

### คำบรรยาย 3

#### เอกสารประกอบการบรรยายวิชา 104201

#### การศึกษาพัฒนาการของการเพาะปลูก และนวัตกรรมทางโลหะ

เรียบเรียง โดย รศ.ม.ล.สุรสวัสดิ์ สุขสวัสดิ์

#### พัฒนาการของการเพาะปลูก

เชสเตอร์ กอร์แมน ศิษย์ของโซลไฮม์ เมื่อขณะที่ยังเป็นนักศึกษาปริญญาเอก สนใจเรื่องการเพาะปลูกเริ่มแรกของมนุษย์ เขามีสมมุติฐานว่า สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์และธรรมชาติแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้น่าจะก่อให้เกิดการเพาะปลูกแรกในแถบนี้ก่อน เขาได้ทำการสำรวจตามแหล่งต่างๆ ในไทยที่ ฟริด สารสิน เคยสำรวจมาก่อน (แต่ไม่ได้สนใจในประเด็นเดียวกับเขา) กอร์แมนได้สำรวจตามถ้ำต่าง ๆ ในบริเวณจังหวัดเชียงใหม่ และแม่ฮ่องสอน เขาทำการขุดค้นจนพบร่องรอยของเมล็ดข้าวและเมล็ดพืช รวมทั้งเครื่องมือหินและเศษภาชนะดินเผา ทำให้ตีความได้ว่าเป็นเมล็ดข้าวที่มนุษย์นำมาปลูก เขาจึงเสนอวิทยานิพนธ์ของเขาว่า “การเพาะปลูกที่เก่าแก่ที่สุดของโลกเกิดขึ้นทางบริเวณตะวันตกในภาคเหนือของประเทศไทย อันเป็นดินแดนเอเชียตะวันออกเฉียงใต้” ต่อมากอร์แมนกลับหันไปสนใจเรื่องคนสมัยก่อนประวัติศาสตร์-ศาสตร์ที่สัมพันธ์กับการเพาะปลูกอันได้แก่พวกโซบินเนียน ที่พัฒนาการขึ้นมาในแต่ละท้องถิ่นสืบเนื่องจากยุคหินกลางถึงยุคหินขัด (แย้งกับแนวคิดแต่เดิมว่า คนในยุคหินขัดหรือยุคหินใหม่นั้นอพยพมาจากข้างนอก)

#### นวัตกรรมทางโลหะ

จากการขุดค้นของโซลไฮม์และคณะอย่างต่อเนื่อง ทำให้ค้นพบวัตถุสำริดและแม่พิมพ์ขวานสำริดทำจากหินทรายรวมอยู่กับศพของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ที่บ้านนาดี อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น กำหนดอายุจากเศษภาชนะสำริดด้วยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ประมาณ 7,000 กว่าปีมาแล้ว ทำให้อายุของการมีโลหะใช้ในแหล่งบ้านนาดีแห่งนี้เก่ากว่าตะวันออกเฉียง และจีน รวมทั้งแหล่งอื่นๆ ในโลก โซลไฮม์จึงเสนอทฤษฎีของเขาว่า “พัฒนาการทางเทคโนโลยีทางด้านโลหะที่นับได้ว่าเป็นอารยธรรมอย่างหนึ่งนั้น เกิดขึ้นในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ก่อนที่ใดๆ ในโลก” เพราะฉะนั้น “...ภาพลักษณ์ของสังคมในภูมิภาคนี้ที่เคยเชื่อกันมาแต่เดิมว่าไม่เคยมีความคิดสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรม หากถูกรอบงำจากภายนอกมาโดยตลอด โดยเฉพาะจากจีนและอินเดียนั้น เป็นสิ่งไม่ถูกต้อง” หลักฐานแหล่งวัฒนธรรมโลหะสำริดที่ค้นพบต่อมาคือที่ โนนกทา เขตอำเภอภูเวียง ซึ่งกำหนดอายุราว 6,000 ปี ก็ใกล้เคียงกับบ้านนาดี ทำให้โลกหันมาค้นคว้าหาข้อพิสูจน์ทั้งในแง่คัดค้านและสนับสนุนกันอย่างกว้างขวาง (บ้านเชียงถูกค้นพบในระบายนีเอง ราวพ.ศ.2517-18) ขณะนั้นมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนียได้เลือกเชสเตอร์ กอร์แมน เป็นหัวหน้าทีมนักโบราณคดี

อเมริกันเข้ามาทำการขุดค้นที่บ้านเชียงร่วมกับกรมศิลปากร ผลของการขุดค้นที่บ้านเชียงสรุปได้ว่า มีการใช้โลหะสำริดเป็นเครื่องมือแล้วตั้งแต่ 5,600 ปีมาแล้ว ซึ่งก็มีนักวิชาการตะวันตกจำนวนหนึ่ง ไม่ยอมรับผลการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ด้วยวิธีการบอาน 14 ดังกล่าว แม้จะเป็นวิธีที่มีความแน่นอน กว่าวิธีเดิม (เทอ โมลุมินสเซน) (ขณะที่นักโบราณคดีไทยก็ยึดถือผลการขุดค้นและการกำหนดอายุ ของแหล่งบ้านเชียงเป็นข้อยุติ จึงไม่มีการค้นคว้าใหม่ๆ ออกมา) ข้อแย้งดังกล่าวได้ถูกทำเสนออีก ครั้งจากผลการขุดค้นแหล่ง โบราณคดีใกล้เคียงของชาลส์ ไฮแอม นักโบราณคดีชาวอังกฤษจาก มหาวิทยาลัยโอตาโก ประเทศนิวซีแลนด์ จากการเปรียบเทียบผลการขุดค้น ไฮแอมจึงเสนอว่า “อายุ โลหะสำริดที่บ้านเชียงนั้นไม่เก่าแก่ถึง 5,600 ปี ตามที่ทอร์แมนกล่าว ซึ่งก็ตรงกับกลุ่มนักโบราณคดี จีน ญี่ปุ่น และเวียดนาม ที่เห็นว่าแหล่งสำริดบ้านเชียงไม่น่าแก่กว่าสำริดที่พบที่จีนและอินเดียด้วย เหตุผลว่าเมื่อเปรียบเทียบรูปแบบแล้วคล้ายกันและน่าจะมีความสัมพันธ์กัน อีกทั้งหากพิจารณา จากจำนวนที่มากกว่าและมีหลายรูปแบบกว่าแล้ว ทางจีนตอนใต้และเวียดนามเหนือจะเป็นแหล่ง ศูนย์กลางที่แพร่หลายเข้ามาในพื้นที่ประเทศไทยและดินแดนใกล้เคียงมากกว่า โดยที่มีการกำหนด อายุและเป็นที่ยอมรับทั่วไปไม่เกิน 3,000 ปีมาแล้ว ดังนั้นอายุของบ้านเชียงจึงไม่น่าแก่ไปกว่านี้คือ ไม่เก่าไปกว่า 3,000 ปี แม้ว่าความเห็นที่ขัดแย้งกันนี้ได้ส่งผลให้นักโบราณคดีของมหาวิทยาลัย เพนซิลวาเนียหันไปขุดค้นและออกมาประกาศผลการกำหนดอายุเสียใหม่เป็น 4,000 ปี แต่ฝ่ายที่ ไม่เห็นด้วยก็ยังคงยืนกรานต่อไป

อย่างไรก็ตามงานวิจัยทางโบราณคดีที่สืบเนื่องมาจากการขุดค้นที่บ้านเชียงก็คือ การขุดค้น วิจัยเรื่องโลหะทั้งสำริดและเหล็ก ในเรื่องสำริดนั้นนักโบราณคดีอเมริกันได้เข้ามาสำรวจพบแหล่ง สำคัญเช่นที่ ภูโล้น ริมแม่น้ำโขงในจังหวัดเลย และบริเวณภูเขาในเขตอำเภอโคกสำโรง จังหวัด ลพบุรี อันเป็นบริเวณที่พบแร่ทองแดงและเหล็ก และการถลุงกันอย่างกว้างขวาง ส่งผลให้มีนัก โบราณคดีไทยที่ทำการศึกษาดูต่อมา เช่น ผลการสำรวจและขุดค้นแหล่งบ้านท่าแคและห้วยโป่ง จังหวัดลพบุรี ของผศ.สุรพล นาถะพินธุ ภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร และผลการขุดค้นที่บ้านดีลัง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี เพื่อเสนอขอปริญญาเอกของ ดร. พรชัย สุจิตต์ ภาควิชามานุษยวิทยา คณะโบราณคดี เป็นต้น

### **การศึกษาชุมชนโบราณที่มีร่องรอยคูน้ำ-คันดิน**

การศึกษาชุมชนโบราณที่มีร่องรอยคูน้ำ-คันดินได้พัฒนาควบคู่มากับการใช้ภาพถ่ายทาง อากาศในการสำรวจและศึกษาชุมชน ความรู้ในเรื่องนี้เริ่มมีมาแล้วโดยเฉพาะระหว่างปี พ.ศ.2488- 93 เมื่อพันตรีวิลเลียม ฮันส์ จากกองทัพบกอังกฤษ ได้เข้ามาศึกษาและถ่ายภาพในดินแดนไทยช่วง หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ซึ่งทำให้พบร่องรอยของเนินดินไม่สม่ำเสมออันเป็นลักษณะของชุมชน โบราณจำนวนมาก ต่อมา ดร.ควอริช เวลส์ นักโบราณคดีชาวอังกฤษ และเป็นนักประวัติศาสตร์ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้สำคัญคนหนึ่ง ได้เข้ามาศึกษาภาพถ่ายทางอากาศประกอบกับการขุด

ทดสอบ ทำให้ได้ค้นพบแหล่งชุมชนโบราณสมัยก่อนประวัติศาสตร์จนถึงสมัยทวารวดีหลายแห่ง เช่นที่บ้านตะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา เมืองบนที่ตำบลโคกไม้เดน อำเภอพยุหะคีรี จังหวัด นครสวรรค์ อย่างไรก็ตามการวิจัยของดร.เวลส์และนักวิชาการกรมศิลปากรขณะนั้น ก็ยังตั้งอยู่บน พื้นฐานของสังคมเชิงรวมศูนย์อำนาจ คือมุ่งอธิบายว่าชุมชน โบราณที่ค้นพบนั้นเป็นส่วนหนึ่งของ ศูนย์กลางอย่างไร

อย่างไรก็ตามนับแต่พ.ศ.2508 ได้มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการศึกษาให้เป็นแบบ วิทยาศาสตร์มากขึ้น คือหันไปเน้นการศึกษาในระดับจุลภาค เช่น พัฒนาการของชุมชน โบราณ ท้องถิ่น และการใช้ภาพถ่ายทางอากาศเป็นเครื่องมือในการศึกษาและรวบรวมข้อมูล ทำให้ค้นพบ แหล่งชุมชนโบราณในขั้นที่สมบูรณ์กว่าเดิม ตัวอย่างที่ควรกล่าวถึงเช่นเมืองจันเสน อันเป็นเมือง โบราณสมัยทวารวดีสำคัญในเขตอำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งค้นพบเมื่อพ.ศ.2509 โดยนาย นิธิ วิทยุธีระนันท์ หัวหน้ากองผังเมืองในขณะนั้น และจากผลของการขุดค้นของจอร์จ เคล และ เบรนนิต บรอนสัน แห่งมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนีย แสดงให้เห็นพัฒนาการของเมืองจันเสนตั้งแต่ เป็นชุมชนเล็ก ๆ ตั้งแต่สมัยโลหะตอนปลาย มาถึงสมัยพูนัน ทวารวดี และสมัยลพบุรี และจากการ เปรียบเทียบรูปแบบของเครื่องปั้นดินเผาที่นักวิชาการเรียกว่า “แบบพิมายคำ” ทำให้เห็น ความสัมพันธ์ระหว่างจันเสนกับบรรดาชุมชน โบราณแถบเมืองพิมายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงนับเป็นการศึกษาจากสิ่งที่พบเห็นจากภายในว่าสามารถไปสัมพันธ์กับภายนอกอย่างไรอย่าง แท้จริง

การใช้แผนที่ทางอากาศเป็นเครื่องมือในการสำรวจทางโบราณคดีช่วยให้มีการค้นพบเมือง โบราณที่สำคัญๆ ต่อมาอีกหลายแห่ง เช่น เวียงท่ากานที่ค้นพบโดยชุมชนนักศึกษาวัฒนธรรมและ โบราณคดี คณะโบราณคดี นอกจากนั้นการศึกษาแผนที่ทางอากาศยังทำให้ค้นพบตำแหน่งที่ตั้งอัน แท้จริงของเมืองนครปฐมโบราณ บริเวณที่มีเจดีย์พระประโทนเป็นศูนย์กลาง อันเป็นเมืองนอกแตก คือมีแม่น้ำท่ากลาง และมีขนาดใหญ่เกือบเท่าเกาะเมืองพระนครศรีอยุธยา ซึ่งนับได้ว่าเป็นเมืองสมัย ทวารวดีที่ใหญ่ที่สุดในไทย แต่ที่สำคัญที่สุดคือการค้นพบว่ามีเมืองสุพรรณภูมิที่เป็นเมืองนอกแตก อีกแห่งซ้อนทับกันอยู่กับเมืองสุพรรณบุรีปัจจุบัน อันนำไปสู่ทฤษฎีที่สำคัญ คือ

- ทำให้ความเชื่อแต่เดิมที่ว่า เมืองอู่ทองที่สมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1 (พระเจ้าอู่ทอง) ทรงตั้ง มาเพราะเกิดโรคระบาด (แล้วไปสร้างเมืองอยุธยาเป็นราชธานีแทน) คือเมืองสุพรรณภูมินั้นตกไป

- ในทางตรงกันข้าม กลับพบว่าเมืองอู่ทอง ที่อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี แท้จริงคือ เมืองโบราณที่สำคัญที่สุดในสมัยทวารวดี จนศาสตราจารย์มอง บวสเชอติเยร์ นักโบราณคดีชาว ฝรั่งเศสที่เดินทางมาสำรวจและขุดค้นในช่วงนั้นให้น้ำหนักว่า เป็นเมืองสำคัญของแคว้นพูนันที่มี อายุราวพุทธศตวรรษที่ 7-8 ที่เดียว และมีฐานะเป็นเมืองหลวงมาก่อนเมืองนครปฐมโบราณเสียด้วยซ้ำ เมืองอู่ทองนี้คงร้างไปก่อนสมัยพระเจ้าอู่ทองไม่ต่ำกว่า 200-300 ปีมาแล้ว ทำให้ตำนานพระเจ้า อู่ทองที่ทรงย้ายหนีโรคระบาดจากเมืองอู่ทองนี้ตกไปอีกเช่นกัน

ในกรณีของแหล่งโบราณคดีบ้านคอนตาเพชร อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี นักโบราณคดีไม่สามารถค้นพบคูน้ำคันดินได้จากภาพถ่ายทางอากาศ อีกทั้งไม่มีเศษภาชนะดินเผา มากมายให้ทำไปศึกษาเปรียบเทียบกับแหล่งอื่นได้ แต่ศาสตราจารย์ชิน อยู่ดี ผู้ที่กรมศิลปากรส่งเข้ามาขุดค้นในปีพ.ศ.2517 ได้นำวิธีการศึกษาที่เรียกว่า “รูปแบบศึกษา” (typological study) มาวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบของลูกปัดและวัตถุสำริด จนได้ผลคืบหน้าเป็นที่น่าพอใจระดับหนึ่ง คือทำให้เราทราบว่าแหล่งโบราณคดีแห่งนี้นอกจากจะมีอายุเก่าแก่ถึงราว 1,700 ปีมาแล้ว ยังทราบว่ามีการติดต่อกับบ้านเมืองทางเวียดนามเหนือและอินเดีย โดยเฉพาะลูกปัดที่มีการใช้ความร้อนทำให้เป็นแถบสีต่างๆ (etched beads) นั้น เป็นหลักฐานสำคัญที่แสดงให้เห็นความสัมพันธ์กับอินเดีย หากเป็นความสัมพันธ์แบบที่ยังไม่แลเห็นอิทธิพลทางศาสนาและศิลปกรรมแต่อย่างใด อันเป็นระยะเวลาแรกเริ่มของการติดต่อกันระหว่างดินแดนเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กับอินเดีย

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากแหล่งบ้านคอนตาเพชรเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีปัญหาอยู่ประการหนึ่งคือ ในการขุดค้นนั้นไม่สามารถแลเห็นชั้นดิน ทำให้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคาร์บอนไปทำการวิเคราะห์หาอายุทางวิทยาศาสตร์ได้ แม้ว่าดร.เอียน โกลฟเวอร์ จากสถาบันโบราณคดี มหาวิทยาลัยลอนดอน จะได้พยายามเข้ามาศึกษาต่อจากศาสตราจารย์ชิน แต่ก็ไม่ประสบผลสำเร็จในแง่นี้ และแม้ว่าดร. โกลฟเวอร์จะพยายามเสนอแนวทางใหม่ด้านความสัมพันธ์ทางพุทธศาสนากับอินเดีย จากการศึกษาแบบของวัตถุสำริดรูปกรวยที่พบที่คอนตาเพชร แต่หลักฐานจากการขุดพบของดร. โกลฟเวอร์กลับสนับสนุนการศึกษาก่อนหน้านี้ของศาสตราจารย์ชิน อยู่ดี เช่นกรณีของการพบเครื่องประดับทำจากหินคาร์เนเลียนที่เรียกว่า “ลิง-ลิง-โอ” ซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานชนิดเดียวกันพบที่อุทอง ในเวียดนาม และในหมู่เกาะฟิลิปปินส์ อันแสดงให้เห็นการติดต่อเกี่ยวข้องกับทะเลของบรรดาชุมชนบ้านเมืองที่อยู่แถวชายทะเลและแถบหมู่เกาะในสมัยราว 2,500 ปีลงมา ถึงราว 1,700-1,800 ปีมาแล้ว และยังหากนำเอาลูกปัดแบบ *เอชบีดี* (etched beads) มาวิเคราะห์ร่วมกัน อาจทำให้เราเห็นภาพของภูมิภาคนี้ดั้งเดิมว่า

“ในช่วงเวลา 1,700-1,800 ปีที่ผ่านมา นั้น ชุมชนโบราณในกลุ่มแม่น้ำท่าจีน-แม่กลอง มีความเจริญและมีการติดต่อกับอินเดียและเวียดนามที่รวมไปถึงจีนตอนใต้แล้ว การติดต่อดังกล่าวนี้นี้เป็นการติดต่อทางทะเลอย่างชัดเจน ซึ่งสะท้อนให้เห็นความก้าวหน้าในการเดินเรือทางทะเลไม่น้อย ยิ่งกว่านั้นคอนตาเพชรยังสะท้อนให้เห็นถึงการมีโลหะสำริดและเหล็กที่ถูกนำมาทำเป็นเครื่องประดับและเครื่องมือเครื่องใช้ผลิตด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าด้วย”

เรียบเรียงจาก ศรีศักร วัลลิโภดม, “จากวัดมาเมือง: พัฒนาการศึกษาโบราณคดี” ประวัติศาสตร์ โบราณคดี: เมืองอุทอง กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เมืองโบราณ, 2549, หน้า 19-60