จาก <https://www.pinterest.com>



ภาพ ก



ภาพ ข

ภาพที่ 1.2 ความคล้ายคลึงในรูปทรงของสิ่งปลูกสร้างระหว่างปิรามิดกิเซ (ก) และพิพิธภัณฑ์ลูฟ (ข)  
ที่มา : [online] [cited: 15 มีนาคม 2552.] จาก <https://www.pinterest.com>

จากภาพที่ 1.1 แสดงความสามารถในการสร้างสภาพแวดล้อมในธรรมชาติ ให้กลายเป็นที่อยู่อาศัยของชาวเผ่าอินเดียนแดงในอดีต และด้วยพัฒนาการในวิทยาการและความสามารถในการ

ปรับตัวของมนุษย์ ทำให้เห็นว่าแม้ในพื้นที่จำกัดอย่างสังคมเมืองญี่ปุ่นที่ประเทศเป็นเกาะพื้นที่ดินจำกัด จะพบว่ามนุษย์สามารถปรับตัวให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ และสร้างสรรค์ที่อยู่อาศัยให้แทรกสอดกับสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี และจากภาพที่ 1.2 จากความคลุมเครือว่าเกิดสถาปัตยกรรมขนาดใหญ่ที่สุดในโลกอย่างปิรามิดที่เป็นสิ่งมหัศจรรย์ของโลกยุคโบราณ เกิดขึ้นได้อย่างไร แต่มนุษย์ได้สะท้อนให้เห็นความรุ่งเรืองแห่งอารยธรรมมนุษย์และก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการก่อสร้างผ่านตัวสถาปัตยกรรมใน 2 ยุคสมัยระหว่าง ปิรามิดกิเซของอียิปต์ กับพิพิธภัณฑสถานลูฟฟงของฝรั่งเศส ที่มีรูปทรงคล้ายคลึงกัน เหมือนตัวชีวิตความรุ่งเรืองแห่งอารยธรรมมนุษย์จากอดีตสู่ปัจจุบัน



ภาพ ก



ภาพ ข

ภาพที่ 1.3 การใช้สอยอาคารที่คล้ายคลึงกันระหว่างปราสาทนครวัด(ก) และวิหารเซนต์ปีเตอร์(ข)

ที่มา : [online] [cited: 15 มีนาคม 2552.] จาก <http://en.wikipedia.org>

ในจากภาพที่ 1.3 แสดงถึงการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ลึกซึ้งและซับซ้อนที่สุดของมนุษย์ ที่ใช้เป็นพื้นที่ใช้สอยร่วมกันหลายอย่าง(mix use) ภายใต้แนวคิดการให้กษัตริย์และนักบวชเป็นศูนย์กลางการปกครอง ดังเช่นภาพ ก การวางผังปราสาทนครวัด สถาปัตยกรรมขอม(เขมร) ในพุทธศตวรรษที่ 11 - 20 ชาวขอมมีความเชื่อว่ากษัตริย์คือเทพอวตารจึงต้องสร้างปราสาทเพื่อให้เทพ(กษัตริย์) และด้วยแนวคิดตามคติจักรวาลจึงสร้างปราสาทบนฐานสูงดูจอยุ่บนยอดเขาพระสุเมรุ ล้อมรอบด้วยคูน้ำเสมือนเป็นมหานทีสี่พันนคร โดยแสดงรูปทรงปราสาท 5 ยอด ก็เป็นไปตามเทวคติในศาสนาฮินดูลัทธิไศวนิกาย ให้ปราสาทองค์กลางประดิษฐานคิงลิงค์ องค์บริวารซ้ายขวาเป็นพระวิษณุ พระพรหม/พระอุมา(มเหสีพระศิวะ) และมีการขยายเป็น 5 องค์ คือเพิ่มองค์บริวารเป็นรูปพาหนะของเทพสูงสุดคือของพระศิวะ คือ โคนนที และของพระวิษณุคือ ครุฑ

ส่วนในภาพ ข มหาวิหารเซนต์ปีเตอร์ หรือ เซนต์ปีเตอร์บาซิลิกา สถาปัตยกรรมเรอเนซองส์ ในพุทธศตวรรษที่ 19 - 20 เป็นหนึ่งในสี่ของมหาวิหารหลักในกรุงโรม ประเทศอิตาลี ที่มีขนาดใหญ่และสำคัญที่สุดในนครรัฐวาติกัน โดมของมหาวิหารสูงโดดเด่นสามารถเห็นได้แต่ไกลในตัวเมืองโรม นับเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ที่สุดในหนึ่งในคริสตจักรโรมันคาทอลิก ด้วยเชื่อกันว่าเป็นประตูสู่สวรรค์ กล่าวคือ เป็นมหาวิหารที่สร้างขึ้นเพื่อระลึกถึงนักบุญเซนต์ปีเตอร์ผู้ซึ่งมีหน้าที่ดูแลรักษากุญแจที่เปิดประตูสู่สวรรค์นั่นเอง(พิสิฐุ คราวะพงษ์, 2561)

จากการศึกษาข้อมูลทางสถาปัตยกรรมทั้ง 2 ยุคสมัยข้างต้น จะเห็นความคล้ายคลึงกันในแนวคิดการสร้างอาคาร เป็นการถ่ายทอดทัศนคติความเชื่อในการเคารพและศรัทธาต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ตนนับถือไปสู่การออกแบบสิ่งปลูกสร้างที่สูงและใหญ่โตมากเพื่อแสดงถึงความศรัทธาและการใกล้ชิดกับเทพ

เจ้าให้มากที่สุด พื้นที่ถูกออกแบบให้การใช้สอยมีความหลากหลายเป็นทั้งเป็นสถาน ศาสนสถาน เป็นที่อยู่ของกษัตริย์หรือที่ฝังพระศพของกษัตริย์ ประมุขศาสนา ด้วยความเชื่อในโลกนี้โลกหน้า นอกจากด้านคติความเชื่อแล้ว ในอดีตการวางผังเมืองให้พื้นที่สำคัญอยู่ใจกลางเมือง การสร้างคูน้ำ ล้อมเมืองไว้กันข้าศึก ก็เพื่อความปลอดภัยของชนชั้นกษัตริย์และนักบวชนั่นเอง และสิ่งปลูกสร้าง ขนาดใหญ่ยังสะท้อนให้เห็นถึงความรุ่งเรืองในอารยธรรมของชนชาตินั้นอีกด้วย ดังนั้น ภายใต้แนวคิด การก่อสร้างที่ลึกซึ้ง ซับซ้อน ที่สะท้อนอารยธรรม เทคโนโลยี และเกิดการใช้สอยสูงสุด อาจกล่าวได้ว่า สิ่งที่เราเรียกว่า “สถาปัตยกรรม” ควรมีนियามดังนี้

**สถาปัตยกรรม** คือ ผลพวงของความพยายามของมนุษย์ในการปรับและสร้างสภาพแวดล้อมใน ธรรมชาติ ให้กลายเป็นที่อยู่อาศัย

**มนุษย์(รูปธรรม) + ธรรมชาติ(นามธรรม) = สถาปัตยกรรม**

**สถาปัตยกรรม** คือ สิ่งก่อสร้างที่บรรจุด้วยที่ว่าง ซึ่งตอบสนองความต้องการทางกายภาพ(การใช้ สอย) และ จินตภาพ(จิตใจ)

**กายภาพ(รูปธรรม) + จินตภาพ(นามธรรม) = สถาปัตยกรรม**

**สถาปัตยกรรม** คือ ศาสตร์ของการออกแบบสิ่งก่อสร้างที่ผสมผสานระหว่าง วิทยาศาสตร์และศิลปะ

**วิทยาศาสตร์(รูปธรรม) + ศิลปะ(นามธรรม) = สถาปัตยกรรม**

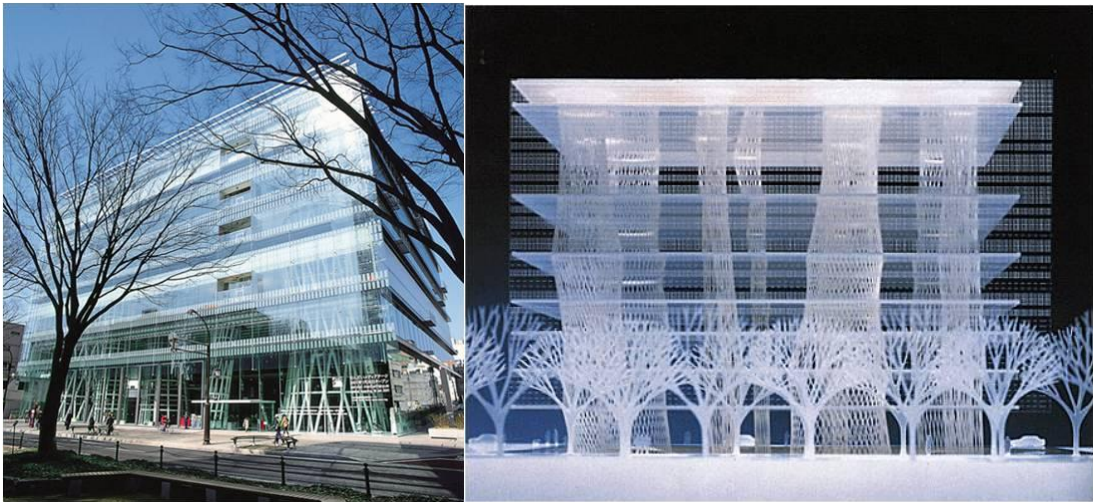
**2. องค์ประกอบสำคัญของสถาปัตยกรรม** จากนิยามของสถาปัตยกรรม เราสามารถสรุปได้ ว่าการออกแบบงานสถาปัตยกรรมจะมีองค์ประกอบที่สำคัญที่เราควรพิจารณาอยู่ 3 ส่วน ได้แก่ มี ประโยชน์ใช้สอย มีแนวคิดในการออกแบบ และมีความเป็นไปได้ในการก่อสร้าง สิ่งปลูกสร้างที่เราเห็น โดยทั่วไปในสังคม สิ่งใดจะเป็นงานสถาปัตยกรรมหรือไม่นั้น ควรศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบ แต่ละส่วน ดังนี้

**2.1 หน้าที่และประโยชน์ใช้สอย(function)** คือ หน้าที่และพื้นที่ใช้สอย ซึ่งจะเกิดขึ้น ตามความต้องการ(need) ของกลุ่มผู้ใช้สอย(user) โดยมีหลักการคิดเป็นลำดับ คือ มีผู้ใช้สอยเป็นใคร (who) มีองค์ประกอบอะไร (what) มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่าไร (how) และเชื่อมโยงระหว่าง องค์ประกอบกับพื้นที่ใช้สอยอย่างไร (when)

**2.2 แนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม (architectural design concept, concept)** เป็นการต่อยอดรูปแบบการคิดในหลากหลายสาขาวิชา ผสมผสานจนเกิดเป็นความคิด ชนิดใหม่ นำไปสู่การพัฒนาสินค้า งานบริการ และธุรกิจใหม่ๆ ที่มี “ความพึงพอใจของผู้ใช้” เป็น สำคัญ ซึ่งแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมเองก็เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ เป็นหลัก และได้ถูกพัฒนารูปแบบและความสวยงามขึ้นตามความเชื่อ แนวความคิด และเทคโนโลยีที่ ถูกพัฒนาขึ้นตามยุคสมัยด้วยเช่นกัน(วารสารออนไลน์ Ai, 2559) ซึ่งแนวความคิดสามารถแยก

ออกเป็น 2 แนวทางได้แก่ **รูปธรรม** เป็นการสร้างแนวคิดเปรียบเทียบกับสิ่งที่มีอยู่ **นามธรรม** เป็นการสร้างแนวคิดการเปรียบเทียบความคิดที่ไร้รูปร่าง สื่อถึงความรู้สึก (ภาพที่ 1.4 และภาพที่ 1.5)

**2.3 ความสามารถเป็นไปได้ (possibility)** เป็นการสร้างแนวคิดภายใต้ข้อจำกัดที่ถูกกำหนดไว้ อาทิ ระบบโครงสร้าง เทคโนโลยี เศรษฐกิจสังคม-วัฒนธรรมประเพณี งบประมาณและเวลา



ภาพที่ 1.4 การเปรียบเทียบแนวคิดทางรูปธรรมในคุณสมบัติของโครงสร้างต้นไม้กับโครงสร้างอาคาร  
ที่มา : [online] [cited: 30 มีนาคม 2558.] จาก <https://www.pinterest.com>



ภาพ ก

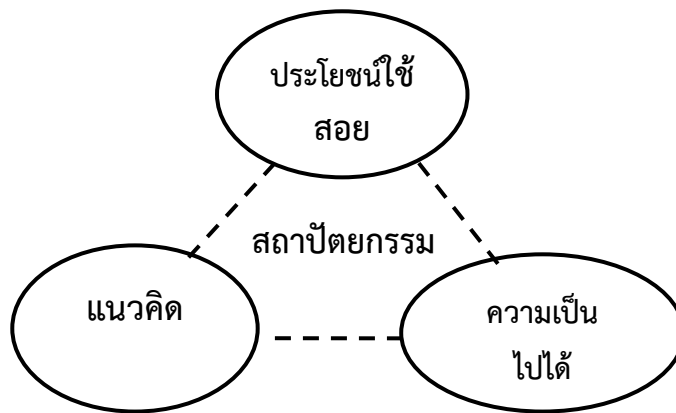
ภาพ ข

ภาพที่ 1.5 การเปรียบเทียบแนวคิดทางนามธรรมระหว่างรังนก(ก) และสนามกีฬาปักกิ่ง(ข)  
ที่มา : [online] [cited: 30 มีนาคม 2558.] จาก  
<http://oknation.nationtv.tv/blog/print.php?id=291769>

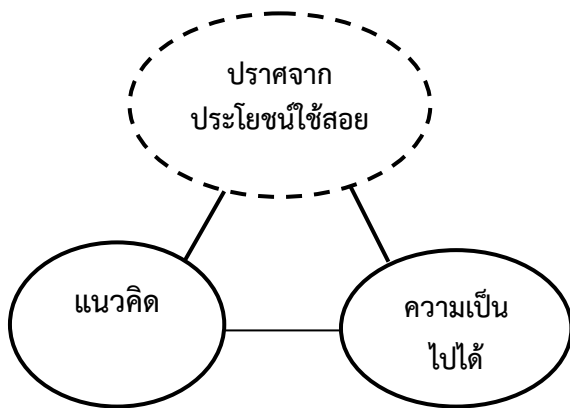
จากภาพที่ 1.4 แสดงให้เห็นแนวคิดที่เป็นรูปธรรม ดูตรงไปตรงมาในคุณสมบัติของโครงสร้าง และรูปทรงระหว่างต้นไม้อาคาร ด้วยการออกแบบเสาอาคารเป็นโครงถัก(truss) ขึ้นรูปทรงให้คดโค้งเล็กใหญ่ดูเป็นธรรมชาติคล้ายกับลำต้นของต้นไม้ซึ่งก็คือโครงสร้างของต้นไม้ตัวเอง แต่แนวคิดทางนามธรรม ดังในภาพที่ 1.5 นั้น เป็นการเปรียบเทียบแบบอุปมาอุปมัยรูปทรงรังจริง ๆ ของนก(ก)

ถ่ายทอดรูปแบบสู่โครงสร้างและเปลือกอาคารสนามกีฬารังนก(ช) ด้วยแนวคิดที่ว่า รังนกเป็นอาหารยอดนิยมของชาวจีนที่มีราคาแพงและช่วยรักษาสุขภาพ จึงออกแบบให้โครงสร้างและเปลือกอาคารที่หุ้มตัวสนามกีฬามีลักษณะคล้ายรังนก เพื่อสะท้อนให้ชาวโลกเห็นถึงวัฒนธรรมชาวจีน ผ่านสนามกีฬาที่รังพร้อมด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงและความทันสมัยของโลก

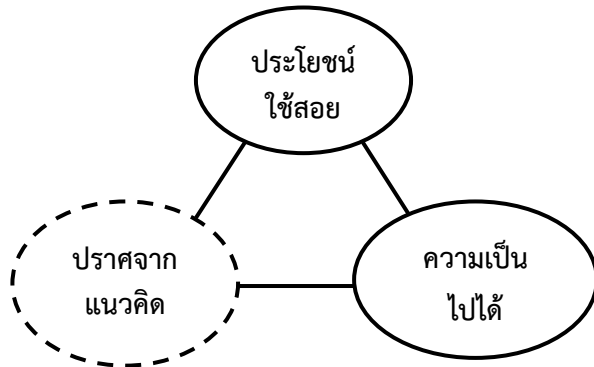
ดังนั้น จากการอธิบายข้างต้น สามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมทั้ง 3 ส่วน ออกเป็นแผนภาพ ดังแสดงในภาพที่ 1.6 – 1.9 เพื่อแสดงให้เห็นว่าหากปราศจากองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งแล้วจะไม่ถือว่าเป็นงานสถาปัตยกรรม



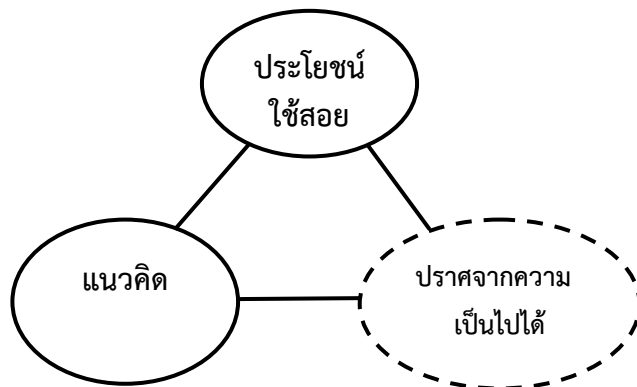
ภาพที่ 1.6 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ครบองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม



ภาพที่ 1.7 แผนภาพแสดงการขาดองค์ประกอบการใช้สอย ถือว่าเป็นอนุสาวรีย์ไม่ใช่สถาปัตยกรรม  
ที่มา : [online] [cited: 20 มีนาคม 2554.] จาก <https://www.pinterest.com>

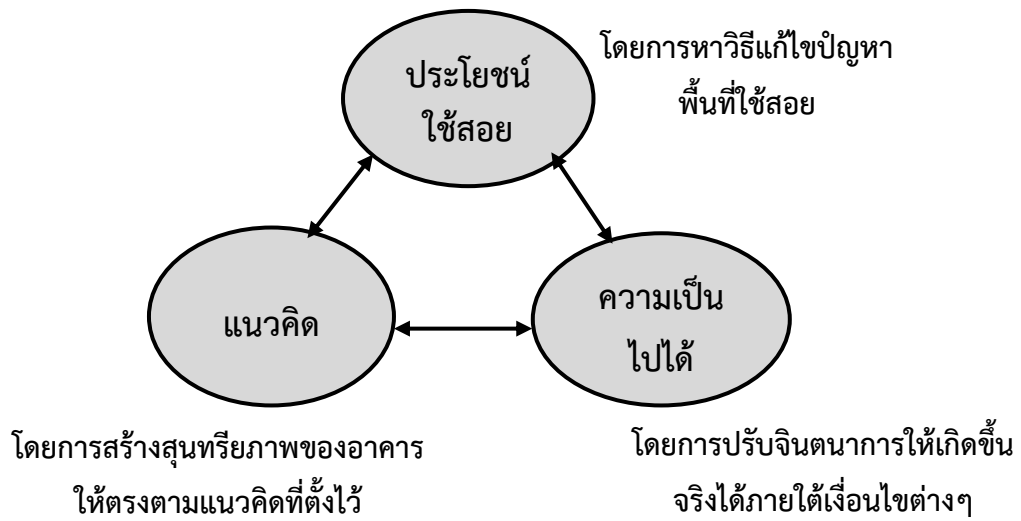


ภาพที่ 1.8 แผนภาพแสดงการขาดครบองค์ประกอบแนวคิด ถือเป็นอาคาร แต่ไม่ใช่สถาปัตยกรรม  
ที่มา : [online] [cited: 20 มีนาคม 2554.] จาก <https://www.pinterest.com>



ภาพที่ 1.9 แผนภาพแสดงการขาดความเป็นไปได้ เป็นสถาปัตยกรรมบนกระดาษที่ไม่อาจก่อสร้างได้  
ที่มา : [online] [cited: 20 มีนาคม 2554.] จาก <https://www.pinterest.com>

ทั้งนี้ ในกระบวนการออกแบบแต่ละโครงการ เมื่อเริ่มต้นอาจไม่มีความพร้อมในทุกองค์ประกอบ จึงเป็นหน้าที่ของผู้ออกแบบที่ต้องทำหน้าที่ค้นคิด แก้ปัญหาและประสานองค์ประกอบเหล่านี้ให้สมบูรณ์ อาจมีการทบทวนกลับไปกลับมาจนกว่าจะแน่ใจว่าตอบสนองความต้องการของผู้ใช้สอยสูงสุด และตอบสนองตามเงื่อนไขต่างๆที่ตั้งไว้ ดังภาพที่ 1.10 เป็นการแสดงกระบวนการคิดเพื่อประสานองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมให้สมบูรณ์ เมื่อกระบวนการครบทั้ง 3 องค์ประกอบ จะก่อให้เกิดเป็นงานสถาปัตยกรรมที่มีความเหมาะสมในการใช้สอย มีความงาม มีคุณค่าและสามารถก่อสร้างได้จริง



ภาพที่ 1.10 การกระบวนการคิดเพื่อประสานองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมให้สมบูรณ์

นอกจากการใช้เรื่องรูปธรรมและนามธรรมเป็นการสร้างแนวคิดแล้ว ยังมีแนวคิดหนึ่งมาจากวลีที่ผู้ออกแบบรุ่นหลังใช้ต้นแบบแนวคิดและมักพูดติดปากกัน คือ **Form follows Function**

“รูปทรงตามการใช้สอย” หรือ “**Form follows Function**” วลีนี้เป็นของ หลุยส์ ซิลลิแวน สถาปนิกเอกของโลกในต้นศตวรรษที่ 20 หนึ่งในบุคคลสำคัญทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมอเมริกัน มีอิทธิพลมากที่สุดต่อภาษาของสถาปัตยกรรมเป็นที่รู้จักในฐานะผู้ก่อตั้ง Chicago School architects กล่าวถึง การออกแบบภายนอกอาคาร (ฟอร์ม) ควรสะท้อนถึงกิจกรรม (ฟังก์ชัน) การออกแบบอาคารที่เน้นพื้นที่ใช้สอยเป็นหลัก อาทิ งานโรงพยาบาล โรงเรียน โรงแรม ห้างสรรพสินค้า ภาพที่ 1.11 แสดงอาคารโรงพยาบาลสมิติเวชและโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กที่ดูมั่นคง รูปทรงเรียบง่าย มีลูกเล่นเล็กน้อยเพื่อลดความกระด้างของคอนกรีต เน้นการออกแบบพื้นที่ใช้สอยส่วนปฏิบัติการโรงพยาบาลแต่ก็ตอบโจทย์การใช้สอยของผู้ป่วยด้วยเช่นกัน



ภาพ ก



ภาพ ข

ภาพที่ 1.11 อาคารโรงพยาบาลสมิติเวช(ก) และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช(ข)

ที่มา : [online] [cited: 15 กุมภาพันธ์ 2556.] <https://www.samitivejhospitals.com> และ <https://www.airbnb.com.au>

ในขณะที่อีกแนวคิด วลีตรงกันข้าม “Function follows Form” หรือ “การใช้สอยตามรูปทรง” หมายถึง การออกแบบที่เน้นหนักความน่าสนใจไปที่รูปทรงอาคาร สถาปนิกอีกกลุ่มมองว่าการสนใจการใช้สอยที่มากทำให้อาคารดูน่าเบื่อ Roger K. Lewis, 2004 กล่าวว่า “When Function Follows Form, the Result Can Be Innovative Architecture” หรือ “เมื่อฟังก์ชันตามฟอร์ม ผลลัพธ์อาจเป็นงานสถาปัตยกรรมที่สร้างสรรค์” อาคารในแนวคิดลักษณะนี้จะมีรูปทรงอาคารที่โดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ อาทิ อาคารทางศาสนา พิพิธภัณฑ์ รัฐสภา โรงละคร ตัวอย่างจากภาพที่ 1.12 แสดงอาคารศาลฎีกา สถาปัตยกรรมสไตล์ไทยประยุกต์ ดูได้จากบัวหัวเสาทางเข้าและซุ้มหน้าต่าง รูปทรงอาคารเน้นความสมมาตรซ้ายขวาตามแนวคิดเชิงสัญลักษณ์แห่งยุคประชาธิปไตยหลัง พ.ศ.2475 ทางเข้าอาคารออกแบบให้สูงใหญ่ โอบล้อมนำเกรงขามสมกับการเป็นศาลสถิตยุติธรรม



ภาพที่ 1.12 อาคารศาลฎีกา สถาปัตยกรรมสไตล์ไทยประยุกต์  
ที่มา : สมาคมสถาปนิกสยามฯ. กรุงเทพฯ

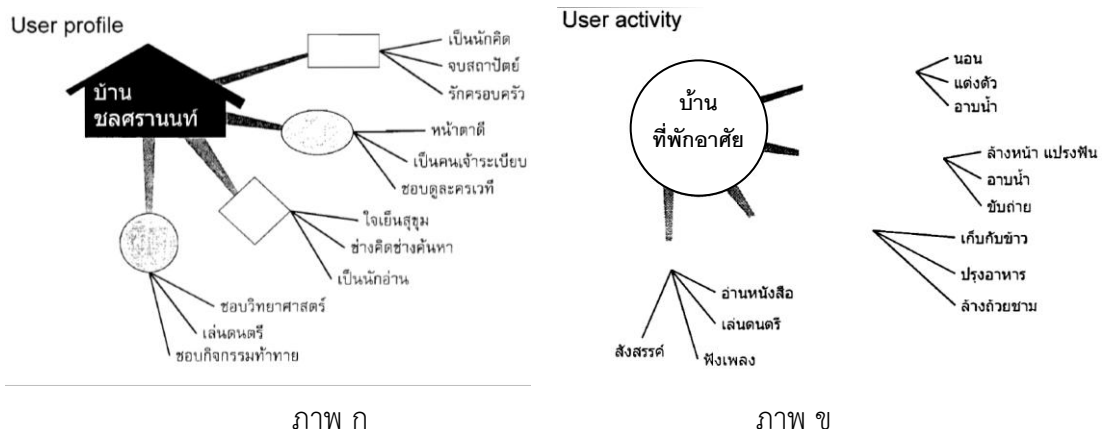


ภาพที่ 1.13 สิปายะสภาสถาน อาคารรัฐสภาแห่งใหม่กับการออกแบบที่เน้นแนวคิดตามคติจักรวาล  
แกนกลางประดิษฐานองค์พระสุเมรุ ล้อมด้วยมหานทีสีทันดร  
ที่มา : สถาบันอาศรมศิลป์. กรุงเทพฯ

3. กระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม (design process) คือ ขั้นตอน หรือวิธีคิดในการสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมอย่างมีระบบ แบ่งออกได้เป็น 4 ขั้นตอนตามลำดับ คือ การกำหนดโครงการ(architectural programming) การวิเคราะห์ข้อมูลโครงการ(program analysis) การออกแบบเบื้องต้น (schematic design) การพัฒนาการออกแบบ (design development) ซึ่งขั้นตอนต่างในกระบวนการออกแบบ สามารถสรุปเป็นแผนภาพมีรายละเอียดเป็นลำดับได้ดังนี้

	กระบวนการออกแบบ	ขั้นตอนในกระบวนการออกแบบ
เก็บรวบรวมข้อมูล	PROGRAM ANALYSIS USER & ACTIVITY SPACE REQUIREMENT	กลุ่มผู้ใช้สอย กิจกรรมผู้ใช้สอย ขนาดพื้นที่ใช้สอย ข้อมูลที่ตั้ง
วิเคราะห์ข้อมูล	SITE ANALYSIS FUNCTION RELATIONSHIP ZONING	วิเคราะห์ที่ตั้ง ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอย เส้นทางสัญจร วิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้สอย
สังเคราะห์ข้อมูล	CONCEPTUAL SCHEMATIC DESIGN MASS MODEL	กำหนดแนวคิด แบบร่างขั้นต้น แบบจำลองแนวคิด
นำไปใช้	DESIGN DEVELOPMENT MODEL	ผลงานขั้นตอนสุดท้าย การทำแบบจำลอง การประเมินการออกแบบ

ภาพที่ 1.14 แผนภาพแสดงกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม



ภาพที่ 1.15 ตัวอย่างการวิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้สอย(ก) และการวิเคราะห์กิจกรรมของผู้ใช้สอย(ข)

ทั้งนี้ ในงานอาคารสถานที่การออกแบบสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมต่างมีความสัมพันธ์กัน หลักการออกแบบและกระบวนการได้มาของข้อมูลจึงเหมือนหรือคล้ายคลึงกัน รายละเอียดเนื้อหาในกระบวนการออกแบบนี้ จะขอก้าวโดยละเอียดในบทที่ 3 หลักการจัดและออกแบบภูมิทัศน์ อย่างไรก็ตาม การออกแบบนั้นจะคำนึงถึงความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญ การปรับเปลี่ยนแบบตามความพอใจของลูกค้าอาจมีหลายครั้ง ซึ่งในยุคไทยแลนด์ 4.0 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบและจัดการงานเอกสารจะทำให้เกิดความรวดเร็ว แม่นยำ สวยงามและจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ได้ (soft file) ซึ่งต่างจากในอดีตที่นำเสนองานจากการวาดด้วยมือ เมื่อเวลาที่ต้องมีการปรับแก้งานจะทำให้เสียเวลาในการปรับแก้ตั้งแต่เริ่มต้น

**4. การศึกษาวัตถุประสงค์ของงานสถาปัตยกรรม** จากการศึกษาความหมายและองค์ประกอบในงานสถาปัตยกรรม ทำให้เราทราบว่างานสถาปัตยกรรม เกิดขึ้นก็เพื่อตอบสนองประโยชน์ใช้สอยของมนุษย์ ผ่านกระบวนการคิด การออกแบบที่มีหลักการ เพื่อให้ได้งานสถาปัตยกรรมที่มีความงามและสามารถปกป้องมนุษย์จากสภาพแวดล้อมได้อีกด้วย ทั้งนี้ หากไม่แบ่งการศึกษางานตามยุคสมัย หากแต่แบ่งตามวัตถุประสงค์และประโยชน์ในการใช้สอยแล้ว สามารถแบ่งหมวดหมู่ตามประโยชน์การใช้สอย ได้ดังนี้

**4.1 สถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม** เป็นวัตถุประสงค์แรกของมนุษย์ที่ชัดเจนมาก การศึกษาความเป็นมาของศิลปวัฒนธรรมประวัติศาสตร์ของแต่ละชนชาติก่อนมาเป็นศิลปะไทย มีใช้การถอยหลังเข้าคลอง แต่เป็นการศึกษาอดีตเพื่อนำมาเป็นแนวคิด อันทำให้รู้พื้นฐานของที่มาต่างๆอย่างถ่องแท้ (เสนอ นิลเดช, 2540) จากการศึกษาประวัติศาสตร์ **สถาปัตยกรรมตะวันตก** นับแต่มนุษย์เริ่มตั้งถิ่นฐานอยู่ร่วมกัน มีการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์และประกอบพิธีกรรมเพื่อยึดเหนี่ยวจิตใจ (ยังไม่มีศาสนา) มีการขยายอาณาเขตเพื่อสร้างอำนาจในกลุ่มชน มนุษย์ก็เริ่มพัฒนารูปแบบที่อยู่อาศัย นิยมปลูกสร้างสถานที่ประกอบพิธีกรรมเพื่อบูชาเทพเจ้าเป็นหลัก และสิ่งปลูกสร้างมีขนาดสูงใหญ่มากกว่าปกติ (over scale) ยิ่งสูงยิ่งแสดงถึงความเคารพและใกล้ชิดเทพเจ้า

อารยธรรมแรกยุคโบราณได้แก่ เมโสโปเตเมีย โดยชาวสุเมเรียนเริ่มใช้อิฐในการก่อสร้างสร้างซิกูแรต และยังพบสถาปัตยกรรมลักษณะนี้ในพีระมิดซิเชน อิตซา ชนเผ่ามายา(ภาพที่ 1.16) อารยธรรมยุคถัดมา คือ อียิปต์โบราณ ซึ่งเป็นหนึ่งในอารยธรรมที่เก่าแก่ที่สุดในโลก เริ่มขึ้นประมาณ 3150 ปีก่อนคริสตกาล ชาวอียิปต์เชื่อในชีวิตหลังความตาย จึงนิยมทำมัมมี่บรรจุศพมนุษย์และสัตว์เก็บรักษาศพไว้ในปิรามิด ซึ่ง 1 ใน 7 ของสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ที่สุดในโลกมหัศจรรย์ของโลกยุคโบราณที่ใหญ่ที่สุดและยังคงสภาพสมบูรณ์ คือ ปิรามิดแห่งกิซ่าของฟาโรห์คีโอพส์(ภาพที่ 1.17) ฐานของพีระมิดแห่งนี้มีความกว้าง 230.4 เมตร สูงประมาณ 146.5 เมตร

แนวคิดการออกแบบที่โดดเด่นน่าสนใจจากอารยธรรมทั้ง 2 ยังคงมีอิทธิพลต่องาน และถูกถ่ายทอดมาสู่งานสถาปัตยกรรมศิลปะ จิตรกรรม ปฏิมารกรรมและการละคร ในยุคถัดมา คือ **อารยธรรมกรีกและโรมัน** ทั้ง 2 ยุคนี้ ได้แสดงความยิ่งใหญ่ในอารยธรรมผ่านอาคารทางศาสนาที่เรียกว่าวิหาร ในช่วงปลายใน คือ ยุคคลาสสิก และเฮเลนสติก งานสถาปัตยกรรมกรีกที่เป็นที่รู้จัก คือ วิหารพาเธนอน (Parthenon) สร้างด้วยหินอ่อน ออกแบบจากความเชื่อและศรัทธาในเทพเจ้า และสะท้อนความยิ่งใหญ่ในอาณาจักร ผนวกกับความรู้ทางเรขาคณิต การวางผังอาคารที่สมมาตร และเกิดรูปแบบเสา 3 รูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ ได้แก่ ดอริก ไอออนนิค และโครินเธียน(ภาพที่ 1.18) ในขณะที่ **ชาว**

โรมัน ก็เป็นผู้คิดค้นการสร้างอาคารด้วยคอนกรีต ซึ่งสิ่งก่อสร้างที่สำคัญในยุคของโรมัน ได้แก่ วิหารแพนเธอน(Pantheon) สร้างขึ้นราว 27-25 ปี ก่อนคริสตกาล



ภาพ ก



ภาพ ข

ภาพที่ 1.16 ซิกูแรต ของชาวสุเมเรียน(ก) และพีระมิดชิเชน อิตซา ของชนเผ่ามายา(ข)  
ที่มา : [online] [cited: 15 กุมภาพันธ์ 2556.] จาก <http://feedlol.com> และ <http://www.neutron.rmutphysics.com>



ภาพที่ 1.17 พีระมิดแห่งกิซ่า และในความคิดเชื่อในชีวิตหลังความตาย  
ที่มา : [online] [cited: 15 กุมภาพันธ์ 2556.] จาก <http://en.wikipedia.org>



ดอริก(Doric)



ไอออนิก(Ionic)



โครีนเธียน(Corinthian)

ภาพที่ 1.18 วิหารพาเธอน เอเธนส์ และเสาที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะแห่งกรีกและโรมัน  
ที่มา : [online] [cited: 15 กุมภาพันธ์ 2556.] จาก <http://en.wikipedia.org>

ในสมัยยุคกลาง ยังคงแนวคิดการออกแบบเพื่อสิ่งทีเฝ้าหวัดเหี่ยวจิตใจ กลายเป็นการออกแบบเพื่อบูชาและใกล้ชิดพระเจ้า(คริสต์ศาสนา) ดังที่เห็นได้ชัดในภาพที่ 1.19 จากขนาดของโบสถ์ **ฮาเจียโซเฟีย** กรุงอิสตันบูล ซึ่งเดิมเคยเป็นโบสถ์ของคริสต์ศาสนานิกายออร์ทอดอกซ์ก่อนถูกเปลี่ยนเป็นสุเหร่า จุดเด่นอยู่ที่ยอดโดมขนาดมหึมากลางวิหาร และนับเป็นตัวอย่างที่ดีที่สุดของสถาปัตยกรรมไบแซนไทน์ ฮาเจียโซเฟีย เคยเป็นโบสถ์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก(วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี) สำหรับสถาปัตยกรรมคริสต์ศาสนาในยุคถัดมาได้แก่ **มหาวิหารน็อทร์-ดาม** นับเป็นโบสถ์ที่สวยงามที่สุดในสถาปัตยกรรมกอธิคแบบฝรั่งเศส มีการสร้างอาคารให้มีขนาดสูงใหญ่เท่าที่จะทำได้ เนื่องจากความเชื่อการพยายามสู่สรวงสวรรค์ มีเอกลักษณ์ชัดเจนจากการทำอาร์คแหลม(point arches) และเพดานโวลต์แบบกากบาท(cross - ribbed vault) และมีค้ำยันลอย(flying buttress) เพื่อถ่ายน้ำหนักอาคารที่มีความสูงและขนาดใหญ่มาก และการตกแต่งลวดลายคล้ายดอกไม้ที่ดูฟุ่มเฟือยตามอาคาร รวมถึงช่องเปิด เช่น หน้าต่างกุหลาบ(ross window)



ภาพ ก

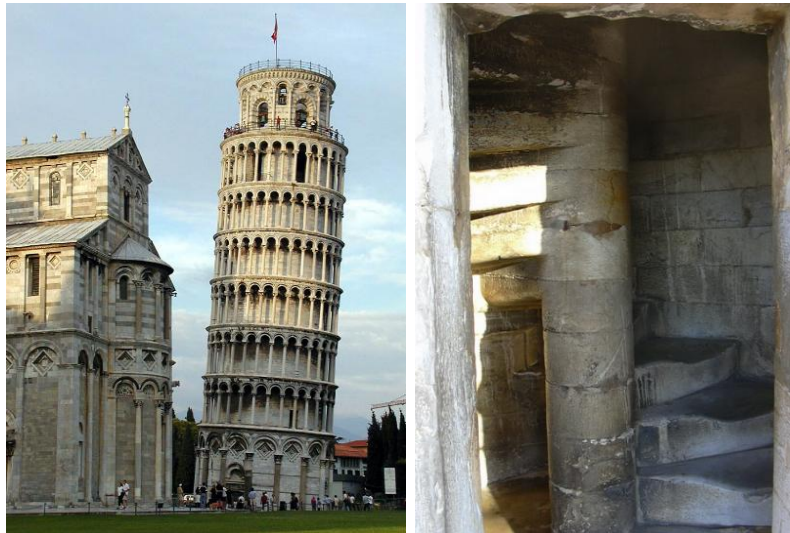
ภาพ ข

ภาพที่ 1.19 โบสถ์ฮาเจียโซเฟีย(ก) และมหาวิหารน็อทร์-ดาม(ข)

ที่มา : [online] [cited: 30 มีนาคม 2558.] จาก <http://en.wikipedia.org>

สำหรับงานสถาปัตยกรรมยุคกลางในยุโรป ที่น่าสนใจและเป็นที่ยึดกันดี ปัจจุบันกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวให้คนทั่วโลกต่างต้องมาชื่นชมความแปลกตา และความมหัศจรรย์ในงานโครงสร้าง ได้แก่ หอเอนปิซา ประเทศอิตาลี

**หอเอนเมืองปิซา** (Tower of Pisa) ตั้งอยู่ที่เมืองปิซา ในจัตุรัสเปียซซา เดล ดูโอโม (Piazza Dei Miracoli) ประเทศอิตาลี หอเอนใช้สำหรับเป็นหอรฆังของศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิก มีลักษณะเป็นหอทรงกระบอก 8 ชั้น สร้างด้วยหินอ่อนสีขาว สูง 55.86 เมตร น้ำหนักรวม 14,500 ตัน โดยประมาณ มีบันได 293 ขั้น เอียง 3.97 องศา ยอดของหอห่างจากแนวตั้งฉาก 3.9 เมตร ได้รับการบันทึกให้เป็น 7 สิ่งมหัศจรรย์ของโลกยุคกลาง ในปีคริสต์ศักราช 1987 (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, ย่อหน้าที 1และ3) คนทั่วไปรู้จักหอนี้จากที่ **กาลิเลโอ กาลิเลอี** เคยใช้หอนี้ทดลองเรื่อง แรงโน้มถ่วง



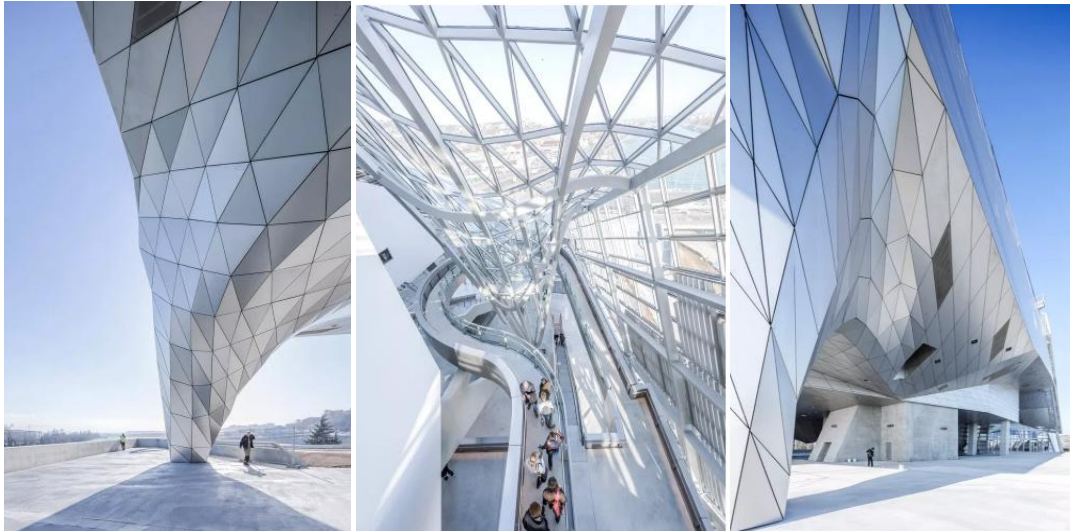
ภาพที่ 1.20 หอเอนเมืองปิซา และบันไดเวียนภายในเพื่อขึ้นไปส่วนยอดที่เป็นหอรระฆัง  
ที่มา : [online] [cited: 30 มีนาคม 2558.] จาก <https://th.wikipedia.org>

สำหรับงานสถาปัตยกรรมยุโรป ในยุคปัจจุบัน ที่น่าตื่นตาตื่นใจในขณะนี้ ได้แก่ Musée des Confluences พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ธรรมชาติและมนุษยวิทยา เมืองลียง ประเทศฝรั่งเศส เป็นอาคารสถาปัตยกรรมล้ำยุค เรียกว่า แบบไร้รูปทรงตายตัว (Avant-garde Architecture) แนวคิดการออกแบบอาคาร คือ ก้อนเมฆคริสตอล (Crystal Cloud) ที่ลอยอยู่เหนือแหลมอันเป็นจุดบรรจบของแม่น้ำสองสาย ได้แก่ Rhône river และ Saône river ที่ถือว่าเป็นทำเลที่งดงามที่สุดของเมืองลียง

สถาปัตยกรรมนี้ มีความสูง 44 เมตร ยาว 150 เมตร และกว้าง 83 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดรวมกันกว่า 22,000 ตารางเมตร ผู้ออกแบบ คือ COOPHIMMELB(L)AU บริษัทสถาปนิกจากออสเตรีย ซึ่งองค์กรนี้ถือเป็นบริษัทออกแบบชั้นนำของโลกที่โดดเด่นเรื่องการสร้างสถาปัตยกรรมล้ำยุคแบบไร้รูปทรงตายตัว (<http://www.culturedcreatures.co>)



ภาพที่ 1.21 Musée des Confluences เมืองลียง ประเทศฝรั่งเศส  
ที่มา : [online] [cited: 30 มีนาคม 2558.] จาก <http://www.culturedcreatures.co>



ภาพที่ 1.22 Musée des Confluences พิพิธภัณฑ์มานุษยวิทยา เมืองฝรั่งเศส  
ที่มา : [online] [cited: 30 มีนาคม 2558.] จาก <http://www.culturedcreatures.co>

พื้นที่ใช้สอยหลักของโครงการกว่า 3,000 ตารางเมตรถูกจัดให้เป็นส่วนนิทรรศการถาวร แบ่งออกเป็น 4 นิทรรศการ คือ 1.Origins, the stories of the world 2.Species, the web of life 3.Societies, human theatre และ 4.Eternities, visions of the beyond โดยทั้งหมดนำเสนอเรื่องราวของโลก ตั้งแต่ทฤษฎีกำเนิดโลกอย่าง Big Bang Theory สู่ประวัติศาสตร์มนุษยชาติในยุคต่างๆ ไปจนกระทั่งโลกแห่งอนาคต



ภาพที่ 1.23 ส่วนจัดแสดง Origins, the stories of the world และ Eternities, visions of the beyond  
ที่มา : [online] [cited: 30 มีนาคม 2558.] จาก <http://www.culturedcreatures.co>

งานสถาปัตยกรรมประเภทพิพิธภัณฑ์ นับเป็นงานออกแบบประเภทแนวคิดวัตถุประสงค์หลักของนิทรรศการนั้นๆ รูปแบบอาคารจะมีความโดดเด่นสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบพื้นที่นิทรรศการ ซึ่งงานออกแบบโครงการที่ดีจะทำให้คนได้รับประสบการณ์ตรงจากสถาปัตยกรรมด้วยการเดินไปสัมผัสงานออกแบบในทุกๆส่วน ช่วยกระตุ้นผลต่อพัฒนาการสมองด้านสร้างสรรค์

สำหรับงานสถาปัตยกรรมในประเทศไทยที่น่าสนใจนั้นคือ **สถาปัตยกรรมไทย** หมายถึง สิ่งก่อสร้างที่ประกอบด้วยความเชื่อและประโยชน์ใช้สอย อาคารมีฐานานาคที่ดีต่างๆ สามารถบอกถึง ชนชั้นและฐานะของผู้อยู่อาศัย (สมใจ นิมเล็ก, 2539) เป็นทั้งศิลปะและวิทยาศาสตร์ตลอดจนการ บ้านที่เรื่องราวตามสัญชาตญาณของมนุษย์และอารยธรรมของชาติ เป็นงานศิลปะที่ต้องอาศัยความ ละเอียด ประณีต ความรู้ความเข้าใจอย่างท่องแท้และลึกซึ้ง (ศมประสงค์ ขาวนาไร่, 2550) หมวดหมู่ ของงานสถาปัตยกรรมไทยแบ่งตามลักษณะการใช้งานได้ 2 ประเภท คือ สถาปัตยกรรมที่อยู่อาศัย ได้แก่ บ้านเรือน ตำหนัก วังและพระราชวัง และสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับศาสนา ซึ่งงาน สถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับศาสนาพุทธจะเรียกว่า **“พุทธสถาปัตยกรรม”**

**วัตถุประสงค์ในการสร้างงานพุทธสถาปัตยกรรม** ก็แตกต่างกันไปกับทุกชนชาติที่กล่าวข้างต้น คือเพื่อเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ รูปแบบสถาปัตยกรรมมีความแตกต่างกันตามอิทธิพลของศิลปวัฒนธรรมที่ได้ รับมาจากยุคก่อนๆนับแต่สมัยทวารวดี สุโขทัย อยุธยา จนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ การวางผังวัด วัง อยุธยา กลางเมืองแล้วโอบล้อมด้วยบ้านเรือนขุนนางและประชาชน เป็นการนำแนวคิดตามคติจักรวาลของ ขอมมาใช้ ด้วยให้ความสำคัญต่อกษัตริย์และนักบวช เหมือนการเปรียบเทียบจักรวาล(เขาพระสุเมรุ) ล้อมด้วยมหานทีสี่พันดร ซึ่งคติความเชื่อเหล่านี้ได้สืบทอดมาสู่การวางผังเมืองและการสร้างเจดีย์ทรง ปรามังการะเพื่อบรรจุพระธาตุและพระบรมสารีริกธาตุในสมัยกรุงศรีอยุธยาและกรุงรัตนโกสินทร์ ดัง ตัวอย่างในสมัยอยุธยาตอนปลาย แนวคิดการสร้างพระปรามังการะ **วัดไชยวัฒนาราม** (ภาพที่ 1.24) สร้าง โดยสมเด็จพระเจ้าปราสาททอง ที่สร้างพระปรามังการะ เพื่ออุทิศพระราชกุศลถวายพระราชมารดา และเป็นอนุสรณ์แห่งชัยชนะเหนือนครละแวกของขอม โดยจำลองแบบมาจากปราสาทนครวัด

สำหรับในสมัยสมัยรัตนโกสินทร์ แนวคิดการสร้างงานพุทธสถาปัตยกรรม ในสมัยต้นกรุงเพ็ญ สร้างบ้านแปงเมืองก็ยังยึดถือตามกรุงศรีอยุธยา จวบจนเกิดการค้าขายกับชาวจีนทางน้ำในสมัยรัชกาล ที่ 3 จึงรับอิทธิพลในศิลปะแบบจีน ถ่ายทอดมาสู่หน้าบันของโบสถ์- วิหาร ในสมัยนั้นเรียกลักษณะนี้ ว่า **“กระเท่เซ”** คือการใช้กระเบื้องเคลือบจีนทำให้แตกแล้วตกแต่งเป็นลายดอกไม้แบบจีน แทนการ ประะกระจกสีทำลวดลายแบบไทยแบบทั่วไป เช่น โบสถ์วัดเทพธิดาราม (ภาพที่ 1.25) จวบจนเข้าสู่ รัชกาลที่ 4 โปรดให้สร้างวัดตามแนวคิดสุโขทัยด้วยทรงเคี่ยมพำนักที่พิษณุโลกในยามทรงผนวช



ภาพที่ 1.24 วัดไชยวัฒนาราม พุทธสถาปัตยกรรมศิลปะขอม

ที่มา : [online] [cited: 15 กุมภาพันธ์ 2556.] จาก <http://amuletaacademy.com>



ภาพที่ 1.25 หน้าบันโบสถ์ วัดเทพธิดาราม ศิลปะแบบจีน  
ที่มา : [online] [cited: 15 กุมภาพันธ์ 2556.] จาก <http://www.manager.co.th>

**พุทธสถาปัตยกรรมในสมัยรัชกาลที่ 9** ได้แก่ **พระมหาธาตุพนมเมทีน** สร้างถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช เนื่องในวโรกาสทรงเจริญพระชนมพรรษาครบ 5 รอบ เมื่อพ.ศ. 2530 และ **พระมหาธาตุพนมภูมิสิริ** สร้างถวายสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในวโรกาสทรงเจริญพระชนมพรรษาครบ 5 รอบ เมื่อพ.ศ. 2535 **นภเมทีน** หมายถึง “พระสถูปเจดีย์บรรจุพระบรมธาตุที่ยิ่งใหญ่เพียงฟ้าจดดิน” แนวความคิดในการออกแบบที่สำคัญ คือ การออกแบบให้องค์**พระมหาธาตุเจดีย์นภเมทีน** มีความสูงจากพื้นราบที่สัญจรหรือลานจอดรถ ถึงปลายยอดพระมหาเจดีย์ 60 เมตร เพื่อเป็นนิมิตหมายถึงการสร้างเมื่อพระชนมพรรษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเจริญพระชนมพรรษา ครบ 60 พรรษา **เจดีย์เป็นระฆังเหลี่ยม**ว่าให้หมายถึง ความ پاکเพียรแสวงหาพระปรมัตถธรรมของพระพุทธเจ้าอันก้องกังสดาลพึงรับรู้กันทั่วปานประหนึ่งเสียงของระฆัง โดยเน้นการใช้เส้นที่ตรงไปตรงมา ตัดเป็นเหลี่ยม แสดงความหนักแน่น รูปทรงสัณฐานพระมหาเจดีย์นี้จึงมีลักษณะแตกต่างจากรูปแบบของศิลปะในอดีต ทั้งของล้านนาและของภาคกลาง

**พระมหาธาตุพนมภูมิสิริ** อยู่ไม่ไกลกันโดยพระมหาเจดีย์ทั้ง 2 องค์นี้ มีรูปทรงคล้ายคลึงกันมาก บนยอดปติเป็นที่ประดิษฐานพระบรมสารีริกธาตุ จะแตกต่างกันเพียงสีของโมเสกที่ประดับตกแต่ง มีรูปทรงสัณฐานเป็นรูป 12 เหลี่ยม มีระเบียงกว้างโดยรอบเป็น 2 ระดับ สำหรับให้พุทธศาสนิกชนและผู้มาเยี่ยมชมได้กระทำทักษิณาวรรตบูชา และเดินชมทิวทัศน์ได้โดยรอบ องค์พระมหาธาตุเจดีย์มีความกว้างที่ระดับระเบียงชั้นล่าง 37 เมตร สูง 55 เมตร ซึ่งต่ำกว่าพระมหาธาตุเจดีย์นภเมทีน 5 เมตร เพื่อแสดงความหมายถึงสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชินีนาถ ทรงอ่อนพระชันษากว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 5 พรรษา



ภาพที่ 1.26 เจดีย์พระมหาธาตุตุนภเมทนีดล(ขวา) และพระมหาธาตุตุนภลภูมิสิริ(ซ้าย)  
ที่มา : [online] [cited: 15 กุมภาพันธ์ 2556.] จาก <http://www.dhammadjak.net>

**4.2 งานสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตทั่วไปของมนุษย์** ได้แก่ การอยู่อาศัย ประกอบอาชีพ และกิจกรรมในสังคม นับแต่อดีตถึงปัจจุบัน มนุษย์สนองตอบความต้องการในการดำรงชีวิตด้วยการสร้างสรรค์พื้นที่เพื่อการพักผ่อนหลับนอน เพื่อความเพลิดเพลินผ่อนคลาย และเพื่อแสดงถึงอำนาจ ความยิ่งใหญ่ ดังเห็นได้จากความรุ่งเรือง ฟุ่มเฟือยในยุคแห่งโรมัน จากการสร้างโรงละครและสนามกีฬาให้เป็นสถานที่พักผ่อนชมกีฬา สนามกีฬาที่มีชื่อ คือ โคลอสเซียม (colosseum) เป็นโรงมหรสพรูปวงกลมที่มีอัฒจันทร์ล้อมรอบ เพื่อเกมการต่อสู้และความบันเทิงของสาธารณชน รวมถึงประตูชัย(triumphal arch) ที่สร้างขึ้นเพื่อเฉลิมฉลองชัยชนะจากสงครามสร้างโดยจักรพรรดิ

นอกจากนี้ ชาวโรมันยังนิยมสร้างโรงอาบน้ำทั้งส่วนตัวและที่สาธารณะหลายร้อยแห่ง โรงอาบน้ำ หรือ เธอแม (Thermae or Bath) Thermae มาจาก Thermos แปลว่าร้อนในภาษากรีก ใช้สำหรับเรียกชื่ออาคารสถานที่ที่ใช้สำหรับอาบน้ำกับที่ออกกำลังกายในร่มของประชาชนชาวโรมัน โดยมีการคิดค้นสะพานส่งน้ำชื่อ อะควาเวอร์โก เพื่อรองรับการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในกรุงโรม เริ่มใช้ส่งน้ำสู่โรงอาบน้ำสาธารณะเป็นครั้งแรก ในปี 190 ก่อน คริสต์ศักราช พบได้ทั่วไปในประเทศฝรั่งเศส สเปน

โรงอาบน้ำขนาดใหญ่จะมีสวนและห้องสมุดหลายแห่ง น้ำที่ใช้แล้วจากโรงอาบน้ำจะไหลไปตามท่อระบายน้ำ สามารถใช้ชะล้างของเสียออกไปได้ตลอดเวลา รวมทั้งของเสียจากห้องส้วมที่อยู่ใกล้โรงอาบน้ำอีกด้วย ดังตัวอย่างในภาพที่ 1.28 โรมันบาร์ท ในมณฑลเอวอน ประเทศอังกฤษ สถาปัตยกรรมโรมัน ถูกสร้างขึ้นในศตวรรษที่ 18



ภาพ ก



ภาพ ข

ภาพที่ 1.27 โคโลสเซียม ในกรุงโรม อิตาลี(ก) และประตูชัยคาร์รูเซล-ปารีส(ข)  
ที่มา : [online] [cited: 30 มีนาคม 2558.] จาก <http://en.wikipedia.org>



ภาพที่ 1.28 โรมันบาร์ท ในมณฑลเอวอน ประเทศอังกฤษ



ภาพ ก



ภาพ ข

ภาพที่ 1.29 สะพานส่งน้ำปงดูว์การ์ ประเทศฝรั่งเศส(ก) สะพานส่งน้ำเซโกเบีย ประเทศสเปน(ข)  
ที่มา : [online] [cited: 30 มีนาคม 2558.] จาก <http://en.wikipedia.org>

จากอารยธรรมและความรุ่งเรืองที่เกิดขึ้นในอดีต สู่ **สถาปัตยกรรมสมัยใหม่** ผลจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและการเมือง ในสภาวะความเป็นสมัยใหม่ (modernity) ก้าวสู่ยุคแห่งภูมิปัญญา การวิวัฒนาการของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ นับเป็นผลสะท้อนจากวิวัฒนาการทางเทคโนโลยี

และวิศวกรรม ซึ่งจะเห็นได้จากวัสดุก่อสร้างใหม่ ๆ เช่น เหล็ก เหล็กกล้า คอนกรีต และ แก้ว ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิวัติอุตสาหกรรม ที่ทำให้เกิดวิธีการก่อสร้างใหม่ ๆ เมื่อคริสต์ศตวรรษที่ 18

ด้วยวิทยาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่พัฒนาจากอดีตสู่ปัจจุบัน งานสถาปัตยกรรมไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปมากนักในด้านประโยชน์ใช้สอย หากแต่ในด้านวิศวกรรมโครงสร้าง มนุษย์มีพัฒนาการในความรู้ความสามารถในการก่อสร้าง ผลจากการคิดค้นทางเทคโนโลยีการก่อสร้าง และ ความก้าวหน้าในระบบวัสดุอาคาร ทำให้เกิดพัฒนาการผ่านวัสดุและกรรมวิธีในการก่อสร้าง เกิดเป็นงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่สวยงาม มีความน่าสนใจทั้งรูปแบบอาคารและโครงสร้าง

จากภาพที่ 1.30 เป็นการเปรียบเทียบพัฒนาการในระบบการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมในอดีต ระหว่างปิรามิดแห่งกิซ่า(the pyramids of giza) สูงประมาณ 146.5 เมตร ปิรามิดที่ใหญ่ที่สุดก่อสร้างด้วยเทคโนโลยีเมื่อ 5,000 ปีที่แล้วของชาวอียิปต์ จะสร้างให้สูงฐานต้องกว้างใหญ่ ต่างกับกับงานสถาปัตยกรรมในยุคใหม่ บูรจญ์เคาะลีฟะฮ์ หรือ บูรจญ์ดูไบ สิ่งก่อสร้างที่สูงที่สุดในโลกในขณะนี้(วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, ย่อหน้าที่ 2) ที่รูปทรงผอมบางและใช้เทคโนโลยีสร้างสมัยใหม่ ซึ่งมีความสูงถึง 828 เมตร จำนวน 162 ชั้น

ส่วนภาพที่ 1.31 เป็นเป็นการเปรียบเทียบพัฒนาการงานก่อสร้างของอาคารที่ชุมนุมคนระหว่างวิหารเซนต์ปีเตอร์ มีจะสร้างให้ขนาดใหญ่ต้องใช้ระยะเสา(span)แคบ ๆ จำนวนมากมายในอาคาร ซึ่งต่างจากกับโดม CNIT ซึ่งเป็นอาคารแสดงสินค้าและนิทรรศการในกรุงปารีสที่ทำผนังจากกระจกและหลังคาเมทัลชีท น้ำหนักเบา ได้ระยะเสาที่กว้างมาก สามารถใช้สอยภายในอาคารได้เต็มที่



ภาพ ก



ภาพ ข

ภาพที่ 1.30 สถาปัตยกรรมยุคโบราณ ปิรามิดแห่งกิซ่า(ก) กับสถาปัตยกรรมยุคปัจจุบัน บูรจญ์ดูไบ(ข)  
ที่มา : [online] [cited: 30 มีนาคม 2558.] จาก <http://en.wikipedia.org>



ภาพ ก

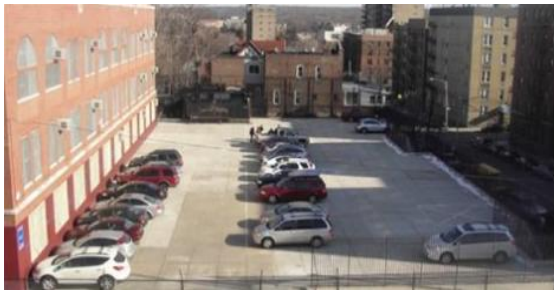


ภาพ ข

ภาพที่ 1.31 พัฒนาการทางสถาปัตยกรรมระหว่างวิหารเซนต์ปีเตอร์(ก) กับโดม CNIT (ข)  
ที่มา: [online] [cited: 5 มีนาคม 2558.] จาก <http://sites.google.com> และ <https://en.wikipedia.org>

### ความสำคัญของงานภูมิสถาปัตยกรรม

การดูแลบำรุงรักษางานภูมิทัศน์ในสถานที่ให้เกิดสวยงาม ดูดีเสมอ เสมือนกับเพิ่งก่อสร้างเสร็จใหม่ๆ หรือให้สามารถคงสภาพอยู่ได้นานที่สุดก่อนการทำการปรับปรุงได้นั้น นับเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบสำคัญที่ทำนายความสามารถของผู้ดูแลอาคาร ในงานอาคารสถานที่ อาคารที่ผู้ดูแลอาคารต้องดูแลและบริหารงานมีหลายประเภท ทั้งสำนักงาน อาคารชุดพักอาศัย ห้างสรรพสินค้า อาคารราชการ และอาคารชุมชนคน อาคารเหล่านี้จำเป็นต้องมีการจัดการพื้นที่งานซึ่งแบ่งออกเป็นงานภูมิทัศน์แข็ง(hard Scape) และงานภูมิทัศน์เขียว(soft scape) (ดูรายละเอียดในบทที่ 4 การจัดการงานภูมิทัศน์)



ภาพที่ 1.32 การลดพื้นที่ภูมิทัศน์แข็งด้วยการปรับปรุงพื้นที่จอดรถ(ซ้าย) ให้กลายเป็นพื้นที่สีเขียว  
ที่มา: [online] [cited: 5 มีนาคม 2558.] จาก [www.smartgrowththailand.org](http://www.smartgrowththailand.org)

ทั้งนี้ การมีทักษะและความเข้าใจที่ดีในงานภูมิทัศน์ของผู้ดูแลอาคารสำหรับอาคารใหม่ คือ การมีส่วนร่วมแสดงแนวคิดในการออกแบบภูมิทัศน์ รวมถึงวางแผนการจัดการงานภูมิทัศน์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม แต่สำหรับอาคารที่เปิดใช้แล้ว นอกจากสามารถดูแลบำรุงรักษาพรรณไม้ วัสดุอุปกรณ์ในงานภูมิทัศน์ให้คงสภาพที่ดี สวยงามแล้ว เมื่อถึงคราวต้องปรับปรุงพื้นที่ ก็ยังสามารถเสนอแนะแนวทางในการออกแบบปรับปรุงพื้นที่และจัดการงานอื่นๆในพื้นที่แก่เจ้าของอาคารได้อย่าง

เหมาะสม รวมถึงการประสานงานกับภูมิสถาปนิก(landscape architect) และบุคลากรอื่นในวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความรู้ในงานภูมิสถาปัตยกรรมที่ควรทราบ มีดังนี้

### 1. ความหมายของงานภูมิสถาปัตยกรรม ภูมิสถาปัตยกรรม (landscape architecture)

เป็นวิชาชีพด้านการออกแบบและวางแผนกายภาพ เป็นวิชาชีพที่เกี่ยวกับการนำปัจจัยทางศิลปะ ธรรมชาติ วิศวกรรมและสังคมเข้ามาแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการจัดผืนแผ่นดินเพื่อประโยชน์ ความผาสุก ความปลอดภัยและสวัสดิภาพของมนุษย์โดยยึดหลักแห่งความพิทักษ์แผ่นดิน (เดชา บุญค้ำ, 2538) โดยทั่วไป เรามักเรียกงานออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมว่า **การจัดภูมิทัศน์(landscape design)** หรือการจัดสวน และเรียกพืชพรรณในการจัดสวนว่า **วัสดุพืชพันธุ์ (plant material)**

**ภูมิทัศน์ (landscape)** มาจากคำผสมระหว่าง “ภูมิ” แปลว่า แผ่นดิน(land) กับคำว่า “ทัศน์” แปลว่า เกี่ยวกับการเห็นรวมๆ(scape) ความหมายรวม แปลว่า ภาพภูมิประเทศที่เราเห็นโดยรวม และมีการใช้คำว่า scape ต่อท้ายในภาพลักษณะทางภูมิประเทศอื่นๆได้อีก เช่น ภูมิทัศน์ถนน(streetscape) ภูมิทัศน์เมือง (townscape) (เดชา บุญค้ำ, 2539)

**สวน (garden)** มีรากศัพท์มาจากภาษาฮิบรูว่า gan แปลว่า ที่ที่มีรั้วล้อม บ่งบอกถึงลักษณะสวนในสมัยก่อนที่มีขนาดเล็ก มีรั้วล้อมเพื่อป้องกันสัตว์เหยียบย่ำ หรือเข้ามากินพืชผลที่ปลูกไว้ หากนำคำนี้มาหน้า เช่น สวนสาธารณะ สวนหย่อม สวนสมุนไพร สวนสัตว์ จะหมายถึงสถานที่ที่มีการจัดตกแต่งพืชพรรณไม้อย่างสวยงามเพื่อนันทนาการเฉพาะอย่างนั้นๆ

**สไตล์ของสวน** คือ รูปแบบของสวนตามยุคสมัย ที่เกิดขึ้นจากอิทธิพลของอารยธรรมเก่าแก่ดั้งเดิม 3 แห่ง ได้แก่ เมโสโปเตเมียหรือเปอร์เซีย เน้นใช้รูปแบบเรขาคณิต จีนใช้หลักธรรมชาติ และกรีกใช้หลักปรัชญา วิวัฒนาการของอารยธรรมทั้งสามต่างแยกเป็นอิสระต่อกัน จนเกิดการแลกเปลี่ยนระหว่างกันในสมัยพุทธกาล จนกลายเป็นแบบอย่างของสวนรูปแบบที่มีลักษณะเฉพาะตัวแตกต่างกันไปตามถิ่นฐาน เช่น สวนฝรั่งเศส สวนอังกฤษ สวนจีน สวนญี่ปุ่น

### 2. การศึกษาวัตถุประสงค์ของงานภูมิสถาปัตยกรรม ในยุคโบราณราว 4000 ปีก่อน

คริสตกาล ในเมืองบาบิโลน ชาวสุเมเรียนตั้งถิ่นฐานเป็นหลักแหล่ง มีการเพาะปลูกเลี้ยงสัตว์ ได้เกิดสวนลอยบาบิโลนสร้างโดยพระเจ้าเนบูซาดเนสซาที่ 2 ต่อมาประมาณ 3500 ปีก่อนคริสตกาล เกิดอารยธรรมเมโสโปเตเมีย และ 3100 ปีก่อนคริสตกาล เกิดอารยธรรมอียิปต์โบราณ ในแต่ละยุคนี้งานสถาปัตยกรรมส่วนใหญ่ถูกสร้างขึ้นเพื่อบูชาเทพเจ้า รูปแบบสวนที่ปรากฏชัดจะอยู่ในสมัยกรีกและโรมัน ที่มีการสร้างสวนในเมืองเพื่อสร้างความรื่นรมณ์และเป็นการแสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ ชาวกรีกและโรมัน ได้นำลวดลายพืชพรรณไม้ มาใช้ประดับตกแต่งหัวเสาอาคาร นอกจากนี้ ยังมีการสร้างโรงอาบน้ำ หรือ เธอเม การสร้างสะพานส่งน้ำ และการสร้างน้ำพุ ตกแต่งร่วมกับงานสถาปัตยกรรม



ภาพที่ 1.33 การตกแต่งพรรณไม้ น้ำพุ ประติมากรรม ร่วมกับการสถาปัตยกรรม

ที่มา: [online] [cited: 5 มีนาคม 2558.] จาก <https://pixabay.com>

จากอารยธรรมและความรุ่งเรืองที่เกิดขึ้นในอดีต ในยุคสมัยถัดมาก็เกิดประเพณีนิยมการสร้างสวนเพื่อความผ่อนคลาย และพบปะสังสรรค์ เช่น สวนสวรรค์เปอร์เซีย ในยุโรป มาสู่สวนที่สร้างเพื่อความปิติยินดีจาก **สวนอิตาลีเรอเนสซองส์** ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นสวนที่สวยงามที่สุดในโลก(ศศิยา ศิริพานิช, 2558) ด้วยการผสมผสานระหว่างสัดส่วนผู้ใช้สอยกับสัดส่วนของสวนเป็นอย่างดี และสวนถูกออกแบบให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศ ทำให้ผู้ใช้สอยรู้สึกอบอุ่น จุดเด่นของสวนอิตาลี คือ **แนวคิดสวนแบบประดิษฐ์(formal garden)**ที่ต้องการให้สวนอยู่ยั่งยืนตลอดกาล จึงเน้นการใช้ภูมิทัศน์แข็งมาเป็นองค์ประกอบหลัก และนำต้นไม้ใหญ่สีเขียวตลอดปีตัดแต่งบังคับเป็นรูปทรงเรขาคณิตที่เรียกว่า **โทเปียรี(topiary)** ร่วมกับ แปลงไม้พุ่มเล่นลายบนพื้น ที่เรียกว่า **สกรอล บอกซ์ เบด(scroll box bed)** ที่มีการใช้หญ้าหรือกรวดโรยสลับตรงที่ว่างที่เหลือเพื่อขับให้พื้นดูโดดเด่น ทั้งนี้ การจัดการในลักษณะนี้ ถือเป็น **แนวคิดยั่งยืนตลอดกาล** เห็นได้จากต้นไม้ที่มีรูปทรงที่ชัดเจน ดูเป็นระเบียบเรียบร้อย ทำให้คนสวนรุ่นต่อรุ่นจะเข้าใจในแนวทางการตัดแต่งและบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้น จึงเป็นที่มาว่าเหตุสวนประดิษฐ์เหล่านี้จึงสวยงามและมีอายุยืนกว่าร้อยปี

ในคริสต์ศตวรรษที่ 16-17 อิทธิพลจากสวนอิตาลีเรอเนสซองส์ส่งต่อมายัง **สวนฝรั่งเศส** มีลักษณะเป็นสวนประดิษฐ์เช่นกัน แต่แตกต่างกันที่สวนฝรั่งเศส เน้นแนวคิดความยิ่งใหญ่ ร่ารวย และอำนาจของกษัตริย์ สวนมีขนาดใหญ่มาก จึงต้องใช้การมองลงมาจากชั้นบนของพระราชวัง จุดเด่นของสวน คือ การสร้างแกนกลางนำสายตาจากกลางพระราชวังมองลงมาบนพื้นที่ราบโล่งขนาดใหญ่ โดยการตัดแต่งไม้ใหญ่ตัดแต่งบังคับรูปทรง และแปลงไม้พุ่มเล่นลายบนพื้น สวนที่โดดเด่น คือ **สวนแวร์ซาย** พระราชวังแวร์ซาย ในสมัยพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 ออกแบบโดย **อังเดร เลอ โนต์** อิทธิพลของสวนแวร์ซาย ถ่ายทอดไปสู่พระราชวังอื่นๆในยุโรป เช่น พระราชวังซังส์ซูซี เยอรมนี และ พระราชวังเซินบรุนน์ ประเทศออสเตรีย



ภาพที่ 1.34 สวนแวร์ซาย ในพระราชวังแวร์ซาย

ที่มา : [online] [cited: 5 มีนาคม 2558.] จาก <https://www.pinterest.com>



ภาพ ก

ภาพ ข

ภาพที่ 1.35 พระราชวังซังส์ซูซี เยอรมนี(ก) และพระราชวังเชินบรุนน์ ออสเตรีย(ข)

การจัดสวนของอังกฤษ เริ่มต้นตั้งแต่ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 15 มีลักษณะเป็นสวนประดิษฐ์ที่ดูหรูหราฟุ่มเฟือยตามสไตล์สวนอิตาเลียนเรอเนสซองส์ในยุโรป จนในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 18-19 เกิดการเปลี่ยนแปลงจากสวนประดิษฐ์มาสู่สวนเลียนแบบธรรมชาติ (informal, nationalistic) มีทั้งป่าเขาน้ำตก ลำธารกว้างใหญ่ แซมด้วยสีสนของดอกไม้พุ่มและไม้หัวที่ชูช่อสพรั่งในฤดูใบไม้ผลิ ด้วยในยุคนั้น **ลานเซลอต บราวน์** นักออกแบบจัดสวนแบบ **informal brown** ผู้มีชื่อเสียงมากที่สุดในสมัยนั้น ร่วมกับ วิลเลียม เคนท์ **เซอร์ฮัมฟรีย์ เรพตัน** (ผู้คิดค้นการออกแบบสวนสาธารณะของอังกฤษและตนเองว่า landscape gardener) และโจเซฟ แพกซ์ตัน ได้ทำการออกแบบจัดวางภูมิทัศน์ “บ้านโบลูด” คฤหาสน์ชนบท ในอังกฤษให้กลายเป็นอุทยานธรรมชาติที่เรียบและสะอาดงดงาม

สวนสไตล์อังกฤษ ถูกถ่ายทอดสู่สาธารณชนผ่านภาพวาดของศิลปินมากมาย ทำให้แพร่หลายไปยังยุโรปมากขึ้นในเวลาต่อมา(เอื้อมพร วิสมหมาย, 2538)



ภาพที่ 1.36 ภาพวาดภูมิทัศน์ บ้านโบวูด คฤหาสน์ชนบทในอังกฤษ  
ที่มา : [online] [cited: 5 มีนาคม 2558.] จาก <https://th.wikipedia.org>



ภาพ ก

ภาพ ข

ภาพที่ 1.37 สวนแบบอังกฤษที่อยู่อาศัยต่างยุคระหว่างสวนในปราสาท(ก) กับบ้านเรือนในปัจจุบัน(ข)  
ที่มา : [online] [cited: 15 มีนาคม 2558.] จาก <https://www.youtube.com>

สำหรับการจัดภูมิทัศน์ในทวีปเอเชีย ที่น่าสนใจได้แก่ สวนจีน และสวนญี่ปุ่น แนวคิดในการจัดภูมิทัศน์ สวนจีน ได้แก่ ภูเขา-น้ำ คือความเป็นนิรันดร มนุษย์สัมพันธ์กับพื้นดิน ภูเขา และน้ำ จึงออกแบบภูมิทัศน์เน้นความเป็นธรรมชาติอย่างมาก เน้นการมีภูเขา น้ำและต้นไม้ (ศศิยา ศิริพานิช, 2558) นอกจากนี้ สวนจีนจะเน้นงานสถาปัตยกรรมเป็นจุดเด่น ซึ่งเอกลักษณ์ของชาวจีน คือ สีแดง แทนสีของกษัตริย์ สีเขียว แทนความเป็นธรรมชาติ สีเหลือง แทนความมั่งมี และสร้างสื่อสัญลักษณ์แทนองค์จักรพรรดิด้วยรูปมังกร หินก้อนใหญ่ผิวยาวบางหน้าทางเข้าเพื่อแสดงอำนาจและความเป็นอมตะของกษัตริย์ และความโดดเด่นของสวนจีนที่สำคัญ คือ การใช้น้ำ และการสร้างสะพานซึ่งทั้ง 2

สิ่งนี้ ผสานกลมกลืนกันเป็นอย่างดี ด้วยลักษณะเงาจากสะพานที่โค้ง สะท้อนลงผืนน้ำที่สงบนิ่ง ประกอบ ต้นไม้ย้อยพลิ้วที่พลิ้วไหวลู่ลม คู่มือสมาธิ (ภาพที่ 1.38)



ภาพ ก



ภาพ ข



ภาพ ค

ภาพที่ 1.38 ความนิ่งของน้ำและเงาสะท้อน(ก) หินผิวหยาบหน้าทางเข้า(ข) และต้นหลิวกับสระน้ำ(ค)  
ที่มา : [online] [cited: 15 มีนาคม 2558.] จาก <https://www.pinterest.com>

**สวนญี่ปุ่น** แนวคิดของสวนของญี่ปุ่น จะมีลักษณะเป็นนามธรรม คล้ายกับแนวคิดสวนหินของสวนจีนที่นิยมจำลองสถานที่สำคัญเช่นเทือกเขา ย่อขนาดให้เข้าไปนั่งหรือสัมผัส ส่วนสวนของญี่ปุ่นจัดไว้เพื่อมองดูห่าง ๆ ในระยะที่ถูกกำหนดเท่านั้น รูปแบบของสวนญี่ปุ่นแบ่งออกเป็น

1. **สวนเนินเขา (Tsukiyama)** เป็นสวนที่ลอกเลียนแบบลักษณะของธรรมชาติมาไว้ในที่จำกัด เน้นการสร้างภูเขาจำลอง เนินดิน ทะเลหรือลำธาร

2. **สวนเซน (Karesansui)** หรือสวนหิน มีลักษณะภูมิทัศน์แบบแห้ง เป็นสวนแบบจินตนาการที่แฝงปรัชญาเชิงนามธรรม เน้นความเรียบง่าย สงบ ใช้กรวดทรายกวาดแทนระลอกคลื่นน้ำและเลือกใช้พืชพันธุ์ให้น้อยที่สุดบดบังไว้หลังหิน เพื่อแสดงถึงความเป็นแก่นแท้

3. **สวนน้ำชา (Chaniwa)** เป็นสวนที่สะท้อนทางวัฒนธรรมญี่ปุ่น ดูก่อมตัว เรียบง่ายและเป็นธรรมชาติตามอย่างเซน จัดผสมผสานกันระหว่างต้นไม้ใหญ่และสวนหิน มีรั้วเพื่อแสดงขอบเขตของเรือน้ำชา



ภาพ ก



ภาพ ข



ภาพ ค

ภาพที่ 1.39 สวนเนินเขา(ก) สวนเซน(ข) และสวนน้ำชา(ค)  
ที่มา : [online] [cited: 15 มีนาคม 2558.] จาก <https://dsignsomething.com>

สำหรับประวัติความเป็นมาของ**ภูมิสถาปัตยกรรมในประเทศไทย**นั้น ไม่ปรากฏชัดเจนนัก อาจเป็นด้วยหลักฐานทั้งทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีถูกทำลายไปในในสงครามไทย-พม่าที่กรุงศรีอยุธยาโดยเฉพาะเมื่อ พ.ศ. 2310 ในศิลาจารึกพ่อขุนรามคำแหงสมัยสุโขทัยกล่าวไว้เพียงการปลูกต้นไม้เชิงเกษตรกรรมไว้เบื้องเหนือเบื้องใต้ มีกล่าวถึงการสร้างตระพังหรือสระน้ำไว้ แต่ไม่พรรณนา รูปแบบและความสวยงาม แต่กล่าวกันว่าไว้ใช้กักเก็บน้ำในการเกษตรกรรม นอกจากนี้ งานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมในสมัยสุโขทัย นี้ได้อิทธิพลมาจากเขมรหรือขอม ด้วยนิยมสร้างพระอุโบสถกลางน้ำ และการทำคูน้ำล้อมเมืองตามแนวคิดจากขอมด้วยเช่นกัน

ในสมัยต้นกรุงศรีอยุธยา ศิลปะขอมและศิลปะสุโขทัยยังมีอิทธิพลต่องานพุทธสถาปัตยกรรมด้วยเพียงผลัดเปลี่ยนแผ่นดิน งานภูมิทัศน์ที่สำคัญได้แก่ การสร้างตระพังหรือบึงขนาดใหญ่ ชื่อบึงซีซันหรือ บึงพระราม หน้าองค์ปราสาทวัดพระราม ด้วยเช่นกัน สันนิษฐานว่าวัดสร้างขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 1912 ในสมัยสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1 (พระเจ้าอู่ทอง) ปัจจุบันโบราณสถานนี้ได้ถูกปรับปรุงใหม่กลายเป็น สวนสาธารณะบึงพระราม ใช้เป็นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจของคนในพื้นที่



ภาพที่ 1.40 วัดพระรามและบึงพระราม

ที่มา : [online] [cited: 1 ตุลาคม 2557.] จาก <https://thailandtopvote.com>

สำหรับงานภูมิทัศน์ ในยุคสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ด้วยเพิงสร้างกรุง งานออกแบบส่วนใหญ่จึงยังเป็นพระบรมมหาราชวัง และวัดวาอาราม การตกแต่งต้นไม้ การก่อภูเขาจำลองภายในพระบรมมหาราชวัง โดยงานภูมิสถาปัตยกรรมมีที่โดดเด่น คือ แนวความคิดในการก่อภูเขาจำลอง เพื่อเป็นเครื่องประดับตกแต่งพระราชอุทยานได้รับการสืบทอดมาจากในสมัยกรุงศรีอยุธยาจนถึงสมัยกรุงรัตนโกสินทร์

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช โปรดเกล้าฯ ให้สร้างพระราชอุทยานขนาดพระมหามณเฑียรทั้งสองข้างตามแบบแผนในสมัยกรุงศรีอยุธยา และพระราชทานนามว่า สวนขวา (ปัจจุบันคือที่ตั้งของสวนศิลาแลงในพระบรมมหาราชวัง) และสวนซ้าย (ปัจจุบันคือที่ตั้งของพระที่นั่งจักรีมหาปราสาท) โปรดเกล้าฯ ให้ขุดสระ ปลูกบัวพันธุ์ต่างๆ และปลูกตำหนักทองที่ประทับกลางสระหนึ่งหลัง มีการประดับตกแต่งสวนด้วยไม้ผล ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ตัด และก่อเขามอด้วยหินฟองน้ำ (หินจากทะเลที่มีรูพรุนมีน้ำหนักเบา) หรือหินปะการัง (<http://www.ruthai.in.th>)

**สวนควาลัย** หรือ สวนขวา เป็นสวนภายในพระบรมมหาราชวัง (ภาพที่ 1.41) ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออก ในอดีตเคยเป็นที่ตั้งของพระอภิเนาว์นิเวศน์อัน พระราชสมณเฑียรที่ประทับของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ต่อมาข้าราชการทูตโทรมลงจึงต้องรื้อถอนไปในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เหลือเพียงอาคารสำคัญ เช่น พระพุทธรัตนสถาน พระที่นั่งมหาราชปราสาท และได้สร้างพระที่นั่งเพิ่มอีก 2 องค์ คือ พระที่นั่งบรมพิมาน และพระที่นั่งควาลัยมหาปราสาท และปรับเป็นสวน ปัจจุบันเป็นเขตพระราชฐานส่วนพระองค์ในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญา สิริวัฒนาพรรณวดี (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, ย่อหน้าที่ 1)



ภาพที่ 1.41 ภาพสวนควาลัยจากแบบจำลองและจากสถานที่จริง

ที่มา : [online] [cited: 18 ตุลาคม 2554.] จาก <https://th.wikipedia.org>

**เขามอ** มาจากคำว่า ฌมอ ในภาษาเขมร แปลว่าก้อนหิน หมายถึงภูเขาจำลองที่ก่อขึ้นจากหินจนมีรูปทรงคล้ายคลึงกับภูเขา อาจแบ่งได้เป็นสองประเภท คือ เขามอขนาดเล็กที่ประดับอยู่ในกระถาง ซึ่งเป็นศิลปะการจัดสวนแบบหนึ่งคู่กับการเล่นไม้ตัด และเขามอขนาดใหญ่ สำหรับก่อลงบนพื้นดินหรือกลางสระน้ำ โดยจัดเป็นรูปเขาสูงมีซุ้มคูหาลดหลั่นตามลำดับ ใช้ประดับตกแต่งพระอารามและพระราชอุทยานเป็นที่นิยมมาแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ในพระราชอุทยานและภูเขาจำลองภายในพระที่นั่งสุทธานาวรีย์ในพระนารายณ์ราชนิเวศน์ เมืองลพบุรีในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

การจัดภูมิทัศน์ในวัด และพระบรมมหาราชวัง สมัยต้นรัตนโกสินทร์นอกจากสร้างเขามอแล้วเราจะพบวัสดุตกแต่งสวนเป็นตุ๊กตาปูนปั้นจีน(ตุ๊กตาอับเฉา" หรือ "อับเฉาเรือ) ทำจากหินเนื้ออ่อน สีเขียวอมเทา (ภาษาแต้จิ๋วเรียก หินฮ่วยเส่งง้ำ) มีมากในประเทศจีนและญี่ปุ่น เกะสลักเป็นเทพเจ้าเงินวางเรียงรายอยู่ในสวน

ตุ๊กตาอับเฉา มีที่มาจาก ดัวยในสมัยรัชกาลที่ 3 ประเทศสยามมีการค้าขายสินค้ากับประเทศจีนขนส่งไปทางเรือสำเภา แต่เวลากลับไม่สามารถเดินทางกลับด้วยลำเรือเปล่าๆได้ เนื่องจากจะไม่ปลอดภัย เรือขาดเสถียรภาพ ทำให้ขากลับประเทศจึงต้องซื้อตุ๊กตาหินที่มีน้ำหนักไปเก็บไว้ที่ห้องใต้ท้องเรือ เรียกว่า ห้องอับเฉา เมื่อกลับถึงพระนคร พ่อค้าไม่รู้จะนำไปใช้ประโยชน์อะไรจึงนำไปถวายวัดเพื่อใช้ตกแต่งสถานที่ (<http://www.birdkm.com>) ดังนั้น จึงพบตุ๊กตานี้ได้ในวัดราชโอรสาราม ซึ่งเป็นวัดประจำรัชกาลที่ 3 หรือแม้แต่ในสวนวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม วัดประจำรัชกาลที่ 1 ด้วยได้รับอิทธิพลจากรัชกาลที่ 3 ทรงมีพระประสงค์ทะนุบำรุงวัดพระเชตุพนฯ (ภาพที่ 1.42)



ภาพที่ 1.42 การจัดภูมิทัศน์ศิลปะแบบจีนภายในวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม  
ที่มา : [online] [cited: 18 ตุลาคม 2554.] จาก <https://travel.kapook.com> และ  
<http://www.bloggang.com>

งานภูมิทัศน์ มีความโดดเด่นอีกครั้งสมัยรัตนโกสินทร์ตอนกลาง ในรัชกาลที่ 4-5 และต่อเนื่องมาถึงสมัยรัชกาลที่ 7 โดยในสมัยรัชกาลที่ 5 ที่ศิลปะตะวันตกเข้ามาอิทธิพลในงานออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมอย่างมาก มีการนำรูปแบบสวนยุโรปซึ่งกำลังผ่านความรุ่งเรืองของยุคเรนาซซองส์ มาตกแต่งให้เข้ากับพระที่นั่งหลังต่างๆที่เป็นสไตล์ยุโรป รวมถึงวังฤดูร้อนต่างๆ เช่น พระราชวังบ้านปืน และพระตำหนักมฤคทายวัน เพชรบุรี วังสนามจันทร์ นครปฐมและวังไกลกังวล เป็นต้น รูปแบบของของอาคารและสวน ออกแบบโดยสถาปนิกชาวยุโรปผู้ออกแบบและก่อสร้างอาคาร

สวนจะมีลักษณะเป็น **สวนเป็นแบบประดิษฐ์** โดยมีนายช่างฝรั่งที่เข้ามารับราชการ เช่น นายเฮนรี อาลบาสเตอร์ หรือพระเศวตศิลา ต้นตระกูลเศวตศิลารวมทั้งคนอื่นๆ เป็นผู้ออกแบบและก่อสร้างสวนหลายแห่ง เช่น อุทยานสราญรมย์ หรือสวนในวังสวนสุนันทา ซึ่งปัจจุบันบางส่วนอยู่ในพื้นที่มหาวิทยาลัยสวนดุสิต และมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา สวนที่ยังหลงเหลือและได้รับการบูรณะให้สวยงาม แทรกตัวอยู่กับตำหนักเล็กใหญ่ในพื้นที่ ที่เป็นอาคารอนุรักษ์ในปัจจุบัน

**สวนสวรรค์** เป็นสวนที่ประทับเพื่อผ่อนคลายพระอิริยาบถของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และพระบรมวงศานุวงศ์ รูปแบบจะเป็นสถาปัตยกรรมลักษณะเป็นทอรูปสี่เหลี่ยมก่ออิฐถือปูน สูงเท่ากับชั้น 2 ของพระที่นั่ง มีดาดฟ้าใช้เพื่อปลูกพรรณไม้ ในพระบรมมหาราชวังในพระบรมมหาราชวัง อาคารมีสะพานทอดข้ามติดต่อไปมาถึงกันกับพระที่นั่งอมรินทรวินิจฉัยซึ่งเป็นพระวิมานสำหรับเข้าที่บรรทมของ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

สวนสวรรค์ ถูกออกแบบเป็นสวนบุปผชาติ ปลูกพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่หายาก มีอ่างน้ำพุสำหรับเลี้ยงปลาญี่ปุ่นสายพันธุ์ต่าง ๆ และมีสระน้ำ ปัจจุบันสวนนี้ถูกรื้อลงแล้วปัจจุบันสวนนี้ถูกรื้อลงแล้ว และสร้างพระที่นั่งเทวารณียสถานขึ้นแทน (<http://www.reurnthai.com>)

ดังนั้น ด้วยลักษณะการจัดสวนบนดาดฟ้าแบบนี้ สวนสวรรค์ นับว่าเป็นสวนลอยฟ้าแห่งแรกของประเทศ (ภาพที่ 1.43)



ภาพที่ 1.43 สวนสวรรค์ สวนลอยฟ้าแห่งแรกในพระบรมมหาราชวัง  
ที่มา : [online] [cited: 12 ตุลาคม 2557.] จาก <http://www.reurnthai.com>



ภาพที่ 1.44 การใช้น้ำ เป็นองค์ประกอบในการจัดภูมิทัศน์ภายในพระราชวังสนามจันทร์  
ที่มา : [online] [cited: 18 ตุลาคม 2554.] จาก [www.en.wikigogo.org](http://www.en.wikigogo.org)

ตั้งแต่ยุคเศรษฐกิจโลกตกต่ำในปลายรัชกาลที่ 7 ทำให้งานภูมิสถาปัตยกรรมเกิดการชะงักตัว แต่เริ่มได้รับความสนใจขึ้นมาใหม่ในสมัยจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ นายกรัฐมนตรีในสมัยนั้น ที่มีนโยบายพัฒนาประเทศ กอรปกับในสมัยนั้นเริ่มเกิดสงครามเวียดนาม ประเทศไทยถูกใช้เป็นฐานทัพของสหรัฐฯ ทำให้เกิดความต้องการอาคารสถานที่ที่มีการจัดภูมิทัศน์ในบริเวณ และส่งผลให้เวลาต่อมาชาวต่างประเทศจึงเริ่มเข้ามาลงทุนในธุรกิจโรงแรม เช่น โรงแรมสยามอินเตอร์คอนติเนนตัล (ในปัจจุบันคือ สยามพารากอนที่สร้างขึ้นบริเวณโรงแรมสยามอินเตอร์คอนติเนนตัลเดิม)

ในขณะเดียวกัน เทศบาลนครกรุงเทพฯ ก็ได้เริ่มรณรงค์จัดสวนตามมุมต่างๆ ของถนน เรียกว่า “สวนหย่อม” โดยเลียนแบบ “สวนญี่ปุ่น” ซึ่งเป็นที่นิยมมากในสมัยนั้น ผลจากการเร่งรัดพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะด้านการท่องเที่ยวและความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมที่จะต้องเร่งแก้ไขทำให้ภูมิสถาปัตยกรรมได้รับการยอมรับมากขึ้นในประเทศไทย



ภาพ ก

ภาพ ข

ภาพที่ 1.45 โรงแรมสยามอินเตอร์คอนติเนนตัล(ก) และศูนย์การค้าสยามพารากอน(ข)

ที่มา : [online] [cited: 30 มีนาคม 2559.] จาก <http://webboard.news.sanook.com>

สำหรับงานจัดภูมิทัศน์ในสมัยรัชกาลปัจจุบัน รัชกาลที่ 10 สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม ให้หน่วยงานราชการในพระองค์ หน่วยราชการและหน่วยงานเอกชน ร่วมจัดงาน **อุ่นไอรัก คลายความหนาว** ณ พระลานพระราชวังดุสิต และสนามเสือป่า เพื่อมอบความสุขให้แก่ประชาชนส่งเสริมการท่องเที่ยวและศิลปวัฒนธรรมไทย โดยภายในงานแบ่งออกเป็น 3 โซน คือ

โซนที่ 1 : พระราชวังดุสิต จัดแสดงนิทรรศการและกิจกรรมสยามประชารำลึก โดยนำเสนอพระราชบัญญัติและพระราชกรณียกิจรัชกาลที่ 5 และรัชกาลที่ 9 รณรงค์ให้ชมงานด้วยชุดไทยย้อนยุค

โซนที่ 2 : สนามเสือป่า โดยจัดร้านค้าในพระบรมวงศานุวงศ์และร้านค้ารับเชิญ เช่น ร้านจิตอาสา 904 ร้านภูฟ้า ร้านมูลนิธิเพื่อนพึ่งพายามยาก ร้านมูลนิธิโครงการหลวง ร้านแม่บ้านเหล่าทัพ

โซนที่ 3 : โซนร้านอาหาร ภายใต้แนวคิดได้ร่มพระบรมโพธิสมภารสืบสานชุมชนวิถีไทย

สิ่งแรกที่จะพบเมื่อเดินเข้ามาในงาน คือ เรือสุพรรณหงส์จำลองขนาด 25 เมตร ท่ามกลางดอกไม้บานาพรรณ ภายใต้แนวคิด การอยู่ร่วมกันระหว่างพระมหากษัตริย์กับประชาชนชาวไทย โดยใช้แนวคิดจากงานเมืองหนาวในสมัยรัชกาลที่ 5 ที่ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดงานเพื่อบำบัดทุกข์บำรุงสุขประชาชนที่อยู่ในภาวะกายทุกข์ใจ และแสดงให้เห็นว่าสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ก็ทรงอยู่กับประชาชนเช่นเดียวกับทุกพระมหากษัตริย์ทุกรัชกาล (<https://www.pptvhd36.com>)



ภาพที่ 1.46 เรือสุพรรณหงส์จำลอง ในงานอุ่นไอรัก คลายความหนาว

ที่มา : [online] [cited: 30 เมษายน 2561.] จาก <https://www.pptvhd36.com>



ภาพที่ 1.47 ประมวลภาพภูมิทัศน์ในงานอนุไอรัก คลายความหนาว  
ที่มา : [online] [cited: 30 เมษายน 2561.] จาก <http://www.prd.go.th> <https://www.thairath.co.th>  
และ<https://www.prachachat.net>

นอกจากนี้ ในด้านการท่องเที่ยวในปัจจุบัน การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเข้ามามีบทบาทมากสำหรับในยุคโลกไร้พรมแดน และยุคแห่งการเท่าเทียมในสังคมให้ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ทุกพื้นที่ (universal design) อาทิ การจัดภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมรอบโบราณสถาน การออกแบบศูนย์การเรียนรู้ทางพฤกษศาสตร์(ภาพที่ 1.48) การสร้างประโยชน์บนพื้นที่ลาดฟ้าอาคารให้กลายเป็นสวนเพื่อสุขภาพ ตามที่ปรากฏมากขึ้นในโรงพยาบาลหลายแห่ง (ภาพที่ 1.49) สิ่งเหล่านี้ นอกจากจะช่วยดึงดูดให้ผู้ใช้สอยอาคารสถานที่ได้มากแล้ว ยังส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดี และเกิดความเท่าเทียมในสังคมอีกด้วย



ภาพที่ 1.48 อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธร



ภาพ ก



ภาพ ข

ภาพที่ 1.49 สวนบำบัดลอยฟ้า โรงพยาบาลรามาริบัติ(ก) และสยาม กรีนสกาย สยามสแควร์วัน(ข)

### ตัวอย่างงานภูมิสถาปัตยกรรมขนาดใหญ่ในปัจจุบัน

1) การจัดภูมิทัศน์แทรกสอดงานพุทธสถาปัตยกรรม บนยอดดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ พระมหาธาตุนภเมทนีดล สร้างถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช เนื่องในวโรกาสทรงเจริญพระชนมพรรษาครบ 5 รอบ เมื่อพ.ศ. 2530 และพระมหาธาตุนภพลภูมิสิริ สร้างถวายสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในวโรกาสทรงเจริญพระชนมพรรษาครบ 5 รอบ เมื่อพ.ศ. 2535



ภาพที่ 1.50 การจัดภูมิทัศน์รอบพระมหาธาตุนภเมทนีดล และพระมหาธาตุนภพลภูมิสิริ

ที่มา : [online] [cited: 10 กุมภาพันธ์ 2558.] จาก <http://www.dhammadjak.net>



ภาพ ก

ภาพ ข

ภาพที่ 1.51 การจัดภูมิทัศน์รอบพระมหาธาตุุนภเมทนีดล(ก) และพระมหาธาตุุนภพลภูมิสิริ(ข)  
ที่มา : [online] [cited: 10 กุมภาพันธ์ 2558.] จาก <https://board.postjung.com> และ  
<http://www.dhammadajak.net>

2) สวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯ เป็นสวนสาธารณะแห่งหนึ่งในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่บนถนนกำแพงเพชร 2 อยู่ติดกับสวนจตุจักรและสวนวชิรเบญจทัศ สร้างขึ้นเนื่องในวโรกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถครบ 5 รอบ ซึ่งตรงกับวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2535 ดูแลโดยสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

การออกแบบภูมิทัศน์ในสวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯ ที่โดดเด่น คือ การออกแบบสระน้ำรูปตัว S และ ส โดยได้แนวคิดจากอักษรตัวแรกในพระนามของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในภาษาอังกฤษและภาษาไทย การวางผังและกลุ่มพื้นที่ใช้สอย จะให้ สระบัวและลานบัว เป็นศูนย์กลางล้อมรอบด้วยสวนพฤกษศาสตร์ที่รวบรวมพรรณไม้หลายชนิด เช่น ลีลาวดี ชบา กล้วย รวมถึงไม้มงคลพระราชทานประจำจังหวัดทุกจังหวัด (ภาพที่ 1.53-1.54) ทั้งนี้ สวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯจะมีพื้นที่เชื่อมต่อสวนพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 1.52 ผังบริเวณ สวนจตุจักร สวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ และสวนวชิรเบญจทัศ  
ที่มา : [online] [cited: 25 กรกฎาคม 2561.] จาก <https://makethedifference.org/parkrun/>



ภาพที่ 1.53 บรรยากาศภายในสวนพฤกษศาสตร์ และหน้าลานน้ำพุ  
ที่มา : สำนักงานสวนสาธารณะฯ กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 1.54 รูปทรงของสระน้ำรูปตัว S และ ส ตามอักษรตัวแรกในพระนามสิริกิติ์  
ที่มา : สำนักงานสวนสาธารณะฯ กรุงเทพมหานคร

จากข้อมูลของสำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้ระบุว่าสวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯ เป็นสวนพฤกษศาสตร์ ที่สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาให้เกิดพื้นที่สีเขียวในเมือง เชื่อมโยงต่อเนื่องทั้งลักษณะทางกายภาพและสุนทรียภาพระหว่างสวนรถไฟและสวนจตุจักร และสร้างคุณค่าต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการเป็น อุทยานการเรียนรู้ ที่ถ่ายทอดแนวคิดหลักในการเป็น “สวนพฤกษศาสตร์ที่สมบูรณ์ที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย

3) **สวนวชิรเบญจทัศ** เป็นสวนสาธารณะอีกแห่งหนึ่งในเขตจตุจักร อยู่ติดกับสวนจตุจักรและสวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯ อยู่ในความดูแลของกรุงเทพมหานครและการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) มักเรียกกันโดยทั่วไปว่า สวนรถไฟ ด้วยเดิมเคยใช้เป็นสนามกอล์ฟรถไฟ ของการรถไฟแห่งประเทศไทย

สวนวชิรเบญจทัศ สร้างขึ้นตามมติของคณะรัฐมนตรีที่มี พล.อ.ชาติชาย ชุณหะวัณ เป็นนายกรัฐมนตรี ที่มีมติให้สร้างสวนสาธารณะขึ้นในส่วนของพื้นที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทยเพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการพักผ่อนหย่อนใจและออกกำลังกายของประชาชนทั่วไปและในย่านใกล้เคียง โดยได้รับพระราชทานชื่อ สวนวชิรเบญจทัศ จากสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร ขณะดำรงพระอิสริยยศในพระราชสถานะสมเด็จพระบรมโอรสาธิราช เจ้าฟ้ามหาวชิราลงกรณ สยามมกุฎราชกุมาร ในวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2545 ซึ่งตรงกับวันคล้ายวันพระราชสมภพพระชนมายุครบ 50 พรรษา (สำนักงานสวนสาธารณะฯ กรุงเทพมหานคร) จากภาพที่ 1.55 เป็นกิจกรรมชมทุ่งคอสมอส หรือดอกดาวกระจาย ที่กรุงเทพมหานครปลูกพันธุ์ไม้พิเศษเพิ่มเติม เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและสร้างแลนด์มาร์กแห่งใหม่แก่ประชาชน



ภาพที่ 1.55 กิจกรรมชมทุ่งคอสมอส ในสวนวชิรเบญจทัศ

ที่มา : [online] [cited: 10 กุมภาพันธ์ 2557.] จาก <http://www.komchadluek.net>

4) **สวนหลวง ร.9** จากข้อมูลของสำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้ระบุว่า สวนหลวง ร.9 เป็นสวนสาธารณะและสวนพฤกษศาสตร์ที่ใหญ่ที่สุดในกรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ประมาณ 500 ไร่ อยู่ในแขวงหนองบอน เขตประเวศ ทางตะวันออกของกรุงเทพมหานคร จัดสร้างเพื่อสร้างเพื่อน้อมเกล้าน้อมกระหม่อมถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสเจริญพระชนมพรรษาครบรอบ 60 พรรษา ในวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2530 โดยศาสตราจารย์กิตติคุณ เดชา บุญค้ำ เป็นประธานออกแบบงานภูมิทัศน์ ในพื้นที่มีอาคารหอระฆังคล ซึ่งจัดเป็นสัญลักษณ์สำคัญของสวนหลวง ร.9 ออกแบบโดย ม.ล.ตรีทศยุทธ เทวกุล โดดเด่นในการมีสวนพฤกษศาสตร์พร้อมทั้งสวนนานาชาติ เช่น สเปน ฝรั่งเศส อิตาลี ญี่ปุ่น และอังกฤษ และอาคารพันธุ์ไม้ทะเลทราย



ภาพที่ 1.56 บรรยากาศยามเย็นในสวนหลวง ร.9 สร้างความสุขใจเมื่อพบเห็น  
ที่มา : [online] [cited: 10 กุมภาพันธ์ 2557.] จาก <http://www.hangreview.com>



ภาพที่ 1.57 อาคารพันธุ์ไม้ทะเลทราย สวนหลวง ร.9  
ที่มา : สำนักงานสวนสาธารณะฯ กรุงเทพมหานคร

### ความสำคัญในงานภูมิสถาปัตยกรรมกับสิ่งแวดล้อม

ศาสตร์การออกแบบสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมนี้ ถือเป็น 1 ใน 12 สมรรถนะหลักด้านการบริหารพื้นที่ ในวิชาชีพการบริหารทรัพยากรอาคาร(สมาคมวิชาชีพการบริหารทรัพยากรอาคาร, 2560) และสำหรับในประเทศไทย การบริหารจัดการงานภูมิทัศน์ก็ถือเป็น 1 ใน 8 เกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพงานออกแบบอาคารเขียว (สถาบันอาคารเขียวไทย, 2555) ดังนั้น ความรู้ความเข้าใจในศาสตร์นี้จะช่วยให้ผู้ดูแลอาคารสามารถดูแลบำรุงรักษาอาคารและงานภูมิทัศน์โดยรอบโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในการบริหารจัดการได้มากขึ้น

ในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของสังคมด้วยวิถีธรรมชาติเป็นการบริหารจัดการพื้นที่ที่ใช้ต้นทุนที่ต่ำ แต่ให้ทั้งคุณภาพ คุณค่า และความยั่งยืนทางสภาพแวดล้อมที่สุด ซึ่งในสังคมเมืองที่มีความแออัดในพื้นที่ มีมลพิษทางน้ำ อากาศและเสียง การใช้พืชพรรณ และวัสดุธรรมชาติช่วยลดผลกระทบ

เหล่านี้กับสิ่งแวดล้อมได้ ในขณะเดียวกันในสังคมชนบท ต้นไม้และประเพณีเกี่ยวกับต้นไม้ ถือเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ และกุศโลบายในการรักษาสภาพแวดล้อมชุมชน ประโยชน์งานภูมิทัศน์แก่สภาพแวดล้อม สามารถแจกแจงรายละเอียด ได้ดังนี้

1. การใช้พืชสวนประดับในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมสังคมเมือง ได้แก่ การเป็นสวนสาธารณะ สวนรุกขชาติ สวนพฤกษศาสตร์ สวนสัตว์ สวนตามอาคารสถานที่ราชการ และเอกชน ตามถนนหนทาง สถานที่พักผ่อนหย่อนใจและเป็นปอดให้เมือง และการเป็นตัวป้องกันรักษาพื้นที่ของเมืองหรือชานเมือง (ภาพที่ 1.58)



ภาพที่ 1.58 สวนรุกขชาติเซตวัน จังหวัดแพร่

2. การใช้พืชสวนประดับในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมสังคมชนบท ได้แก่ การเป็นสื่อในความเชื่อและคตินิยมที่ให้คุณค่าทางจิตใจ (ภาพที่ 1.59) การให้ร่มเงาแก่สภาพแวดล้อม ชุมชน สัตว์เลี้ยง การเป็นสัญลักษณ์ของสถานที่ เช่น ต้นไม้ประจำจังหวัด สถาบัน สถานที่พักผ่อนหย่อนใจและเป็นปอดของชุมชน และการเป็นตัวป้องกันรักษาพื้นที่ชุมชน



ภาพที่ 1.59 การบวขต้นไม้ กุศโลบายให้คนเกิดความหวงแหนและรักษาต้นไม้ในชุมชน

3. การใช้พืชสวนประดับในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมอาคารสถานที่ สำหรับงานบริหารทรัพยากรอาคารนั้น คือ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมอาคารและโครงการที่ใช้งานร่วมกันเป็นสาธารณะ ได้แก่ อาคารอยู่อาศัยรวม (อพาทเมนต์, หอพัก) อาคารชุดพักอาศัยรวม(คอนโดมิเนียม) และอาคารสาธารณะ ซึ่งกรมพัฒนาที่ดิน ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า

งานอาคารสถานที่ หมายถึง สิ่งปลูกสร้างถาวร วัสดุอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งภายในและภายนอกอาคาร และบริเวณโดยรอบ เช่น อาคาร ถนน ที่จอดรถ ต้นไม้และสนามหญ้าเป็นต้น และตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

อาคารสาธารณะ หมายถึง อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมได้โดยทั่วไปเพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การสังคม การศาสนา การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่ออากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน



ภาพที่ 1.60 การปรับปรุงสภาพแวดล้อมบริเวณกำแพงเมืองเก่าในจังหวัดแพร่ให้เป็นปอดของเมือง

การปรับปรุงสภาพแวดล้อมอาคารสถานที่ ให้ประโยชน์แก่องค์กร คือ การให้ความร่วมมือในสภาพแวดล้อม ความสบายตา ความสวยงาม สะอาดเป็นระเบียบ เสริมภาพลักษณ์และความสง่างามให้แก่องค์กร ดังตัวอย่างจากภาพที่ 1.60 การปรับปรุงสภาพแวดล้อมบริเวณเมฆ หรือ กำแพงเมืองเก่า ตามชื่อเรียกกำแพงเนินดินในภาษาเหนือ มีพบโดยทั่วไปในจังหวัดแพร่ ให้กลายเป็นสวนของเมือง ให้เป็นปอดของเมือง แสดงให้เห็นการบริหารจัดการพื้นที่ของเมืองที่ดี สามารถใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่ให้กลายเป็นภูมิทัศน์ของเมือง ที่มีเรื่องเล่ามีตำนาน เกิดคุณค่าได้อย่างเหมาะสม

## สรุป

เนื้อหาในบทนี้ได้กล่าวถึง ความรู้พื้นฐานทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมที่ผู้จัดการอาคาร ซึ่งต้องดูแลจัดการอาคารสถานที่ซึ่งเป็นอสังหาริมทรัพย์ที่สำคัญของธุรกิจ ได้แก่ ความสำคัญของงานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมที่มีต่องานบริหารทรัพยากรอาคาร โดยในเบื้องต้นผู้ดูแลอาคารควรต้องเข้าใจว่างานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมต่างเป็นศาสตร์ด้านการออกแบบมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันระหว่างภายในและภายนอกอาคาร และมีผู้ใช้สอยเป็นกลุ่มเดียวกันได้ โดยที่การออกแบบสถาปัตยกรรม จะเรียกว่า การออกแบบอาคาร ส่วนการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม จะเรียกว่า การจัดภูมิทัศน์ ซึ่งลำดับขั้นตอนหรือวิธีคิดในการสร้างสรรค์งานออกแบบจะเป็นไปในทางเดียวกันและแบ่งออกได้เป็น 4 ขั้นตอนตามลำดับ คือ การกำหนดโครงการ การวิเคราะห์ข้อมูลโครงการ การออกแบบเบื้องต้น การพัฒนาการออกแบบ ซึ่งงานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมจะสมบูรณ์ได้นั้น ต้องเกิดจากองค์ประกอบ 3 อย่างได้แก่ การมีแนวคิด มีการใช้สอยและมีความเป็นไปได้ สำหรับแนวคิดในการออกแบบสามารถเกิดได้จาก 2 แนวทางได้แก่ รูปธรรม และนามธรรม อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้จากงานในอดีตด้วยการศึกษาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม และตัวอย่างงานภูมิสถาปัตยกรรมในยุคปัจจุบัน(สมัยรัชกาลที่ 9, รัตนโกสินทร์) ที่น่าสนใจ สามารถใช้เป็นตัวอย่างการสร้างแนวคิดที่ดีสำหรับคนรุ่นหลังใช้เป็นแบบอย่างในการสร้างสรรค์งาน

ในส่วนท้ายของบทจะกล่าวถึงประโยชน์เพิ่มเติมของงานภูมิสถาปัตยกรรมที่นอกจากให้ความร่มรื่นในสภาพแวดล้อม ความสบายตา ความสวยงาม สะอาดเป็นระเบียบ เสริมภาพลักษณ์และความสง่างามแก่องค์กรแล้ว งานภูมิสถาปัตยกรรมยังมีความสำคัญและให้ประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอีกทาง ได้แก่ การใช้พืชสวนประดับในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมสังคมเมือง สังคมชนบท และใช้ปรับปรุงอาคารสถานที่เพื่อสร้างประโยชน์แก่ส่วนรวม เมื่อทำการศึกษาถึงจุดนี้ ผู้ดูแลอาคารก็จะพอเข้าใจในวิธีคิด วิธีการทำงานของผู้ออกแบบและสื่อสารด้วยความเข้าใจที่ตรงกัน ช่วยให้ปฏิบัติงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ทั้งนี้ ควรต้องทำการศึกษาคำความรู้พื้นฐานในการออกแบบภูมิทัศน์เพิ่มเติม ซึ่งจะกล่าวต่อไปในบทที่ 2 เพื่อให้เกิดทักษะทางการออกแบบต่อไป

### คำถามทบทวน

1. เหตุใดผู้จัดการอาคารจึงจำเป็นต้องมีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจในงานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
2. องค์ประกอบการเกิดงานสถาปัตยกรรม ประกอบด้วยองค์ประกอบส่วนใดบ้าง
3. จงบอกวัตถุประสงค์ของงานสถาปัตยกรรม
4. แนวคิดหลักในการเกิดสถาปัตยกรรมในอดีต มักเกิดจากอะไรได้บ้าง
5. ขอให้บอกลำดับขั้นตอน หรือ กระบวนการออกแบบงานสถาปัตยกรรม
6. การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม หรือ การจัดภูมิทัศน์ ที่ดี มีแนวคิดอย่างไร
7. จากการศึกษาสไตล์รูปแบบและแนวคิดการออกแบบสวนในต่างประเทศตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และขอให้ยกตัวอย่างสวนที่นักศึกษาสนใจมา 1 รูปแบบพร้อมอธิบายเหตุผลความสนใจ
8. จากการศึกษาสไตล์รูปแบบและแนวคิดการออกแบบสวนในประเทศไทยตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และขอให้ยกตัวอย่างสวนที่นักศึกษาสนใจมา 1 รูปแบบพร้อมอธิบายเหตุผลความสนใจ
9. งานภูมิทัศน์ให้ประโยชน์ในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมสังคมเมืองอย่างไร
10. งานภูมิทัศน์ให้ประโยชน์ในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมสังคมชนบทอย่างไร

## เอกสารอ้างอิง

- กระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม. (5 กุมภาพันธ์ 2559). วารสารเทคโนโลยีเพื่องานออกแบบสถาปัตยกรรมและก่อสร้าง, Available: <https://www.applicadthai.com>
- กรมพัฒนาที่ดิน. **คู่มือการปฏิบัติงานกระบวนการงานอาคารสถานที่.** (สิงหาคม 2553). Available: <http://www.ldd.go.th>
- กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 Available: <http://www.asa.or.th>
- กลุ่มอาคารศาลยุติธรรม. **อาคารควรค่าแก่การอนุรักษ์.** (7 กันยายน 2559). สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์, Available: <http://asaconservationaward.com>
- ดิเรก ทองอร่าม และสัจจา บรรจงศิริ. 2552. **พืชประดับกับสิ่งแวดล้อม.** เอกสารการสอนชุดวิชา 93440 การผลิตและการจัดการพืชสวนประดับ หน่วยที่ 14 สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 480 น.
- เดชา บุญค้ำ. 2538. **การปฏิบัติวิชาชีพภูมิสถาปัตยกรรม.** โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ. 366 น.
- เดชา บุญค้ำ. 2539. **การวางผังบริเวณ.** คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ. 103 น.
- เดชา บุญค้ำ. 2552. **หลักการจัดและการออกแบบภูมิทัศน์.** เอกสารการสอนชุดวิชา 93440 การผลิตและการจัดการพืชสวนประดับ หน่วยที่ 11 สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 480 น.
- ธงชัย สิทธิกรณ์. **ตุ๊กตาอับเฉา,** Available: <http://www.birdkm.com/outside-classroom/outsideclass/flood-chamber>
- นภเมทนีดล นภพลภูมิสิริ 2 พระมหาธาตุเจดีย์ แห่งดอยอินทนนท์.(2 พฤษภาคม 2554). Available: <http://oknation.nationtv.tv>
- พิสิฐ คราวะพงษ์. สื่อการสอนออนไลน์ รายวิชา 418110 **อารยธรรมโลก** สาขาวิชามนุษยศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.(4 มิถุนายน 2561). Available: <http://worldcivil14.blogspot.com/2014/01/basilica-of-saint-peter.html>
- เรือนไทย.วิชาการ.คอม. **สถานที่ในพระบรมมหาราชวัง,** Available: <http://www.reurnthai.com/index.php?topic=5701.15>
- วัฒนพงษ์ ลีลาพงศ์. **การออกแบบสถาปัตยกรรม.** เอกสารการสอนชุดวิชา ARC4301 เทคนิคสถาปัตยกรรม 1. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
- ศมประสงค์ ชวานาไร่. 2550. **ศิลปวัฒนธรรมทางด้านสถาปัตยกรรมไทยชั้นสูง.** เอกสารประกอบการสอน รายวิชา 601101ศิลปะและวัฒนธรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

- สมจิตร์ โยธะคง. 2552. **การจัดการงานภูมิทัศน์**. เอกสารการสอนชุดวิชา 93440 การผลิตและการจัดการพืชสวนประดับ หน่วยที่ 13 สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 480 น.
- สมใจ นิมเล็ก. 2539. **เครื่องบนและงานประดับของสถาปัตยกรรมไทย**, กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สถาบันอาคารเขียวไทย. 2555. **เกณฑ์การประเมินความยั่งยืนทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมไทย สำหรับการก่อสร้างและปรับปรุงโครงการใหม่**.
- เสนอ นิลเดช. **วิวัฒนาการแห่งศิลปะไทยและศิลปะต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับศิลปะไทย**. หน้าจั่ววารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและสภาพแวดล้อม, ฉบับที่ 14 (มกราคม-ธันวาคม 2540). คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานสวนสาธารณะ. **สวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯ**. สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. Available: <http://garden.minpininteraction.com/Contact.aspx>
- อุ๋นไอรัก คลายความหนาว**, (30 เมษายน 2561). Available: <https://www.pptvhd36.com>
- 75 Most beautiful British gardens**, Available: <https://www.youtube.com>
- Bernard Tschumi. **I'm the Designer. My Client's the Autocrat**. (June, 2008). Available: [https://www.nytimes.com/2008/06/22/arts/design/22pogr.html?\\_r=0&pagewanted=all&utm\\_medium=website&utm\\_source=archdaily.com](https://www.nytimes.com/2008/06/22/arts/design/22pogr.html?_r=0&pagewanted=all&utm_medium=website&utm_source=archdaily.com)
- Diébédo Francis Kéré, **A Lesson in Simple but Edifying Architecture**, (January 24, 2005). Available: [http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A46072-2005Jan28.html?utm\\_medium=website&utm\\_source=archdaily.com&noredirect=on](http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A46072-2005Jan28.html?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com&noredirect=on)
- Linda Hales. **A Lesson in Simple but Edifying Architecture**. (January, 2017) Available: [http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A46072-2005Jan28.html?utm\\_medium=website&utm\\_source=archdaily.com](http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A46072-2005Jan28.html?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com)
- Roger K. Lewis. **When Function Follows Form, the Result Can Be Innovative Architecture**. (January 24, 2004). Available: <https://www.washingtonpost.com>
- Samuel Mockbee. **Impact on Architecture**. (November, 2015). Available: <http://samuelmockbee.net/impact/architecture>
- Tada Ratchagit. **LYON: Musée des Confluences พิพิธภัณฑ์มานุษยวิทยาในสถาปัตยกรรมล้ำสมัยแห่งใหม่ของ ฝรั่งเศส**, Available: <http://www.culturedcreatures.co/lyon-Musee-des-confluences/>
- The Meaning of "Form Follows Function"** Available: <https://www.thoughtco.com/form-follows-function-177237>