

# บทที่ 3

## การเข้ามาของการเกษตรแบบไท

ชนเผ่าไทผุดขึ้นพร้อมกับการเสื่อมอำนาจลงของมอญ-เขมร และเกิด การปรับปรุงการเกษตรในภูมิภาค เป็นที่รู้จักกันในฐานะเป็นเกษตรกรที่ ผลิตข้าวในที่ลุ่มในประเทศจีนก่อนศตวรรษที่ 11 เทคโนโลยีของไทยอาจเกิดจาก ความสัมพันธ์ทางวัฒนธรรมกับเทคโนโลยีในหมู่ไทซึ่งกระจายอยู่ทั่วไป จากการ เริ่มเคลื่อนย้ายตัวเองที่ละเล็กละน้อยไปทางตอนใต้ตั้งแต่ก่อนศตวรรษที่ 12 โดยเฉพาะในศตวรรษที่ 13 และหลังจากนั้นเทคโนโลยีการชลประทานและ การเกษตรของไทยผสมกับของเขมรและมอญ ในฐานะที่เป็นผู้อาศัยอยู่ตามหุบเขา ทำให้สามารถพัฒนาและปรับปรุงเอาเทคโนโลยีโดยใช้ประสบการณ์ในการ ติดต่อด้านดินแดนจากอัสสัมถึงเวียดนาม ระบบการจัดการน้ำได้รับการพัฒนา เพิ่มเติมจากของมอญ-เขมร โดยเฉพาะระบบเหมืองฝาย ซึ่งกลายเป็นตัวแทน ระบบที่มีความละเอียดอ่อนทั้งด้านเทคโนโลยีและสังคมซึ่งพิสูจน์ให้เห็นความ ยั่งยืน อย่างน้อยเป็นเวลา 8 ศตวรรษ

การผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีกับระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ได้ ก่อให้เกิดพื้นฐานการขยายตัวของอาณาจักรที่สามารถพึ่งตนเอง ระบบ การเกษตรซึ่งเกื้อหนุนพลังที่ผุดขึ้นคือ ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์อันเป็น ส่วนสำคัญต่อการคงอยู่ของชนเผ่ารวมทั้งความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของเผ่าไท ดังจะได้อธิบายในบทนี้

## ไทเชื้อจีน

การพัฒนาของการเกษตรในประเทศจีนและอินเดียมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มของประชากรถึง 80 เท่าในช่วงเวลา 10,000 ปีถึง 400 ปีก่อนคริสต์ศักราช การชลประทานของจีนนั้นถูกกล่าวถึงเป็นครั้งแรกเมื่อ 563 ปีก่อนคริสต์ศักราชในเนื้อหาของ การต่อต้านการรับเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ซึ่งจีนอาจเป็นประเทศสุดท้ายในหมู่ประเทศที่มีความยิ่งใหญ่ทางอารยธรรมที่ใช้ประโยชน์จากการชลประทาน<sup>99</sup> การปลูกข้าวในจีนเกิดขึ้นก่อนการปลูกข้าวบาร์เลย์ในแถบตะวันออกกลางหลายศตวรรษมาแล้ว ปัจจุบันการผลิข้าวกว่าร้อยละ 90 ของโลกอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ข้าวจึงเป็นอาหารหลักของคนส่วนใหญ่ในโลกมากกว่าข้าวสาลี การพัฒนาแบบค่อยเป็นค่อยไปเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกข้าว นั้นแสดงว่าการปลูกข้าว 2 ครั้งต่อปีรู้จักกันในประเทศจีนตั้งแต่ศตวรรษที่ 12 และอาจนำมาจากเทคโนโลยีการพัฒนาข้าวพันธุ์จำปา (Champa) ที่เป็นพันธุ์ให้ผลเร็วจากเวียดนาม ประมาณ 300 ปีก่อนคริสต์ศักราช

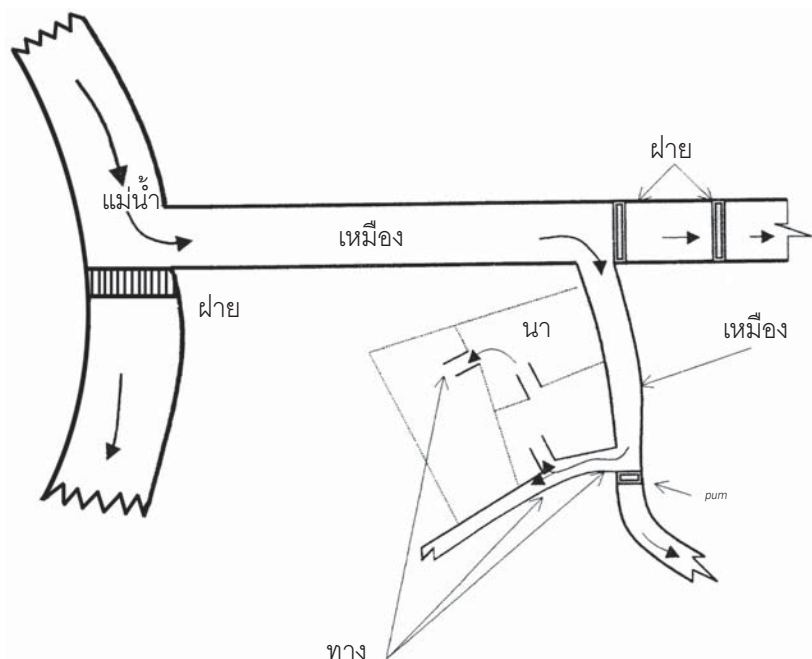
การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อให้เหมาะกับสิ่งแวดล้อมชี้ให้เห็นถึงแหล่งกำเนิดและการใช้ที่แยกกัน ยกตัวอย่างเช่น การใช้สัตว์ไถนาโดยใช้ไถขนาดเล็ก เทียมด้วยสัตว์ขนาดเล็กตัวเดียวซึ่งแตกต่างจากยุโรปที่ใช้ไถขนาดใหญ่<sup>100</sup> หรือการใช้วัวไถนาเป็นคูในภาคใต้ของไทย<sup>101</sup> อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีด้านชลประทานได้มาก่อนเทคนิคการใช้แรงงานสัตว์ช่วยให้สามารถปรับสภาพแวดล้อมธรรมชาติให้เหมาะกับการทำนา

จากข้อเขียนของจีนกล่าวว่าชาวไทอาศัยในพื้นที่ราบลุ่มและหุบเขา พัฒนาเศรษฐกิจโดยอาศัยการปลูกข้าวในที่ลุ่ม<sup>102</sup> มีความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและวัฒนธรรมแสดงว่ามีการติดต่อระหว่างวัฒนธรรมไทกับวัฒนธรรมอื่น อาทิ วัฒนธรรม Hua Xai ในประเทศจีนตอนใต้ นานกว่า 1,000 ปีมาแล้ว<sup>103</sup> ปศุสัตว์พื้นบ้านจำพวกวัวหรือควายเป็นการแสดงฐานะทางสังคมและความร่ำรวย หรือใช้ในพิธีกรรมทางศาสนาพอๆ กับการใช้ในประโยชน์จากการใช้ลากจูง<sup>104</sup> การอพยพไป

ยังดินแดนตอนใต้ของไทนั้นได้นำเอาระบบเหมืองฝายไปใช้ในแม่น้ำแควฯ ของประเทศไทยตอนเหนือ ดังแสดงให้เห็นโดยนวัตกรรมการเครื่องลัดน้ำที่เกี่ยวข้องกัน อันเป็นกังหันวิดน้ำขนาดใหญ่ทำด้วยไม้ไผ่ใช้ในประเทศไทยตั้งแต่ก่อนยุคสุโขทัย เครื่องลัดน้ำหมุนได้ด้วยแรงจากกระแสน้ำรอบๆ กังหันมีท่อไม้ไผ่ตักน้ำแล้วยกขึ้นเทเหือนฝ่งน้ำปล่อยไปตามรางน้ำสู่नाซึ่งจะรื้อออกก่อนน้ำล้นตลิ่งในหน้าฝน<sup>105</sup> ชาวไทใช้เครื่องลัดน้ำมากกว่าสิบศตวรรษประกอบกับระบบเหมืองฝายเพื่อการผลิตข้าวเหนียวในประเทศจีนตอนใต้และภาคเหนือของประเทศไทย<sup>106</sup>

## เหมืองฝาย

ระบบการชลประทานของเหมืองฝายนั้นใช้กับลำธารที่น้ำไหลเร็วมีความกว้างอาจถึง 20 เมตร มีฝายกันข้ามแม่น้ำ ซึ่งทำให้ระดับน้ำมีความสูงราว ๆ 2 เมตรหรือมากกว่านั้น<sup>107</sup> ฝายจะกักเก็บน้ำไว้เพื่อส่งไปยังคลองสายหลักและคลองย่อยซึ่งเรียกว่า “เหมือง” และมีประตูน้ำซึ่งเรียกว่า “ทาง” เป็นตัวควบคุมอัตราการไหลของน้ำ เหมืองสามารถผันน้ำจากแม่น้ำโดยตรงไม่ต้องมีฝาย การก่อสร้างฝายนั้นใช้ลำไม้ไผ่และเสาไม้ตอกลงกันแม่น้ำแล้วขวางด้วยเสา หิน และดิน ฝายปล่อยให้น้ำลอดผ่านและไหลล้น ขณะเดียวกันก็ลดอัตราการไหลจนทำให้ระดับน้ำสูงขึ้น การดูแลรักษาเป็นประจำทุกปีหลังฤดูน้ำหลากใช้ระบบความเป็นเจ้าของรวมกันของชุมชน อันเป็นแนวทางพัฒนาประชาธิปไตยของชาวไท ระบบนี้ก่อให้เกิดรัฐต่างๆ ซึ่งมีผู้ปกครองบริหารเมืองในลุ่มน้ำ ในขณะที่เหมืองฝายอิสระก็มีอยู่กันไปโดยการจัดให้มีการรวมตัวกันจนถึงศตวรรษที่ 19 ในสายน้ำใหญ่ๆ ของภาคเหนือ<sup>108</sup> ฝายที่น้ำซึมได้และมีน้ำล้นทำให้สามารถสร้างฝายในตอนล่างๆ ของแม่น้ำต่อไป ระบบเหมืองฝายดังแสดงไว้ในภาพที่ 3.1 ต้องมีการจัดระบบองค์กรทางสังคมที่เข้มแข็ง<sup>109</sup> และพบว่าช่วงต้นคริสต์ศตวรรษ 757 ซึ่งบริหารจัดการโดยผู้ปกครองระดับท้องถิ่นเป็นผู้ประสานงานชลประทานเพื่อการทำนาของประชากรอันเป็นคนส่วนใหญ่ในสมัยของราชวงศ์เม็งรายในศตวรรษที่ 19 นั้นชี้ให้เห็นถึงการบริหารจัดการที่ดีของระบบชลประทานของลุ่มน้ำหุบเขาทางภาคเหนือ



รูปที่ 3.1 ระบบชลประทานแบบเหมืองฝาย<sup>110</sup>

การรวมตัวทางสังคมทำให้การจัดการของระบบปรับเปลี่ยนไป อาศัยเจ้าหน้าที่ อาทิ คุณนายฝาย และหัวหน้าฝายเป็นผู้จัดการแทนเจ้าผู้ปกครอง ผู้นำในชนบทเหล่านี้ได้รับเลือกจากคนที่มีส่วนร่วมในระบบของการชลประทาน ผู้จัดการชลประทานมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับ

- คำนวณปริมาณน้ำพร้อมการจัดสรรให้เกษตรกร
- ประสานงานในการก่อสร้างฝายและคูคลอง
- ประสานงานเกี่ยวกับการซ่อมแซมที่จำเป็นหลังฤดูน้ำหลาก
- ดำเนินการเกี่ยวกับการสร้างความนิยมและพิธีกรรมต่าง ๆ ที่

เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมข้าว

- เก็บค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการดูแลรักษาระบบชลประทานและพิธีกรรมที่เกี่ยวข้อง

การกำหนดให้เกษตรกรใช้แรงงานในกิจกรรมสำหรับชุมชนตามสัดส่วนของพื้นที่นาตามระบบผู้ใช้จ่ายเป็นวิธีที่เป็นเอกลักษณ์ของชาวไท ระบบสังคมที่ยั่งยืนนี้สำคัญยิ่งต่อความยั่งยืนทางเทคนิค ระเบียบอันรอบคอบเกี่ยวกับการดำรงรักษาระบบและหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดความเสียหายอยู่ในอำนาจการตรวจตราควบคุมของผู้จัดการระบบการชลประทาน ระบบการชลประทานแบบเหมืองฝายได้ใช้ในการเกษตรของไทยจนถึงศตวรรษที่ 20 จนมีการรวมเข้ากับกิจกรรมของกรมชลประทานและการพัฒนาเทคโนโลยีการสูบน้ำและปล่อยน้ำตามท่อเข้ามาแทนที่

ระบบเหมืองฝายนั้นเหมาะกับการระบายน้ำตามหุบเขาทางตอนเหนือของประเทศไทย แม้ว่าจะนิยมใช้กันในกลุ่มชนชาติอื่น ๆ แม้ว่าในศตวรรษนี้มีชาวเขาบางกลุ่มได้มอบหมายให้คนไทยทางตอนเหนือให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการชลประทาน การก่อสร้างฝายและจัดแนวทางคลองซึ่งเท่ากับรับเอาพิธีกรรมและการสวดมนต์จากภาษาไทยเหนือต่างๆ มาโดยไม่ได้ตั้งใจซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาแบบเบ็ดเสร็จ<sup>11</sup> ระบบเหมืองฝายนั้นมีความเหมาะสมน้อยกับพื้นที่ราบตอนกลาง ซึ่งมีตะกอนทับถมจากแม่น้ำเป็นจำนวนมาก และเป็นพื้นที่ราบที่มีน้ำท่วมหลากอย่างกว้างขวาง พื้นที่เหล่านี้เหมาะกับการสร้างคันดินกันเพื่อชะลอน้ำลดเป็นพื้นฐานของการปลูกข้าว ต่อมาได้ผสมกับการควบคุมน้ำตามแบบของมอญ-เขมร และไททำให้สามารถตั้งถิ่นฐานในบริเวณสามเหลี่ยมปากน้ำที่มีคนอยู่น้อย

ความสามารถพิเศษของชาวไทเกี่ยวกับระบบเหมืองฝายนั้นได้นำมาซึ่งการพัฒนายุคสุโขทัยและอยุธยา ในขณะที่อิทธิพลของชาวไทในยุคสุโขทัยนั้นยากที่จะแยกออกจากการรับลัทธิ วัฒนธรรมและเทคโนโลยีของเขมร ในยุคสุโขทัยช่วงหลังเมื่อไปมีอิทธิพลควบคุมการสร้างบ่อน้ำเพื่อประกอบพิธีกรรมต่างๆ นั้นได้รับความสนใจจากพวกไทน้อยกว่าเขมร การจารึกในยุคสุโขทัยนั้นอ้างอิงถึงการใช้ระบบเหมืองฝายเพื่อส่งน้ำจากลำธารเล็ก ๆ สำหรับการเพาะปลูกในพื้นที่ใกล้เคียงร่วมกับระบบกันคันเพื่อกักน้ำยามน้ำลด ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าในยุคสุโขทัยนั้นเป็นตัวแทนของการผสมผสานระบบเหมืองฝายขนาดเล็กของไทกับ

ระบบชลประทานขนาดใหญ่ของเขมร และการขุดสระที่มีความสำคัญทางเกษตรน้อยและการส่งน้ำแบบไหลไปเอง และในยุคนี้เองที่มีการแบ่งแยกความแตกต่างของวิธีการชลประทาน 2 ชนิดที่นำมาใช้ในประเทศไทยดังนี้

- ระบบการทำฟาร์มแบบที่ลุ่มระหว่างภูเขา เช่น ระบบเหมืองฝายและอื่น ๆ
- ระบบการทำฟาร์มแบบพื้นที่สามเหลี่ยมปากน้ำ<sup>112</sup>

## การผสมผสานเทคโนโลยี

การเชื่อมผสมระหว่างเทคโนโลยีของไทยและเขมรนำไปสู่การผันน้ำจากแม่น้ำสายหลักไปยังคลอง ที่สร้างขึ้นในตำแหน่งที่ริมแม่น้ำมีระดับสูง ระบบนี้ทำให้หนอง บึงและแนวโค้งแม่น้ำเก่าแก่ได้รับน้ำในยามน้ำหลากล้นฝั่ง น้ำนี้จะถูกเก็บไว้ และลดลงไปอย่างรวดเร็วหลังฤดูฝน โดยวิธีนี้การสร้างทำนบดินช่วยชลอการลดระดับของน้ำซึ่งใช้ได้ผลมาตั้งแต่ยุคเมืองเกษตรจนถึงสมัยของเขมร ในกรณีที่ไทยไม่ได้เกี่ยวข้องกับแม่น้ำใหญ่ ๆ และที่ราบกว้างใหญ่นานนับศตวรรษ<sup>113</sup> เป็นไปได้ว่าเทคโนโลยีนี้ได้รับการพัฒนาจากที่อื่นแล้วแพร่กระจายผ่านเครือข่ายอันกว้างขวางของชนชาวไทยจากจีนตอนใต้ตลอดถึงเวียดนาม ลาว ประเทศไทย พม่า บังคลาเทศ อินเดีย และภูฐาน และเส้นทางการค้าขายซึ่งผ่านนครวัดและสุโขทัย อย่างไรก็ตาม แม้ว่าเทคโนโลยีนี้จะใช้อย่างกว้างขวางตามพื้นที่ริมแม่น้ำที่มีความลาดเทแต่ไม่เหมาะกับพื้นที่สามเหลี่ยมของแม่น้ำเจ้าพระยาในบริเวณที่ราบลุ่มตอนกลาง

การเกษตรที่มีฐานการทำนาที่ไม่ค่อยเพียงพอโดยอาศัยวิธีจัดการน้ำแบบง่าย ๆ ใช้เลี้ยงประชากรขนาดเล็ก ปริมาณน้ำหลากช่วยให้พื้นที่ถูกน้ำท่วม 4-5 เดือนในแต่ละปี มีการใช้น้ำนี้ด้วยการกั้นคันเพื่อรักษาระดับน้ำและป้องกันการลดระดับ ตลอดระยะเวลาดังกล่าวเกิดการทับถมของดินตะกอนร่วมกับการลดระดับของน้ำทะเลก่อให้เกิดลุ่มลุ่มธรรมชาติแยกย่อยในพื้นที่โคลนตม ทำให้เกิดพื้นที่ทำนาเพิ่มขึ้นในบริเวณใกล้เคียง การเปลี่ยนแปลงของภาวะแวดล้อม

ธรรมชาติดังกล่าวช่วยสร้างความได้เปรียบอย่างยิ่งให้แก่พื้นที่ปากน้ำเจ้าพระยาที่มีประชากรเพิ่มขึ้น การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยการตะกอนแต่ละปี และปริมาณน้ำอันอุดมเพื่อการทำนาที่ลุ่มและการเพาะปลูกอื่นๆ เป็นฐานในการขยายซึ่งปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีชลประทานที่สืบทอดมาจากระบบเหมืองฝายและระบบมอญ-เขมร

ด้วยระบบการผลิตข้าวแบบท่อน้ำอันอุดมทำให้ชาวไทพัฒนาหัตถกรรมอันเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมและปรากฏให้เห็นในหมู่บ้านจนทุกวันนี้คือ ตะกร้าจับปลาซึ่งออกแบบให้ปลามีชีวิตอยู่ได้เมื่อถูกจับเข้ามาแล้ว และอยู่ได้นานในระยะเวลาที่คนหาปลาจับตะกร้ากดลงในน้ำและลากไปตามน้ำเพื่อหาปลาตัวใหม่ต่อไป<sup>114</sup> งานฝีมือเหล่านี้ได้รับการพัฒนาเป็นเวลานานก่อนถึงยุคของคนไทยซึ่งต้องใช้ความเฉลียวฉลาดอย่างมากในการใช้ทรัพยากรอันจำกัด โดยเฉพาะแรงงาน คุณลักษณะของชาวไทเกี่ยวกับการรับเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ นวัตกรรมอันเกิดจากภาวะแวดล้อมของตน และการเปลี่ยนแปลงอันเกิดจากการโยกย้ายตนเองนั้น ทำให้สามารถเข้าถึงศักยภาพทางธรรมชาติในพื้นที่ใหม่เพื่อการผลิตสิ่งจำเป็นสำหรับเพิ่มอารยธรรมและการขยายตัวรวมทั้งผืนนาข้าวอันมั่นคง

สิ่งสำคัญต่อการผุดขึ้นของการเกษตรไทย คือ ชาวไทซึ่งเป็นชนชาติที่มีความพอเพียงในตัวเองและมีความสามารถสูงเกี่ยวกับการปรับตัวและนวัตกรรมแหล่งกำเนิดของกลุ่มคนเหล่านี้ให้รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับองค์ประกอบจำเป็นที่ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาลุ่มน้ำเจ้าพระยา พื้นที่ราบแม่น้ำตอนเหนือ และที่ราบสูงโคราช

## นักเกษตรไท

จากทฤษฎีซึ่งเชื่อมโยงการพัฒนาของชนเผ่าสามพวกสามภาษาเผ่าหนึ่งคือชาวไท ด้วยการพัฒนาการปลูกข้าวและความสัมพันธ์ระหว่างชาวไทกับการปลูกข้าวแบบชลประทานมีปรากฏอยู่ตลอดประวัติศาสตร์จีนตะวันออกเฉียงใต้<sup>115</sup>

การสันนิษฐานร่องรอยของประวัติศาสตร์ชาวไทในพื้นที่ระหว่างแม่น้ำเหลืองและแม่น้ำแยงซีสืบกาลเวลาประมาณ 4,500 ปีมาแล้ว<sup>116</sup> หลักฐานของคนจีนได้บันทึกไว้ว่า ชนเผ่า อาทิจ ชาวไทนั้นได้ตั้งรกรากทางตอนเหนือของแม่น้ำแยงซีมาประมาณ 2,000 ปีก่อนคริสต์ศักราช ราวๆ 1,600 ปีก่อนคริสต์ศักราชผู้ตั้งหลักแหล่งเหล่านี้มีชื่อว่า ไท ได้ตั้งหลักแหล่งอยู่บริเวณแม่น้ำแยงซี ซึ่งเป็นการขึ้นเป็นครั้งแรกเกี่ยวกับการอพยพลงไปทางตอนใต้<sup>117</sup> กลุ่มคนเหล่านี้กลายมาเป็นเกษตรกรซึ่งผลิตข้าวและพืชผักรวมทั้งเลี้ยงวัวและสัตว์เลี้ยงอื่น ๆ และหาอาหารเพิ่มจากลำธารแม่น้ำและป่า มีการร่วมแรงในการเก็บเกี่ยวข้าวและพืชเกษตรอื่น ๆ ซึ่งถือว่าเป็นแบบฉบับแรกๆ ของความร่วมมือในชุมชนเกี่ยวกับกิจการด้านการเกษตรระหว่างกลุ่มคนเหล่านี้<sup>118</sup>

เรื่องราวต่อมาเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของชาวไท<sup>119</sup> คือการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในความขัดแย้งในการบริหารอาณาจักรน่านเจ้า<sup>120</sup> ทางตอนใต้ของจีน อาณาจักรดังกล่าวเป็นกันชนระหว่างผลประโยชน์ของชาวทิเบตและชาวจีนจนถึงปีคริสต์ศตวรรษ 1253 เมื่อกุบไลข่านได้เร่งการรวมตัวและการอพยพของเผ่าต่างๆ กลุ่มชาวไทยยังคงอยู่ในดินแดนภายใต้อิทธิพลของจีนก็ถูกผสมกลมกลืน ส่วนพวกที่อพยพมา ก็ได้พื้นที่ปลูกข้าวในที่ลุ่ม พัฒนาเทคโนโลยีในไร่นาและเข้าครองพื้นที่ของผู้อื่น แล้วใช้เจ้าของที่ดินเดิมเป็นทหารเพื่อครอบครองที่ดินเพิ่มขึ้น พอถึงคริสต์ศตวรรษที่ 13 ชาวไทก็มีอิทธิพลในพื้นที่ที่มอญะเขมรเสื่อมอำนาจลง ระบบการเมืองของชาวไทซึ่งได้รับการพัฒนาพร้อมกับการจัดการชลประทาน สร้างพื้นฐานที่มีการจัดองค์กรที่ดีเยี่ยมโดยอาจเรียนรู้มาจากชาวจีน เทคโนโลยีดังกล่าวรวมทั้งการก่อสร้างป้อมกำแพงอันแข็งแรงล้อมรอบเมือง ซึ่งเป็นเหมือนศูนย์กลางการเกษตรและกิจกรรมทางทหารมากกว่าการค้าขาย

## เกษตรกรผู้อพยพ

การอพยพลงมาทางใต้ของชาวไทเป็นมานานนับศตวรรษ และมีจำนวนสูงสุดในยุคของกุบไลข่าน การอพยพของชาวไทนี้ยืนยันได้จากบันทึกเกี่ยวกับ



นครวัดในระยะเวลาคริสต์ศตวรรษที่ 12 การรับเอากฎเกณฑ์ของมอญมาสู่ระบบของไทยนั้นแสดงว่าเกิดจากการที่ชาวไทมีการติดต่อกับมอญก่อนอาณาจักรทวารวดีของมอญจะตกอยู่ใต้อิทธิพลของอาณาจักรเขมรในรัชสมัยพระเจ้าสุริยวรมันที่ 1 ประมาณคริสต์ศตวรรษ 1,000<sup>121</sup> แม้ว่าเป็นกลุ่มเล็กแต่คนไทยกลุ่มต่างๆ ก็กระจายอยู่ทั่วภูมิภาคหลายศตวรรษมาแล้ว ก่อนที่จะกลายเป็นกลุ่มพลังในยุคสุโขทัย

ประมาณคริสต์ศตวรรษ 1300 หนังสือจดหมายเหตุของจีนกล่าวว่าชาวไทที่อพยพเข้ามาสู่ดินแดนที่เป็นประเทศไทยนั้นได้รับประโยชน์จากดินที่อุดมสมบูรณ์ ในขณะที่พวกที่อพยพไปลาวนั้นพบกับดินที่มีความเหมาะสมน้อยสำหรับการปลูกข้าวในที่ลุ่ม ผู้เผยแพร่ศาสนาพุทธในสมัย 307 ปีก่อนคริสต์ศักราชได้ช่วยให้เกิดวัฒนธรรมมอญ - เขมร ตลอดระยะเวลาหลายศตวรรษหลังจากนั้นก็เป็นที่เหตุให้เกิดการขัดแย้งเมื่อกษัตริย์แห่งเมืองพุกามพยายามที่จะบังคับให้เกิดมาตรฐานการปฏิบัติทางพุทธศาสนาข้ามดินแดน ชาวไทซึ่งเรียนรู้ทักษะในการบริหารชนบทธรรมเนียม ขั้นตอนการแบ่งปันที่ดิน และการเก็บภาษีผลผลิตจากจีนตอนใต้<sup>122</sup> สบโอกาสในการดักดวงผลประโยชน์จากอาณาเขตที่อ่อนแอระหว่างอาณาจักรเหล่านั้น

ในการอพยพนั้น ชาวไทเข้าไปอยู่ในพื้นที่หุบเขาสูงริมแม่น้ำล้อมรอบด้วยรัฐเวียตนาม ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่ Red River Valley และบริเวณสามเหลี่ยมปากน้ำอาณาจักรจำปาศักดิ์ของเวียตนามตอนกลาง อาณาจักรเขมรซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่นครวัด และอาณาจักรของมอญและพยู (Pyu) ของพม่า รัฐเหล่านี้จะตั้งไปตามแนวชายฝั่งทะเลหรือเป็นอาณาจักรรัฐ-ศาสนาของตนเอง การขาดแคลนแรงงานที่กระจายไปอย่างกว้างขวางในการขยายราชอาณาจักรนั้นหมายถึงการรณรงค์ที่ผู้พิชิตจะกว้านหาด้วยกลไกดังกล่าว ชาวไทได้ประสบการณืด้านเทคนิคการเกษตรต่างๆ จากภูมิภาคทั้งหมด มีการกล่าวถึงทาสคนไทในศิลาจารึกของราชอาณาจักรจำปาศักดิ์ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 11

รัฐไทยอิสระทางตอนใต้ของยูเนียน ปรากฏอยู่ในบันทึกเหตุการณ์ของจีนว่ามีลัทธิได้รับรายได้ทางภาษีจากตอนเหนือของประเทศไทย เวียดนาม ลาว และสิบสองปันนา ในปลายศตวรรษที่ 11 หัวหน้ากลุ่มของชาวไทได้สถาปนาอาณาจักรใช้แรงงานคนในอาณาจักรของตนเอง สืบเนื่องจากความเกี่ยวข้องของชาวไทในแบบที่ต่างๆ ชำนาญภาค ชาวไทจึงอาจสร้างอาณาจักรที่สามารถลิ้นวัฒนธรรมต่าง ๆ อื่นๆ เข้าเป็นวัฒนธรรมไทยใหม่ หรือถูกดูดกลืนในขณะที่สร้างความเป็นผู้นำในวัฒนธรรมใหม่เช่นที่ปรากฏในกรณีของไทยอาหมแห่งแคว้นอัสสัม<sup>123</sup> ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ไทถือว่าเป็นผู้ร่วมตัวด้วยการเกษตรมากกว่าการรวมตัวกันด้วยพลังทางทหารที่เดินทางเข้าดินแดนตอนใต้เพื่อครอบครองหุบเขาอันอุดมสมบูรณ์ของเขมร<sup>124</sup>

## ชาวไทในประเทศไทย

การอพยพของกลุ่มชาวไทผ่านหลาย ๆ ประเทศนั้นมีความเกี่ยวข้องกับหุบเขาลุ่มน้ำ ระบบการชลประทานที่อาศัยแม่น้ำและการฉวยโอกาสที่เกิดขึ้น จีนตอนใต้ประสบปัญหาความอดอยากในขณะที่ชาวไทได้ค้นพบดินแดนที่ฤดูกาลเปลี่ยนแปลงเหมาะกับการปลูกข้าวในที่ลุ่ม อำนาจของมอญ - เขมรซึ่งผ่านจุดสูงสุดแล้ว ในช่วงที่ชาวไทเข้ามามีอำนาจแทนในสุโขทัย ชาวไทสร้างระบบการติดต่อคมนาคมในพื้นที่หุบเขาลุ่มน้ำและชุมชนที่มั่นคง ซึ่งมีความรุ่งเรืองจนกลายเป็นศูนย์กลางหลักในหุบเขาตอนเหนือที่มีหลวงพระบาง เชียงใหม่ และเชียงใหม่

การอพยพของชาวไทดังกล่าวนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นกลุ่มใหญ่หรือด้วยผลกระทบของกบฏไฉ่ชาน<sup>125</sup> เท่านั้น จึงเกิดการผสมกลมกลืนวัฒนธรรมเข้าด้วยกันกับทวารวดีและมอญ-เขมร จนกระทั่งมอญ-เขมรเสื่อมอำนาจและชาวไทเข้าแทนที่เชื่อว่าแห่งอำนาจแล้วสืบต่อด้วยศาสนาที่รับเข้ามา อันเป็นศาสนาดั้งเดิมในยุคทวารวดีด้วยการผสมกลมกลืนต่อไป มา จนในที่สุดกลายเป็นวัฒนธรรมที่เรียกว่าไทย ในขณะที่ไทพวกอื่นๆ อาทิ ไทอาหม ได้ผสมผสานกับวัฒนธรรมอื่นจนถูก

กลืนประเพณีไป<sup>126</sup>

บริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนบนซึ่งชาวไทยอพยพเข้ามาอยู่เพิ่มจำนวนขึ้นนับจากคริสต์ศตวรรษที่ 13 เป็นพื้นที่เอกเทศสำหรับการพัฒนากลุ่มอิสระที่ผสมกับกลุ่มเดิมหลายเชื้อชาติ<sup>127</sup> ในหุบเขาลุ่มน้ำทางตอนเหนือการพัฒนาอาณาจักรถูกแบ่งแยกโดยภูเขา<sup>128</sup> ก่อให้เกิดฐานการผลิตข้าวอันมั่นคงสำหรับประชากรและผู้อพยพที่มุ่งลงใต้ และชักจูงให้คนเดินทางมาสู่พื้นที่ที่ขาดแคลนแรงงานสำหรับการพัฒนาการปลูกข้าวในที่ลุ่ม การตั้งถิ่นฐานของคนพูดภาษาไทยในยุคสมัยนั้นแบ่งเป็นถึง 4 กลุ่มตามหุบเขาลุ่มน้ำที่อาศัย ดังนี้

- กลุ่มที่อยู่ตามลุ่มแม่น้ำโขง ซึ่งพบในแคว้นสิบสองปันนาของมณฑลยูนนานของปะเทศจีน และขยายลงไปทางตอนเหนือของพม่า ลาว และประเทศไทยรวมทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย
- กลุ่มที่อยู่ตามลุ่มแม่น้ำสาละวิน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ทางตอนเหนือของพม่าแม้ว่าบางส่วนในกลุ่มนี้ที่แยกย้ายไปที่ลุ่มแม่น้ำพรหมบุตร (Phrommabutr) ในอินเดีย
- กลุ่มที่อยู่ตามแม่น้ำแดงและแม่น้ำดำ (Red and Black Rivers) ซึ่งรวมเป็นกลุ่มคนพูดไทของประเทศเวียดนามในปัจจุบัน
- กลุ่มที่อยู่ตามลุ่มน้ำเจ้าพระยา ซึ่งรวมเป็นกลุ่มคนพูดไทของประเทศไทยในปัจจุบันนี้

## ลักษณะของชาวไทย

ความแตกต่างทางวัฒนธรรมเล็กน้อยของกลุ่มคนต่างๆ ที่พูดไทนั้นถูกบดบังด้วยความคล้ายคลึงทางวัฒนธรรมซึ่งรวมภาษา ระบบการเพาะปลูกข้าว การบริโภคข้าวเหนียว และการปลูกบ้านแบบใต้ถุนสูง โดยเฉพาะความสัมพันธ์ของคนไทกับข้าวเหนียวค่อนข้างเป็นสิ่งแน่นอน คนกลุ่มอื่นที่ปลูกและบริโภคข้าวเหนียวมีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องใกล้ชิดกับกลุ่มคนไท ในขณะที่ในปัจจุบันกลุ่มคนที่ชาวไทยเข้าผสมกลมกลืนในพื้นที่ปากน้ำได้ละทิ้งการผลิตและการบริโภค

ข้าวเหนียว พิธีกรรมต่างๆ ของคนเหล่านี้ยังสะท้อนถึงต้นกำเนิดไท นั่นคือ การใช้ข้าวเหนียวในการเซ่นเจ้าหรือไหว้บรรพบุรุษ งานแต่งงานรวมทั้งใช้ข้าวเหนียวในการปรุงอาหารพิเศษที่ถือกันว่าเป็นอาหารชั้นหรู ข้าวเหนียวยังคงเป็นอาหารถูกปากของคนทางส่วนเหนือของพื้นที่แม่น้ำโขงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย<sup>129</sup> และในหุบเขาลุ่มน้ำของภาคเหนือ

การอพยพลงมาตามพื้นที่ลุ่มน้ำหุบเขาเป็นกลุ่มเล็กกลุ่มน้อยอย่างต่อเนื่องหลายศตวรรษแล้วตั้งรกรากตามสายน้ำย่อยๆ ของแม่น้ำสำคัญ ๆ หรือบนพื้นที่ราบที่มีน้ำหลาก ชาวไทที่จับจองที่ดินซึ่งก่อนหน้านี้พิจารณาว่าไม่เหมาะสมกับการเกษตร การปลูกพืชต่างๆ ตามริมฝั่งแม่น้ำ และการใช้ระบบเหมืองฝายและระบบน้ำท่วมน้ำลดเพื่อการผลิตข้าว ชาวไทนำความคิดใหม่ ๆ นี้มาแนะนำเพื่อนบ้านให้อยู่ร่วมกันได้ด้วยความพอใจมานานนับหลายศตวรรษ<sup>130</sup> ลักษณะความพร้อมที่จะเดินทาง ความเปิดเผย การยอมรับและผสมผสานกับวัฒนธรรมอื่นๆ อาจเห็นได้จากผู้อพยพกลุ่มแรก ๆ

อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ของชาวไทกับการทำนาในที่ลุ่มเป็นลักษณะที่เห็นได้ชัด ซึ่งช่วยให้คนไทจำนวนมากรอดพ้นจากปัญหาความแออัดของประชากรในประเทศจีนที่เกิunkำลังการผลิตทางเกษตรของประเทศมาตุภูมินำไปสู่การทำนายเชิงมalthusian (Malthusian) ของ Hung Ling-Chi<sup>131</sup> การขาดแคลนอาหารอย่างรุนแรงแถบแม่น้ำแยงซี ทำให้เกิดสงครามกลางเมืองซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีในชื่อการขบถไทปิง (Taiping Rebellion) ในกลางคริสต์ศตวรรษที่ 19 การปลูกข้าวในที่ลุ่มซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่เป็นชนวนการอพยพไปทางตอนใต้ นั้น ให้ผลผลิตแก่ชาวไทในลักษณะที่ชวนให้รำลึกถึงข้อสังเกตในศตวรรษที่สองก่อนปีคริสต์ศักราชว่าชาวไทในลุ่มแม่น้ำแยงซีได้รับพรในรูปของความอุดมสมบูรณ์ของอาหาร ซึ่งปราศจากอุทกภัยและความแห้งแล้ง<sup>132</sup> ข้าวเหนียวในที่ลุ่มเป็นสัญลักษณ์ของชาวไทและเป็นวัฒนธรรมแห่งแรกในการพัฒนาการปลูกข้าวในที่ลุ่ม<sup>133</sup> ชาวไทคือผู้อพยพที่เหมาะสมแห่งภูมิภาค ผู้ซึ่งเมื่อเป็นคน “ไทย” เป็นผู้พัฒนาประเทศจนเป็นผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่ที่สุดของโลก

ในศตวรรษที่ 18 ประเทศไทยได้รับการสรรเสริญจากผู้มาเยือนจากฝรั่งเศสว่าเป็นแหล่งอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติสำหรับทำนาแบบท่อน้ำที่ใช้แรงงานน้อย<sup>134</sup> ในยุคนี้เองที่ชาวไทได้รวมตัวกับคนอาณาจักรมอญ - เขมร โดยมีความเกี่ยวข้องกับศาสนาพุทธและฮินดูตลอดจนการผสมผสานภาษาบาลีและสันสกฤตรวมทั้งตัดคำให้สั้นเข้าเพื่อให้เหมาะกับภาษาพยางค์เดียว<sup>135</sup> ในรูปแบบของความเป็นไทยกลุ่มหนึ่งได้ครอบครองสุโขทัย อีกกลุ่มหนึ่งได้ครอบครองแถบเชียงใหม่ กลุ่มที่สามครอบครองราชอาณาจักรล้านช้าง (Lang Xang) ซึ่งมีศูนย์กลางใหญ่อยู่ที่หุบเขาลุ่มน้ำหลวงพระบาง และอีกกลุ่มหนึ่งเข้าครอบครองศูนย์กลางของมอญ - เขมรที่ลพบุรีและพัฒนาวัฒนธรรมอันทรงอิทธิพลอยุธยา ทุกกลุ่มอาศัยการปลูกข้าวในที่ลุ่มซึ่งมีความยั่งยืนที่ระบบทันสมัยสู้ไม่ได้

ประวัติศาสตร์ของชาวไทที่กลายมาเป็นคนไทย นอกจากการทำนาที่ลุ่มแล้วยังรวมทั้งวัฒนธรรม ในฐานะสถาบัน ได้แก่ การนับถือศาสนา การใช้แนวทางแบบพึ่งพาตนเองของเกษตรและระบบบริหารที่สนับสนุนโดยภาษีอากรข้าว รวมทั้งการคงไว้ซึ่งความเชื่อแบบโบราณเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและ การบูชาวิญญาณเหล่านั้น

## ประเพณีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

การจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของไทยเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติทางเกษตรซึ่งมีการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมธรรมชาติเท่าที่จำเป็นเพื่อประกันการได้ผลผลิตที่ยั่งยืนของข้าวโดยมีแนวทางดังนี้

- หาวิธีการเพิ่มทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ น้ำ ดิน หรืออาหารพืชหรือการเพิ่มแหล่งอาหารเพื่อการเลี้ยงสัตว์ และป้องกันความเสียหายของพืชและสัตว์โดยการควบคุมศัตรู โรค และวัชพืช
- จัดการเกี่ยวกับวิวัฒนาการของพืชและสัตว์โดยคัดเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับความต้องการของคนในขณะนั้น และสิ่งแวดล้อมของการผลิตสัตว์และพืช ในกรณีที่ปรับปรุงพันธุ์ไม่ได้ก็นำพันธุ์ต่างถิ่นเข้ามาเลี้ยง

• การปรับปรุงประสิทธิภาพเกี่ยวกับเทคนิคการจัดการมนุษยศาสตร์ที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นภายใต้การจำกัดของทรัพยากร<sup>136</sup>

แต่ละวิธีของแนวทางเหล่านี้ล้วนใช้ปฏิบัติกันทั่วโลกจากยุคของนักล่าและเก็บของป่าถึงรูปแบบการผลิตอาหารตามโอกาสอันย่นนำไปสู่การเกษตรยุคแรกเริ่มถึงการเกษตรแบบดั้งเดิมหลายศตวรรษถึงการเกษตรที่ทันสมัยใช้เทคนิคสูง อาทิ ชีววิทยาโมเลกุลและการปรับแปรเกี่ยวกับที่ดิน น้ำ บรรยากาศและอาหารพืชสัตว์ ถ้าการเกษตรแบบทำไร่เลื่อนลอย (swidden) เป็นระบบแรกๆที่ออกแบบโดยมนุษย์เพื่อจัดการเกี่ยวกับการผลิตอาหารและสิ่งจำเป็นอื่นๆ จากพื้นที่ซึ่งเป็นพื้นที่ป่า ซึ่งการล่าและเก็บของป่าของชาวบ้านก็น่าจะคาดหมายได้ว่าคำนิยมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมน่าจะตกทอดสู่การเกษตรสมัยแรก และน่าจะเห็นได้บ้างจากทุกวันนี้ ในทำนองเดียวกัน ประเพณีความเชื่อของชนเผ่า อาทิ ไท ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทำนาที่ลุ่มก็น่าจะรวมเอาคำนิยมของหลักการการจัดการสิ่งแวดล้อมเข้าไว้ในการแสวงความยั่งยืนของการเกษตรทุกวันนี้ ร่องรอยของคำนิยมดังกล่าวพบได้จากนิทานปรัมปรา พิธีต่างๆ และวิถีการทางเกษตรของเผ่าไท บางวิธีอาจถูกประดิษฐ์ดัดแปลงให้เข้ากับบริบททางสังคมวัฒนธรรมอันเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างเอกลักษณ์ของชาติ ในขณะที่วิธีการอีกมากมายเป็นของดั้งเดิมซึ่งเกื้อหนุนหลักปฏิบัติในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ตรงกับแนวทางของโลกตะวันตก<sup>137</sup>

ผลกระทบที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ความเป็นมาของการทำนาแบบท่อน้ำมีผลบังคับความยั่งยืนของการทำไร่เลื่อนลอยโดยง่าย เปิดโอกาสให้เกิดการทดลองเทคนิคใหม่ๆ ในการผลิตอาหารที่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะดินฟ้าอากาศ ในสภาวะที่ประชากรมีความหนาแน่นน้อย การทำไร่เลื่อนลอยแสดงถึงความสมดุลย์ของระบบนิเวศวิทยาซึ่งมนุษย์สามารถดำรงชีวิตอยู่อย่างกลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ<sup>138</sup> คนทำไร่เลื่อนลอยมักเป็นผู้กระตุ้นเพื่อให้เกิดการสร้างป่าขึ้นใหม่ โดยการกระจายเมล็ดพรรณไม้แต่ก็เหมือนทุกรูปแบบของการเกษตร ความหลากหลายของพรรณพืชนั้นจะน้อยกว่าการเกิดขึ้นเองตาม

ธรรมชาติ โดยมุ่งที่พืชอาหารเป็นส่วนใหญ่ ดังหลักฐานพบเห็นในปัจจุบันนี้<sup>139</sup>

ความเชื่อของชาวไทยภูเขาซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้อพยพเข้ามานั้นให้มโนทัศน์ที่น่าสนใจว่าจะอะไรเกิดขึ้นเมื่อความเชื่อเหล่านั้นถูกดูดซับเข้าสู่โครงสร้างของความเชื่อที่กว้างกว่า การสวดอ้อนวอนวิญญานภูตผีปีศาจเพื่อให้พ้นจากโรคระบาดมดและศัตรูพืชที่ทำลาย ซึ่งอยู่เหนืออำนาจที่มนุษย์จะป้องกันได้ การป้องกันหนูโดยใช้กับดัก ใช้งัว ร้ว และการทำเสียงโดยอาศัยพลังน้ำและลมเพื่อทำให้หมีและหมาป่าเกิดความกลัวและไม่ทำลายพืช<sup>140</sup> ไร่เลื่อนลอยที่ปล่อยร้างก่อให้เกิดทุ่งหญ้าสำหรับการเลี้ยงวัว ซึ่งเป็นการเสริมรายได้ในการผลิตและก่อให้เกิดบทบาทของการบวงสรวงหรือการบูชาอันเกี่ยวกับศาสนา ความมั่งคั่ง สัตว์ลากจูงและบรรทุกของและสถานภาพ<sup>141</sup> อย่างไรก็ตาม ในกรณีของประเทศไทย ความโดดเด่นของการทำนาที่ลุ่มหมายถึงหากมีจริยธรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากระบบการเกษตรใดๆ ก็น่าจะพบได้จากความเชื่อที่เกี่ยวกับการทำนาในที่ลุ่ม

ความกลมกลืนระหว่างสิ่งแวดล้อมในการผลิตข้าวและชาวไร่ชาวนาของไทย ชี้ให้เห็นถึงวิวัฒนาการ ของระบบข้ามหลายศตวรรษ การตอบสนองต่อฤดูกาลหรือการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ จะดำเนินตามวิธีที่คุ้นเคยโดยใช้ความรู้ที่ถ่ายทอดผ่านประเพณีปฏิบัติและปรับปรุงตามกาลเวลา ซึ่งไม่ได้บันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษรและส่วนใหญ่สอนกันไม่ได้ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มุ่งประกันความมั่นคงของผลเก็บเกี่ยวข้าว การปฏิบัติเหล่านั้นเหมาะสมในเชิงสิ่งแวดล้อมมากกว่าวิธีปฏิบัติที่นำมาใช้เมื่อไม่นานแสดงให้เห็นความยาวนานแห่งการผสมผสานสิ่งแวดล้อมและความต้องการของมนุษย์ การผลิตข้าวแบบท่อน้ำของชาวไทจึงอาจจะเห็นได้ง่ายว่าระหว่างเป็นระบบนิเวศวิทยาที่มีถาวรภาพบนพื้นฐานของวิวัฒนาการของตัวแปรทางชีวภาพ กายภาพ และวัฒนธรรมซึ่งต่อเนื่องกันมานานนับศตวรรษ<sup>142</sup> แนวคิดนี้ไม่ได้ตัดการพัฒนาของวิธีปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมแบบใหม่ๆ แต่จัดความลึกลับเกี่ยวกับประเพณีปฏิบัติได้มาก<sup>143</sup>

ความสัมพันธ์ของคนกับธรรมชาตินั้นอาจจำแนกได้เป็นความอยู่เหนือ และความเป็นรองหรือไม่ใช้ทั้งสองอย่าง ความสัมพันธ์ประเภทสุดท้ายคือคำตอบ ที่ถูกต้องของการเกษตรชาวไทซึ่งสัตว์และพืชเป็นองค์ประกอบสำคัญของชีวิตที่ บุคคลผู้ประสบความสำเร็จในชีวิตอยู่ในความกลมกลืนของธรรมชาติ<sup>144</sup> ความเชื่อ ของชาวบ้านและพิธีกรรมซึ่งเชื่อมโยงการเกษตร ความเป็นอยู่ และการทำงานใน สิ่งแวดล้อมกับพิธีกรรมทางศาสนาและความเชื่อ รวมทั้งตำนานของไทยเกี่ยวกับการ กำเนิด โดยการแตกของน้ำเต้าสุกและการได้ผลผลิตสูงด้วยการเซ่นไหว้เทพ ธิดาแห่งข้าว เจ้าแม่โพสพ วิทยุญาณฤติผีที่สิงสถิตในพืช โดยเฉพาะต้นไม้ใหญ่ และสัตว์ การปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ที่เป็นมงคลในทำเลที่เหมาะสมของบ้าน หรือรวมทั้งการดูฤกษ์ยามเกี่ยวกับทำเลที่ปลูก สิ่งอำนวยความสะดวกของชุมชน กฎเกณฑ์ของโภชนาการ การทำนาयดินฟ้าอากาศซึ่งสัมพันธ์กับพืชและสัตว์นั้น เป็นสิ่งแสดงความสัมพันธ์พิเศษระหว่างชาวไทกับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ อย่างไรก็ตามความเชื่อและทัศนคติดังกล่าวถือว่าเป็นเรื่องธรรมดา

ดูเหมือนว่าชาวไทจะไม่มีจริยธรรมพิเศษใด ๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมตาม ธรรมชาติ ไม่มีคำเฉพาะสำหรับธรรมชาติในภาษาไทยและการบ่งชี้ในทางลบ สำหรับคำว่า ป่า แสดงถึงความจำเป็นที่จะต้องดัดแปลงเพื่อสร้างคุณค่า ทัศนคติ ดังกล่าวสนับสนุนการแบ่งแยกระหว่างสภาพแวดล้อมธรรมชาติกับที่มนุษย์สร้างขึ้น ความรู้สึกของไทยเกี่ยวกับความสวยงามกล่าวแสดงเป็นเรื่องที่สร้างโดยมนุษย์ แม้ กระทั่งใช้กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ในสมัยสุโขทัยความรู้สึกนี้แสดงไว้ชัดเจน ในศิลาจารึกของพ่อขุนรามคำแหงซึ่งอธิบายถึงป่า ไร่ นา ที่อยู่อาศัย และสวน ผลไม้ว่ามีความสวยงามเทียบด้วยการจัดของคน<sup>145</sup> แม้ว่าจะมีภูมิสถาปัตยกรรม แห่งพินายของเขมรในยุคนั้นแล้ว ทัศนะของไทยเกี่ยวกับป่าปรากฏให้เห็นในรูปการ ปรับเปลี่ยนเป็นไร่ นา เหมือนกับชุมชนการเกษตรอื่นๆ ก่อนที่ไทจะรับศาสนาพุทธ นั้นได้มีการถือปฏิบัติเกี่ยวกับผีสงเทวดา การปฏิบัติศาสนกิจนั้นในบางโอกาส อยู่เหนือหลักการทางการเกษตร ความเชื่อของไทดำในเวียดนามในปัจจุบันนี้ ที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติเกี่ยวกับเมืองและอาคารสถานที่ สะท้อนถึงความเชื่อใน สมัยพ่อขุนรามคำแหงที่ได้จารึกไว้ในศิลาจารึกเกี่ยวกับการจัดภูมิสถาปัตย์ให้



สอดคล้องกับจิตวิญญาณ กลุ่มชาวไทท่วภูมิภาคมักมาตั้งรกรากอยู่ใกล้ ๆ ป่าซึ่งเป็นที่ใช้ประโยชน์ดังเช่นชาวไทอัสสัมที่กล่าวถึงการไปห่อน้ำในสมัยก่อนว่า“ไปป่า” ไทอาหมถือพิธีกรรมเกี่ยวกับการปลูกต้นไม้ซึ่งแตกต่างจากไทกลุ่มอื่น ๆ

เครื่องชี้แสดงเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างชาวไทพุทธกับสิ่งแวดล้อมอาจหาได้จากไทสิบสองปันนาในประเทศจีนตอนใต้ สิ่งเหล่านี้รวมถึงพืชที่ปลูกที่เกี่ยวข้องกับศาสนาพุทธ (ตารางที่ 3.1) การเกิดหลักการเกี่ยวกับเนินเขาศักดิ์สิทธิ์เชื่อมต่อกับป่า และการปลูกไม้ที่ใช้ทำพิน การรวมตัวกันในคริสต์ศตวรรษ 1180 ศาสนาพุทธได้ขยายไปด้วยการเพิ่มการติดต่อกับไทกลุ่มอื่นๆ ตามด้วยการเกิดพิธี อาทิ การปลูกพืชที่เกี่ยวข้องกับพิธีทางศาสนาพุทธ ไม้ผล และไม้ประดับจำนวนมากได้รับมาจากภูมิภาคนี้ของชาวไท ซึ่งนำเข้ามาในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้<sup>146</sup> เส้นทางการค้าขายในสมัยราชวงศ์ฮั่นอันเป็นเส้นทางสายไหมดั้งเดิม (Old Silk Road) นำไปสู่เส้นทางการค้าขายทางทะเลผ่านบริเวณสิบสองปันนา<sup>147</sup> จัดเป็นศูนย์การแลกเปลี่ยนพืชที่ใช้เพาะปลูกระหว่างไท และพุทธศาสนิกชนนิกายเถรวาทอื่น ๆ<sup>148</sup>

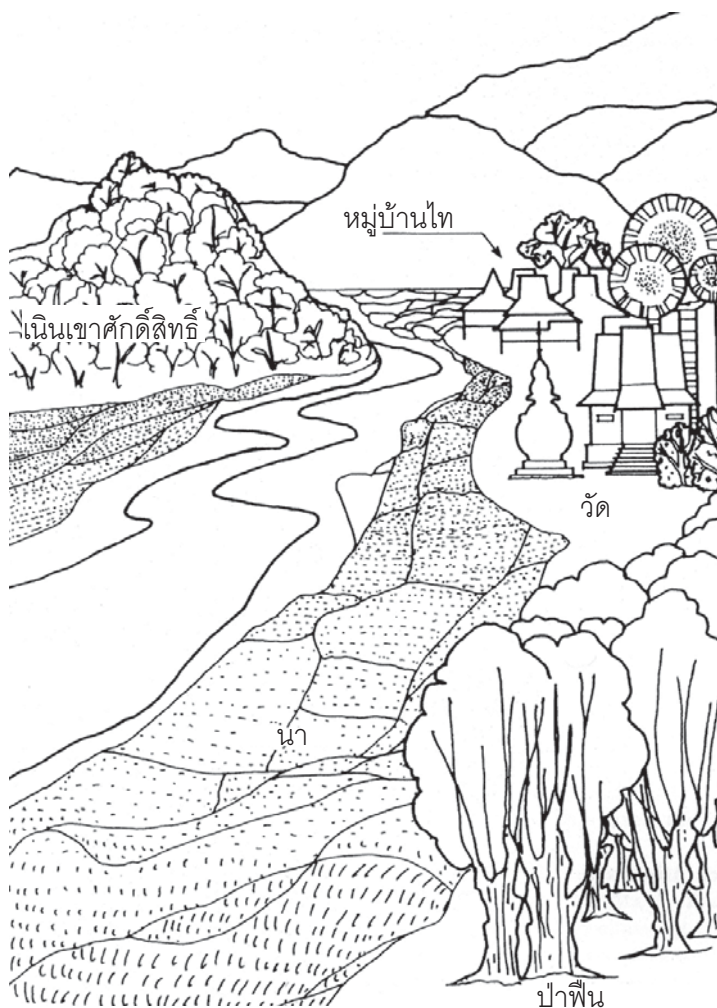
เนินเขาศักดิ์สิทธิ์ได้มีหลงเหลือให้เห็นในพื้นที่โบราณคดีของไทยอาจเป็นส่วนเสริมนาข้าว สวนครัว และป่าไม้พินมีลักษณะเป็นป่าไม้ตามธรรมชาติ การดำรงได้ซึ่งป่าไม้ดังกล่าว สันนิษฐานในประเทศไทยว่ามีไว้เพื่อได้ไม้พิน น่าจะอนุรักษ์ไว้สำหรับวัตถุประสงค์เก่าแก่เพื่อเป็นป่าสวยงามเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศดั้งเดิม (รูป 3.2) และใช้เป็นพื้นที่สุขา พืชไม้ที่ใช้เป็นพินที่นิยมปลูกกันสิบสองปันนาคือ *Cassia siamea* LAM. ซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมืองของไทย

ด้วยความรุ่งเรืองของรัฐไทพุทธ แนวคิดทางศาสนา อาทิ ความอนิจจัง (impermanence) ดังแสดงไว้ในวรรณคดีไทในยุคต้น ๆ ในขณะที่วรรณคดีด้านตะวันตกพิจารณาเชิงจิตนิยมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ วรรณคดีดั้งเดิมของไทยแสดงออกในเชิงสุนทรียภาพแห่งความอัศจรรย์เกี่ยวกับความคงทนถาวร ความนับถือและความกตัญญูต่อธรรมชาติที่ให้ความอุดมสมบูรณ์ทางการเกษตรนั้น

เป็นการบ่งชี้ที่ดีที่สุดเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของความเชื่อของชาวไทยในสิ่งแวดล้อม ต่อมาวรรณคดีเกี่ยวกับไท่ได้ถูกอิทธิพลจากต่างประเทศเข้ามาครอบงำจนทำให้ ไม่สามารถแยกออกจากหลักเชิงจินตนิมิตเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมของทางตะวันตก<sup>151</sup> ผลกระทบของการเกษตรไท่ต่อสิ่งแวดล้อมในยุคที่ประชาชนไม่แออัดนั้นนับว่า มีน้อยมาก และหลังจากที่รวมพลั้งจนเป็นราชอาณาจักรใหญ่ขึ้นแล้ว วิธีปฏิบัติ การเกษตรลดความเชื่ออาทรรต่อสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 พืชในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ปลูกในวัดของสิบสองปันนา<sup>149</sup>

ชื่อทางพฤกษศาสตร์	ชื่อไท่สิบสองปันนา	การใช้หรือความสำคัญ
Accacia pennata (L.) Wild	สองใบ (Songbai)	ใช้ย้อมสีเพื่อให้พระสูตร (คำสอน) อ่านง่ายขึ้น
Aleurites moluccana (L.). M.A	ไหมเหยา (Maiyao)	เมล็ดพืชน้ำมันใช้กับตะเกียง น้ำมัน
Areca catechu L.	เจหม่า (Gema)	ผลไม้ใช้ถวายพระ
Bixa orellana L.	เจหม่าสี (Gemaxie)	ดอกไม้ใช้ถวายพระ และใช้ ย้อมสี
Crinum asiaticum L.	ลินูลอง (Linuolong)	ดอกไม้ใช้ถวายพระ
Dipterocarpus turbinatus Gaertn.	ไหมนามันหยัน (Mainamanyan)	ยางสนใช้กับตะเกียงน้ำมัน
Ficus altissima Bl.	ไหมฮองนอง (Mai hongnong)	ถือเป็นต้นไม้ศักดิ์สิทธิ์โดย พุทธศาสนิกชน
Ficus glomerata Roxb.	เจไหล (Gelei)	เปลือกไม้ใช้ทำกระดาด
Gmelina arbora Roxb.	ไหมสัว (Maisuo)	ไม้ใช้แกะสลัก
Livistona saribus (Lours.) Merr	เจจัว (Geguo)	ใช้ถวายพระ
Streblus asper Lour.	เจหุย (Gehui)	เปลือกไม้ใช้ทำกระดาด
Tectona grandis L.f.	ไหมสา (Maisa)	ไม้ใช้แกะสลัก (ไม้สัก)
Citrus grandis (L.) Osb.	หม่าบู (Mabu)	ส้มโอ



รูปที่ 3.2 ระบบนิเวศเกษตรของไทสิบสองปันนาดั้งเดิม<sup>150</sup>

## สิ่งแวดล้อมในแง่ไทและพุทธ

การซึมซับเอาวัฒนธรรมจากมอญ - เขมรมานี้ทำให้ไทตัดโค่นป่าในทีละกลุ่มเพื่อการทำนาข้าวและการพัฒนาเมืองในระดับหนึ่งโดยยังคงความสำคัญของ

เนินเขาคักดีสิทธิ์และป่าไม้ การทำคันนาเพื่อแบ่งแปลงนาข้าวทำให้เกิดการเปลี่ยนความสัมพันธ์ของดินและน้ำด้วยการลดอัตราการระบายน้ำลงทำให้ดินตกตะกอนในนาข้าวและลดระดับน้ำริมฝั่งแม่น้ำ การเปลี่ยนแปลงพรรณพืชและสัตว์ในดินประกอบกับสภาพไร้อากาศของดินนา ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของดิน<sup>152</sup> นักวิทยาศาสตร์การเกษตรมองว่าเป็นการพัฒนาที่โชคร้ายซึ่งนำไปสู่ระบบอันยั่งยืนในการผลิต ความสำเร็จมากทำให้ประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลาย และเกิดผลกระทบต่องิเลสวัตถุมรรมาตย์ที่ไม่อาจหวนคืน

ในขณะที่ชาวไทพัฒนาการผลิตทางการเกษตรนั้นคนไทได้ผสมกลมกลืนประเพณีของตนกับวัฒนธรรมอื่นๆ ทำให้เกิดความหลากหลายเกี่ยวกับพิธีกรรม ซึ่งได้รับการปกป้องภายใต้ร่มอันแผ่ไพศาลของศาสนาพุทธของไทย ความเชื่อและพิธีกรรมดังกล่าวส่วนหนึ่งประกอบด้วย<sup>153</sup>

- ระบบนาให้น้ำสำหรับการวัดระดับการใช้ในการวัดระดับน้ำเกี่ยวกับการเกษตรตัวอย่างเช่นในปีใดที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์จะพูดว่าในปีนั้นมีนาให้น้ำถึง 7 ตัว ความเชื่อที่ได้มาจากความสัมพันธ์ของนากับน้ำที่แพร่หลายไปทั่วภูมิภาค

- การปกป้องดูแลดินโดยพระแม่ธรณี และน้ำโดยพระแม่คงคานั้นเป็นสิ่งที่เคารพบูชากันมาถึงทุกวันนี้

- ในศตวรรษที่ 18 และ 19 มีพระราชพิธีไล่เรือและพระราชพิธีไล่่น้ำ ซึ่งหมายถึงการไล่ตามเรือและไล่ตามน้ำตามลำดับในฤดูน้ำหลาก พระเจ้าแผ่นดินและข้าราชการบริพารจะมีขบวนพยุหยาตราทางเรือไปตามแม่น้ำเป็นความเชื่อว่าจะสามารถป้องกันการเพิ่มระดับน้ำ จนมีผลกระทบถึงผลผลิตข้าว

- ในเวลาแห่งแล้ง การประกอบพระราชพิธีพระพิรุณสาดตามแบบอย่างพิธีกรรมของพราหมณ์สืบทอดจากสมัยสุโขทัยซึ่งเกี่ยวข้องกับพระในศาสนาพุทธและพราหมณ์ โดยที่พระเจ้าแผ่นดินจะรักษาพรหมจารีและรักษาความบริสุทธิ์สะอาดด้วยการชำระล้างอย่างต่อเนื่อง

- พิธีกรรมบังไฟ (Bang Fai) เป็นพิธีที่มีมาอย่างต่อเนื่องของตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเจริญรอยตามแบบกษัตริย์ของเขมรในการยิงพลขนาดใหญ่เพื่อให้ฝนตก ปัจจุบันนี้มีการปฏิบัติกันในวันสำคัญทางศาสนาพุทธ คือวันวิสาขบูชา

พิธีกรรมนี้จัดร่วมกับพิธีกรรมอื่นๆ ของวัด การตกแต่งหรือแกะสลักบนจรวดอาจเชื่อมโยงลักษณะองค์ศาสดากับนาถ ในฐานะผู้ให้น้ำเพื่อชีวิตและก่อให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ทางโลก

- สงกรานต์ถือถือว่าเป็นการฉลองประเพณีปีใหม่ของไทย ซึ่งปฏิบัติกันมาเป็นเวลานานทั่วภูมิภาคมีความสัมพันธ์กับการสงฆ์น้ำพระพุทธรูป การสาดน้ำ ขบวนแห่รถประดับ และสิ่งประดิษฐ์อันชาญฉลาดขับเคลื่อนด้วยน้ำ เรื่องราวเกี่ยวกับจักรวาลในศาสนาเลียนแบบเรื่องราวเกี่ยวกับจักรวาลตามความเชื่อทางศาสนาพุทธ-ฮินดูเกี่ยวกับเขาพระสุเมรุ (Mount Meru) ซึ่งเป็นศูนย์กลางของจักรวาลและเป็นแหล่งกำเนิดของแม่น้ำสำคัญ ๆ 7 สายในเอเชีย การร่วมพิธีอย่างเข้มแข็งในเทศกาลสงกรานต์จากอดีตจนถึงปัจจุบันนี้นั้นมีความสัมพันธ์กับการมีฝนตกชุกในฤดูฝน

- พระแม่โพสพ เทพีของข้าวผู้ซึ่งได้รับการอัญเชิญวิญญาณมาสิงสถิตในข้าวก่อนฤดูกาลเพาะปลูกแต่ละครั้ง ผู้ซึ่งสิงสถิตอยู่ในกองข้าวเปลือกทำให้เกิดความรู้สึกเคารพนับถือในข้าวซึ่งยังคงให้เห็นอยู่ในหมู่คนไทยในปัจจุบันนี้

- ความเชื่อมโยงระหว่างจิตวิญญาณของข้าวกับพุทธศาสนาในลักษณะที่แสดงการเกิดมาร่วมกันระหว่างข้าวและพระพุทธเจ้า และทำให้เกิดความสัมพันธ์ของข้าวกับคุณธรรมที่ถ่ายทอดกันมา<sup>154</sup>

เพื่อเป็นการประกันสถานะที่เหมาะสมเพื่อการเกษตรพระเจ้าแผ่นดินถูกเชื่อมโยงกับศาสนาโดยเทียบกับรูปแบบของเทวราชาในระบบของมอญ - เขมร โดยยอมให้การจัตระบบศักดินาของระบบชลประทานของไทยรวมกันเข้าเป็นวัฒนธรรมเดียวกัน ชื่อของเมืองอยุธยาและบางกอกสะท้อนให้เห็นมรดกตกทอดนี้โดยคำแรกที่ใช้เรียกเป็นทางการในสมัยนั้น คือคำว่า “กรุง” ซึ่งมาจากคำในภาษาหมอญ แปลว่า “แม่น้ำ” หรือ “ลำคลอง” และเป็นเครื่องแสดงว่าใครก็ตามที่ควบคุมแม่น้ำเป็นผู้ครอบครองราชบัลลังก์ ความนับถือที่มีต่อพระที่อาศัยอยู่ตามป่าเกิดจากพุทธศาสนาที่บริสุทธิ์กว่าและในปัจจุบันก็ได้กล่าวรวมกันไปกับทางสิ่งแวดลอม ได้รับการตอกย้ำว่าเป็นเครื่องแสดงถึงศีลธรรมของไทยและไทยเกี่ยวกับสิ่งแวดลอมที่ต่อเนื่องกันมา พุทธศาสนาแบบไทยในฐานะแหล่งรวมของ

วัฒนธรรมความเชื่อของไทยและอื่นๆ ได้รับรวมเอาความเชื่อนานา ซึ่งค่อนข้างแปลกจากการกำเนิดของศาสนาแต่อาจเหมาะสมกับศีลธรรมด้านสิ่งแวดล้อมของไทยที่กำลังผุดขึ้นมา ดังจะอธิบายในบทหลัง

ความสัมพันธ์ทางประวัติศาสตร์ระหว่างศาสนาและการเกษตรในอินเดีย มีอิทธิพลต่อประเทศไทยโดยผ่าน พิธีกรรมทางศาสนาของชาวพุทธพราหมณ์และฮินดูปัจจุบันปรับเปลี่ยนมาเป็นพุทธศาสนาของไทย การสืบสาวคำกล่าวต่าง ๆ ของนักปรัชญาชาวอินเดียจาก 400 ปีก่อนคริสต์ศักราชจนถึง 1300 และความคล้ายคลึงและความเชื่อมโยงกับประเทศกรีกในสมัยโบราณเห็นว่ววิถีการปฏิบัติในทางการเกษตรในภูมิภาคนี้มาก่อนประเทศจีน จึงน่าจะได้รับการพิจารณาในเชิงประวัติศาสตร์ทางการเกษตร<sup>155</sup>

ในขณะที่เป็นการยากที่จะเจาะจงเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของการจัดการสิ่งแวดล้อมของไทย สังคมไทยมีกลไกที่ดีสำหรับการเชื่อมโยงที่แข็งแกร่งระหว่างวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ การจัดการสิ่งแวดล้อม และการเกษตร อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนต่อไปของประวัติศาสตร์การเกษตรไทย ส่วนใหญ่เป็นการขยายอาณาจักรสุโขทัยที่เริ่มนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเรืองอำนาจในสมัยสุโขทัยที่เริ่มเป็นไทยและการแยกตัวของกลุ่มชาวไทรวบรวมนำอำนาจเป็นปึกแผ่นในแผ่นดินอยุธยา ดังจะกล่าวรายละเอียดในบทถัดไป

## สรุป

ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการเกษตรของไทยที่ได้จากการพิจารณาการแสดงให้เห็นของชาวไทยต่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังนี้

- เป็นผู้ปลูกข้าวในที่ลุ่มในประเทศจีนเมื่อหนึ่งพันปีมาแล้ว ชาวไทได้อพยพมาทางตอนใต้และนำการปลูกข้าวเหนียวซึ่งมีความสัมพันธ์กับเทคโนโลยีการชลประทานแบบเหมืองฝาย ซึ่งมีความยั่งยืนมาจนถึงศตวรรษที่ 20

- การผสมผสานกับระบบของมอญ - เขมร ชาวไทขยายขีดความสามารถในการเกษตรและระบบการบริหารของตนเองไปทั่วอาณาเขตแม่น้ำทางภาคเหนือ ขณะที่มีการผสมผสานการนับถือวิญญาณ พืชสัตว์และผีสงเทวดา และศาสนาพุทธซึ่งรวมเอาพิธีทางประเพณีของวัฒนธรรมเข้าไว้แล้วหลอมรวมเป็นรูปแบบของไทย

- จากการสืบเสาะหาค่านิยมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากประวัติศาสตร์ของไทย ไม่พบเอกลักษณ์แห่งจริยธรรมไทใดๆ แต่ค่อนข้างจะเน้นด้านการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ แม้ว่าการคงไว้ซึ่งแปลงป่าไม้ศักดิ์สิทธิ์และความหวาดกลัววิญญาณ ภูติผีปีศาจ มีส่วนเกี่ยวข้องกับความสนใจเรื่องป่า

## รายชื่อเอกสารอ้างอิงที่ใช้ในบทที่ 3

- 99 Ho, P.T. (no date)
- 100 Evans, L.T. (1998)
- 101 Chantalakhana, Charan. and Skunman, Pakapun. (2000)
- 102 Kato, K. (1998)
- 103 Yamchong, Cheah (1996)
- 104 Wyatt, D.K. (1984)
- 105 Penth, H. (1994)
- 106 van Beek, S. (1995)
- 107 Surareks, Vanpen. (1998)
- 108 Cohen, P.T. (1980)
- 109 Attwater, R. (1998)
- 110 Surareks, Vanpen. (1998)
- 111 Kunstadter P. et al (1978)
- 112 Tanabe, S. (1994)
- 113 van Liere, W.J. (1998)
- 114 Suchitta, P. (1989)
- 115 Bellwood, P. (1992)
- 116 Chakrabongse, C. (1967)
- 117 Donner, W. (1978)
- 118 Wyatt, D.K. (1984)
- 119 Carter, M.D. (1952)
- 120 Pholdi, Orathai. (2000)
- 121 Seidenfaaden, E. (1946)
- 122 Thomson, V. (1967)
- 123 Wyatt, D.K. (1984)
- 124 Terwiel, B.J. (1991)
- 125 Yuting, D.E. and Lufan, Chen (1989)
- 126 Terwiel, B.J. (1983)
- 127 Loubere, S. (1969)
- 128 Kasetsiri, C. (1976)
- 129 Wongthes, P. and Wongthes, S. (1989)
- 130 van Liere, W.J. (1989)
- 131 Hung Ling-Chi (1793)
- 132 Gutkind, E.A. (1946)
- 133 Eberhard, E (undated)
- 134 Turpin, M. (1771)
- 135 Rajadhan, P.A. (1989)
- 136 Falvey, L. (1996)
- 137 Harris, I. (1995a)
- 138 Harris, I. (1995a)
- 139 Tribe, D. (1996)
- 140 Kunstadter, P. et al (1978)
- 141 Falvey, L. (1981a)
- 142 Geetz, C. (1959)
- 143 Falvey, L. (1996)
- 144 Kriengkraipetch, S. (1989)
- 145 Khanittanan, W. (1989)
- 146 Sheng-jo, Pei (1985)
- 147 Needham, J. (1956)
- 148 Sheng-ji, Pei (1985)
- 149 Sheng-ji, Pei (1985)
- 150 Sheng-ji, Pei (1985)
- 151 Rutnin, C.L. (1989)
- 152 van Liere, W.J. (1989)
- 153 Sriwatanapongse, S. (1997)
- 154 Conway, S. (1990)
- 155 Nene, Y.L. (1999)