**เอกสารหมายเลข 1**แนบท้าย 4

แบบประเมินคุณสมบัติของบุคคล

**ชื่อ นายชาญณรงค์ ตันติชำนาญกุล**

**ตำแหน่ง นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ 4659**

**กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดภูเก็ต**

**กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**

**ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการสัตวบาลชำนาญการพิเศษ**

**ตำแหน่งเลขที่ 4659**

**กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดภูเก็ต**

**กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**

#####  **เอกสารหมายเลข 3**

ผลงานที่จะขอรับการประเมินเพื่อเลื่อนขึ้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น

**1.ชื่อผลงานวิชาการ** ศึกษาศักยภาพการเลี้ยงแพะของเกษตรกรโครงการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แบบแปลง ใหญ่จังหวัดภูเก็ต

 ปีที่ดำเนินการ 2562

**2. ความสำคัญและที่มาของปัญหา**

 แพะเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ เกษตรกรได้รวมตัวกันจดทะเบียนวิสาหกิจ เป็นเครือข่าย/ชมรม/กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ซึ่งได้ชื่อว่ามีการรวมกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ที่สุด ของกรมปศุสัตว์ เมื่อเปรียบเทียบกับเครือข่ายเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ชนิดอื่นๆ เนื่องจากตลาดแพะคุณภาพมีความต้องการสูง และส่วนใหญ่ยังเป็นอาชีพอยู่ในมือของเกษตรกรรายย่อย รูปแบบการเลี้ยงที่หลากหลาย เช่น แบบขังสลับปล่อย และเลี้ยงแบบขังตลอดในฟาร์มขนาดเล็กถึงฟาร์มขนาดใหญ่ ตลาดจำหน่ายแพะมีทั้งตลาดภายในจังหวัดและต่างจังหวัด มีการส่งออกไปยังตลาดเกิดใหม่ เช่น เวียดนาม ลาว กัมพูชา และจีน จากข้อมูลของศูนย์สารสนเทศ กรมปศุสัตว์ ในครึ่งปีแรกของ 2559 พบว่า มีการส่งออกแพะมีชีวิตผ่านด่าน สปป. ลาว จำนวน 29,917 ตัว และเมื่อรวมกับจำนวนแพะที่ผ่านด่านชะอำ จังหวัดเพชรบุรี เพื่อส่งไปขายยังตลาดเดิม คือ 5 จังหวัดชายแดนใต้ แหล่งท่องเที่ยวทางภาคใต้ และมาเลเซีย อีกจำนวน 166,916 ตัว ซึ่งในจำนวนนี้ยังไม่รวมแพะที่ผลิตและซื้อ-ขายภายในภาคใต้กันเอง การจำหน่ายแพะมีทั้งแบบขายให้พ่อค้าขายปลีก และผ่านพ่อค้าคนกลาง

 จังหวัดภูเก็ต มีเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ จำนวน 47 ราย ปริมาณแพะรวม 1,257 ตัว ในจำนวนดังกล่าว มีการรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงแพะ จำนวน 7 วิสาหกิจ จำนวนสมาชิก 22 ราย ปริมาณแพะรวม 580 ตัว ปัจจุบันเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะภูเก็ต จำหน่ายแพะเดือนละประมาณ 400 ตัว ส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างจังหวัด แต่ความต้องการของตลาดอยู่ที่ประมาณ 1,500 ตัวต่อเดือน ราคาแพะมีชีวิตหน้าฟาร์ม 140-150 บาทต่อกิโลกรัม (ต้นทุน 58 บาทต่อกิโลกรัม) สืบเนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากพืชเศรษฐกิจตกต่ำ เข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม ตามนโยบายรัฐบาล วิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงแพะ 7 วิสาหกิจฯ ได้ยื่นความประสงค์เข้าร่วมโครงการเกษตรแปลงใหญ่ สาขาปศุสัตว์ ชื่อ **วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่แพะจังหวัดภูเก็ต** และได้รับการอนุมัติให้เป็นแปลงใหญ่ เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2561 มีสมาชิกทั้งสิ้น จำนวน 22 ราย มีแม่พันธุ์ 429 ตัว มีพ่อพันธุ์รวม 60 ตัว ในปีนี้คาดว่ามีปริมาณแพะหมุนเวียนในแปลงรวม ประมาณ 1,300 ตัว ประมาณการรายได้ เฉพาะการจำหน่ายแพะไม่น้อยกว่า 2,730,000 บาท หรือรายได้เฉลี่ย 390,000 บาท/ฟาร์ม และมีความมั่นใจเป็นอย่างยิ่งว่า สมาชิกในแปลงใหญ่ จะมีรายได้เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 563,500 บาท/ฟาร์ม ในปี 2564 ด้วยระบบส่งเสริมการเลี้ยงแพะแบบแปลงใหญ่ เป็นรูปแบบส่งเสริมซึ่งมีการพัฒนา 5 ด้านคือ ลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การพัฒนาคุณภาพ การตลาด และการบริหารจัดการ โดยการทุ่มเทความร่วมมือกันทุกภาคส่วน และเป็นที่สนใจของประชาชนทั่วไป จึงมีความสนใจศึกษาวิจัยรูปแบบการเลี้ยงแพะของสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่จังหวัดภูเก็ต ในเรื่องสภาพทั่วไปของการจัดการเลี้ยงแพะ การรวมกลุ่ม การจำหน่ายแพะ และการตลาดแพะเนื้อของเกษตรกร เพื่อนำผลการศึกษาใช้เป็นแนวทางการพัฒนาการผลิตและการตลาดแพะแก่ผู้เลี้ยงแพะในจังหวัดภูเก็ต ให้มีความเข้มแข็ง มั่นคง มั่งคั่ง ให้กับครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะอย่างยั่งยืนตลอดไป

**3. วัตถุประสงค์**

 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานบางประการของสมาชิกผู้เลี้ยงแพะแปลงใหญ่จังหวัดภูเก็ต

 2.2 เพื่อศึกษารูปแบบการเลี้ยงแพะ การตลาดแพะของสมาชิกผู้เลี้ยงแพะแปลงใหญ่ในจังหวัดภูเก็ต

**4. ขอบเขตของการศึกษาวิจัย**

 4.1 **ขอบเขตการศึกษาวิจัย**

 การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานบางประการของผู้เลี้ยงแพะ ศักยภาพการเลี้ยง การตลาด และข้อเสนอแนะของสมาชิกผู้เลี้ยงแพะแปลงใหญ่ในจังหวัดภูเก็ต

 **คำนิยาม**

 รูปแบบการเลี้ยงแพะ หมายถึง ลักษณะ วิธีการ สภาพการเลี้ยงแพะในเรื่องพันธุ์ อาหารสัตว์ โรงเรือน และอุปกรณ์ การป้องกันและรักษาโรค ให้เจริญเติบโตถูกต้องตามหลักวิชาการ

 การตลาด หมายถึง สถานที่ซื้อขาย และกำหนดราคา การแปรรูป การบรรจุภัณฑ์

 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรที่เลี้ยงแพะ ที่เข้าร่วมสมาชิกเลี้ยงแพะแปลงใหญ่จังหวัดภูเก็ต

 4.2 แผนการดำเนินงาน มกราคม – ธันวาคม 2562

**5.วิธีการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงพรรณา เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานบางประการของผู้เลี้ยงแพะ รูปแบบการเลี้ยง การตลาด ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของสมาชิกผู้เลี้ยงแพะแปลงใหญ่ในจังหวัดภูเก็ต

 **5.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

 ขนาดตัวอย่างและวิธีการคัดเลือกตัวอย่างเป็นการศึกษาจากประชากรในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 23 คน ซึ่งได้กำหนดความคาดเคลื่อนที่ 0.05 และระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 23 คน

**5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

 5.2.1 ชนิดของเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลการศึกษาครั้งนี้ ใช้แบบสอบถาม แบบมีโครงสร้างที่กำหนดคำถามและคำตอบให้เลือกเรียงเนื้อหาตามวัตถุประสงค์

 5.2.2 องค์ประกอบของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม โดยมีลักษณะคำถามทั้งแบบเปิด (Open questions) และปิด (Closed questions) ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

 **ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

 ถามเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ เกี่ยวกับ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว รายได้ แรงงาน ขนาดพื้นที่ ประเภทแพะ และปริมาณการนมหรือเนื้อแพะมีลักษณะคำถามแบบเลือกตอบและแบบปิด

  **ส่วนที่ 2 ข้อมูลรูปแบบการเลี้ยงแพะ**

 ถามเกี่ยวกับรูปแบบการเลี้ยงแพะ ได้แก่ จำนวนแพะ วัตถุประสงค์ในการเลี้ยงแพะ พันธุ์แพะ แหล่งที่มาของแพะ การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์ โรงเรือน การแบ่งคอก การทำความสะอาด การให้อาหารและน้ำ การผสมพันธุ์ การให้นม การหย่านม การคัดเลือกแพะรุ่น การจัดทำพันธุ์ประวัติ การจัดการโรค มีลักษณะคำถามแบบเลือกตอบและแบบปิด

 **ส่วนที่ 3 ข้อมูลการจำหน่ายและ ตลาดแพะ**

 ถามเกี่ยวกับ ช่องทางการจำหน่าย การกำหนดราคา สถานที่ซื้อขาย วิธีการซื้อขาย มีลักษณะคำถามแบบเลือกตอบและแบบปิด

 **5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล**

 ดำเนินงานศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการใช้แบบสอบถามจำนวน 22 ตัวอย่าง ส่วนข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการค้นคว้าหนังสือ วารสาร สิ่งตีพิมพ์ เว็บไซด์ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

 **5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล**

 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

 **5.5 สรุปผล การเขียนรายงาน และนำเสนอ**

 ผลที่ได้จากการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล นำไปจัดทำเป็นรายงานผลการศึกษา ตามรูปแบบการเขียนผลงานวิชาการ เพื่อนำเสนอเนื้อหาข้อมูลอย่างครบถ้วน ให้แก่ผู้สนใจได้ศึกษาและเลือกนำผลการศึกษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการส่งเสริมและพัฒนาการเลี้ยงแพะ โดยเผยแพร่รายงานผลการศึกษาใน เวบไซด์สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดภูเก็ต (<http://pvlo_nst.dld.go.th>),

 **5.6 ระยะเวลาดำเนินการ**

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 9 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม – ธันวาคม 2562 สถานที่วิจัย กลุ่มเกษตรกรที่เป็นสมาชิกเกษตรแปลงใหญ่แพะจังหวัดภูเก็ต

**6. ผู้ดำเนินการ** (1) นายชาญณรงค์ ตันติชำนาญกุล สัดส่วนผลงาน 80%

 (2) นายธนวรรธ์ บริพัทธ์ 20%

**7. ระบุรายละเอียดเฉพาะงานในส่วนที่ผู้ขอรับการประเมินเป็นผู้ปฏิบัติ**

 1) วางแผน กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน 20%

 2) เก็บตัวอย่าง รวมรวมข้อมูล ค้นคว้าข้อมูล 20%

 3) ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล 20%

 4) จัดทำเอกสารนำเสนอข้อมูล 20%

**8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

 **8.1 ผลผลิต (Output)**

ได้ผลงานวิชาการ เรื่อง ศักยภาพการเลี้ยงแพะของเกษตรกรโครงการส่งเสริมเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่จังหวัดภูเก็ต

 8.2 ผลลัพธ์ (Outcome)

 8.2.1 ทราบข้อมูลพื้นฐานบางประการของเกษตรกร สภาพการจัดการเลี้ยงแพะ การดำเนินกิจกรรมของสมาชิกผู้เลี้ยงแพะแปลงใหญ่ในจังหวัดภูเก็ต

 8.2.2 ทราบข้อมูลการจำหน่ายแพะ และวิถีการตลาดแพะของสมาชิกผู้เลี้ยงแพะแปลงใหญ่ในจังหวัดภูเก็ต

8.3 ผลกระทบ (Impact)

 8.3.1 สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดภูเก็ต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลที่ได้จากผลงานวิชาการประกอบในกำหนดยุทธศาสตร์ และวางแผนพัฒนาการเลี้ยงแพะของจังหวัดภูเก็ตในระบบการส่งเสริมแบบแปลงใหญ่ ต่อไป

 8.3.2 เครือข่ายผู้เลี้ยงแพะจังหวัดภูเก็ต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลที่ได้จากผลงานวิชาการไปพัฒนาและแก้ไขปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการเลี้ยงแพะ วางแผนการการผลิต และจัดการตลาดได้อย่างเหมาะสม

**9.ระบุผลสำเร็จของงาน หรือผลการศึกษา (กรณีที่เป็นผลงานที่ดำเนินการเสร็จแล้ว)**

**10.ความยุ่งยากในการดำเนินการ/ปัญหา/อุปสรรค**

ต้องใช้ความรู้ทางวิชาการในการวางแผนทำผลงาน การเก็บข้อ และการวิเคราะห์ผล

**11. การนำไปใช้ประโยชน์ หรือคาดว่าจะนำไปใช้ประโยชน์**

 เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์และเกษตรกรสามารถนำผลที่ได้จากการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพันธุ์แพะให้ดียิ่งขึ้น นำความรู้ที่ได้มาพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตนมและเนื้อแพะที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น และนำความรู้ที่ได้ศึกษามาพัฒนาการการเลี้ยงแพะของเกษตรกรให้เกษตรกรมีกำไรในการเลี้ยงแพะเพิ่มขึ้น

**ขอรับรองว่าสัดส่วนหรือลักษณะงานในการดำเนินการของผู้เสนอข้างต้นถูกต้องตรงกับความจริง**

**ทุกประการ**

ลงชื่อ…………………………………… ลงชื่อ……………………………….….

 (นายชาญณรงค์ ตันติชำนาญกุล) (นายธนวรรธ์ บริพันธ์.)

 ตำแหน่ง นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการ ตำแหน่ง นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการ

ผู้ร่วมดำเนินการ ผู้ร่วมดำเนินการ

8 มิถุนายน 2563 8 มิถุนายน 2563

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ………………………………………..

 (นายมนัส เทพรักษ์)

 ปศุสัตว์จังหวัดภูเก็ต

 มิถุนายน 2563

 (ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการดำเนินการ)

# เอกสารหมายเลข 3

**ผลงานที่จะขอรับการประเมินเพื่อเลื่อนขึ้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น**

**1.ชื่อโครงการวิชาการ** ผลของอายุพ่อโคต่อลักษณะทางกายภาพน้ำเชื้อและคุณภาพน้ำเชื้อแช่แข็งโค พื้นเมืองภาคใต้(โคชน)

ปีที่ดำเนินการ 2560 - 2562

2. ที่มาของปัญหา

โคพื้นเมืองไทย สามารถจำแนกออกเป็น 4 สาย ตามถิ่นกำเนิด ได้แก่ โคขาวลำพูนเป็นโคสายภาคเหนือ โคลานเป็นโคพื้นเมืองสายภาคกลาง โคสายอีสาน และโคชนเป็นโคพื้นเมืองที่พบมากทางภาคใต้ จากหลายรายงานกล่าวว่า โคพื้นเมืองภาคใต้ มีลักษณะเฉพาะความแตกต่างจากโคถิ่นอื่น อาจจะเนื่องมาจากไม่มีการผสมกับโคเหล่าอื่น จากสภาพพื้นที่ที่เป็นปลายแหลมยื่นสู่ทะเลมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศอื่นๆน้อย(จรัญและคณะ,2515) โคพื้นเมืองภาคใต้ ตัวผู้หนักประมาณ 350-400กิโลกรัม ตัวเมียหนักประมาณ 200-250 กิโลกรัมโดย เป็นโคมีตะโหนก ปั้นท้ายเล็ก ปั้นหน้าค่อนข้างใหญ่ เฉพาะตัวผู้ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะทำให้มีแรงยืนหยัดพื้นดินต่อสู้ได้ดี การคัดโคเพศผู้มาฝึกเป็นโคชนมักจะคัดเมื่ออายุ 4 ปี เข้าชนในสนามอายุประมาณ 5 ปี ซึ่งเป็นโคที่มีกล้ามเนื้อแข็งแรง และใช้งานเป็นโคชนไปจนถึงประมาณอายุ 10 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพของโคด้วย โดยทั่วไป เมื่อโคเพศผู้ถูกใช้เป็นโคชน เจ้าของโคหลายรายจะไม่ยอมให้มีการผสมพันธุ์กับเพศเมีย เนื่องจากมีความเชื่อว่าประสิทธิภาพการต่อสู้ลดลง หรือโคชนบางตัวอาจจะไม่มีโอกาสผสมพันธุ์กับโคเพศเมียเลย เนื่องจากเจ้าของโคเกรงว่าลูกโคในสายเลือดเดียวกันต้องมาต่อสูกันในสนาม ทำให้โคลักษณะดีๆหลายตัวไม่ได้ถ่ายทอดพันธุกรรมดีๆไว้

การเก็บรักษาพันธุกรรมโคพื้นเมืองภาคใต้ในรูปแบบน้ำเชื้อแช่แข็งจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการช่วยอนุรักษ์สัตว์พันธุกรรมโคพื้นเมืองภาคใต้ให้คงอยู่ตามโครงการอนุรักษ์ความหลากหลายพันธุกรรมสัตว์พื้นเมือง กรมปศุสัตว์ แต่อย่างไรก็ตาม พ่อโคชนที่เจ้าของยอมให้รีดเก็บน้ำเชื้อส่วนใหญ่เป็นโคที่มีอายุมาก ยกเว้นบางรายเท่านั้นที่ยอมให้รีดน้ำเชื้อจากพ่อโคทุกช่วงอายุในค่ายหรือฟาร์มเลี้ยงพ่อโคชน อายุของพ่อโคเป็นปัจจัยสำคัญมีผลต่อประสิทธิภาพของน้ำเชื้อสดและความทนต่อการแช่แข็ง (Bhakatet al.,2011)ดังนั้น การศึกษาผลของอายุต่อลักษณะทางกายภาพและคุณภาพน้ำเชื้อแช่แข็งโคพื้นเมืองภาคใต้ ประสิทธิในการเก็บน้ำเชื้อแช่แข็งโคชนในแต่ละช่วงอายุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการแช่แข็งน้ำเชื้อโคพื้นเมือง

**3. วัตถุประสงค์ในการศึกษา**

1. เพื่อศึกษาผลของอายุโคพื้นเมืองต่อลักษณะทางกายภาพของน้ำเชื้อสดที่รีดเก็บได้

2. เพื่อศึกษาผลของอายุโคพื้นเมืองต่อคุณภาพน้ำเชื้อภายหลังผ่านกระบวนการแช่แข็ง

**4. ความรู้ทางวิชาการ**

 การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองดังนี้

**สัตว์ทดลอง** ศึกษาในพ่อพันธุ์โคพื้นเมืองภาคใต้ แบ่งเป็น 3 ช่วงอายุ ได้แก่ อายุน้อยกว่า 4 ปี อายุ5-10 ปี และ มากกว่า 10 ปีทำการฝึกรีดให้ทุกตัวขึ้นรีดได้ และทำการรีดเก็บน้ำเชื้อด้วยวิธี Artificial vagina กลุ่มละ 10 ตัว ตัวละ 2 ครั้ง

**การตรวจประเมินคุณภาพน้ำเชื้อสด** ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเชื้อสดทันทีภายหลังการรีดเก็บตามวิธีการของ รพีพรรณ (2551) ดังนี้

1) ลักษณะความขุ่นและสีประเมินด้วยสายตา ด้วยการเอียงหลอดน้ำเชื้อดู ความเป็นเนื้อเดียวกันของน้ำเชื้อ ซึ่งจะแยกเป็นสีเหลืองอ่อน หรือขาวนม

2) ปริมาตรน้ำเชื้อ ดูจากขีดบอกปริมาตรที่ข้างหลอดรองรับน้ำเชื้อ มีหน่วยเป็นมิลลิลิตร

3) ความเข้มข้น ใช้การตรวจนับด้วย Makler counting chamber ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ชนิดตัดแสง กำลังขยาย 40X (phase II) มีหน่วยเป็น ล้านตัว/มิลลิลิตร

4) จำนวนอสุจิทั้งหมด (total sperm count) คำนวณจากความเข้มข้นXปริมาตรที่รีดเก็บได้

5) ความหนาแน่น (density) ประเมินด้วยสายตาโดยการให้คะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 4 จากน้อยไปหามาก

6) การเคลื่อนไหวหมู่ (mass movement) ด้วยการหยดน้ำเชื้อลงบนสไลด์ และประเมินภายใต้กล้องจุลทรรศน์ชนิดตัดแสง (phase contrast microscope) ให้คะแนนจากการหมุนวนของหยดน้ำเชื้อจากน้อย ไปหามาก ตั้งแต่คะแนน 1 ถึง 4

7) อัตราการเคลื่อนที่รายตัว โดยเจือจางน้ำเชื้อสดด้วยสารละลาย หยดส่วนผสมลงบนสไลด์ ปิดทับด้วยแผ่นปิดสไลด์ โดยอุ่นสไลด์ที่อุณหภูมิ 37 °C ประเมินด้วยสายตาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ชนิดตัดแสงกำลังขยาย 40X (phase II) เป็นค่าร้อยละของอสุจิที่เคลื่อนที่เทียบกับอสุจิทั้งหมด

**ทำการแช่แข็งน้ำเชื้อ**

น้ำเชื้อของพ่อพันธุ์แต่ละตัวที่รีดเก็บได้ เจือจางด้วยน้ำยาเจือจาง Egg yolk trisให้มีความเข้มข้นของอสุจิ 120 ล้านต่อลูกบาศก์มิลลิลิตร จากนั้นทำการบรรจุในหลอดบรรจุน้ำเชื้อขนาด 0.25 มิลลิลิตร เช็ดหลอดให้แห้ง ห่อด้วยผ้าขนหนูหนึ่งชั้น วางบนชั้นเลียงหลอดในกล่องโฟมที่ควบคุมอุณหภูมิที่ 4 องศาเซลเซียสด้วยน้ำแข็ง เป็นเวลา 2 ชั่วโมง แล้วเอาผ้าขนหนูออกและแช่เย็นต่ออีก 2 ชั่วโมง จากนั้นทำการแช่แข็งด้วยการอังหลอดบรรจุน้ำเชื้อเหนือไอไนโตรเจนเหลว 3-4 เซนติเมตร ในกล่องโฟม ซึ่งมีอุณหภูมิประมาณ -120 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 นาที และเก็บรักษาไว้ภายใต้ระดับไนโตรเจนเหลวในถังเก็บน้ำเชื้อ (Parks and Graham, 1992)

**5.วิธีการศึกษา**

**การตรวจคุณภาพน้ำเชื้อหลังการแช่แข็งน้ำเชื้อ**

ทำการสุ่มน้ำเชื้อแช่แข็งแต่ละพ่อๆ ละ 5 หลอดจากแต่ละสัปดาห์มาทำละลายโดยแช่ในน้ำอุณหภูมิ 37 เซลเซียส นาน 30 วินาที จากนั้นตรวจคุณภาพน้ำเชื้อด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเชื้อ CASA โปรแกรม IVOS motility analyzer version 12.0 โดยแสดงผลในรูปค่าเฉลี่ย ± SE ดังนี้

1.อัตราการเคลื่อนที่ของอสุจิ (motility)

2.อัตราการเคลื่อนที่ไปข้างหน้าของอสุจิ (progressive motility)

3.ความเร็วในการเคลื่อนที่ของอสุจิ (velocity) ได้แก่

-average path velocity (VAP) หมายถึง ความเร็วในการเคลื่อนที่เฉลี่ยจากระยะทางจริงใน 1 วินาที

- straight-line velocity (VSL) หมายถึง ความเร็วในการเคลื่อนที่วิถีตรง เป็นการคำนวณจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งในแนวเส้นตรงในช่วงระยะเวลา 1 วินาที

- curvilinear velocity (VCL) หมายถึงความเร็วในการเคลื่อนที่วิถีโค้งเป็นการคำนวณแนวโน้มของการเคลื่อนที่เฉลี่ยใน 1 วินาที

4. ลักษณะการเคลื่อนที่ (kinetic movement) ได้แก่

- Amplitude of lateral head displacement (ALH) คือความกว้างของส่วนหัวของตัวอสุจิที่ส่ายไปมา มีหน่วยเป็นไมโครเมตร

- Beatcross  frequency (BCF) คือความถี่ของการส่ายส่วนหัวของตัวอสุจิ มีหน่วยเป็น Hz

- Straightness (STR) คือความตรงในการเคลื่อนที่ ซึ่งคำนวณจากอัตราส่วนความเร็วของการเคลื่อนที่ในวิถีตรงต่อความเร็วเฉลี่ยในการเคลื่อนที่คูณด้วยร้อย มีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ (VSL/VAP x 100)

- Linearity (LIN) คืออัตราส่วนความเร็วของการเคลื่อนที่ในวิถีตรงต่อความเร็วเฉลี่ยของการเคลื่อนที่วิถีโค้งมีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ (VSL/VCL x 100)

**การวิเคราะห์และประมวลผล** วางแผนการทดลองแบบ Randomize Complete Block Design กำหนดให้น้ำเชื้อของพ่อพันธุ์แต่ละสายเป็น treatment และกำหนดให้พ่อพันธุ์แต่ละตัวเป็นบล็อกวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วยวิธี Analysis of Variance in RCBD วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan’s New Multiple Range Test (มนต์ชัย, 2544)

ระยะเวลาดำเนินการ มกราคม 2560–ตุลาคม 2562

**6. ผู้ดำเนินการ** (1) นายจิตศักดิ์ เมืองเขียว สัดส่วนผลงาน 40%

(2) นางสาวณัฐธิญา แสงเรือง สัดส่วนผลงาน 30%

 (3) นายชาญณรงค์ ตันติชำนาญกุล สัดส่วนผลงาน 30%

**7. ระบุรายละเอียดเฉพาะงานในส่วนที่ผู้ขอรับการประเมินเป็นผู้ปฏิบัติ**

 1) วางแผน กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน 10%

 2) เก็บตัวอย่าง รวมรวมข้อมูล ค้นคว้าข้อมูล10%

 3) ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล 5%

 4) จัดทำเอกสารนำเสนอข้อมูล 5%

8.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

 - ผลผลิต (output)

ทราบประสิทธิภาพการผลิตน้ำเชื้อโคพื้นเมืองภาคใต้ในแต่ละช่วงอายุ

 - ผลลัพธ์ (outcome)

 ได้องค์ความรู้ในการรีดเก็บน้ำเชื้อโคพื้นเมืองภาคสนาม

- ผลกระทบ (impact)

 สามารถนำประยุกต์ใช้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมโคพื้นเมืองตามสภาพความเป็นจริงได้

9.**ระบุผลสำเร็จของงาน หรือผลการศึกษา (กรณีที่เป็นผลงานที่ดำเนินการเสร็จแล้ว)**

เช่นเดียวกับข้อ 8

**10.ความยุ่งยากในการดำเนินการ** ต้องใช้เวลาในการดำเนินการนานในการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ผลและการสรุปผลงาน

**11. การนำไปใช้หรือคาดว่าการใช้ประโยชน์**

การเก็บรักษาพันธุกรรมโคพื้นเมืองภาคใต้ในรูปแบบน้ำเชื้อแช่แข็งจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการช่วยอนุรักษ์สัตว์พันธุกรรมโคพื้นเมืองภาคใต้ให้คงอยู่ตามโครงการอนุรักษ์ความหลากหลายพันธุกรรมสัตว์พื้นเมือง กรมปศุสัตว์ การศึกษาผลของอายุต่อลักษณะทางกายภาพและคุณภาพน้ำเชื้อแช่แข็งโคพื้นเมืองภาคใต้ ประสิทธิในการเก็บน้ำเชื้อแช่แข็งโคชนในแต่ละช่วงอายุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการแช่แข็งน้ำเชื้อโคพื้นเมือง

**ขอรับรองว่าสัดส่วนหรือลักษณะงานในการดำเนินการของผู้เสนอข้างต้นถูกต้องตรงกับความจริง**

**ทุกประการ**

ลงชื่อ…………………………………… ลงชื่อ……………………………….….

 (นายจิตศักดิ์ เมืองเขียว) ( นางสาวณัฐธิญา แสงเรือง)

ตำแหน่ง…นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการพิเศษ ตำแหน่ง นายสัตวแพทย์ปฏิบัติการ

ผู้ร่วมดำเนินการ ผู้ร่วมดำเนินการ

8 มิถุนายน 2563 8 มิถุนายน 2563

ลงชื่อ........................................................

(นายชาญณรงค์ ตันติชำนาญกุล)

ตำแหน่ง นักวิชากาสัตวบาลชำนาญการ

 ผู้ร่วมดำเนินการ

 8 มิถุนายน 2563

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ………………………………………..

 (นายมนัส เทพรักษ์)

ตำแหน่ง ปศุสัตว์จังหวัดภูเก็ต

 มิถุนายน 2563

 (ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการดำเนินการ)

**เอกสารหมายเลข 4**

**ข้อเสนอแนวคิด/วิธีการ เพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น**

**ชื่อ นายชาญณรงค์ ตันติชำนาญกุล**

**เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง** นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ 4659

**กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดภูเก็ต**

**เรื่อง การตลาดนำการผลิตสินค้าปศุสัตว์ของจังหวัดภูเก็ต**

**หลักการและเหตุผล**

 จังหวัดภูเก็ต มีเกษตรกรส่วนหนึ่งที่ประกอบอาชีพทางการเกษตร แม้ปัจจุบันได้กำหนดทิศทางให้จังหวัดภูเก็ตเป็นเมืองท่องเที่ยวระดับโลก ส่งผลให้เกษตรกรเลิกอาชีพทางการเกษตร และขายพื้นที่เพื่อจัดสรรเป็นแหล่งท่องเที่ยวหรือที่อยู่อาศัย ทำให้ลดพื้นที่การเกษตรลงไปเรื่อย ๆ แต่จังหวัดภูเก็ตยังความต้องการสินค้าปศุสัตว์เป็นจำนวนมากด้านปริมาณและคุณภาพ เป็นช่องทางตลาดและโอกาสที่สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรทั้งในและนอกจังหวัด เพื่อสร้างโอกาสให้เกษตรกรหรือผู้ประกอบการได้นำสินค้าด้านการเกษตรมาจำหน่ายหรือประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคได้ทราบ

 **บทวิเคราะห์/แนวคิด/ข้อเสนอ ที่ผู้ประเมินจะพัฒนางาน**

จากสภาพสาเหตุและปัญหาดังกล่าวแนวทางแก้ไขที่นำไปใช้ในการพัฒนาการตลาดด้านปศุสัตว์ จึงมีแนวทางปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาการตลาดเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับสินค้าที่มีคุณภาพดีและปริมาณเพียงพอ

2. จัดงานแสดงผลิตภัณฑ์สินค้าด้านปศุสัตว์ตามสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัด

3 .การรวมกลุ่มเกษตรกรในแต่ชุมชนที่มีการเลี้ยงปศุสัตว์ โดยให้มีผู้นำและคณะกรรมการจัดการบริหารกลุ่ม โดยประสานความเชื่อมโยงกับนักส่งเสริมนักวิชาการสัตวบาลที่รับผิดชอบในท้องที่นั้น ๆ เพื่อให้กลุ่มเกิดความเข้มแข็ง เพื่อให้เกิดประโยชน์ ด้านการขอรับบริการ หรือสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ หรือองค์การอิสระ เช่น การขอรับการสนับสนุนพ่อพันธุ์ดี การบริการฉีดวัคซีนถ่ายพยาธิ ตลอดจนได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

 1. สินค้าปศุสัตว์มีช่องทางการตลาดเพิ่มขึ้นและเป็นรู้จักอย่างแพร่หลาย

 2. เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

 3. ลดรายจ่ายของผู้บริโภค

**ตัวชี้วัดความสำเร็จ**

 จำนวนการจัดงานสินค้าปศุสัตว์ของจังหวัดภูเก็ตมีคุณภาพดีขึ้น เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการเลี้ยงปศุสัตว์

 ลงชื่อ....................................................

 (นายชาญณรงค์ ตันติชำนาญกุล)

 นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการ

 ผู้เสนอแนวคิด

 16 มิถุนายน 2563

 **การพิจารณาประเมินข้าราชการเพื่อคัดเลือกให้ส่งผลงานวิชาการ**

ชื่อ นายชาญณรงค์ ตันติชำนาญกุล

ตำแหน่ง นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการ

ประเมินเพื่อปรับระดับตำแหน่งให้สูงขึ้นนักวิชาการสัตวบาลชำนาญการพิเศษ

กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดภูเก็ต

การพิจารณา (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

 ๑. ผลงาน/ผลการปฏิบัติงานย้อนหลัง 3 ปี 50 คะแนน ได้ คะแนน

 ๒. ข้อเสนอแนวคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

50 คะแนน ได้ คะแนน

รวม คะแนน

 (นายมนัส เทพรักษ์)

 ปศุสัตว์จังหวัดภูเก็ต

 วันที่ มิถุนายน 2563

**หมายเหตุ** ผู้ที่ผ่านการประเมินต้องได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า 80 คะแนน