

บทที่ 1

คำนำ

1.1 ความสำคัญและที่มา

กระบือหรือที่ชาวบ้านเรียกตามคำภาษาไทยว่า "ควาย" เป็นสัตว์ที่นำมาใช้ประโยชน์ทางการกสิกรรมมาเป็นเวลานาน ในอดีตควายใช้ในการไถนาให้ชาวนาที่มีแปลงปลูกข้าวในพื้นที่ๆ มีไม่มากนัก ควายไทยจะเป็นควายที่อยู่ในตระกูลของควายปลัก (Swamp buffalo) ซึ่งมีถิ่นกำเนิดในเอเชียตอนใต้ ที่เรียกว่า "ควายปลัก" เพราะชอบนอนในปลักที่มีโคลน การนอนในปลักเป็นส่วนหนึ่งของการระบายความร้อนในสัตว์ดังกล่าว อย่างไรก็ตามสถานการณ์ของกระบือปลักในประเทศไทยน่าเป็นห่วง เนื่องจากจำนวนของกระบือปลักได้ลดลงอย่างมาก มีกระบือปลักลดลงจาก 6.4 ล้านตัวในปี พ.ศ. 2525 (1)ลงเหลือเพียง 1.3 ล้านตัวในปีพ.ศ.2551 (2) สาเหตุหนึ่งที่จำนวนลดลงเนื่องมาจากการทำการเกษตรในปัจจุบันเปลี่ยนไป เกษตรกรใช้รถไถนาที่เป็นเครื่องจักรเพิ่มมากขึ้น เพราะควายเหล็กทำงานเสร็จเร็วกว่าและสะดวกกว่า ดังนั้นความสำคัญของกระบือจึงลดลงโดยแต่ละครอบครัวอาจจะยังเลี้ยงกระบือจำนวน 1 – 2 ตัว โดยมีได้คำนึงถึงการขยายพันธุ์ให้ได้กระบือที่ตัวใหญ่สวยงามดังเช่นในอดีต นอกจากนี้ลูกหลานของเกษตรกรก็มีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป โดยอาจมิได้เป็นเกษตรกรหรือชาวนาที่ปลูกข้าว แต่มุ่งทำงานในอาชีพอื่นและละเลยความสำคัญของการทำการเกษตรโดยใช้กระบือเป็นแรงงาน ภูมิปัญญาดั้งเดิมในการคัดเลือกควายสวยงามจึงลดน้อยลง และกลุ่มเกษตรกรที่สนใจในการขยายพันธุ์กระบือก็ลดน้อยลงได้มากเช่นกัน แม้ว่าในภาครัฐได้มีการประกวดกระบือแห่งชาติขึ้นทุกปี แต่ก็มีกระบือที่จัดอยู่ในระดับสวยงามเป็นพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์จำนวนจำกัด ดังนั้นในหลายปีที่ผ่านมาจึงมีกระบือที่มีลักษณะรูปร่างเล็กลง ตามลักษณะดั้งเดิมที่แท้จริงของกระบือหรือควายไทย

ความสวยงามของกระบือนอกจากจะดูจากรูปร่างภายนอกส่วนประกอบหัว ลำตัว ส่วนท้าย เขา ดวงตา หาง อวัยวะสืบพันธุ์และอื่น ๆ สิ่งสำคัญอันดับแรก คือกระบือต้องมีรูปร่างสูงใหญ่ การประเมินกระบือสวยงามมีความแตกต่างจากการประเมินรูปร่างโคนม (3) เนื่องจากจุดประสงค์กระบือมิได้มีไว้ในการใช้งานมากกว่าการให้นม ดังนั้นการวัดจุดต่าง ๆ ของกระบือเช่นความสูงและความ

ยาวรอบอก มีความสำคัญในการใช้ปรับปรุงพันธุ์ อย่างไรก็ตามข้อมูลดังกล่าวได้มาด้วยยากลำบาก และอาจไม่เหมาะสมที่ใช้ในการวัดในพื้นที่จริง มักใช้ความสูง ความยาวรอบอก และความยาวลำตัว ในการประเมินรูปร่างความใหญ่โตของกระบือมากกว่าการใช้เครื่องชั่งน้ำหนักที่หาได้ยาก จึงทำให้มีฐานข้อมูลจำนวนไม่มากเกี่ยวกับระยะต่าง ๆ ที่วัดได้จาก สรีระรูปร่างของกระบือ

จุดประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้เพื่อทำการวัดด้วยเครื่องสแกน 3 มิติซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่สามารถเก็บได้โดยการใช้สายวัดหรือไม้บรรทัด สามารถวัดข้อมูลได้หลายจุดด้วยเวลาอันรวดเร็วและมีความแม่นยำสูง ค่าที่ได้จากเครื่องสแกน 3 มิติจะเป็นฐานข้อมูลสำคัญที่บอกรูปร่างลักษณะ (conformation) ของกระบือในปัจจุบันในส่วนต่าง ๆ ของประเทศไทย ค่าที่ได้จะนำมาใช้ประโยชน์ในการประเมินส่วนสำคัญ เช่น น้ำหนัก เป็นต้น นอกจากนี้ยังจัดให้มีการสัมมนาของนักวิชาการและปราชญ์รวมทั้งเกษตรกรในพื้นที่ ให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ความรู้การคัดเลือกกระบือสวยงามที่เป็นภูมิปัญญาในอดีต ผลของการศึกษาเชื่อว่าจะเป็นฐานข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์กระบือในอนาคตและมีส่วนกระตุ้นให้เกิดการอนุรักษ์กระบือสวยงามเพื่อให้อยู่คู่กับการใช้งานกับเกษตรกรไทยอีกทั้งยังช่วยเพิ่มมูลค่าของกระบือซึ่งถือเป็นทรัพย์สินที่มีราคาแพงของเกษตรกรอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อเป็นฐานข้อมูลลักษณะรูปร่างกระบือไทย
- 1.2.2 นำเครื่องสแกนกระบือมาใช้ในพื้นที่จริงเพื่อวัดสัดส่วนต่าง ๆ ในกระบือ
- 1.2.3 เพื่อหาความสัมพันธ์ของการประเมินรูปร่างกระบือด้วยสายตาโดยปราชญ์ชาวบ้านและนักวิชาการเปรียบเทียบกับการใช้เครื่องสแกน 3 มิติ
- 1.2.4 นำข้อมูลจากการวัดโดยคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำนายน้ำหนัก
- 1.2.5 รวบรวมการดูลักษณะกระบือโดยปราชญ์ชาวบ้าน

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีฐานข้อมูลลักษณะที่สำคัญที่บ่งชี้ถึงการเป็นกระบือที่ดีเพื่อประโยชน์ในการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ของกระบือไทย

2. สามารถประเมินลักษณะที่สำคัญจากการใช้คอมพิวเตอร์ เปรียบเทียบกับการประเมินลักษณะภายนอกด้วยสายตา และจัดทำลักษณะเด่นที่ใช้ประกอบการพิจารณากระบือลักษณะดี เพื่อเผยแพร่ให้ผู้สนใจและเกษตรกรต่อไป
3. พัฒนาเครื่องสแกนกระบือให้ใช้ในพื้นที่ได้จริง โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในปศุสัตว์ชนิดอื่นๆที่มีการใช้คำวัดเพื่อปรับปรุงลักษณะรูปร่าง เช่น โคเนื้อ แพะ เป็นต้น
4. ได้องค์ความรู้การดูแลลักษณะกระบือที่ดีจากปราชญ์ชาวบ้าน

1.4 สถานที่เก็บข้อมูล

เก็บข้อมูลกระบือที่เป็นพ่อ แม่พันธุ์ที่สถานที่ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1.3.1 ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์สุรินทร์ จำนวน 19 ตัว
- 1.3.2 จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 90 ตัว
- 1.3.3 จังหวัดกรุงเทพฯ ฯ เขตหนองจอก จำนวน 10 ตัว
- 1.3.4 จังหวัดนครพนม จำนวน 62 ตัว
- 1.3.5 จังหวัดสระแก้ว จำนวน 7 ตัว

1.5 ขั้นตอนการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ได้รับใบอนุญาต การดำเนินการทดลองและการใช้สัตว์ทดลองของคณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศึกษาลักษณะที่ดีตามอุดมคติ ทำการคัดเลือกลักษณะที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน โดยจะมีการรวบรวมข้อมูลจากนักวิชาการร่วมกับปราชญ์ที่มีความรู้ในการคัดเลือกกระบือที่สวายนำมาจัดทำลักษณะเด่นในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และให้คะแนนหรือค่าน้ำหนักของแต่ละส่วน

ทำการศึกษาในกระบือปลัก (*Bubalus bubalis*) เพศผู้และเพศเมียจำนวน 188 ตัว

1.6 ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา 12 เดือน (เมษายน พ.ศ. 2553 - มีนาคม พ.ศ. 2554)