

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- เฉลิม รัตนทัศนีย์. **วิวัฒนาการศิลป์ สถาปัตยกรรมไทยพุทธศาสนา**. พิมพ์ครั้งที่ 1. เนื่องในวโรกาสกาญจนาภิเษกสมโภชน์. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์ พรินติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง, 2539.
- โชติ กัลยาณมิตร. **สถาปัตยกรรมไทยเดิม**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539.
- โชติ กัลยาณมิตร. **สถาปัตยกรรมไทยเดิม**. พิมพ์ครั้งที่ 2. เนื่องในวโรกาสกาญจนาภิเษกสมโภชน์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539.
- โชติ กัลยาณมิตร. **วิวัฒนาการทางเทคโนโลยีการก่อสร้างสถาปัตยกรรมไทย**. **หน้าจั่ว**. วารสารทางวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับที่ 2 . (2525): หน้า 64 – 85
- เด่น วาสิกศิริ. **สถาปัตยกรรมพันธุ์ใหม่ ภายหลังยุคสมัยใหม่**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2527
- ตรึงใจ บุรณสมภพ. **รูปแบบของสถาปัตยกรรมไทยสมัยรัชกาลที่ 9**. **อาษา**. วารสารของสมาคมสถาปนิกสยามฯ (ธันวาคม 2537): หน้า 49-52.
- ตรึงใจ บุรณสมภพ. **การนำลักษณะไทยประเพณีมาใช้ในสถาปัตยกรรมร่วมสมัย**. **หน้าจั่ว**. วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับที่ 10. (2533): หน้า 115-121.
- ทรงยศ วีระทวีมาศ. **สถาปัตยกรรมสุโขทัย**. กรุงเทพฯ: สมาคมมัณฑนากรแห่งประเทศไทย, 2539.
- น.ณ. ปากน้ำ. **พจนานุกรมศิลป์**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เมืองโบราณ, 2530
- น.ณ. ปากน้ำ. **พจนานุกรมศิลป์**. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานครพิมพ์, 2522.
- นิจ หิณฐิระนันท์. **สถาปัตยกรรมไทย**. ปาฐกถาชุด "สิรินธร" ครั้งที่ 9 ณ ห้องประชุมสารนิเทศน์ หอประชุม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ วันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2536: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- นุฎล ชมพูนิช. **บ้านไทยเอกลักษณ์ของชาติ**. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์การพิมพ์, 2531.
- บรรจบ วงษ์พิพัฒน์พงษ์. **ภูมิศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศไทย**. ตำรา – เอกสารทางวิชาการ ฉบับที่ 40 หน่วยนิเทศศึกษา กรมการฝึกหัดครู, 2534
- ประสงค์ เอี่ยมอนันต์. **งานสถาปัตยกรรมไทย**. **หน้าจั่ว**. วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับที่ 2. (2525): หน้า 25-34.
- ผุสดี ทิพทัส. 10 คำถามกับ วิทยุ สุวรรณศิริ. **อาษา**. วารสารของสมาคมสถาปนิกสยามฯ (กุมภาพันธ์ 2540): หน้า 96-108.
- ผุสดี ทิพทัส. **สถาปนิกสยาม พื้นฐาน บทบาท ผลงาน และแนวคิด (พ.ศ.2475-2537)**. 2 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 1. เนื่องในวโรกาสกาญจนาภิเษกสมโภชน์. กรุงเทพฯ: แอ็กซีต กราฟฟิก, 2539.
- พิริยะ ไกรฤกษ์. **ความเป็นไทยในทัศนศิลป์**. **เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการประจำปีของมหาวิทยาลัย เรื่องความเป็นไทยที่ควรดำรงไว้**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันไทยศึกษา ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529

- ภิญโญ สุวรรณคีรี. รูปแบบของสถาปัตยกรรมไทยสมัยรัชกาลที่ 9. **อาษา**. วารสารของสมาคมสถาปนิกสยามฯ (ธันวาคม 2537): หน้า 53-56.
- เรื่องศักดิ์ ก้นตะบุตร. **วิชาการอาคาร**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์นิยมวิทยา, 2528
- เรื่องศักดิ์ ก้นตะบุตร. รูปแบบของศิลปะและสถาปัตยกรรมไทย จากอดีตสู่ปัจจุบัน. **อาษา**. วารสารของสมาคมสถาปนิกสยามฯ (ธันวาคม 2537): หน้า 44-48.
- ธนฤทธิ์ ธนโกเศศ. สถาปัตยกรรมสมัยใหม่. **อาษา**. วารสารของสมาคมสถาปนิกสยามฯ (มีนาคม – เมษายน 2538): หน้า 98 – 99
- ฤทัย ใจจงรัก. สถาปัตยกรรมไทยกับพระพุทธศาสนา, **หน้าจั่ว 4** (2537)
- ฤทัย จงใจรัก, ภิญโญ สุวรรณคีรี, วิวัฒน์ เตมียพันธ์, วิโรจน์ ศรีสุโร, และมารุต อัมรานนท์. **เรือนไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ชลของรัตน์, 2536 (คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี จัดพิมพ์เผยแพร่ เนื่องในมหามงคลสมัยที่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ทรงพระชนมพรรษา 5 รอบ).
- วิมลสิทธิ์ ทรายงกูร. สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ (ไทย ร.9) เอกลักษณ์สถาปัตยกรรมไทย: ข้อคิดเห็นบางประการ ในการกำหนดแนวรูปแบบ - - สูตรสำเร็จในการสร้างสรรค์. **อาษา**. วารสารของสมาคมสถาปนิกสยามฯ (มิถุนายน 2539): หน้า 48-65.
- วิมลสิทธิ์ ทรายงกูร. **พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- วิมลสิทธิ์ ทรายงกูร. สถาปัตยกรรมไทย: ข้อจำกัดและทางเลือกในการสืบสาน. **อาษา**. วารสารของสมาคมสถาปนิกสยามฯ (พฤศจิกายน 2537): หน้า 86-95
- วิมลสิทธิ์ ทรายงกูร, กอบกุล อินทรวิจิตร, สันติ ชันทวิลาสงศ์, และวีระ อินพันทัง. **แนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม อดีต ปัจจุบัน และอนาคต**. กรุงเทพมหานคร : อัมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป, 2536: หน้า 242.
- วิมลสิทธิ์ ทรายงกูร. **สถาปัตยกรรมโพสต์โมเดิร์น จากสถาปัตยกรรม “สี่ป้อ” ถึงสถาปัตยกรรม “อะไรก็ได้”**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- วิโรฒ ศรีสุโร. บทสัมภาษณ์ในนิตยสาร **อาร์ค แอนด์ ไฮเดย์** (ตุลาคม 2537): 41
- วิวัฒน์ เตมียพันธ์. ความสำคัญของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น. **อาษา**. วารสารของสมาคมสถาปนิกสยามฯ ปีที่ 20 (พฤศจิกายน 2537): หน้า 43-52.
- วีระ อินพันทัง. เก็บตกสถาปัตยกรรม **อาษา**. วารสารของสมาคมสถาปนิกสยามฯ (มกราคม 2541): หน้า 79.
- ศรีศักดิ์ วัลลิโภดม. **เรือนไทย บ้านไทย**. หนังสือเนื่องในพิธีเปิดสำนักงานใหญ่ การเคหะแห่งชาติ, 2537
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. **การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- สน สีมাত্রัง. คดีจักรวาล. **อาษา**. วารสารของสมาคมสถาปนิกสยามฯ (สิงหาคม 2537): หน้า 96-103.
- สมภพ ภิรมย์, น.อ. ปกิณกะคดีหมายเลข 13 ว่าด้วยเรื่อง สถาปัตยกรรมไทยมรดกทางปัญญา. **อาษา**. วารสารของสมาคมสถาปนิกสยามฯ (กรกฎาคม-สิงหาคม 2531): หน้า 18-21.

สมภพ ภิรมย์, ราชบัณฑิต. ฐานานุศักดิ์แห่งสถาปัตยกรรมไทย. **อนุสรณ์ในงานพระราชทานเพลิงศพ คุณ
อำนาจ สุวรรณพงศ์**. 2527

สมใจ นิ่มเล็ก. **สถาปัตยกรรมพระบรมมหาราชวัง**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์กรุงเทพ (1984) จำกัด, 2531

สมใจ นิ่มเล็ก. ลักษณะเฉพาะของสถาปัตยกรรมสมัยอยุธยาตอนปลาย. **หน้าจั่ว**. วารสารวิชาการ คณะ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับที่ 7. (2530): หน้า 1-32.

สมใจ นิ่มเล็ก. ศาสตราจารย์พระพรหมพิจิตรกับงานคอนกรีตในสถาปัตยกรรมไทย. **ภาษา**. วารสารของสมาคม
สถาปนิกสยามฯ ฉบับที่ 17 ไม่ระบุปี: หน้า 52 - 57

เสนอ นิลเดช. สถาปัตยกรรมสุโขทัย. **หน้าจั่ว**. วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศิลปากร ฉบับที่ 2. (2525): หน้า 55-61.

เสาวลักษณ์ พงษา, และวโรภาส วงศ์ตุรภัทร. แกรับเชิญ. **ภาษา**. (มีนาคม 2537): หน้า 35-37. บท
สัมภาษณ์ผู้ออกแบบศูนย์บริการข้อมูล อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย.

อนุวิทย์ เจริญศุกกุล. ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมในประเทศไทย ในส่วนสถาปัตยกรรมหิน. **ภาษา**. วารสารของ
สมาคมสถาปนิกสยามฯ ฉบับที่ 13. (ตุลาคม 2532): หน้า 50-61.

อนุวิทย์ เจริญศุกกุล. แนวทางศึกษาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม ในประเทศไทย. **ภาษา**. วารสารของสมาคม
สถาปนิกสยามฯ (กรกฎาคม-สิงหาคม 2531): หน้า 67-71.

อนุวิทย์ เจริญศุกกุล. ความช่วยเหลือด้านสถาปัตยกรรมของรัฐบาลญี่ปุ่น การถ่ายทอดทางเทคนิควิทยาเพื่อ
ความเข้าใจอันดีทางวัฒนธรรม ในกรณีของประเทศไทย. **หน้าจั่ว**. วารสารวิชาการ คณะ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับที่ 8. (2531): หน้า 130-140.

อนุวิทย์ เจริญศุกกุล. จุดเด่นในงานสถาปัตยกรรมอีสาน. **หน้าจั่ว**. วารสารทางวิชาการคณะสถาปัตยกรรม
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับที่ 7, (2530): หน้า 21 - 34

อนุวิทย์ เจริญศุกกุล. ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมไทยศึกษา. **หน้าจั่ว**. วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรม
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับที่ 2. (2525): หน้า 22-43.

อัน นิมมานเหมินท์. เรือนไทยแบบดั้งเดิม ลักษณะดั้งเดิมของเรือนไทย. **วาระครบรอบ ของ ศ.อัน นิมมาน
เหมินท์**. หน้า 79-105. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุภาพใจ, 2352. (สารเฉลิมฉลองวันเกิด วันที่
26 กันยายน พ.ศ.2460 ของ ศ.อัน นิมมานเหมินท์)

ภาษาอังกฤษ

Alan Blanc, Michael McEvoy and Roger Plank. *Architecture and Construction in Steel*.
London: E & FN Spon, an imprint of Chapman & Hall, 1993.

Charles Jencks. *The Language of Post Modern Architecture*. (revised and enlarged edition).
Great Britain: Balding & Mansell Ltd., Wisbech, 1978.

Collin Duly. *The House of Mankind*. London: Blacher Calmann Cooper Ltd., 1979.

Jon Lang. *Creating Architectural Theory*. New York: Van Nostrand Reinhold Company Inc., 1987.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถาม

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
 บัณฑิตวิทยาลัย
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

26 มกราคม 2541

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

ด้วยข้าพเจ้า นายเชษฐา พลายชุม นิสิตภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังจัดทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่โดยมุ่งศึกษาในแง่การใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยให้ท่านกรุณาประเมินค่าความเป็นลักษณะไทย และ ค่าความเหมาะสมในการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรมไทยที่มีรูปแบบสมัยใหม่ จากรูปภาพอาคารตัวอย่างที่แนบมาพร้อมกันนี้

การประเมิน แบ่งเป็นประเด็นการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ชนิดของวัสดุก่อสร้าง
2. สีของวัสดุก่อสร้าง
3. คุณค่าของวัสดุก่อสร้าง
4. ผิวสัมผัสของวัสดุก่อสร้าง
5. ลักษณะพื้นถิ่นของวัสดุก่อสร้าง
6. การใช้วัสดุก่อสร้างอย่างมีสัดส่วน

โดยค่าที่ใช้ในการประเมิน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด

อนึ่ง ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามนี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และขอขอบคุณอย่างมากในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายเชษฐา พลายชุม)

รูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ : วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

แบบสอบถาม

กรุณาตอบแบบสอบถามด้านล่าง โดยทำเครื่องหมาย X ลงในช่อง หรือเติมข้อมูลลงในช่องว่าง

ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ชื่อ _____

เพศ ชาย หญิง

อายุ 20-25 ปี 26-30 ปี 31-35 ปี 36-40 ปี 41 ปีขึ้นไป

อาชีพ สถาปนิก อื่น ๆ ระบุ _____

การศึกษา ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

สถานที่ทำงาน _____

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่

ก. ค่าความเป็นลักษณะไทย

ให้ท่านประเมินค่าความเป็นลักษณะไทยจากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องจากอาคารตัวอย่าง ดังต่อไปนี้ (ดูรูปภาพประกอบ)

1 2 3 4 5
 น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง ค่อนข้างมาก มากที่สุด

ประเด็นศึกษา / อาคารตัวอย่าง

ค่าความเป็นลักษณะไทย

1. ชนิดของวัสดุก่อสร้าง

1.1 ความแตกต่างด้านที่มาของวัสดุที่ใช้ผลิต

อาคารตัวอย่าง : ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (ส่วนทางเข้า) กรุงเทพมหานคร

ภาพ 101 วัสดุสังเคราะห์

1 2 3 4 5

ภาพ 102 วัสดุธรรมชาติ

1 2 3 4 5

1.2 ความแตกต่างด้านเทคโนโลยีการผลิต

อาคารตัวอย่าง : ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา พระนครศรีอยุธยา

ภาพ 103 วัสดุธรรมดาทั่วไป

1 2 3 4 5

ภาพ 104 วัสดุเทคโนโลยีขั้นสูง

1 2 3 4 5

2. สีของวัสดุก่อสร้าง

ค่าความเป็นลักษณะไทย

2.1 ความแตกต่างระหว่างสีทอง กับ ไม่ใช่สีทอง

อาคารตัวอย่าง : ธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร

ภาพ 201 วัสดุไม่ใช่สีทอง

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ภาพ 202 วัสดุสีทอง

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

2.2 ความแตกต่างระหว่าง พื้นสีน้ำตาล กับ พื้นขาว

อาคารตัวอย่าง : อนุสรณ์สถานแห่งชาติ ลำลูกกา ปทุมธานี

ภาพ 203 พื้นสีน้ำตาล (แบบไม้ คินเผา)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

ภาพ 204 ไม่มีสี (พื้นขาวแบบปกติทั่วไป)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

2.3 ความแตกต่างในความหลากหลายของสี

อาคารตัวอย่าง : ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย กรุงเทพมหานคร

ภาพ 205 หลังคาสีเดียว

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

ภาพ 206 หลังคาหลายสี (แบบหลังคาโบสถ์)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

3. คุณค่าของวัสดุก่อสร้าง

3.1 ความแตกต่างของยอดอาคารที่มีสีทอง กับ ที่ไม่ใช่สีทอง

อาคารตัวอย่าง : ไทยพาณิชย์พาร์ค พลาซ่า กรุงเทพมหานคร

ภาพ 301 วัสดุคล้ายทองคำ (แผ่นอลูมิเนียมสีทอง)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

ภาพ 302 วัสดุอื่น ๆ (กระจกสะท้อนแสง)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

3.2 ความแตกต่างทางคุณค่าศิลปะของวัสดุตกแต่งอาคาร

อาคารตัวอย่าง : อาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น

ภาพ 303 การใช้วัสดุตกแต่งงานฝีมือ (งานปั้นดินเผา)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

ภาพ 304 การใช้วัสดุตกแต่งมีราคา (แกรนิต)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

4. ผิวสัมผัสของวัสดุก่อสร้าง (จับสัมผัส)

4.1 ความแตกต่างของผิววัสดุฯ

อาคารตัวอย่าง : ศูนย์ข้อมูลอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย สุโขทัย

ภาพ 401 ผิวสัมผัสหยาบด้าน (ผิวอิฐ โชว์แนว)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

ภาพ 402 ผิวสัมผัสเรียบมัน (ผิวแกรนิตขัดมัน)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

4.2 ความแตกต่างของรายละเอียดตกแต่งอาคาร

อาคารตัวอย่าง : ไทยพาณิชย์พาร์ค พลาซ่า กรุงเทพมหานคร

ภาพ 403 รายละเอียด (ตกแต่ง) ของอาคารมีมาก (คืออลูมิเนียมสีทอง)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

ภาพ 404 รายละเอียด (ตกแต่ง) ของอาคารมีน้อย (ไม่มีคืออลูมิเนียมสีทอง)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

5. ลักษณะพื้นถิ่นของวัสดุก่อสร้าง

ค่าความเป็นลักษณะไทย

5.1 ความแตกต่างของแหล่งทรัพยากร

1 2 3 4 5

อาคารตัวอย่าง : ศูนย์บริการข้อมูลพจนมรุ้ง นูริรัมย์

ภาพ 501 วัสดุจากทรัพยากรทั่วไป (ปูนฉาบ)

ภาพ 502 วัสดุจากทรัพยากรท้องถิ่น (หินทราย)

5.2 ความแตกต่างด้านแบบอย่างเฉพาะ

อาคารตัวอย่าง : บ้านจิ้งนิก เชียงใหม่

ภาพ 503 การใช้วัสดุตามแบบฉบับทางเหนือ (แป้นเกล็ด)

ภาพ 504 การใช้วัสดุตามแบบฉบับทั่วไป (โมเนีย)

6. การใช้วัสดุก่อสร้างอย่างมีสัจจะ

6.1 การใช้วัสดุเลียนแบบ / การใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา

อาคารตัวอย่าง : พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติกลาง ภูเก็ต

ภาพ 601 วัสดุจริงทำเลียนแบบวัสดุเก่า (ฝาขัดแตะปูน)

ภาพ 602 วัสดุแบบตรงไปตรงมา (ฝาฉาบปูนเรียบ)

6.2 การใช้วัสดุซ้ำซ้อน / การใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา

อาคารตัวอย่าง : อุโบสถวัดศาลาลอย นครราชสีมา

ภาพ 603 การใช้วัสดุโดยซ้ำซ้อน (กระเบื้องดินเผาปูบนหลังคา ค.ศ.ล.)

ภาพ 604 การใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา (หลังคา ค.ศ.ล.)

ข. ค่าความเหมาะสม

ให้ท่านประเมินค่าความเหมาะสมในการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง จากภาพอาคารตัวอย่าง (เดิม) ดังต่อไปนี้ โดยมีเกณฑ์ในการแสดงความคิดเห็นดังนี้

1 2 3 4 5
 น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง ค่อนข้างมาก มากที่สุด

ประเด็นศึกษา / อาคารตัวอย่าง

ค่าความเหมาะสม

7. ชนิดของวัสดุก่อสร้าง

1 2 3 4 5

7.1 ความแตกต่างด้านที่มาของวัสดุที่ใช้ผลิต

อาคารตัวอย่าง : ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (ส่วนทางเข้า) กรุงเทพมหานคร

ภาพ 101 วัสดุสังเคราะห์

ภาพ 102 วัสดุธรรมชาติ

7.2 ความแตกต่างด้านเทคโนโลยีการผลิต

อาคารตัวอย่าง : ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา พระนครศรีอยุธยา

ภาพ 103 วัสดุธรรมดาทั่วไป

ภาพ 104 วัสดุเทคโนโลยีขั้นสูง

8. สีของวัสดุก่อสร้าง

8.1 ความแตกต่างระหว่างสีทอง กับไม่ใช่สีทอง

อาคารตัวอย่าง : ธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร

ภาพ 201 วัสดุไม่ใช่สีทอง

ภาพ 202 วัสดุสีทอง

8.2 ความแตกต่างระหว่าง พื้นสีน้ำตาล กับพื้นขาว

อาคารตัวอย่าง : อนุสรณ์สถานแห่งชาติ ลำลูกกา ปทุมธานี

ภาพ 203 พื้นสีน้ำตาล (แบบไม้ คินเฟา)

ภาพ 204 ไม่มีสี (พื้นขาวแบบปกติทั่วไป)

8.3 ความแตกต่างในความหลากหลายของสี

อาคารตัวอย่าง : ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย กรุงเทพมหานคร

ภาพ 205 หลังคาสีเขียว

ภาพ 206 หลังคาหลายสี (แบบหลังคาโบสถ์)

9. คุณค่าของวัสดุก่อสร้าง

ค่าความเหมาะสม

9.1 ความแตกต่างของยอดอาคารที่มีสีทอง กับ ที่ไม่ใช่สีทอง

1 2 3 4 5

อาคารตัวอย่าง : ธนาคารไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า กรุงเทพมหานคร

ภาพ 301 วัสดุคล้ายทองคำ (แผ่นอลูมิเนียมสีทอง)

ภาพ 302 วัสดุอื่น ๆ (กระจกสะท้อนแสง)

9.2 ความแตกต่างทางคุณค่าศิลปะของวัสดุตกแต่งอาคาร

อาคารตัวอย่าง : อาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น

ภาพ 303 การใช้วัสดุตกแต่งงานฝีมือ (งานปั้นดินเผา)

ภาพ 304 การใช้วัสดุตกแต่งมีราคา (แกรนิต)

10. ผิวสัมผัสของวัสดุก่อสร้าง (จับสัมผัส)

10.1 ความแตกต่างของผิววัสดุ

อาคารตัวอย่าง : ศูนย์ข้อมูลอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย สุโขทัย

ภาพ 401 ผิวสัมผัสหยาบด้าน (ผิวอิฐโชว์แนว)

ภาพ 402 ผิวสัมผัสเรียบมัน (ผิวแกรนิตขัดมัน)

10.2 ความแตกต่างของรายละเอียดตกแต่งอาคาร

อาคารตัวอย่าง : ไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า กรุงเทพมหานคร

ภาพ 403 รายละเอียด (ตกแต่ง) ของอาคารมีมาก (คืออลูมิเนียมสีทอง)

ภาพ 404 รายละเอียด (ตกแต่ง) ของอาคารมีน้อย (ไม่มีคืออลูมิเนียมสีทอง)

11. ลักษณะพื้นถิ่นของวัสดุก่อสร้าง

11.1 ความแตกต่างของแหล่งทรัพยากร

อาคารตัวอย่าง : ศูนย์บริการข้อมูลพนมรุ้ง บุรีรัมย์

ภาพ 501 วัสดุจากทรัพยากรทั่วไป (ปูนฉาบ)

ภาพ 502 วัสดุจากทรัพยากรท้องถิ่น (หินทราย)

11.2 ความแตกต่างด้านแบบอย่างเฉพาะ

อาคารตัวอย่าง : บ้านจางนั๊ก เชียงใหม่

ภาพ 503 การใช้วัสดุตามแบบฉบับทางเหนือ (แป้นเกล็ด)

ภาพ 504 การใช้วัสดุตามแบบฉบับทั่วไป (โมเนีย)

12. การใช้วัสดุก่อสร้างอย่างมีสังจะ

ค่าความเหมาะสม

	1	2	3	4	5
12.1 การใช้วัสดุเลียนแบบ / การใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา					
อาคารตัวอย่าง : พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติกลาง ภูเก็ต					
ภาพ 601 วัสดุจริงทำเลียนแบบวัสดุเก่า (ฝาขัดแตะปูน)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ภาพ 602 วัสดุแบบตรงไปตรงมา (ฝาฉาบปูนเรียบ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.2 การใช้วัสดุซ้ำซ้อน / การใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา					
อาคารตัวอย่าง : อุโบสถวัดศาลาลอย นครราชสีมา					
ภาพ 603 การใช้วัสดุโดยซ้ำซ้อน (กระเบื้องดินเผาปูนหลังคา ค.ส.ล.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ภาพ 604 การใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา (หลังคา ค.ส.ล.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ค. ความคิดเห็นทั่วไป

ความคิดเห็นทั่วไป เกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ในงานสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ โดยมีเกณฑ์ในการแสดงความคิดเห็น ดังนี้

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	<input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย	<input type="checkbox"/> ไม่มีความเห็น	<input type="checkbox"/> เห็นด้วย	<input type="checkbox"/> เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ความคิดเห็นทั่วไป

	1	2	3	4	5
13. ท่านเห็นด้วยเพียงใดว่าการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างแบบใหม่สามารถแสดงถึงลักษณะสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ได้อย่างชัดเจน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ท่านเห็นด้วยเพียงใดว่าสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ ควรใช้วัสดุก่อสร้างแบบใหม่เป็นวัสดุๆ ประกอบส่วนใหญ่ของอาคาร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ท่านเห็นด้วยเพียงใดว่าสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีแบบใหม่ในการก่อสร้างอาคาร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. ท่านเห็นด้วยเพียงใดว่ารูปแบบของสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ มีการเปลี่ยนแปลง แตกต่างไปจากสถาปัตยกรรมไทยเดิมอย่างมาก เนื่องจากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีสมัยใหม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ความคิดเห็นทั่วไป

1 2 3 4 5

17. ท่านเห็นด้วยเพียงใดว่ารูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่มีการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงทางวัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
18. ท่านเห็นด้วยเพียงใดว่าควรมีการนำ วัสดุก่อสร้างแบบเก่ามาใช้ในงานสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่
19. ท่านเห็นด้วยเพียงใดว่ารูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ ควรมีการพัฒนาจากรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยในอดีต เท่านั้น

ง. ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ ตามความเห็นของท่านในแง่การใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

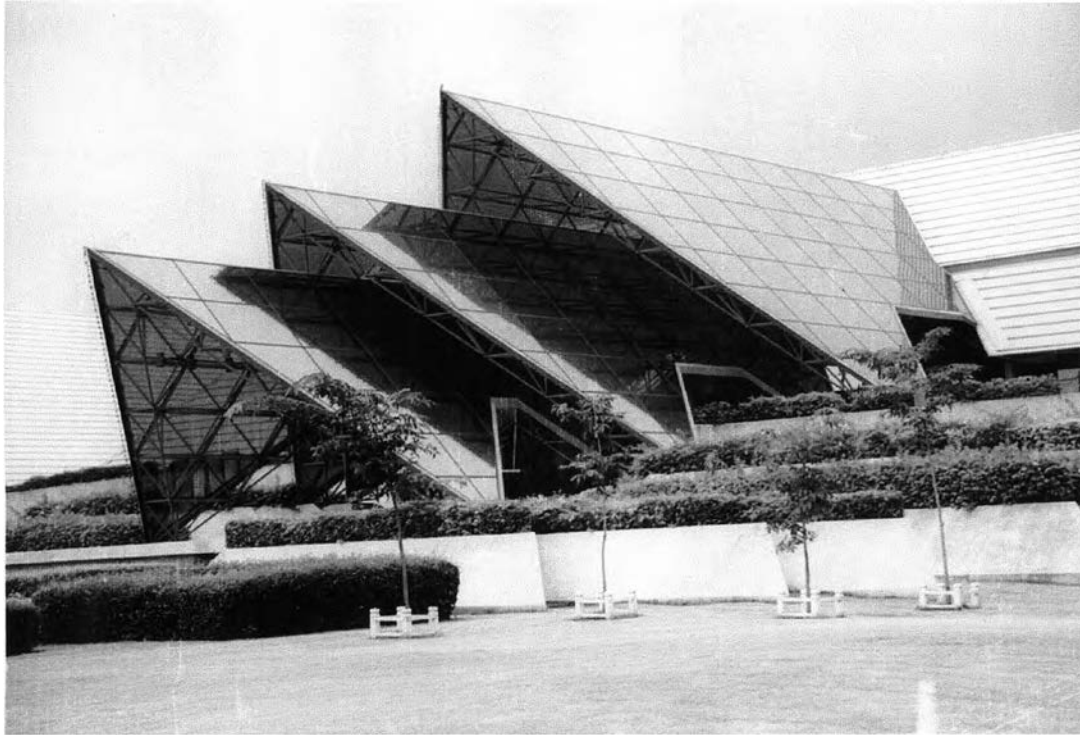
ขอขอบคุณ

ภาคผนวก ข.
ภาพประกอบแบบสอบถาม

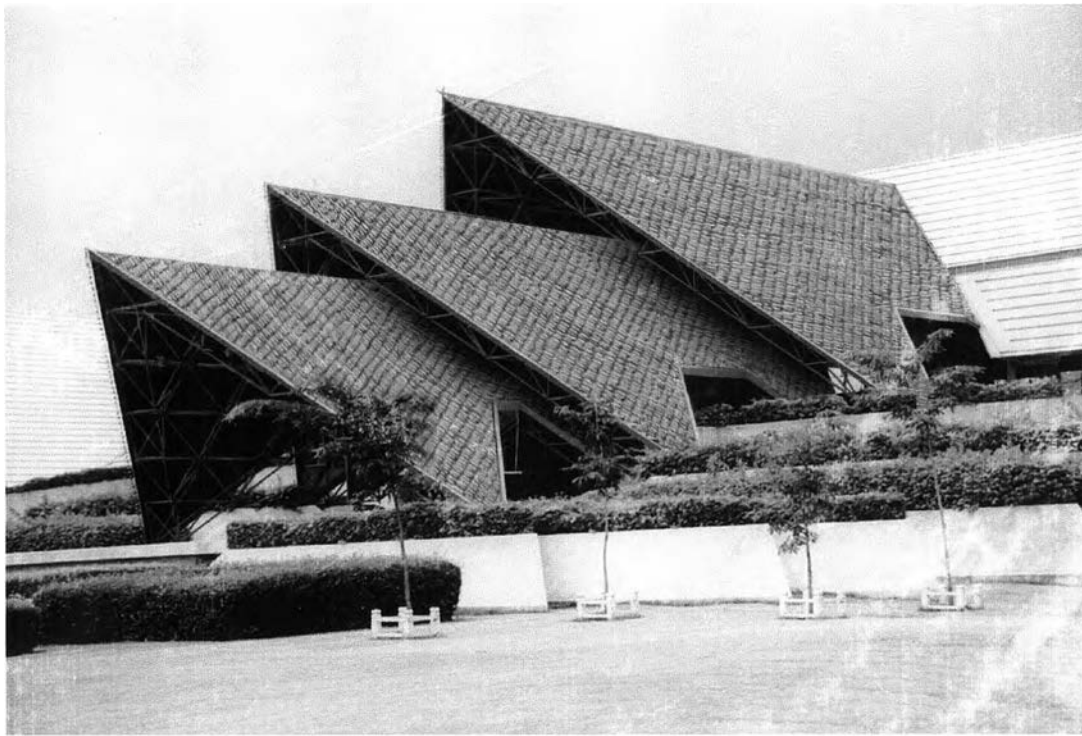
1. ชนิดของวัสดุก่อสร้าง

ความแตกต่างด้านที่มาของวัสดุที่ใช้ผลิต

ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (ส่วนทางเข้า) กรุงเทพมหานคร



ภาพ 101 วัสดุสังเคราะห์



ภาพ 102 วัสดุธรรมชาติ

1. ชนิดของวัสดุก่อสร้าง
ความแตกต่างด้านเทคโนโลยีการผลิต
ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา พระนครศรีอยุธยา



ภาพ 103 วัสดุธรรมดาทั่วไป

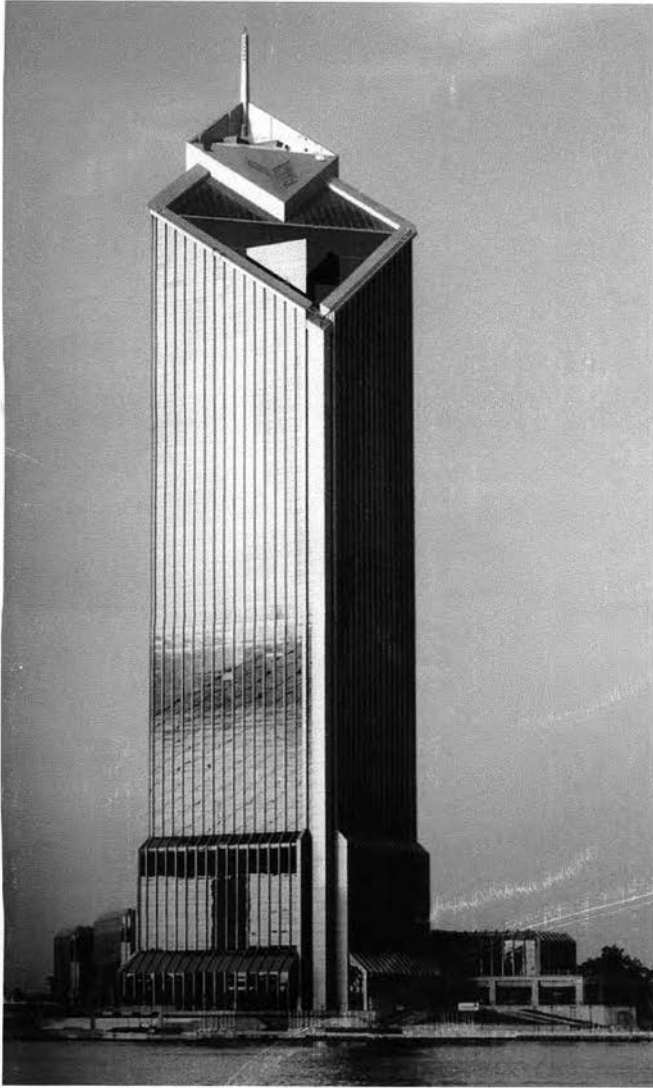


ภาพ 104 วัสดุเทคโนโลยีขั้นสูง

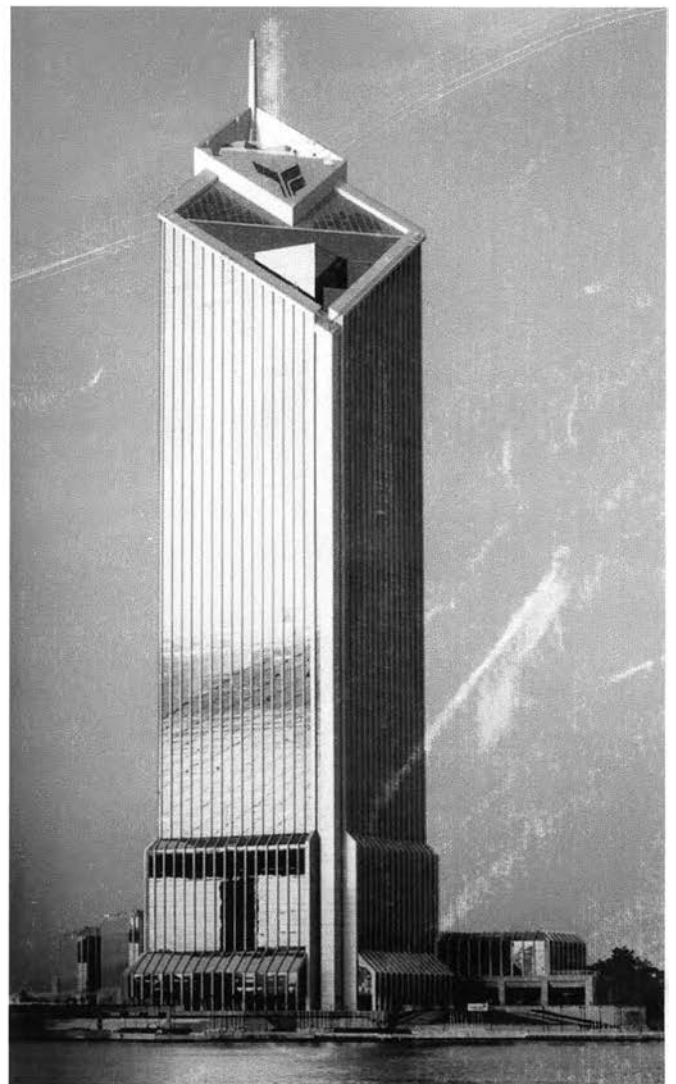
2. สีของวัสดุก่อสร้าง

ความแตกต่างระหว่างสีทองกับไม่ใช่สีทอง

อาคารตัวอย่าง : ธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่



ภาพ 201 วัสดุไม่ใช่สีทอง

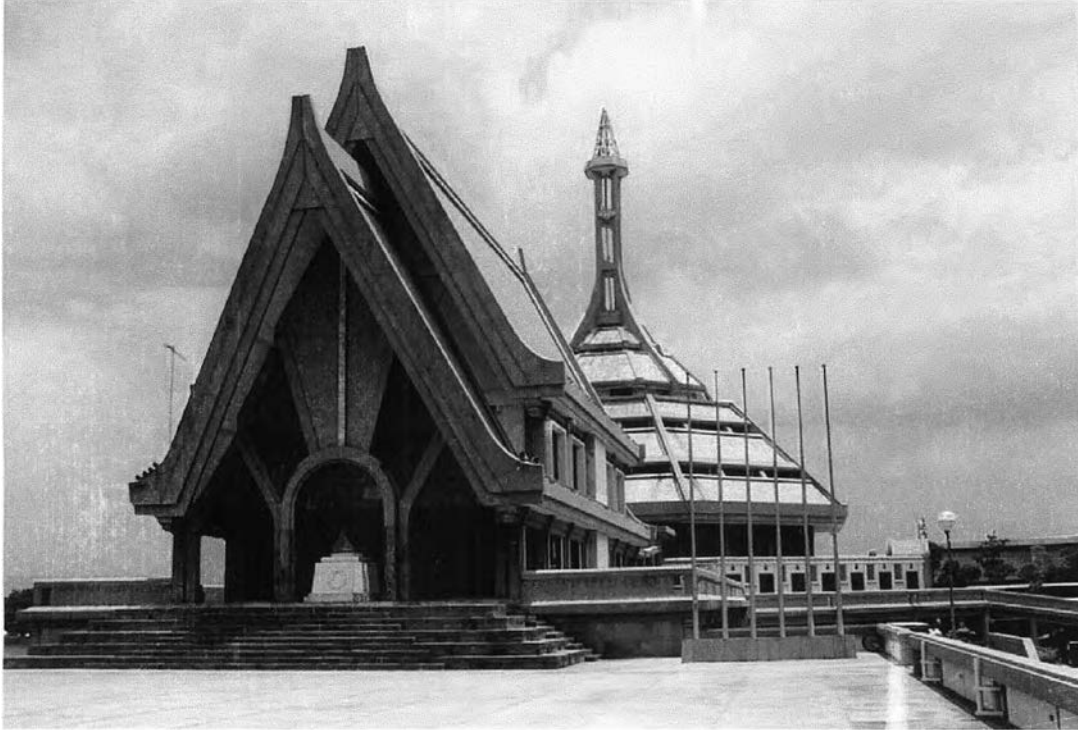


ภาพ 202 วัสดุสีทอง

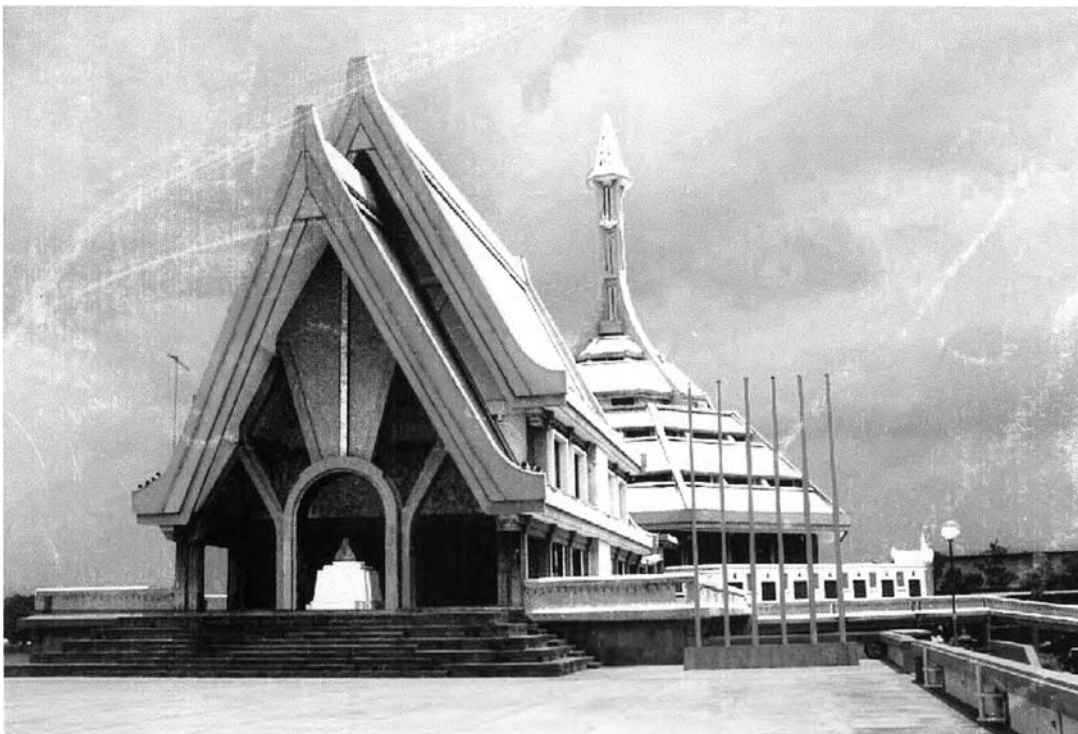
2. สีของวัสดุก่อสร้าง

ความแตกต่างระหว่างพื้นสีน้ำตาลกับสีขาว

อนุสรณ์สถานแห่งชาติ ลำลูกกา ปทุมธานี



ภาพ 203 สีพื้นน้ำตาล (แบบไม้, ดินเผา)

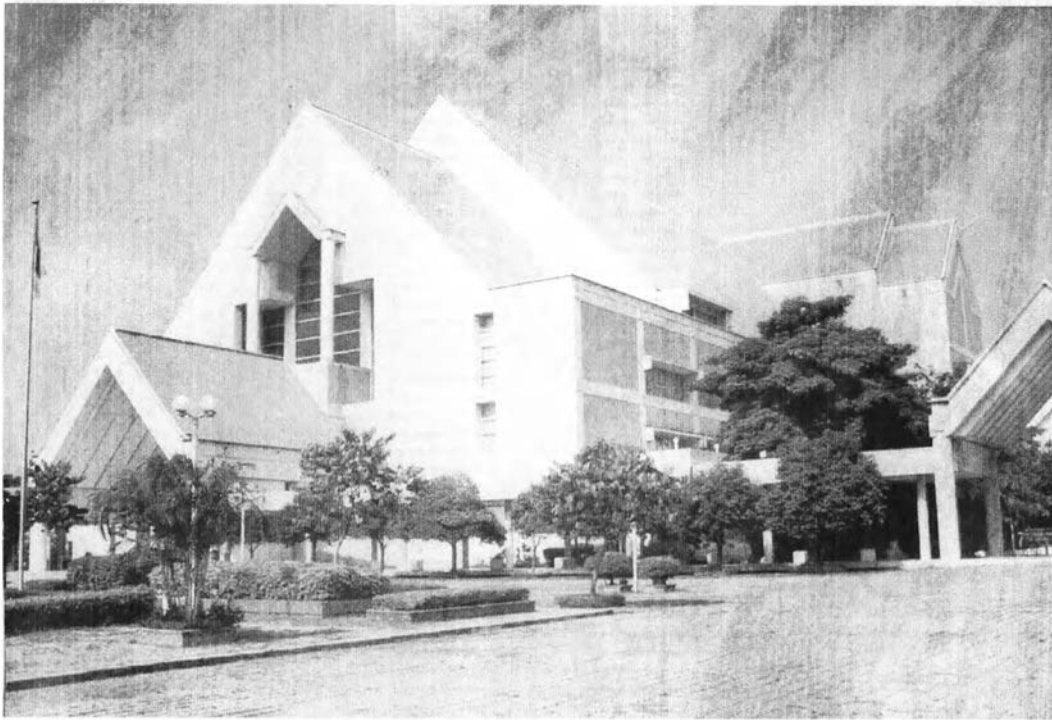


ภาพ 204 ไม้มีสี (พื้นสีขาวแบบปกติทั่วไป)

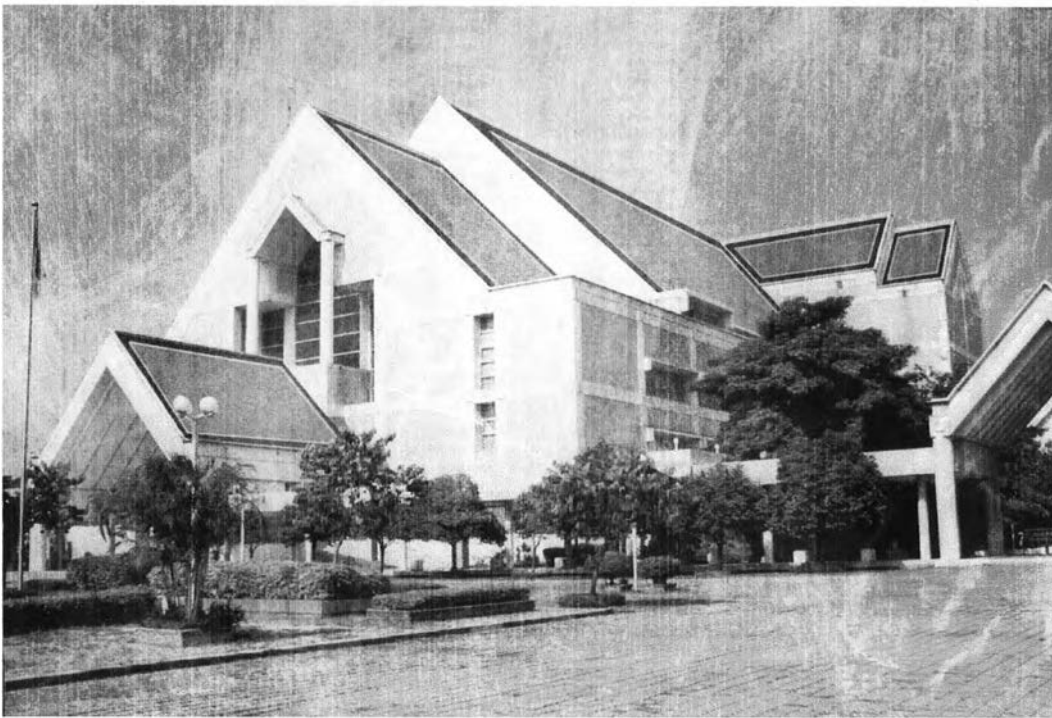
2. สีของวัสดุก่อสร้าง

ความแตกต่างในความหลากหลายของสี

ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย กรุงเทพมหานคร



ภาพ 205 หลังคาสีเดียว



ภาพ 206 หลังคาหลายสี

3. คุณค่าของวัสดุก่อสร้าง
ความแตกต่างของยอดอาคารที่มีสีทองกับที่ไม่ใช่สีทอง
ไทยพาณิชย์ปาร์คพลาซ่า กรุงเทพมหานคร



ภาพ 301 วัสดุคล้ายทองคำ (แผ่นอลูมิเนียมสีทอง)

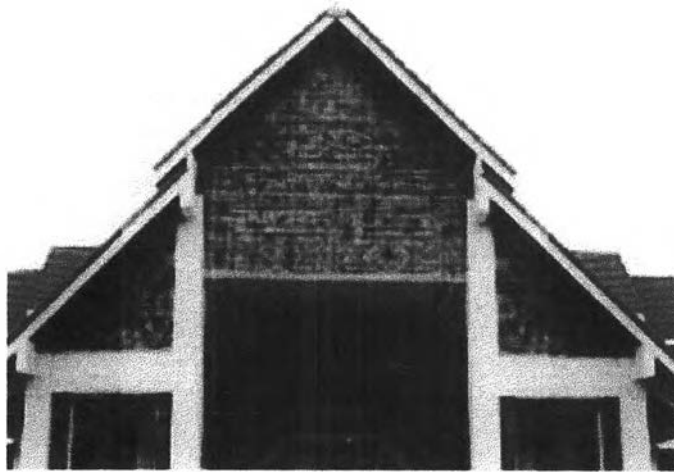
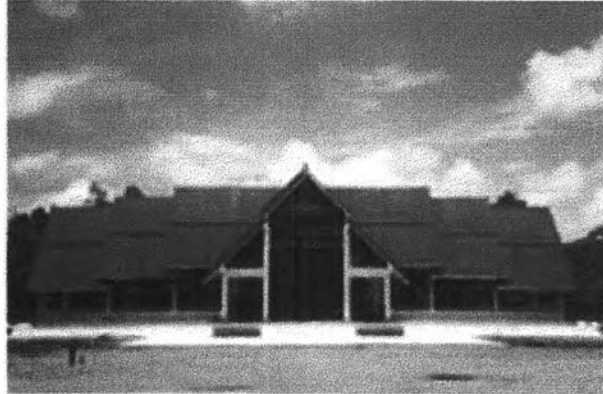


ภาพ 302 วัสดุอื่น ๆ (กระจกสะท้อนแสง)

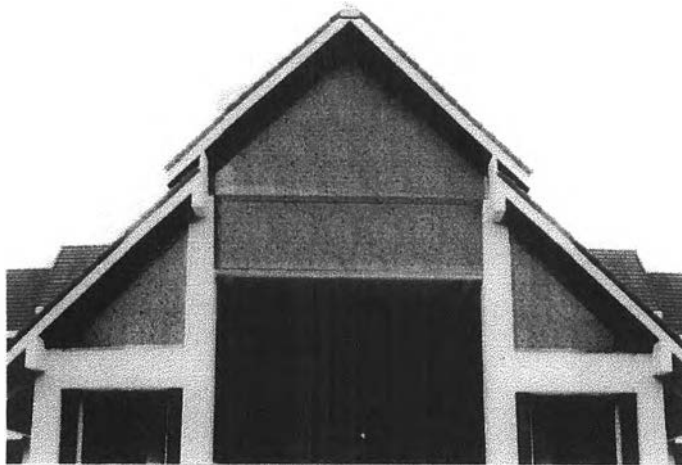
3. คุณค่าของวัสดุก่อสร้าง

ความแตกต่างทางคุณค่าศิลปะของวัสดุตกแต่งอาคาร

อาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ภาพ 303 การใช้วัสดุตกแต่งงานฝีมือ (งานปั้นดินเผา)



ภาพ 304 การใช้วัสดุตกแต่งมีราคา (แกรนิต)

4. ผิวก่อสร้างของวัสดุ

ความแตกต่างของผิววัสดุ

ศูนย์ข้อมูลอุทยานประวัติศาสตร์ ศรีสชนาลัย สุโขทัย



ภาพ 401 ผิวก่อสร้างหยาบด้าน (ผิวอิฐโชว์แนว)



ภาพ 402 ผิวก่อสร้างเรียบมัน (ผิวแกรนิตขัดมัน)

4. ผิวสัมผัสของวัสดุก่อสร้าง

ความแตกต่างของรายละเอียดตกแต่งอาคาร

ไทยพาณิชย์ปาร์คพลาซ่า กรุงเทพมหานคร



ภาพ 403 รายละเอียด (ตกแต่ง) อาคารมีมาก (คืออลูมิเนียมสีทอง)



ภาพ 404 รายละเอียด (ตกแต่ง) อาคารมีน้อย (ไม่มีคืออลูมิเนียมสีทอง)

5. ลักษณะพื้นดินของวัสดุก่อสร้าง
ความแตกต่างของแหล่งทรัพยากร
ศูนย์บริการข้อมูลพจนมรัง บุรีรัมย์



ภาพ 501 วัสดุจากทรัพยากรทั่วไป (ปูนฉาบ)



ภาพ 502 วัสดุจากทรัพยากรท้องถิ่น (หินทราย)

5. ลักษณะพื้นถิ่นของวัสดุก่อสร้าง ความแตกต่างด้านแบบอย่างเฉพาะ

บ้านจางนัก เชียงใหม่



ภาพ 503 การใช้วัสดุตามแบบฉบับทางเหนือ (แป้นเกล็ด)



ภาพ 504 การใช้วัสดุตามแบบฉบับทั่วไป (โมเนีย)

6. การใช้วัสดุก่อสร้างอย่างมีสัจจะ การใช้วัสดุเลียนแบบ / การใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง ภูเก็ต



ภาพ 601 วัสดุจริงทำเลียนแบบวัสดุเก่า (ฝาปูนผิวลายขัดแต๊ะ)



ภาพ 602 วัสดุแบบตรงไปตรงมา (ฝาฉาบปูนเรียบ)

6. การใช้วัสดุก่อสร้างอย่างมีศิลปะ
 การใช้วัสดุซ้ำซ้อน / การใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา
 อุโบสถ วัดศาลาลอย นครราชสีมา



ภาพ 603 การใช้วัสดุซ้ำซ้อน (กระเบื้องดินเผาปูบนหลังคา ค.ส.ล.)

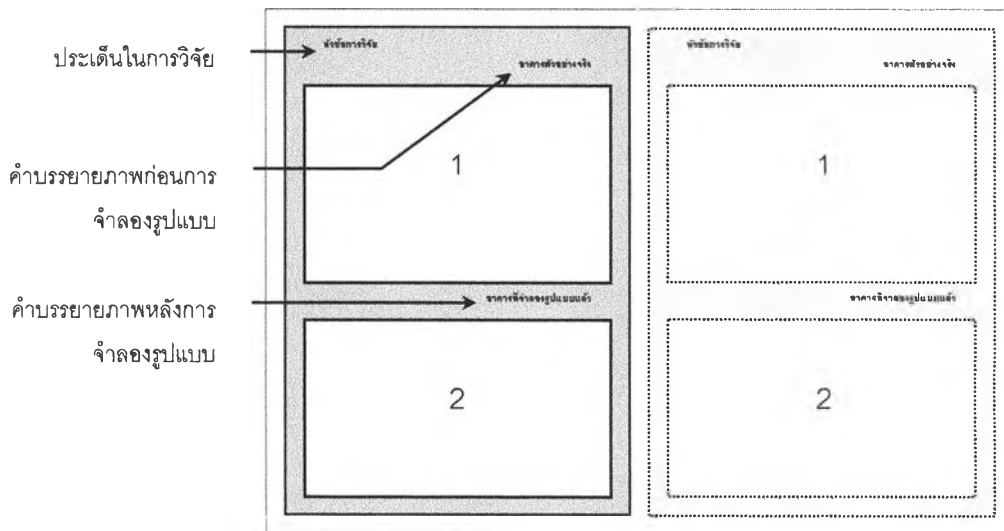


ภาพ 604 การใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา (หลังคา ค.ส.ล.)

ภาคผนวก ค.
วิธีและขั้นตอนการเก็บข้อมูล
และการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม

วิธีและขั้นตอนการเก็บข้อมูล

ในการวิจัยนี้ได้ดำเนินการในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม อันได้แก่ กลุ่มสถาปนิกและกลุ่มบุคคลทั่วไป จำนวนกลุ่มละ 150 คน ด้วยวิธีการใช้แบบสอบถามประกอบกับภาพอาคารตัวอย่างและภาพที่เกิดจากการจำลองรูปแบบ ซึ่งมีรูปแบบในการจัดวางดังนี้



1. = ภาพอาคารก่อนจำลองรูปแบบ (อาคารตัวอย่างที่มีอยู่จริง)
2. = ภาพอาคารหลังจำลองรูปแบบ (อาคารตัวอย่างที่จำลองรูปแบบด้วยคอมพิวเตอร์แล้ว)

โดยมีลำดับขั้นตอนในการดำเนินการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ส่งจดหมายแนะนำตัวหรือทำการนัดหมายทางโทรศัพท์ไปยังกลุ่มเป้าหมาย โดยมีรายละเอียดของหัวข้อ สถาบันหรือหน่วยงานที่ทำงานวิจัย ให้กลุ่มเป้าหมายทราบ รวมไปถึงเวลาที่สามารถเข้าไปดำเนินการได้ โดยละเอียด ซึ่งเป็นการดำเนินการของผู้ทำวิจัยเอง ที่สำคัญต้องจะทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้สึกโล่งและสบายใจ ด้วยการบอกกล่าวว่าจะนำไปใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น
2. ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูล โดยยื่นแบบสอบถามให้กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้กรอกข้อมูลด้วยตนเอง ขณะเดียวกันผู้วิจัยจะต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการกรอกข้อมูล ด้วยการช่วยเปิดภาพประกอบแบบสอบถามพร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดประกอบ รวมไปถึงการตอบคำถามของกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เข้าใจถึงงานวิจัยและคำถามในแต่ละข้อโดยละเอียด
3. ในการกรอกข้อมูลแต่ละชุดใช้เวลาโดยเฉลี่ยชุดละประมาณ 45 นาที จากการสังเกตพบว่า กลุ่มสถาปนิกใช้เวลาในการกรอกข้อมูลมากกว่ากลุ่มบุคคลทั่วไปประมาณ 5-10 นาที
4. สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้มีอายุแล้ว ผู้วิจัยจะเป็นผู้ดำเนินการกรอกข้อมูล โดยวิธีการถามด้วยคำพูด เพราะกลุ่มเป้าหมายเหล่านั้นมีความสะดวกในการเสนอข้อคิดเห็นได้มากกว่าการนั่งคิดพร้อมการเขียน

5. ช่วงเวลาในการเก็บแบบสอบถามที่เหมาะสมก็คือ ช่วงเวลาประมาณ 10.00-11.30 น. และช่วงเวลาบ่าย หลังพักรับประทานอาหารกลางวันเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เพราะจะได้ข้อมูลที่เกิดจากการใช้ความคิดจริง ๆ มิได้เกิดจากความรีบร้อนในการทำ ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลที่ขาดความน่าเชื่อถือ

6. หลังจากการเก็บข้อมูลในแต่ละชุดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับการวิจัยนี้ไม่มีของสมนาคุณแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม แม้ว่าในความเป็นจริงแล้วต้องมีของสมนาคุณ เพื่อเป็นการขอบคุณต่อการให้ความร่วมมือและน้ำใจของผู้ตอบแบบสอบถาม อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้ก็ไม่ได้มีความคลาดเคลื่อนเพราะสาเหตุดังกล่าว

7. การเก็บข้อมูลในระยะหลัง จำเป็นต้องมีผู้ช่วยดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อลดเวลาในการทำงาน โดยทำการอบรมขั้นตอนและแจ้งถึงปัญหาในการเก็บข้อมูลให้ทราบ จนเมื่อเห็นว่าสามารถดำเนินการเองได้แล้ว จึงจะมอบหมายงานต่อผู้ช่วยเหล่านั้น พร้อมทั้งมีค่าตอบแทนหรือของสมนาคุณ

8. ในการเก็บข้อมูลแต่ละครั้งต้องมีการคัดเลือกเฉพาะข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายที่น่าเชื่อถือ เพื่อให้ผลการวิจัยที่ได้มีความเที่ยงตรงและเป็นไปตามเป้าหมายที่วางเอาไว้ โดยสังเกตจากพฤติกรรมระหว่างการกรอกข้อมูล และขึ้นอยู่กับเกณฑ์ดังต่อไปนี้ 1.) ความตั้งใจในการกรอกข้อมูล 2.) การมีภาระงานแทรกซ้อนในระหว่างการกรอกข้อมูล 3.) ความมั่นใจในการตอบคำถามแต่ละข้อ 4.) มีการคัดลอกการตอบคำถามจากบุคคลอื่น เป็นต้นโดยต้องทำการตรวจสอบข้อมูลเหล่านั้นอีกครั้งว่า มีความซัดแย้งในตัวเองหรือไม่ หากพบว่ามีก็ต้องทำการคัดออก เพราะอาจทำให้ผลการวิจัยผิดพลาดได้

การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม

เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยจะต้องอาศัยความรู้ทางสถิติพอสมควร เพื่อเลือกตัวสถิติที่จะใช้ในการทดสอบอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพราะการทดสอบหนึ่ง ๆ สามารถเลือกใช้ตัวสถิติได้หลายอย่าง แต่ละอย่างจะมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน ตัวสถิติที่ใช้กันบ่อย ๆ และเป็นที่ยอมรับกันดีมีอยู่ 4 ชนิด ดังต่อไปนี้

- Z - test (standard normal distribution)
- T - test
- F - test
- Chi - square

◆ Z - test

ใช้ในการทดสอบสมมติฐานสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งโดยทั่ว ๆ ไป จะใช้ในการทดสอบค่าเฉลี่ย (μ) สัดส่วน (π) สำหรับประชากรหนึ่งกลุ่ม หรือสองกลุ่ม

◆ T - test

ใช้ในการทดสอบสมมติฐานสำหรับกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้มาจากประชากรที่มีการแจกแจงใกล้เคียงแบบปกติ ซึ่งโดยทั่ว ๆ ไป จะใช้ในการทดสอบเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยหรือสัดส่วนสำหรับประชากรหนึ่งกลุ่ม หรือสองกลุ่ม เช่นเดียวกันกับ Z - test โดยจะใช้แทน Z - test ในกรณีไม่ทราบความแปรปรวน (σ^2) ของประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก

F - test

ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแปรปรวน (σ^2) และค่าเฉลี่ยสำหรับ กลุ่มประชากร ตั้งแต่ 2 กลุ่ม ขึ้นไป

◆ Chi - square

ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความเป็นอิสระกัน ระหว่างคุณลักษณะของข้อมูล โดยใช้จำนวน หรือความถี่ของข้อมูล โดยใช้จำนวนหรือความถี่ของข้อมูล

นอกจากสถิติทั้ง 4 ตัว แล้วอาจจะมีสถิติตัวอื่น ๆ ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานแบบอื่น ๆ อีก ซึ่งจะไม่กล่าวถึงในที่นี้

ต้นฉบับ หน้าขาดหาย