

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากประวัติการก่อสร้างแปลงเมืองของนครเวียงจันทน์ทำให้ทราบว่าที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวที่เห็นหรือที่เหลืออยู่ในปัจจุบันเป็นบ้านที่ก่อสร้างหลังจากการปกครองของฝรั่งเศส (หลังปี พ.ศ. 2436) เนื่องจากก่อนหน้าที่ฝรั่งเศสจะเข้ามาปกครอง นครหลวงเวียงจันทน์มีลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นเรือนไม้สูง ดังคำตรัสของพระเจ้าฟ้างุ้มที่ว่า "ผู้ใดอยู่เขื่อนสูง กินข้าวเหนียว เคี้ยวปลาแดก เป้าแคน แม่นลาว" (ชาญวิทย์ เกษตรศิริ นรนิตี เศรษฐบุตตรและสุจิตต์ วงษ์เทศ .2530:7) รูปแบบสถาปัตยกรรมในสมัยนี้มีนักประวัติศาสตร์ชื่อมาร์ติน สจ๊วต ฟ็อกได้สรุปจากข้อมูลในจดหมายเหตุว่าศิลปะและสถาปัตยกรรมของเวียงจันทน์ได้รับอิทธิพลทั้งจากอยุธยา กัมพูชา และพม่า สถาปัตยกรรมทางศาสนาและอาณาจักรต่างตกแต่งอย่างประณีต ไปด้วยกระเบื้องสีสดประดับด้วยภาพปูนปั้นและภาพจิตรกรรม ผันกับเสาค้ำและสลักปิดทองอย่างวิจิตร วัตน์ก่อสร้างแบบก่ออิฐถือปูน หลังคาทำเป็นทรงแอ่นโค้งเป็นชั้นๆ ไปด้วยกระเบื้องสีทอง และสิ่งก่อสร้างทางอาณาจักรนั้นนอกจากพระราชวังแล้วส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องไม้ที่สร้างอยู่บนฐานก่ออิฐ จนทำให้มีชื่อเสียงของเวียงจันทน์ได้โด่งดังไปถึงประเทศแถบยุโรป และได้มีหัวหน้าราชทูตการค้าชาวฮอลแลนด์ ชื่อ เจอร์ริต วัน วุสต็อฟ มาเยือนเวียงจันทน์เป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2184 (ค.ศ. 1641)

ส่วนบ้านเรือนในนครเวียงจันทน์สมัยนั้นคงเป็นดังคำกล่าวของท่านมหาสิลา วีระวงส์(2540:122) ว่า "บ้านเรือนแคหสถานของเจ้านายผู้ใหญ่ นั้นใหญ่โตและสวยงามมักสร้างด้วยไม้และมีการแกะสลักรูปและลวดลายใส่ไว้ มากหรือน้อยตามสถานภาพของเจ้าของ ส่วนพวกไพร่ ราษฎรไม่ได้อยู่เรือนงามแต่เป็นเรือนสูงดูคล้ายร้านมุงหญ้าหรือตึกก็ได้ มีแต่พระสงฆ์ที่ได้อยู่ดีหน่อยเพราะพวกนี้มีอำนาจก่อสร้างวัดด้วยอิฐและหิน" ซึ่งในเวลาต่อมานครเวียงจันทน์ได้ถูกเผาทำลายโดยกองทัพสยามเกือบหมดสิ้น ทำให้บ้านเรือนที่เห็นอยู่ในปัจจุบันมีอายุไม่น่าเกิน 100 ปี และสามารถสรุปรูปแบบและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในนครหลวงเวียงจันทน์ในปัจจุบันได้ดังนี้

การศึกษาเรื่องที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในนครหลวงเวียงจันทน์ พ.ศ. 2542 มีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อรวบรวมข้อมูลด้านรูปแบบและลักษณะทางกายภาพ ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบของที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในนครหลวงเวียงจันทน์ในปัจจุบัน เพื่อให้ปรากฏเป็น

องค์ความรู้และแนวทางในการคาดการณ์แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและลักษณะทั่วไปของที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในนครหลวงเวียงจันทน์

ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาโดยการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำราต่างๆ เท่าที่สามารถรวบรวมได้ เพื่อสร้างเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ สรุป และเสนอแนะผลการวิจัยจากการสำรวจภาคสนาม เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในนครหลวงเวียงจันทน์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปในนครหลวงเวียงจันทน์ โดยการสำรวจจากแบบสำรวจที่ได้สร้างขึ้นเป็นเครื่องมือ นอกจากนี้ยังมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความสมบูรณ์และถูกต้องมากที่สุด และการสำรวจโดยเนื้อหาของแบบสำรวจแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

- 1) ข้อมูลของผู้อยู่อาศัยเป็นลักษณะการสัมภาษณ์หากเป็นไปได้
- 2) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย
- 3) ข้อมูลทางด้านกายภาพของที่อยู่อาศัยที่ทำการศึกษา

6.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในนครหลวงเวียงจันทน์ เกี่ยวกับรูปแบบและปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวสามารถแยกกล่าวถึงรูปแบบบ้านในนครหลวงเวียงจันทน์ได้ออกเป็น 5 ประเภท จากการปลูกสร้างในช่วงสมัยที่ต่างกัน คือ (1) บ้านข้าราชการ (2) บ้านราษฎร ที่ปลูกสร้างในช่วงสมัยฝรั่งเศสปกครอง (พ.ศ.2436-2497) และ (3) บ้านแบบดั้งเดิม (4) บ้านแบบสมัยเก่า (5) บ้านแบบสมัยใหม่ที่ปลูกสร้างในช่วงสมัยหลังฝรั่งเศสปกครอง (พ.ศ.2497 – ปัจจุบัน) โดยมีปัจจัยต่างๆ คือ สภาพภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศ สภาพสังคมและแบบแผนการค้า วัสดุชีวิต สภาพเศรษฐกิจ เทคโนโลยีความรู้ทางการก่อสร้าง ข้อจำกัดและกฎระเบียบเกี่ยวกับการก่อสร้าง รวมทั้งช่างผู้ออกแบบ เป็นตัวกำหนดลักษณะของบ้านในประเภทต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. สภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และสิ่งแวดล้อม

พื้นที่ชุมชนเมือง นครหลวงเวียงจันทน์ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบต่ำ เป็นเมืองที่ยาวขนานไปกับริมฝั่งซ้ายของแม่น้ำโขง เมื่อถึงหน้าระดับน้ำขึ้นสูงท่วมตลิ่ง หรือช่วงฤดูฝนที่มีฝนตกชุกติดต่อกันจึงอาจทำให้ประสบอุทกภัยได้ง่าย

ช่วงสมัยฝรั่งเศสปกครอง (พ.ศ. 2436 – 2497)

ลักษณะของบ้านเดี่ยวแบบที่ได้รับอิทธิพลตะวันตก บ้านข้าราชการ เป็นลักษณะบ้านก่ออิฐถือปูนที่มีรูปทรงใหญ่โต ทึบตัน สภาพดินฟ้าอากาศที่มีผลกระทบต่อรูปแบบบ้านที่เห็นเด่นชัดคือ บานประตู-หน้าต่าง ที่มีลักษณะเป็นบานเกล็ดไม้ สามารถรับลมและแสงสว่างในขณะที่ปิดอยู่ได้ การจัดวางตำแหน่งที่ตั้งของตัวอาคารในแปลงที่ดิน มักจะวางตำแหน่งอาคารไว้ตรงกลาง เพื่อแสดงความโดดเด่นตามรูปแบบบ้านตะวันตก และหันหน้าตัวอาคารไปทางถนนเป็นหลัก โดยไม่คำนึงถึงทิศทางของแดด ลมและฝน พื้นที่ใช้สอยภายในมีการแบ่งกันเป็นห้องๆ จึงมีห้องบังลมกันเองแทนการวางแผ่ไปตามยาวให้แต่ละห้องได้รับลมโดยตลอด

รูปแบบบ้านเดี่ยวของราษฎร มักตั้งอยู่บนเสาสูงเพื่อหลีกเลี่ยงน้ำท่วมในหน้าน้ำหลาก และช่วงฝนตกชุกเป็นเวลาหลายเดือนติดต่อกัน รูปทรงภายนอกให้ความสำคัญกับสภาพดินฟ้าอากาศ หลังคา เป็นทรงสูงชันเพื่อการถ่ายเทน้ำฝนได้รวดเร็ว มีบันลัมทั้งสองข้างของช่อและช่องระบายความร้อนใต้หลังคา ใช้บานเกล็ดไม้กับประตูและหน้าต่างภายนอก เพื่อรับลม และแสงสว่างที่ลอดผ่านเข้ามาทางช่องเกล็ดไม้ขณะที่ปิดอยู่ได้ เช่นเดียวกับบ้านที่ได้รับอิทธิพลตะวันตก

ลักษณะการจัดวางตำแหน่งที่ตั้งของตัวอาคารในแปลงที่ดิน ส่วนใหญ่จะสอดคล้องกับสภาพดินฟ้าอากาศแถบร้อนชื้นที่ต้องการลมพัดผ่าน และการระบายอากาศ คือ มักจะวางตำแหน่งของอาคารให้ด้านยาวหรือด้านที่มีห้องสำคัญทางทิศเหนือ-ใต้ รับลมประจำ และหันด้านแคบรับด้านตะวันออก-ตะวันตก เพื่อให้มีพื้นที่ผนังถูกแดดน้อยที่สุด

ช่วงสมัยหลังฝรั่งเศสปกครอง (2497 – ปัจจุบัน)

รูปแบบของบ้านเดี่ยวมีความหลากหลายมากขึ้น แต่รูปแบบโดยรวมของบ้านส่วนใหญ่มีลักษณะยกเสาสูง เพื่อป้องกันน้ำท่วมตามสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศของประเทศลาว สำหรับบ้านดั้งเดิม พื้นที่ชั้นล่างที่เป็นใต้ถุนสูงโล่งนอกจากเพื่อหลีกเลี่ยงน้ำท่วมในหน้าน้ำหลากแล้วยังใช้ประกอบกิจกรรมต่างๆ เพื่อการยังชีพและการดำรงชีวิตส่วนบ้านแบบสมัยเก่า พื้นที่ชั้นล่างมีการปรับเปลี่ยนไป โดยใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชั้นล่างในการแบ่งกันห้องเป็นส่วนต่างๆ เพื่อประโยชน์ใช้สอยเพิ่มเติมและการดำเนินชีวิตประจำวัน

ลักษณะของรูปทรงหลังคามีความสูงชันน้อยลง มีการยื่นชายคาออกมายาวเพื่อให้ร่มเงา ช่วยกันแดดส่องและฝนสาดตัวอาคาร รูปทรงภายนอกผนังมีการล้าเหลี่ยมกันและยื่นเหนือที่ตัวอาคารชั้นบน หรือเนื้อที่ระเบียงชั้นบนออกมาเป็นกันสาดเหนือช่วงประตู-หน้าต่างเพื่อช่วยบัง

แดดและฝน การจัดวางตำแหน่งที่ตั้งของอาคารในแปลงที่ดินและการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารยังคำนึงถึงสภาพดินฟ้าอากาศเป็นหลัก

ต่อมาเมื่อระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการมีความเจริญมากขึ้น มีการตัดถนนเพื่อยกสูงป้องกันน้ำท่วม บ้านเดี่ยวที่เกิดขึ้นในช่วงหลังจึงมีการยกพื้นสูงจากระดับดินเพียงพอสมควร โดยอิงกับระดับของพื้นถนนด้านหน้าอาคารเป็นเกณฑ์ ไม่ได้ยกเสาสูงเหมือนแต่เดิม ทำให้รูปแบบบ้านมีการสนองต่อดินฟ้าอากาศลดลง แต่มีความทันสมัยมากขึ้นตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงทางด้านความเป็นอยู่ที่ได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมตะวันตกมาเป็นแบบอย่างในการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การนำระบบสาธารณูปโภคที่ทันสมัยอย่าง ไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ เครื่องใช้เฟอร์นิเจอร์ มาใช้ทดแทนการคำนึงถึงปัจจัยทางสภาพดินฟ้าอากาศที่มีผลกระทบต่อการจัดวางตำแหน่งอาคาร ทำให้รูปแบบบ้านสมัยใหม่ลักษณะนี้ มีรูปแบบที่แตกต่างไปจากเดิมเป็นอย่างมาก

2. สภาพสังคมและแบบแผนการดำรงชีวิต

ช่วงสมัยฝรั่งเศสปกครอง

บ้านที่ได้รับอิทธิพลตะวันตก หรือบ้านข้าราชการแต่เดิมเป็นบ้านของข้าหลวงฝรั่ง หรือกลุ่มคนที่มียศศักดิ์มีสถานภาพในสังคมดี รูปแบบของตัวอาคารมีความโอ่อ่าหรูหรา การแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นส่วนๆ ตามแบบอย่างตะวันตก แต่ในปัจจุบันรูปแบบของตัวอาคารไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมตามสภาพสังคม เพราะตกเป็นกรรมสิทธิ์ของรัฐ ซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นอาคารอนุรักษ์ เพื่อไม่ให้มีการรื้อถอนหรือปรับปรุงต่อเติม

แต่เดิมบ้านราษฎรส่วนใหญ่มีสถานภาพทางสังคมใกล้เคียงกัน ทำมาหาเลี้ยงชีพทางด้านกสิกรรมเป็นหลัก รูปแบบบ้านเรือนไม่แตกต่างกันนัก ต่างกันเพียงขนาดของตัวอาคาร รูปร่างลักษณะของอาคาร ยกเสาสูง ใต้ถุนโล่งใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยใต้ถุนเป็นที่ทำงาน เก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ และประกอบกิจกรรมอื่นๆ ในชีวิตประจำวัน พื้นที่ใช้สอยส่วนบนใช้เป็นที่พักอาศัย มีการแบ่งกันห้องตามความจำเป็นของขนาดครัวเรือน ในปัจจุบันแบบแผนการดำรงชีวิตของผู้อยู่อาศัยในบ้านลักษณะนี้มีความหลากหลายมากขึ้นตามขนาดของครัวเรือน และสถานภาพทางสังคมที่ขึ้นอยู่กับการประกอบอาชีพ ลักษณะของผู้อยู่อาศัยมักจะเป็นที่อยู่ถาวร และเป็นการอยู่อาศัยแบบครอบครัวเดี่ยว ด้วยพื้นฐานความเป็นอยู่ที่ทำกสิกรรมเพื่อเลี้ยงชีพเป็นหลัก และมีบางครอบครัวที่หัวหน้าครอบครัวประกอบอาชีพรับราชการ

ด้วยความเจริญของระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการในปัจจุบัน การตัดถนนผ่านด้านหน้าอาคารทำให้แบบแผนการดำรงชีวิตของผู้อยู่อาศัยเปลี่ยนไป นอกจากการหาเลี้ยงชีพตัวเองจากการทำกิจกรรมเป็นหลัก เริ่มหันมาประกอบอาชีพค้าขายเล็กๆ น้อยๆ เช่นขายของชำ ขายอาหารในระแวกนั้นเป็นอาชีพเสริม รูปแบบบ้านจึงมีการปรับเปลี่ยนการใช้สอย มีการกันผนังระหว่างเสารอบๆ ใต้ถุนบ้าน และราดซีเมนต์เรียบเพื่อเป็นพื้นที่ประกอบการค้า

ช่วงหลังฝรั่งเศสปกครอง

แบบแผนการดำรงชีวิตมีความหลากหลายขึ้น สถานภาพทางสังคมมีหลายระดับ ตามลักษณะการยังชีพ ได้แก่ ชาวนา คนงานรับจ้างใช้แรงงาน พนักงานราชการ พ่อค้า และนักธุรกิจ เป็นต้น รูปแบบบ้านจึงมีความแตกต่างกันชัดเจนมากขึ้น ประชาชนที่ถือเป็นกลุ่มคนยากจนคือ ชาวนา คนงานรับจ้างใช้แรงงาน จะพักอาศัยอยู่บริเวณชานเมือง ลักษณะของที่อยู่อาศัยมักจะเป็นที่พักชั่วคราวและเป็นการพักอาศัยแบบครอบครัวเดี่ยวที่มีความเป็นอยู่แบบเรียบง่าย ไม่ค่อยมีสิ่งอำนวยความสะดวกตามสถานภาพทางสังคม ไม่มีการวางแผนในการดำเนินชีวิตเนื่องจากหัวหน้าครอบครัวส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษา การหาเลี้ยงชีพด้วยการทำกิจกรรมและรับจ้างทั่วไปจึงเป็นอาชีพหลักที่จำเป็นของผู้อยู่อาศัย การยกพื้นใต้ถุนสูงนอกจากป้องกันความชื้นและน้ำท่วมแล้วยังใช้สำหรับประกอบกิจกรรมต่างๆ เพื่อยังชีพด้วย เช่น การเลี้ยงเปิด ไก่ สุกร หรือการปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อขายเป็นรายได้

ประชาชนทั่วไปส่วนใหญ่ที่ถือเป็นกลุ่มคนชั้นกลาง มีหัวหน้าครอบครัวประกอบอาชีพรับราชการ หรือค้าขาย ยังคงอยู่อาศัยหรือเคยชินกับรูปแบบบ้านที่มีลักษณะยกเสาสูง บันไดอยู่ด้านนอกอาคาร เพียงแต่มีการปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่อาคารชั้นล่างและชั้นบนกันผนังเป็นส่วนต่างๆ ตามความเป็นอยู่ที่ได้รับอิทธิพลจากตะวันตก มีสิ่งอำนวยความสะดวกตามแต่ระดับฐานะ

สำหรับผู้ที่มีฐานะดีทางสังคม ซึ่งส่วนใหญ่มักเป็นพ่อค้าและนักธุรกิจ รูปแบบบ้านจะแตกต่างจากเดิมอย่างมาก เป็นลักษณะบ้านสมัยใหม่ ที่มีรูปทรงใหญ่โตโอ้อ่าเพื่อเสริมฐานะทางสังคม แบบอย่างการกินอยู่เริ่มรับวัฒนธรรมความเป็นสากลแบบตะวันตกมาประยุกต์ใช้ ภายในมีการแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็นสัดส่วนเป็นห้องๆ มีห้องน้ำที่ได้มาตรฐาน ห้องคนรับใช้ และโรงรถแยกเป็นอีกหลังต่างหากจากตัวบ้าน มีระบบสาธารณูปโภคค่อนข้างพร้อมเพียง และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกครบครัน เช่น โทรทัศน์ ตู้เย็น อุปกรณ์ครัวฝรั่ง เครื่องปรับอากาศ และเฟอร์นิเจอร์ตกแต่ง เป็นต้น

3. สภาพเศรษฐกิจ

ช่วงสมัยฝรั่งเศสปกครอง

รูปแบบของบ้านที่ได้รับอิทธิพลตะวันตกโดยเฉพาะบริเวณชั้นล่าง หรือบ้านข้าราชการ ที่แต่เดิมเป็นที่อยู่อาศัยของข้าหลวงฝรั่งและกลุ่มคนชั้นสูงที่ได้รับการยอมรับนับถือ ปัจจุบันรูปแบบของบ้านลักษณะนี้ส่วนใหญ่ยังคงสภาพเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพเศรษฐกิจ เพราะส่วนใหญ่ไม่มีผู้อยู่อาศัย และรัฐขึ้นทะเบียนให้เป็นอาคารอนุรักษ์เพื่อไม่ให้มีการรื้อถอนหรือเปลี่ยนแปลงใดๆ

สถานะทางเศรษฐกิจของราษฎรทั่วไปส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกันนัก ผู้ที่อยู่อาศัยในบ้านราษฎร จะเป็นคนในรุ่นลูกหลานที่ได้รับมรดกตกทอดมาจากบรรพบุรุษ มีสิทธิในการถือครองกรรมสิทธิ์ในอาคารและที่ดิน กลุ่มคนที่อยู่อาศัยกลุ่มนี้ถือเป็นกลุ่มชนชั้นกลางที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง ผู้อยู่อาศัยที่ยังมีรายได้น้อยยังคงมีการกินอยู่แบบเดิม ทำมาหาเลี้ยงชีพด้วยการทำกสิกรรมเป็นหลัก และรูปแบบบ้านก็ยังคงเป็นแบบเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลง แต่จะมีสภาพเก่าทรุดโทรมตามการใช้งาน ส่วนกลุ่มผู้อยู่อาศัยที่มีรายได้ดีกว่าซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นครอบครัวที่มีหัวหน้าครอบครัวหรือสมาชิกคนใดคนหนึ่งรับราชการ หรือเป็นพนักงานของรัฐ ทำให้ได้รับสวัสดิการดูแลครอบครัวและอาจมีการหารายได้เสริมจากการประกอบอาชีพค้าขาย เช่น ขายของชำ ขายอาหาร ะโหล่งรถจักรยานยนต์ ฯลฯ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้งและความสามารถในการจัดการ คนกลุ่มนี้มีการนำเงินรายได้ส่วนหนึ่งมาปรับปรุงซ่อมแซมบ้านหรือตัดแปลงบ้านเพื่อประโยชน์ใช้สอยโดยเฉพาะบริเวณชั้นล่างให้มีพื้นที่ใช้สอยสอดคล้องกับการทำกิจกรรมการค้าขายนั้นๆ

ช่วงสมัยหลังฝรั่งเศสปกครอง

สภาพเศรษฐกิจของเมืองดีขึ้น ทำให้ฐานะทางเศรษฐกิจของราษฎรหรือประชาชนทั่วไป กับผู้ที่มีฐานะดี เริ่มแตกต่างกันชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวมีหลายรูปแบบหลายประเภทเกิดขึ้น ตามระดับฐานะและรายได้ของเจ้าของ

บ้านของคนจนหรือผู้มีรายได้น้อย มีความเป็นอยู่อย่างอัตคัดขัดสนจะกระจายอยู่บริเวณรอบนอกเขตเมืองเก่า หรือชานเมืองในนครหลวงเวียงจันทน์ ลักษณะที่อยู่อาศัยมักจะเป็นแบบชั่วคราว ก่อสร้างอย่างง่าย ๆ และสามารถรื้อถอนโยกย้ายได้อย่างรวดเร็ว มักจะใช้ไม้ไม่เป็นโครงสร้าง หลังคาเป็นเพิงกระต๊อบหรือสังกะสีเก่าๆ ที่ดินที่ปลูกสร้างบ้านมักเป็นที่ดินเช่าระยะสั้น 3-5 ปี หรือเจ้าของที่ดินอนุญาตให้อยู่อาศัยเพื่อดูแลพื้นที่ ส่วนใหญ่มีอาชีพทำกสิ

กรรม เกษตรกรรม และรับจ้างใช้แรงงาน มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 1,000-1,500 บาท

บ้านชนชั้นกลางซึ่งเป็นกลุ่มคนจำนวนมากที่มีอยู่ในชุมชนนครหลวงเวียงจันทน์ มีระดับฐานะปานกลาง ลักษณะที่อยู่อาศัยมักเป็นที่อยู่แบบถาวร ผู้อยู่อาศัยเป็นผู้ถือครองกรรมสิทธิ์ในอาคารและที่ดินเอง หัวหน้าครอบครัวมักประกอบอาชีพเป็นข้าราชการประจำ ในตำแหน่งต่างๆ เช่น หมอ ทหาร ตำรวจ ครู เจ้าหน้าที่ในกระทรวง เป็นต้น ตำแหน่งข้าราชการดังกล่าวมีรายได้ระหว่าง 500-1,000 บาทต่อเดือน ขึ้นอยู่กับความสำคัญของตำแหน่งหน้าที่และอายุการทำงาน ไม่รวมค่าเบี้ยเลี้ยงพิเศษต่างๆ ซึ่งรวมแล้วอาจมีรายได้ประมาณ 1,000-3,500 บาท ต่อเดือน นอกจากนี้บางครอบครัวอาจมีรายได้เสริมจากการค้าขาย หรือประกอบธุรกิจเล็กๆ หลากหลายตามกำลังความสามารถซึ่งทำให้มีรายได้เสริมเพิ่มขึ้นมากกว่า 5,000-8,000 บาท ต่อเดือน เช่น ขายไอศกรีม ขนมปัง เปิดร้านอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ผู้อยู่อาศัยกลุ่มนี้จะมีการปรับปรุงรูปแบบลักษณะของบ้าน โดยเฉพาะการใช้สอยพื้นที่อาคารชั้นล่างให้มีความสอดคล้องกับลักษณะการค้าขาย

หลังจากมีการเปิดประเทศในปี พ.ศ. 2529 ทำให้ระบบเศรษฐกิจภายในประเทศมีความเจริญมากขึ้น เกิดอาชีพหลากหลายและเกิดกลุ่มผู้มีรายได้สูงขึ้นมา คนกลุ่มนี้จะมีฐานะทางเศรษฐกิจดีและต้องการเสริมความมีสถานภาพทางสังคมของตนเอง ไม่มีข้อจำกัดในการก่อสร้างที่อยู่อาศัยของตนเอง มีความต้องการที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพดี และรูปแบบลักษณะที่โดดเด่นแตกต่างจากบ้านรูปแบบเดิมๆ ที่เคยมีมา กลุ่มคนเหล่านี้มักเป็นคนลาวเชื้อสายจีนและเวียดนาม โดยมากเป็นพ่อค้า นักธุรกิจ ที่ยกระดับความเป็นอยู่ให้สูงขึ้นได้อย่างรวดเร็ว เป็นเจ้าของที่ดินเอง แห่่งที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้สูงขยายตัวออกจากใจกลางเมืองมาสู่ชานเมืองบริเวณที่อยู่ติดกับถนนใหญ่ เช่น บริเวณถนนวงแหวนรอบนอกที่ตัดผ่านอ้อมเมืองในเขตเมืองไชยเซษฐา และเมืองศรีสัตนาคนหุต ได้เข้าไปจับจองไว้เป็นเจ้าของ ปัจจุบันราคาที่ดินในบริเวณดังกล่าว มีราคาประมาณ ตารางวาละ 10,000-15,000 บาท ขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้ง เจ้าของที่ดินมักลงทุนปลูกสร้างอาคารพักอาศัยเอง และผู้ที่จะปลูกสร้างบ้านลักษณะนี้ได้จำเป็นต้องมีเงินออม หรือเงินรายได้ที่สูง เนื่องจากในปัจจุบันประเทศลาวยังไม่มีระบบสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย มีเพียงระบบสินเชื่อสำหรับการลงทุนการค้า รูปแบบของอาคารมักเป็นตึกชั้นเดียว หรือ 2 ชั้นขนาดใหญ่ ก่ออิฐฉาบปูน ภายในมีการกันห้องหลายห้องเพื่อประโยชน์ใช้สอย บริเวณบ้านมีอาณาเขตกว้างขวาง มีการตกแต่งประดับประดาด้วยลวดลายที่ฟุ่มเฟือยซึ่งไม่มีความจำเป็นกับโครงสร้างและการใช้สอยอาคาร

กลุ่มผู้มีรายได้สูงบางรายที่มีกำลังทรัพย์ สามารถปลูกสร้างอาคารลักษณะนี้มากกว่า 1 หลังเพื่อให้เช่า โดยผู้เช่าส่วนใหญ่จะเป็นชาวต่างประเทศที่เข้ามาทำงานในประเทศไทย อัตราค่าเช่าบ้านชั้นเดียวจะตกประมาณ 11,000-15,000 ต่อเดือน และเดือนละ 20,000-60,000 บาท สำหรับบ้าน 2 ชั้น ซึ่งเป็นรายได้ที่ประชาชนทั่วไปไม่สามารถหาได้

4. เทคโนโลยีและความรู้ทางการก่อสร้าง

ช่วงสมัยฝรั่งเศสปกครอง

บ้านที่ได้รับอิทธิพลตะวันตก จะใช้โครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนัก และชนิดที่ก่ออิฐหุ้มเสาไม้เป็นแกนภายใน มีผนังชั้นบนกับชั้นล่างที่ตรงกันเพื่อถ่ายน้ำหนักกันโดยตรง รูปทรงภายนอกอาคารจึงเป็นผนังผืนเดียวต่อกันขึ้นไปจากชั้นล่างไปยังชั้นบน ไม่มีการยื่นเนื้อที่ชั้นบนออกมานอกแนวผนังชั้นล่าง บ้านจึงมีรูปร่างลักษณะที่ดูทึบตัน เป็นผืนผนังล้อมรอบอาคาร และเจาะช่องเฉพาะบางส่วนของผนังให้เป็นช่องประตู หน้าต่าง

ส่วนบ้านราษฎรจะใช้โครงสร้างไม้เป็นหลักในการปลูกสร้าง เช่น ไม้สัก ไม้ตะแบก ไม้เต็ง ซึ่งเป็นไม้จริงตามแต่ฐานะของครัวเรือน วัสดุประกอบอื่นๆ เช่น ฝ้ายบ้าน ประตู หน้าต่าง ล้วนแต่ใช้ไม้เป็นวัสดุก่อสร้างทั้งหมด โครงสร้างเป็นแบบเสากับคาน ถ่ายน้ำหนักจากหลังคาฝ้าย พื้น ไปสู่คาน เสา และฐานราก การยึดฝ้ายกับโครงไม้จะใช้สลักหรือเดือย รูปแบบของบ้านจึงมีความโปร่งเบาตามลักษณะของโครงสร้าง ใช้เวลาในการก่อสร้างรวดเร็ว แต่ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญทางงานไม้ผสมผสานกับวัสดุก่อสร้างตามธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่

ช่วงสมัยหลังฝรั่งเศสปกครอง

ลักษณะการก่อสร้างจะมีความหลากหลายประเภท คือ บ้านไม้ ที่มีอิทธิพลการก่อสร้างแบบดั้งเดิมแต่เลือกใช้วัสดุประกอบที่แตกต่างกันไปตามแต่ฐานะของเจ้าของบ้าน บ้านเครื่องปูนเครื่องไม้ ชั้นล่างเป็นการก่ออิฐฉาบปูน ส่วนชั้นบนเป็นโครงสร้างไม้ลักษณะเดียวกับที่ก่อสร้างกันมาแต่อดีต แต่มีรายละเอียดรูปร่างลักษณะที่แตกต่างกันเล็กน้อย และบ้านปูนหรือบ้านที่ก่อสร้างเป็นลักษณะโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กที่ทันสมัย

ปัจจุบันเทคโนโลยีทางการก่อสร้าง มีวัสดุก่อสร้างและผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ทำให้รูปแบบของบ้านมีความหลากหลาย โดยเฉพาะบ้านที่ก่อสร้างโดยสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก รูปทรงของหลังคามีความซับซ้อนขึ้น มีโครงหลังคาเป็นเหล็ก บานประตู หน้าต่าง มีการนำกระจกมาใช้เป็นส่วนประกอบเข้ากับกรอบไม้ โดยการแบ่งขอบเป็นตาราง หรือใช้วัสดุวงกรอบเป็นอลูมิเนียม

เพื่อให้เข้ากับสมัยนิยม วัสดุก่อสร้างส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศ คือ ไทย เวียดนาม และจีน เป็นหลัก

การนำเครื่องปรับอากาศมาใช้กับบ้าน ทำให้การจัดวางห้องต่างๆ ไม่ต้องคำนึงถึงทิศทางลม จำนวนช่องแสงและช่องหน้าต่างมีน้อยลง ใช้ระบบแสงสว่างจากแสงไฟช่วยเพิ่มเติมความสว่าง ทำให้รูปแบบของบ้านในปัจจุบัน มีผนังทึบมากกว่าที่เป็นช่องเปิด ดูไม่โปร่งโล่งเหมือนบ้านไม้ยกใต้ถุนสูงทั่วไปที่ปลูกสร้างกันมาตั้งแต่รุ่นปู่ ย่า

5. ข้อกำหนดและกฎระเบียบควบคุมการก่อสร้าง

ช่วงสมัยฝรั่งเศสปกครอง

การปลูกสร้างบ้านในช่วงสมัยนี้ยังไม่มีกฎระเบียบควบคุมการปลูกสร้าง มีเพียงฐานะทางสังคมที่แบ่งแยก ความสามารถที่จะปลูกสร้างได้หรือไม่ได้เท่านั้น การปลูกสร้างจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยทางสภาพเศรษฐกิจ และแบบแผนการดำรงชีวิตมากกว่า

ช่วงสมัยหลังฝรั่งเศสปกครอง

ในปี พ.ศ. 2534 รัฐบาลได้กำหนดนโยบายที่ต้องการให้การปลูกสร้างอาคารในชุมชนเมืองนครหลวงเวียงจันทน์มีความเป็นระเบียบสะอาดตา และมีความปลอดภัย กระทรวงคมนาคมขนส่ง ไปรษณีย์ และก่อสร้าง จึงได้มีการออกกฎระเบียบควบคุมผังเมืองรวม อันประกอบด้วยแผนผังโครงสร้างระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ แผนผังระบุขอบเขตการปลูกสร้างหรือการใช้ประโยชน์ที่ดิน กฎระเบียบควบคุมการก่อสร้าง แผนผังระบายน้ำฝนและน้ำเสีย ฯลฯ โดยได้รับความร่วมมือจาก เคหะสถานโลก และบรรดาประเทศเพื่อนบ้าน

หลังจากนั้นการปลูกสร้างอาคารใดๆ ในนครหลวงเวียงจันทน์จำเป็นต้องได้รับอนุญาตเป็นทางการจากหน่วยงานควบคุมการปลูกสร้างอาคาร กระทรวงคมนาคมขนส่งไปรษณีย์ และก่อสร้าง ซึ่งจะพิจารณาความถูกต้องของประเภทการปลูกสร้างที่อยู่อาศัย ตามการแบ่งเขตผังเมือง หรือการใช้ประโยชน์ที่ดินในชุมชนเมืองนครหลวงเวียงจันทน์ การจัดวางตำแหน่งของอาคารในผังบริเวณที่ต้องคำนึงถึงสัดส่วนของพื้นที่ดินกับพื้นที่ตัวอาคาร ความสูงของตัวอาคาร และระยะร่นของอาคาร ซึ่งมีผลกระทบต่อการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

6. ช่างผู้ออกแบบ

ช่วงฝรั่งเศสปกครอง

บ้านที่เป็นลักษณะก่ออิฐถือปูน รูปทรงค่อนข้างทึบตัน หรือโครงสร้างปูนผสมกับไม้ เป็นความรู้ความชำนาญที่เกิดจากช่วงฝรั่งเศส ที่นำความรู้ทางการก่อสร้างมาผสมผสานกับลักษณะพื้นเมืองและสภาพดินฟ้าอากาศ รูปแบบของอาคารจึงมีความแตกต่างจากบ้าน ราษฎรทั่วไป รูปทรงหลังคามีความสลับซับซ้อน มีการตกแต่งประดับประดามากมาย มีการแบ่งกันพื้นที่ใช้สอยภายในเป็นห้องๆ เพื่อใช้ประโยชน์แตกต่างกัน นิยมมีบันไดไว้ภายในอาคารและเป็นส่วนหนึ่งของการตกแต่งที่โชว์ความสวยงาม

บ้านเรือนราษฎร จะถูกปลูกสร้างจากประสบการณ์การก่อสร้างของช่างชาวบ้าน ที่เคยก่อสร้างบ้าน หรือเคยผ่านงานก่อสร้างกับช่างฝรั่งมาก่อน งานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นงานไม้เรือนใต้ถุนสูง หลังคาจั่ว รูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้าต่างๆ มีขนาดตามแต่ฐานะของเจ้าของบ้านและขนาดของครัวเรือน รูปแบบของบ้านจึงมีลักษณะคล้ายคลึงกันหมด ต่างกันเพียงแต่รายละเอียดของวัสดุที่นำมาใช้ในการปลูกสร้าง

ช่วงหลังฝรั่งเศสปกครอง

ในช่วงแรกรูปแบบของบ้านเรือนที่เกิดขึ้น ยังคงมีรูปแบบที่ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมคือเป็นการก่อสร้างแบบบ้านไม้ เรือนใต้ถุนสูง หลังคาจั่ว รูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้าใช้วัสดุก่อสร้างให้เหมาะสมกับที่ตั้งและสภาพเศรษฐกิจของเจ้าของ การออกจึงขึ้นอยู่กับช่างก่อสร้างที่มีประสบการณ์และความชำนาญ

ในปัจจุบันมีเทคโนโลยีการก่อสร้าง วัสดุก่อสร้าง และผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ทำให้ผู้ออกแบบหันมาเลือกใช้วัสดุก่อ แทนการใช้ไม้จริง ประกอบกับความรู้ทางเทคนิค วิทยาการใหม่ๆ ที่ผู้ออกแบบมี รูปแบบของอาคารจึงเปลี่ยนจากโครงสร้างไม้มาเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กที่สามารถก่อสร้างได้ซับซ้อนมากขึ้น มีการออกแบบผังบริเวณให้มีเนื้อที่กว้างขวาง มีสนามหญ้ามีถนนเข้าถึงหน้าตัวบ้าน มีที่จอดรถ และแบ่งส่วนพื้นที่ใช้สอยภายในตามแบบตะวันตก โดยใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ มาสร้างเกิดความสมบูรณ์กับการใช้ชีวิตประจำวัน ผู้ออกแบบที่สามารถใช้จินตนาการผสมกับความรู้ทางวิชาการในการสร้างสรรค์งานออกแบบที่เป็นลักษณะร่วมสมัยจำเป็นต้องได้รับการร่ำเรียนทางแขนงวิชาด้านสถาปัตยกรรมโดยตรง ในปัจจุบันประเทศไทยมีสถาบันการศึกษาเพียงแห่งเดียวที่เปิดสอนหลักสูตรในลักษณะนี้ คือ มหาวิทยาลัยแห่งชาติเวียง

จันทร์ แต่ด้วยระบบการศึกษาที่ยังไม่เป็นสากล ประชาชนที่ให้ความสนใจทางด้านนี้จึงมีน้อย ผลงานหรืออาคารสมัยใหม่ที่ปลูกสร้างในนครหลวงเวียงจันทร์ส่วนใหญ่ จึงเป็นฝีมือของชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ไทย และเวียดนาม ที่เข้าไปเปิดบริษัทดำเนินกิจการทางด้านสถาปัตยกรรมอยู่ในประเทศลาว

6.2 สรุปและเสนอแนะ

เนื่องจากในปัจจุบันที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในนครหลวงเวียงจันทร์กำลังเปลี่ยนแปลงรูปแบบไปจากเดิมอย่างรวดเร็ว มีความหลากหลายของรูปแบบมากขึ้นตามระดับฐานะและรายได้ของผู้เป็นเจ้าของ ลักษณะและรูปแบบบ้านที่เกิดขึ้นในช่วงนี้มีผลมาจากสภาพเศรษฐกิจและแบบแผนการดำรงชีวิตของผู้อยู่อาศัยเป็นสำคัญ ซึ่งอาจจำแนกบ้านในนครหลวงเวียงจันทร์ได้เป็น 3 ระดับดังนี้

บ้านคนจนหรือผู้มีรายได้น้อย ซึ่งเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว ความเป็นอยู่อย่างอัตคัดขัดสนและกระจัดกระจายไปตามเขตพื้นที่ชุมชนเมืองนครหลวงเวียงจันทร์ ลักษณะของที่อยู่อาศัยมักเป็นที่อยู่แบบชั่วคราว ปลูกสร้างบนที่ดินของผู้อื่น ทำอย่างง่าย ๆ สามารถรื้อถอน โยกย้ายได้รวดเร็ว ใช้ไม้ไผ่เป็นโครงสร้าง ตัวบ้านยกพื้นกันความชื้นและน้ำท่วม หลังคามุงสังกะสีเก่าผุพัง ส่วนมากมีอาชีพกสิกรรม เกษตรกรรม และขายแรงงานด้านบริการ เช่น คนงานก่อสร้าง คนขับรถ เป็นต้น

บ้านประชาชนทั่วไปหรือผู้มีรายได้ปานกลาง ลักษณะของที่อยู่อาศัยเป็นที่อยู่แบบถาวร ปลูกสร้างบนที่ดินของตนเอง มีทั้งลักษณะที่เป็นรูปแบบโครงสร้างไม้และโครงสร้างครึ่งปูนครึ่งไม้ สูง 2 ชั้น ส่วนมากมีอาชีพรับราชการและค้าขายเป็นอาชีพเสริมภายในครัวเรือน

สุดท้ายบ้านคนรวยหรือผู้มีรายได้สูง ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจมั่นคง มีคุณภาพชีวิตที่ดี ไม่มีข้อจำกัดในการสร้างที่อยู่อาศัยของตนเอง มีที่ดินเป็นของตนเองสำหรับปลูกสร้างบ้าน มีความต้องการรูปแบบบ้านที่มีลักษณะโดดเด่นเน้นความหรูหราแตกต่างไปจากรูปแบบเดิมๆ มักเป็นตึก 2 ชั้น ภายในมีสิ่งอำนวยความสะดวกสนองตอบความต้องการมากกว่าบ้านลักษณะทั่วไป ผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มพ่อค้า และนักธุรกิจ

ด้วยความสามารถที่แตกต่างกันในการสร้างรายได้ และด้วยงบประมาณหรือข้อจำกัดต่าง ๆ ทางด้านการบริหารบ้านเมืองของรัฐเอง ในปัจจุบันจึงยังไม่มีระบบสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย มีแต่เพียงสินเชื่อเพื่อการค้าและการประกอบธุรกิจ ทำให้ผู้ที่มีรายได้น้อยซึ่งเป็นคนกลุ่มใหญ่ในชุมชนเมืองนครหลวงเวียงจันทน์ จึงไม่มีโอกาสได้เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยที่มีรูปแบบที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ รูปแบบของบ้านที่เป็นอยู่ในปัจจุบันมีลักษณะเสื่อมโทรม ไม่เป็นระเบียบ และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นกระจายอยู่ทั่วไปในเขตชุมชนเมืองนครหลวงเวียงจันทน์ ดังนั้นมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดปัญหาตามมาในอนาคต ถ้ามีการรวมกลุ่มกันปลูกสร้างที่อยู่อาศัย และพักอาศัยอยู่รวมกันเป็นลักษณะชุมชนแออัด รัฐจึงควรให้ความสำคัญและสนับสนุนให้มีโครงการเคหะชุมชนที่มีมาตรฐานสำหรับประชาชนในระดับรายได้ต่าง ๆ โดยเฉพาะผู้มีรายได้น้อยซึ่งมีเป็นจำนวนมาก รวมทั้งการจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่จำเป็นไว้รองรับการขยายตัวของเมือง และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อจะมีให้เกิดปัญหาทางด้านต่าง ๆ เกิดขึ้นเช่น ด้านผังเมือง ด้านการใช้ที่ดินในเมือง ด้านปัญหาสังคม ฯลฯ

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป

การรวบรวมข้อมูลด้านรูปแบบและการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวในนครหลวงเวียงจันทน์ในงานวิจัยครั้งนี้ เป็นการเน้นการศึกษาเกี่ยวกับสภาพทางกายภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันผนวกกับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะทางกายภาพในลักษณะโดยรวม ดังนั้นจึงเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่สนใจได้ทำการศึกษาในรายละเอียดต่อไป ทางด้านสภาพสังคม และสภาพเศรษฐกิจ ตลอดจนการศึกษาถึงที่อยู่อาศัยประเภทอื่น ๆ เช่น บ้านแถว แฟลต อาคารห้องเช่าชุด และอาคารชุด เป็นต้น เพื่อที่จะนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาทางด้านที่อยู่อาศัยในนครหลวงเวียงจันทน์ต่อไป

นอกจากนี้เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้งานวิจัยเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยในนครหลวงเวียงจันทน์ ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนหลายระดับควรตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลด้าน เศรษฐกิจ สังคม ประชากรและด้านอื่น ๆ ทั้งในระดับเมืองและระดับภูมิภาค จึงควรมีระบบการจัดเก็บที่ละเอียดชัดเจนและสามารถเชื่อถือได้มากกว่าในปัจจุบัน พร้อมกันนั้นหน่วยงานของรัฐรวมทั้งเอกชนควรให้ความร่วมมือและให้ความสำคัญกับงานวิจัย และยินดีที่จะสนองข้อมูลให้แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่ทำวิจัยในเรื่องที่ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่