

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยและพัฒนการจัดการความรู้ เรื่อง อัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สัมพันธ์กับลักษณะที่ปรากฏและการเลี้ยงวัวลาน (วัวพื้นเมืองไทย) ในจังหวัดเพชรบุรี โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ที่เรียกว่า ไอดีเอ็มที โมเดล (IDMT MODEL) สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจและเก็บข้อมูล (Investigation Knowledge) ที่บ่งชี้ความเป็นอัตลักษณ์ลักษณะภายนอกที่ปรากฏ วิธีการเลี้ยงวัวลานและภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับวัวลาน แบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1.1 ผลการวิจัยเชิงสำรวจอัตลักษณ์ของลักษณะภายนอกที่ปรากฏและวิธีการเลี้ยงวัวลานสามารถสรุปผลการวิจัยเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อบ่งชี้อัตลักษณ์ของลักษณะที่ปรากฏเชิงปริมาณของวัวเพศผู้ตอน ที่ใช้ในการวิ่งลานจังหวัดเพชรบุรี พบว่า วัวลานในจังหวัดเพชรบุรีมีอายุเฉลี่ย 6.18 ± 1.79 ปี ความสูงขาหน้าเฉลี่ย 127.26 ± 8.41 เซนติเมตร ความสูงพื้นอกเฉลี่ย 69.05 ± 6.74 เซนติเมตร ความกว้างสะโพกเฉลี่ย 47.90 ± 5.81 เซนติเมตร (วัว 595 ตัว) ความกว้างเชิงกรานเฉลี่ย 30.77 ± 6.72 เซนติเมตร ความยาวลำตัวเฉลี่ย 87.67 ± 10.94 เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ย 346.62 ± 59.88 กิโลกรัม โดยปัจจัยของอายุโคและปัจจัยของแต่ละอำเภอในจังหวัดเพชรบุรี มีอิทธิพลต่อลักษณะที่ปรากฏของวัวลานทุกลักษณะ ($P < 0.01$) ยกเว้นความกว้างสะโพกและน้ำหนัก อีกทั้งความแตกต่างของฟาร์มแต่ละฟาร์มมีอิทธิพลต่อความผันแปรของลักษณะที่ปรากฏของวัวลานในจังหวัดเพชรบุรี นอกจากนี้สหสัมพันธ์ของลักษณะปรากฏของวัวลานในจังหวัดเพชรบุรี แสดงให้เห็นว่าการเพิ่มความสูงขาหน้าของวัวลานในจังหวัดเพชรบุรี อาจมีผลทำให้ความสูงพื้นอกและน้ำหนักของวัวลานเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามอาจมีผลทำให้ความกว้างสะโพก ความกว้างเชิงกราน และความยาวลำตัวของวัวลานลดลง อีกทั้งการเพิ่มน้ำหนักของวัวลานในจังหวัดเพชรบุรี อาจมีผลทำให้ทุกลักษณะเพิ่มขึ้น

ตอนที่ 2 ผลการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อบ่งชี้อัตลักษณ์ของลักษณะที่ปรากฏเชิงคุณภาพของวัวลานเพชรบุรี พบว่า การจำแนกลักษณะวัวลานตามภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถจำแนกได้เป็น 1. ลักษณะเขา (11 ลักษณะ) 2. ตา (8 ลักษณะ) 3. สีส้มูก (4 ลักษณะ) และ รูปแบบจุมูก (4 ลักษณะ) 4. ความกว้างหน้าผาก (3 ลักษณะ) และสีบริเวณหน้าวัวลาน (9 ลักษณะ) 5. ขนาดใบหู (3 ลักษณะ) และรูปทรงใบหู (4 ลักษณะ) 6. เหนียงคอ (4 ลักษณะ) 7. ตะโหนด (3 ลักษณะ) 8. สีลำตัว (12 ลักษณะ) 9. กีบเท้า (4 ลักษณะ) 10. สีฟู่หาง (5 ลักษณะ) และรูปทรงฟู่หาง (2 ลักษณะ) ดังนั้นอัตลักษณ์ของลักษณะที่ปรากฏเชิงคุณภาพของวัวลานในจังหวัดเพชรบุรีคือ เขาค้าง (ร้อยละ 39.71) ตากวาง (ร้อยละ 36.60) สีส้มูกดำ (ร้อยละ 84.31) และรูปแบบจุมูกหลังเต่า (ร้อยละ 61.12) หน้าผากกว้างปานกลาง (ร้อยละ 83.22) มีลักษณะสีธรรมดา (สีเดียวกับลำตัว ร้อยละ 65.64) ใบหูขนาดปานกลาง (ร้อยละ 80.11) และมีลักษณะใบหูธรรมดา (ร้อยละ 79.05) เหนียงคอไม่ขาดและมีขนาดเล็ก (ร้อยละ 79.78) ตะโหนดขนาดปานกลาง (ร้อยละ 70.53) และลำตัวสีแดง (ร้อยละ 17.82) กีบเท้าแบบกีบวัวธรรมดา (ร้อยละ 74.70) และมีหางดำ (ร้อยละ 68.62) และรูปทรงหางแบบหางธรรมดา (ร้อยละ 81.07)

ตอนที่ 3 ผลการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อบ่งชี้อัตลักษณ์ของวิถีพื้นถิ่นการเลี้ยงวัวลานจากการตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่เลี้ยงวัวลานในจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 352 คน พบว่า การเลี้ยงวัวลานส่วนใหญ่เลี้ยงโดยเกษตรกรรายย่อยเพศชาย (ร้อยละ 98.90) อายุประมาณ 20-40 ปี (ร้อยละ 50.30) จะนิยมเลี้ยงวัวเฉลี่ยครัวเรือนละ 1-5 ตัว การเลี้ยงวัวลานมีความแตกต่างจากการเลี้ยงวัวพื้นเมืองทั่วไปเนื่องจากวัตถุประสงค์การเลี้ยงและทัศนคติการเลี้ยง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.70) เลี้ยงเพื่อต้องการอนุรักษ์ประเพณีการวิ่งวัวลาน และเกษตรกรบางส่วนเท่านั้น (ร้อยละ 5.70) ที่เลี้ยงเพื่อเป็นรายได้เสริม นอกจากนี้ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่มีทัศนคติการเลี้ยงวัวลานเสมือนเป็นนักกีฬา ทั้งการเลี้ยงทั่วไปในช่วงไม่มีการแข่งขัน และการเลี้ยงเพื่อเตรียมตัววัวก่อนการแข่งขัน ซึ่งมีการดูแลเป็นพิเศษ มีการให้เครื่องดื่มเสริมสูตรพิเศษ และการใช้เครื่องดื่มบำรุงกำลังในการไต่บ่วัว รวมทั้งการการฟิตซ้อมเพื่อให้วัวมีพลังกำลังอยู่เสมอเหมือนการเตรียมตัวและการเก็บตัวนักกีฬาก่อนการแข่งขัน ทำให้การเลี้ยงวัวลานคงความเป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นที่แตกต่างจากการเลี้ยงวัวพื้นเมืองทั่วไป

ส่วนที่ 1.2 ผลการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อบ่งชี้อัตลักษณ์ของวิถีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องวัวลาน ในจังหวัดเพชรบุรี 3 ด้าน คือ

1.2.1 ด้านภูมิปัญญาเลี้ยงการดูวัวลานจากการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การละเล่นวัวลานเป็นกีฬาพื้นบ้านของชาวเพชรบุรีที่มีการนำวัวพื้นเมืองมาประลองพลังกำลังและความเร็วที่ สะท้อนให้เห็นสภาพสังคมเกษตรกรรม ที่มีความเชื่อมโยงจากการนำวัวมานวดข้าว จึงมี

ความเกี่ยวข้องโดยตรงด้านความเชื่อ ทศนคติและมีการสั่งสมของภูมิปัญญาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัน วิธีชีวิตของคนเพชรบุรี อีกทั้งการใช้การใช้สมุนไพรในการเลี้ยงวัวลานมีจำนวนทั้งสิ้น 65 ตำรับ และผู้เลี้ยงวัวลานส่วนใหญ่ในจังหวัดเพชรบุรี นิยมใช้วิธีการตอนวัวแบบพื้นบ้านที่สืบทอดจากภูมิปัญญาโดยการ “ทุบข้าวอันทะวะว”

1.2.2 การคัดเลือกวัวลาน โดยคุณลักษณะที่ปรากฏภายนอกพบว่าลักษณะของวัวดีวัวเก่ง ตามตำรา ควรมีลักษณะ “หูเล็กตั้ง หัวไหล่หนาแข็งแรง บั้นเอวคอดเสมือน “รูปปลาซ่อน” หรือหน้าใหญ่ ท้ายเล็กเรียวยาวเหมือนเอวหมา แล่งคอหรือเหนียงคอขาด ตะโพนกเชิงผึ่ง ทรวดทรงคล้ายม้าแข่งที่มีมีบันท้ายยกและลาดท่ามุม 45 องศา เหมือนบันท้ายม้า ขาเรียวยาวโปรงและหางแกงแยงน่อง หรือหางยาวสะกิบน้อย พูหางใหญ่มีขนหางสวดยข้อหางคล้ายหางพญานาคที่เป็นลายกนกที่เรียกว่าข้อหางแบบช่อนาคที่เป็นลักษณะมงคล และ กีบป้อมอูมเหมือนกีบบัว ผิวมันวาว ขนสวดยงามสมบูรณ์ ตาโต กลมโปน คูสดใส จับม้ายืนนิ่งจะมีจริด คอจะคล้ายงูร้อนไปมาแต่ตัวไม่มีหรือเคลื่อนไหวตาม

1.2.3 การคัดเลือกวัวลาน โดยการดูขวัญ และลักษณะที่เป็นกาลกิณีและอัปมงคลศาสตร์พบว่าผลการคัดเลือกวัวโดยดูการดูขวัญวัวพบว่าได้มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรในสมุดข่อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งศาสตร์การดูขวัญวัวที่ได้บันทึกเกี่ยวกับชื่อของขวัญวัวจำนวน 32 ขวัญโดยมีชื่อเหมือนกันแต่อยู่คนละตำแหน่ง คือ ขวัญสิ่งสิ้นดี และลักษณะพิเศษ 2 ตำแหน่ง คือ ช่อนาคี เป็นลักษณะพูหางที่มีขนหางหยักสกลคล้ายลายกนกของไทย และเงาหูชื่อว่าลำเจียก ส่วนอีกด้านหนึ่งเป็นการบอกเล่าปากต่อปากจากความเชื่อในพื้นที่ที่มีการผูกโยงร่วมกับวิถีชาวบ้าน ทำให้การดูขวัญของชาวเพชรบุรีมีจำนวน 41 ขวัญและลักษณะพิเศษ 2 ตำแหน่ง คือ ช่อนาคี เป็นลักษณะพูหางที่มีขนหางหยักสกลคล้ายลายกนกของไทย และเงาหูซึ่งมีจำนวนขวัญมากกว่าการจารึกในสมุดข่อย พร้อมทั้งมีการถ่ายทอดคุณลักษณะการให้ลูกและการให้โทษของขวัญจากวิถีภูมิปัญญาท้องถิ่น

ขั้นตอนที่ 2 ผลการนำข้อมูลอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับลักษณะที่ปรากฏภายนอกและการเลี้ยงวัวลานในจังหวัดเพชรบุรี มาทำการรวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดองค์ความรู้เรื่องวัวลานในจังหวัดเพชรบุรี โดยแบ่งเป็น 4 หัวข้อ ดังต่อไปนี้ คือ 1. เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวัวลาน 2. เรื่องลักษณะทางกายภาพของวัวลาน 3. เรื่องการเลี้ยงดูและการจัดการวัวลาน 4. เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวัวลาน

ขั้นตอนที่ 3 การจัดการความรู้ (Knowledge Mangement) มี 2 ส่วน

3.1 การคัดเลือกและประยุกต์องค์ความรู้

ผลจากการวิจัยในการคัดเลือกและประยุกต์องค์ความรู้ คือ ได้รู้มือความรู้เกี่ยวกับวัชราน ในจังหวัดเพชรบุรีจำนวน 4 เล่มที่แบ่งเป็นองค์ความรู้ 4 หัวข้อ ดังต่อไปนี้ คือ 1. เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวัชราน 2. เรื่องลักษณะทางกายภาพของวัชราน 3. เรื่องการเลี้ยงดูวัชราน 4. เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวัชราน

3.2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแบ่งปันความรู้

ผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแบ่งปันความรู้ในรูปแบบเว็บไซต์ “วัชรานเมืองเพชร” ซึ่งผ่านการประเมินผลการสร้างเว็บไซต์ โดยผู้เชี่ยวชาญโดยมีผลประเมินความพึงพอใจในการแบ่งปันความรู้ด้านเนื้อหาเว็บไซต์ อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเท่ากับ 4.68 ± 0.48 และความพึงพอใจต่อรูปแบบเว็บไซต์อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเท่ากับ 4.38 ± 0.64

ขั้นตอนที่ 4 การถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transferring)

นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีความพึงพอใจในการแบ่งปันความรู้ด้านเนื้อหาเว็บไซต์อยู่ในระดับมาก มีค่าเท่ากับ 3.93 ± 0.54 และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบเว็บไซต์อยู่ในระดับมาก ได้ผลประเมินเท่ากับ 4.08 ± 0.53 รวมทั้งบุคคลทั่วไปมีความพึงพอใจของในการแบ่งปันความรู้ด้านเนื้อหาได้ผลประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 4.46 ± 0.61 และความพึงพอใจต่อรูปแบบเว็บไซต์ได้ผลประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 4.53 ± 0.62

อภิปรายผลวิจัย

จากผลการวิจัยและพัฒนากิจการการจัดการความรู้เรื่องอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สัมพันธ์กับลักษณะที่ปรากฏและการเลี้ยววัลตาน (วู้ฟั่นเมืองไทย) ในจังหวัดเพชรบุรีโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการบูรณาการศาสตร์ 2 สาขาเข้าด้วยกันคือ ความรู้ (Knowledge) และการบริหารจัดการ (Management) โดยเน้นที่กระบวนการจัดการข้อมูล สารสนเทศ และความรู้ และการให้ความสำคัญกับบุคคล โดยนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยจัดการความรู้ผ่านช่องทางความรู้ต่างๆ ซึ่งกระบวนการจัดการความรู้อาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ในการจัดการมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร เป็นกระบวนการนำความรู้มาจัดการ ซึ่งเป็นการหมุนเวียนความรู้ระหว่าง ความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในคน (Tacit Knowledge) กับความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ซึ่งในกระบวนการสร้างความรู้นั้นมีการเชื่อมโยงกับแนวคิด ทฤษฎีและโนนากะ (Takeuchi & Nonaka อ้างถึงใน พรณีสวนเพลง, 2552 : 20 - 22) เป็นกระบวนการที่เรียกว่า เกลียวความรู้ (Knowledge Spiral) หรือ SECI Model ภายใต้กระบวนการที่สำคัญ

1. การกำหนดความรู้ที่ต้องการ เป็นการบ่งชี้ความรู้หรือกำหนดความรู้ที่บุคคลหรือองค์กรต้องมี หรือระบุทุนทางปัญญาที่องค์กรต้องการ โดยจังหวัดเพชรบุรีเป็นจังหวัดที่มีความหลากหลายทางประเพณี วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับโคพื้นเมืองไทยในเขตภาคกลางที่เรียกว่าวัลตาน ซึ่งสะท้อนให้เห็นจากวิถีชีวิตของคนเพชรบุรี ที่มีการนำวัลตานเพื่อสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินในรูปแบบของเกมกีฬาและการแข่งขันโดยเฉพาะอย่างยิ่งกีฬาวัลตาน (สุโขทัยธรรมาราช, 2545 : 56 - 57) ประกอบกับวัลตานเป็นสัตว์ที่คลุกคลีอยู่กับวิถีความเป็นอยู่ของชาวบ้านมาตั้งแต่บรรพกาลจึงมีความเกี่ยวข้อง โดยตรงในด้านความเชื่อ ศักดิ์สิทธิ์และมีการสั่งสมของภูมิปัญญาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัวิถีชีวิตกับวัลตาน (ภาคภูมิ ลบถ, 2551 : 1-6) สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อท้องถิ่นที่ทำหน้าที่ในการส่งเสริม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการวิจัยและการเรียนการสอน (มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 2553) ดังนั้น การวิจัยและพัฒนา การจัดการความรู้เรื่องอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สัมพันธ์กับลักษณะที่ปรากฏและการเลี้ยววัลตาน (วู้ฟั่นเมืองไทย) ในจังหวัดเพชรบุรีโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่เพียงเป็นการบูรณาการ ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับการวิจัย ยังเป็นแนวทางหลักสำคัญที่จะเข้าถึงข้อมูล และพัฒนา องค์ความรู้ เพื่อการอนุรักษ์และเป็นการบริหารจัดการความรู้เกี่ยวกับวัลตานในจังหวัดเพชรบุรีให้เกิดความยั่งยืนในท้องถิ่น รวมทั้งเป็นการเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์ความเป็นอัตลักษณ์ของลักษณะทางพันธุกรรมวัลตานอย่างยั่งยืนต่อไป

2. การสร้างและรวบรวมความรู้ งานวิจัยนี้มีกระบวนการรวบรวมความรู้จากการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) โดยทำการรวบรวมข้อมูลจากบทความ หนังสือ เอกสารการวิจัย และวิทยานิพนธ์ต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย 4 แนวคิด คือ 1. แนวคิดเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของวัวลานของลักษณะภายนอกที่ปรากฏเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพรวมทั้งอัตลักษณ์ของวิถีพื้นถิ่นการเลี้ยงวัวลานจังหวัดเพชรบุรี 2. แนวความคิดเกี่ยวกับอัตลักษณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สัมพันธ์กับลักษณะภายนอกที่สัมพันธ์กับการเลี้ยงวัวลาน 3. แนวคิดการจัดการความรู้ 4. แนวคิดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้

นอกจากนี้งานวิจัยยังมีขั้นตอนการสร้างและแสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆ ทั้งจากภายในหรือภายนอกองค์กร โดยการวิจัยมุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับอัตลักษณ์ของวัวลานที่นำมาแข่งขันผู้วิจัยได้นิยามอัตลักษณ์ในงานวิจัยนี้ว่าหมายถึง คุณสมบัติรวมหรือผลรวมของลักษณะเฉพาะตัวของวัวลานใน 3 ด้าน คือ 1. อัตลักษณ์ของลักษณะทางกายภาพหรือลักษณะภายนอกที่ปรากฏ 2. อัตลักษณ์ของบุคลิกภาพจากวิถีพื้นถิ่นการจัดการดูแลและการเลี้ยงวัว รวมทั้ง 3. อัตลักษณ์ด้านความเชื่อ ค่านิยม โลกทัศน์หรือภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้องกับวัวลานที่หล่อหลอมและสะท้อนความเป็นตัวตนจนทำให้วัวลานเป็นที่รู้จักและจดจำได้ดังนั้นขั้นตอนการสร้างและแสวงหาความรู้อัตลักษณ์ของวัวลานใน 3 ด้าน

ด้านที่ 1 อัตลักษณ์ของลักษณะทางกายภาพหรือลักษณะภายนอกที่ปรากฏแบ่งเป็นลักษณะภายนอกที่ปรากฏเชิงปริมาณและลักษณะภายนอกที่ปรากฏเชิงคุณภาพ

1.1 **อัตลักษณ์ลักษณะภายนอกที่ปรากฏเชิงปริมาณ** โดยใช้แบบบันทึกการประเมินรูปร่าง น้ำหนัก อายุ และการวัดขนาดร่างกาย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของลักษณะเชิงปริมาณที่ปรากฏภายนอก (Phenotype) ของวัวลานในจังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย น้ำหนัก ความสูงส่วนหน้า ความลึกลำตัว ความสูงพื้นอก ความยาวลำตัว ความกว้างสะโพก และความกว้างเชิงกราน (กิตติ อรรคชาติ, 2546) เพื่อบ่งชี้อัตลักษณ์ของลักษณะที่ปรากฏเชิงปริมาณของวัวเพศผู้ตอน ที่ใช้ในการวิ่งลาน จังหวัดเพชรบุรี พบว่า จากการศึกษาลักษณะเชิงปริมาณที่ปรากฏภายนอก พบว่า วัวลานในจังหวัดเพชรบุรีมีอายุเฉลี่ย 6.18 ± 1.79 ปี ซึ่งมีความสูงขาหน้าเฉลี่ย 127.26 ± 8.41 เซนติเมตร มีความสูงพื้นอกเฉลี่ย 69.05 ± 6.74 เซนติเมตร ความกว้างสะโพกเฉลี่ย 47.90 ± 5.81 เซนติเมตร ความกว้างเชิงกรานเฉลี่ย 30.77 ± 6.72 เซนติเมตร ความยาวลำตัวเฉลี่ย 87.67 ± 10.94 เซนติเมตร และมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 346.62 ± 346.62 กิโลกรัม ซึ่งแตกต่างจากโคพื้นเมืองภาคเหนือ (โคขาวลำพูน) ในการศึกษาของธีรพงษ์ ใจชาญสุขกิจ (2553 : 16) ที่ทำการศึกษานาคร่างกายของโคขาวลำพูนในช่วงอายุ 1 ปีครึ่งขึ้นไป พบว่า โคขาวลำพูนมีความสูงขาหน้าเฉลี่ย 106.5 ± 9.5 เซนติเมตร ความ

ลึกลำตัวเฉลี่ย 52.1 ± 5.6 เซนติเมตร ความกว้างสะโพกเฉลี่ย 31.2 ± 4.6 เซนติเมตร ความยาวลำตัวเฉลี่ย 89.2 ± 8.7 เซนติเมตร และมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 157.0 ± 56.5 กิโลกรัม อีกทั้งยังแตกต่างกับการศึกษาของอนันต์ สุขลิ้ม และคณะ (2549) ที่ทำการศึกษานาคร่างกายของโคขาวลำพูนเมื่อโตเต็มที่ พบว่า โคขาวลำพูนมีความสูงขาหน้าเฉลี่ย 112.23 ± 7.15 เซนติเมตร ความยาวลำตัวเฉลี่ย 120.24 ± 12.90 เซนติเมตร และมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 213.23 ± 49.69 กิโลกรัม แต่น้ำหนักตัวของวัวลานที่ได้จากการวิจัยมีความสอดคล้องกับรายงานของกลุ่มวิจัยและพัฒนาโคเนื้อ (2547 : 36) ที่พบว่า โคพื้นเมืองภาคกลาง (วัวลาน) เพศผู้เมื่อโตเต็มที่มีย่าน้ำหนัก 350-450 กิโลกรัม ซึ่งมีค่าใกล้เคียงน้ำหนักตัวของวัวลานในงานวิจัยนี้

ลักษณะที่ปรากฏของวัวลานในจังหวัดเพชรบุรีที่มีความแตกต่างกันในแต่ละอำเภอ (พื้นที่การเลี้ยง) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความนิยมของคนในแต่ละอำเภอที่แตกต่างกัน มีการคัดเลือกและเลี้ยงวัวลานที่มีลักษณะที่แตกต่างกันไป นอกจากนี้อาจมีความแตกต่างจากระยะการเจริญเติบโตของโค โดยเมื่อโคเจริญเติบโตจะมีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ เมื่อโคยังอ่อนวัย (Juvenile) จะมีลักษณะหน้าผากกว้าง ลำตัวยาว และขายาว ส่วนโคที่โตเต็มที่แล้วจะมีหัวยาว ขาสั้น และลำตัวลึกลำตัวลึก (ยอดชาย ทองไทยนันท์, 2547) ซึ่งในการเก็บข้อมูลลักษณะที่ปรากฏของวัวลานในจังหวัดเพชรบุรีนั้น ได้มีการวัดขนาดและสัดส่วนร่างกายของวัวลานที่พร้อมวิ่งลานในแต่ละอำเภอที่หลากหลายอายุ บางอำเภออาจมีวัวลานที่อายุน้อยอยู่มาก หรือบางอำเภออาจมีวัวลานที่โตเต็มที่อยู่มาก อีกทั้งในการเล่นวัววิ่งลานนั้น ไม่ได้มีการกำหนดอายุในการวิ่งลาน หากเพียงแต่วัวมีฝีเท้าดี วิ่งเก่ง ไหวพริบดี แม้จะอายุน้อย ก็สามารถนำลงแข่งได้ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ลักษณะปรากฏที่วัดได้มีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ (อำเภอ)

1.2 ด้านอัตลักษณ์ของลักษณะภายนอกที่ปรากฏเชิงคุณภาพของวัวลาน มีการจำแนกตามภูมิปัญญาท้องถิ่นบ่งชี้ลักษณะเชิงคุณภาพ 10 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะ เขา ตา จมูก หน้าผาก ใบหู เหนียงคอ(แล่งคอ) ตะโหนด สี่ตัว กีบ และ พู่หาง ของวัวลาน สอดคล้องกับรายงานของกลุ่มวิจัยและพัฒนาโคเนื้อ (2547 : 32-36) ที่มีการรายงานมาตรฐานลักษณะประจำพันธุ์ของวัวลานในลักษณะเขา เท้า จมูก สี่ระยะ ตา หู ลำตัว ตะโหนด เหนียงคอ และหาง เป็นต้น และยังมีการจำแนกลักษณะสอดคล้องกับการศึกษาของพุทธรัตน์ ก้อนเครือ (2553 : 13-34) ที่มีการจำแนกลักษณะประจำพันธุ์ของโคขาวลำพูน ออกเป็นลักษณะเขา รูปร่างเขา ตา จมูก พู่หาง กีบ หน้า ใบหู สี่ลำตัว เหนียงคอและตะโหนด เป็นต้น

ด้านที่ 2 อัตลักษณ์วิถีพื้นถิ่นการเลี้ยงวัวลาน

การเลี้ยงวัวเพื่อวิ่งลานในจังหวัดเพชรบุรีมีความแตกต่างจากการเลี้ยงวัวพื้นเมืองทั่วไปเนื่องจากวัตถุประสงค์การเลี้ยงและทัศนคติการเลี้ยง พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.70) เลี้ยงเพื่อต้องการอนุรักษ์ประเพณีการวิ่งวัวลาน และเกษตรกรบางส่วนเท่านั้น (ร้อยละ 5.70) ที่เลี้ยงเพื่อเป็นรายได้เสริม นอกจากนี้ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่มีทัศนคติการเลี้ยงวัวลานเสมือนเป็นนักกีฬา ทั้งการเลี้ยงทั่วไปในช่วงไม่มีการแข่งขัน และการเลี้ยงเพื่อเตรียมตัววัวก่อนการแข่งขัน ซึ่งมีเทคนิคการดูแลวัวเป็นพิเศษโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การให้เครื่องคั้นเสริมสูตรพิเศษที่มีส่วนสำคัญในการบำรุงวัวโดยตัวอย่างของเครื่องคั้นเสริมสูตรพิเศษจะประกอบด้วย 1. ไข่ดิบที่มีอัลบูมิน (Albumin) เป็นโปรตีนแท้และไม่ถูกย่อยสลายในกระเพาะรูเมนโดยแบคทีเรียซึ่งตัวสัตว์จะใช้ประโยชน์จากโปรตีนได้โดยตรง นอกจากนั้นปริมาณกรดอะมิโนที่จำเป็น ได้แก่ ลิวซีน (Leucine) ที่มีปริมาณมากในไข่ขาว สามารถที่จะเปลี่ยนเป็นกลูโคสเพื่อเป็นแหล่งพลังงานให้กับกล้ามเนื้อได้โดยผ่านขบวนการกลูโคนีโอเจเนซิส (Gluconeogenesis) และทำให้กล้ามเนื้อฟื้นตัวได้เร็วหลังจากการออกกำลังกาย (Layman and Rodriguez, 2009) 2. สไปร์ท หรือน้ำหวาน (น้ำแดง) เป็นแหล่งของพลังงาน เนื่องจากส่วนประกอบส่วนใหญ่เป็นน้ำตาล (ซูโครส) มีโมเลกุลคู่ซึ่งเมื่อวัวกินเข้าไปแล้วส่วนหนึ่งจะถูกย่อยและดูดซึมนำไปใช้ประโยชน์ได้เลย และอีกส่วนหนึ่งจะเป็นแหล่งพลังงานเพื่อนำไปใช้ในการสังเคราะห์ จุลินทรีย์โปรตีนในกระเพาะรูเมน (กฤษ อังคนาพร, 2547: 95-101) ซึ่งจุลินทรีย์โปรตีนที่สังเคราะห์ขึ้นในกระเพาะรูเมนจะเป็นแหล่งของกรดอะมิโนที่จำเป็นให้กับตัวสัตว์ 3. นมถั่วเหลือง และนมสด ก็เป็นแหล่งของโปรตีนที่มีกรดอะมิโนที่จำเป็นและไม่ถูกย่อยสลายในกระเพาะรูเมน ซึ่งโครงสร้างโปรตีนในธรรมชาติที่อยู่ในธัญพืชมีความสามารถย่อยสลายในกระเพาะแท้ได้ (บุญล้อม ชีวะอิสระกุล, 2541: 44-49) นอกจากนี้ในคันท็อกลานผู้เลี้ยงจะมีการใช้เครื่องคั้นบำรุงกำลังในการไต่ปัว เช่น กลุ่มเครื่องคั้นชูกำลัง เช่น กระทิงแดง ลิโพ เอ็ม150 เป็นต้น ประกอบด้วยน้ำตาล ที่เป็นแหล่งพลังงาน และวิตามินบีจะช่วยในเรื่องคลายเครียด และกระตุ้นการเปลี่ยนน้ำตาลไปเป็นกลูโคสเพื่อเป็นแหล่งพลังงาน นอกจากนั้นในเครื่องคั้นชูกำลังยังมีส่วนผสมของคาเฟอีน ซึ่งเป็นสารอัลคาลอยด์ที่จัดอยู่ในตระกูลเมทิลแซนทีนฤทธิ์ของคาเฟอีนจะกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง และเมแทบอลิซึมหรือกลไกการเผาผลาญสารอาหารในร่างกายเพื่อลดความง่วงนอน ความเหนื่อยล้า และจะส่งผลกระทบต่อเส้นประสาทโดยมีการปล่อยโปแตสเซียม และแคลเซียมเข้าสู่เซลล์ประสาท เพื่อการตื่นตัวของร่างกายและความกระปรี้กระเปร่า (สุพรรณิการ์ กิจสวัสดิ์ไพบูลย์, ม.ป.ป.) ส่วนยาทมิใจ มีส่วนประกอบของแอสไพริน มีฤทธิ์เป็นกรดเนื่องจากมีหมู่ฟังก์ชันเป็นหมู่คาร์บอกซิลิก แอซิด ทำให้กัดกระเพาะได้หากใช้เป็นเวลานานๆ โดยส่วนใหญ่ยาทมิใจช่วยในเรื่องการลดไข้ แก้ปวด นอกจากนั้นยังช่วยให้การหมุนเวียนของระบบเลือดดีขึ้น นอกจากนี้เทคนิคที่สำคัญในการเตรียมตัววัวก่อนออกลานแข่งขันคือ

การฟัดซ้อมและการกราดแดดเพื่อให้วัวมีผลงำลังอยู่เสมอที่มีความเป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นที่แตกต่างจากการเลี้ยงวัวพื้นเมืองทั่วไป ซึ่งการกราดแดดของวัวลาน คือ การนำวัวมาผูกไว้กลางแจ้ง และให้วัวได้เดินออกกำลังกาย ซึ่งการที่วัวได้เดินออกกำลังกายในช่วงเช้าๆ จะช่วยส่งผลต่อระบบการทำงานของหัวใจ การไหลเวียนของระบบเลือด และการปรับตัวเพื่อควบคุมอุณหภูมิของร่างกายที่สูงขึ้น ดังนั้นการนำวัวลานออกวิ่งเพื่อฝึกการออกกำลังกายจะเป็นการช่วยให้ร่างกายของวัวลานเคยชินต่อการปรับตัวกับภาวะที่อุณหภูมิร่างกายสูงขึ้น เพราะต้องเพิ่ม การไหลเวียนเลือด และเพิ่มการทำงานของหัวใจมากขึ้น (Dukes, 1995)

เมื่อวัวลานออกกำลังกายจะเกิดความร้อนขึ้นภายในร่างกายและจะมีการควบคุมอุณหภูมิในร่างกายที่เพิ่มสูงขึ้น เพื่อให้ภาวะความร้อนในร่างกายสมดุล ร่างกายจะต้องหาทางระบายความร้อนออกโดยความร้อนที่เกิดขึ้นจะส่งสัญญาณไปที่ระบบประสาทส่วนกลางไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) เพื่อให้ร่างกายมีการตอบสนองแบบรวดเร็ว (Fast Response) ที่เรียกว่า กลไกโฮมีโอสเตซิส (Homeostasis Mechanism) เช่น การหอบ มีการหายใจเร็วขึ้น เส้นเลือดขยายตัว (Vasodilation) ทำให้ความร้อนระบายออกจากร่างกาย และวัวเป็นสัตว์ที่มีต่อมเหงื่อ จึงมีการระบายความร้อนออกทางเหงื่อมาก นอกจากนั้นไฮโปทาลามัส จะมีการสั่งให้ร่างกายตอบสนองแบบระยะยาวที่เรียกว่า Homeorhesis Mechanism โดยจะมีผลต่อการหลั่งฮอร์โมน เอนไซม์ และขบวนการเมแทบอลิซึมของร่างกาย เช่น การหลั่งฮอร์โมนอัลโดสเตอโรน (Aldosterone) จากต่อมหมวกไต (Adrenal cortex) มีผลต่อการดูดกลับของโซเดียม (Na) ที่ต่อมเหงื่อและต่อมน้ำลาย ดังนั้นร่างกายวัวจะสูญเสียเกลือแร่ (NaCl) ออกไปน้อย (อายุส พิชัยชาญณรงค์, 2540 : 28-31)

แต่อย่างไรก็ตามการเลี้ยงวัวเพื่อวัวลานบางกรณีจะไม่แตกต่างกับการเลี้ยงวัวพื้นเมืองทั่วไปเช่น มักเลี้ยงโดยเกษตรกรรายย่อยและวิธีการเลี้ยงวัวลานในช่วงไม่มีการแข่งขัน เกษตรกรจะปล่อยวัวทะเล็มตามทุ่งนาหรือทุ่งหญ้าสาธารณะ โดยปล่อยรวมกันเป็นฝูงหรือผูกกลุ่ม สำหรับอาหารที่เลี้ยงจะผันแปรไปในรอบปี ตามฤดูกาลเพาะปลูก อาหารหลัก ได้แก่ หญ้าตามธรรมชาติ เศษเหลือทิ้งของพืชที่เก็บเกี่ยวแล้ว ซึ่งมีฟางเป็นหลักสอดคล้องกับการศึกษาของสุเจตน์ ชื่นชม และคณะ (2551 : 34 - 38) ศึกษาการเลี้ยงวัวพื้นเมืองในเขตภาคตะวันตก ในส่วนของวิธีการเลี้ยงเกษตรกรจะปล่อยโคพื้นเมืองให้เข้าไปทะเล็มตามพื้นที่สาธารณะในตอนกลางวันแล้วไล่เข้าคอกในช่วงเวลากลางคืน ในช่วงที่มีพืชอาหารสัตว์ตามธรรมชาติ คือ ถั่วฝักและถั่วหนาว ช่วงที่พืชอาหารสัตว์ขาดแคลน เช่น ถั่วแห้งเกษตรกรจะมีการซื้ออาหารหยาบสด เช่น ต้นข้าวโพด เป็นต้น หรือ อาหารหยาบแห้ง เช่น ฟางข้าว เป็นต้น ส่วนในด้านคอกหรือโรงเรือนการเลี้ยงวัวลานมักใช้วัสดุในท้องถิ่นส่วนใหญ่เป็นแบบชั่วคราว หลังคามุงด้วยสังกะสีหรือจาก มีลวดหนามหรือไม้ไผ่กันเป็นรั้ว อาจจะมีหรือไม่มีการเทพื้นคอก บางรายอาศัยพื้นที่ใต้ถุนบ้านเช่นเดียวกับการเลี้ยงวัวพื้นเมือง



ด้านที่ 3 อัตลักษณ์ ด้านความเชื่อ ค่านิยม โลกทัศน์หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นของวลาน

3.1 ภูมิปัญญาเลียงวลานที่เกี่ยวข้องกับ

3.1.1 เรื่องทั่วไปเกี่ยวกับวลานอาทิตความเป็นมา การละเล่นวลาน พิธีกรรม ความเชื่อเกี่ยวกับวลานสอดคล้องกับการศึกษาของภาคภูมิ ๒๒๒ (๒๕๕๑:๑-๑๒๔)

3.1.2 จากการรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรในวลาน จังหวัดเพชรบุรีพบว่าตำรับยาสมุนไพร ๖๕ ตำรับ โดยมีตำรับยาสมุนไพร ๓๓ ตำรับที่สอดคล้องกับที่ปรากฏในการศึกษาของจินตนา อินทรมงคล และคณะ (๒๕๔๕: ๑-๑๒๒) ที่ทำการศึกษาโครงการวิจัย เรื่องการประมวลภูมิปัญญาท้องถิ่นการใช้สมุนไพรสำหรับโค-กระบือในภาคตะวันตก ส่วนตำรับยาสมุนไพร ๓๒ ตำรับเป็นตำรับยาที่เป็นองค์ความรู้ด้านสมุนไพรในวลานที่ได้จากการวิจัยนี้ ซึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่นการใช้สมุนไพรในการเลียงวลาน เป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาการใช้สมุนไพรในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพึ่งพาตนเอง ลดรายจ่าย และลดการพึ่งพาปัจจัยจากภายนอก เหมาะสมกับการเลี้ยงสัตว์พื้นถิ่นในครัวเรือนทั้งยังเป็นองค์ความรู้เฉพาะถิ่นที่มีการสั่งสม สืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องจากรุ่นสู่รุ่น จึงเป็นแนวทางสำคัญที่สามารถพัฒนาร่วมกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เพื่อพัฒนาเป็นตำรับสมุนไพรเชิงพาณิชย์ได้ อย่างไรก็ตามภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรในการเลียงวลานอาจมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น องค์ความรู้ที่พบในหมอพื้นบ้านหรือปราชญ์ท้องถิ่นเป็นความชำนาญเฉพาะตัวที่ไม่มีการจดบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร จึงเกิดการสูญหายขององค์ความรู้ได้ นอกจากนี้มีองค์ประกอบของสภาพพื้นที่และพรรณไม้ในท้องถิ่นเป็นปัจจัยที่สำคัญหากพรรณพืชสมุนไพรบางชนิดหาได้ยาก หรือพบได้เฉพาะพื้นถิ่นและบางชนิดมีเป็นบางฤดูกาล ย่อมเป็นอุปสรรคในการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นการใช้สมุนไพรในการเลียงวลานอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับการศึกษาของกองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ (๒๕๔๗:๑-๒๔) ประกอบกับปัจจุบันผู้เลียงวลานให้ความสำคัญกับภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรน้อย ทั้งยังไม่รู้จักพรรณพืชสมุนไพรและสรรพคุณทางยา และให้ความสำคัญกับการใช้ยาแผนปัจจุบันมาก จึงควรมีการวิจัยและจัดการความรู้โดยการสืบค้น รวบรวมและสังเคราะห์ ตลอดจนจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

3.1.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่นการตอน พบว่าปัจจุบันผู้เลียงวลานส่วนใหญ่ในจังหวัดเพชรบุรียังนิยมใช้วิธีการตอนวัว แบบพื้นบ้านที่สืบทอดจากภูมิปัญญา โดยการ “ทุบขั้วอัมชะว” จากความเชื่อในพื้นที่ว่าหมอดอนวัวพื้นบ้านสามารถกำหนดแรงได้ว่าควรใช้แรงในการทุบขั้วอัมชะวบริเวณสเปอรัมติดคอร์ด (Spermatid Cord) เพื่อให้เส้นโลหิตเส้นโลหิตและท่อนำอสุจิที่อยู่บริเวณดังกล่าวตีบตันมากแคะไหนจึงจะทำให้เกิดความพอดี (ขึ้นกับความสมารถและประสบการณ์ตรงของหมอพื้นบ้าน) ที่จะทำให้วัวไม่อ้วน รูปร่างบอบบางและมีความปราดเปรียว (บางครั้งมีการ

ตกลงพุดคุยกับเจ้าของวัว) สอดคล้องกับปรีชา อินนุรักษ์ (2547 : 37-40) รายงานว่าวิธีการตอนวัว ลานแบบพื้นดินผู้เลี้ยงวัวจะใช้ของแข็งทุบลงบนเส้นขั้วของลูกอ้นทะ ที่บริเวณสเปอร์มาติค คอร์ด (Spermatic Cord) ซึ่งเป็นบริเวณที่มีเส้นเลือด เส้นประสาท ท่อนำส่งอสุจิ (Vas Deferens) เป็นวิธีทำให้ท่อนำอสุจิ เส้นประสาท และเส้นเลือดถูกทำลาย ฮอร์โมนที่สร้างจากอ้นทะก็ไม่สามารถส่งไปได้และเลือดก็ไม่สามารถลงมาหล่อเลี้ยงอ้นทะได้จึงทำให้อ้นทะฝ่อไป เมื่อไม่มีฮอร์โมนเพศผู้แล้ว วัวลานก็จะไม่แสดงอาการคิกคะนอง ทำให้การฝีกวัวลานทำได้ง่ายขึ้น จากการวิจัย พบว่า การตอนวัวแบบพื้นบ้าน โดยการ “ทุบขั้วอ้นทะวัว” เป็นวิธีที่ผู้เลี้ยงในพื้นที่มีการเลือกใช้มากกว่าการใช้ คีมเบอร์ดิสโซห์หนีบบริเวณขั้วลูกอ้นทะ ทั้งนี้เพราะเชื่อว่าการใช้คีมเบอร์ดิสโซห์หนีบบริเวณขั้วลูกอ้นทะจะทำให้เส้นโลหิตที่อยู่บริเวณดังกล่าวตีบตันทันที ทำให้เซลล์ที่ทำหน้าที่สร้างอสุจิเสียหาย และฝ่อไปส่งผลให้การทำงานของฮอร์โมนที่แสดงความเป็นชายลดลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ วัวไม่ปราดเปรียวและแสดงอาการเซื่องซึมเกินไปตลอดจนอาจมีการสะสมไขมันที่ร่างกายมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของแอนเดอร์สัน (Anderson, 2007) รายงานว่าการตอนที่ใช้เครื่องมือที่เรียกว่าคีมเบอร์ดิสโซห์ (Burdizzo) หนีบขั้วลูกอ้นทะที่ บริเวณสเปอร์มาติค คอร์ด (Spermatic Cord) ซึ่งใช้หลักการเดียวกันกับการตอนโดยวิธีการทุบขั้วอ้นทะแบบพื้นดิน โดยเฉพาะตำแหน่งที่ใช้ของแข็งทุบและตำแหน่งที่ใช้คีมเบอร์ดิสโซห์หนีบคือบริเวณสเปอร์มาติค คอร์ด (Spermatic Cord) เช่นเดียวกัน แต่การตอนด้วยคีมเบอร์ดิสโซห์ (Burdizzo) มีข้อดี คือ จะทำให้สัตว์เกิดการอักเสบน้อยกว่าการทุบ และแผลบริเวณที่หนีบก็จะหายเร็วกว่า ทำให้วัวฟื้นตัวได้เร็วกว่าและยังสามารถกำหนดระยะเวลาการหนีบเพื่อที่จะให้ท่อตีบตันแค่ไหนได้เช่นเดียวกับวิธีทุบขั้วอ้นทะแบบพื้นดิน (ปรีชา อินนุรักษ์, 2547 : 37-40)

3.2 ภูมิปัญญาการคัดเลือกวัวลานจากลักษณะที่ปรากฏภายนอก องค์ความรู้ด้านการคัดเลือกพันธุ์วัวลานของนักเลงวัวลานเพชรบุรี ส่วนใหญ่ในอดีต มักใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ ซึ่งความเชื่อถือในคุณลักษณะวัวลานของชาวเพชรบุรีมีความแตกต่างไปจากคนไทยในภูมิภาคต่างๆ แต่ก็มีผลต่อการปรับปรุงบำรุงพันธุ์ให้วัวลานเพชรบุรีมีลักษณะที่เฉพาะตัว **“วังทน ทำงานเก่ง กระฉับกระเฉง ประเปรียว”** โดยลักษณะของวัวดี วัวเก่ง ตามตำรามีความ สอดคล้องกับการรายงานของสุดารา สุขฉายา (2547 : 187-188) กล่าวว่า ผู้เลี้ยงวัวลานเมืองเพชรโดยทั่วไปจะดูลักษณะวัวลานคล้ายๆ กันว่า วัวที่มีลักษณะดีควรมีลักษณะ **“หัวใหญ่หนาแข็งแรง บั้นเอวคอดเล็ก ขาเรียวยาว เท้าป้อมหนาสวยได้รูป หน้ายาวแหลม ตากลมสดใสมีแววฉลาด หูเล็ก ผิวหนังบาง หางเรียวยาวสวยได้รูป ขนที่หางสลวยคล้ายผมคน”** เสมือนคำกล่าวของปราชญ์ท้องถิ่นว่า **“หน้าหนูหูกระต่าย ออกตั้ง สันหลังตั้ง กีบกะลาข้อเหมือนม้า ตาเหมือนหนู เล่งชายธง”** อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาว่าติดตามตำราจากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้จากการวิจัยจะสะท้อนทัศนคติของผู้เลี้ยงที่มีมุมมองลักษณะที่ปรากฏ

ของวัวดีตามตำราใกล้เคียงกับลักษณะกายภาพของม้าที่ใช้วิ่งแข่งกัน แต่หากพิจารณาด้านพันธุกรรม สัตว์พื้นเมืองพันธุ์แท้ พบว่า ลักษณะดังกล่าวข้างต้นบ่งบอกลักษณะทางพันธุกรรมที่ปรากฏภายนอก ของวัวพื้นเมืองพันธุ์ไทยแท้สอดคล้องกับการศึกษาของศรเทพ ธีรวาส (2548 : 46-48) รายงาน ลักษณะที่ปรากฏภายนอกของวัวพื้นเมืองพันธุ์ไทยแท้ว่ามีลักษณะหน้ายาว บอบบาง ตาขนาดปาน กลาง ใบหูแหลม โคนไทยมีลำคอบอบบาง ค่อนข้างยาว ได้ค่อมเหนียงคอ (Dewlap) แต่เป็นแบบ แคบเล็กกว่าโคนอินเดีย กระดูกขา บอบบางค่อนข้างยาว ข้อเท้าระหว่างกีบและแข้งค่อนข้างยาว ส่วนหน้าบอบบาง ซอกขาอยู่สูงและเป็นมุมลึก บั้นท้าย (Rump) ลาดลงเล็กน้อย โคนหางสูงชัน หากมองจากด้านท้ายจะเห็นบั้นท้ายค่อนข้างเป็นรูปหกเหลี่ยม หางเล็กแต่ยาว ขาหลังค่อนข้างโค้ง เป็นรูปเคียว นอกจากนี้โคพื้นเมืองทั่วไปมีนิสัยขี้ตื่น ปราดเปรียว สอดคล้องกับคำกล่าวของปราชญ์ ท้องถิ่น ที่กล่าวว่า วัวลานที่ดีหากจับมายืนนิ่งจะมีจริด คอจะคล้ายรูร้อนไปมาแต่ตัวไม่มีหรือ เคลื่อนย้ายตาม ดังนั้น การสังสมองค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นการคัดเลือกวัวเพื่อวิ่งแข่งใน ลาน ผ่านทักษะที่เกิดจากประสบการณ์ โดยการการบอกเล่า การทำให้ดู หรือการปฏิบัติจริงของผู้คน ในแต่ละรุ่นบ่งบอกถึงความเป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกลายเป็นองค์ความรู้ที่ สำคัญขึ้นมาอีกแขนงหนึ่งที่ควรดูแลการอนุรักษ์ที่จะมีผลดีทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อการอนุรักษ์ พันธุกรรมสัตว์พื้นเมืองของไทย

นอกจากการดูลักษณะภายนอกที่สัมพันธ์กับลักษณะทางกายภาพเพื่อการวิ่งที่ดี การ สัมภาษณ์ปราชญ์ท้องถิ่นได้กล่าวว่าลักษณะภายนอกของวัวลาน ยังมีการรวบรวมจน เป็นศาสตร์ที่ บ่งบอกตำหนิรูปพรรณวัวเท่าที่ปรากฏในช่วงสมัยก่อนรัตน โกสินทร์จนถึงรัตน โกสินทร์ตอนต้น มีการจัดทำตำหนิรูปพรรณวัว โดยใช้การดูลักษณะภายนอกที่ปรากฏของจมูกวัว ในการดูลักษณะ ของจมูกวัว สามารถการจำแนกลักษณะจมูกวัวได้ 4 ลักษณะ คือ แบบผ่าร่อง แบบตัววี แบบนูน หลังเต่า และแบบรูปผีเสื้อ ซึ่งจากการลงพื้นที่สำรวจรูปแบบจมูกของวัวลานทุกอำเภอในจังหวัด เพชรบุรี พบว่ากลุ่มประชากรวัวลาน ที่วิจัยเชิงสำรวจ มีลักษณะจมูกที่แบ่งเป็น 4 แบบ ตาม ภูมิปัญญา นอกจากนี้ปราชญ์ท้องถิ่นยังได้กล่าวถึงการทำรูปพรรณวัวโดยใช้ภาพพิมพ์จมูกวัวในการ จำแนก โดยใช้น้ำมันยางผสมกับขมิ้นสีค้ำที่ติดกันหม้อแล้วนำไปทาจมูกวัว แล้วจึงใช้กระดาษนาบ ไปกับจมูกวัว ก็จะเกิดรอยรูปภาพพิมพ์จมูกวัวบนกระดาษ ลักษณะรูปแบบดังกล่าวจะเป็น สัญลักษณ์เฉพาะของวัวแต่ละตัว ภูมิปัญญาดังกล่าวสอดคล้องกับ การทำตำหนิรูปพรรณวัวโดยใช้ รูปแบบภาพพิมพ์ที่เกิดจากจมูกวัวในต่างประเทศ ซึ่งเป็นเทคนิคการระบุตัววัวที่เรียกว่าภาพพิมพ์ ปลายจมูกวัว (Nose-prints Pattern) จากรายงานของ ปีเตอร์สัน (Petersen, 1992 : 249-258) พบว่ารอย ภาพพิมพ์ที่ได้จากจมูกวัวจำนวน 350 ตัว พบว่าไม่มีวัวตัวใดที่มีรูปแบบรอยภาพพิมพ์จมูก เหมือนกัน เช่นเดียวกับมิลเลอร์และเวสต์ (Miller & West, 1972 : 238) รายงานว่าในประเทศ

นิวซีแลนด์ รูปแบบภาพพิมพ์จุมกัวแต่ละตัวใช้เป็นหลักฐานในการระบุตัววัว ได้เทียบเท่ารอยนิ้วมือที่ใช้ในคน สอดคล้องกับการศึกษาของแพนเดย์ (Pandey, 1979 : 1038-1042) พบว่าจากภาพพิมพ์ของจุมกัว และกระปือ จำนวน 500 ตัว ที่แตกต่างกันทั้ง เพศ อายุ และสายพันธุ์ พบว่า ภาพพิมพ์จุมกัวมีความเจาะจงต่อสัตว์แต่ละตัว นอกจากนี้ในเชิงของงานวิจัย ได้ใช้ลักษณะภาพพิมพ์ของจุมกัวดังกล่าว ในการระบุความเหมือนของวัวที่ได้จากการทำโคลนนิ่ง ดังที่แยงและคณะ (Yang et al., 2012 :38-43) ได้ทำการศึกษาและรายงานว่าวัว 8 ตัว ที่เป็นวัวที่เกิดจากโซมาติกเซลล์โคลนนิ่งมีรูปแบบภาพพิมพ์ที่จุมกัวเหมือนกันและเหมือนกับวัวตัวที่เป็นผู้ให้สารพันธุกรรม (Donor Cattle)

3.3 การคัดเลือกวัวลานโดยการดูขวัญ และลักษณะที่เป็นกาลกิณีและอัปมงคล ศาสตร์การดูขวัญวัวจะบ่งบอกลักษณะวัวที่เลี้ยงว่าจะให้คุ้มหรือให้โทษกับคนเลี้ยงหรือไม่ ซึ่งกลายเป็นที่มาของการคัดเลือกวัวโดยใช้ขวัญเป็น องค์ประกอบหนึ่งที่ใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือกวัว ความรู้หรือศาสตร์การดูขวัญของคนในท้องถิ่นมักเป็นความรู้เฉพาะตน มีการส่งสืบทอดประเพณีจากคนรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่น โดยผ่านผู้สืบสกุลเช่น บุตร หลาน เครือญาติใกล้ชิด หรือผู้ที่สนใจรับการถ่ายทอดการบอกเล่าปากต่อปากจากความเชื่อในพื้นที่ที่มีการผูกโยงร่วมกับวิถีชาวบ้านด้วย นอกจากนี้มีหลักฐานที่มีการบันทึกตำแหน่งของขวัญที่คนเก่าแก่โบราณได้ถ่ายทอดต่อเนื่องกันมา จนถึงเป็นศาสตร์ในการพิจารณาลักษณะวัวลานที่มีจารึกไว้ในสมุดข่อย เป็นลายลักษณ์อักษรโดยเฉพาะอย่างยิ่งศาสตร์การดูขวัญวัวที่ได้บันทึกเกี่ยวกับชื่อของขวัญวัวจำนวน 32 ขวัญโดยมีชื่อเหมือนกันแต่อยู่คนละตำแหน่ง คือ ขวัญสิ่งสันติ และลักษณะพิเศษ 2 ตำแหน่ง คือ ช่อนาคี เป็นลักษณะพู่หางที่มีขนหางหยักสกลคล้ายลายกนกของไทย และเงาหูชื่อว่าลำเจียก สอดคล้องกับการรายงานของสุดาราสุจฉาย (2547 : 47-48) ได้รายงานไว้เช่นกันถึงวิธีการดูลักษณะวัวที่เลี้ยงว่าจะให้คุ้มหรือให้โทษกับคนเลี้ยงวัวลานจะดูจาก “ขวัญ” หรือขนที่วนเป็นก้นหอยในตำแหน่งต่างๆ บนลำตัววัว วัวตัวหนึ่งๆ จะมีขวัญหลายแห่งบนลำตัว แต่ละตำแหน่งมีชื่อเรียกเฉพาะแตกต่างกันทั้งหมดประมาณ 30 ขวัญ แบ่งออกเป็นขวัญดี หรือขวัญที่ให้คุ้มกับผู้เป็นเจ้าของวัว ส่วนขวัญร้าย มีความเชื่อว่าถ้าเลี้ยงไว้จะเกิดอาเพศกับผู้เป็นเจ้าของวัว ซึ่งแนวความคิดเกี่ยวกับขวัญในลักษณะนี้มีปรากฏในสัตว์เลี้ยวอื่น เช่น ม้า (Horseyse Magazine–Vicki Sach, 2010) ซึ่งมีผลต่อการคัดเลือกสายพันธุ์ในอดีต อย่างไรก็ตามหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่อธิบายความเชื่อมโยงขวัญกับลักษณะทางกายภาพและพฤติกรรมวัวได้มีการรายงานไว้ แลเนียร์ และคณะ (Lanier et al., 1994 : 93-101) ได้ศึกษาพฤติกรรมวัวจำนวน 1,636 ตัว ที่เข้าลานการประมูล 6 แห่ง ในรัฐโคโลราโด และรัฐเท็กซัส โดยแบ่งตำแหน่งของขวัญบนใบหน้า ตามแนวซ้าย กลาง ขวา และตามแนวระดับสูงเหนือตา ระดับตา และได้ระดับตา ส่วนพฤติกรรมของวัวที่เข้าสู่ลานการประมูลแบ่งเป็นคะแนน 1-4 โดยระดับคะแนน 1 เป็น

พฤติกรรมที่สงบ ยืนนิ่ง หรือเดินไปรอบๆ ลานประมุข ขณะที่ระดับคะแนน 4 เป็นพฤติกรรมที่มีความกระวนกระวาย วิ่งชนรื้อหรือคนที่อยู่รอบลานประมุข จากการศึกษาพบว่า วัวที่มีตำแหน่งของขั้วที่อยู่สูงเหนือระดับตาหรือไม่มีขั้วปรากฏบนใบหน้า มีพฤติกรรมที่มีช่วงคะแนนสูงแตกต่างจากกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ซึ่งผู้วิจัยให้ความเห็นว่าตำแหน่งของขั้วบนใบหน้าอาจเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมสัตว์ นอกจากนี้จากการศึกษาของเทนเนอร์และคณะ (Tanner *et al.*, 1994 : 207) ซึ่งผู้วิจัยให้ข้อสังเกตว่าขั้วบนใบหน้าเกิดขึ้นขณะที่สัตว์เจริญเป็นระยะตัวอ่อนฟัตัส (Fetus) ซึ่งเป็นระยะเดียวกับการสร้างสมอง ดังนั้น ตำแหน่งขั้วบนใบหน้าอาจมีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับความถนัดซ้าย หรือขวา ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาพฤติกรรม วัวนมจำนวน 1,379 ตัว เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งของขั้วบนใบหน้า และความถนัดของวัวในการเลือกเข้าช่องรีดข้างซ้ายหรือข้างขวา ซึ่งพบว่า 27% ของวัวทั้งหมดซึ่งมีตำแหน่งของขั้วบนกลางหน้าผาก มีพฤติกรรมที่แสดงความถนัดในการเข้าช่องรีดด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งเป็นไปได้ที่ตำแหน่งขั้วบนใบหน้าอาจเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมหรือการพัฒนาของระบบประสาท ดังนั้น จากภูมิปัญญาการดูขั้ว ซึ่งด้านหนึ่งได้ผนวกเป็นเรื่องเกี่ยวกับความเชื่อซึ่งไม่สามารถอธิบายด้วยหลักทางวิทยาศาสตร์ แต่ก็มีอีกด้านที่ยังต้องมิงงานวิจัยที่มามาหาคำตอบที่อาจแสดงความเกี่ยวข้องกับทางด้านพฤติกรรมสัตว์ต่อไป

2. จัดระบบและจัดหมวดหมู่ความรู้ให้เหมาะสม เป็นการจัดเก็บความรู้ เพื่อสะดวกในการค้นคว้า การวิเคราะห์สังเคราะห์ความรู้ การสร้างองค์ความรู้ใหม่ตลอดจน เป็นการประมวลกลั่นกรอง เรียบเรียง จัดหมวดหมู่หรือปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยตรงกับความต้องการในงานวิจัยนี้มีการสร้างองค์ความรู้เรื่องวัวลานในจังหวัดเพชรบุรี (Body of Knowledge Managment) เป็น 4 เรื่อง คือ 1. เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวัวลาน 2. เรื่องลักษณะทางกายภาพของวัวลาน 3. เรื่องการเลี้ยงดูและการจัดการวัวลาน 4. เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวัวลาน ผลจากการวิจัยในขั้นตอนนี้คือ คู่มือองค์ความรู้เกี่ยวกับวัวลานในจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 4 เล่ม โดยมีการตรวจสอบข้อมูลจากการได้รับข้อเสนอแนะจากกรรมการที่ปรึกษาคุณุณิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

3. การแพร่กระจายและการแบ่งปันความรู้ เป็นการจัดกระบวนการเข้าถึงหรือการแพร่กระจายได้อย่างสะดวกรวดเร็วในเวลาที่ต้องการ เป็นการสื่อสารเผยแพร่ความรู้เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ แยกแยะ วิเคราะห์ และเผยแพร่สู่สาธารณะโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศ และองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ และการแบ่งปันความรู้ให้แก่มามีเครือข่าย ติดต่อเชื่อมโยง จัดทำเอกสาร ฐานความรู้ ซึ่งในการวิจัยนี้มีการแบ่งปันความรู้โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยมาช่วยเผยแพร่องค์ผ่านช่องทางความรู้รูปแบบเว็บไซต์วัวลานเมืองเพชรซึ่งในขั้นตอนการสร้างเว็บไซต์ที่ได้รับการประเมินผลเว็บไซต์จากผู้เชี่ยวชาญ

4. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ เป็นการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ แก้ปัญหา ปรับปรุง ริเริ่ม และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้กับองค์กรโดยการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการความรู้เรื่องอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับลักษณะที่ปรากฏภายนอกและการเลี้ยววัลลานในจังหวัดเพชรบุรี โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแบ่งปันความรู้ ในรูปแบบของเว็บไซต์ “วัลลานเมืองเพชร” และทำการประเมินความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่าง ด้านความพึงพอใจในการแบ่งปันความรู้ด้านเนื้อหา และความพึงพอใจต่อรูปแบบเว็บไซต์ ขนาดและรูปแบบตัวอักษร และความสะดวกในการใช้งาน เพื่อนำผลวิจัย ตัดสินใจ แก้ปัญหา ปรับปรุง ริเริ่ม และสร้างสรรค์สิ่งใหม่

การวิจัยและพัฒนา การจัดการความรู้เรื่องอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สัมพันธ์กับลักษณะที่ปรากฏและการเลี้ยววัลลาน (วัลพื้นเมืองไทย) ในจังหวัดเพชรบุรี โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่เพียงเป็นการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับการวิจัยทั้งยังเป็น แนวทางหลักสำคัญที่จะเข้าถึงข้อมูล และพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อการอนุรักษ์และเป็นการบริหารจัดการความรู้เกี่ยวกับวัลลานในจังหวัดเพชรบุรีให้เกิดความยั่งยืนในท้องถิ่น รวมทั้งเป็นการเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์ความเป็นอัตลักษณ์ของลักษณะทางพันธุกรรมวัลลานอย่างยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1. การจัดการความรู้โดยการจำแนก ลักษณะประจำพันธุ์ของลักษณะภายนอกของของวัวลานซึ่งเป็นในจังหวัดเพชรบุรี
2. องค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับลักษณะที่ปรากฏภายนอกและลักษณะการเลี้ยงวัวลานที่มีการจัดเก็บและบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร
3. รูปแบบการจัดการความรู้เรื่องอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับลักษณะที่ปรากฏภายนอกและการเลี้ยงวัวลานในจังหวัดเพชรบุรี โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแบ่งปันความรู้ ในรูปแบบของเว็บไซต์ “วัวลานเมืองเพชร” ที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการความรู้สัตว์พื้นเมืองอื่นๆ เพื่อการอนุรักษ์
4. การจัดการความรู้ภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรสามารถประยุกต์สูตรสมุนไพรใช้เพื่อการพึ่งพาตนเอง ลดรายจ่ายตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
5. การจัดการความรู้ภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรสามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพรโดยพัฒนาสู่ตำรับสมุนไพรเชิงพาณิชย์
6. การเก็บรวบรวมข้อมูลหรือทำฐานข้อมูลฐานวิทยาของสัตว์พื้นถิ่นในแต่ละพื้นที่

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยขั้นต่อไป

1. รูปแบบการจัดการความรู้เรื่องอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับลักษณะที่ปรากฏภายนอกและการเลี้ยงวัวลานในจังหวัดเพชรบุรี โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแบ่งปันความรู้ ในรูปแบบของเว็บไซต์ วัวลานเมืองเพชร เป็นการจัดการความรู้ในท้องถิ่นสามารถพัฒนาต่อยอดเป็นการวิจัยพหุภักษ์วัวลานออนไลน์ในอนาคตได้
2. รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรสามารถนำองค์ความรู้เกี่ยวกับตำรับสมุนไพรมาพัฒนาต่อยอดจากภูมิปัญญาโดยการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพัฒนาสู่ตำรับสมุนไพรเชิงพาณิชย์
3. เป็นแนวทางทำวิจัยเชิงลึกด้านพันธุกรรม (ดี เอ็น เอ) ของวัวลานจังหวัดเพชรบุรีหรือวัวพื้นเมืองในแต่ละท้องถิ่นเพื่อใช้ในการจำแนกโคพื้นเมืองอย่างเป็นระบบและเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต