

## บทที่ ๕

### การวิเคราะห์เปรียบเทียบสถาปัตยกรรมแบบอังกฤษ และอเมริกันในจังหวัดเชียงใหม่

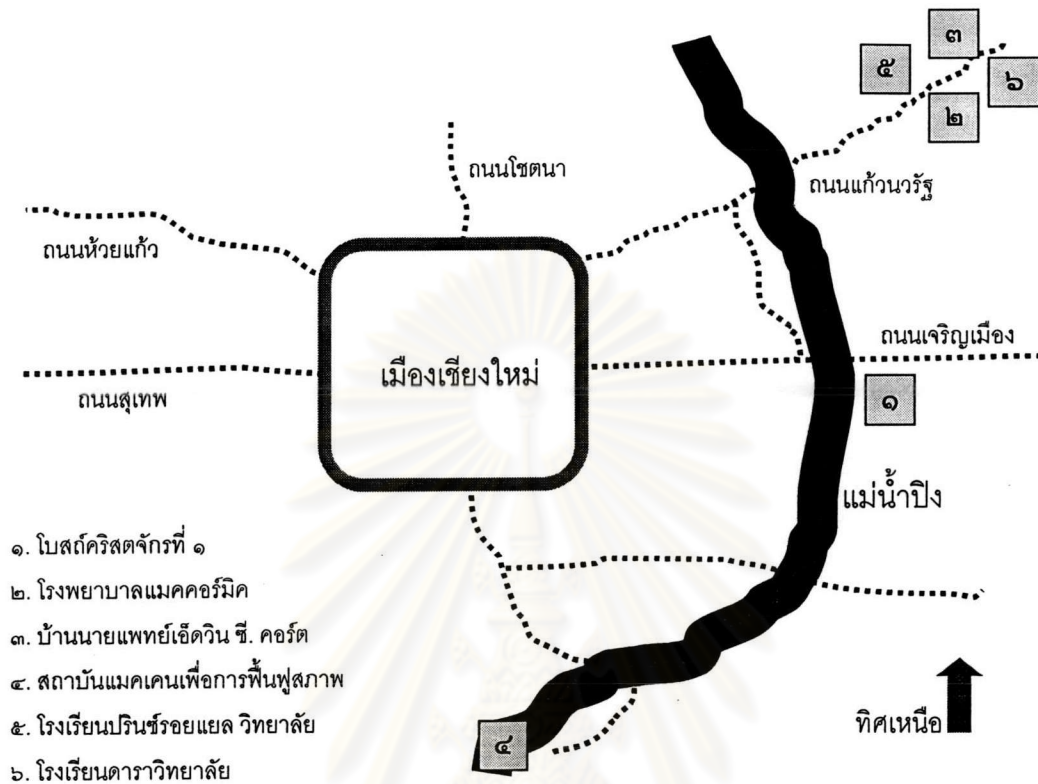
จากการศึกษารายละเอียดของงานสถาปัตยกรรมแบบอังกฤษและอเมริกันในจังหวัดเชียงใหม่ในบทที่ ๓ และ ๔ ดังกล่าว จะเห็นได้ว่างานสถาปัตยกรรมของทั้งสองชาติในเชียงใหม่ยุคนั้น มีทั้งความคล้ายคลึงและความแตกต่าง อันแสดงถึงการถ่ายโอนวัฒนธรรมที่เป็นสะพานเชื่อมความเข้าใจของวัฒนธรรมทั้งสอง โดยความคล้ายคลึงและความแตกต่างดังกล่าวมีรายละเอียดของการวิเคราะห์เปรียบเทียบดังต่อไปนี้คือ

#### การวิเคราะห์สถาปัตยกรรมแบบอังกฤษและอเมริกันในจังหวัดเชียงใหม่

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างล้านนาและชาติตะวันตกทำให้ทราบได้ว่า ในอดีตเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางของอาณาจักรล้านนาที่มีประวัติความเป็นมาอย่างยาวนาน เป็นเมืองที่มีความเจริญทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นแหล่งที่มีทรัพยากรทางธรรมชาติที่สำคัญคือป่าไม้ และนอกจากนั้นยังเป็นจุดยุทธศาสตร์ที่สำคัญทางการเมืองและการปกครองเสมอมา จุดเริ่มต้นความสัมพันธ์ระหว่างชาติตะวันตกและล้านนาเริ่มขึ้นเมื่อบริษัทของชาติอังกฤษได้เข้ามาทำธุรกิจป่าไม้ในเขตล้านนาและเมืองเชียงใหม่ โดยผ่านมาจากทางประเทศพม่าอันทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างอังกฤษและเมืองเชียงใหม่เริ่มต้นขึ้นเมื่อราวปี พ.ศ. ๒๓๘๓ หลังจากนั้นชาวอังกฤษจึงได้เริ่มลงหลักปักฐานทำการค้าในเมืองเชียงใหม่ การเข้ามาของชาวอังกฤษได้ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ทางการค้าที่ดีแก่ทั้งสองฝ่าย มีการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมและความรู้ทางด้านต่างๆนอกจากชาวอังกฤษแล้วอเมริกันยังเป็นอีกชาติหนึ่งที่ได้เดินทางเข้ามายังเมืองเชียงใหม่ โดยการเข้ามาของคณะมิชชันนารีเพรสไบทีเรียนเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๑๐ ภายใต้การนำของศาสนาจารย์ดาเนียล แมคคิลวารี วัตถุประสงค์หลักในการเข้ามายังเมืองเชียงใหม่ของคณะมิชชันนารีเพื่อทำการประกาศและเผยแพร่ศาสนาคริสต์<sup>๕๕</sup> ซึ่งต่อมาภายหลังคณะมิชชันนารีที่เข้ามาเหล่านี้ได้กลายมาเป็นผู้สร้างความเจริญและวางรากฐานที่สำคัญในหลายๆด้าน ทั้งทางด้านระบบการแพทย์ การสาธารณสุข การศึกษาในเมืองเชียงใหม่ จากความสัมพันธ์ระหว่างล้านนาและชาติตะวันตกสามารถสรุปวัตถุประสงค์หลักของชาติตะวันตกทั้งสองที่เข้ามายังเมืองเชียงใหม่ได้ว่าอังกฤษเข้ามายังเมืองเชียงใหม่เพื่อทำการค้าขาย ส่วนอเมริกันนั้นเข้ามาเพื่อทำการเผยแพร่คริสต์ศาสนา

<sup>๕๕</sup> มหาวิทยาลัยพายัพ, คริสตศาสนากับสังคมเชียงใหม่, เล่มเดิม หน้า ๖๓





รูปที่ ๕.๒ แสดงที่ตั้งสถาปัตยกรรมอเมริกันในเมืองเชียงใหม่

สันนิษฐานได้ว่าเป็นเพราะเหตุดังต่อไปนี้

๑. บริเวณที่ตั้งริมฝั่งแม่น้ำปิงมีความสะดวกต่อการเดินทางเพราะการเดินทางขึ้นมายังเมืองเชียงใหม่ทางเรือจะเป็นวิธีการเดินทางที่เร็วที่สุดกว่าวิธีการอื่นๆ การสร้างที่พักอาศัยบริเวณริมแม่น้ำจะทำให้สะดวกต่อการเดินทางมากยิ่งขึ้น
๒. เพื่อความสะดวกต่อการขนส่งและการค้าขาย การเข้ามาของชาวตะวันตกเพื่อติดต่อด้านการค้ากับเมืองเชียงใหม่ได้มีการสร้างที่พักอาศัยริมฝั่งแม่น้ำเพื่อธุรกิจ การขนส่งสินค้า เช่นการล่องไม้สักในแม่น้ำปิงจากเมืองเชียงใหม่ไปยังระแหง และส่งต่อไปยังกรุงเทพฯ
๓. จากการศึกษาภูมิหลังของอาณาจักรล้านนาในเรื่องระบบนิเวศวิทยาและการวางผังเมืองของเชียงใหม่จะพบว่า ผังเมืองเชียงใหม่ตามคติความเชื่อเดิมจะกำหนดให้ทิศตะวันออกของเมืองเป็นบริเวณที่ใช้สำหรับการค้าขายและการคมนาคม จากประเด็นนี้มาที่จะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ชาวต่างชาติต้องมาอาศัยอยู่ทางทิศตะวันออกนอกเขตกำแพงเมือง แม้แต่ที่ดินที่เจ้าผู้ครองนครมอบให้เพื่อสร้างโบสถ์หรือสร้างโรงเรียนก็



จากการศึกษาภูมิหลังของอาณาจักรล้านนาในเรื่องระบบนิเวศวิทยาและการวางผังเมืองของ เชียงใหม่จะพบว่า ผังเมืองเชียงใหม่ตามคติความเชื่อเดิมจะกำหนดให้ทิศตะวันออกของเมืองเป็นบริเวณที่ใช้ สำหรับทำการค้าขายและการคมนาคม จากประเด็นนี้น่าที่จะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ชาวต่างชาติต้องมาอาศัย อยู่ทางทิศตะวันออกนอกเขตกำแพงเมือง แม้แต่ที่ดินที่เจ้าผู้ครองนครมอบให้เพื่อสร้างโบสถ์หรือสร้างโรงเรียนก็ จะออกมาทางทิศตะวันออกนี้อยู่เสมอ ซึ่งผิดกับการมอบที่ดินให้กับรัฐบาลสยามในการสร้างโรงเรียนและอาคาร ราชการซึ่งส่วนใหญ่จะสร้างในเขตกำแพงเมือง

๔. อีกสาเหตุหนึ่งมาจากความหวาดระแวงของเจ้าผู้ครองนครต่อการเข้ามาของชาวต่างชาติ ซึ่งเกรงว่าจะเข้ามายึดครองเมืองเชียงใหม่และล้านนาเหมือนกับที่อังกฤษได้กระทำกับพม่า<sup>๔๖</sup>

จากข้อสันนิษฐานดังกล่าวจึงเป็นเหตุให้บริเวณที่อยู่อาศัย และอาคารต่างๆของชาวอังกฤษและ อเมริกันจึงต้องตั้งอยู่นอกเขตกำแพงเมืองเชียงใหม่ ทางด้านทางทิศตะวันออกของเมืองเชียงใหม่บริเวณริมฝั่ง แม่น้ำปิงทั้งสองด้าน

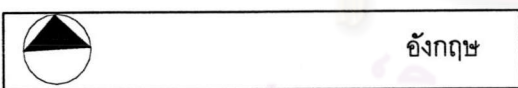
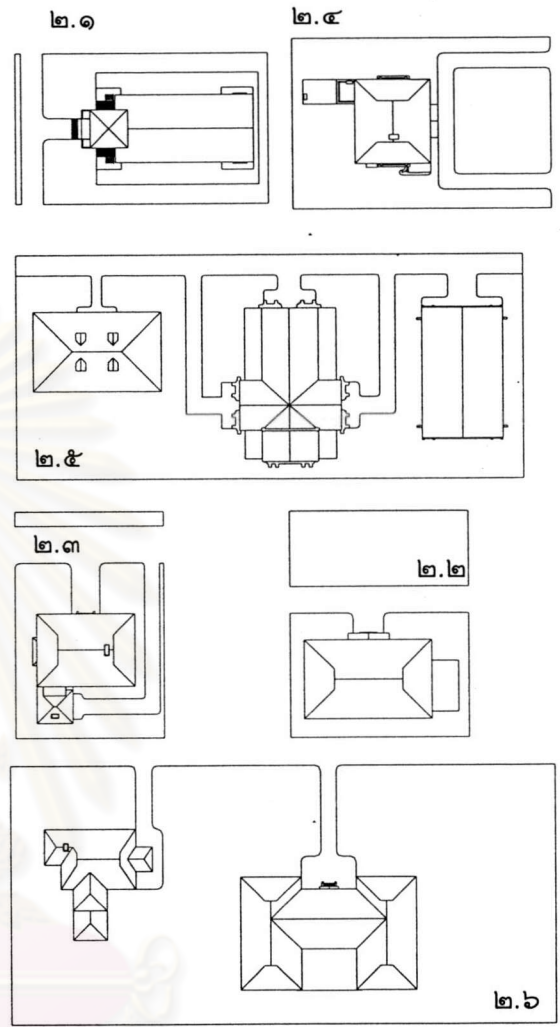
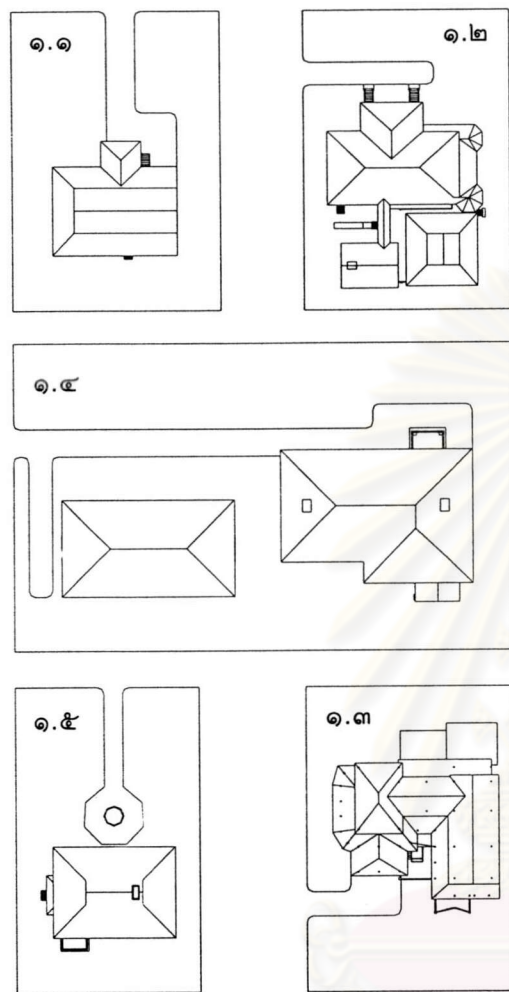
## ผังบริเวณ

ผังบริเวณแม้จะผ่านการปรับเปลี่ยนพื้นที่โดยรอบแต่สามารถพบร่องรอยเดิมที่สามารถ วิเคราะห์ได้ว่าการจัดผังบริเวณของอาคารทั้งอังกฤษและอเมริกัน เป็นการจัดผังตามแบบตะวันตก<sup>๔๗</sup> กล่าวคือ บริเวณรอบๆอาคารเป็นพื้นที่ว่าง ด้านหน้าอาคารเป็นสนามหญ้า ตัวอาคารจะค่อนมาทางด้านหลังของที่ดิน มีถนนตรงมายังด้านหน้าของอาคาร พบว่าผังบริเวณส่วนมากจะค้ำเนินถึงถนนทางเข้าด้านหน้าอาคารเป็นสำคัญ ที่สุด และสัมพันธ์กันกับมุขหรือหน้าจั่วด้านหน้าอาคารที่หันด้านหน้าออกสูถนนเสมอ จากการสำรวจพบว่าการ วางอาคารไม่ค้ำเนินถึงเรื่องทิศทางลมและทิศทางแสงแดด แต่จะให้ความสำคัญกับถนนทางเข้าด้านหน้าอาคาร มากกว่า ดังนั้นจะเห็นได้ว่าอาคารทั้งของอังกฤษและอเมริกันจะหันด้านหน้าของอาคารไปตามทิศต่างๆกัน การตกแต่งผังบริเวณนอกจากจะเป็นสนามหญ้าโดยรอบแล้วยังปลูกต้นไม้ใหญ่อย่างเป็นระเบียบ อาคารหลาย หลังในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงของผังบริเวณไปจากเดิมเพราะเกิดจากการรื้อถอนซ่อมแซมและต่อเติมอาคาร ทำให้หลายแห่งมีขนาดของที่ดินลดลงจากเดิม กอปรกับมีการแบ่งขายที่ดินและบางแห่งได้กลายเป็นกรรมสิทธิ์ ของหน่วยงานราชการหรือเอกชนจึงทำให้ผังบริเวณเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ จากการสำรวจผัง บริเวณของอาคารทั้งหมดจะเห็นได้ว่าการวางผังบริเวณของอังกฤษและอเมริกันจะมีความคล้ายคลึงกันดังรูป

<sup>๔๖</sup> มานิจ ชุมสาย, เชียงใหม่กับอังกฤษ, "สัมมนาล้านนาคติศึกษาประวัติศาสตร์และโบราณคดี "การวิเคราะห์ ประวัติศาสตร์ล้านนาจากเอกสารโบราณ" , เล่มเดิม หน้า ๑๕

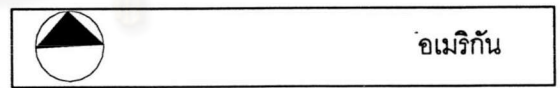
<sup>๔๗</sup> มุสดี ทิพทัส และ มานพ พงศทัต, บ้านในกรุงเทพฯ : รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงในรอบ ๒๐๐ ปี ( พ.ศ. ๒๓๒๕ - ๒๕๒๕ ), เล่มเดิม หน้า ๑๗๘





ทิศเหนือ

- ๑.๑. บริษัทบริติชบอร์เนียวบ้านพักหมายเลข ๔
- ๑.๒. บริษัทบริติชบอร์เนียวบ้านพักหมายเลข ๖
- ๑.๓. โบสถ์โปรเตสแตนต์
- ๑.๔. กงสุลอังกฤษ
- ๑.๕. บ้านพักผู้จัดการบริษัทอมเบย์เบอร์มา

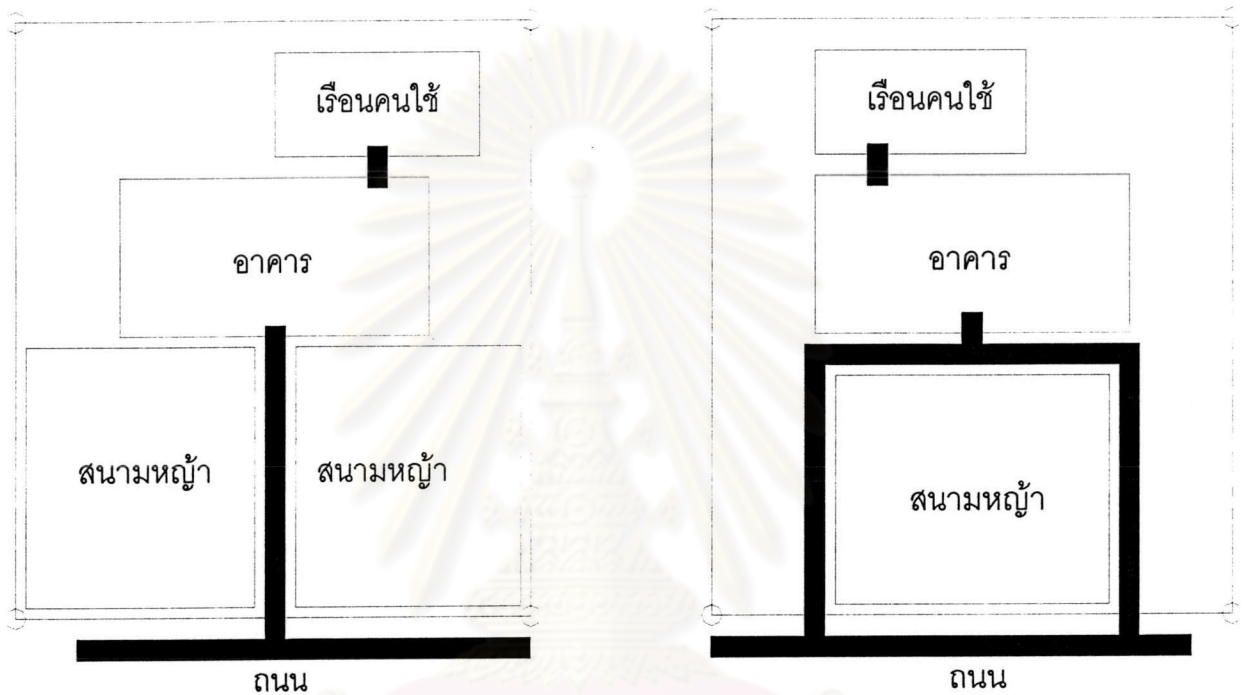


ทิศเหนือ

- ๒.๑. โบสถ์คริสต์จักรที่ ๑
- ๒.๒. โรงพยาบาลแมคคอร์มิค
- ๒.๓. บ้านนายแพทย์เอ็ดวิน ซี. คอร์ต
- ๒.๔. สถาบันแมคเคนเพื่อการฟื้นฟูสภาพ
- ๒.๕. โรงเรียนปรินซ์รอยแยลวิทยาลัย
- ๒.๖. โรงเรียนดาราวิทยาลัย

รูปที่ ๕.๓ แสดงผังบริเวณของสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกัน

จากรูปแสดงให้เห็นถึงผังบริเวณที่มีความคล้ายคลึงกันอย่างเห็นได้ชัดเจน สามารถกล่าวได้ว่าในเรื่องของการจัดผังบริเวณนั้นอังกฤษและอเมริกันจัดผังบริเวณคล้ายคลึงกันและมีลักษณะร่วมกัน จึงสามารถสรุปออกมาเป็นรูปแบบการจัดผังบริเวณของงานสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกันในเมืองเชียงใหม่ได้ดังนี้



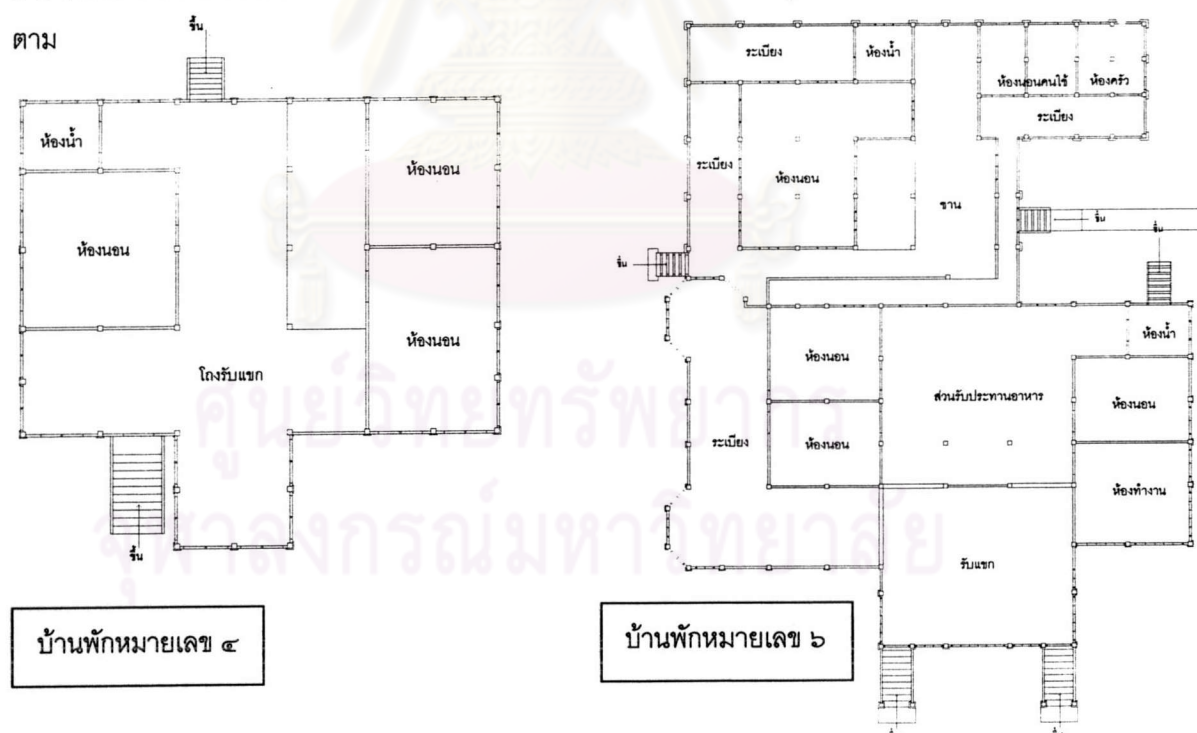
รูปที่ ๕.๔ สรุปรูปแบบการจัดผังบริเวณของงานสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกัน  
ในเมืองเชียงใหม่

### ผังอาคาร

ผังอาคารส่วนใหญ่ทั้งของอังกฤษและอเมริกันจะมีมุขยื่นบริเวณด้านหน้าอาคารเพื่อใช้สำหรับขึ้นลงรถม้าหรือรถยนต์ นอกจากนี้จะใช้เพื่อบังฝนหรือเพื่อขึ้นลงรถยนต์แล้วยังได้อีกนัยหนึ่งยังได้แสดงถึงทางเข้าสู่ตัวอาคารอีกด้วย ด้านหน้าของอาคารบางหลังจะมีระเบียงทางเดินด้านหน้าอาคารก่อนเข้าสู่ตัวอาคาร โดยระเบียงทางเดินนี้มีมักจะตรงกับระเบียงทางเดินในชั้นที่สอง ผังอาคารจะแบ่งพื้นที่ตามประโยชน์ใช้สอยแบบตะวันตก ซึ่งภายในอาคารจะแบ่งออกเป็นหลายห้อง กันแยกห้องออกเป็นส่วนๆจากกัน จากการสำรวจผังอาคารในแต่ละหลังพบว่าสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกันจะมีโถงใหญ่อยู่บริเวณตรงแกนกลางของอาคารซึ่งจะต่อกับมุขหรือระเบียงทางเดินที่อยู่ด้านหน้าของอาคารในลักษณะเป็นพื้นที่หลักของอาคาร โดยโถงนี้จะทำหน้าที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ส่วนอื่นๆในอาคารเช่นห้องรับแขก ห้องทำงาน ห้องรับประทานอาหาร และโถงบันไดขึ้น

สอง ลักษณะการวางผังอาคารในรูปแบบนี้ถือได้ว่าเป็นผังอาคารแบบตะวันตกซึ่งจะให้ความสำคัญใการสัญจรมากกว่าที่จะคำนึงถึงทิศทางการรับลม ดังจะเห็นได้จากอาคารบางหลังตำแหน่งของห้องภายในอาคารซ้อนทับกันทำให้การระบายอากาศไม่ทั่วถึง ห้องน้ำจะอยู่ภายในตัวอาคารแม้ว่าบางอาคารได้ต่อเติมห้องน้ำขึ้นมาใหม่แต่ยังคงสร้างตามตำแหน่งเดิม ถ้าเป็นอาคารสองชั้นห้องน้ำจะอยู่ภายในอาคารทั้งชั้นล่างและชั้นบน ในชั้นสองของอาคารโดยมากจะมีทางเดินภายในเป็นตัวเชื่อมกับห้องต่างๆและระเบียงทางเดินภายนอกอาคาร ในการสำรวจพบว่าอาคารทั้งอังกฤษและอเมริกันนิยมที่จะมีห้องใต้หลังคาเพื่อใช้สำหรับเก็บของ จะมีเพียงอาคารอำนวยการสถาปนแมคเคนเท่านั้นที่มีการใช้ทั้งห้องใต้หลังคาและห้องใต้ดินสำหรับเก็บของ เรือนครัวจะแยกออกจากตัวอาคารใหญ่โดยจะอยู่ทางด้านหลังของอาคารซึ่งนอกจากที่จะใช้สำหรับประกอบอาหารแล้วในบางอาคารยังเป็นที่พักของคนใช้และป่าวไฟอีกด้วย

อาคารบางหลังมีความแตกต่างกันในเรื่องของระยะเวลาในการก่อสร้างเช่นบ้านพักบริษัทบริติชบอร์เนียวหมายเลข ๔ และ ๖ เป็นงานสถาปัตยกรรมที่สร้างมาก่อนบางอาคารหลายสิบปี และบ้านพักมิชชันนารีชาวอเมริกันในยุคแรก ซึ่งเรียกว่าเรือนแบบฝรั่ง<sup>๔๘</sup> (ปัจจุบันได้ถูกรื้อถอนไปหมดแล้ว) แต่ลักษณะการวางผังอาคาร การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารยังคงมีลักษณะร่วมที่เหมือนกันกับอาคารในช่วงหลังและแสดงออกถึงการจัดผังตามแบบตะวันตกอย่างชัดเจน แม้จะมีความแตกต่างกันทางด้านรูปทรงและโครงสร้างของอาคารก็ตาม

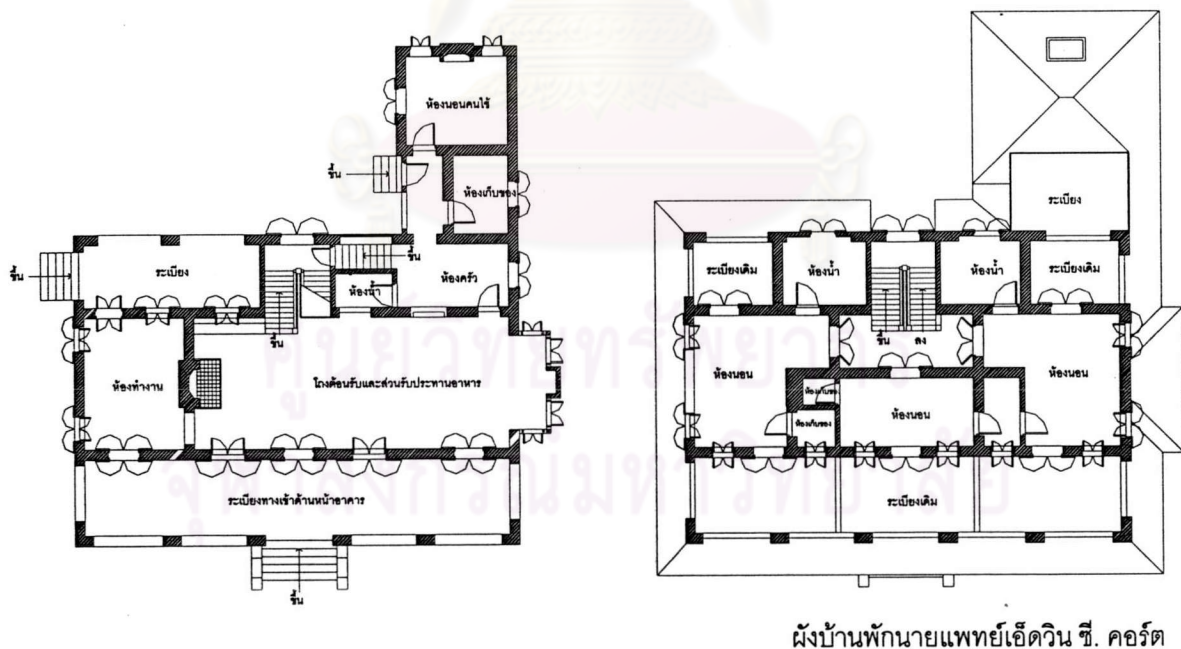
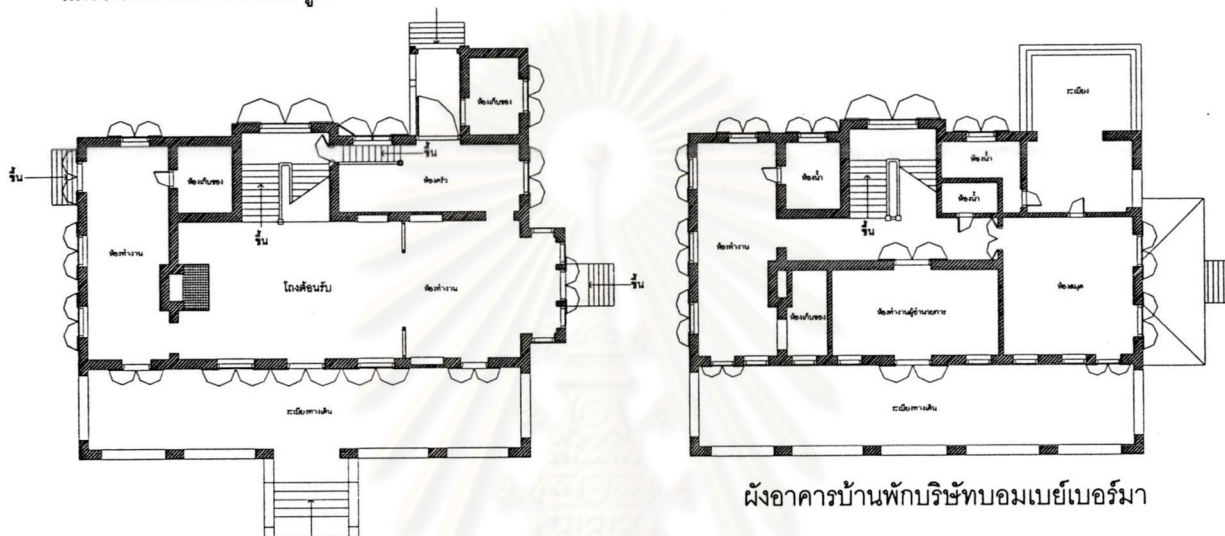


รูปที่ ๕.๕ แสดงผังอาคารบ้านพักบริษัทบริติชบอร์เนียวหมายเลข ๔ และหมายเลข ๖

<sup>๔๘</sup> ไชแสง ศุขะวัฒน์, การศึกษาอิทธิพลของสถาปัตยกรรมตะวันตกที่มีต่อแบบอย่างของงานสถาปัตยกรรมในประเทศไทยระหว่าง พ.ศ. ๒๒๐๘ - ๒๔๗๕, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๐ หน้า ๔๗

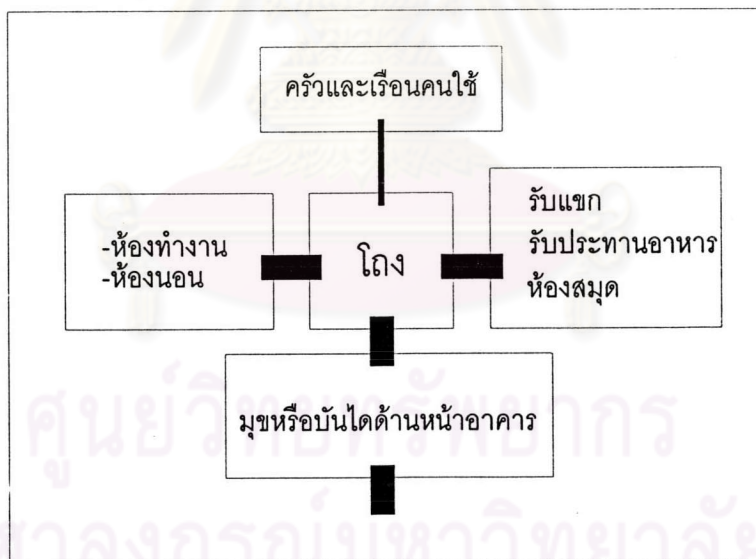


เป็นที่น่าสังเกตว่าอาคารของชาวอังกฤษในยุคหลังคือบ้านพักบริษัทอมเบย์เบอร์มาที่มีลักษณะเป็นตึกสองชั้น การจัดผังอาคารพื้นที่ใช้สอย ตำแหน่งของห้องภายในอาคารมีความสอดคล้องและเหมือนกันกับงานสถาปัตยกรรมของชาวอเมริกันในหลายหลังเช่น บ้านพักของนายแพทย์เอ็ดวิน ซี. คอร์ต และอาคารอำนวยการสถาบันแมคเคน ซึ่งลักษณะการวางผัง ตำแหน่งของบันได ตำแหน่งของห้องภายในอาคารมีความสอดคล้องและมีลักษณะร่วมกันดังรูป



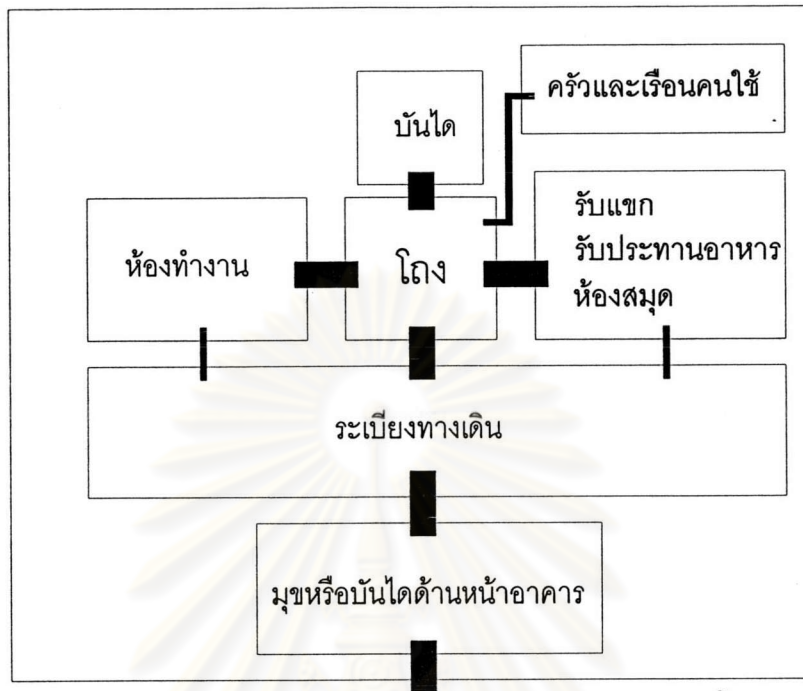
รูปที่ ๕.๖ เปรียบเทียบการวางผังอาคารของบ้านพักบริษัทอมเบย์เบอร์มาและบ้านพักนายแพทย์เอ็ดวิน ซี. คอร์ต

นอกจากนี้จากการศึกษาและค้นคว้าภาพถ่ายในอดีตยังได้พบอาคารของชาวอังกฤษในลักษณะนี้อีกหลายหลังที่ได้ถูกรื้อถอนไปแล้ว เป็นไปได้ว่าจะมาจากการออกแบบและก่อสร้างของช่างกลุ่มเดียวกัน เพราะหากวิเคราะห์ตามประวัติศาสตร์แล้วจะพบว่าชาวอังกฤษและอเมริกันในเมืองเชียงใหม่ แม้จะเข้ามาด้วยวัตถุประสงค์ที่ต่างกันและดูเหมือนจะไม่มี การคบค้าสมาคมกันเท่าใดนัก แต่แท้จริงแล้วนั้นชาวอังกฤษและอเมริกันกลับมีการคบหากันอย่างใกล้ชิด โดยจะเห็นได้จากประวัติศาสตร์ในยุคนั้นที่ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ของชนชาติทั้งสองว่า ในภายหลังหมอชิตมิชชันนารีชาวอเมริกันลาออกจากการเป็นแพทย์ของคณะมิชชันนารีเพื่อไปเป็นเอเยนต์ค้าไม้ให้กับบริษัทบริติชบอร์เนียว ได้มีความสนิทสนมกับ หลุยส์ ที. เลียวโนเวนส์ และได้สร้างสร้งงานสถาปัตยกรรมในเมืองเชียงใหม่ไว้ เช่นสะพานนวรัตน์ บ้านพักมิชชันนารี ความสนิทสนมกันนี้เองที่ทำให้หมอชิตซึ่งเป็นชาวอเมริกันได้กลายมาเป็นผู้ก่อสร้างคนสำคัญที่ทำงานให้ทั้งคณะมิชชันนารีและชาวอังกฤษในสมัยนั้น<sup>๕๔</sup> ส่วนช่างก่อสร้างที่เข้ามาสร้างงานสถาปัตยกรรมและอาคารต่างๆในยุคนั้นเป็นคนในบังคับของอังกฤษ (ชาวพม่า) ก่อนที่ภายหลังจะเริ่มใช้ช่างชาวพื้นเมืองเชียงใหม่ จึงเป็นไปได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างชาวอเมริกันและอังกฤษในเมืองเชียงใหม่จะทำให้รูปแบบของอาคารและพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่สร้างขึ้นนั้นมีลักษณะร่วมกันที่สามารถสรุปได้ดังรูป

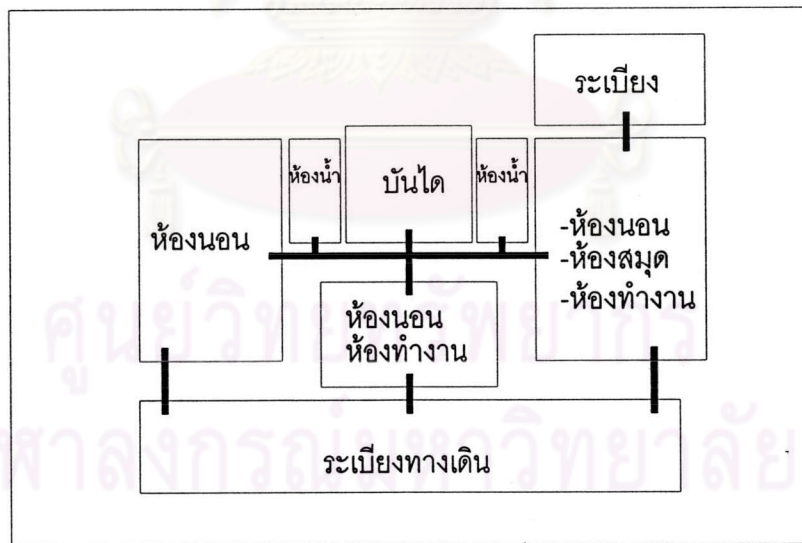


รูปที่ ๕.๗ แสดงรูปแบบการวางผังของงานสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกัน ประเภทอาคารชั้นเดียว

<sup>๕๔</sup> จิระนันท์ พิตรปรีชา, ลูกผู้ชายชื่อนายหลุยส์, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ประพันธ์สาส์นจำกัด , ๒๕๔๔ หน้า ๑๐๕



ผังอาคารชั้นล่าง



ผังอาคารชั้นบน

รูปที่ ๕.๘ แสดงรูปแบบการวางผังของงานสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกัน ประเภทอาคารสองชั้น



## โครงสร้างของอาคาร

**โครงสร้างประเภทที่ ๑ เสาคานไม้:** โครงสร้างหลักของอาคารอังกฤษและอเมริกันในยุคแรกใช้โครงสร้างและวัสดุก่อสร้างเป็นไม้ก่อสร้างอาคารทั้งหลังเช่นบ้านพักบริษัทบริติชบอร์เนียว โบสถ์คริสตจักรที่ ๑ และบ้านพักมิชชันนารี ลักษณะโครงสร้างโดยรวมเป็นเรือนพื้นยกใต้ถุนสูง ระบบเสาคาน คาน ฐานของบ้านเป็นเสาคานไม้มีตอม่อปูนเป็นส่วนรับน้ำหนักชั้นบนของบ้าน พื้น คาน ตง เสาคาน เป็นโครงสร้างไม้ทั้งหมด ฝ้าผนังของบ้านจะใช้ไม้สักตีเข้าลิ้นตามแนวตั้งและแนวนอน

**โครงสร้างประเภทที่ ๒ เสาคานปูน:** ต่อมาเมื่อการคมนาคมและการขนส่งดีขึ้น ได้ทำให้เกิดการพัฒนาการทางด้านการศึกษาในเมืองเชียงใหม่ อาคารในยุคถัดมาจึงเริ่มใช้โครงสร้างผนังก่ออิฐรับน้ำหนักเป็นโครงสร้างหลักแต่เครื่องบนยังคงเป็นโครงสร้างไม้ต่อกับผนังปูนชั้นล่างหรือในลักษณะเป็นตีก่อล้อมเสาคานไม้ไว้ภายในโครงสร้างเช่นอาคารกงสุลอังกฤษ หรือโบสถ์โปรเตสแตนต์ ของอังกฤษผนังจะฉาบปูนทาสีน้ำปูน พื้นชั้นบนเป็นพื้นไม้วางบนตงและคานไม้ ฝ้าผนังชั้นบนยังคงเป็นฝ้าไม้สักตีเข้าลิ้นทั้งแนวตั้งและแนวนอน ส่วนบ้านพักของชาวอเมริกันหรือเรือนมิชชันนารีนั้นจากการศึกษาจากเอกสารและภาพถ่ายในอดีตวิเคราะห์ได้ว่าลักษณะเป็นบ้านยกพื้นใต้ถุนสูง โครงสร้างระบบเสาคาน วัสดุก่อสร้างหลักเป็นไม้หรือเสาคานล่างก่ออิฐ ใต้ถุน มีการยื่นกันสาดและชายคาชั้นนอกออกไปเพื่อกันแดดและกันฝนสาด วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างยังคงเป็นวัสดุในท้องถิ่น ลูกกรงและราวระเบียงจะเป็นตาราง ฝ้าเพดานสูงและมีหน้าต่างหลายบานด้วยกัน เช่นบ้านพักศาสตราจารย์แฮร์ริสในโรงเรียนปรินซ์รอยแยลวิทยาลัย

**โครงสร้างประเภทที่ ๓ กำแพงรับน้ำหนัก:** โครงสร้างอีกประเภทหนึ่งที่พบจากการสำรวจลักษณะเป็นตึกสองชั้นขนาดใหญ่ โครงสร้างหลักของอาคารก่ออิฐถือปูน ผนังชั้นบนและชั้นล่างตรงกัน พบในทั้งอาคารของชาวอังกฤษและอเมริกันเช่นกงสุลอังกฤษ บ้านพักบริษัทอบมเบย์เบอร์มา บ้านพักนายแพทย์เอ็ดวิน ซี. คอร์ต และอาคารอำนวยการสถานบันแมคเคนพบฐานรากเป็นฐานรากแผ่ เป็นตอม่อก่ออิฐถือปูนและยกพื้นใต้ถุนสูงประมาณ ๑.๐๐ เมตร ก่ออิฐปิดทุกด้านโดยเว้นช่องระบานอากาศเป็นระยะๆ อาคารอำนวยการสถานบันแมคเคนจะมีห้องเก็บของใต้ดินซึ่งตรงตามแบบสถาปัตยกรรมแบบอาณานิคมตะวันตกที่จะมีห้องใต้ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของคนใช้ บ่าวไพร่ หรือทาส เสาคานอิฐฉาบปูนขนาดใหญ่และมีเสารอบชายคาหรือระเบียงทางเดิน ผนังส่วนใหญ่จะเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนหรือผนังก่ออิฐหุ้มเสาคานไว้ภายใน ผนังฉาบปูนเรียบ พื้นชั้นล่างเป็นพื้นปูนและพื้นไม้ส่วนพื้นชั้นบนเป็นพื้นไม้สักตีเข้าลิ้น



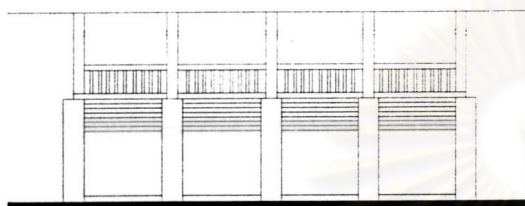
รูปที่ ๕.๙ แสดงโครงสร้างของอาคารที่สร้างโดยชาวอังกฤษและอเมริกัน



- โครงสร้างชนิดนี้พบในงานสถาปัตยกรรมอังกฤษได้แก่
- บ้านพักบริษัทบริติชบอร์เนียวหมายเลข ๔
  - บ้านพักบริษัทบริติชบอร์เนียวหมายเลข ๖
- พบในงานสถาปัตยกรรมอเมริกันได้แก่
- โบสถ์คริสต์จักรที่ ๑ เชียงใหม่



- โครงสร้างชนิดนี้พบในงานสถาปัตยกรรมอังกฤษได้แก่
- บ้านพักบริษัทบริติชบอร์เนียวหมายเลข ๖



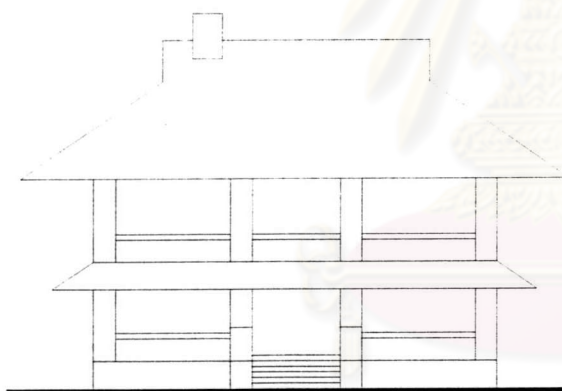
โครงสร้างประเภทที่ ๒  
- เสาคานปูน

โครงสร้างชนิดนี้พบในงานสถาปัตยกรรมอังกฤษได้แก่

- โบสถ์โปรเตสแตนท์ในราชการอังกฤษ
- กงสุลอังกฤษ

พบในงานสถาปัตยกรรมอเมริกันได้แก่

- บ้านพักศาสตราจารย์แมคคิลวารี
- บ้านพักมิชชันนารี



โครงสร้างประเภทที่ ๓  
- กำแพงรับน้ำหนัก

โครงสร้างชนิดนี้พบในงานสถาปัตยกรรมอังกฤษได้แก่

- บ้านพักบริษัทอมเบย์เบอร์มา

พบในงานสถาปัตยกรรมอเมริกันได้แก่

- บ้านพักนายแพทย์เอ็ดวิน ซี. คอร์ริต
- อาคารอำนวยการสถาบันแมคเคน
- อาคาร ณ เชียงใหม่
- อาคารเรียนโรงเรียนดาราวิทยาลัย
- บ้านพักผู้อำนวยการโรงเรียนดาราวิทยาลัย

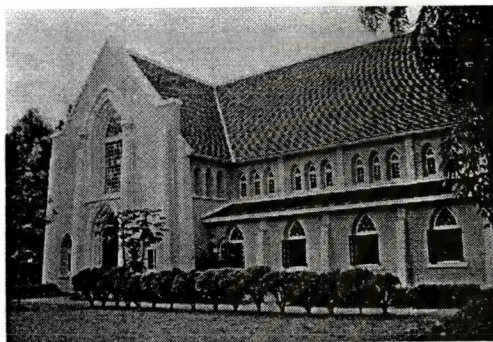
โครงสร้างประเภทที่ ๔ : ยุคต่อมาเมื่อมีการสร้างทางรถไฟมายังเชียงใหม่ในปี พ.ศ.๒๔๖๔

ทำให้มีการขนส่งสินค้าและวัสดุก่อสร้างเพิ่มมากขึ้นโดยเป็นการขนส่งสินค้าจากสยามมายังเมืองเชียงใหม่ ทั้งนี้ ตั้งแต่กลางรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้มีชาวตะวันตกมาตั้งบริษัทและห้างรับสั่งของ เป็นตัวแทนจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง และวัสดุตกแต่งอาคารจากยุโรป<sup>๖๐</sup> แต่การคมนาคมระหว่างสยามกับเมือง เชียงใหม่เป็นไปด้วยความยากลำบาก จนเมื่อมีการสร้างทางรถไฟทำให้การขนส่งวัสดุก่อสร้างนำเข้ามาถึงเมือง

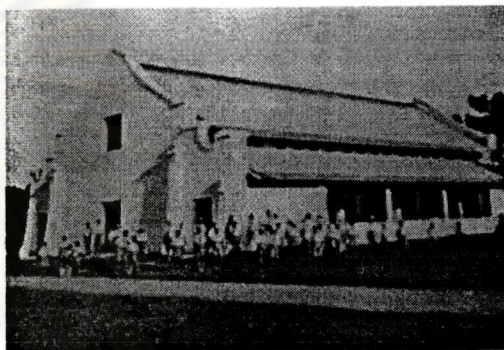
<sup>๖๐</sup> ผุสดี ทิพทัส และ มานพ พงศทัต, บ้านในกรุงเทพฯ : รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงในรอบ ๒๐๐ ปี



เชียงใหม่ได้สะดวกยิ่งขึ้น โครงสร้างของอาคารในช่วงหลังปี พ.ศ.๒๔๖๕ จึงเริ่มมีการใช้โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กขึ้นในงานสถาปัตยกรรมของชาวอเมริกัน เช่นโบสถ์และโรงละครคอนในโรงเรียนปรินซ์รอยแยลวิทยาลัย ซึ่งนับว่าเป็นเทคนิคการก่อสร้างที่ทันสมัยที่สุดในขณะนั้น



โบสถ์



โรงละครคอน

รูปที่ ๕.๑๐ แสดงงานสถาปัตยกรรมอเมริกันที่ใช้โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

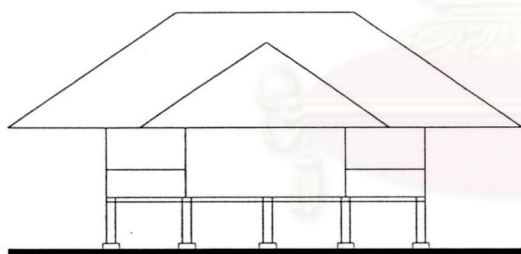
เป็นที่น่าสังเกตว่าอาคารแบบอังกฤษและอเมริกันในช่วงแรกที่ใช้โครงสร้างไม้ทั้งหลังก่อนปี พ.ศ. ๒๔๕๐ จะมีความคล้ายคลึงกันทางด้านโครงสร้างและเทคนิควิธีการก่อสร้างแม้ว่ารูปทรงของงานสถาปัตยกรรมภายนอกนั้นจะมีความแตกต่างกัน แต่อาคารในช่วงหลังที่เริ่มใช้โครงสร้างก่ออิฐถือปูนผนังรับน้ำหนักหลังปี พ.ศ. ๒๔๕๐ ทำให้ได้เริ่มเห็นว่าอาคารแบบอังกฤษและอเมริกันจะมีลักษณะร่วมที่คล้ายคลึงกันทั้งรูปทรง โครงสร้างของอาคาร วัสดุก่อสร้าง เทคนิคการก่อสร้าง และพื้นที่ใช้สอย จนในช่วงหลังปี พ.ศ. ๒๔๖๕ งานสถาปัตยกรรมของชาวอังกฤษได้หยุดชะงักลงแต่งานสถาปัตยกรรมของชาวอเมริกันกลับมีการพัฒนาเพิ่มมากขึ้นจนถึงกับใช้โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก สาเหตุน่าจะเป็นเพราะหลังจากรัฐบาลสยามได้เริ่มเข้ามาจัดการธุรกิจเกี่ยวกับป่าไม้ในเมืองเชียงใหม่และล้านนา นับตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๑๗ ได้จัดตั้งกรมป่าไม้ขึ้นที่เมืองเชียงใหม่ในปี พ.ศ. ๒๔๓๙ และได้โอนป่าไม้ในเมืองเชียงใหม่และเขตล้านนาเป็นของสมบัติของรัฐบาลทำให้ชาวอังกฤษไม่สามารถขอสัมปทานป่าไม้จากเจ้าเมืองเชียงใหม่และเจ้าเมืองอื่นๆในเขตล้านนาได้อีก<sup>๖๐</sup> ซึ่งสร้างความไม่พอใจให้แก่เจ้านายในเมืองเชียงใหม่และล้านนาที่ต้องเสียผลประโยชน์มหาศาล เพราะชาวอังกฤษที่เข้า

<sup>๖๐</sup> สรัสวดี อ๋องสกุล, ประวัติศาสตร์ล้านนา, เล่มเดิม หน้า ๓๙๑

มาได้รับรู้แล้วว่าเมืองเชียงใหม่เป็นส่วนหนึ่งของสยามการจะเข้ามาสัมปทานทำธุรกิจป่าไม้จำที่จะต้องขอ อนุญาตจากกรมป่าไม้และรัฐบาลสยามเสียก่อน อิทธิพลของอังกฤษในล้านนาจึงได้เริ่มเสื่อมสลายลงไปตาม กาลเวลาและเหลือเพียงบริษัทอมเบย์เบอร์มาเป็นบริษัทสุดท้ายที่สัมปทานป่าไม้ในล้านนาก่อนที่จะล้มเลิก กิจการลงไป

### โครงสร้างหลังคาและวัสดุผนังหลังคา

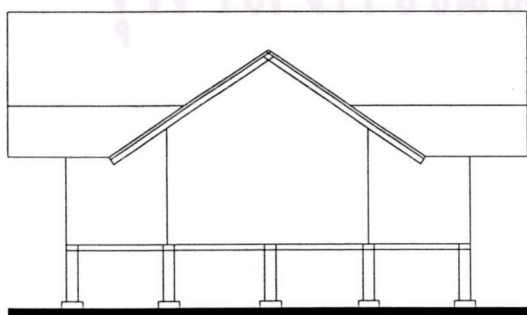
จากการสำรวจพบว่ารูปทรงของหลังคาเป็นทรงจั่ว บั้นหย้า หรือทรงปั้นหย้าผสมจั่ว โครงสร้างหลังคาเป็นโครงสร้างไม้สักทุกอาคารทั้งอาคารแบบอังกฤษและอเมริกัน เพราะเมืองเชียงใหม่ในอดีตไม้สัก เป็นไม้ที่หาได้ง่ายและสะดวกต่อการก่อสร้างจึงเป็นเหตุให้อาคารทุกหลังใช้ไม้สักเป็นโครงสร้างหลังคา ซึ่งแม้จะ ผ่านระยะเวลาที่ยาวนานและผ่านการซ่อมแซมแต่โครงสร้างเหล่านั้นก็ยังคงปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจนจนถึงทุก วันนี้ ส่วนวัสดุที่ใ้ผนังหลังคานั้นจะใช้กระเบื้องดินเผา ( กระเบื้องดินขอ ) กระเบื้องจั่วเป็นวัสดุหลักในการมุง หลังคา และในช่วงหลังที่การคมนาคมขนส่งมีความสะดวกมากยิ่งขึ้นกระเบื้องดินเผาเคลือบจึงได้ถูกนำมาใช้ใน การก่อสร้างโบสถ์และโรงละครคอนโรงเรียนปรินซ์รอยแยล



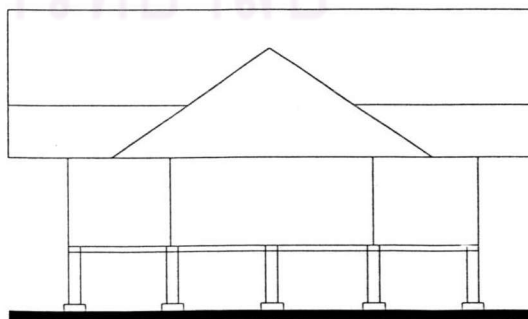
หลังคาทรงปั้นหย้า



หลังคาทรงปั้นหย้าผสมจั่วหรือทรงจั่วมะนิลา

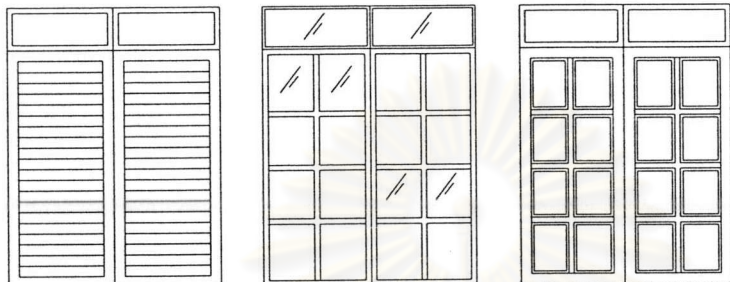


หลังคาทรงจั่ว

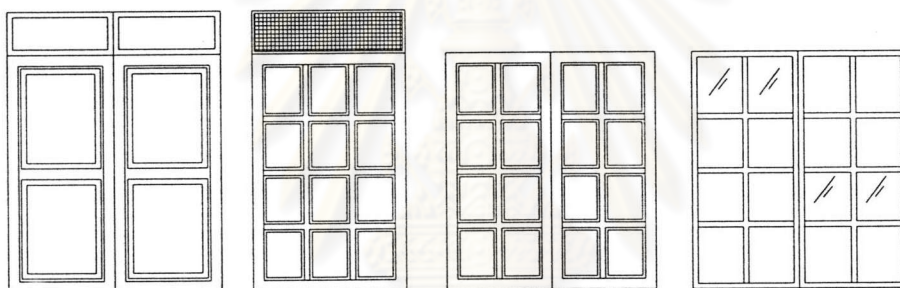


หลังคาปั้นหย้าผสมจั่ว

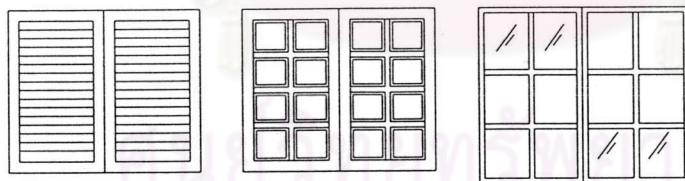
รูปแบบบานประตูและหน้าต่างชนิดต่างๆที่พบในงานสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกันในจังหวัด เชียงใหม่ จากการสำรวจพบว่ารูปแบบประตูและหน้าต่างในงานสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกันมีความ คล้ายคลึงกันและเหมือนกันในหลายอาคาร



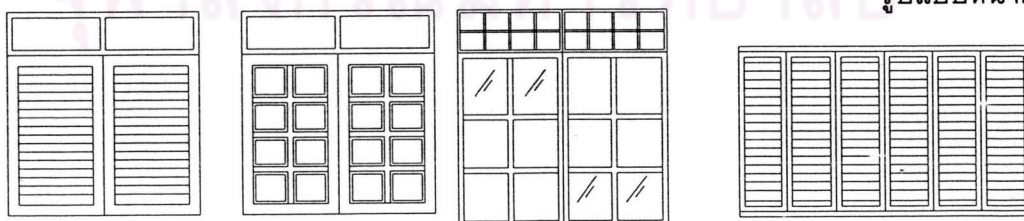
รูปแบบบานประตู



รูปแบบบานประตู



รูปแบบหน้าต่าง



รูปแบบหน้าต่าง

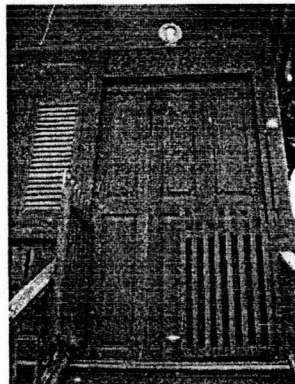
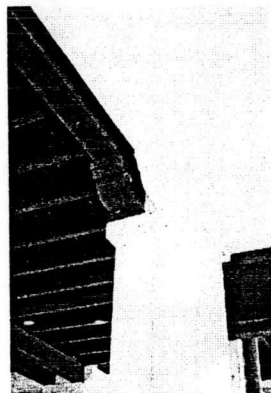
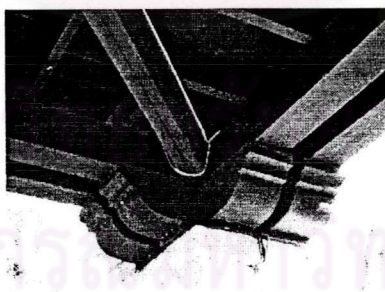
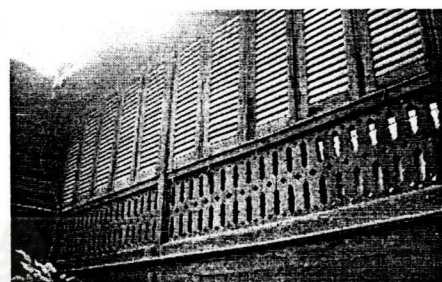


### ส่วนประดับและตกแต่งอาคาร

การประดับตกแต่งอาคารแบบอังกฤษและอเมริกันมีการตกแต่งและวัสดุหลากหลายชนิด ส่วนใหญ่จะตกแต่งอาคารด้วยเทคนิคการเข้าไม้ การฉลุลายไม้ ฝาไม้ตีระแนง การโชว์โครงสร้างไม้ทั้งภายในและภายนอก ในบางอาคารจะพบการตกแต่งภายในและภายนอกด้วยท้าวแขนปูน คิ้วไม้ การใช้สี และการประดับฝ้าเพดาน นอกเหนือจากการประดับอาคารด้วยเทคนิคการก่อสร้างแล้วยังได้มีการสั่งและนำเข้าอุปกรณ์มาประดับและตกแต่งอาคารเช่น โคมไฟ สุขภัณฑ์ กระเบื้อง ขอสับและขอรับประตูหน้าต่าง อุปกรณ์ไฟฟ้า และนอกจากนี้ยังได้นำเฟอร์นิเจอร์จากสยามและต่างประเทศมาใช้ประดับและตกแต่งอาคารด้วย จากการศึกษาสามารถสรุปการประดับและตกแต่งอาคารของงานสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกันในจังหวัดเชียงใหม่ได้สองลักษณะคือ

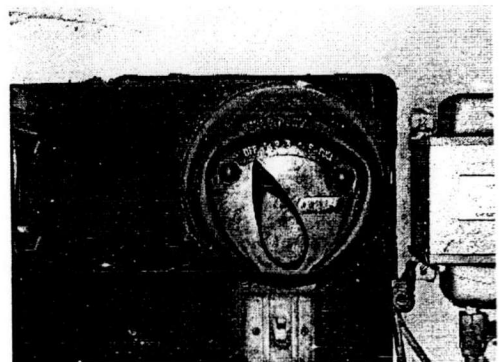
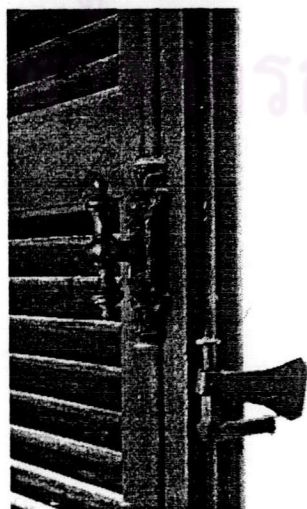
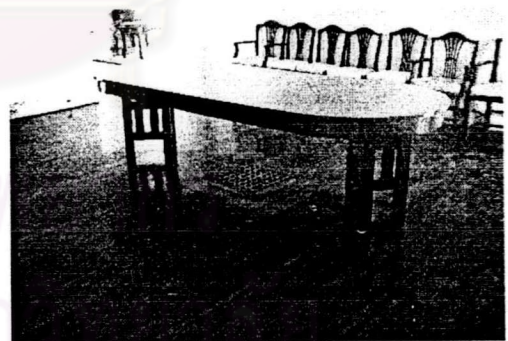
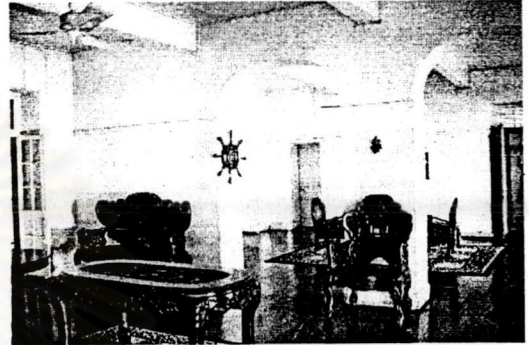
- การประดับและตกแต่งอาคารด้วยโครงสร้างในงานสถาปัตยกรรม
- การประดับตกแต่งอาคารด้วยวัสดุอุปกรณ์ และเฟอร์นิเจอร์ที่นำมาจากสยามและนำเข้ามาจากต่างประเทศ

### การประดับและตกแต่งอาคารด้วยโครงสร้างในงานสถาปัตยกรรมอังกฤษ



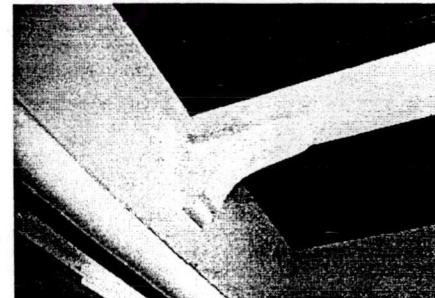
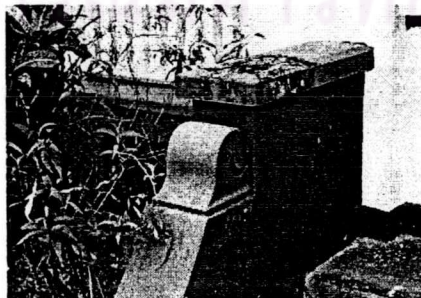
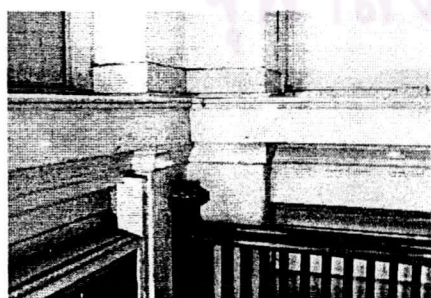
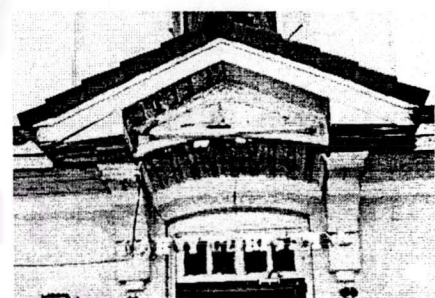
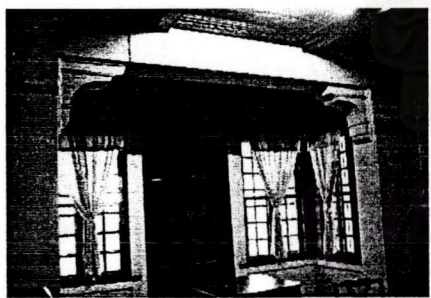
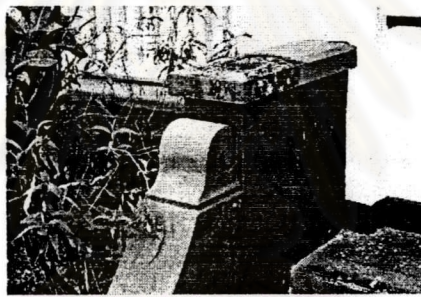
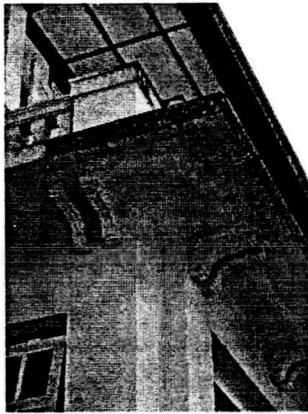


การประดับและตกแต่งอาคารด้วยเฟอร์นิเจอร์ที่นำมาจากสยามและนำเข้าจากต่างประเทศ  
ในงานสถาปัตยกรรมอังกฤษ



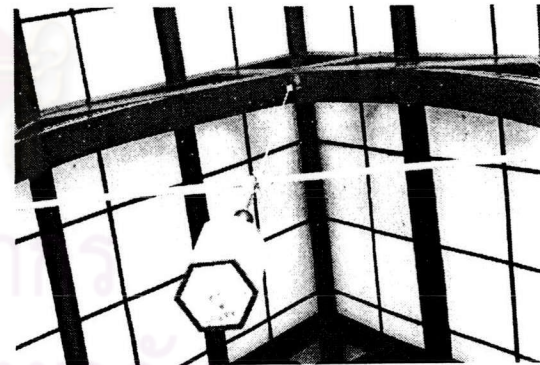
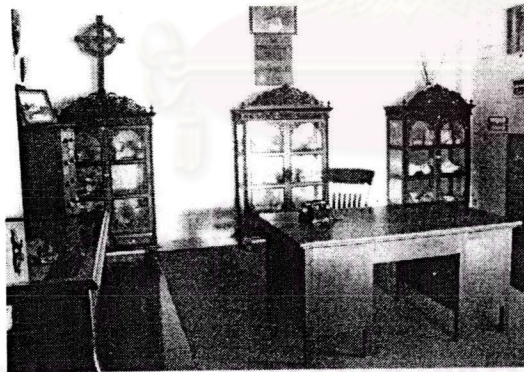
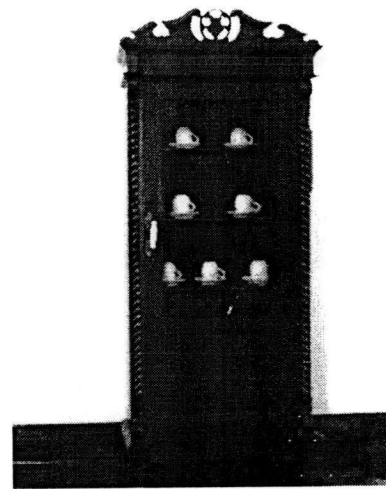


การประดับและตกแต่งอาคารด้วยโครงสร้างในงานสถาปัตยกรรมอเมริกัน





การประดับและตกแต่งอาคารด้วยเฟอร์นิเจอร์ที่นำมาจากสยามและนำเข้าจากต่างประเทศ  
ในงานสถาปัตยกรรมอเมริกัน



### รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของอังกฤษและอเมริกันมีลักษณะคล้ายคลึงกัน รูปแบบอาคารของชาวอังกฤษเป็นลักษณะงานสถาปัตยกรรมแบบอาณานิคม ( Colonial Style )<sup>๒๒</sup> งานสถาปัตยกรรมแบบอาณานิคมเป็น

<sup>๒๒</sup> รณันธร คุณะศรี. การศึกษาเพื่อการอนุรักษ์บ้านพักอาศัยไม้ซึ่งได้รับอิทธิพลตะวันตก สร้างในช่วงรัชกาลที่ ๕ - ๗. วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ๒๕๔๓ หน้า ๑๔

อาคารที่สนองประโยชน์ใช้สอยของชาวตะวันตกที่ไปตามเมืองอาณานิคมต่างๆ เป็นอาคารที่ใช้การผสมผสานวัสดุที่หาได้ในพื้นถิ่น ในยุคแรกใช้โครงสร้างไม้ก่อนที่จะกลายเป็นโครงสร้างผนังรับน้ำหนัก อาคารที่มีรูปแบบและลักษณะนี้จะกระจายอยู่ทั่วไปในเมืองที่เคยเป็นอาณานิคมเช่นอย่างกึ่ง ฮานอย นิวเดลี ปีนัง ฯลฯ แม้เมืองเชียงใหม่มิได้เป็นเมืองขึ้นหรืออาณานิคมของอังกฤษ แต่รูปแบบของอาคารที่ชาวอังกฤษสร้างขึ้นทั้งหมดนั้นเป็นรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมแบบอาณานิคม เช่นอาคารกงสุลอังกฤษ บ้านพักบริษัทบริติชบอร์เนียวหมายเลข ๔ และ ๖



รูปที่ ๕.๑๑ อาคารกงสุลอังกฤษรูปแบบงานสถาปัตยกรรมแบบอาณานิคม



รูปที่ ๕.๑๒ บ้านพักบริษัทบริติชบอร์เนียวหมายเลข ๖ รูปแบบงานสถาปัตยกรรมแบบอาณานิคม



สวนอาคารของมิชชันนารีอเมริกันที่ก่อสร้างในเมืองเชียงใหม่นั้นก็อาคารแบบอาณานิคม เช่นเดียวกับของชาวอังกฤษ แต่ถูกเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าบ้านแบบมิชชันนารีหรือเรือนแบบฝรั่ง<sup>๖๓</sup> การเรียก รูปแบบของอาคารดังกล่าวมาจากการเข้ามาก่อสร้างบ้านพักอาศัยของมิชชันนารีที่กรุงเทพฯซึ่งมีลักษณะเป็น งานสถาปัตยกรรมแบบอาณานิคมแต่ผู้คนนิยมเรียกว่าเรือนแบบฝรั่ง และรูปแบบอาคารประเภทนี้เองที่ได้ ปรากฏขึ้นในเมืองเชียงใหม่ รูปแบบของอาคารจะเป็นเรือนไม้สองชั้นภายหลังได้พัฒนาเป็นตึกสองชั้นก่ออิฐถือ ปูน หลังคาทรงจั่วหรือปั้นหยาชั้นบนมีห้องนอน ห้องพักผ่อนและห้องรับประทานอาหาร ส่วนมากจะมีระเบียง โดยรอบ ชั้นล่างจะมีสวนหนึ่งที่เปิดโล่งใช้เป็นห้องรับรองแขกหรือทำกิจกรรมอื่นๆเช่นตรวจรักษาคนไข้ เรือน เหล่านี้สามารถสนองประโยชน์ใช้สอยขั้นพื้นฐานแก่มิชชันนารีได้เป็นอย่างดี ดังเช่นบ้านพักศาสตราจารย์แฮร์ริส บ้านพักนายแพทย์เอ็ดวิน ซี. คอร์ต บ้านพักผู้อำนวยการโรงเรียนคาราวิทยาลัยเป็นต้น

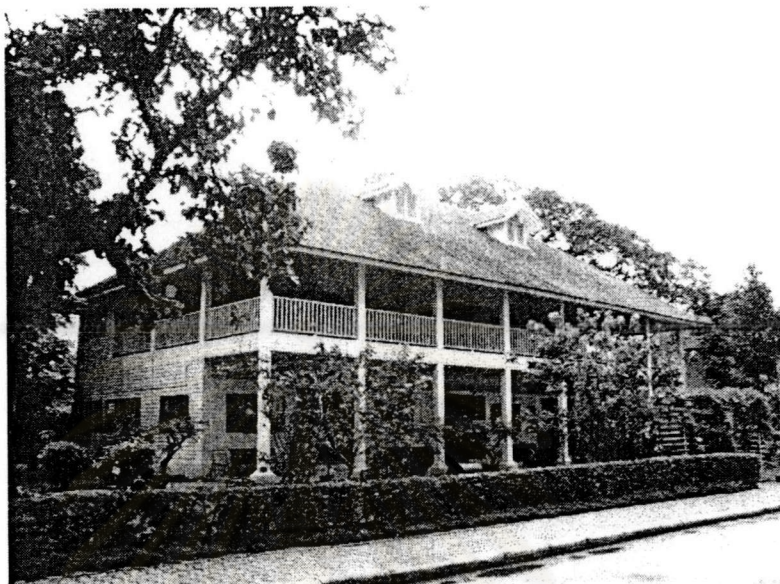


รูปที่ ๕.๑๓ บ้านพักศาสตราจารย์ดาเนียลแมคกิลวารี บ้านแบบมิชชันนารี หรือเรียกอีกอย่างว่าเรือนฝรั่ง

แหล่งที่มา หอจดหมายเหตุแห่งชาติจังหวัดเชียงใหม่

<sup>๖๓</sup> ไชแสง ศุขะวัฒนะ, การศึกษาอิทธิพลของสถาปัตยกรรมตะวันตกที่มีต่อแบบอย่างของงานสถาปัตยกรรม ในประเทศไทยระหว่าง พ.ศ. ๒๒๐๘ - ๒๔๗๕, เล่มเดิม หน้า ๔๗





รูปที่ ๕.๑๔ บ้านพักศาสตราจารย์แฮริว บ้านแบบมิชชันนารี

รูปแบบของอาคารทั้งสองชาติสามารถสรุปได้ว่าเป็นงานสถาปัตยกรรมแบบอาณานิคมจะ แตกต่างกันตรงรูปทรงภายนอกของอาคาร แต่ลักษณะและวิธีการก่อสร้างที่ใช้วัสดุก่อสร้างพื้นดินดังที่กล่าวมาข้างต้นทำให้สรุปได้ว่าอาคารทั้งสองชาติเป็นอาคารแบบอาณานิคมเหมือนกัน

จากการศึกษารูปแบบและลักษณะทางกายภาพของงานสถาปัตยกรรมแบบอังกฤษและอเมริกันในจังหวัดเชียงใหม่สามารถสรุปผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบได้ดังตาราง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางสรุปผลการวิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรมแบบอังกฤษและอเมริกันในจังหวัดเชียงใหม่

สถาปัตยกรรมแบบอังกฤษ	ปีที่สร้าง ( พ.ศ. )	ที่ตั้งของอาคาร	ผังบริเวณ	ผังอาคาร	โครงสร้างของอาคาร <sup>๑</sup>	โครงหลังคาและวัสดุผนังหลังคา	ส่วนประดับและตกแต่งอาคาร	รูปแบบสถาปัตยกรรม	ผู้สร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรม
บ้านพักบริษัทบริติชบอร์เนียวหมายเลข ๔	๒๔๑๙	ริมฝั่งทางทิศตะวันออกของแม่น้ำปิง	วางผังตามแบบตะวันตก <sup>๑</sup>	แบ่งเนื้อที่ให้สอยแบบตะวันตก <sup>๒</sup>	โครงสร้างประเภทที่ ๑	หลังคาทรงจั่ว กระเบื้องดินเผา	ลายไม้ฉลุ เทคนิคการเข้าไม้ และวัสดุก่อสร้างนำเข้ามาจากต่างประเทศ	สถาปัตยกรรมอาณานิคม <sup>๔</sup>	หลุยส์ ที. เลียวโนเวนส์
บ้านพักบริษัทบริติชบอร์เนียวหมายเลข ๖	๒๔๒๐	ริมฝั่งทางทิศตะวันออกของแม่น้ำปิง	วางผังตามแบบตะวันตก	แบ่งเนื้อที่ให้สอยแบบตะวันตก	โครงสร้างประเภทที่ ๑	หลังคาทรงปั้นหยา กระเบื้องดินเผา	ลายไม้ฉลุ เทคนิคการเข้าไม้ และวัสดุก่อสร้างนำเข้ามาจากต่างประเทศ	สถาปัตยกรรมอาณานิคม	หลุยส์ ที. เลียวโนเวนส์
โบสถ์โปรเตสแตนท์	๒๔๒๖	ริมฝั่งทางทิศตะวันออกของแม่น้ำปิง	วางผังตามแบบตะวันตก	แบ่งเนื้อที่ให้สอยแบบตะวันตก	โครงสร้างประเภทที่ ๒	หลังคาทรงปั้นหยา กระเบื้องดินเผา	ความงามที่ผสมผสานระหว่างโครงสร้างไม้และปูนของอาคาร	สถาปัตยกรรมอาณานิคม	ชาวอังกฤษ
กงสุลอังกฤษ	๒๔๒๗	ริมฝั่งทางทิศตะวันตกของแม่น้ำปิง	วางผังตามแบบตะวันตก	แบ่งเนื้อที่ให้สอยแบบตะวันตก	โครงสร้างประเภทที่ ๒	หลังคาทรงปั้นหยา กระเบื้องดินเผา	วัสดุก่อสร้างและเฟอร์นิเจอร์นำเข้าจากสยามและต่างประเทศ การผสมผสานโครงสร้างไม้	สถาปัตยกรรมอาณานิคม	ชาวอังกฤษ
บ้านพักผู้จัดการบริษัทบอมเบย์เบอร์มา	๒๔๖๕	ทิศตะวันตกนอกเขตเมืองเชียงใหม่	วางผังตามแบบตะวันตก	แบ่งเนื้อที่ให้สอยแบบตะวันตก	โครงสร้างประเภทที่ ๓	หลังคาทรงปั้นหยาผสมจั่ว กระเบื้องว่าว	ท้าวแสนปูน ไม้ ลายปูนปั้น และการประดับภายในอาคารด้วยโครงสร้างไม้	สถาปัตยกรรมอาณานิคม	ชาวอังกฤษและชาวอเมริกัน
สถาปัตยกรรมแบบอเมริกัน									
โบสถ์คริสต์จักรที่ ๑ เชียงใหม่	๒๔๓๔	ริมฝั่งทางทิศตะวันออกแม่น้ำปิง	วางผังตามแบบตะวันตก	แบ่งเนื้อที่ให้สอยแบบตะวันตก	โครงสร้างประเภทที่ ๑	หลังคาทรงจั่ว กระเบื้องดินเผา	ประดับอาคารด้วยโครงสร้างไม้ เทคนิคการเข้าไม้	สถาปัตยกรรมแบบตะวันตก	คณะมิชชันนารีอเมริกัน
อาคารอำนวยการสถาบันแมคเคน	๒๔๔๕	เกาะกลางแม่น้ำปิงทางด้านทิศใต้ของเมืองเชียงใหม่	วางผังตามแบบตะวันตก	แบ่งเนื้อที่ให้สอยแบบตะวันตก	โครงสร้างประเภทที่ ๓	หลังคาทรงปั้นหยาผสมจั่ว กระเบื้องว่าว	ท้าวแสนปูน ไม้ ลายปูนปั้น และการประดับภายในอาคารด้วยโครงสร้างไม้และเฟอร์นิเจอร์	สถาปัตยกรรมอาณานิคม	คณะมิชชันนารีอเมริกัน
บ้านศาสนาจารย์ดร. แฮร์ริส	๒๔๔๘	ทุ่งนาทางทิศตะวันออกใกล้แม่น้ำปิง	วางผังตามแบบตะวันตก	แบ่งเนื้อที่ให้สอยแบบตะวันตก	โครงสร้างประเภทที่ ๑	หลังคาทรงปั้นหยา กระเบื้องดินเผา	การประดับภายในอาคารด้วยโครงสร้างไม้และลวดลายประดับของหน้าต่างของอาคาร	สถาปัตยกรรมอาณานิคม	คณะมิชชันนารีอเมริกัน
อาคารเรียนหลังแรกโรงเรียนดาราฯ	๒๔๖๖	ทุ่งนาทางทิศตะวันออกใกล้แม่น้ำปิง	วางผังตามแบบตะวันตก	แบ่งเนื้อที่ให้สอยแบบตะวันตก	โครงสร้างประเภทที่ ๓	หลังคาทรงปั้นหยา กระเบื้องว่าว	ท้าวแสนปูน และการประดับด้วยโครงสร้างไม้	สถาปัตยกรรมอาณานิคม	คณะมิชชันนารีอเมริกัน
บ้านพักอาจารย์ใหญ่โรงเรียนดาราฯ	๒๔๖๖	ทุ่งนาทางทิศตะวันออกใกล้แม่น้ำปิง	วางผังตามแบบตะวันตก	แบ่งเนื้อที่ให้สอยแบบตะวันตก	โครงสร้างประเภทที่ ๓	หลังคาทรงปั้นหยา กระเบื้องว่าว	ท้าวแสนปูน และประดับด้วยโครงสร้างไม้ภายใน	สถาปัตยกรรมอาณานิคม	คณะมิชชันนารีอเมริกัน
บ้านพักนายแพทย์เอ็ดวินซี. คอร์ต	๒๔๖๘	ทุ่งนาทางทิศตะวันออกใกล้แม่น้ำปิง	วางผังตามแบบตะวันตก	แบ่งเนื้อที่ให้สอยแบบตะวันตก	โครงสร้างประเภทที่ ๓	หลังคาทรงปั้นหยาผสมจั่ว กระเบื้องว่าว	ท้าวแสนปูน การประดับภายในอาคารด้วยโครงสร้างไม้และเฟอร์นิเจอร์แบบ Built - In	สถาปัตยกรรมอาณานิคม	คณะมิชชันนารีอเมริกัน
อาคาร ณ เชียงใหม่	๒๔๗๒	ทุ่งนาทางทิศตะวันออกใกล้แม่น้ำปิง	วางผังตามแบบตะวันตก	แบ่งเนื้อที่ให้สอยแบบตะวันตก	โครงสร้างประเภทที่ ๓	หลังคาทรงปั้นหยา กระเบื้องว่าว	โครงสร้างไม้ภายในและเฟอร์นิเจอร์แบบ Built - In	สถาปัตยกรรมอาณานิคม	คณะมิชชันนารีชาวอเมริกันและสถาปนิกชาวอเมริกัน
โบสถ์โรงเรียนปรินซ์รอยแยล	๒๔๗๒	ทุ่งนาทางทิศตะวันออกใกล้แม่น้ำปิง	วางผังตามแบบตะวันตก	แบ่งเนื้อที่ให้สอยแบบตะวันตก	โครงสร้างประเภทที่ ๔	หลังคาทรงจั่ว กระเบื้องดินเผาเคลือบ	โครงสร้างไม้ภายใน และรายละเอียดโครงสร้าง	สถาปัตยกรรมแบบGothic Revival	คณะมิชชันนารีชาวอเมริกันและสถาปนิกชาวอเมริกัน
โรงละครโรงเรียนปรินซ์รอยแยล	๒๔๗๓	ทุ่งนาทางทิศตะวันออกใกล้แม่น้ำปิง	วางผังตามแบบตะวันตก	แบ่งเนื้อที่ให้สอยแบบตะวันตก	โครงสร้างประเภทที่ ๔	หลังคาทรงจั่ว กระเบื้องดินเผาเคลือบ	โครงสร้างไม้ภายใน และรายละเอียดโครงสร้าง	สถาปัตยกรรมสมัยใหม่	คณะมิชชันนารีชาวอเมริกันและสถาปนิกชาวอเมริกัน

- การจัดผังบริเวณแบบตะวันตกดูหน้า ๑๙๐  
อ้างอิงในคู่มือ และมานพ พงศทัต, บ้านในกรุงเทพฯ : รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงในรอบ ๒๐๐ ปี
- เนื้อที่ให้สอยแบบตะวันตก ดูหน้า ๑๙๔
- ประเภทโครงสร้างของอาคาร แบ่งออกเป็น ๔ ประเภทคือ ( หน้า ๑๙๔ )
  - โครงสร้างไม้ทั้งหลังฐานเป็นตอม่อปูนและเสาปูน
  - โครงสร้างผนังรับน้ำหนักเครื่องบนเป็นโครงสร้างไม้
  - โครงสร้างผนังรับน้ำหนักก่ออิฐถือปูน
  - โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
- สถาปัตยกรรมอาณานิคม Colonial Style คืออาคารที่สนองประโยชน์ใช้สอยของบรรดาชาวตะวันตกที่ไปสร้างอาณานิคมตามเมืองต่างๆอาคารรูปแบบนี้จะกระจายอยู่ทั่วไปในเมืองที่เคยเป็นอาณานิคม เช่น ย่างกุ้ง ฮานอย นิวเดลี โครงสร้างจะผสมผสานวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น เช่นในยุคแรกบ้านพักบริษัทบริติชบอร์เนียวหมายเลข ๔ และ ๖ ใช้โครงสร้างไม้เป็นวัสดุหลักในการก่อสร้างโดยใช้ไม้ในท้องถิ่น ในช่วงหลังเริ่มเปลี่ยนโครงสร้างเป็นผนังรับ น้ำหนักแต่ยังคงประกอบยังคงเป็น



เมื่อนำผลสรุปที่ได้จากตารางการวิเคราะห์รูปแบบงานสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกันในจังหวัดเชียงใหม่ มาเปรียบเทียบกับความคล้ายคลึงและความแตกต่างของงานสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกันในแต่ละอาคารจะปรากฏผลดังตาราง

ตารางเปรียบเทียบความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างงานสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกันในจังหวัดเชียงใหม่

รูปแบบทางสถาปัตยกรรม	ที่ตั้งอาคาร	ผังบริเวณ	ผังอาคาร	โครงสร้างอาคาร	ส่วนประดับตกแต่งอาคาร	รูปแบบอาคาร
<b>อาคารที่ทำการวิเคราะห์</b>						
<b>สถาปัตยกรรมอังกฤษ</b>						
บ้านพักบริษัทบริติชบอร์เนียวหมายเลข ๔	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
บ้านพักบริษัทบริติชบอร์เนียวหมายเลข ๖	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
โบสถ์โปรเตสแตนท์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
กงสุลอังกฤษ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
บ้านพักผู้จัดการบริษัทอมเบย์เบอร์มา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>สถาปัตยกรรมอเมริกัน</b>						
โบสถ์คริสต์จักรที่ ๑	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
บ้านศาสนาจารย์ ดร. แฮร์ริส	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
อาคารอำนวยการสถาบันแมคเคน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
อาคารเรียนหลังแรกโรงเรียนดาราฯ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บ้านพักอาจารย์ใหญ่โรงเรียนดาราฯ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บ้านพักนายแพทย์เอ็ดวิน ซี. คอร์ด	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
อาคาร ณ เชียงใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
โบสถ์โรงเรียนปรินซ์รอยแยลส์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
โรงละคอนโรงเรียนปรินซ์รอยแยลส์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>

- รูปแบบของงานสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกันที่คล้ายคลึงกัน
- รูปแบบของงานสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกันที่แตกต่างกัน



จากตารางเปรียบเทียบความคล้ายคลึงและความแตกต่างของรูปแบบงานสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกันจะเห็นได้ว่า รูปแบบงานสถาปัตยกรรมของทั้งสองชาติมีความคล้ายคลึงกันหรือมีลักษณะร่วมกันในหลายๆด้าน นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างระหว่างงานสถาปัตยกรรมของชาติทั้งสองโดยแยกออกเป็นประเด็นได้ดังนี้

**๑.ที่ตั้งอาคาร** จะเห็นว่างานสถาปัตยกรรมของชาวอังกฤษมีเพียงบ้านพักผู้จัดการบริษัทบอมเบย์เบอร์มาเท่านั้นที่ตั้งอยู่นอกเขตแนวแม่น้ำปิง และถึงแม้ว่างานสถาปัตยกรรมของชาวอเมริกันหลายแห่งจะไม่ได้ตั้งอยู่ริมแม่น้ำปิงก็ตามแต่ยังคงตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับแม่น้ำ จากกรณีนี้ทำให้บ้านพักของบริษัทบอมเบย์เบอร์มามีความแตกต่างจากงานสถาปัตยกรรมอังกฤษและอเมริกันหลังอื่นๆ

**๒.ผังบริเวณ** กล่าวได้ว่างานสถาปัตยกรรมของทั้งสองชาติมีลักษณะร่วมกันอย่างเห็นได้ชัด เพราะมีการจัดผังบริเวณตามแบบตะวันตกที่เน้นการเว้นที่ว่างด้านหน้าอาคาร และเน้นทางเข้าอาคารเป็นสำคัญ เหมือนกันทั้งสองชาติ

**๓.ผังอาคาร** รูปแบบของงานสถาปัตยกรรมทั้งสองชาติมีความคล้ายคลึงกัน เพราะเน้นการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารให้มีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตความเป็นอยู่แบบชาวตะวันตก โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็นสวนๆ และมีโถงภายในอาคารเป็นแกนหลักของอาคารเหมือนกันทั้งสองชาติ

**๔.โครงสร้างของอาคาร** จากตารางจะเห็นว่าโครงสร้างของอาคารทั้งสองชาติมีความคล้ายคลึงกันทั้งทางด้านนการก่อสร้าง และเทคนิคการก่อสร้าง ซึ่งมีการผสมผสานเทคนิคและรูปแบบของอาคารที่คล้ายคลึงกัน ยกเว้น โบลต์และโรงละคอนของโรงเรียนปรีชรัยแยลส์ที่ใช้โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำให้โครงสร้างของอาคารทั้งสองแตกต่างจากอาคารประเภทอื่นๆ

**๕.ส่วนประดับและตกแต่งอาคาร** การประดับอาคารของทั้งสองชาติมีความแตกต่างและคล้ายคลึงกันกันแต่ขึ้นอยู่กับยุคสมัยในการสร้างงานสถาปัตยกรรมนั้นๆ เพราะจากการศึกษาพบว่าในยุคสมัยแรกการประดับและตกแต่งอาคารของทั้งสองชาติมีความแตกต่างกัน เพราะวัสดุที่นำเข้ามาใช้ตกแต่งอาคารมักที่จะนำมาจากชาติของตนหรือจากประเทศอาณานิคมอื่นๆ ไม่เหมือนในยุคหลังที่การคมนาคมขนส่งในเมืองเชียงใหม่มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น การสั่งซื้อสินค้าทั้งจากสยามและจากต่างประเทศที่สามารถทำได้ง่ายมากขึ้น ทำให้การใช้วัสดุก่อสร้าง วัสดุตกแต่งอาคารเริ่มมีใช้กันอย่างแพร่หลาย เป็นเหตุให้ส่วนประดับและตกแต่งอาคารในช่วงหลังของทั้งสองชาติมีความคล้ายคลึงกัน

**๖.รูปแบบอาคาร** รูปแบบของอาคารทั้งสองชาติสามารถกล่าวได้ว่าวิธีการเรียกนั้นเหมือนกันคืองานสถาปัตยกรรมแบบอาณานิคม ( Colonial Style ) แต่แตกต่างกันที่รูปทรงภายนอกของอาคาร อาคารของชาวอเมริกันจะถูกเรียกว่าบ้านพักแบบมิชชันนารีหรือเรือนแบบฝรั่งซึ่งเป็นวิธีการเรียกอาคารที่สร้างขึ้นโดยมิชชันนารีในกรุงเทพฯ ซึ่งจริงๆแล้วนั้นเป็นอาคารแบบอาณานิคมเช่นเดียวกันกับอังกฤษดังที่กล่าวมา