

หมวดที่ ๓ ความสามารถในการปฏิบัติงาน (๔๐%)

ข้อที่	รายละเอียด	จำนวนข้อสอบ
๒๓	บันทึกประวัติสัตว์ป่วย	๕
๒๔	การวิเคราะห์และประเมินข้อมูล	๑๕
๒๕	การบังคับสัตว์อย่างถูกต้อง	๖
๒๖	ตรวจร่างกายสัตว์อย่างถูกต้อง	๑๕
๒๗	สามารถช่วยเหลือสัตว์ในกรณีฉุกเฉิน	๑๐
๒๘	เก็บตัวอย่าง	๙
๒๙	ใช้เครื่องถ่ายภาพรังสีและอ่านแปลผลได้อย่างถูกต้อง	๖
๓๐	เตรียมอุปกรณ์ผ่าตัดพื้นฐานและดำเนินการผ่าตัด	๑๕
๓๑	ให้ยาสงบประสาท ยาสลบ และยาระงับความรู้สึก ขั้นพื้นฐานได้	๑๑
๓๒	อธิบาย ตอบปัญหาด้านสุขภาพสัตว์และการรักษา	๑๑
๓๓	ชั้นสูตรซากสัตว์ป่วยและบันทึกผล	๙
๓๔	ตรวจสอบก่อนฆ่าและหลังฆ่าสัตว์ที่ใช้เพื่อการบริโภค	๕
๓๕	โปรแกรมในการป้องกันโรค	๖
๓๖	บันทึกข้อมูล สุขภาพ ผลผลิต และวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูล	๖
๓๗	ภาวะโภชนาการและการเลี้ยงดูสัตว์	๙
๓๘	ควบคุมความเสี่ยงจากโรคและการปนเปื้อน ผลิตภัณฑ์	๖
๓๙	รายงานผลโรคที่ต้องรายงานให้ทางการทราบ	๔
รวม		๑๕๐

หมวดที่ ๓ ความสามารถในการปฏิบัติ

ข้อ ๒๓ สามารถซักและเก็บประวัติสัตว์ป่วยเฉพาะตัว และเก็บข้อมูลในระดับฝูงหรือฟาร์มได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบาย

ผู้ประกอบการวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสมในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. ระบบการลงทะเบียนและวิธีการสำหรับการระบุตัวสัตว์ เช่น การทำเครื่องหมายบนตัวสัตว์ การทำรูปพรรณมา เป็นต้น และสามารถระบุตัวสัตว์ได้อย่างถูกต้องจากระบบการระบุตัวสัตว์ดังกล่าว
๒. ขั้นตอนการได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐานและรายละเอียดประจำตัวสัตว์ และสามารถซักข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำไปสู่ปัญหาที่แท้จริงของสัตว์ป่วยได้
๓. ดัชนีชี้วัดที่สำคัญต่อผลผลิตของฟาร์มสัตว์เคี้ยวเอื้อง สุกร และสัตว์ปีก และสามารถอธิบายรายละเอียดของข้อมูลประกอบในการคำนวณดัชนีดังกล่าว รวมถึงสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาเพื่อใช้ประกอบการดำเนินการได้
๔. การเก็บประวัติสัตว์ป่วยเฉพาะตัว และระดับฝูง โดยจัดเก็บในรูปแบบบันทึกบนกระดาษ และ/หรือ บันทึกในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ข้อ ๒๔ การวิเคราะห์และประเมินข้อมูลที่มีอยู่

- (๑) สามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการซักประวัติ และการตรวจร่างกายสัตว์ทางคลินิก เพื่อสามารถทำการวินิจฉัยแยกโรคได้
- (๒) สามารถตรวจและวิเคราะห์ผลการตรวจทางคลินิก ด้วยเครื่องมือพิเศษพื้นฐาน เช่น เครื่องถ่ายภาพรังสี เครื่องคลื่นเสียงความถี่สูง เครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้
- (๓) แปลผลและวิเคราะห์ผลที่ได้จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ได้แก่ ผลทางโลหิตวิทยา ชีวเคมีคลินิก ซีรัมวิทยา และผลการตรวจปัสสาวะได้ และสามารถนำมาวินิจฉัยโรครวมถึงพยากรณ์โรคได้

คำอธิบาย

ผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสมในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการซักและเก็บประวัติสัตว์ป่วย ตามที่ระบุไว้ในเกณฑ์มาตรฐานข้อ ๒๓ และการตรวจร่างกายสัตว์ตามที่ระบุไว้ในเกณฑ์มาตรฐานข้อ ๒๖ เพื่อนำมาทำการวินิจฉัยแยกโรคหรือปัญหาที่สำคัญ ตามที่ระบุในเกณฑ์มาตรฐานข้อ ๑๖ ได้
๒. การแปลผลและวิเคราะห์ผลการตรวจด้วยเครื่องถ่ายภาพรังสี ตามวิธีที่ระบุในเกณฑ์มาตรฐานข้อ ๒๙ และสามารถนำผลการตรวจ

มาวินิจฉัยโรคหรือปัญหาที่สำคัญ รวมถึงพยากรณ์โรคหรือปัญหาที่สำคัญตามที่ระบุในเกณฑ์มาตรฐานข้อ ๑๖ ได้

๓. การแปลผลและวิเคราะห์ผลการตรวจด้วยเครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และสามารถนำผลการตรวจมาวินิจฉัยโรคหรือปัญหาที่สำคัญ รวมถึงพยากรณ์โรคหรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับหัวใจได้
๔. การแปลผลและวิเคราะห์ผลการตรวจด้วยเครื่องคลื่นเสียงความถี่สูง เพื่อตรวจการตั้งท้อง หรือการมีชีวิตอยู่ของลูกสัตว์ในท้อง
๕. การแปลผลและวิเคราะห์ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตามวิธีที่ระบุในเกณฑ์มาตรฐานข้อ ๒๘ และสามารถนำผลการตรวจมาวินิจฉัยโรคหรือปัญหาที่สำคัญ รวมถึงพยากรณ์โรคหรือปัญหาที่สำคัญตามที่ระบุในเกณฑ์มาตรฐานข้อ ๑๖ ได้

ข้อ ๒๕ สามารถบังคับสัตว์ได้ถูกต้อง มีมนุษยธรรม และปลอดภัยต่อสัตว์ สัตวแพทย์ และผู้ร่วมงาน

- (๑) อธิบายอุปกรณ์และวิธีการต่างๆ ที่สามารถใช้เพื่อการจัดการและบังคับสัตว์แต่ละชนิด ได้อย่างถูกต้อง
- (๒) อธิบายประโยชน์และข้อจำกัดของวิธีการต่างๆ ที่ใช้สำหรับการบังคับสัตว์แต่ละชนิดได้อย่างถูกต้อง
- (๓) สามารถบังคับสัตว์ชนิดต่างๆ ด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ต่างๆ เช่น การตรวจร่างกาย การเก็บตัวอย่างชนิดต่างๆ และการให้ยาและสารน้ำ ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

(๔) อธิบายวิธีการหลีกเลี่ยงอันตราย และสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการใช้อุปกรณ์และวิธีการต่างๆ เพื่อการบังคับสัตว์

คำอธิบาย

ผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสมในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. วิธีการบังคับสัตว์ที่ถูกต้อง มีมนุษยธรรม และปลอดภัย สำหรับสัตว์ชนิดต่างๆ ได้แก่ สัตว์เคี้ยวเอื้อง สุนัข สัตว์ปีก สัตว์น้ำ สุนัข และม้า
๒. ธรรมชาติและพฤติกรรมของสัตว์ชนิดต่างๆ ได้แก่ สัตว์เคี้ยวเอื้อง สุนัข สัตว์ปีก สัตว์น้ำ สุนัข และม้า โดยเลือกใช้อุปกรณ์ วิธีการและขั้นตอนการบังคับสัตว์ที่เหมาะสมและปลอดภัยต่อตัวสัตว์และผู้ปฏิบัติงาน
๓. วิธีการเข้าหาสัตว์ชนิดต่างๆ ได้แก่ สัตว์เคี้ยวเอื้อง สุนัข สัตว์ปีก สัตว์น้ำ สุนัข และม้า เพื่อการตรวจร่างกาย การเก็บตัวอย่างชนิดต่างๆ และการให้ยาและสารน้ำ ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

ข้อ ๒๖ สามารถตรวจร่างกายสัตว์ได้อย่างถูกต้องครบถ้วนตามหลักทางอายุรศาสตร์การสัตวแพทย์

คำอธิบาย

ผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสมในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. ขั้นตอนการดำเนินการตรวจร่างกายสัตว์และวิธีการที่เกี่ยวข้องกับการตรวจร่างกาย รวมถึงสามารถระบุผลการตรวจร่างกายที่ปกติและสิ่งที่บ่งบอกถึงความผิดปกติจากการตรวจร่างกายในระบบต่างๆ ดังนี้
 - ๑.๑ age, gender, breed, weight, body condition score
 - ๑.๒ important vital signs for ruminant, pig, dog and horse
 - ๑.๓ reproductive system: rectal palpation in mare and dairy cow, breeding soundness in ruminant, pig, dog and horse
 - ๑.๔ digestive system: mouth and teeth condition, gut motility in ruminant and horse
 - ๑.๕ respiratory system: lung auscultation and lung percussion in ruminant, dog and horse
 - ๑.๖ cardiovascular system: dehydration in ruminant, pig, dog and horse, cardiac auscultation in dog and horse, indirect blood pressure

- ๑.๗ musculoskeletal system: gait evaluation in dog and horse, bone fracture and joint instability/luxation
 - ๑.๘ nervous system: cranial and peripheral nerve reflexes
 - ๑.๙ special sense organs: examination using ophthalmoscope, examination using otoscope, fluorescein stain for cornea, menace reflex, ocular pressure, Schirmer's tear test
 - ๑.๑๐ urinary system: urinary tract catheterization
๒. หัตถการพื้นฐาน ดังต่อไปนี้
- ๒.๑ การบริหารเวชภัณฑ์ ชีวภัณฑ์หรือสารเคมีเข้าใต้ผิวหนัง เข้ากล้ามเนื้อ และเข้าเส้นเลือดดำ ในสัตว์เคี้ยวเอื้อง สุกร สัตว์ปีก สัตว์น้ำ สุนัข และม้า
 - ๒.๒ intravenous catheterization
 - ๒.๓ intravenous fluid infiltration
 - ๒.๔ nasogastric intubation in horse
 - ๒.๕ feeding intubation in dog
 - ๒.๖ first aid for external bleeding
 - ๒.๗ first aid management of injured animal : bandage, external coaptation

ข้อ ๒๗ สามารถช่วยเหลือสัตว์ในกรณีฉุกเฉิน

- (๑) สามารถทำการกู้ชีพ (CPR) ได้อย่างถูกต้อง
- (๒) สามารถประเมินสภาพสัตว์ว่าอยู่ในภาวะวิกฤต และรู้วิธีเบื้องต้นในการช่วยเหลือ
- (๓) สามารถทำหัตถการที่จำเป็นระหว่างสัตว์อยู่ในภาวะฉุกเฉิน เช่น การให้เลือด การให้สารน้ำ การให้ออกซิเจน
- (๔) สามารถแก้ไขภาวะฉุกเฉินที่พบบ่อย ๆ ได้อย่างถูกต้อง เช่น การคลอดยาก การโดนรถชน การกินสารพิษ

คำอธิบาย

ผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสมในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. การประเมินสภาพสัตว์ว่าอยู่ในภาวะฉุกเฉินหรือไม่ ระดับใด (Triage) และสามารถส่งต่อสัตว์ป่วยอย่างเหมาะสม
๒. การกู้ชีพตามหลักการที่ถูกต้อง ในเรื่องดังต่อไปนี้
 - ๒.๑ endotracheal intubation for dog
 - ๒.๒ การช่วยการหายใจ และเพิ่มออกซิเจนให้กับสัตว์ (respiratory arrest)
 - ๒.๓ การช่วยกระตุ้นการเต้นของหัวใจและการไหลเวียนของเลือด (cardiac arrest)

๒.๔ ชนิดและปริมาณของเวชภัณฑ์ และสารน้ำที่ใช้เพื่อการกู้ชีพ
ในสุนัข สัตว์เคี้ยวเอื้องและม้า

๓. สาเหตุและอาการของการเกิดภาวะวิกฤตในสัตว์ รู้วิธีเบื้องต้น
ในการช่วยเหลือ และสามารถดำเนินการด้วยวิธีหัตถกรรมพื้นฐาน
ที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือสัตว์ในกรณีฉุกเฉินดังต่อไปนี้

๓.๑ heat stroke

๓.๒ bleeding and hypovolemic shock

๓.๓ anaphylactic shock

๓.๔ hypocalcemia

๓.๕ pneumothorax

๓.๖ injury and accident : head trauma, spinal column trauma,
limb fracture/luxation

๓.๗ dystocia in dog, cattle

๓.๘ toxicity

ข้อ ๒๘ สามารถเก็บตัวอย่างเช่น มวลสัตว์ เลือด ขน ผิวน้ำ ขี้เนื้อ น้่านม สิ่งคัดหลั่ง เลือดและผลิตภัณฑ์เลือด ขี้รุ่ม ปัสสาวะ อาหาร วัตถุติดอาหารสัตว์ เพื่อวินิจฉัยทางปรสิตวิทยา จุลชีววิทยา พยาธิวิทยา และพิษวิทยา ด้วยวิธีพื้นฐาน รักษาตัวอย่าง และขนส่งตัวอย่าง เพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และสามารถแปลผลการตรวจได้

คำอธิบาย

ผู้ประกอบการวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสมในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. การวินิจฉัยโรคด้วยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้
 - ๑.๑ clinical chemistry : liver profile, kidney profile
 - ๑.๒ hematology: hematocrit, blood smear, Giemsa stain, differential white blood cell count, red blood cell morphology
 - ๑.๓ serology: ELISA, HA, HI, IHA, agar gel diffusion
 - ๑.๔ bacteriology: Gram stain, bacterial culture and identification, drug sensitivity test
 - ๑.๕ mycology : KOH smear, fungal culture and identification
 - ๑.๖ parasitology: skin scraping, fecal smear, fecal floatation, fecal sedimentation, fecal egg count
 - ๑.๗ histopathology and cytology: impression smear, body fluid smear, rapid Wright-Giemsa stain, formalin-fixation for tissues

- ๑.๘ polymerase chain reaction (PCR) from body fluid and tissues
- ๑.๙ urinalysis: refractometry, urine sedimentation, dip stick
- ๑.๑๐ somatic cell count, methylene blue test,
๒. ชนิดของตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวินิจฉัยโรคด้วยวิธีที่ระบุไว้ในข้อ ๑ ทราบวิธีการเก็บตัวอย่างดังกล่าวอย่างเหมาะสมจากตัวสัตว์ และทราบวิธีการเก็บรักษาตัวอย่างที่เหมาะสมระหว่างการขนส่งไปยังห้องปฏิบัติการ รวมถึงสามารถเก็บตัวอย่างและเก็บรักษาตัวอย่างได้อย่างถูกต้อง
๓. คำนิยามเกี่ยวกับวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เสื่อมคุณภาพ ทราบวิธีการเก็บตัวอย่างและการรักษาตัวอย่างวัตถุดิบอาหารสัตว์ และทราบวิธีที่เหมาะสมในการตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการ รวมถึงสามารถเก็บตัวอย่างและเก็บรักษาตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง

ข้อ ๒๙ สามารถใช้เครื่องถ่ายภาพรังสีกับสัตว์ได้อย่างถูกต้อง และอ่านแปลผลภาพรังสีเบื้องต้นได้

คำอธิบาย

ผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. การปรับตั้งค่า exposure factors ของเครื่องถ่ายภาพรังสี ที่เหมาะสมกับส่วนของร่างกายสัตว์ที่จะดำเนินการถ่ายภาพรังสี

๒. อันตรายจากรังสีที่ใช้ และการป้องกันการเกิดอันตรายต่อตนเอง และผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม
๓. การจัดทำเพื่อการถ่ายภาพรังสีสำหรับสุนัข และม้า และมีความรู้เกี่ยวกับข้อพึงระวังในการจัดทำเพื่อดำเนินการถ่ายภาพรังสีในสัตว์ที่มีภาวะวิกฤต
๔. การแปลผลภาพทางรังสีที่บ่งบอกความผิดปกติในอวัยวะส่วนต่างๆ ดังนี้
 - ๔.๑ กระดูกซี่โครงและกระดูกสันหลัง โดยเฉพาะการหักของกระดูก และการเคลื่อนของข้อต่อต่างๆ
 - ๔.๒ อวัยวะในส่วนของหัวและคอ โดยเฉพาะส่วนของไซนัส และการแตกของกระดูกบริเวณหัว
 - ๔.๓ อวัยวะในส่วนของอก โดยเฉพาะความผิดปกติที่หัวใจ ปอด หลอดคอ และกระบังลม
 - ๔.๔ อวัยวะในส่วนของท้อง โดยเฉพาะความผิดปกติที่ตับ ม้าม ไต กระเพาะปัสสาวะ ลำไส้ มดลูกและต่อมลูกหมาก
 - ๔.๕ หลักการดำเนินการตรวจด้วยวิธี contrast radiography สำหรับกระเพาะปัสสาวะ และระบบทางเดินอาหาร

ข้อ ๓๐ สามารถเตรียมอุปกรณ์ผ่าตัดพื้นฐานและดำเนินการผ่าตัดพื้นฐานตามขั้นตอนที่ถูกต้องและปลอดภัยได้

คำอธิบาย

ผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. หลักการฆ่าเชื้อเพื่อการปลอดเชื้อ และขั้นตอนต่างๆ เพื่อการปลอดเชื้อสำหรับการผ่าตัดของ
 - ๑.๑ อุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้สำหรับการผ่าตัดพื้นฐาน
 - ๑.๒ ร่างกายของสัตว์ในบริเวณที่จะดำเนินการผ่าตัด
 - ๑.๓ บุคลากรดำเนินการผ่าตัด
๒. ขั้นตอนและการดำเนินการที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการผ่าตัดได้แก่
 - ๒.๑ รู้จักชนิดของอุปกรณ์ผ่าตัดพื้นฐานและระบุนุ้ข้อได้อย่างถูกต้อง
 - ๒.๒ รู้จัก suture materials และการเลือกใช้ใช้อย่างเหมาะสม
 - ๒.๓ knots and ligatures ชนิดต่างๆ
 - ๒.๔ suture patterns รูปแบบต่างๆ
๓. ขั้นตอนในการผ่าตัด การดูแลสัตว์หลังการผ่าตัด รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ในการผ่าตัดพื้นฐาน ดังต่อไปนี้
 - ๓.๑ skin wound suturing and desuturing
 - ๓.๒ skin incision and drainage
 - ๓.๓ wound debridement and wound dressing
 - ๓.๔ excision of benign tumor and cyst of skin and subcutaneous tissue
 - ๓.๕ repair for abdominal related hernia
 - ๓.๖ castration for pig, dog and horse
 - ๓.๗ ovariohysterectomy for bitch

๓.๘ ruminotomy for cattle

๔. หลักการจัดการเพื่อลดความเจ็บปวด (pain management)
อันเนื่องมาจากการผ่าตัด

**ข้อ ๓๑ สามารถดำเนินการให้ยาสงบประสาท การให้ยาสลบ
และยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ขึ้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง**

คำอธิบาย

ผู้ประกอบการวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถ
ดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. การเลือกใช้ยาสงบประสาทกลุ่มต่างๆ และสามารถดำเนินการ
ให้ยาสงบประสาทในปริมาณที่ถูกต้องเหมาะสมในสัตว์ชนิดต่างๆ
ได้แก่ สัตว์เคี้ยวเอื้อง สุกร สุนัข และม้า
๒. การระงับความรู้สึกเฉพาะที่ขึ้นพื้นฐานรวมถึงขั้นตอนการเตรียมการ
เพื่อดำเนินการระงับความรู้สึกเฉพาะที่ ดังต่อไปนี้
 - ๒.๑ skinlocal infiltration
 - ๒.๒ perineural anesthesia for distal limb of horse
 - ๒.๓ epidural anesthesia for cattle and dog
๓. หลักการในการระงับความรู้สึกทั้งตัว (general anesthesia)
และสามารถดำเนินการภายใต้คำแนะนำได้อย่างถูกต้อง ดังต่อไปนี้
 - ๓.๑ การเตรียมตัวสัตว์ก่อนการระงับความรู้สึกทั้งตัวในสัตว์ชนิดต่างๆ
ได้แก่ สัตว์เคี้ยวเอื้อง สุกร สุนัข และม้า

- ๓.๒ ยาสลบในกลุ่มต่างๆ และการเลือกใช้อย่างเหมาะสมในสัตว์ชนิดต่างๆ ได้แก่ สัตว์เคี้ยวเอื้อง สุกร สุนัข และม้า
- ๓.๓ วิธีการในการเหนี่ยวนำการสลบ และการรักษาระดับการสลบ
- ๓.๔ การดูแลสัตว์ระหว่างการฟื้นจากสลบ
- ๓.๕ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้ระหว่างการวางยาสลบ และหลังการวางยาสลบ รวมถึงการป้องกันการเกิด และการแก้ไขภาวะแทรกซ้อน

ข้อ ๓๒ สามารถอธิบาย แนะนำและตอบปัญหาด้านสุขภาพสัตว์ และรักษาขั้นพื้นฐานได้

- (๑) สามารถอธิบายกระบวนการของโรคที่สำคัญในสัตว์ รวมถึงหลักการรักษาและการป้องกันโรคนั้นๆ
- (๒) สามารถอธิบายการดูแลสุขภาพทั่วไปในสัตว์ รวมถึงอธิบาย แนะนำ และตอบปัญหาประเด็นต่างๆ ที่เจ้าของสงสัยได้

คำอธิบาย

ผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. อธิบายกระบวนการของโรคหรือปัญหาที่สำคัญตามที่ระบุในเกณฑ์มาตรฐานข้อ ๑๖ ได้รวมถึงหลักการรักษาและการป้องกันโรคนั้นๆ
๒. อธิบายการดูแลสุขภาพทั่วไปในสัตว์ชนิดต่างๆ ได้แก่ สัตว์เคี้ยวเอื้อง สุกร สัตว์ปีก สัตว์น้ำ สุนัข และม้า

ข้อ ๓๓ สามารถดำเนินการตามกระบวนการชันสูตรซากสัตว์ป่วย และบันทึกผลได้อย่างถูกต้อง เพื่อการวินิจฉัยโรคหรือหาสาเหตุการตายของสัตว์

คำอธิบาย

ผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. การทำเมตตาฆาตในสัตว์ชนิดต่างๆ ได้แก่ สัตว์เคี้ยวเอื้อง สุกร สัตว์ปีก สัตว์น้ำ สุนัข และม้า ตามหลักการที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล
๒. การป้องกันตนเองและผู้ร่วมงานจากความเสี่ยงในการได้รับเชื้อโรคจากซากสัตว์
๓. กระบวนการชันสูตรซากในสัตว์ชนิดต่างๆ ได้แก่ สัตว์เคี้ยวเอื้อง สุกร สัตว์ปีก สัตว์น้ำ สุนัข และม้า รวมถึงการเก็บตัวอย่างจากซากสัตว์ เพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังที่ระบุไว้ในเกณฑ์มาตรฐานข้อ ๒๘
๔. การแยกแยะและการวินิจฉัยรอยโรคจำเพาะที่มองเห็นด้วยตาเปล่า (gross pathognomonic findings) ที่เกี่ยวข้องกับโรคหรือปัญหาที่สำคัญ ตามที่ระบุในเกณฑ์มาตรฐานข้อ ๑๖
๕. การนำข้อมูลที่ได้จากการชันสูตรซากมาทำการวินิจฉัยเบื้องต้น หรือหาสาเหตุการตายของสัตว์
๖. การกำจัดซากและการฆ่าเชื้อโรคในพื้นที่ที่มีการชันสูตรซากเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคไปสู่สิ่งแวดล้อม

๗. การอ่านภาพ และให้คำวินิจฉัยรอยโรคทางจุลพยาธิวิทยา (histopathological findings) ในระดับเบื้องต้น
๘. การบันทึกผลการชันสูตรและการเขียนรายงานผลการชันสูตรซาก

ข้อ ๓๔ สามารถดำเนินการตรวจสอบสภาพร่างกายสัตว์ก่อนฆ่า และตรวจซากสัตว์หลังฆ่าในสัตว์ที่ใช้เพื่อการบริโภค ได้แก่ โค กระบือ สุกร และสัตว์ปีก และสามารถระบุสภาพที่มีผลต่อคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบาย

ผู้ประกอบการวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. การตรวจสอบและระบุสภาพของสัตว์ที่เป็นโรคระบาด หรือเป็นโรค หรือมีลักษณะของเนื้อสัตว์ที่ไม่เหมาะสมที่จะใช้เป็นอาหาร ดังรายละเอียดต่อไปนี้
 - ๑.๑ โรคระบาด: กามโรคของสัตว์ปีก, โรคกัมโบโร, โรคซี่ขาว, โรคไข้ขา, โรคไข้สมองอักเสบจากเชื้อไวรัส, โรคคอนทาเซียสพลูโรนิวมอเนีย, โรคนิวคาสเซิล, โรคทริคิโนซิส, โรคบาดทะยัก, โรคบรูเซลโลซิส, โรคปากและเท้าเปื่อย, โรคฝีดาษ, โรคพาราทูเบอคูโลซิส, โรคพิททาโคซิส, โรคพิษสุนัขบ้า, โรคไฟลามทุ่งของสุกร, โรคมาเร็ก, โรคเมลิโอไอโอโดซิส, โรคลาริงโกเทรคิโอติสติดต่อกัน, โรคเลปโตสไปโรซิส, โรคอหิวาต์สุกร, โรคอาโทรฟิกโรไนติส,

โรคแอดติโนบาซิลโลซิส, โรคแอดติโนมัคโคซิส, โรคแอนแทรกซ์,
วัณโรค

๑.๒ สัตว์ที่ตั้งท้อง หรือสัตว์ที่ตกลูกใหม่, สัตว์ที่ปรากฏชัดว่าได้ฉีดวัคซีน
แล้วยังไม่ครบยี่สิบเอ็ดวัน, สัตว์ที่เป็นแผล ฝี ทั่วๆ ไป, สัตว์
ที่ผอมแห้งมาก, สัตว์ที่มีลักษณะบวมทั้งตัว, สัตว์ที่มีสารตกค้าง
กลุ่มเบต้าอะโกนิสต์, สัตว์ที่มีอาการไข้สูง โดยสุกรมี่อุณหภูมิ
สูงกว่า ๑๐๖ องศาฟาเรนไฮต์ขึ้นไป หรือ โค กระบือ แพะ หรือแกะ
ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า ๑๐๕ องศาฟาเรนไฮต์ขึ้นไป

๒. การตรวจสอบและระบุเนื้อสัตว์ที่เป็นโรค หรือมีลักษณะที่ไม่เหมาะสม
ที่จะใช้เนื้อสัตว์นั้นเป็นอาหาร ดังต่อไปนี้

๒.๑ เนื้อสัตว์ที่ช้ำ หรือมีโลหิตคั่งฝังอยู่ในเนื้อสัตว์, เนื้อสัตว์ที่เป็นแผล
ฝี หนอง เน่า หรือเนื่อตาย, เนื้อสัตว์ที่มีกลิ่นปัสสาวะ หรือกลิ่นยา,
เนื้อสัตว์ที่มีตัวพยาธิ, เนื้อสัตว์ที่มีโรคโลหิตเป็นพิษ, เนื้อสัตว์
ที่มีลักษณะเป็นโรคดีซ่าน, เนื้อสัตว์ที่มีลักษณะอักเสบ บวม
หรือแข็งเป็นไต, เนื้อสัตว์ที่ไม่สะอาด ไม่สด หรือมีสีดำคล้ำ

**ข้อ ๓๕ สามารถให้คำปรึกษา และดำเนินการจัดโปรแกรม
ในการป้องกันโรคที่สำคัญแก่ผู้เลี้ยงและผู้ประกอบการได้**

คำอธิบาย

ผู้ประกอบการวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ในการให้คำปรึกษา และดำเนินการจัดโปรแกรมในการป้องกันโรคตามที่ระบุในเกณฑ์มาตรฐานข้อ ๑๖ แก่ผู้เลี้ยงและผู้ประกอบการได้

**ข้อ ๓๖ สามารถบันทึกข้อมูลทางด้านสุขภาพ ผลผลิต และวิเคราะห์
ประมวลผลข้อมูลที่ได้**

คำอธิบาย

ผู้ประกอบการวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. สัตว์เคี้ยวเอื้อง

๑.๑ การบันทึกข้อมูลการจัดการสุขภาพผลผลิตระดับฝูงในฟาร์มโคนม (และโคเนื้อ)

๑.๒ การอ่านและบันทึกบัตรประจำตัวโค การบันทึกข้อมูลทางการสืบพันธุ์ และการบันทึกผลการตรวจระบบสืบพันธุ์ ได้แก่ การตรวจสภาพมดลูก การตรวจรังไข่ และการตรวจท้องโค

- ๑.๓ การบันทึกข้อมูลคุณภาพน้ำนม ข้อมูลสุขภาพเต้านม ข้อมูลการทำงานของระบบเครื่องรีดนม ผลตรวจการคุณภาพน้ำนม ได้แก่ การตรวจน้ำนมด้วยวิธี methylene blue test ผลเพาะเชื้อแบคทีเรีย ผลตรวจเซลล์ไขมัน ปริมาณไขมัน และปริมาณโปรตีน
- ๑.๔ การวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ ในฟาร์มโคนม ได้แก่ ดัชนีประสิทธิภาพการผลิต ความสมบูรณ์พันธุ์ องค์ประกอบและคุณภาพน้ำนม และการใช้ข้อมูลดังกล่าวในการวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพการผลิต ปัญหาสุขภาพ จุดอ่อนจุดแข็ง และสิ่งที่ต้องแก้ไขปรับปรุงในฟาร์มโคนม เพื่อให้สุขภาพและผลผลิตของสัตว์เข้าสู่ระดับมาตรฐาน

๒. สุกร

- ๒.๑ หลักการบันทึกข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับดัชนีการผลิตที่สำคัญ
- ๒.๒ การคำนวณดัชนีการผลิตที่สำคัญในฟาร์มสุกรประเภทต่างๆ โดยเฉพาะฟาร์มสุกรแม่พันธุ์
- ๒.๓ การใช้ดัชนีการผลิตในการวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพการผลิต ปัญหาสุขภาพ จุดอ่อนจุดแข็ง และสิ่งที่ต้องแก้ไขปรับปรุงในฟาร์มสุกร เพื่อให้สุขภาพและผลผลิตของสัตว์เข้าสู่ระดับมาตรฐาน

๓. สัตว์ปีก

๓.๑ การบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับดัชนีการผลิตที่สำคัญในสัตว์ปีก ได้แก่ อัตราการไข่ อัตราการฟัก อัตราการป่วย อัตราการตาย อัตราการแลกเนื้อและเปอร์เซ็นต์ความสม่ำเสมอ

๓.๒ การใช้ดัชนีการผลิตในการวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพการผลิต ปัญหาสุขภาพ จุดอ่อนจุดแข็ง และสิ่งที่ต้องแก้ไขปรับปรุงในฟาร์มสัตว์ปีก เพื่อให้สุขภาพและผลผลิตของสัตว์เข้าสู่ระดับมาตรฐาน

๔. การบันทึกและจัดทำรายงานสัตว์ป่วยในสุนัขและม้า ที่มีข้อมูลที่ชัดเจนตามที่กล่าวไว้ในเกณฑ์มาตรฐานข้อ ๗ มีรายละเอียดการตรวจที่ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในเกณฑ์มาตรฐานข้อ ๒๖ รวมถึงการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลที่มีอยู่ตามที่ระบุไว้ในเกณฑ์มาตรฐานข้อ ๒๔

ข้อ ๓๗ สามารถประเมินสภาวะโภชนาการ และให้คำแนะนำหลักการให้อาหาร และการเลี้ยงดูสัตว์

คำอธิบาย

ผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. สัตว์เคี้ยวเอื้อง

๑.๑ การประเมินคะแนนรูปร่างโค (body condition scoring)

- ๑.๒ การประเมินคะแนนมูลและคะแนนก๊ีบ รวมถึงผลกระทบจากการได้รับอาหารที่ไม่เหมาะสมที่มีต่อคะแนนรูปร่าง คะแนนมูล และคะแนนก๊ีบ
 - ๑.๓ การประเมินผลกระทบจากการได้รับโภชนาการที่ไม่เหมาะสมที่มีต่อองค์ประกอบน้ำนม การผสมติด และสุขภาพของสัตว์เคี้ยวเอื้อง
 - ๑.๔ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับหลักการให้อาหารเพื่อปรับปรุงสภาวะโภชนาการและคะแนนรูปร่าง และคำแนะนำเกี่ยวกับสภาวะต่างๆ ในการเลี้ยงดูที่มีผลต่อปริมาณอาหารที่กินได้ในสัตว์เคี้ยวเอื้อง
๒. สุกร
- ๒.๑ การประเมินภาวะโภชนาการของสุกรในช่วงอายุ และช่วงการให้ผลผลิตต่างๆ
 - ๒.๒ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับหลักการให้อาหารเพื่อปรับปรุงสภาวะโภชนาการ และคำแนะนำเกี่ยวกับสภาวะต่างๆ ในการเลี้ยงดูที่มีผลต่อปริมาณอาหารที่กินได้ในสุกร เพื่อให้ผลผลิตเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
๓. สัตว์ปีก
- ๓.๑ การประเมินภาวะโภชนาการของสัตว์ปีกในช่วงอายุ และช่วงการให้ผลผลิตต่างๆ

- ๓.๒ การประเมินผลกระทบจากการได้รับโภชนาการที่ไม่เหมาะสม และอาหารสัตว์ที่เสื่อมคุณภาพ ที่มีต่อสุขภาพของสัตว์ปีก
- ๓.๓ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับหลักการให้อาหารเพื่อปรับปรุงสภาวะโภชนาการ และคำแนะนำเกี่ยวกับสภาวะต่างๆ ในการเลี้ยงดู ที่มีผลต่อปริมาณอาหารที่กินได้ในสัตว์ปีก เพื่อให้ผลผลิตเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

๔. สุนัข

- ๔.๑ การประเมินคะแนนรูปร่างสุนัข (body condition scoring)
- ๔.๒ การประเมินผลกระทบจากการได้รับโภชนาการที่ไม่เหมาะสม ที่มีต่อสุขภาพของสุนัข
- ๔.๓ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับหลักการให้อาหารเพื่อปรับปรุงสภาวะโภชนาการและคะแนนรูปร่าง สุนัขในช่วงอายุต่างๆ

๕. ม้า

- ๕.๑ การประเมินคะแนนรูปร่างม้า (body condition scoring)
- ๕.๒ การประเมินผลกระทบจากการได้รับโภชนาการที่ไม่เหมาะสม ที่มีต่อสุขภาพของม้า
- ๕.๓ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับหลักการให้อาหารเพื่อปรับปรุงสภาวะโภชนาการและคะแนนรูปร่างม้า

**ข้อ ๓๘ สามารถจัดการ วิเคราะห์สาเหตุและกำหนดมาตรการ
ในการควบคุมความเสี่ยงจากโรคและการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์จากสัตว์ได้**

คำอธิบาย

ผู้ประกอบการวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถ
ดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. การวิเคราะห์ความเสี่ยง (risk analysis) ระดับต้น ในกระบวนการ
ดังต่อไปนี้
 - ๑.๑ การประเมินความเสี่ยง (risk assessment)
 - ๑.๒ การจัดการความเสี่ยง (risk management)
 - ๑.๓ การสื่อสารความเสี่ยง (risk communication)
๒. ระบบมาตรฐานที่ใช้ในการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงจากโรค
และการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ตลอดห่วงโซ่การผลิตอาหาร
ดังต่อไปนี้
 - ๒.๑ ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ : หลักการจัดการฟาร์มที่ดี โดยเฉพาะการบำบัด
โรคสัตว์และการใช้ยาสำหรับสัตว์ต้องปฏิบัติตามพ.ร.บ.ควบคุม
การประกอบกรบำบัดโรคสัตว์และการควบคุมการใช้ยาสัตว์
ในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ (มอก. ๗๐๐๑-๒๕๔๐ และ มกษ๙๐๓๒)
 - ๒.๒ โรงฆ่าสัตว์และโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์ : การจัดการ
และการควบคุมสุขลักษณะที่ดีตามหลักการ GMP และ HACCP

๓. การนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ความเสี่ยงมากำหนดมาตรการในการควบคุมความเสี่ยงและอันตรายทางชีวภาพและอันตรายทางเคมีในสายการผลิตอาหาร โดยอ้างอิงตามมาตรการของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช)

ข้อ ๓๙ สามารถดำเนินการตามขั้นตอนที่ถูกต้องในการรายงานผลเมื่อตรวจพบโรคที่ต้องรายงานให้ทางการทราบ

คำอธิบาย

ผู้ประกอบการวิชาชีพการสัตวแพทย์ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ในเรื่องดังต่อไปนี้

๑. การรายงานให้ทางการทราบเมื่อพบโรคที่มีลักษณะการแพร่ระบาด และการตายของสัตว์อย่างผิดปกติ รวมถึงโรคระบาดตามข้อกำหนดของ พ.ร.บ. โรคระบาดสัตว์ พ.ศ. ๒๕๙๙ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๔๒ โดยแจ้งสำนักงานปศุสัตว์ที่รับผิดชอบเขตพื้นที่นั้นทันที
๒. การให้ข้อมูลและรายละเอียดอันเป็นประโยชน์ต่อการรายงานตามแบบฟอร์มการรายงานโรคระบาดสัตว์เบื้องต้น (กคร.๑-๕)
๓. การสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามกฎหมายรับทราบถึงข้อปฏิบัติ ตาม พ.ร.บ. โรคระบาดสัตว์ พ.ศ. ๒๕๙๙ และการมีโทษหากฝ่าฝืนข้อปฏิบัติดังกล่าว

รายละเอียดค่าน้ำหนัก

ศูนย์ประเมินความรู้ความสามารถขั้นพื้นฐานของการประกอบวิชาชีพ
การสัตวแพทย์ได้กำหนดค่าน้ำหนักในหมวดต่างๆ ในเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ
การสัตวแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมิน ดังต่อไปนี้