

ประโยชน์ทั้งในทางวิชาการและสำหรับชุมชนท้องถิ่น ทั้งนี้ทำให้สามารถสืบสาวรากเหง้าของคนที่เคยอยู่บนพื้นที่สูง (ดูรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 6: มานุษยวิทยากายภาพ)

## 4.2 การสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับวงปีไม้ และสิ่งแวดล้อมโบราณ

ผลของการวิจัยทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมโบราณในระดับจุลภาค ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญต่อการสร้างภาพของภูมิอากาศโบราณในระดับภูมิภาค ทำให้เห็นภาพที่ชัดเจนและเพิ่มเติมข้อมูลเดิมที่เคยเสนอไว้โดย ดร. เซสเตอร์ กอร์มัน เมื่อ 40 กว่าปีที่ผ่านมา ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นใช้วิธีวิทยาจากหลายศาสตร์ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการศึกษาละอองเรณู วงปีไม้ และโบราณสัตววิทยา ทำให้ทราบว่าสภาพแวดล้อมในสมัยไพลสโตซีนตอนปลาย มีอากาศที่หนาวเย็นกว่าและชุ่มชื้นกว่าในปัจจุบัน และในสมัยโฮโลซีนตอนปลาย สภาพแวดล้อมจะคล้ายคลึงกับในปัจจุบัน ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมแบบเขตร้อนที่มีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ (ดูรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2: ภาพรวมของงานโบราณคดี และเล่มที่ 7: ด้านวงปีไม้และสิ่งแวดล้อม)

## 4.3 การสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่

มีการกระตุ้น และพัฒนาผู้ช่วยนักวิจัย นิสิตนักศึกษาให้เกิดความสนใจข้ามสาขา ทำให้ผู้ช่วยนักวิจัยต่างสถาบัน จากมหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กัน ทำงานร่วมกัน พร้อมทั้งเกิดการเรียนรู้ระบบการทำงานที่เป็นทีม การวิพากษ์วิจารณ์งานของกันและกัน อันเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาเป็นนักวิจัยรุ่นใหม่ต่อไป

สำหรับการฝึกอบรมผู้ช่วยนักวิจัยนั้น ผู้วิจัยแต่ละทีมต่างฝึกอบรมและฝึกหัดงานให้กับผู้ช่วยนักวิจัยในทีมของตน โดยการฝึกทักษะของการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนาม การวิเคราะห์งานในห้องปฏิบัติการ การคิดเชิงวิพากษ์ การเขียนรายงานและบทความทางวิชาการ และการพูดในที่สาธารณะ

**กล่าวโดยสรุป** โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ พัฒนาริธีวิทยา และสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ที่จะช่วยกันจรรโลงความรู้เกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรมของผู้คนหลากหลายเผ่าพันธุ์ในอดีตบนพื้นที่สูง

นอกจากนี้ ผลการวิจัยของโครงการฯ ยังมีจุดเด่นที่น่าสนใจ คือ

- 1) เป็นการวิจัยเชิงประจักษ์และให้ความสำคัญของพื้นที่ศึกษา (area base study)
- 2) มีการมองภาพรวมของสังคมและวัฒนธรรมในแง่มุมของสหสาขา
- 3) เน้นความสำคัญและให้ความสนใจในเรื่องความซับซ้อนและความหลากหลายของสังคมตามมิติของเวลา
- 4) งานด้านมานุษยวิทยากายภาพและวงปีไม้ เป็นงานบุกเบิกที่ไม่เคยมีการศึกษาก่อนในพื้นที่วิจัย

- 5) สร้างฐานข้อมูลที่สำคัญและเป็นประโยชน์สำหรับการค้นคว้าวิจัยในอนาคต นอกจากนี้องค์ความรู้ที่เปรียบเสมือนรากแก้วของต้นไม้ สามารถนำไปใช้ฟื้นฟูวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นได้

อย่างไรก็ดี งานวิจัยชิ้นนี้เป็นเพียงจุดเริ่มต้นในการเดินทางที่ยาวไกลของการทำงานวิจัย การสืบค้นเรื่องราวในอดีต ยังมีอีกหลายมิติที่จำเป็นจะต้องใช้ความอดทน ทุ่มเท เพียรพยายาม และความร่วมมือของนักวิจัยจากสาขา เพื่อเชื่อมโยงปะติดปะต่อภาพรวมของประวัติศาสตร์วัฒนธรรมของผู้คนที่อาศัยอยู่ในดินแดนประเทศไทย

## บทที่ 5

### ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

การทำงานวิจัยแบบสหวิทยาการ เป็นงานที่ทำทลายทั้งเรื่องการบริหารจัดการ โครงการและการสร้างพัฒนาทฤษฎีและวิธีวิทยาของแต่ละศาสตร์ โครงการวิจัยเรื่องโครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอนมีโจทย์การวิจัยหลัก ที่นักวิจัยแต่ละทีมจะต้องตั้งโจทย์และออกแบบงานวิจัยของแต่ละทีมว่าดำเนินงานอย่างไร จึงจะสามารถตอบคำถามหลักของโครงการได้ ในระหว่างการดำเนินงานของแต่ละทีมก็ประสบกับปัญหาที่เหมือนและแตกต่างกันไปตามธรรมชาติของข้อมูลและวิธีวิทยาของแต่ละศาสตร์

#### 5.1 ปัญหาและอุปสรรค

ตลอดระยะเวลา 2 ปีของการดำเนินงานวิจัยแบบสหวิทยาการ และสหวิทยาลัยจากมหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยมหิดล และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทีมวิจัยพบกับปัญหาและอุปสรรคระหว่างการทำงานซึ่งสามารถประมวลและสรุปได้ 4 ประเด็นหลักคือ 1) ปัญหาการพัฒนาทฤษฎีและวิธีวิทยา 2) ปัญหาการรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ 3) ปัญหาบุคลากร และ 4) ปัญหาการปฏิสัมพันธ์กับชุมชนท้องถิ่น

##### 5.1.1 ปัญหาการพัฒนาทฤษฎีและวิธีวิทยา

###### 5.1.1.1 ปัญหาเรื่องการพัฒนาทฤษฎี (Theoretical development)

เนื่องจากโครงการวิจัยเป็นโครงการวิจัยพื้นฐานเพื่อสร้างองค์ความรู้ทางด้าน โบราณคดี มานุษยวิทยากายภาพ และวงปีไม้และสภาพแวดล้อมโบราณ ดังนั้นการทำงานจึงเป็นการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ทั้งสามศาสตร์จึงไม่ได้ตั้งข้อสมมติฐานก่อนการดำเนินงานวิจัย ดังนั้นลักษณะการวิจัยจึงเป็นแบบอุปมาน (Inductive approach)

ในการพัฒนาและสร้างความรู้ มีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนากระบวนการและทฤษฎีโดยนักวิชาการไทย ที่จะต้องข้ามด้าน/พรมแดนความรู้ด้านกรอบความคิดทฤษฎีของต่างประเทศ แต่ก่อนที่จะข้ามด้านนี้ได้ มี จำเป็นต้องเริ่มต้นด้วยการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่ในประเทศไทย และเข้าใจแก่น/หัวใจของแต่ละศาสตร์ที่นำเข้ามาจากตะวันตกอย่างถ่องแท้ แล้วแสวงหาหนทางศึกษาที่แหวกออกไปจากกรอบเดิม ดังนั้นฐานข้อมูลของความรู้จากการรวบรวมตลอดระยะเวลา 2 ปีนี้จึงมีความสำคัญ แม้ว่า จะไม่มีการตั้งข้อสมมติฐานหรือมีแนวคิดทฤษฎีที่ชัดเจน แต่ก็มีกระบวนการพัฒนาที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงาน

###### 5.1.1.2 ปัญหาเรื่องการพัฒนาวิธีวิทยา (Methodological development)

ระหว่างการทำงานวิจัยในระยะที่หนึ่ง คณะผู้วิจัยพบอุปสรรคในการทำงาน การรวบรวมข้อมูล และธรรมชาติของข้อมูลที่ไม่ได้เป็นไปอย่างที่เราคิด ทำให้จำเป็นต้องปรับแผนการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เห็นจากความคลุมเครือตลอดโครงการ เช่นทางด้านมานุษยวิทยา ไม่พบโครงกระดูกคนที่สมบูรณ์

ทั้งโครง พบแต่กระดูกที่หักป่น ทำให้จำเป็นต้องเลือกศึกษาเฉพาะฟัน หรือทางด้านโบราณคดี ประสบปัญหาเรื่องการปฏิบัติงานภาคสนามและการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

ดังนั้น การทำงานในลักษณะสหวิทยาการ จึงจำเป็นที่จะต้องประสานสาขาต่างๆ คิดค้นและพัฒนาวิธีวิทยาที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่วิจัยและธรรมชาติของข้อมูลที่พบใหม่ ประสพการณ์การทำงานของนักวิจัยจึงมีความสำคัญสำหรับการคิดค้นเพื่อพัฒนาวิธีวิทยาที่แตกต่างไปจากตำราต่างประเทศ บวกกับความเป็นนักคิด นักแก้ปัญหา และไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคในระหว่างการทำงาน จึงเป็นคุณสมบัติส่วนหนึ่งของนักวิจัยที่มีความสำคัญในการแก้ไขปัญหาระหว่างการทำงานได้ เพื่อให้ลุล่วงตามวัตถุประสงค์

## 5.1.2 ปัญหาการรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์

### 5.1.2.1 ปัญหาเรื่องการรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

การรวบรวมข้อมูลภาคสนามประสบปัญหาในเรื่องของธรรมชาติของข้อมูล พื้นที่การสำรวจและฤดูกาล เช่นแหล่งโบราณคดีที่เข้าไปสำรวจหลายแห่งไม่พบหลักฐานทางโบราณคดี เลยจึงทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์อายุสมัยหรือกิจกรรมในอดีตได้อย่างมั่นใจ พื้นที่การสำรวจที่เป็นภูเขาทำให้เป็นอุปสรรคในการค้นพบแหล่งโบราณคดีและหลักฐานทางโบราณคดี จำเป็นต้องใช้เวลาในการเดินทางด้วยเท้า จึงอาจจะทำให้ไม่สามารถพบแหล่งโบราณคดีเป็นจำนวนมากเหมือนกับการสำรวจในพื้นที่ราบ นอกจากนี้ระหว่างการเดินทางผู้ค้นพบเป็นอุปสรรคที่สำคัญในระหว่างการทำงาน ทำให้การทำงานเป็นไปด้วยความล่าช้า เนื่องจากฝนตกเกือบตลอดวันตลอดคืน เป็นต้น

### 5.1.2.2 ปัญหาเรื่องธรรมชาติของข้อมูล

ปัญหาเรื่องธรรมชาติของข้อมูลก็เป็นอุปสรรคสำคัญในการทำงานของคณะวิจัย โดยเฉพาะการสำรวจของทีมโบราณคดี และทีมมานุษยวิทยากายภาพ สำหรับด้านโบราณคดีในการสำรวจแหล่งโบราณคดีบางครั้งไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ ส่วนทีมมานุษยวิทยากายภาพนั้นมีข้อจำกัดในเรื่องการรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง โดยเฉพาะการเก็บข้อมูลภาคสนามจากการสำรวจและการขุดค้น ดังนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะที่ได้จากการรวบรวมโดยทีมโบราณคดีจากโครงการสำรวจและจัดระบบฐานข้อมูลถ้ำจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งหัวหน้าโครงการฯ ได้เคยเป็นผู้วิจัยด้านโบราณคดี และข้อมูลที่รวบรวมโดยการสำรวจของทีมโบราณคดีในโครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูง ซึ่งรวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลโครงกระดูกที่ได้จากการขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่ (ซึ่งมีผู้ช่วยนักวิจัยทางด้านมานุษยวิทยากายภาพมาร่วมเก็บข้อมูล) และแหล่งโบราณคดีเพิงผาลำดอด ปัญหาคือข้อมูลโครงกระดูกคนที่ได้มาส่วนใหญ่เป็นชิ้นส่วนกระดูกที่แตกหักไม่สมบูรณ์ ดังนั้นจึงเป็นข้อจำกัดในการศึกษาด้านมานุษยวิทยากายภาพ ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ทางด้านมานุษยมิติได้ จึงทำการวิเคราะห์ฟันเพียงอย่างเดียวหรือการเก็บตัวอย่างจากโลงไม้ มักจะมีปัญหาเรื่องความเสื่อมสภาพของไม้ และไม่สามารถได้ตัวอย่างที่สมบูรณ์

### 5.1.2.3 ปัญหาเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล

การค้นพบทางโบราณคดีเป็นเรื่องที่สามารถคาดการณ์ได้และคาดการณ์ไม่ได้ ที่คาดการณ์ได้คือลักษณะของแหล่งโบราณคดีบางประเภทเช่นถ้ำหรือเพิงผา นักโบราณคดีสามารถคาดการณ์ในเบื้องต้น

ว่าจะพบโบราณวัตถุประเภทเครื่องมือหิน ฯลฯ ในขณะเดียวกัน ที่คาดการณ์ไม่ได้คือไม่สามารถจะทราบ ว่าหลักฐานทางโบราณคดีที่พบจะมีอะไรที่แตกต่างไปจากที่คาดไว้ และปริมาณจะมากน้อยเพียงใด ด้วยเหตุนี้จึงเป็นปัญหาจากการขุดค้นแหล่งโบราณคดีเพิงผาล้อด ซึ่งพบหลักฐานทางโบราณคดีเป็นจำนวนมาก ทำให้ไม่สามารถจะวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดได้ทันระยะเวลาของการวิจัย อีกทั้งประสบกับปัญหาความรู้ที่จำกัดในเรื่องการวิเคราะห์โบราณวัตถุ และนิเวศวัตถุของนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย ทำให้ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมาช่วย เช่นการวิเคราะห์และแยกชนิดของกระดูกสัตว์ หรือพืช เป็นต้น (ดูหัวข้อ ปัญหาบุคลากรประกอบ)

ทางด้านมานุษยวิทยากายภาพ การวิเคราะห์ฟันที่หลุดจากฟันกราม ทำให้เกิดความยากลำบากในการพิจารณารายละเอียด และการวิเคราะห์ดีเอ็นเอโบราณก็มีราคาที่สูงมากถ้าส่งไปยังห้องแล็บต่างประเทศ ขณะที่นักวิทยาศาสตร์ชาวไทยก็กำลังทดลองวิเคราะห์ด้วยเทคนิคนี้อยู่ โครงการฯ ได้ส่งตัวอย่างฟันให้ทำการทดลอง

ทางด้านวงปีไม้ ประสบกับปัญหาการวิเคราะห์ไม้จากแหล่งโบราณคดีที่ส่วนนอกผุมมาก ทำให้ข้อมูลขาดหายไป จึงยากที่จะอธิบายว่ามีการตัดมาในช่วงใด ส่วนการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคกล้องเรณูก็มี ความยุ่งยากซับซ้อน

#### 5.1.2.4 ปัญหาเรื่องกำหนดอายุด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

การกำหนดอายุด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ ด้วยเทคนิคคาร์บอน 14 และ AMS (Accelerator Mass Spectrometry เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดคาร์บอน 14 ที่ใช้ขนาดของตัวอย่างที่น้อยมาก) โครงการฯ จำเป็นต้องส่งตัวอย่างไปยังห้องแล็บต่างประเทศ เนื่องจากขนาดของตัวอย่างค่อนข้างจะเล็ก และ แล็บในประเทศไทย คือสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ จำเป็นต้องใช้ขนาดและจำนวนของตัวอย่างจำนวนมาก ดังนั้นโครงการฯ จึงไม่มีตัวอย่างที่เพียงพอสำหรับส่งตรวจสอบในประเทศไทย การส่งตัวอย่างไปส่งที่แล็บต่างประเทศมีค่าใช้จ่ายที่สูงมาก ทำให้ต้องคัดเลือกตัวอย่างที่สำคัญและผลการวิเคราะห์สามารถใช้เทียบเคียงกับพื้นที่หลุมขุดค้นข้างเคียงหรือแหล่งโบราณคดีอื่นๆ ที่มีลักษณะทางวัฒนธรรมคล้ายคลึงกัน ในหลักการแล้วในแต่ละหลุมขุดค้นควรจะมีความอายุทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นตัวแทนของลักษณะทางวัฒนธรรม จำนวนหลายค่า และควรจะมีการตรวจสอบทุกหลุมขุดค้นและทุกแหล่งโบราณคดี แต่ในแง่ของความเป็นจริงโครงการฯ ไม่สามารถจะทำได้เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบมีราคาที่แพงมาก ซึ่งแตกต่างจากโครงการวิจัยของต่างประเทศที่เข้ามาทำงานในประเทศไทย ซึ่งสามารถจะตรวจสอบค่าอายุได้จำนวนถึง 20-30 ค่า และเป็นธรรมเนียมในการอ้างอิงทางด้านโบราณคดี แม้ว่าจะมีการขุดค้นพบแหล่งโบราณคดีที่สำคัญแต่ไม่มีผลของการกำหนดอายุทางวิทยาศาสตร์จากแล็บที่เชื่อถือได้ในโลก นักวิชาการตะวันตกก็มักจะละเลยการอ้างอิงผลงานการวิจัยหรือรายงานของนักโบราณคดีท้องถิ่น

### 5.1.3 ปัญหาบุคลากร

#### 5.1.3.1 การขาดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Specialists)

ประเทศไทยจะต้องพึ่งพาตนเองให้มากขึ้นในด้านการวิจัยทางโบราณคดีหรือการศึกษาเรื่องอดีต โดยจำเป็นต้องสร้างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่เป็นคนไทย ระหว่างการทำงานพบว่าขั้นตอนในการวิเคราะห์

โบราณวัตถุหรือหิน จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นผู้วิเคราะห์หรือให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งในประเทศไทยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมีน้อยมากเช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤกษศาสตร์โบราณ ด้านละออธรณี เป็นต้น ทำให้เป็นอุปสรรคในการวิเคราะห์หลักฐานทางโบราณคดีอย่างละเอียด

วิธีแก้ไขอย่างเร่งด่วนในเบื้องต้นอาจจะทำได้โดยการสร้างและพัฒนาเครือข่ายของการวิจัยในลักษณะสหวิทยาการโดยระดมนักวิชาการจากต่างสาขาร่วมกันวิจัยในหัวข้อเฉพาะเรื่อง และพัฒนาทฤษฎี-วิธีวิทยาในแต่ละสาขาไปพร้อมกัน

### 5.1.3.2 ปัญหาเรื่องผู้ช่วยนักวิจัย

ผู้ช่วยนักวิจัยส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือกำลังเรียนในระดับปริญญาโทที่ต้องการหาหัวข้อวิทยานิพนธ์เพื่อให้เรียนจบตามกำหนดเวลาเท่านั้น ไม่ได้มีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าอย่างลึกซึ้ง จริงจังหรือต้องการเป็นนักวิชาการ/หรือทำงานในสาขาอาชีพในเชิงวิจัย ทำให้เป็นข้อจำกัดในการทำงานในขั้นตอนวิเคราะห์และเขียนรายงานการวิจัยหรือการเขียนบทความทางวิชาการ

ในกรณีของทีมมานุษยวิทยากายภาพที่ประสบกับปัญหาที่ผู้ช่วยนักวิจัยเลิกทำงานกลางคัน ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงผู้ช่วยนักวิจัยใหม่และฝึกงานใหม่หลายคน

ผู้วิจัยเห็นว่ามีจำเป็นต้องกระตุ้นความสนใจ เพื่อสร้างผู้ช่วยนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีความมุ่งมั่นในการสืบค้นอดีต โดยจำเป็นต้องแสวงหาและสร้างแรงจูงใจในการทำงาน โดยเฉพาะการจ้างงานเป็นระยะเวลายาวและต่อเนื่อง เพื่อจะได้ลดภาระในทางเศรษฐกิจ รวมทั้งเปลี่ยนทัศนคติเรื่องเป็นนักวิจัยอิสระ ซึ่งสามารถเป็นอาชีพถาวรได้ แทนที่จะมีทางเลือกเพียงรับราชการหรือทำงานให้กับบริษัทเอกชนเท่านั้น

## 5.1.4 ปัญหาการปฏิสัมพันธ์กับชุมชนท้องถิ่น

### 5.1.4.1 ปัญหาเรื่องการประสานงานและความร่วมมือจากหน่วยงานราชการ

หัวหน้าส่วนราชการนับตั้งแต่ผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยมาก ทำให้การผลักดันทั้งทางด้านนโยบาย แผนงานและการปฏิบัติงานไม่ต่อเนื่อง และไม่สามารถผลักดันงานจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรมเพื่อชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งนี้จำเป็นต้องอาศัยหน่วยงานราชการเป็นตัวขับเคลื่อนอีกทาง

### 5.1.4.2 ปัญหาเรื่องการสื่อสารกับกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ

เนื่องจากในอำเภอปางมะผ้ามีความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์และภาษาท้องถิ่น ในพื้นที่วิจัยประชาชนส่วนใหญ่ไม่รู้หนังสือและพูดภาษาไทยได้จำนวนจำกัด ทำให้เป็นอุปสรรคให้การสื่อสารและถ่ายทอดความรู้ให้กับชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ

### 5.1.4.3 ปัญหาเรื่องการผลประโยชน์ที่ขัดแย้งภายในชุมชน (Conflict of interest)

องค์ความรู้ทางโบราณคดีมักจะถูกใช้ในการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว กรณีนี้องค์ความรู้ใหม่เป็นเพียงแค่พื้นฐานเท่านั้น แหล่งโบราณคดีที่ถูกค้นพบนั้นจำเป็นต้องมีการศึกษาอย่างลุ่มลึกก่อนจึงจะสามารถประเมินศักยภาพว่าแหล่งใดควรจะได้รับการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยว การจัดทำฐานข้อมูลที่ดีจำเป็นต้องทำ

ไว้ก่อนที่จะนำไปใช้ในการพัฒนา ซึ่งบางครั้งเป็นผลประโยชน์ที่ขัดแย้งกับชุมชนที่ต้องการพัฒนาแหล่งโบราณคดีบางแห่งเป็นแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งความสูญเสียที่เกิดขึ้นจะมีมากกว่าผลดีหากการวิจัยยังไม่แล้วเสร็จดี

## 5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

### 5.2.1 การวิจัยพื้นฐานเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่

การผลิตความรู้ใหม่ทั้งทางทฤษฎีและวิธีวิทยา ตลอดจนการทำงานวิจัยเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ โดยนักวิจัยชาวไทย ยังมีอยู่น้อยมากในทางโบราณคดีเมื่อเทียบกับการใช้ความรู้นำเข้าจากตะวันตก

ดังนั้น การวิจัยพื้นฐานเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือผลิตความรู้เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนต่อไป เนื่องจากโครงการระยะที่หนึ่ง ยังไม่สามารถวิเคราะห์หลักฐานทางโบราณคดีที่มีจำนวนมากให้เสร็จก่อนที่จะเสร็จสิ้นโครงการ ดังนั้นจึงต้องดำเนินการต่อไปตามวิธีวิทยาของแต่ละสาขาวิชา ได้แก่ การวิเคราะห์เครื่องมือหินกะเทาะ การวิเคราะห์ซากพืช การวิเคราะห์กระดูกสัตว์และเปลือกหอย การวิเคราะห์ดินในระดับจุลภาค การวิเคราะห์เศษภาชนะดินเผาด้วยวิธีสีลารรณนา การวิเคราะห์โครงกระดูกคนและดีเอ็นเอ การวิเคราะห์ห่วงโซ่ไม่ การกำหนดอายุด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยที่ลุ่มลึกจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการประยุกต์ใช้กับการพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนท้องถิ่น ทั้งเรื่องรากเหง้าของตนเอง ภูมิปัญญาดั้งเดิมและการพัฒนาท้องถิ่น ความรู้เกี่ยวกับตัวเองนี้จะทำให้เกิดจิตสำนึกเกี่ยวกับพื้นที่ร่วมกัน

นอกจากนี้ การแสวงหาและสร้างองค์ความรู้ในดินแดนทุรกันดารบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จำเป็นต้องมีการค้นคว้าระยะยาวและต่อเนื่อง ดังนั้นอาจจะต้องสร้างธรรมเนียมการค้นคว้าตลอดชีวิตให้กับผู้วิจัยและควรจะต้องสนับสนุนการวิจัยในลักษณะนี้อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างความเป็นผู้เชี่ยวชาญให้กับนักวิชาการชาวไทย ในด้านโบราณคดีและสาขาที่เกี่ยวข้อง ความรู้จะสามารถจะเผยแพร่ในฐานะที่เป็นแม่แบบให้กับต่างประเทศได้

### 5.2.2 การวิจัยเพื่อพัฒนา

การวิจัยเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืนสามารถทำได้จากการใช้องค์ความรู้พื้นฐานที่บูรณาการได้จากผลการวิจัยในระยะที่หนึ่ง โดยสามารถนำไปใช้ประโยชน์จากงานได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

- การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นสำหรับโรงเรียน
- การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นสำหรับวิทยาลัยชุมชน
- การพัฒนาศิลปะหรือหัตถกรรมท้องถิ่น โดยศึกษาจากภูมิปัญญาดั้งเดิมที่เป็นโบราณวัตถุ/ศิลปวัตถุ
- การพัฒนาหลักสูตรการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโดยชุมชนเพื่อชุมชน โดยอบรมเยาวชน หรือผู้อาวุโสเป็นผู้เล่าเรื่องและแนะนำแหล่งโบราณคดี
- การพัฒนาและฟื้นฟูวัฒนธรรมดั้งเดิมโดยใช้ภูมิปัญญาของคนโบราณจากความรู้ทางด้านโบราณคดี

### 5.2.3 การจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น

ผลการวิจัยเบื้องต้น น่าจะเป็นพื้นฐานที่แสดงถึงภูมิปัญญาดั้งเดิมของคนโบราณที่เคยอาศัยอยู่ในพื้นที่สูงของอำเภอปางมะผ้าในอดีต โดยเฉพาะการสร้าง ความเข้าใจในเรื่องความซับซ้อนและความหลากหลายทางวัฒนธรรมท้องถิ่นภายในอำเภอปางมะผ้า จากอดีตจนถึงปัจจุบัน

การจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรมจึงมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเร่งด่วน เพื่อให้ เกิดกระแสการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรมในท้องถิ่น ก่อนที่จะสูญหายไปทั้งโดยความรู้เท่าถึงการณ และไม่ถึงการณ โดยการจัดการอาจจะออกมาในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

#### 5.2.3.1 การจัดการความรู้ทางด้านวัฒนธรรม

การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ซึ่งเป็นผลการทำงานวิจัยในระยะที่หนึ่ง ประสานเข้ากับภูมิ ปัญญาหรือความรู้ดั้งเดิมที่ชุมชนท้องถิ่นมีอยู่ แล้วทำการเปรียบเทียบระหว่างอดีตกับปัจจุบัน ซึ่งก็น่าจะ ทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับอดีตที่อาจจะดูเหมือนว่าไกลตัวและไม่สามารถจะเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใน ชีวิตของคนในชุมชน

#### 5.2.3.2 การจัดการแหล่งโบราณคดี

ควรมีการจัดการแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด บ้านไร่ และเมืองแพม ในฐานะที่เป็นแหล่งเรียน รู้ตลอดชีวิตของประชาชนชาวไทย และมนุษยชาติทุกคน โดยคณะผู้วิจัย จะต้องสกัดความรู้จากการวิจัย ออกมาในลักษณะที่ง่ายและสามารถสื่อให้กับคนได้เข้าใจเกี่ยวกับแหล่งโบราณคดีทั้งสามแห่ง รวมทั้งการ จัดนิทรรศการ จัดเส้นทางของการเข้าชม และจัดการดูแลรักษาแหล่งโบราณคดีด้วย การจัดการแหล่ง โบราณคดีนี้จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากหลายภาคี

ในด้านจิตสำนึกและคุณค่าทางด้านจิตวิญญาณ การพัฒนาแหล่งโบราณคดีแห่งนี้มี ความสำคัญในการต่อเติมประวัติศาสตร์ท้องถิ่นของจังหวัดแม่ฮ่องสอนทั้งหมด (เช่นข้อมูล จากการขุดค้นจากแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดจะช่วยสร้างความเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของ คนที่อาศัยอยู่ที่เพิงผากับคนที่เป็น เจ้าของวัฒนธรรม “โลงไม้” หรือ “โลงผีแมน” ที่อยู่ภายในถ้ำน้ำลอด) และเสริมข้อมูลสำหรับประวัติศาสตร์ล้านนาของภาคเหนืออีกด้วย เพราะใน ปัจจุบันมีเนื้อหาที่บอกเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของคนโบราณที่อยู่ในจังหวัด แม่ฮ่องสอนในหนังสือประวัติศาสตร์ หรือท่องเที่ยวอยู่น้อยมาก

ดังนั้น การพัฒนาแหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด บ้านถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอนจึงมีประโยชน์ต่อการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนในระยะยาว จากการ เรียนรู้ประวัติความเป็นมาของคนโบราณโดยการจัดให้แหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอดเป็น แหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับชาวบ้านอำเภอปางมะผ้า ชาวแม่ฮ่องสอน ประชาชนชาวไทย และชาวต่างประเทศ ผลพลอยได้ที่สำคัญคือการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน รู้คุณค่าของทรัพยากร ทางวัฒนธรรมในท้องถิ่น





รูปที่ 5.1  
แหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่



รูปที่ 5.2  
แหล่งโบราณคดีเพิงผาถ้ำลอด



รูปที่ 5.3  
แหล่งโบราณคดีบ้านเมืองแพม

## บรรณานุกรม

### กรมศิลปากร

2525 รายงานการสำรวจแหล่งโบราณคดีผลิตเครื่องมือหินในตำบลสบป่อง อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. โดยโครงการโบราณคดีประเทศไทย (ภาคเหนือ). เอกสารอัดสำเนา.

2530 รายงานการสำรวจแหล่งโบราณคดีที่บ้านแม่กลาง ถ้าบ้านน้ำริน 1-2 ถ้าบ้านปางคาม หุบเขาบ้านไร่ และถ้าบ้านจะโป๊ะ. เชียงใหม่: โครงการโบราณคดีภาคเหนือ (ภาคเหนือ)

### กฤษณ์ เจริญทอง

2542 รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 ของโครงการสำรวจและจัดระบบฐานข้อมูลอำเภอแม่ฮ่องสอน ด้านชุมชนและการใช้ประโยชน์ทรัพยากร. เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

### ขจิตชัย บุญพัฒน์

2538 ชาวเขา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งศิลป์.

### จักรินรัฐ นิยมคำ

2542 โลงไม้วัฒนธรรมเฉพาะถิ่น. ใน ทรัพยากรอำเภอ เอกสารประกอบการประชุมวิชาการโครงการสำรวจและการจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับอำเภอแม่ฮ่องสอน และจังหวัดกาญจนบุรี. หน้า 107-118.

### ฉลาดชาย รมิตานนท์

“ข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับบทบาท และอนาคตของกระบวนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย” ใน มนุษย์กับธรรมชาติ: เสี่ยงใคร่ครวญจากภูมิปัญญาตะวันออก-ตะวันตก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หน้า 315-344.

### ชิน อยู่ดี

ก่อนประวัติศาสตร์ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์.

### ถาวร วัชรภักย์ และคณะ

ม.ป.ป. ขอบฟ้าใหม่ในการบ่งชี้ความเป็นชนชาติไทย: การตีความตามหลักฐานความสัมพันธ์ทางเชื้อสายระหว่างคนไทยบางกลุ่มกับกลุ่มชาติพันธุ์ต่างตระกูลภาษาบางกลุ่ม. งานวิจัยจากกองทุนสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (ไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่).

### ดุจฤดี คงสุวรรณ

2544 การศึกษาพิธีกรรมปลงศพ ณ แหล่งโบราณคดีค่ายประตูผา อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์-ประวัติศาสตร์ ภาควิชาโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร.

### นาฏสุดา ภูมิจำนงค์

2546 ภาพรวมเกี่ยวกับการศึกษาสิ่งแวดล้อมในอดีตบริเวณแหล่งโบราณคดีที่สูงที่ปางมะผ้า, เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการเรื่อง คน วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมโบราณ

- บนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน. วันที่ 20-21 กุมภาพันธ์ 2546. มหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ. กรุงเทพฯ.
- นวรรตน์ แก่อินทร์  
2542 การวิเคราะห์โครงการกระดุกมนุษย์และประเพณีการฝังศพที่ปราสาทพนมวัน อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโบราณคดี สมัยก่อนประวัติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นัทธมน ภูริพัฒน์พงศ์  
2542 ร่องรอยคนโบราณในวัฒนธรรมโลงไม้. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการสำรวจ และจัดทำระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับถ้ำจังหวัดแม่ฮ่องสอนด้านโบราณคดี. เสนอต่อกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- ปฐมฤกษ์ เกตุทัต  
2546 รายงานแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละด้าน และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพรวมของโครงการและทิศทางการวิจัยในอนาคต. การประชุมทางวิชาการเรื่อง “คน วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมโบราณบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอนในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน” วันที่ 20-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2546, มหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ. เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- รัศมี ชูทรงเดช  
2542 โบราณคดีที่สูงในปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน. เอกสารการประชุมวิชาการ ฉบับที่ 1 เรื่องทรัพยากรถ้ำ. ระหว่างวันที่ 4-5 สิงหาคม 2542 โรงแรมรอยัลชิดดี กรุงเทพฯ.
- รัศมี ชูทรงเดช (บรรณาธิการ)  
2543 รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ของโครงการสำรวจและจัดระบบฐานข้อมูลถ้ำ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ด้านโบราณคดี. เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- 2544 รายงานความก้าวหน้าการวิจัย โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน เล่มที่ 1 เสนอต่อ ฝ่าย 1 กองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- 2546 ภาพรวมสภาพแวดล้อมโบราณช่วงสมัยไพลสโตซีนตอนปลาย-โฮโลซีนตอนปลาย เอกสารประกอบการประชุมการเรื่อง คน วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมโบราณในพื้นที่สูงอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน. วันที่ 20-21 กุมภาพันธ์ 2546 มหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ. กรุงเทพฯ.
- วัฒนา สุกวัน  
2529 การศึกษาโครงการกระดุกที่ได้จากการขุดค้นแหล่งโบราณคดีทับหลวง กุ้งขี้เหล็ก อุ้มทอง ชับจำปาและโคกพนมดี. วิทยานิพนธ์หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโบราณคดี สมัยประวัติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาลัยศิลปากร.

สมศักดิ์ ประมาณกิจ และคณะ

- 2544 รายงานเบื้องต้นการค้นพบหลักฐานมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ที่เก่าที่สุดในประเทศไทย. **ศิลปวัฒนธรรม**, 23(2): 45-47.

สายนต์ ไพรชาญจิตร

- 2540 โบราณคดีล้านนา. กรุงเทพฯ: สมาพันธ์.

สิทธิพงษ์ คิลกวนิช

- 2541 รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 ของโครงการสำรวจและจัดระบบฐานข้อมูลอำเภอแม่ฮ่องสอน ด้านโบราณคดี. เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- 2542ก รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 ของโครงการสำรวจและจัดระบบฐานข้อมูลอำเภอแม่ฮ่องสอน ด้านโบราณคดี. เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- 2542ข เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเรื่อง “ทรัพยากรล้ำ”. ระหว่างวันที่ 4-5 สิงหาคม 2542 โรงแรมรอยัลซิติ้ กรุงเทพฯ.
- 2543 รายงานการวิจัยขั้นสมบูรณ์ของโครงการสำรวจและจัดระบบฐานข้อมูลอำเภอแม่ฮ่องสอน. เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สุด แสงวิเชียร

- 2526 ปัญหาการเคลื่อนย้ายของคนไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม.

สุภาพร นาคบัลลังก์

- 2540 **หลักฐานมนุษย์ยุคโลหะที่ถ้ำผีแมน**. รายงานขุดแต่งถ้ำผีแมนสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในวโรกาสเสด็จฯ เป็นการส่วนพระองค์ ทอดพระเนตรนิทรรศการที่ถ้ำปางคาม วันที่ 4 มีนาคม 2540.
- 2546 ภาพรวมของงานวิจัยด้านมานุษยวิทยาภาพ. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการเรื่อง คน วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมโบราณบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน. วันที่ 20-21 กุมภาพันธ์ 2546. มหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ. กรุงเทพฯ.

สุวิมล ฐิธิพัฒน์พงศ์

- 2538 การวิเคราะห์โครงกระดูก: กรณีศึกษาหลุมขุดค้น S18 W22 แหล่งโบราณคดีบ้านใหม่ชัยมงคล ตำบลสร้อยทอง อำเภอตากสิน จังหวัดนครสวรรค์. สารนิพนธ์การศึกษาด้านหลักสูตรปริญาศิลปศาสตรบัณฑิต(โบราณคดี) ภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุมิตร ปิติพัฒน์

- 2544 **ความเป็นคนไทย**. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง.

Anderson, D.

- 1990 Lang Rongrien Rockshelter: A Pleistocene, Early Holocene Archaeological Site from Krabi, Southwestern Thailand. **University Museum Monograph 71**. Philadelphia: The University Museum.

- Bannanurag, R.  
1988 Evidence for ancient woodworking: a microwear study of Hoabinhian stone tools. In **Prehistoric Studies: The Stone and Metal Ages in Thailand**, edited by Pisit Chroenwongsa and Bennet Bronson, pp.61-80. Bangkok: Amarin.
- Bellwood, P.  
1997 **Prehistory of the Indo-Malaysian Archipelago**. Honolulu: University of Hawaii Press.
- Bradley, R.  
1999 **Paleoclimatology : Reconstructing Climates of the Quaternary**. Second Edition. International Geophysics Series, Volume 64. Harcourt: Academic Press.
- Chappell, J.  
1982 Sea levels and sediments: some features of the context of coastal archaeological sites in the Tropics. **Archaeology in Oceania** 17:69-78.
- Grave, P.  
1996 **The Shift to Commodity: A Study of Ceramic Production and Upland-Lowland Interaction in Northwestern Thailand 100-1650 AD**. Unpublished Ph.D Thesis, Prehistoric and Historic Archaeology and The NWG Macintosh Centre for Quaternary Dating, University of Sydney, Australia.  
1997 The Ring-Ditch Burials of Northwestern Thailand: The Archaeology of Resistance. **Bulletin of Indo-Pacific Prehistory Association** 3:161-166.
- Grave, P. et al.  
In press Mainland Southeast Asia and the early modern period: the politics of economic transformation. **Journal of Field Archaeology**.
- Gorman, C.F.  
1970 Excavations at Spirit Cave, North Thailand. **Asian Perspective**, V.13 : 79-107.  
1971 The Hoabinhian and After: Subsistence Patterns in Southeast Asia during the Late Pleistocene and Early Recent Periods. **World Archaeology**, 2: 300-320.
- Heaney, L.  
1991 Climatic and vegetational change in Southeast Asia. **Climatic Change** 19:53-60.
- Hutterer, K.L.  
1985 The Pleistocene Archaeology of Southeast Asia Regional Context. **Modern Quaternary Research in Southeast Asia**, 5 : 27-33.  
1988 The Prehistory of the Asian Rain Forests. In J.S.Denslow and C.Padoch (eds.), **People of the Tropical Rain Forest**. pp. 63-72. Berkeley: University of California Press.

- Kierman, K. et al.  
1988 Prehistoric Occupation and Burial Sites in the Mountains of the Nam Khong Area, Mae Hong Son Province, Northwestern Thailand. **Australian Archaeology** 27:24-44.
- Maloney, B.  
1992 Late Holocene climatic change in Southeast Asia: the Palynological evidence and its implications for archaeology. **World Archaeology** 24:25-34.
- Pietrusewsky, M.  
1978 A Study of Early Metal Age Crania from Ban Chaing, Northeast Thailand. **Journal of Human Evolution** 7 : 383-392.
- Penny, D.  
1999 Paleoenvironmental Analysis of the Sakon Nakhon Basin, Northeastern Thailand. Palynological Perspectives on Climate and Human Occupation. **Bulletin of Indo-Pacific Prehistory Association**, 18(2): 139-148.
- Price, D. and G. Frinman  
1993 **Images of The Past**. Mountain View : Mayfield.
- Roberts, N.  
1998 **The Holocene: An Environmental History**. Malden: Blackwell.
- Shoocongdej, R.  
1996a **Forager Mobility Organization in Seasonal Tropical Environments: A View From Lang Kamnan Cave, Western Thailand**. Ph. D. Dissertation, Department of Anthropology, University of Michigan, Ann Arbor. UMI: Ann Arbor.  
2000 Forager mobility organization in seasonal tropical environments of western Thailand. **World Archaeology** 32 (1): 14-40.
- Tayles, N.  
1999 **The Excavation of Khok Phanom Di : A Prehistoric Site in Central Thailand**. Vol. V: The People (Report of the Research Committee of Antiquity of London) No. 61. Dunedin : University of Otago.
- Wiriyaromp, W.  
1984 **The Human Skeletal Remains from Ban Na Di**. Unpublished Master's Thesis. Otago University.