

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กฤษฎา โรจนกร. กรรมการผู้จัดการ บริษัท แสบบีต้า จำกัด. บทสัมภาษณ์, สถาปนิกไทยไป(ทำงาน)นอก. วารสาร
อาษา (พฤศจิกายน 2541): 34-39.
- กวิน เขียมอุดม. กรรมการผู้จัดการ บริษัท เฟรม อาร์คิเทคส์ จำกัด. บทสัมภาษณ์, สถาปนิกไทยไป(ทำงาน)นอก.
วารสารอาษา (พฤศจิกายน 2541): 50-53.
- ชัชวาล พริ่งพวงแก้ว. ประธานกรรมการบริษัท ดีไซน์ด์ 103 อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด. บทสัมภาษณ์, สถาปนิกไทยไป
(ทำงาน)นอก. วารสาร อาษา (พฤศจิกายน 2541): 26-29.
- ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ. สถาบันกรรมการจัดการในประเทศไทย. วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. ฉบับที่ 1 ปีการศึกษา 2544:8-24
- นิธิ สถาปิตานนท์. กรรมการผู้จัดการ บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด. บทสัมภาษณ์, สถาปนิกไทยไป(ทำงาน)นอก.
วารสาร อาษา (พฤศจิกายน 2541): 40-45.
- ประกอบ บำรุงผล. การบริหารการก่อสร้าง: คู่มือสำหรับนักศึกษาและผู้ประกอบการก่อสร้าง = Construction managemnet.
กรุงเทพฯ: เพชรสยามการพิมพ์, 2524.
- ดุสิต ทิพทัส. เกณฑ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- ดุสิต ทิพทัส. สถาปนิกสยาม: พื้นฐาน บทบาทผลงานและแนวคิด. กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยาม, 2539
- พงษ์เทพ สกุลคู่. กรรมการผู้จัดการ บริษัท ออกัส ดีไซน์ คอนซัลแตนท์ จำกัด. บทสัมภาษณ์, สถาปนิกไทยไป
(ทำงาน)นอก. วารสาร อาษา (พฤศจิกายน 2541): 30-33.
- พิชัย ธานีรณานนท์. แปลและเรียบเรียง การจัดการโครงการก่อสร้าง: แนวทางการปฏิบัติด้วยกระบวนการและวิธีการ =
Managing construction projects : a guide to processes and procedures . สงขลา: คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2531.
- พิศิษฐ์ โรจน์วานิช.. สถานการณ์ปัจจุบันและอนาคตแห่งวิชาชีพสถาปัตยกรรมในประเทศไทย. วารสาร อาษา (มีนาคม
2541): 36-43.
- พีระยศ อมาตยกุล. กรรมการผู้จัดการ KTG and Associates Co.,Ltd. สัมภาษณ์, 12 ธันวาคม 2544.
- ยศศิริ เลอลม. กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสเจเอ ทรีดี จำกัด. บทสัมภาษณ์, สถาปนิกไทยไป(ทำงาน)นอก. วารสาร
อาษา (พฤศจิกายน 2541): 46-59.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, วีระ อินพันทัง และ สันติ ฉันทวิลาสวงศ์. สถานภาพผลงานทางวิชาการสาขาสถาปัตยกรรมใน
ประเทศไทย. กรุงเทพฯ: 2544.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. หนทางข้างหน้า: วิกฤติการณ์และโอกาสในวิชาชีพสถาปัตยกรรม. วารสาร อาษา (พฤษภาคม
2541): 102-109.
- วิรัช เตรียมพงศ์พันธ์. ปัญหาการปฏิบัติวิชาชีพของสถาปนิกไทย (ตอนที่ 1). วารสาร อาษา (กันยายน 2541): 70-91.

- วิรัช เตรียมพงศ์พันธ์. ปัญหาการปฏิบัติวิชาชีพของสถาปนิกไทย (ตอนที่ 2). วารสาร อาษา (ตุลาคม 2541): 98-104.
- วิวัฒน์ แสงเทียน, มนูญ นิจโรค และ วิฑูรย์ เจียสกุล. การจัดการงานก่อสร้าง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2527.
- วีรฤดี โอตระกุล. วิชาชีพสถาปัตยกรรม ณ วันนี้. วารสาร อาษา (กุมภาพันธ์ 2542): 58-63. สถานการณ์ทางวิชาชีพในช่วงเวลาที่เศรษฐกิจตกต่ำถึงขีดสุด. วารสาร อาษา (พฤศจิกายน 2541): 54-69.
- สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์. คู่มือสถาปนิก. กรุงเทพฯ: มปท., 2533
- สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์. คู่มือสถาปนิก. กรุงเทพฯ: มปท., 2533
- สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์. จรรยาบรรณ มาตรฐาน พันธกรณี การให้บริการวิชาชีพ. หมวด 2. เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการของผู้สมัครเป็นสมาชิกสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อขอรับอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ: เมฆาเพรส, 2539.
- สุพินท์ เรียนศรีวิไล. การบรรยายเรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ. โครงการอบรมหลักสูตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานบุคลากรการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ฝ่ายออกแบบและก่อสร้าง. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (กันยายน 2545)
- สุพินท์ เรียนศรีวิไล. สรุปย่อสาระสำคัญของพระราชบัญญัติสถาปนิก พ.ศ.2543. วารสาร อาษา (มีนาคม 2543): 37-41
- อรศิริ ปาณินท์. กระบวนการการออกแบบสถาปัตยกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2 ปทุมธานี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต, 2540.
- อวยชัย วุฒิโมเชิต. การปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

ภาษาอังกฤษ

- AIA. Handbook of Architectural Practice. Volumn 1. New York: AIA, 1997
- AIA. The AIA Documents: An Introduction. [online]. (n.d.). Available from: <http://www.aia.org/documents/introduction.asp>. [2001, October 02]
- Bang, Tan Hock. Tropical Paradise. Singapore: Page one, 2000.
- Bensley Design Studios. The People. [online]. (n.d.). Available from: <http://www.benslev.com/people.htm>.
- Emmitt, Stephen. Architectural Management in Practice, A Competitive Approach. Essex: Addison Wesley Longman, 1999.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม พ.ศ. 2532
โดย สมาคมสถาปนิกสยาม

มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม ได้กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นข้อบังคับของสมาคมฯ เพื่อถือปฏิบัติทางวินัยตามมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพการกระทำใดๆ โดยที่สมาชิกของสมาคมฯปฏิบัติแตกต่างไปจากบทบัญญัติข้อใดข้อหนึ่งของมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพที่สมาคมฯได้กำหนดไว้นี้ให้ถือว่าสมาชิก ผู้นั้นได้กระทำผิดวินัยทางวิชาชีพและสมาชิกผู้นั้นจะต้องได้รับการพิจารณาวินัยโดยสมาคมฯ

บทนำ

1. วิชาชีพสถาปัตยกรรมเป็นวิชาชีพที่ต้องการบุคคลผู้ก่อปรด้วยคุณธรรม วัฒนธรรม สติปัญญา ความสามารถสร้างสรรค์ และทักษะการให้บริการของสถาปนิกอาจรวมถึงการบริการใดๆ ที่เหมาะสม ต่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของมนุษย์ ทั้งนี้สถาปนิกต้องผดุงไว้ซึ่งคุณธรรมในวิชาชีพของตนและการบริการของนั้นจะต้องมุ่งไปสู่จุดหมายในการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่มีระเบียบและความงามเจตนาและความสามารถของสถาปนิกต้องก่อให้เกิดการยกย่อง และความเชื่อมั่นเสมอไป สถาปนิกควรแสวงหาโอกาสที่จะให้บริการด้านสร้างสรรค์ในความปลอดภัย อนามัย ความงาม และความเป็นอยู่ที่ดีแก่ชุมชน ในฐานะที่เป็นสถาปนิกจะต้องระลึกอยู่เสมอว่าตนมีความผู้พันในทางศีลธรรม ต่อสังคม ยิ่งกว่าที่มีกำหนดโดยกฎหมายหรือการปฏิบัติธุรกิจตนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ ซึ่งมีภาระความรับผิดชอบอันสำคัญต่อสาธารณะ ดังนั้นในการปฏิบัติสนองความต้องการของลูกค้าสถาปนิกต้องคำนึงถึงผลประโยชน์สาธารณะและความเป็นอยู่ที่ดีของสังคม

2. ความซื่อสัตย์ในเจตนารมณ์ของสถาปนิกต้องอยู่เหนือความระแวงใดๆ สถาปนิกจะต้องให้บริการวิชาชีพแก่ลูกค้าของตนและกระทำการเป็นตัวแทนและผู้แนะนำของลูกค้าของตน คำแนะนำของสถาปนิกที่ให้แก่ลูกค้าต้องมีเหตุผลและไม่มีความลำเอียงใดๆ เจือปน ทั้งนี้ในฐานะที่ตนรับผิดชอบต่อการให้คำวินิจฉัยอันเที่ยงธรรม ในการตีความเอกสารสัญญาต่างๆ

3. สถาปนิกทุกคนควรยินดีอุทิศเวลา และความสามารถเพื่อสนับสนุนความยุติธรรม ความเป็นผู้มีมรรยาทอันงาม และความจริงจังในวิชาชีพของตน สถาปนิกต้องบริหารและประสานความสามารถทางวิชาชีพของผู้ร่วมงาน ผู้อยู่ในบังคับบัญชาและที่ปรึกษา การกระทำของสถาปนิกต้องรอบคอบ สุขุม และทรงไว้ซึ่งความรู้

หมวดที่ 1 พันธกรณี

1.1 พันธกรณีต่อสาธารณะ

- 1.1.1 สถาปนิกอาจเสนอบริการของตนต่อบุคคลใดๆ ได้โดยการคิดค่าตอบแทนค่าธรรมเนียมเงินเดือน ค่าลิขสิทธิ์ตามมาตรฐานที่ยอมรับกันทั่วไป ในฐานะที่เป็นตัวแทน ที่ปรึกษาผู้แนะนำ หรือผู้ช่วย ทั้งนี้สถาปนิกต้องผดุงไว้ซึ่งคุณธรรมแห่งวิชาชีพอย่างเคร่งครัด
- 1.1.2 สถาปนิกต้องปฏิบัติหน้าที่ทางวิชาชีพของตนด้วยความสามารถและจะต้องสนองต่อผลประโยชน์ของลูกค้าของตนและสาธารณะอย่างถูกต้อง
- 1.1.3 สถาปนิกต้องไม่โฆษณาตนเอง หรือยอมให้ผู้อื่นใช้ชื่อตนหรือผลงานของตนในเชิงยกย่องใ้อวดชกุงให้หลงผิด เว้นแต่จะเป็นเพียงการเผยแพร่ด้านวิชาการหรือเพื่อแสดงชื่อภูมิตำแหน่งที่อยู่หรือสำนักงานของสถาปนิกเท่านั้น รวมทั้งไม่ประกาศรับรองสินค้าใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาชีพสถาปัตยกรรม
- 1.1.4 สถาปนิกต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพที่ใช้บังคับการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมของประเทศ และจะต้องเคารพธรรมเนียมและมาตรฐานที่กำหนดโดยองค์การหรือสมาคมวิชาชีพสถาปัตยกรรมของท้องถิ่นนั้นๆ

1.2 พันธกรณีต่อลูกค้าสถาปนิก

- 1.2.1 จะต้องให้บริการทางวิชาชีพอย่างมีคุณภาพพร้อมทั้งเป็นตัวแทนทางด้านวิชาการ คຸ້ມครองผลประโยชน์ให้แก่ลูกค้า และสิทธิทั้งปวงของบุคคลต่างๆ ซึ่งมีในสัญญาให้สถาปนิกจัดการคำแนะนำ และคำวินิจฉัยของสถาปนิกจะต้องมีเหตุผลและเที่ยงธรรม
- 1.2.2 การติดต่อของสถาปนิก ไม่ว่าจะด้วยวาจา หรือเป็นหนังสือหรือเป็นภาพ ต้องมีความแน่นอนชัดเจน
- 1.2.3 สถาปนิกต้องไม่รับค่าตอบแทนใดๆ ไม่ว่าจะเป็ผลประโยชน์ทางการเงิน หรือในทางส่วนตัวเนื่องในการบริการวิชาชีพของตน จากบุคคลอื่นนอกเหนือจากลูกค้าหรือนายจ้างนั้นๆ
- 1.2.4 สถาปนิกจะต้องไม่แสวงหาหรือตกลงรับทำงานโดยรับค่าตอบแทนที่ต่ำกว่าความเหมาะสมตามคุณค่าของงานที่ตนตกลงจะทำให้กับลูกค้าจนเป็นเหตุให้ตนไม่สามารถจะให้บริการเต็มความรับผิดชอบที่มีต่อลูกค้าของตนและต่อสาธารณะ

1.3 พันธกรณีต่อวิชาชีพ

- 1.3.1 สถาปนิกต้องไม่กระทำการใดๆ ในลักษณะที่เป็นความเสียหายต่อผลประโยชน์ที่ดีที่สุดของวิชาชีพและความร่วมทำงานเพื่อส่งเสริมผลประโยชน์ขององค์กรวิชาชีพของตน

- 1.3.2 สถาปนิกต้องไม่ประทุษร้ายหรือพยายามประทุษร้ายไม่ว่าโดยรู้หรือโดยเห็นผิด หรือโดยเจตนา ร้ายต่อชื่อเสียง โอกาสอันดี หรือวิธีปฏิบัติในทางวิชาชีพของสถาปนิกอื่น
- 1.3.3 สถาปนิกต้องไม่พยายามแก่งแย่งงานจากสถาปนิกอื่นภายหลังที่ลูกค้าได้ตกลงว่าจ้าง สถาปนิกอื่นนั้นเป็นที่แน่นอนแล้วสถาปนิกต้องไม่เสนอตัวเข้ารับงานจนกว่าจะได้แจ้งเป็น ลายลักษณ์อักษรให้สถาปนิกอื่นนั้นทราบความจริง และได้รับการบอกเล่าจากเจ้าของว่าได้ เลิกจ้างสถาปนิกอื่นนั้นแล้ว
- 1.3.4 สถาปนิกไม่พึงเสนอบริการของตนในการประกอบแข่งขันที่ไม่ยุติธรรม หรือไม่ได้รับการรับรอง จากสมาคมฯ

1.4 พันธกรณีต่อวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

- 1.4.1 สถาปนิกต้องยินดีอุทิศเวลาความสามารถ กำลังกาย กำลังทรัพย์ร่วมกิจกรรมต่างๆ เพื่อ สนับสนุนความยุติธรรม การเผยแพร่แลกเปลี่ยนความรู้ตลอดจนการยอมรับและให้การ สนับสนุนส่งเสริมผลประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพออกแบบและวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

1.5 การประกาศใช้บังคับ

- 1.5.1 มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพเหล่านี้ ประกาศใช้บังคับเพื่อส่งเสริมมาตรฐานจริยธรรมอันสูงสุด สำหรับวิชาชีพสถาปัตยกรรมดังนั้นการตีความบรรดาหน้าที่ที่พึงปองที่ระบุไว้ในมาตรฐานนี้จึง ไม่ควรบิดเบือนอันเป็นการปฏิเสธหน้าที่อื่นๆ ซึ่งมีความสำคัญบังคับอยู่ทัดเทียมกัน แม้จะ มิได้ระบุไว้โดยชัดแจ้งก็ตามนอกจากนั้นการบัญญัติถึงพันธกรณีภายใต้หัวข้อใดๆ ข้างต้น จะต้องไม่บิดเบือนให้เป็นการขัดกับการใช้บังคับบทบัญญัติดังกล่าวแก่กลุ่มบุคคลที่ระบุไว้ เพราะพันธกรณีบางอย่างก็ใช้บังคับได้อย่างกว้าง และที่บัญญัติไว้เฉพาะกลุ่มก็เพียงเพื่อ ความสะดวกและเน้นให้เห็นชัดเท่านั้น ความมุ่งหมายเบื้องต้นของการดำเนินการทางวินัย ภายใต้มาตรฐานปฏิบัติวิชาชีพเหล่านี้ ก็เพื่อป้องกันสาธารณะและวิชาชีพ
- 1.5.2 โดยที่การยึดมั่นในหลักการที่ระบุไว้นี้เป็นพันธกรณีของสมาชิกทุกคนของสมาคมสถาปนิก สยามฯ การปฏิบัติให้ผิดแผกไปจากหลักการดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการพิจารณาทางวินัยตาม ส่วนแห่งความร้ายแรงของการกระทำนั้น
- 1.5.3 คณะกรรมการบริการสมาคมสถาปนิกสยามฯ หรือเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบอำนาจมีอำนาจโดย เต็มขาดในการตีความมาตรฐานปฏิบัติวิชาชีพเหล่านี้และคำวินิจฉัยของกรรมการย่อมเป็นที่ ลิ้นสุด ทั้งนี้ภายใต้ข้อบังคับของระเบียบของสมาคมฯ

หมวดที่ 2 การบริการขั้นมูลฐาน

เพื่อเป็นหลักในการให้บริการของสถาปนิกในการปฏิบัติวิชาชีพและเพื่อขจัดปัญหาได้แย่งระหว่างเจ้าของงานและสถาปนิกสมาคมฯ ได้กำหนดมาตรฐานการบริการขั้นมูลฐาน โดยแบ่งขั้นตอนการบริการของสถาปนิกเป็น 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 การวางเค้าโครงการออกแบบและการออกแบบร่างขั้นต้น

สถาปนิกจะศึกษาโครงการตามข้อมูลที่เจ้าของงานมอบให้ และข้อมูลเกี่ยวกับบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการจะจัดวางเค้าโครงการออกแบบพร้อมทั้งออกแบบร่างขั้นต้นเพื่อเสนอแก่เจ้าของงาน เอกสารที่สถาปนิกจะต้องเสนอให้เจ้าของงานพิจารณานุมัติตามขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

- 2.1.1 แบบร่างผังบริเวณแสดงความสัมพันธ์ของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารกับบริเวณข้างเคียง
- 2.1.2 แบบร่างตัวอาคารประกอบด้วยแบบแปลนคร่าวๆ ทุกชั้นรูปตั้งและรูปตัดโดยสังเขป
- 2.1.3 เอกสารที่จำเป็นอื่นๆ เพื่อประกอบการพิจารณา
- 2.1.4 ประมาณการราคาก่อสร้างตามขั้นตอนนี้

2.2 การออกแบบร่างขั้นสุดท้าย

สถาปนิกจะใช้ข้อมูลที่ได้รับอนุมัติจากการออกแบบร่างขั้นต้นตามข้อ 2.1 เพื่อออกแบบร่างขั้นตอนสุดท้ายเสนอแก่เจ้าของงานเอกสารที่สถาปนิกจะต้องเสนอให้เจ้าของงานเห็นชอบ และอนุมัติตามขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

- 2.2.1 แบบร่างผังบริเวณแสดงความสัมพันธ์ของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารกับบริเวณข้างเคียง ตลอดจนความสัมพันธ์ของระบบสาธารณูปโภคใกล้เคียงที่จำเป็น
- 2.2.2 แบบร่างตัวอาคาร ประกอบด้วยรายละเอียดของแปลนทุกชั้น รูปตั้ง รูปตัด และแบบอื่นๆ ที่จำเป็น
- 2.2.3 แบบร่างแสดงระบบวิศวกรรมทุกสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือเฉพาะสาขาที่ตกลงกัน
- 2.2.4 รายละเอียดวัสดุและอุปกรณ์ที่จะใช้สำหรับโครงการนี้พอสังเขป
- 2.2.5 เอกสารอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อประกอบการพิจารณา
- 2.2.6 ประมาณการราคาก่อสร้างตามขั้นตอนที่สอง

2.3 การทำรายละเอียดการก่อสร้าง

หลังจากแบบร่างขั้นต้นสุดท้ายได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของงานแล้ว สถาปนิกจะจัดทำรายละเอียดก่อสร้างเพื่อใช้เป็นเอกสารสัญญา และเอกสารขออนุญาตเอกสารที่สถาปนิกจะต้องส่งมอบให้แก่เจ้าของงานตามขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

2.3.1 แบบสถาปัตยกรรมซึ่งประกอบด้วย

- แบบแสดงผังบริเวณ และระบบสาธารณูปโภคภายนอกอาคาร
- แบบแสดงแปลนทุกชั้น
- แบบแสดงรูปทั้ง 4 ด้าน
- แบบแสดงรูปตัดอย่างน้อย 2 รูป
- แบบแสดงรายละเอียด และแบบขยายต่างๆ ที่จำเป็น

2.3.2 แบบวิศวกรรมโครงสร้าง พร้อมรายละเอียด และรายการคำนวณ

2.3.3 แบบวิศวกรรมสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือเฉพาะสาขาที่ตกลงกัน พร้อมเอกสารที่จำเป็น

2.3.4 รายการละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง

2.3.5 ประมาณการราคากลางค่าก่อสร้าง

2.4 การประกวดราคา

สถาปนิกจะให้ความร่วมมือในการประกวดราคาดังต่อไปนี้

2.4.1 จัดทำประมาณการราคากลางค่าก่อสร้าง

2.4.2 จัดเตรียมเอกสารประกวดราคา

2.4.3 ให้คำแนะนำในการตรวจสอบใบเสนอราคาของผู้รับจ้างก่อสร้าง

2.4.4 ให้คำแนะนำในการคัดเลือกผู้รับจ้างก่อสร้าง

2.4.5 จัดเตรียมเอกสารสัญญา

2.5 การก่อสร้าง

สถาปนิกจะให้ความร่วมมือในการก่อสร้างเพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปตามความประสงค์ในการออกแบบ และเอกสารสัญญาดังต่อไปนี้

2.5.1 ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างก่อสร้าง ณ สถานที่ก่อสร้างเป็นครั้งคราวและรายงานให้เจ้าของงานทราบในกรณีที่เป็น

2.5.2 ให้คำแนะนำแก่ผู้รับจ้างก่อสร้าง เพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

- 2.5.3 ให้คำปรึกษาและแนะนำแก่ผู้ความคุมงานของเจ้าของงานเพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินไปตาม
ความประสงค์ในการออกแบบและเอกสารสัญญา
- 2.5.4 ให้รายละเอียดเพิ่มเติมตามความจำเป็น
- 2.5.5 ตรวจสอบอนุมัติแบบใช้งานและวัสดุและอุปกรณ์ตัวอย่างที่ผู้รับจ้างก่อสร้างนำเสนอ

2.6 การส่งมอบเอกสาร

สถาปนิกจะส่งมอบเอกสารตามข้อ 2.1 และ 2.2 จำนวน 5 ชุด และจะส่งมอบเอกสารตามข้อ
2.3 จำนวน 10 ชุดให้แก่เจ้าของงานในกรณีที่เจ้าของงานต้องการเอกสารมากกว่าที่กำหนด สถาปนิกจะ
เบิกค่าใช้จ่ายในการจัดพิมพ์เอกสารเพิ่มเติมค่าใช้จ่ายจริง

หมวดที่ 3 ค่าบริการทางวิชาชีพขั้นพื้นฐาน

สมาคมฯ ได้กำหนดหลักเกณฑ์การคิดค่าบริการวิชาชีพไว้ 2 วิธี คือ คิดจากอัตราร้อยละและคิด
จากเวลาทำงาน ดังมีรายละเอียดในการคำนวณค่าบริการวิชาชีพดังต่อไปนี้

3.1 การคิดค่าบริการวิชาชีพเป็นอัตราร้อยละ

สถาปนิกจะคิดค่าบริการวิชาชีพเป็นอัตราร้อยละของค่าก่อสร้างสำหรับงานออกแบบโดยทั่วไป
โดยคำนวณจากตารางหมายเลข 1 “อัตราค่าบริการวิชาชีพขั้นมูลฐาน” เป็นหลักการคำนวณหา
ค่าบริการวิชาชีพตามข้อนี้ให้ถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

- 3.1.1 งานก่อสร้างโดยทั่วไป การคิดค่าบริการวิชาชีพสำหรับงานก่อสร้างโดยทั่วไป ให้คำนวณ
จากอัตราร้อยละตามระบุในตารางหมายเลข 1 “อัตราค่าบริการวิชาชีพขั้นมูลฐาน” โดย
คิดเป็นอัตราก้าวหน้าตัวอย่าง อาคารประเภท 4 ราคาก่อสร้าง 35 ล้านบาท ให้
คำนวณค่าบริการวิชาชีพดังต่อไปนี้

10	ล้านบาทแรก	อัตราร้อยละ	6.50	เป็นเงิน	650,000 บาท
20	ล้านบาทถัดไป	อัตราร้อยละ	5.50	เป็นเงิน	1,100,000 บาท
5	ล้านบาทที่เหลือ	อัตราร้อยละ	4.75	เป็นเงิน	237,500 บาท
	รวมเป็นค่าบริการทั้งสิ้น				1,987,500 บาท

- 3.1.2 งานก่อสร้างต่อเติม¹ การคิดค่าบริการวิชาชีพสำหรับงานก่อสร้างต่อเติม ให้คิดค่าบริการเป็น 1.2 เท่าของค่าบริการวิชาชีพตามข้อ 3.1.1
- 3.1.3 งานก่อสร้างดัดแปลง² การคิดค่าบริการวิชาชีพสำหรับงานก่อสร้างดัดแปลงให้คิดค่าบริการเป็น 1.4 เท่าของค่าบริการวิชาชีพตามข้อ 3.1.1
- 3.1.4 งานก่อสร้างที่ใช้แบบซ้ำกัน งานก่อสร้างที่ใช้แบบซ้ำกันโดยไม่ต้องเขียนแบบใหม่และทำการก่อสร้างในบริเวณเดียวกันให้คิดค่าบริการวิชาชีพดังต่อไปนี้
- หลังที่ 1 คิดค่าบริการ 100 เปอร์เซ็นต์ของค่าบริการ ตามข้อ 3.1.1
 - หลังที่ 2 คิดค่าบริการ 50 เปอร์เซ็นต์ของค่าบริการ ตามข้อ 3.1.1
 - หลังที่ 3 ถึงหลังที่ 5 คิดค่าบริการหลังละ 25 เปอร์เซ็นต์ของค่าบริการตามข้อ 3.1.1
 - หลังที่ 6 ถึงหลังที่ 10 คิดค่าบริการหลังละ 20 เปอร์เซ็นต์ของค่าบริการตามข้อ 3.1.1
 - หลังที่ 11 ขึ้นไปคิดค่าบริการหลังละ 15 เปอร์เซ็นต์ของค่าบริการตามข้อ 3.1.1

3.2 การติดต่อค่าบริการวิชาชีพโดยคำนวณจากเวลาทำงาน

การคิดค่าบริการวิชาชีพโดยคำนวณจากเวลาการทำงานนี้ ให้ใช้เฉพาะงานที่ไม่สามารถคิดค่าบริการวิชาชีพเป็นอัตราร้อยละตามข้อ 3.1 ได้ เช่น การจัดทำผังแม่บท การให้คำปรึกษา การอำนวยความสะดวกก่อสร้าง เป็นต้น การคิดค่าบริการวิชาชีพโดยคำนวณจากเวลาทำงานนี้ให้คำนวณจากอัตราค่าบริการต่อเดือนของเจ้าหน้าที่ คูณด้วยเวลาทำงานของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโครงการนี้และบวกด้วยค่าใช้จ่ายโดยตรงอื่นๆ

- 3.2.1 อัตราค่าบริการต่อเดือนของเจ้าหน้าที่ อัตราค่าบริการต่อเดือนของเจ้าหน้าที่นี้รวมถึงค่าใช้จ่ายเงินเดือน ค่าสวัสดิการพนักงาน และค่าดำเนินงานสำหรับงาน ซึ่งโดยปกติอัตราค่าบริการต่อเดือนของเจ้าหน้าที่ จะมีค่าเท่ากับ 2.145 – 2.5 เท่าของอัตราเงินเดือนพนักงานนั้นๆ (ค่าสวัสดิการพนักงานประมาณ 35 – 40 เปอร์เซ็นต์ของอัตราเงินเดือน ค่าดำเนินงานสำนักงานประมาณ 60 – 90 เปอร์เซ็นต์และค่ากำไร 10 เปอร์เซ็นต์)
- 3.2.2 ค่าใช้จ่ายโดยตรงอื่นๆ สถาปนิกจะคำนวณค่าใช้จ่ายโดยตรงอื่นๆตามที่สถาปนิกจะต้องจ่ายสำหรับการให้บริการตามโครงการนี้ เพิ่มจากค่าบริการวิชาชีพตามเวลาทำงานของเจ้าหน้าที่ตามข้อ 3.2.1 ดังต่อไปนี้

¹ งานก่อสร้างต่อเติม หมายถึงการออกแบบงานก่อสร้างต่อเติมอาคารที่มีอยู่แล้วและการก่อสร้างต่อเติมจำเป็นจะต้องแก้ไขระบบโครงสร้างอาคารเดิมบางส่วน และหรือจำเป็นจะต้องแก้ไขประโยชน์ใช้สอยของอาคารเดิมบางส่วน

² งานก่อสร้างดัดแปลง หมายถึงการดัดแปลงแก้ไขประโยชน์ใช้สอยภายในอาคารที่มีอยู่แล้วจะโดยการแก้ไขเพิ่มเติมระบบโครงสร้างหรือไม่ก็ตาม

- ค่าพิมพ์แบบและเอกสารอื่นๆ
- ค่าเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยงและค่าที่พัก
- ค่าติดต่อสื่อสาร
- ค่าจัดเตรียมประมาณการราคากลาง
- ค่าใช้จ่ายในการทำหุ่นจำลอง
- ค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจ
- ค่าใช้จ่ายสำหรับผู้เชี่ยวชาญแขนงอื่นๆ ที่จำเป็น
- ค่าสำรวจทางสนาม
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่สถาปนิกสามารถแสดงหลักฐานแก่เจ้าของงาน

3.3 การจ่ายเงินค่าบริการวิชาชีพ

สถาปนิกจะเบิกเงินค่าบริการวิชาชีพเป็นงวดๆ ดังต่อไปนี้

งวดที่ 1 อัตราร้อยละ 5 ของค่าบริการวิชาชีพ เมื่อสถาปนิกตกลงเข้ารับทำงาน

งวดที่ 2 อัตราร้อยละ 20 ของค่าบริการวิชาชีพ เมื่อสถาปนิกส่งมอบเอกสารการวางเค้าโครงการออกแบบและการออกแบบร่างขั้นต้น ตามระบุในข้อ 2.1

งวดที่ 3 อัตราร้อยละ 20 ของค่าบริการวิชาชีพ เมื่อสถาปนิกส่งมอบเอกสารแบบร่างขั้นสุดท้าย ตามระบุในข้อ 2.2

งวดที่ 4 อัตราร้อยละ 40 ของค่าบริการวิชาชีพ ระหว่างดำเนินการออกแบบรายละเอียด โดยสถาปนิกจะเบิกเงินเป็นงวดๆ ตามที่ตกลงกัน

งวดที่ 5 อัตราร้อยละ 15 ของค่าบริการวิชาชีพ ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง โดยสถาปนิกจะเบิกเงินเป็นงวดๆ ตามที่ตกลงกัน

หมายเหตุ การเบิกเงินค่าบริการวิชาชีพงวดที่ 1 ให้คำนวณจากประมาณการราคากลางที่เจ้าของงานกำหนด งวดที่ 2 ถึง งวดที่ 4 ให้คำนวณจากประมาณการราคาค่าก่อสร้างที่สถาปนิกจัดทำตามข้อ 2.1.4 เงินค่าบริการวิชาชีพที่จ่ายแล้วทั้ง 4 งวดและเงินส่วนที่เหลือ สถาปนิกจะแก้ไขจำนวนเงินให้ถูกต้องเมื่อทราบราคาค่าก่อสร้าง

3.4 การคิดค่าบริการวิชาชีพเพิ่มจากค่าบริการวิชาชีพขั้นพื้นฐาน

สถาปนิกจะคิดค่าบริการวิชาชีพเพิ่มจากค่าบริการวิชาชีพขั้นมูลฐานในกรณีดังต่อไปนี้

- 3.4.1 ในกรณีที่เจ้าของงานมีความประสงค์จะให้สถาปนิกเกินกว่า 1 สำนักงานร่วมปฏิบัติในโครงการเดียวกัน สถาปนิกจะคิดค่าบริการวิชาชีพเพิ่มจากค่าบริการวิชาชีพขั้นมูลฐานอีกร้อยละ 25

- 3.4.2 ในกรณีที่เจ้าของงานมีความประสงค์จะแยกงานวิศวกรรมสาขาหนึ่งสาขาใด หรือทุกสาขาไปให้สำนักงานอื่นดำเนินการสถาปนิกมีหน้าที่เพียงเพื่อประสานงานเท่านั้น สถาปนิกจะคิดค่าบริการวิชาชีพในการประสานงานเท่ากับร้อยละ 30 ของค่าบริการวิชาชีพในสาขานั้นๆ
- 3.4.3 ในกรณีที่เจ้าของงานเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบแปลนรายละเอียดให้ผิดไปจากแบบแปลนที่ได้รับอนุมัติในแต่ละขั้นตอน สถาปนิกจะได้รับค่าบริการวิชาชีพเพิ่มเติมตามค่าใช้จ่ายจริงที่สถาปนิกจะต้องเสียไป โดยคำนวณจากเวลาทำงานตามข้อ 3.2
- 3.4.4 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางและที่พัก สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานตามโครงการนี้ ในกรณีที่จำเป็นจะต้องเดินทางออกนอกเขตกรุงเทพมหานคร รวมทั้งค่าติดต่อสื่อสารด้วย
- 3.4.5 ค่าบริการพิเศษอื่นๆ นอกเหนือจากการบริการขั้นมูลฐานตามระบุในหมวดที่ 2 สถาปนิกจะคิดค่าบริการเพิ่มเติมตามค่าใช้จ่ายจริง โดยคำนวณจากเวลาทำงานตามข้อ 3.2

ประเภทของงาน

งานประเภทที่ 1 การออกแบบตกแต่งภายใน การออกแบบผลิตภัณฑ์สถาปัตยกรรมและครุภัณฑ์

งานประเภทที่ 2 พิพิธภัณฑสถาน ออนุสาวรีย์ อาคารอนุสรณ์ที่มีแผนแบบวิจิตร อาคารทางศาสนา (วัด โบสถ์ วิหาร)

งานประเภทที่ 3 บ้านพักอาศัย อาคารประเภทโรงเรียนสลับซับซ้อนที่มีส่วนใช้สอยของอาคารหลายๆ ประเภทรวมกันตั้งแต่ 3 ประเภทขึ้นไป ทั้งนี้ไม่นับรวมงานประเภทที่ 1 และงานภูมิสถาปัตยกรรม

งานประเภทที่ 4 โรงพยาบาล อาคารห้องปฏิบัติการ รัฐสภา ศาลาท้องถิ่น วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หอสมุด โรงแรม โมเต็ล ธนาคาร อาคาร ชุตพักอาศัย โรงภาพยนตร์ สนามกีฬาในร่ม

งานประเภทที่ 5 อาคารสำนักงาน อาคารสรรพสินค้า สถานที่กักกัน สถานที่พักผ่อน หอพัก โรงเรียน อาคาร อุตสาหกรรม สถานบริการรถยนต์

งานประเภทที่ 6 อัฒจันทร์ โรงพัสดุ คลังสินค้า อาคารจอดรถ ห้องแถว ตลาด

ตารางหมายเลข 1 อัตราค่าบริการวิชาชีพขั้นพื้นฐาน

ประเภท ของงาน	ไม่เกิน สิบล้าน	10 ล้าน	30 ล้าน	50 ล้าน	100 ล้าน	200 ล้าน	500 ล้านขึ้นไป
		ถึง 30 ล้าน	ถึง 50 ล้าน	ถึง 100 ล้าน	ถึง 200 ล้าน	ถึง 500 ล้าน	
ประเภท 1	10.00	7.75	6.50	6.00	5.25	4.50	3.70
ประเภท 2	8.50	6.75	5.75	5.50	4.75	4.25	3.60
ประเภท 3	7.50	6.00	5.25	5.00	4.50	4.00	3.50
ประเภท 4	6.50	5.50	4.75	4.50	4.25	3.75	3.40
ประเภท 5	5.50	4.75	4.50	4.25	4.00	3.50	3.30
ประเภท 6	4.50	4.25	4.00	3.75	3.50	3.25	3.20

หมวดที่ 4หน้าที่ของเจ้าของงาน

นอกจากความรับผิดชอบตามที่ระบุในหมวดที่ 2 หมวดที่ 3 และในข้อตกลงระหว่างสถาปนิกและเจ้าของงานแล้ว เจ้าของงานมีหน้าที่ในการจัดเตรียมข้อมูลและดำเนินงานต่างๆ ดังต่อไปนี้ นอกจากนี้ความรับผิดชอบตามที่ระบุในหมวดที่ 2 หมวดที่ 3 และในข้อตกลงระหว่างสถาปนิกและเจ้าของงานแล้ว เจ้าของงานมีหน้าที่ในการจัดเตรียมข้อมูลและดำเนินงานต่างๆ ดังต่อไปนี้ เพื่อให้งานออกแบบและก่อสร้างงานตามโครงการดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

4.1 การจัดเตรียมโครงการ

เจ้าของงานจะจัดเตรียมโครงการและวัตถุประสงค์ของงานก่อสร้างที่จะให้สถาปนิกดำเนินการออกแบบ ซึ่งอย่างน้อยที่สุดจะต้องประกอบด้วยข้อมูลและรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 4.1.1 รายละเอียดของเจ้าหน้าที่ และพื้นที่ใช้สอยของแต่ละหน่วยงาน
- 4.1.2 รายละเอียดความสัมพันธ์ภายในหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงานของงานแต่ละหน่วยงาน
- 4.1.3 รายละเอียดการจ้างงบประมาณค่าก่อสร้าง
- 4.1.4 รายละเอียดเกี่ยวกับสิทธิในการครอบครองและสภาพที่ดิน
- 4.1.5 รายละเอียดการสำรวจสภาพชั้นดิน
- 4.1.6 รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลและวัตถุประสงค์อื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการออกแบบ และก่อสร้างงานตามโครงการ

4.2 การให้ความร่วมมือกับสถาปนิก

เจ้าของงานหรือผู้แทนที่เจ้าของงานแต่งตั้งจะให้ความร่วมมือกับสถาปนิก ในการตรวจเอกสารต่างๆที่ยื่นเสนอโดยสถาปนิก และพิจารณาตัดสินใจในส่วนที่เกี่ยวข้องในเวลาอันเหมาะสมเพื่อมิให้เกิดความล่าช้ากับการดำเนินงานของสถาปนิก

4.3 การขออนุญาต

เจ้าของงานจะต้องเป็นผู้ดำเนินการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารและการขออนุญาตต่างๆ จากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง โดยสถาปนิกจะเป็นผู้จัดเตรียมแบบแปลน และรายละเอียดอื่นๆ เกี่ยวกับแบบแปลนเพื่อใช้ในการขออนุญาต

4.4 การควบคุม

เจ้าของงานมีหน้าที่ในการจัดหาผู้ควบคุมงานก่อสร้างมาประจำที่สถานที่ก่อสร้าง โดยที่สถาปนิกจะให้ความร่วมมือในการก่อสร้างตามระบุในข้อ 2.5

หมวดที่ 5 กรรมสิทธิ์ในแบบและการล้มเลิกโครงการ

5.1 กรรมสิทธิ์ในแบบและเอกสารต่างๆ

กรรมสิทธิ์ในแบบและเอกสารทั้งหมดเป็นของสถาปนิก ไม่ว่าจะงานก่อสร้างในโครงการนั้นจะดำเนินการก่อสร้างหรือไม่ เจ้าของงานจะนำแบบแปลนรายละเอียดของงานก่อสร้างนี้ไปดำเนินการก่อสร้างในโครงการอื่นไม่ได้ นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาปนิก และสถาปนิกจะไม่นำแบบแปลนรายละเอียดของงานก่อสร้างนี้ไปใช้ในโครงการอื่นนอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของงาน

5.2 การล้มเลิกโครงการ

ในกรณีที่เจ้าของงานล้มเลิกโครงการทั้งหมด หรือระงับโครงการโดยไม่มีกำหนดเวลา สถาปนิกมีสิทธิได้รับค่าบริการวิชาชีพเพิ่มจากที่ได้รับไปแล้วเท่ากับผลงานที่สถาปนิกได้ดำเนินการไปแล้วก่อนที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของงาน

ภาคผนวก ข.

คู่มือการประกอบวิชาชีพสถาปนิก

(The Architect's Handbook of Professional Practice)

ภาพรวมและคำแนะนำในการใช้คู่มือการประกอบวิชาชีพสถาปนิก

คู่มือการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม เริ่มมีการจัดทำครั้งแรกเมื่อ ค.ศ.1917 โดย The American Institute of Architect (AIA) โดยปัจจุบันได้มีการปรับปรุงการพิมพ์ล่าสุด เป็นการพิมพ์ครั้งที่ 13 ได้เริ่มมีการจัดจำหน่ายเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2544¹ คู่มือการประกอบวิชาชีพสถาปนิกนั้นได้มีการปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา ได้มีการเพิ่มวัตถุดิบและข้อมูลใหม่ซึ่งจะสอดคล้องและสะท้อนถึงแนวทางการเปลี่ยนแปลงของการปฏิบัติวิชาชีพในช่วงต่างๆ ที่ผ่านมา

คู่มือการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมนั้นจะประกอบไปด้วยภาพรวมของการปฏิบัติวิชาชีพร่วมสมัย โดยครอบคลุมถึง สถาปนิก สำนักงาน(บริษัท,องค์กร) และโครงการที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม คู่มือนี้จะมีคำแนะนำพื้นฐานของวิธีใช้ตัวอย่างเอกสารแบบฟอร์มหรือเอกสารสัญญา (AIA's standard form) โดยมีการอธิบายว่าใช้อย่างไรและใช้เมื่อไรจึงจะเหมาะสม

คู่มือการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมนี้ได้จัดทำสำหรับสถาปนิกและผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับวิชาชีพสถาปัตยกรรมซึ่งอาจจะแบ่งได้เป็น

- สถาปนิกที่มีประสบการณ์ซึ่งเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ (*Experienced architects facing new situations*) คู่มือนี้จะช่วยให้สถาปนิกที่ชำนาญในการปฏิบัติวิชาชีพได้เข้าใจถึงการนำเสนอโครงการแบบใหม่ เช่น การนำเสนอโครงการในรูปแบบของ Design-Builder การเริ่มวางแผนกลยุทธ์ในกระบวนการวางแผนการปฏิบัติวิชาชีพ เป็นต้น

- สถาปนิกใหม่ หรือสถาปนิกที่ตั้งสำนักงานใหม่ (*Newly registered architects and architects forming firms*) คู่มือนี้จะนำเสนอภาพรวมที่สำคัญ และปัจจัยที่เป็นประโยชน์สำหรับสถาปนิกใหม่ และผู้ก่อตั้งสำนักงาน ที่จะต้องเผชิญ

- นักเรียนสถาปัตยกรรม และสถาปนิกฝึกหัด² (*Students and interns*) คู่มือนี้จะมีบทความวิชาการซึ่งเกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเกี่ยวกับสำนักงานและโครงการต่างๆ ในสถานศึกษาที่สอนสถาปัตยกรรมหลายแห่งในสหรัฐอเมริกาได้ใช้เนื้อหาส่วนนี้ในการเรียนการ

¹ ในรายงานฉบับนี้ใช้ The Architect's Handbook of Professional Practice. 12 Edition ซึ่งพิมพ์เผยแพร่ในปี1997 ในการอ้างอิง

² สถาปนิกฝึกหัด (intern) ซึ่งในอนาคตสำหรับประเทศไทยอาจจะหมายถึงสถาปนิกภาคพิเศษ ขณะที่ทำรายงานฉบับนี้ สมาสถาปนิกยังไม่มีข้อสรุปเรื่องการสอบประกอบวิชาชีพสำหรับผู้จบการศึกษาใหม่

สอน สถาปนิกฝึกหัดก็ใช้ประโยชน์จากคู่มือเหล่านี้ช่วยในการทำความเข้าใจกับเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นและใช้ในการสอบใบประกอบวิชาชีพ

องค์ประกอบเนื้อหาของคู่มือการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม

คู่มือการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมนั้นถือเป็นหนังสืออ้างอิงที่ ซึ่งจะต้องใช้หนังสือหรือแหล่งข้อมูลอื่นๆประกอบในการประกอบวิชาชีพแต่ละท้องถิ่น (ในประเทศสหรัฐอเมริกาในแต่ละรัฐหรือท้องถิ่นก็จะมีกฎหมายเฉพาะเพิ่มเติมเฉพาะในแต่ละท้องถิ่น) ซึ่งในคู่มือนี้จะบอกแหล่งข้อมูล (Sources) ที่จะหาเพิ่มเติมไว้ให้ด้วย

ในคู่มือการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมนี้จะแบ่งการนำเสนอเนื้อหาเป็น 5 ส่วนคือ

- เครื่องมือ (Tools) เป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้ใช้คู่มือนี้ทราบถึงวิธีการใช้ โดยจะมีการแนะนำการใช้หนังสือ มีเครื่องมือที่ช่วยในการหาสิ่งที่ต้องการ โดยการใช้ index, คำสำคัญ(keywords), คำจำกัดความ(definitions), เอกสาร และแหล่งข้อมูลเพิ่มเติม
- สถาปนิก เรื่องเกี่ยวกับสถาปนิกและการเตรียมตัวต่างๆ ในการปฏิบัติวิชาชีพ ทางเลือกในการปฏิบัติวิชาชีพ และการทำงานปฏิบัติวิชาชีพ
- สำนักงาน เรื่องเกี่ยวกับการจัดตั้งสำนักงาน องค์กร การตลาด การจัดการทรัพยากรบุคคล การจัดการด้านการเงิน และการจัดการต่างๆเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสำนักงาน
- โครงการ (Projects) เรื่องเกี่ยวกับการเริ่มและการได้มาซึ่งโครงการ (project initiation and acquisition) การเจรจาต่อรอง การจัดการโครงการ การทำสัญญา ขอบเขตการให้บริการ การออกแบบ เอกสารต่างๆ ในการออกแบบ การประมูลการก่อสร้าง และการบริหารสัญญา การก่อสร้าง
- เอกสาร (Documents) เอกสารสัญญาต่างๆของ AIA ที่ใช้ในการประกอบวิชาชีพ

คู่มือการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมจะแบ่งเป็น 4 เล่ม เนื่องจากมีเนื้อหาและจำนวนหน้าเป็นจำนวนมากมากจนต้องแบ่งเป็นเล่มย่อยๆ เพื่อสะดวกในการใช้งาน โดยมีภาพรวมในการแบ่งดังนี้

เล่มที่ 1 (Volume 1) ประกอบไปด้วยเครื่องมือ (tools) 3 ชนิด คือ Index, คำจำกัดความ (definitions), และแหล่งข้อมูลเพิ่มเติม (Sources) และเนื้อหาจะเน้นไปที่เรื่องตัวสถาปนิก และสำนักงานสถาปนิก

เล่มที่ 2 (Volume 2) ประกอบไปด้วยเรื่องของโครงการและการตรวจสอบโครงการต่างๆซึ่งประกอบไปด้วยเครื่องมือ(tools) 4 ชนิด ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับเอกสารของโครงการ

เล่มที่ 3 และ 4 ประกอบไปด้วยเอกสารตัวอย่างต่างๆที่เกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพ เช่น เอกสาร (Volume 3 & 4) สัญญา หรือเอกสารต่างๆ ในการบริหารสำนักงาน

โดยมีรายละเอียดในแต่ละเล่มดังต่อไปนี้

Volume 1: Tools, The Architect and The firm

ในคู่มือสถาปนิกเล่มที่ 1 จะแบ่งเนื้อหาเป็น 3 เรื่องที่สำคัญ คือ เรื่องของเครื่องมือ (tools) สถาปนิก และสำนักงาน (โดยที่เรื่อง"เครื่องมือ"นั้นเป็นเรื่องเสริมจึงไม่จัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของเนื้อหา)

▪ **เครื่องมือ (tools)** จะประกอบไปด้วย

- **Index** เป็นการรวบรวมและสรุปคำสำคัญต่างๆที่ต้องการหา เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยให้สามารถหาเนื้อหาที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว
- **Definitions** (คำจำกัดความ) เป็นการรวบรวมคำศัพท์(glossary) และแปลคำที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งคำสำคัญในคู่มือการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน และสะดวกรวดเร็วในการหาความหมายของคำนั้นๆ เช่น คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการทำสัญญา กฎหมาย การประกันภัย การเงิน และการจัดการการปฏิบัติวิชาชีพ รวมทั้งคำศัพท์ที่จะพบเป็นประจำในการปฏิบัติวิชาชีพ ซึ่งคำศัพท์เหล่านั้นจะมีความหมายพิเศษที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการก่อสร้างด้วย
- **Sources** (แหล่งข้อมูล) ประกอบไปด้วยที่อยู่และสถานที่ติดต่อของแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น AIA และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับ AIA คณะกรรมการออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพในแต่ละรัฐ สถาบันการศึกษาต่างๆ ที่สอนเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมที่ได้การรับรองหลักสูตรการศึกษา สถาปัตยกรรมจาก NAAB(National Architectural Accrediting Board) องค์กรอิสระต่างๆ ของการปฏิบัติวิชาชีพ องค์กรภาครัฐที่เกี่ยวข้อง องค์กรและสำนักพิมพ์ที่สำคัญที่เกี่ยวข้อง

▪ **สถาปนิก (Architects)**

เรื่อง "สถาปนิก" มีการแบ่งเป็น 4 หัวข้อหลัก ดังต่อไปนี้ (ซึ่งในแต่ละหัวข้อหลักจะมีรายละเอียดและการแบ่งเป็นหัวข้อย่อยดังที่จะนำเสนอในรายละเอียดต่อไป)

- 1.1 ภาพรวมของสถาปนิก (Architects: An Overview)
- 1.2 การเตรียมตัวในการปฏิบัติวิชาชีพ (Professional Preparation)

- 1.3 ทางเลือกในการปฏิบัติวิชาชีพ (Professional Choices)
- 1.4 การปฏิบัติวิชาชีพ (Professional Life)

1.1 ภาพรวมของสถาปนิก (Architects: An Overview)

งานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสถาปัตยกรรมและการก่อสร้างนั้นถือว่าเป็นอาชีพที่มีการปฏิบัติกันมาอย่างยาวนาน แต่แนวทางการปฏิบัติวิชาชีพอย่างเป็นทางการที่เรารู้จักกันอยู่ในปัจจุบันนี้เริ่มต้นตั้งแต่ประมาณศตวรรษที่ 19 แต่ในปัจจุบันนี้โดยเฉพาะในระยะ 30 ปีที่ผ่านมาเป็นช่วงเวลาที่มีการเจริญเติบโตทางวิชาชีพอย่างรุนแรงและการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมีอย่างมากมาย สถาปนิกนั้นเป็นส่วนประกอบของการวางแผน การออกแบบ และกิจการการก่อสร้างซึ่งสนองความต้องการป้องกันภัยจากธรรมชาติและการอยู่อาศัย โดยที่การปฏิบัติวิชาชีพนั้นจะต้องคำนึงถึงข้อกำหนดที่มีจุดมุ่งหมายในการจัดระดับความสม่ำเสมอและคาดการณ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและกฎหมายอาคารต่างๆ เพื่อความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตในการอยู่อาศัย

ในหัวข้อภาพรวมของสถาปนิกนั้น ในคู่มือการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม ได้มีการแยกย่อยออกเป็น

- 1.1.1 การปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม (The Architecture Profession) เนื้อหาจะประกอบไปด้วยภาพรวม จุดเริ่มต้นของวิชาชีพ จุดกำเนิดวิชาชีพสถาปัตยกรรมในสหรัฐอเมริกา การประกอบวิชาชีพในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของวิชาชีพ แนวทางที่จะพัฒนาการประกอบวิชาชีพให้ควบคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
- 1.1.2 บทบาทของสถาปนิกในกิจการการก่อสร้าง (The Architect in the Building Enterprise) เนื้อหาจะประกอบไปด้วยเรื่องความสัมพันธ์ของสถาปนิกและกลุ่มบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจการก่อสร้างเช่น เจ้าของโครงการหรือผู้ลงทุนโครงการ ผู้ใช้และผู้ที่จะเข้ามาครอบครองโครงการ ทีมงานออกแบบ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้เกี่ยวข้องและสนับสนุนด้านต่างๆ เช่น การเงิน การประกันภัย กฎหมาย เป็นต้น
- 1.1.3 กฎหมายกับสถาปนิก (Architects and the Law) เนื้อหาจะประกอบไปด้วย แนวความคิดพื้นฐานของกฎหมายต่างๆ (The Law: Some Basic Concepts) ความรับผิดชอบทางกฎหมายของสถาปนิก (The Architect's Legal Responsibility) พันธกรณีทางการปฏิบัติวิชาชีพ (Professional Liability) กลุ่มตัวแทนที่เกี่ยวข้อง (Agency Relationships) กฎหมายกับการปฏิบัติวิชาชีพ (The Law in Practice)

1.2 การเตรียมตัวในการปฏิบัติวิชาชีพ (Professional Preparation)

ในการทำงานแบบมืออาชีพนั้น งานสถาปัตยกรรมได้มีทางเลือกมากมายในการประกอบอาชีพ ดังนั้นการเรียนการสอนสถาปัตยกรรมจึงเป็นการรวมการฝึกฝนการประกอบวิชาชีพให้เข้ากับความรู้

พื้นฐานต่างๆ ในการออกแบบ ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม ทฤษฎีและการวิจารณ์งานสถาปัตยกรรม เทคโนโลยี และความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับ ศิลปะ วิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ นอกจากนี้ในแต่ละท้องถิ่นจะมีข้อกำหนดทางกฎหมายในการได้รับใบประกอบวิชาชีพที่แตกต่างกัน โดยมีการกำหนดเรื่องพื้นฐานการศึกษา การฝึกงาน และการสอบเพื่อขอรับใบประกอบวิชาชีพที่แตกต่างกันไป

ในหัวข้อการเตรียมตัวในการปฏิบัติวิชาชีพ ในคู่มือการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม ได้มีการแยกย่อยออกเป็น

1.2.1 สถาปนิกกับทางเลือกในการประกอบวิชาชีพ (Architect as a Career Choice) เนื้อหาจะประกอบไปด้วยแนวทางในการประกอบวิชาชีพของสถาปนิก โอกาสต่างๆในการประกอบวิชาชีพ ช่องทางในการประกอบวิชาชีพในอนาคต

1.2.2 การศึกษาของสถาปนิก (An Architect's Education) เนื้อหาจะประกอบไปด้วย แผนการและแนวทางในการศึกษาสถาปัตยกรรม (Architecture Programs) หลักสูตรต่างๆ ของการศึกษา (The Architecture Curriculum) การศึกษาเพิ่มเติมในการปฏิบัติวิชาชีพ (Postprofessional Study) การศึกษาต่อเนื่องเพื่อการพัฒนาการปฏิบัติวิชาชีพ (Continuing Professional Development)

1.2.3 การฝึกงานและการขอใบประกอบวิชาชีพ (Internship and Registration) เนื้อหาจะประกอบไปด้วยมาตรฐานการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (Registration Standards) การฝึกงาน (Internship) การสอบเพื่อขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (Professional Examination) การขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (Registration) แผนการในการพัฒนาการฝึกงาน (Intern development Program)

1.3 ทางเลือกในการปฏิบัติวิชาชีพ (Professional Choices)

การศึกษาเป็นการปูพื้นฐานโดยทั่วไปของสถาปนิก สถาปนิกแต่ละคนจะมีความสนใจที่หลากหลายและมีทักษะที่ต่างกัน และสามารถที่จะฝึกฝนในบทบาทและทิศทางที่แตกต่างกันไป แต่ละคนก็จะมีโอกาสที่แตกต่างกัน มีกระบวนการในการตัดสินใจที่แตกต่างกันที่เลือกจะทำอะไร ซึ่งสิ่งเหล่านี้คือแนวทางและหลักในการประกอบวิชาชีพของแต่ละคน ซึ่งก็จะมีทั้งความตื่นเต้นและความท้าทายในการเลือกปฏิบัติวิชาชีพ

โดยจะมีการแบ่งแยกเป็นหัวข้อย่อยดังต่อไปนี้

1.3.1 บทบาทและทิศทางในการปฏิบัติวิชาชีพ (Practice Roles and Settings) เนื้อหาจะประกอบไปด้วยเรื่องของ สำนักงานสถาปนิกเอกชน (Private Architecture Firms) แนวทางและทิศทางต่างๆในการประกอบวิชาชีพ (Other Practice Settings) อาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Pursuits) แนวทางและทิศทางในการประกอบอาชีพในทิศทางที่เกี่ยวข้องกับองค์กรและสถาบันต่างๆ (Corporate and Institutional Settings) แนวทางและทิศทางใน

การประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับราชการ (Government Settings) แนวทางและทิศทางในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการรับเหมาก่อสร้างและการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (Contractor and Developer Settings) แนวทางและทิศทางในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและการค้นคว้าวิจัย (Teaching and Research Settings)

- 1.3.2 กลยุทธ์ในการตัดสินใจเลือกแนวทางในการประกอบอาชีพ (Career Decision Strategies) เนื้อหาจะประกอบไปด้วย เส้นทางในการประกอบอาชีพ (Career Paths) กระบวนการการสำรวจ (The Exploration Process) การมองที่ลึกเกินกว่าการมองสถาปัตยกรรม (Looking beyond Architecture)

1.4 แนวทางการปฏิบัติวิชาชีพ (Professional Life)

การปฏิบัติวิชาชีพนั้นเป็นการให้สิทธิในการประกอบวิชาชีพอย่างถูกกฎหมาย และยอมรับโดยสังคม แต่ในทางกลับกันก็หมายความว่า จะต้องถูกกำหนดและมีกฎเกณฑ์ในการปฏิบัติวิชาชีพให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้และเป็นที่ได้รับการยอมรับ ในการที่เข้าร่วมกับองค์กรปฏิบัติวิชาชีพ เช่น AIA นั้นก็หมายความว่าได้ยอมรับมาตรฐานของจรรยาบรรณในการประกอบประกอบวิชาชีพ ด้วยความต้องการที่จะทำประโยชน์ให้สาธารณชน มีสถาปนิกบางส่วนที่เลือกที่จะเข้าไปทำงานเกี่ยวข้องกับสาธารณะโดยเข้าไปทำงานทางด้านการเมือง

ในเรื่องแนวทางการปฏิบัติวิชาชีพนั้น มีการแบ่งเป็นหัวข้อย่อยดังนี้

- 1.4.1 ข้อกำหนดในการปฏิบัติวิชาชีพ (Regulation Professional Practice) เนื้อหาจะประกอบไปด้วย พระราชบัญญัติและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องประกอบวิชาชีพและการประกอบวิชาชีพอย่างถูกกฎหมาย (Regulating Professional Practice) กฎข้อปฏิบัติของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ (Professional Conduct Rules)
- 1.4.2 จรรยาบรรณวิชาชีพ (Professional Ethics) เนื้อหาจะประกอบไปด้วยเรื่อง ความเป็นมาของจรรยาบรรณวิชาชีพ (History) เนื้อหาและโครงสร้าง (Content and Structure) การบังคับใช้ (Enforcement)
- 1.4.3 Public Life เนื้อหาจะประกอบไปด้วยเรื่อง การจัดทำนโยบายต่างๆ (Policy-making) สถาปนิกในการทำงานรับใช้สังคม (Architects as Public Servant) สถาปนิกในการทำงานการเมือง (Architects as Politicians)

▪ สำนักงาน (The Firm)

ในหัวข้อเรื่อง "สำนักงาน" นั้นเป็นเรื่องสำคัญจึงมีการแบ่งเป็น 6 หัวข้อหลัก ดังต่อไปนี้ (ซึ่งในแต่ละหัวข้อหลักจะมีรายละเอียดและการแบ่งเป็นหัวข้อย่อยดังที่จะนำเสนอในรายละเอียดต่อไป)

2.1 ภาพรวมของสำนักงานสถาปนิก (Firms: An Overview)

- 2.2 การจัดตั้งสำนักงานและรูปแบบองค์กร (Firm Formation and Organization)
- 2.3 การตลาดของสำนักงานสถาปนิก (Marketing the Firm)
- 2.4 ทรัพยากรบุคคล (Human Resources)
- 2.5 การจัดการด้านการเงิน (Financial Management)
- 2.6 สำนักงานสถาปนิกกับการเปลี่ยนแปลง (Firm Dynamics)

2.1 ภาพรวมของสำนักงานสถาปนิก (Firms: An Overview)

ในแต่ละสำนักงานสถาปนิกนั้นก็มีความแตกต่างกันหลากหลาย เช่นเดียวกับความหลากหลายของตัวสถาปนิกตัวสถาปนิกนั่นเอง มีสำนักงานสถาปนิกที่ยิ่งใหญ่และมีชื่อเสียงมากมายที่เป็นสำนักงานขนาดเล็ก ซึ่งมีความต้องการและมีความสามารถในการจัดการเป็นพิเศษ สำนักงานสถาปนิกส่วนใหญ่ถ้าไม่คำนึงถึงเรื่องขนาดและแนวทางในการดำเนินงานแล้ว โดยส่วนใหญ่จะมีหลักการในการก่อตั้งตามกฎหมายที่เหมือนกัน และสำนักงานสถาปนิกจะต้องมีการซื้อประกันเพื่อจัดการในเรื่องคุ้มครองความเสี่ยงของโครงการและการปฏิบัติวิชาชีพ โดยในภาพรวมของสำนักงานสถาปนิกจะมีหัวข้อย่อยคือ

- 2.1.1 สำนักงานสถาปนิก (Architecture Firms)
- 2.1.2 การปฏิบัติงานเป็นกลุ่มหรือสำนักงานขนาดเล็ก (The Small Practice)
- 2.1.3 การจัดตั้งองค์กรหรือสำนักงานตามกฎหมาย (Legal Organization)
- 2.1.4 การประกันภัยสำนักงานสถาปนิก (Firm Insurance)

2.2 การจัดตั้งสำนักงานและรูปแบบองค์กร (Firm Formation and Organization)

ในการเริ่มต้นก่อตั้งสำนักงานสถาปนิกจะต้องคำนึงถึง ความสำคัญของตัวบุคคลในการทำงาน การปฏิบัติวิชาชีพ และข้อกำหนดทางธุรกิจต่างๆ ทุกสำนักงานที่เกิดขึ้นทั้งจากการก่อตั้งที่สมบูรณ์หรือการก่อตั้งที่หลวมๆ ต่างก็จะต้องมีการวางแผน โดยมีการตั้งคำถามว่าต้องการทำอะไรและจะอย่างไร เพื่อที่จะชักจูงให้ลูกค้า และจะอย่างไรกับการแข่งขันที่เกิดขึ้น ในการทำงานการออกแบบและวางแผน ในการก่อตั้งสำนักงานสถาปนิกจะต้องคำนึงถึงองค์กรที่เกี่ยวข้อง วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้อง ลักษณะสำคัญที่มีอยู่จริง สำนักงานสถาปนิกสามารถขยายขีดความสามารถในการทำงานโดยการสร้างพันธมิตรกับบริษัทที่ปรึกษา บริษัทก่อสร้าง และบริษัทออกแบบต่าง โดยในการจัดตั้งสำนักงานสถาปนิกนั้นจะมีหัวข้อย่อยที่น่าสนใจ คือ

- 2.2.1 การเริ่มก่อตั้งสำนักงานสถาปนิก (Firm Start-up)
- 2.2.2 การวางแผนและการวางตำแหน่งของสำนักงานสถาปนิก (Planning and Positioning) เช่น
เลือกที่จะดำเนินการปฏิบัติวิชาชีพที่เป็นสากล
- 2.2.3 แนวทางเลือกต่างๆ ขององค์กรสำนักงานสถาปนิก (Organizational Choices)

2.2.4 การสร้างพันธมิตรระหว่างบริษัท (Interfirm Alliances)

2.3 การตลาดของสำนักงานสถาปนิก (Marketing the Firm)

ในการที่จะสามารถปฏิบัติวิชาชีพได้อย่างสม่ำเสมอ นั้นจะต้องมีงานที่น่าสนใจและสร้างความท้าทายให้ทำ ซึ่งในความเป็นจริงและความเหมาะสมสำหรับสำนักงานสถาปนิกที่จะก้าวไปเพื่อสร้างความดึงดูดให้กับลูกค้า และได้รับว่าจ้างให้ทำงานโครงการที่ตรงกับจุดมุ่งหมายในการประกอบวิชาชีพ กฎเกณฑ์สำคัญที่มีผลทางการตลาดอย่างมาก คือ การที่สำนักงานนั้นจะมีผลงานอยู่ในสายตาของสาธารณชน ทางด้านการตลาดของสำนักงานสถาปนิกนั้นจะมีหัวข้อย่อยที่น่าสนใจ คือ

2.3.1 การวางแผนกลยุทธ์และการวางแผนทางการตลาด (Marketing Planning and Strategies)

2.3.2 การประชาสัมพันธ์ (Public Relations)

2.4 ทรัพยากรบุคคล (Human Resources)

การปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมนั้นเป็นการทำงานที่เน้นเรื่องการใช้สติปัญญาและเหตุผล ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นนั้นเป็น ข้อมูล ความชำนาญ และการตัดสินใจเป็นหลัก ดังนั้นบุคคลที่จะทำงานในบริษัทนั้นถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างยิ่ง การจ้างผู้ที่มีความชำนาญในการปฏิบัติวิชาชีพนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญ การให้โอกาสพนักงานใหม่ที่เพิ่งจะปรับขึ้นมาจากสถาปนิกฝึกหัด การพัฒนาบุคลากรที่มีอยู่โดยให้เติบโตไปพร้อมกับสำนักงาน และรักษาพนักงานที่มีคุณภาพให้อยู่กับสำนักงาน การบริหารจัดการที่ละเอียดอ่อน การติดต่อสื่อสารที่ดี การประเมินคุณสมบัติผู้ร่วมงานได้อย่างถูกต้อง และความสามารถ ความชำนาญที่หลากหลาย เป็นสิ่งที่จำเป็นในการจัดการทรัพยากรบุคคลของสำนักงานสถาปนิก แต่อย่างไรก็ตามก็จะต้องมีการออกจากงาน ทั้งการลาออก หรือการให้ออกจากงาน ในการควบคุมสถานการณ์เหล่านี้ให้ดำเนินไปอย่างราบเรียบนั้นเป็นสิ่งที่ยากในการจัดการ ในการจัดการทรัพยากรบุคคลนั้นมีหัวข้อย่อยที่น่าสนใจดังนี้

2.4.1 การจัดการบุคคล (Managing People)

2.4.2 การจัดจ้างและการเลิกจ้างบุคคล (Recruiting and Hiring) การสัมภาษณ์งาน

2.4.3 การพัฒนาบุคลากร (Developing Staff) การคิดผลประโยชน์ให้พนักงาน (Staff Benefits) การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Appraisals)

2.4.4 การคัดเลือกพนักงานเมื่อเกิดวิกฤตการณ์ (Separating Staff) โดยการคำนึงถึงความเป็นอยู่ของพนักงานเมื่อมีการเลิกจ้าง

2.5 การจัดการด้านการเงิน (Financial Management)

มีสุภาษิตที่ว่าคุณไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ถ้าไม่มีเงิน สุภาษิตนี้ก็ใช้ได้กับสำนักงานสถาปนิกเช่นกัน ระบบการเงินนั้นหมายถึงระบบการเงินเบื้องต้นและระบบที่ซับซ้อนยากแก่การเข้าใจ รวมถึงระบบการไหลเวียนเงินสด หรือเงินกู้ รายได้และค่าใช้จ่ายต่างๆ การวางแผนทางการเงินนั้นจะต้องมีการกำหนด

ขึ้นมา โดยการจัดเตรียมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไว้เป็นพื้นฐานในการคิดค่าบริการวิชาชีพและการจัดการ การปฏิบัติวิชาชีพ การจัดการการเงินที่ดีของสำนักงานนั้นต้องมีการประเมินความสามารถทางการเงิน อย่างสม่ำเสมอ และมีการใช้จ่ายกระแสเงินสดให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และในบางครั้งต้องมีการหา แหล่งเงินทุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของสำนักงานสถาปนิก ในการจัดการด้านการเงินนั้นมีหัวข้อย่อย ที่น่าสนใจดังนี้

2.5.1 ระบบการเงิน (Financial Systems) รวมทั้งระบบการจัดการด้านการเงิน (Financial Management Systems)

2.5.2 การวางแผนทางการเงิน (Financial Planning)

2.5.3 สมรรถนะทางการเงิน (Financial Health)

2.5.4 การหาแหล่งเงินทุน (Acquiring Capital)

2.6 สำนักงานสถาปนิกกับการเปลี่ยนแปลง (Firm Dynamics)

ทุกองค์กรในปัจจุบันจะดำเนินการภายใต้ความเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ อยู่ตลอดเวลา ซึ่ง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้นเป็นทั้งปัญหาและโอกาส การเปลี่ยนแปลงบางอย่างก็มีผลมาจากรอยต่อที่ เกิดจากการขยายตัวของบริษัท เช่น การเปลี่ยนผู้นำหรือการเปลี่ยนเจ้าของ ประโยชน์ที่เกิดจากการ เปลี่ยนแปลงที่เราเห็นได้ชัดในปัจจุบัน คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ก่อประโยชน์ให้สำนักงาน สถาปนิกอย่างมากและสำนักงานสถาปนิกก็ต้องลงทุนไปกับระบบคอมพิวเตอร์เป็นจำนวนเงินที่มาก เช่นกัน ในปัจจุบันนี้มีกระแสของเรื่องคุณภาพการให้บริการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเรื่องคุณภาพการ บริการในสำนักงานสถาปนิกขึ้นอย่างกว้างขวาง ในเรื่องสำนักงานสถาปนิกกับการเปลี่ยนแปลงนั้นมีหัวข้อ ย่อยที่น่าสนใจ ดังนี้

2.6.1 บริษัทในช่วงรอยต่อของการเปลี่ยนแปลง (Firms In Transition) การเกษียณอายุของ สถาปนิก (The Retiring Architect)

2.6.2 คอมพิวเตอร์กับสำนักงานสถาปนิก (Computerizing the Firm) Computer Technology Primer, Computer Applications in Practice

2.6.3 การจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management)

Volume 2: The Projects

ในคู่มือสถาปนิกเล่มที่ 2 จะเน้นเนื้อหาที่สำคัญ คือ โครงการ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญสามารถแบ่ง หัวข้อได้เป็น 9 เรื่องดังนี้

▪ โครงการ (The Project)

- 3.1 ภาพรวมของโครงการ (Projects: An Overview)
- 3.2 การเริ่มต้นโครงการ (Project Initiation)
- 3.3 การหางานโครงการ (Project Acquisition)
- 3.4 การตกลงทำสัญญาโครงการ (Project Agreements)
- 3.5 การจัดการโครงการ (Project Management)
- 3.6 ขอบเขตการให้บริการการออกแบบ (Design Services)
- 3.7 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกรออกแบบ (Design Parameters)
- 3.8 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ (Design Documentation)
- 3.9 การให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง (Construction-Related Services)

3.1 ภาพรวมของโครงการ (Projects: An Overview)

ในแต่ละปีจะมีธุรกิจการก่อสร้างใหม่ และการต่อเติมปรับปรุงสิ่งก่อสร้างเดิมๆ เป็นจำนวนมาก ในประเทศสหรัฐอเมริกา ในปัจจุบันนี้ขนาดตลาดของการก่อสร้างสำหรับการให้บริการของสำนักงานสถาปนิกก็ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปเท่าใดนัก ถึงแม้ว่าจะมีโครงการขนาดเล็กเกิดขึ้นแต่โครงการเหล่านี้ก็มีความต้องการเฉพาะตัวที่แตกต่างจากโครงการขนาดใหญ่ AIA นั้นไม่ได้คำนึงถึงขนาดของโครงการ ได้มีการนำเสนอชุดของเครื่องมือที่ช่วยให้สามารถดำรงไว้และดำเนินการโครงการต่างๆ ที่มีความซับซ้อน ความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง ความรับผิดชอบ และกฎข้อบังคับที่แตกต่างกัน เพื่อที่จะให้กลุ่มผู้ออกแบบและผู้ก่อสร้างสามารถทำงานได้ ซึ่งมีหัวข้อย่อย ดังนี้

- 3.1.1 ตลาดงานโครงการ (Markets and Projects) Shifts in American Design and Building
- 3.1.2 โครงการขนาดเล็ก (The Small Project)
- 3.1.3 เอกสารต่างๆ ของ AIA (The AIA Documents)

3.2 การเริ่มต้นโครงการ (Project Initiation)

ในการตัดสินใจที่จะก่อสร้างนั้นมีความซับซ้อนซึ่งเกี่ยวข้องกับการให้คำจำกัดความและรายละเอียดความต้องการของโครงการ และการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งเจ้าของโครงการและสถาปนิกจะมีความหลากหลายในวิธีการจ้างการออกแบบ การก่อสร้าง และการให้บริการด้านการจัดการโปรแกรมการออกแบบ ในการเลือกทีมงานในการออกแบบนั้นควรจะต้องเลือกด้วยความระมัดระวังและพิจารณาจากความต้องการเฉพาะของแต่ละโครงการ ซึ่งจะมีหัวข้อย่อย ดังนี้

- 3.2.1 การตัดสินใจในการก่อสร้าง (The Decision to Build) เช่น The Project Pro Forma
- 3.2.2 วิธีการในการจัดจ้าง (Delivery Options) เช่น CM as an Architect's Service, Architect's Design/ Build Services, Bridging

3.2.3 การคัดเลือกทีมผู้ออกแบบ (Selecting the Design team) เช่น การประกวดแบบ (Design Competitions)

3.3 การหางานโครงการ (Project Acquisition)

งานแรกของสำนักงานสถาปนิกทั่วไปในการจัดตั้งสำนักงาน คือ การหางาน นั่นเอง ในโลกของธุรกิจที่เต็มไปด้วยเจ้าของโครงการที่มีความต้องการที่สลับซับซ้อน และบริษัทสถาปนิกที่มีคุณภาพมากมาย การได้งาน นั้นถือเป็นความท้าทายอย่างยิ่ง การเลือกสถาปนิกนั้นเจ้าของงานจะใช้กระบวนการคัดเลือกส่วนตัวโดยการประเมินอย่างระมัดระวังนั้นถือเป็นทั้งโอกาสและความเสี่ยงของสถาปนิกที่จะเข้าไปช่วยจัดการโครงการนั้นให้บรรลุถึงเป้าหมายทางวิชาชีพ การวางแผนโครงการและการกำหนดค่าออกแบบที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญในการพิจารณาเลือกสถาปนิกด้วย เหมือนกัน เรื่องการหางานโครงการนั้นจะมีหัวข้อย่อยดังนี้

3.3.1 การหาโครงการ (Seeking the Project) เช่น การสัมภาษณ์เพื่อให้ได้มาซึ่งโครงการ (The Project Interview)

3.3.2 ความเสี่ยงและโอกาสของการจัดการโครงการ (Managing Project Risks and Opportunities)

3.3.3 การให้บริการและค่าบริการการออกแบบ (Services and Compensation) เช่น การจัดตารางดำเนินงานโครงการ (Project Scheduling)

3.4 การตกลงทำสัญญาโครงการ (Project Agreements)

ศิลปะการประนีประนอมที่แตกต่างกันนั้นเป็นสิ่งที่น่าสนใจ ในขณะที่มีการเจรจาต่อรองกันเกิดขึ้นนั้นหมายถึงการรวบรวมความต้องการต่างๆ ของการปฏิบัติวิชาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการนำไปสู่การเซ็นสัญญา ข้อตกลงระหว่างสถาปนิกและเจ้าของโครงการจะสะท้อน จุดประสงค์ และความต้องการที่ถูกกำหนดขึ้นในเงื่อนไขที่แตกต่างกันไป เมื่อสถาปนิกได้มีการตกลงกับที่ปรึกษา หรือมีการร่วมทุนกับบริษัทอื่นจะต้องมีการทำการตกลงเพิ่มเติม จะไม่มีเนื้อหาใดๆ ในการก่อสร้างที่จะทำการตกลงกัน โดยไม่มีการเขียนเป็นเอกสารสัญญา ในการตกลงทำสัญญาโครงการจะมีหัวข้อย่อย ดังนี้

3.4.1 การทำสัญญาแบบการเจรจาต่อรอง (Negotiating Agreement) เช่น การตกลงเป็นหุ้นส่วน (Partnering)

3.4.2 การทำสัญญาดอกกลางระหว่าง เจ้าของและสถาปนิก (Owner-Architect Agreements) เช่น Intellectual Property and the Architect, Working with Owner-developed Contrcats

3.4.3 การทำสัญญาดอกกลางระหว่างทีมผู้ออกแบบ (Design Team Agreements) เช่น Joint Venture Agreements

3.4.4 การทำสัญญาดอกกลางเรื่องเกี่ยวกับการก่อสร้าง (Construction Agreements)

3.5 การจัดการโครงการ (Project Management)

ในโครงการที่เล็กที่สุดนั้นก็ประกอบไปด้วยทีมงาน 2 ฝ่ายคือ สถาปนิกและลูกค้า ในความสัมพันธ์ที่มีการขยายขึ้นเป็นทีมงานนั้นจะใหญ่ขึ้นและประกอบไปด้วยเพื่อนร่วมสำนักงาน ที่ปรึกษา ผู้ก่อสร้าง และอื่นๆ สถาปนิกจะต้องจัดการงานที่เกิดขึ้นทุกๆ วัน ทั้งภาระงาน การประชุม การติดต่อแจ้งข่าวสาร การตัดสินใจ การกำหนดเส้นตาย ในการคลี่โครงการออกนั้นกระบวนการในการทำงานเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นช่องทางในการบรรลุจุดประสงค์โครงการซึ่งประกอบไปด้วย ขอบเขตการให้บริการ คุณภาพ เวลา การดำเนินงาน การควบคุมงบประมาณ ซึ่งเป็นขอบเขตการให้บริการของสำนักงานและค่าตอบแทนการให้บริการเหล่านั้น ถึงแม้ว่าจะมีการจัดการโครงการที่ดีแต่การทำงานในทีมงานที่มีความแตกต่างกันก็จะก่อให้เกิดความตึงเครียดในการทำงานได้ เมื่อมีข้อจำกัดของเวลาและงบประมาณเข้ามาจะเป็นกรณีให้สามารถติดตามบริการเพิ่มเติมขึ้นมาได้ ในการจัดการโครงการนั้นมีหัวข้อย่อย ดังต่อไปนี้

3.5.1 ทีมงานโครงการ (Project Team) เช่น เรื่องบุคลิกภาพในการจัดการ (Managing Personalities) และการจัดการเวลา (Time Management)

3.5.2 การดำเนินการโครงการ (Project Operation) เช่น เอกสารต่างๆ ของโครงการ (project Documentation and Archives)

3.5.3 การควบคุมโครงการ (Project Control)

3.5.4 ปัญหาที่เกิดขึ้นในโครงการ (Project Disputes) เช่น การประนีประนอม (Mediation) การตัดสินใจอย่างเด็ดขาด (Arbitration) การใช้หลักการและกฎเกณฑ์ในการจัดการปัญหา (Managing a Lawsuit)

3.6 ขอบเขตการให้บริการการออกแบบ (Design Services)

โครงการนั้นมีความเกี่ยวข้องกับการให้บริการทางวิชาชีพในหลายรูปแบบ เช่น การวางแผน การออกแบบ การก่อสร้าง และการจัดการ สถาปนิกสามารถที่จะจัดหาและวางแผนเกี่ยวกับทรัพยากรอาคาร สถานที่ต่างๆ การสร้างโปรแกรมการออกแบบ และงานเฉพาะต่างๆ ในโครงการ ที่ตั้งโครงการเป็นสิ่งที่สำคัญมากของทุกโครงการ และมีหลายสำนักงานที่เสนอการให้บริการด้านประเมินคุณค่าของที่ตั้งและวิเคราะห์โครงการที่จะเกิดขึ้นว่ามีความสัมพันธ์และจะได้ประโยชน์จากการกำหนดโซนของผังเมือง โดยที่ถือว่าการออกแบบอาคารนั้นเป็นงานหลักของสถาปนิก ซึ่งหมายถึงการแปลความต้องการและแรงบันดาลใจ ทฤษฎีและเทคโนโลยี ตารางเวลาและงบประมาณให้เกิดความเหมาะสมกับที่ตั้งและความต้องการใช้งานของอาคาร ซึ่งจะต้องคำนึงถึงสิ่งที่สาธารณชนให้ความสำคัญด้วย โดยจะมีหัวข้อย่อย ดังนี้

3.6.1 การวางแผนและกำหนดทรัพยากรอาคารสถานที่ (Facilities Planning and Programming)

3.6.2 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (Site Analysis)

3.6.3 ขั้นตอนในการออกแบบ (Design Phase)

3.7 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการออกแบบ (Design Parameters)

การออกแบบสถาปัตยกรรมนั้นจะต้องมีความรับผิดชอบต่อกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและข้อกำหนดต่างๆ ของการออกแบบ สังคมได้มีการจัดทำกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การใช้และการพัฒนาที่ดิน เพื่อที่จะปกป้องสิ่งที่มีประโยชน์ต่อสาธารณะชนและรักษาสภาพแวดล้อมที่มีอยู่ในการจัดเตรียมกฎเกณฑ์เพื่อสาธารณะประโยชน์เหล่านี้ รัฐบาลในทุกๆ ระดับได้มีการจัดตั้งและบังคับให้ใช้กฎหมายอาคารต่างๆ ที่มีอยู่ ในเรื่องของการจัดการราคาการก่อสร้างนั้นเป็นโอกาสที่สำคัญมากอย่างหนึ่งที่สามารถก่อให้เกิดประโยชน์กับโครงการ โดยจะประสบความสำเร็จได้ต้องประกอบไปด้วยทักษะ ความพยายามและการตกลงร่วมกันของทีมในการทำงาน โดยจะมีหัวข้อย่อยดังนี้

- 3.7.1 การวางแผนการใช้พื้นที่ของชุมชนและการควบคุมสิ่งแวดล้อม (Community Planning and Environmental Controls)
- 3.7.2 กฎหมายอาคารและข้อบังคับต่างๆ (Building Code and Regulations)
- 3.7.3 การจัดการมูลค่าการก่อสร้าง (Construction Cost Management) เช่น การวิเคราะห์การหมุนเวียนของค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง (Life Cycle Cost Analysis)

3.8 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ (Design Documentation)

ผลงานของการออกแบบในเอกสารการก่อสร้างต่างๆ คือสิ่งที่อธิบายว่าจะก่อสร้างอะไรบ้าง และจะเลือกบริษัทรับก่อสร้างอย่างไร และจะใช้สัญญาการก่อสร้างแบบไหน โดยจะบริหารการก่อสร้างอย่างไร ในกระบวนการที่ผลิตเอกสารการก่อสร้างนั้นจะต้องพยายามให้เกิดประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดความเข้าใจ และเกิดคุณภาพให้มากที่สุด โดยจะมีหัวข้อย่อยดังนี้

- 3.8.1 เอกสารการก่อสร้าง (Construction Documents) ซึ่งหมายความถึงแบบก่อสร้างและเอกสารประกอบการก่อสร้างต่างๆ
- 3.8.2 การผลิตเอกสารการออกแบบ (Producing the documents) เช่น ข้อเสนอแนะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบ (CAD Layer Guidelines), ระบบเอกสารการออกแบบของ AIA (AIA Master Systems)

3.9 การให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง (Construction-Related Services)

ในงานสถาปัตยกรรม การก่อสร้างเป็นผลงานที่เป็นรูปธรรมทำยสุดที่เกิดขึ้น แผนผัง ความคิดแบบ และรายการประกอบแบบได้ก่อตัวเป็นรูปทรงที่จับต้องได้ กระบวนการเพื่อให้อาคารนั้นเริ่มจาก การประมูลหรือการเจรจาต่อข้อสัญญาในการก่อสร้าง หน้าที่ของสถาปนิกในการบริหารสัญญาการก่อสร้างนั้นหมายถึงการควบคุมความก้าวหน้าของงาน และการไกล่เกลี่ยข้อพิพาทเกี่ยวกับผลประโยชน์ของเจ้าของโครงการและบริษัทผู้ก่อสร้างโครงการ การจบโครงการอย่างประสบความสำเร็จนั้นหมายถึงสามารถที่จะดำเนินการอย่างราบรื่นในช่วงรอยต่อจากการก่อสร้างไปสู่การใช้งาน จากทีมงานก่อสร้างไปสู่

เจ้าของอาคาร ผู้ครอบครองและใช้สอยโครงการ โดยที่จะต้องยังคงประโยชน์สูงสุดจากการออกแบบ และกระบวนการก่อสร้างที่ผ่านมา โดยจะมีหัวข้อย่อยดังนี้

3.9.1 การประมูลและการเจรจาต่อรอง (Bidding and Negotiation)

3.9.2 การบริหารสัญญาการก่อสร้าง (Construction Contract Administration) ซึ่งจะหมายถึง Construction Sites and the Law, Shop Drawings and Submittals, On-site Observations, Changes in the Work, Contractor Payment Applications, Project Closeout

3.9.3 การให้บริการหลังการก่อสร้าง (Postconstruction Services)

Volume 3 & 4: The AIA Documents

ในเล่มที่ 3 และ 4 นั้นจะประกอบด้วยตัวอย่างเอกสาร ซึ่งจะแบ่งเป็น 6 ชุด คือ

A Series เป็นตัวอย่างเอกสารที่มีการตกลงกันในหลายรูปแบบ ระหว่างเจ้าของโครงการและผู้ก่อสร้าง

B Series เป็นตัวอย่างเอกสารที่มีการตกลงกันในหลายรูปแบบ ระหว่างเจ้าของโครงการกับสถาปนิกในการให้บริการทางวิชาชีพ

C Series เป็นตัวอย่างเอกสารที่มีการตกลงกันในหลายรูปแบบ ระหว่างสถาปนิกกับวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง วิศวกร ที่ปรึกษา และสถาปนิกอื่น

D Series เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการก่อสร้างต่างๆ เอกสารเหล่านี้จะเป็นตัวอย่างของเอกสารที่ครอบคลุมอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับโครงการชนิดต่างๆ

F Series เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบัญชีของกิจการด้านสถาปัตยกรรม

G Series เป็นตัวอย่างเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสำนักงานสถาปนิก การบริหารและการปิดโครงการต่างๆ

ภาคผนวก ค.

ข้อบังคับ ก.ส. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การขอรับใบอนุญาตเป็น ผู้ประกอบการวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมประเภทภาคีสถาปนิก

ข้อบังคับ ก.ส. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม
ประเภทภาคีสถาปนิก ตามมาตรา 19 (1) (ก) พ.ศ. 2539 มีดังนี้

ข้อ 5 หลักสูตรการสอบเทียบวิทยฐานะตามมาตรฐานความรู้ขั้นภาคีสถาปนิก มีดังนี้

1. วิชาออกแบบสถาปัตยกรรม

ทดสอบความรู้ความสามารถดังต่อไปนี้

1.1 กระบวนการออกแบบและความรู้ทางเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และผลกระทบต่อ

สิ่งแวดล้อมในงานออกแบบสถาปัตยกรรม

1.2 การออกแบบ โดยแสดงแนวความคิด หลักการ การจัดพื้นที่ สัดส่วน รูปร่าง ตามลักษณะ

การใช้สอย ลักษณะการก่อสร้าง ตามความเป็นไปได้และเหมาะสมตามคุณค่าทาง

สถาปัตยกรรม

1.3 การประหยัดพลังงาน

2. วิชาวัสดุและวิธีการก่อสร้าง

ทดสอบความรู้ความเข้าใจดังต่อไปนี้

2.1 ธรรมชาติและคุณสมบัติของวัสดุก่อสร้างชนิดต่างๆ เช่น หิน ไม้ เหล็ก คอนกรีต วัสดุ

ก่อสร้าง กระจก วัสดุตกแต่ง เป็นต้น

2.2 วิธีใช้วัสดุก่อสร้างและเทคนิคการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยแสดงแบบรายละเอียดของงาน

ก่อสร้างอาคาร

2.3 ความรู้เรื่องเทคนิคก่อสร้างทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ

3. วิชาโครงสร้างอาคาร

ทดสอบความรู้ความเข้าใจดังต่อไปนี้

3.1 ทฤษฎีโครงสร้างอาคารชั้นพื้นฐาน

3.2 โครงสร้างในสถาปัตยกรรม

3.3 ความแข็งแรงของวัสดุ

3.4 แนวทางการคำนวณและการวิเคราะห์โครงสร้างไม้ เหล็ก คอนกรีตล้วน และคอนกรีตเสริม

เหล็กของอาคารซึ่งไม่ซับซ้อน

4. วิชาการระบบอาคาร

ทดสอบความรู้ความเข้าใจขั้นพื้นฐานดังต่อไปนี้

- 4.1 การถ่ายเทและปรับสภาพอากาศ
- 4.2 แสงสว่างและอุปกรณ์ที่ใช้เกี่ยวกับการไฟฟ้า
- 4.3 ระบบน้ำใช้และระบบน้ำทิ้งภายในและภายนอกอาคารและการกำจัดสิ่งปฏิกูล
- 4.4 อุปกรณ์ขนส่งภายในอาคาร เช่น ลิฟท์ ลิฟท์ส่งของ บันไดเลื่อน และสายสะพานเลื่อน
- 4.5 ระบบดับเพลิง ระบบการระบายน้ำฝน
- 4.6 เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม

5. วิชาปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม

ทดสอบความรู้ความเข้าใจดังต่อไปนี้

- 5.1 ความสัมพันธ์และความรับผิดชอบของสถาปนิกต่อวิชาชีพอื่น และต่อเจ้าของอาคาร
- 5.2 การบริหารสำนักงาน
- 5.3 การจัดทำรายงานประกอบแบบและขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง
- 5.4 การประมาณราคาและวัสดุ การดำเนินการคัดเลือกผู้รับจ้างก่อสร้าง
- 5.5 การอำนวยความสะดวกก่อสร้าง การควบคุมงาน การจัดทำแบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้าของงานและการตรวจรับงานก่อสร้าง
- 5.6 กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคาร การควบคุมการก่อสร้างอาคารและการผังเมือง
- 5.7 กฎหมายว่าด้วยวิชาชีพสถาปัตยกรรม กฎ ข้อบังคับ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- 5.8 จรรยาบรรณผู้ประกอบการวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม
- 5.9 ระเบียบปฏิบัติวิชาชีพของสถาปนิกที่กำหนดโดยสมาคมวิชาชีพสถาปัตยกรรมที่ ก.ส. รับรอง

6. วิชาความรู้พื้นฐานทางสถาปัตยกรรม

ทดสอบความรู้ความเข้าใจดังต่อไปนี้

- 6.1 ความรู้พื้นฐานรวมทั้งหลักการ กระบวนการ และแนวความคิดของการออกแบบสถาปัตยกรรมและผังเมือง ตลอดจนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผังเมือง
- 6.2 ประวัติศาสตร์ศิลปะและสถาปัตยกรรม
- 6.3 วิวัฒนาการ และการพัฒนาสถาปัตยกรรมและผังเมืองของประเทศไทย

7. การสัมภาษณ์

เพื่อพิจารณาประสบการณ์ ความคิดเห็นในการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม และทัศนคติเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม

ภาคผนวก ง.

โครงสร้างเนื้อหาหนังสือการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม

โดย รศ. อวยชัย วุฒิโฆสิต

หนังสือเล่มนี้เกิดขึ้นจากเอกสารประกอบคำบรรยายในวิชาการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม โดยเนื้อหาจะประกอบไปด้วยเรื่องราวสาระที่เป็นประโยชน์และจำเป็นต้องใช้ในการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมของนิสิตและสถาปนิกที่เพิ่งเริ่มประกอบวิชาชีพ

โดยที่มีองค์ประกอบของเนื้อหาในเล่ม ดังนี้

บทที่ 1 กฎหมายสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

- หัวข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาคารและสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2 พระราชบัญญัติสถาปนิก พ.ศ. 2543 และข้อบังคับ ก.ส.

บทที่ 3 การจัดตั้งสำนักงานออกแบบสถาปัตยกรรม

- ลักษณะการดำเนินงานของสำนักงาน
- ข้อควรพิจารณาในการจัดตั้งสำนักงานออกแบบ
- การบริหารจัดการในสำนักงาน
- การจัดรูปแบบองค์กรการบริหาร
- การจัดตำแหน่งต่างๆ ในสำนักงาน
- กฎระเบียบของสำนักงาน
- การหาผู้ว่าจ้าง
- การปฏิบัติตนต่อผู้ว่าจ้าง
- ระบบภาษีที่เกี่ยวข้องกับสถาปนิก

บทที่ 4 การให้บริการวิชาชีพของสถาปนิก

- แผนผังการให้บริการวิชาชีพสถาปนิก
- การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- การให้บริการขั้นมูลฐาน
- ค่าบริการวิชาชีพขั้นพื้นฐาน
- การจัดสรรค่าบริการวิชาชีพระหว่างสถาปนิกและกลุ่มวิศวกร
- แนวปฏิบัติว่าด้วยมาตรฐานการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างสถาปนิกและกลุ่มวิศวกรที่ปรึกษา
- พันธกรณีของสถาปนิก

บทที่ 5 การบริหารจัดการงานก่อสร้าง

- ขั้นตอนการบริหารงานก่อสร้าง
- สัญญาบริหารการก่อสร้าง
- ตัวอย่างแบบฟอร์มที่ใช้ในการบริหารงานก่อสร้าง

บทที่ 6 ตัวอย่างเอกสารประกอบที่สำคัญในการให้บริการวิชาชีพงานออกแบบสถาปัตยกรรม

- รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม
- รายการแยกค่าวัสดุและค่าแรง (B.O.Q.)
- เอกสาร Pre-Qualify สำนักงานสถาปนิก
- สัญญาการออกแบบระหว่างสถาปนิกกับเจ้าของงาน
- เอกสาร Pre-Qualify คุณสมบัติผู้รับจ้างเหมาก่อสร้างอาคาร
- วิธีการประเมินผลการคัดเลือกผู้รับจ้างเหมาก่อสร้างอาคาร
- สัญญาจ้างเหมาก่อสร้างอาคาร
- เงื่อนไขทั่วไปประกอบสัญญาจ้างเหมาก่อสร้างอาคาร

ภาคผนวก จ.

แบบสัมภาษณ์ประกอบวิทยานิพนธ์

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กทม. 10330

วันที่.....

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์เพื่อทำวิทยานิพนธ์
เรียน

เนื่องด้วย ข้าพเจ้า นางสาว พรพรม แม้นนทรรัตน์ นิสิตปริญญาโท ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อแนวทางการปฏิบัติวิชาชีพและการบริการงานออกแบบในต่างประเทศของสถาปนิกไทย โดยวิทยานิพนธ์นี้จะเป็นการศึกษาเบื้องต้น เพื่อนำไปสู่การหาแนวทางปรับปรุงมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพในประเทศไทย และเป็นการศึกษาหาแนวทางเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติวิชาชีพเมื่อมีการเปิดการค้าเสรีตามข้อตกลงทั่วไปว่าด้วยการค้าบริการ (GATS)

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์นี้ จะนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษานี้เท่านั้น หากข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับโดยตรงจากการสัมภาษณ์จะถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อวิชาชีพสถาปัตยกรรมใดๆ ทางผู้จัดทำจะทำการขออนุญาตจากท่านก่อนที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ โดยมีหัวข้อในการเข้าสัมภาษณ์ ตามแบบสอบถามและสัมภาษณ์ประกอบวิทยานิพนธ์ตามรายละเอียดเอกสารที่แนบมา ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นางสาวพรพรม แม้นนทรรัตน์)

แบบสอบถามและสัมภาษณ์ประกอบวิทยานิพนธ์เรื่อง
ปัจจัยที่มีผลต่อแนวทางการปฏิบัติวิชาชีพและการบริการงานออกแบบในต่างประเทศของสถาปนิกไทย
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

- 1.1 ชื่อ - สกุล
- 1.2 อายุ ปี การศึกษาชั้นสูงสุด (ระบุประเทศที่ศึกษา)
- 1.3 ตำแหน่ง
- 1.4 ชื่อ บริษัท
- 1.5 ที่ตั้ง โทร
- 1.6 จำนวนพนักงานในสำนักงาน.....คน จำนวนสถาปนิกในสำนักงาน.....คน
- 1.7 ประสบการณ์ในการทำวิชาชีพสถาปัตยกรรม (ไม่รวมระยะเวลาการศึกษาต่อ)

การทำงานวิชาชีพสถาปัตยกรรมในประเทศไทย (ระบุ พ.ศ. และจำนวนปี)

การทำงานออกแบบที่ก่อสร้างในประเทศไทย ปี จำนวนโครงการ โครงการ

การทำงานออกแบบที่ก่อสร้างต่างประเทศ ปี จำนวนโครงการ โครงการ

การทำงานวิชาชีพสถาปัตยกรรมต่างประเทศ (ระบุ พ.ศ. และจำนวนปี)

การทำงานออกแบบ ปี จำนวนโครงการ โครงการ

1.8 การให้บริการทางสถาปัตยกรรม ตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2542) ออกความตาม พรบ.วิชาชีพสถาปัตยกรรม พ.ศ. 2508

- () งานออกแบบ
- () งานอำนวยความสะดวกก่อสร้าง
- () งานพิจารณาตรวจสอบ
- () งานวางโครงการและงานแผนผังบริเวณ
- () งานให้คำปรึกษา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลโครงการและลูกค้างานออกแบบจากต่างประเทศ (กรุณากรอกข้อมูลลงในตารางข้อมูลโครงการและลูกค้างานออกแบบจากในประเทศ หน้า 4)

- 2.1 กลุ่มประเทศที่เกิดงานออกแบบก่อสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ
 - (1) กลุ่มประเทศที่เศรษฐกิจหรือมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพต่ำกว่า เช่น กัมพูชา ลาว พม่า เวียดนาม ปากีสถาน และ บังคลาเทศ เป็นต้น
 - (2) กลุ่มประเทศที่มีเศรษฐกิจหรือมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพระดับเดียวกัน เช่น ประเทศตะวันออกกลาง จีน บูรไน ใต้หวัน ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย เป็นต้น
 - (3) กลุ่มประเทศที่มีเศรษฐกิจหรือมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพสูงกว่า เช่น ญี่ปุ่น อเมริกา ยุโรป
- 2.2 กลุ่มลูกค้า แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ
 - (1) กลุ่มลูกค้าจากประเทศไทย ไปลงทุนในประเทศนั้นๆ
 - (2) กลุ่มลูกค้าจากประเทศอื่นไปลงทุนในประเทศนั้นๆ
 - (3) กลุ่มลูกค้าในประเทศที่เกิดโครงการออกแบบก่อสร้าง
- 2.3 ประเภทและรูปแบบของโครงการออกแบบ
 - (1) อาคารพักอาศัย (บ้านเดี่ยว บ้านแฝด บ้านแถว)
 - (2) อาคารชุดพักอาศัย
 - (3) โรงแรม, โรงแรมพักตากอากาศ
 - (4) อาคารสำนักงาน ธุรกิจ
 - (5) อาคารเพื่อการพาณิชย์ (ศูนย์การค้า, Retail shop)
 - (6) สถานที่ทำการราชการ
 - (7) ศูนย์กีฬา หรือ สถาบันบันเทิง
 - (8) อาคารอื่นๆ (โปรตระกูล)
- 2.4 ขนาดโครงการ
 - (1) Small Scale Project (โครงการขนาดเล็ก) มีพื้นที่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร
 - (2) Medium Scale Project (โครงการขนาดกลาง) มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 2,000 – 10,000 ตารางเมตร
 - (3) Large Scale Project (โครงการหรืออาคารขนาดใหญ่) มีพื้นที่อาคารรวมตั้งแต่ 10,000 - 30,000 ตารางเมตร
 - (4) Mega Scle Project (โครงการหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ) ที่มีพื้นที่เกิน 30,000 ตารางเมตร

2.5 ขั้นตอนการให้บริการงานออกแบบ แบ่งเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้ คือ

- (1) ขั้นตอนเตรียมการก่อนการออกแบบ
 - (1.1) Inception การเริ่มต้นโครงการ จัดทำแผนงานและแต่งตั้งทีมงาน
 - (1.2) Feasibility Study การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
 - (1.3) Design Program การเก็บรวบรวมข้อมูลโปรแกรมการออกแบบ และสรุปความต้องการของโครงการ
- (2) ขั้นตอนการออกแบบ
 - (2.1) Concept and Schematic Design การออกแบบร่างขั้นต้น
 - (2.2) Evaluation and Design Selection การประเมินรูปแบบทางเลือก และการตัดสินใจเลือกรูปแบบที่เหมาะสม
 - (2.3) Design Development การพัฒนาแบบร่าง
 - (2.4) Detail Design การออกแบบขั้นสุดท้ายอย่างครบถ้วน
- (3) ขั้นตอนเตรียมการก่อนการก่อสร้าง
 - (3.1) Working Drawing and Construction Documents การเขียนแบบก่อสร้างและรายการประกอบ
 - (3.2) Bill of quantities: B.O.Q.การจัดทำราคากลางและรายการแยกวัสดุก่อสร้าง
 - (3.3) การขออนุญาตปลูกสร้างอาคาร
 - (3.4) Pre-qualification การตรวจสอบคุณสมบัติผู้เข้าร่วมการคัดเลือกประกวดราคา หรือการประมูล
 - (3.5) การจัดการประกวดราคา การประมูล ขั้นตอนการเสนอราคา และการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง
 - (3.6) การทำสัญญาก่อสร้าง
- (4) ขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้าง
 - (4.1) การวางแผนงานก่อสร้าง
 - (4.2) การควบคุมและตรวจการดำเนินงานก่อสร้าง
- (5) ขั้นตอนภายหลังการก่อสร้างเสร็จ
 - (5.1) จัดทำ As built records และ As built drawings
 - (5.2) การตรวจสอบอาคารและแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น
 - (5.3) การส่งมอบงาน โดยจัดทำข้อเสนอแนะการใช้ และคู่มือการบำรุงรักษา พร้อมทั้งฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
 - (5.4) การประเมินผลหลังการใช้งาน (POE: post-occupied evaluation)

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการปฏิบัติวิชาชีพและการบริการในการรับงานออกแบบในประเทศและต่างประเทศ

3.1 ขั้นตอนการให้บริการงานออกแบบ ท่านหรือบริษัทของท่านให้บริการแก่ลูกค้า ตามขั้นตอนต่อไปนี้ หรือไม่ อย่างไร

ขั้นตอนการให้บริการงานออกแบบ	การให้บริการในประเทศไทย				การให้บริการต่างประเทศ				
	ทุกโครงการ ¹	ส่วนใหญ่ของโครงการ ²	บางโครงการ ³	ไม่ให้บริการ ⁴	ประเทศที่ให้บริการ	ทุกโครงการ	ส่วนใหญ่ของโครงการ	บางโครงการ	ไม่ให้บริการ
1. ขั้นตอนเตรียมการก่อนการออกแบบ									
1.1 Inception การเริ่มต้นโครงการ									
1.2 Feasibility Study การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ									
1.3 Design Program การจัดทำโปรแกรมการออกแบบ									
2. ขั้นตอนการออกแบบ									
2.1 Concept and Schematic Design การออกแบบร่างขั้นต้น									
2.2 Evaluation and Design Selection									
2.3 Design Development การพัฒนาแบบร่าง									
2.4 Detail Design การออกแบบขั้นสุดท้ายอย่างครบถ้วน									
3. ขั้นตอนเตรียมการก่อนการก่อสร้าง									
3.1 การเขียนแบบก่อสร้างและรายการประกอบ									
3.2 การจัดทำราคากลางและรายการแยกวัสดุก่อสร้าง									
3.3 การขออนุญาตปลูกสร้างอาคาร									
3.4 การตรวจสอบคุณสมบัติผู้เข้าร่วมการคัดเลือกประกวดราคา									
3.5 การจัดการประกวดราคา และการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง									
3.6 การทำสัญญาก่อสร้าง									

¹ ทุกโครงการ หมายถึง การให้บริการมากกว่า 75% ของจำนวนโครงการที่ให้บริการ

² ส่วนใหญ่ของโครงการ หมายถึง ให้บริการ 50% - 75% ของจำนวนโครงการที่ให้บริการ

³ บางโครงการหมายถึง การให้บริการ 25% - 50% ของจำนวนโครงการที่ให้บริการ

⁴ ไม่ได้ให้บริการ หมายถึงการให้บริการไม่ถึง 25 % ของจำนวนโครงการที่ให้บริการ

ขั้นตอนการให้บริการงานออกแบบ	การให้บริการในประเทศไทย				การให้บริการต่างประเทศ				
	ทุกโครงการ	ส่วนใหญ่ของโครงการ	บางโครงการ	ไม่ให้บริการ	ประเทศที่ให้บริการ	ทุกโครงการ	ส่วนใหญ่ของโครงการ	บางโครงการ	ไม่ให้บริการ
4. ขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้าง									
4.1 การวางแผนงานก่อสร้าง									
4.2 การควบคุมและตรวจการดำเนินงานก่อสร้าง									
5. ขั้นตอนภายหลังการก่อสร้างเสร็จ									
5.1 จัดทำ As built records และ As built drawings									
5.2 การตรวจสอบอาคารและแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น									
5.3 การส่งมอบงาน โดยจัดทำคู่มือการบำรุง									
5.4 การประเมินผลหลังการใช้งาน									

3.2 ในการให้บริการงานออกแบบจากต่างประเทศนั้นมีความแตกต่างใน *ด้านกฎหมายควบคุมการปฏิบัติวิชาชีพ ขอบเขตและหน้าที่ความรับผิดชอบ* กับการให้บริการงานออกแบบในประเทศ อย่างไรก็ตาม

- การมีใบอนุญาตในการประกอบวิชาชีพ
- จรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ
- อื่นๆ

3.3 ในการให้บริการงานออกแบบจากต่างประเทศนั้นมีความแตกต่างใน *ด้านองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสถาปัตยกรรม* กับการให้บริการงานออกแบบในประเทศ อย่างไรก็ตาม

- ข้อกำหนดควบคุมสิ่งก่อสร้าง สิ่งแวดล้อม ผังเมือง และการใช้งานอาคาร
- มาตรฐานและปัจจัยที่เกิดผลกระทบต่ออาคารออกแบบ (Design Guideline and Design Parameter)
- เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
- มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพและขอบเขตการให้บริการ

- วัฒนธรรมและศิลปะท้องถิ่น
 - ความรู้ทางเทคนิคในการก่อสร้าง และวัสดุ
 - อื่นๆ
- 3.4 ความรู้พื้นฐานในการบริหารจัดการสำนักงาน และการดำเนินธุรกิจ
- ความรู้พื้นฐานในการจัดการด้านสัญญา
 - การคิดค่าบริการ (วิธีการ อัตราการคิดค่าบริการ และมูลค่าของค่าบริการ)
 - ลูกค้า
 - รูปแบบและวิธีการในการดำเนินธุรกิจ
 - การเงิน (การจัดการรายได้ และ ภาษี)
 - อื่นๆ
- 3.5 ข้อแตกต่างอื่นๆ ของการประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมในประเทศไทยและต่างประเทศ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและประสบการณ์ในการรับงานออกแบบจากต่างประเทศ

- 4.1 สาเหตุที่ท่านเริ่มรับงานออกแบบจากต่างประเทศ
- 4.2 เหตุผลที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้ออกแบบโครงการจากต่างประเทศ
- 4.3 ประโยชน์ที่ได้จากการรับงานออกแบบจากต่างประเทศ
- 4.4 ข้อจำกัด ปัญหา และอุปสรรคที่พบในการรับงานออกแบบจากต่างประเทศ
- 4.5 ปัญหาที่พบในการรับงานออกแบบจากต่างประเทศ (โดยเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาจากมากไปหาน้อย)
- () ภาษา และการสื่อสาร
 - () มาตรฐานการประกอบวิชาชีพ
 - () ลูกค้า ความแตกต่างของวัฒนธรรม
 - () ความเสี่ยงที่เกิดจากการจัดการเงินระหว่างประเทศ
 - () การทำงานร่วมกับสถาปนิกท้องถิ่น
 - () อื่นๆ

4.6 การทำงานร่วมกับสถาปนิกท้องถิ่น (Local Architect)

- ท่านเคยร่วมงานกับสถาปนิกท้องถิ่นหรือไม่หรือไม่
- การทำงานขั้นตอนใดบ้างที่ต้องทำงานร่วมกับสถาปนิกท้องถิ่น
- ประเทศใดบ้างที่ต้องทำงานร่วมกับสถาปนิกท้องถิ่น

4.7 ความแตกต่างของมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพในประเทศไทยและต่างประเทศ

4.8 สถาปนิกไทยมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ตามมาตรฐานสากล หรือไม่ อย่างไร ในหัวข้อต่อไปนี้

- ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติวิชาชีพสากล (professional standard)
- การนำเสนอขั้นตอนในการออกแบบสถาปัตยกรรม
- การกำหนดแบบและรายละเอียดที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- เอกสารสัญญาต่างๆ ที่เป็นสากล
- การจัดการระบบเอกสารต่างๆ ในเอกสารสัญญาและเอกสารต่างๆที่มีการสื่อสารกันระหว่างดำเนินงาน

4.9 การเตรียมตัวก่อนไปรับงานต่างประเทศแต่ละประเทศที่แตกต่างกัน ท่านต้องศึกษาข้อมูลในด้านใดบ้าง

- () ข้อกำหนดควบคุมสิ่งก่อสร้าง สิ่งแวดล้อม ผังเมือง และการใช้งานอาคาร
- () มาตรฐานและปัจจัยที่เกิดผลกระทบต่อออกแบบ (Design Guideline and Design Parameter)
- () มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ
- () วัฒนธรรมและศิลปะท้องถิ่น ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบและการใช้งานอาคาร
- () ความรู้ทางเทคนิคในการก่อสร้าง และวัสดุ
- () เศรษฐกิจ การเมืองและการปกครอง
- () การจัดการรายได้ และ ภาษี
- () อื่นๆ

- 4.10 ท่านหาข้อมูลในเตรียมตัวก่อนไปรับงานออกแบบจากต่างประเทศอย่างไร และจากที่ได้บ้าง
- 4.11 ท่านต้องการความช่วยเหลือในด้านใดบ้างในการไปรับงานออกแบบจากต่างประเทศ
- 4.12 ท่านคิดว่าควรมีหน่วยงานใดที่ให้ความช่วยเหลือในการไปรับงานออกแบบจากต่างประเทศ
- 4.13 ท่านคิดว่ากลุ่มประเทศใดที่สถาปนิกไทยมีศักยภาพในการรับงานออกแบบจากประเทศนั้นๆ เพราะอะไร
- 4.14 ท่านมีแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการรับงานออกแบบจากต่างประเทศที่เกิดขึ้นอย่างไรบ้าง
- 4.15 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ

ภาคผนวก จ .
กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

รายชื่อบริษัท ในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

- บริษัท Bensley Design Studio จำกัด
- บริษัท เคทีจีวาย อินเทอร์เน็ตโซลูชันส์ จำกัด
- บริษัท บุญนาค อาคิเทคส์ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล คอนซัลแทนส์ จำกัด
- บริษัท วิตส์ เบค็อท (ไทยแลนด์) จำกัด
- บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด
- บริษัท ออกัสท์ ดีไซน์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
- บริษัทในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 จำนวน 1 บริษัทไม่ขอออกนามในการให้ข้อมูล

รายชื่อบริษัท ในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

- บริษัท ดีไซน์ด์ 103 อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด
- บริษัท สำนักงานสถาปนิกกรุงเทพ จำกัด
- บริษัท แสบบิด้า จำกัด
- บริษัทในกลุ่มตัวอย่างที่ 2 จำนวน 1 บริษัทไม่ขอออกนามในการให้ข้อมูล

รายชื่อบริษัท ในกลุ่มตัวอย่างที่ 3

- บริษัท ดวงฤทธิ์ บุญนาค จำกัด
- บริษัท ทีค จำกัด
- บริษัท ฟอรัม อาคิเทค จำกัด
- บริษัท ภูมิวิมุติ จำกัด
- บริษัท องศาสถาปนิก จำกัด
- บริษัท อาคิเทคส์ แอนด์ แอสโซซิเอท จำกัด
- บริษัท เอส เอช อาคิเทค จำกัด

รายชื่อบริษัท ในกลุ่มตัวอย่างที่ 4

- บริษัท ดีพิตส์ จำกัด
- บริษัท แพลน อาคิเทค จำกัด
- บริษัท สถาปนิก 110 จำกัด
- บริษัท แอฟสแตร็ค จำกัด

ภาคผนวก ช .

กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบของประเทศไทย

การออกแบบจะมีปัจจัย ข้อกำหนด หรือเงื่อนไขหลายอย่างที่นำมาประกอบกัน ให้เกิดเป็นงานสถาปัตยกรรมที่ดีมีคุณภาพ และเป็นประโยชน์ต่อทั้งเจ้าของอาคารและผู้ใช้สอยอาคาร ซึ่งรวมไปถึงความสวยงามของอาคารด้วย และสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่จะนำมาเป็นเงื่อนไขในงานออกแบบก็คือ กฎหมาย ซึ่งโดยทั่วไปแล้วนั้นการออกข้อกำหนดใดๆ ก็เพื่อความ เป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง ผังเมือง สถาปัตยกรรม ความปลอดภัยต่อสาธารณชน และรวมถึงการสร้างปัญหาต่อสังคมให้น้อยที่สุด

นอกจากนี้ข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบในบางส่วนถูกนำมาจากมาตรฐานการใช้งาน และในทางกลับกันกฎหมายก็กลายเป็นมาตรฐานในการออกแบบด้วยเช่นกัน เช่น กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับขนาดที่จอดรถ ก็นำมาจากมาตรฐานการใช้สอยที่เหมาะสม หรือในทางกลับกัน ขนาดบันไดที่ผู้ออกแบบส่วนใหญ่ยึดมาใช้เป็นหลักในการออกแบบนั้นมาจากกฎหมายควบคุมอาคาร ซึ่งความเป็นจริงแล้วควรจะมีการผ่านการคำนวณขนาดที่เหมาะสมเพื่อเป็นมาตรฐานในการออกแบบที่ดี

ปัญหาที่สำคัญมากอย่างหนึ่งสำหรับผู้ออกแบบในประเทศไทยก็คือ การมีผู้รู้เกี่ยวกับกฎหมายในวิชาชีพน้อย อันอาจเนื่องมาจากความซับซ้อนของกฎหมาย ปริมาณข้อกำหนดมีจำนวนมากและจะมามากขึ้นเรื่อยๆ แต่ภาพรวมของกฎหมายเองกลับไม่มีระบบที่ดี ดังนั้นความจำเป็นในการทำความเข้าใจข้อกำหนดเพื่อให้เกิดความเข้าใจได้โดยง่ายก็คือ การจัดระบบของข้อกำหนด และสามารถมองภาพรวมทั้งหมดได้ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องรู้ในรายละเอียดทั้งหมด เพื่อให้ทราบถึงประเภทของกฎหมาย หน้าที่ของแต่ละกฎหมาย โครงสร้างของกฎหมาย การใช้ข้อกำหนด และจึงเน้นทำความเข้าใจเฉพาะที่มีความจำเป็นที่ต้องใช้เท่านั้น นอกจากนี้สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การติดตามข่าวสารในการออกข้อกำหนดตลอดเวลา เนื่องจากข้อกำหนดเองนั้นมีออกมาอย่างต่อเนื่องทั้งการเพิ่มเติมและการแก้ไข

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ อาจแบ่งออกได้เป็น 2 หัวข้อใหญ่ คือ

- กฎหมายตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
- กฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

1. **พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร** กฎหมายแม่บทที่สำคัญในการออกแบบคือพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งมีออกมาให้ทดแทนกฎหมายเก่า คือพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479

2. พระราชกฤษฎีกา ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร จะเป็นเรื่องี่พุดถึงการใช้บังคับควบคุมแต่ละพื้นที่ ซึ่งปัจจุบันมีประมาณ 200 ฉบับ โดยจะแบ่งเป็นในเขตเมือง องค์การบริหารท้องถิ่น (อบต.) เทศบาล เป็นส่วนใหญ่ และในเรื่องเขตพื้นที่ควบคุมนี้ นอกจากพระราชกฤษฎีกาที่กล่าวถึงนี้แล้ว จะมีบางส่วนที่ถูกกำหนดตั้งแต่พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และมีอีกบางส่วนที่เคยใช้หรือยังใช้บังคับในผังเมืองรวม (พระราชบัญญัติการผังเมือง)

3. กฎกระทรวง ออกโดย รัฐมนตรีกระทรวงมหาดไทย ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร ตามที่พระราชบัญญัติกำหนดไว้ สามารถแบ่งตามลักษณะของข้อกำหนดออกได้เป็น 5 ประเภท คือ

- กฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8(10) ซึ่งจะเป็นข้อกำหนดบริเวณ ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท โดยออกมาใช้บังคับเฉพาะท้องที่ เรื่องทั่วไป
- การขออนุญาต
- การก่อสร้าง และใช้อาคาร
- อาคารเก่า
- เกี่ยวกับการออกแบบ 8 ฉบับ ออกความตามพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 (พระราชบัญญัติเก่า) และตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

4. ประกาศกระทรวงมหาดไทย ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร มาตรา 13 โดยออกมาบังคับใช้ก่อนออกเป็นกฎกระทรวง มีผลบังคับใช้อายุ 1 ปีและหากเห็นว่ามีเหมาะสมก็จะออกเป็นกฎกระทรวงต่อไป แต่หากไม่เหมาะสมก็จะทำการยกเลิก

5. ข้อบัญญัติท้องถิ่น เป็นการออกข้อบัญญัติจากส่วนราชการท้องถิ่นมีลักษณะเช่นเดียวกับกฎกระทรวงที่มีการใช้กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง โดยปัจจุบันนี้ข้อบัญญัติทั้งหมดจะเป็นข้อกำหนดเฉพาะบริเวณ ยกเว้นเพียงข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเรื่องการควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ที่จะมีข้อกำหนดในการออกแบบก่อสร้างด้วย

กฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

1. พระราชบัญญัติการผังเมือง เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบมากที่สุด โดยมีพระราชบัญญัติการผังเมืองออกมาเมื่อปี พ.ศ. 2518 โดยมีการกำหนดให้ทำผังเมืองรวม และมีการกำหนดให้จัดทำผังเมืองเฉพาะ

2. พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ.2543 เริ่มมีการกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นมีการออกข้อกำหนดของแต่ละที่ได้เอง โดยมีคณะกรรมการจัดสรรที่ดินกลาง ออกข้อกำหนดกลางออกมาเพื่อให้ท้องถิ่นนำไปใช้เป็นต้นแบบ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมีความใกล้เคียงกับของกรุงเทพมหานคร

3. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ในส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับ การออกแบบคือ

- ข้อกำหนดพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย 3 พื้นที่คือ พัทยา ภูเก็ต และกระบี่
- การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. กฎหมายที่เกี่ยวกับการคมนาคม ข้อกำหนดที่มีความน่าสนใจคือ เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ โดยพื้นที่เหล่านี้จะมีการกำหนดความสูงอาคาร นอกจากนี้การกำหนดความสูงอาคารนั้นมิใช่เพียงสิ่งก่อสร้างเท่านั้นแต่จะมีการกำหนดความสูงในช่วงเวลาก่อสร้างเช่นความสูงของเครน เป็นต้น

5. พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ.2535 โดยให้ดูรายละเอียดที่สำคัญในประกาศจากกรมทางหลวงที่ 82/2516 ซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องของ ข้อกำหนดเงื่อนไขในการอนุญาตให้ดำเนินการในที่ดินริมเขตทางหลวง ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงจังหวัด

6. กฎหมายอาคารตามประเภทอาคาร ประเภทการใช้สอย จะมีพระราชบัญญัติรองรับประเภทอาคารต่างๆไว้เฉพาะ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการดำเนินการในเรื่องอื่นๆ แต่ก็มีบางประเภทอาคารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบ้าง เช่น

- พระราชบัญญัติ อาคารชุด
- พระราชบัญญัติ โรงแรม
- พระราชบัญญัติ สถานบริการ มีการกำหนดพื้นที่ที่อนุญาตให้ตั้งได้ นอกจากการกำหนดเขตที่จะตั้งแล้ว ยังมีข้อบังคับถึง บริเวณอาคารใกล้เคียงจะต้องไม่เป็นอาคารที่กำหนดไว้
- พระราชบัญญัติโรงงาน มีกฎกระทรวงฉบับที่2 ที่มีความเกี่ยวข้องกับการออกแบบบ้าง และมีการกำหนดในเรื่องพื้นที่อนุญาตให้สร้าง

7. พระราชบัญญัติฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ซึ่งออกในปี 2534 ในปัจจุบันมีข้อกำหนดที่จำเป็นต่อการออกแบบโดยเฉพาะอย่างยิ่งในหน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ ที่กำหนดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก สำหรับคนพิการ ตามรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการของสำนักงานฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ

ภาคผนวก ซ .

คำจำกัดความการบริการวิชาชีพขององค์การการค้าโลก

867 Architectural, Engineering and other Technical services

8671 Architectural services

86711 Advisory and pre- design architectural services

Assistance, advisory and recommendation services concerning architectural and related matters. Included here are services as undertaking preliminary studies addressing issues such as site philosophy, intent of development, climatic and environment concerns, occupancy requirements, cost constraints, site selection analysis, design and construction scheduling and any other issues affecting the nature of the design and construction of a project. The provision of these services is necessarily related to a new construction project. For example, it may consist of advice concerning the means of carrying out maintenance, renovation, restoration or recycling of buildings, or appraisals of the value and quality of building or of advice on any other architectural matter.

86712 Architectural design services

Architectural design services for buildings and other structures. Design services may consist of one or a combination of the following : schematic design services, which consist of determining, with the client, the essential character of the project, defining intent, space requirements, budget limitations and time scheduling : and of preparing sketches including floor plans, site plans and exterior views : design development services, which consist of a more precise illustration of the design concept in terms of siting plan, form, material to be used, structural, mechanical and electrical systems and probable construction costs : final design services, which consist of drawing and written specifications sufficiently detailed for tender submission and construction, and of expert advice to the client at the time of calling for and accepting tenders.

86713 Contract administration services

Advisory and technical assistance services to the client during the construction phase to ensure that the structure is being erected in conformity with the final drawings and

specifications. This involves services provided both in offices and the field, such as construction inspection, preparation of progress reports, issuance of certificates for payments to the contractor, guidance to the client and the contractor in the interpretation of contract documents and any other advice on technical questions that may develop during construction.

86714 Combined architectural design and contract administration services

Combinations of architectural services utilized on most projects including schematic design, design development, final design and contract administration services. This may include post construction services which consist of the assessment of deficiencies in construction and instructions regarding corrective measures to be taken during the 12 month period following the completion of the construction.

86719 Other architectural services

All other services requiring the expertise of architects, such as the preparation of promotional material and presentations, preparation of as-built drawings, constant site representation during the construction phase, provision of operation manuals, etc.

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ นางสาว พรพรม แม้นนทรรัตน์

เกิด 7 มีนาคม พ.ศ.2516



การศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนราชินี จบปีการศึกษา 2533
- ระดับอุดมศึกษา สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จบปีการศึกษา 2538
- เข้าศึกษาหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2544

การทำงาน

- เมษายน 2539 – กุมภาพันธ์ 2542 บริษัท บุนนาค อาคีเทคส์ อินเตอร์เนชั่นแนล คอนซัลแทนส์
- มีนาคม 2542 – กุมภาพันธ์ 2543 บริษัท ทรัพย์ทวี นิตติ้ง จำกัด
- มีนาคม 2543 – เมษายน 2544 KORRIDOR CO., LTD
- พฤษภาคม 2543 – พฤษภาคม 2544 ศูนย์บริการวิชาการและวิจัย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย