



หลักสูตรการฝึกอบรมผู้ประกอบการวิชาชีพการสัตวแพทย์ประจำบ้าน  
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์  
สาขาอายุรศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๖๔

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะสัตวแพทยศาสตร์

๑. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) : หลักสูตรการฝึกอบรมผู้ประกอบการวิชาชีพการสัตวแพทย์ประจำบ้าน  
สาขาอายุรศาสตร์

(ภาษาอังกฤษ) : Residency Training Program in Veterinary Medicine

๒. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) : วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์  
สาขาอายุรศาสตร์

(ภาษาอังกฤษ) : Diploma of the Thai Board of Veterinary Medicine

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) : วว. สพ. สาขาอายุรศาสตร์

(ภาษาอังกฤษ) : Dip., Thai Board of Vet. Medicine หรือ Dip., T.B.V.M.

คำแสดงวุฒิท้ายชื่อ

(ภาษาไทย) : วว. สพ. สาขาอายุรศาสตร์

(ภาษาอังกฤษ) : Diplomate, Thai Board of Veterinary Medicine หรือ D.T.B.V.M.

๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

วิทยาลัยวิชาชีพการสัตวแพทย์ชำนาญการแห่งประเทศไทย และคณะสัตวแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๔. หลักการและเหตุผลในการขอเปิดหลักสูตร

วิทยาการด้านสัตว์เลี้ยงในปัจจุบันเจริญก้าวหน้าอย่างมาก การพัฒนาวิชาชีพการสัตวแพทย์ให้สอดคล้อง  
กับความก้าวหน้าทางวิชาการนับว่ามีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ปัจจุบันมีสาขาความชำนาญเฉพาะด้าน  
เพิ่มขึ้นจำนวนมากและเป็นที่ต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ดังนั้น สัตวแพทย์จึงมีความจำเป็น  
อย่างยิ่งยวดที่จะต้องได้รับการเพิ่มพูนความรู้และทักษะทางคลินิกเพื่อให้ทัน ต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการด้าน  
การสัตวแพทย์ และเพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรทั้งในภาครัฐ และเอกชน คณะสัตวแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงได้จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมผู้ประกอบการวิชาชีพการสัตวแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตร  
แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์สาขาอายุรศาสตร์ ซึ่งนับว่ามีความสำคัญต่อการ

พัฒนาบุคลากรในวิชาชีพการสัตวแพทย์ด้านอายุรศาสตร์ให้มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะที่ทันสมัย เป็นที่ยอมรับและตอบสนองความต้องการของสังคมทั้งในระดับประเทศ และนานาชาติ

#### ๕. กำหนดการฝึกอบรม

ตั้งแต่วันที่ ๑ เดือนสิงหาคม ๒๕๖๔ เป็นต้นไป (หลังจากได้รับอนุมัติจากสัตวแพทยสภา) รวมระยะเวลาทั้งสิ้น ๓ ปีการศึกษา

#### ๖. อาจารย์

##### ๖.๑ ประธานหลักสูตร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร.ชวลิต บุญญาภากร อย. ๕๗/๒๕๕๙ (TBVM ๕๗)

##### ๖.๒ กรรมการบริหารหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ
๑	นายชวลิต บุญญาภากร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.ม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Dr. med. vet. (Clinical Sciences) Free University of Berlin, Germany อว.สพ.อายุรศาสตร์ อย. ๕๗/๒๕๕๙ (TBVM ๕๗)
๒	นายวรพัฒน์ ประชาศิลป์ชัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สพ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Ph.D. (Veterinary Science), Yamaguchi University, Japan อว.สพ.อายุรศาสตร์ อย. ๘๔/๒๕๕๙ (TBVM ๘๔)
๓	นายสหัสชัย ตั้งตรงทรัพย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สพ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. มหาวิทยาลัยมหิดล Ph.D. (Clinical sciences), Colorado State University, USA อว.สพ.อายุรศาสตร์ อย. ๙๘/๒๕๕๙ (TBVM ๙๘)
๔	นางสาวกรรณิการ์ พงษ์รูป	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.ม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อว.สพ.อายุรศาสตร์ อย. ๑๑๒/๒๕๕๙ (TBVM ๑๑๒)

## ๖.๓ อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ
๑	นายชวลิต บุญญาภากร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ M.Sc., Chiangmai University Dr. med. vet., Free University of Berlin, Germany อว.สพ.อายุรศาสตร์ อย. ๕๗/๒๕๕๙ (TBVM ๕๗)
๒	นายวรพัฒน์ ประชาศิลป์ชัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สพ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Ph.D. (Veterinary Science), Yamaguchi University, Japan อว.สพ.อายุรศาสตร์ อย. ๘๔/๒๕๕๙ (TBVM ๘๔)
๓	นายวสันต์ ตั้งโศกานนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สพ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Dr.rer.nat. (Natural Sciences Biology), University of Salzburg, Austria อว.สพ.อายุรศาสตร์ อย. ๘๖/๒๕๕๙ (TBVM ๘๖)
๔	นายประภาส พัทธนี	รองศาสตราจารย์	สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Ph.D. (Veterinary Preventive Medicines), The Ohio State University, USA อว.สพ.อายุรศาสตร์ อย. ๗๒/๒๕๕๙ (TBVM ๗๒)
๕	นางสาวพรสวรรค์ พงษ์โสภาวิจิตร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.ม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อว.สพ.อายุรศาสตร์ อย. ๗๔/๒๕๕๙ (TBVM ๗๔)
๖	นายวีรพงศ์ ตั้งจิตเจริญ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Ph.D.(Veterinary Microbiology), University of Florida, USA อว.สพ.อายุรศาสตร์ อย. ๙๑/๒๕๕๙ (TBVM ๙๑)

๗	นางสาวศุภรัตน์ บุญยยาตรา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สพ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Ph.D. (Veterinary Sciences), Washington State University, USA อว.สพ.อายุรศาสตร์ อย. ๙๖/๒๕๕๙ (TBVM ๙๖) อว.สพ.สัตวแพทย์สาธารณสุข สธ. ๓๗/๒๕๖๑ (TBVPH ๓๗)
๘	นายสหัสชัย ตั้งตรงทรัพย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สพ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. มหาวิทยาลัยมหิดล Ph.D. (Clinical sciences), Colorado State University, USA อว.สพ.อายุรศาสตร์ อย. ๙๘/๒๕๕๙ (TBVM ๙๘)
๙	นางสาวกรรณิการ์ พงษ์รูป	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.ม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อว.สพ.อายุรศาสตร์ อย. ๑๑๒/๒๕๕๙ (TBVM ๑๑๒)
๑๐	นายเฉลิมชาติ สมเกิด	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.ม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การ สัตวแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อว.สพ.อายุรศาสตร์ อย. ๑๑๓/๒๕๕๙ (TBVM ๑๑๓)

๗. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ ๕ ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘
ชั้นปีที่ ๑	๒	๒	๒	๒	๒
ชั้นปีที่ ๒	-	๒	๒	๒	๒
ชั้นปีที่ ๓	-	-	๒	๒	๒
รวม	๒	๔	๖	๖	๖
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	๒	๒	๒

## ๘. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นสมาชิกสัตวแพทยสภาที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ชั้นหนึ่งและมีคุณสมบัติในข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

- ๘.๑ มีประสบการณ์วิชาชีพด้านคลินิกจากสถาบันหรือหน่วยงานที่สัตวแพทยสภารับรองไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๘.๒ ได้รับการเพิ่มพูนทักษะทางคลินิกอย่างเป็นระบบ (internship) จากสถาบันที่สัตวแพทยสภารับรองไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๘.๓ ได้รับประกาศนียบัตรบัณฑิตทางสัตวแพทย์
- ๘.๔ ได้รับปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าหรือสูงกว่า

## ๙. วิธีการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นไปตามข้อบังคับสัตวแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การออกอนุมัติบัตรและวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์สาขาต่างๆ พ.ศ. ๒๕๕๗ หมวด ๒ ซึ่งดำเนินการโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญของสาขาที่ทำการฝึกอบรมร่วมกับผู้แทนจากสถาบันที่ให้การฝึกอบรมโดยการอนุมัติของสัตวแพทยสภา

## ๑๐. การสิ้นสุดสภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะสิ้นสุดสภาพเมื่อ

- ๑๐.๑ ตาย
- ๑๐.๒ ลาออก
- ๑๐.๓ พ้นสภาพสมาชิกสัตวแพทยสภา
- ๑๐.๔ สัตวแพทยสภามีมติให้ออกเนื่องจากทำความผิดร้ายแรง

## ๑๑. ระยะเวลาการฝึกอบรม

ระยะเวลาการฝึกอบรมให้เป็นไปตามข้อบังคับสัตวแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การออกอนุมัติบัตรและวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์สาขาต่างๆ พ.ศ. ๒๕๕๗ หมวด ๓ โดยมีระยะเวลาในการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยจัดการฝึกอบรมดังนี้

- ๑๑.๑ ฝึกอบรมในสถาบันฝึกอบรมหลักอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓ ปี และมีชั่วโมงปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ ชั่วโมง หรือ
- ๑๑.๒ ฝึกอบรมในสถาบันฝึกอบรมหลักไม่น้อยกว่า ๒ ปี สถาบันฝึกอบรมสมทบและ/หรือสถาบันร่วมฝึกอบรม รวมฝึกอบรมในทุกสถาบันฝึกอบรมแล้วไม่น้อยกว่า ๓ ปี และมีชั่วโมงปฏิบัติงานรวมกันไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ ชั่วโมง

## ๑๒. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

เพื่อให้ผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมมีความรู้ความสามารถและความชำนาญในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์สาขาอายุรศาสตร์ ซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะต่อไปนี้

- ๑๒.๑ มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และสังคม
- ๑๒.๒ มีทักษะทางเวชศาสตร์คลินิกในการแก้ปัญหาสัตว์ป่วย โดยใช้ความรู้ความสามารถในวิชาชีพและความเชี่ยวชาญพิเศษในสาขาอายุรศาสตร์ และมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้

- ๑๒.๓ มีความคิดตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ และความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างความรู้ใหม่และ  
พัฒนาการให้บริการด้านสุขภาพสัตว์
- ๑๒.๔ มีความสนใจ ใฝ่เรียนรู้ และชวนขยายหาความรู้ความชำนาญอย่างต่อเนื่อง

### ๑๓. เนื้อหาสังเขปของการฝึกอบรม

เนื้อหาสังเขปของการฝึกอบรม ประกอบด้วย

#### ๑๓.๑ เนื้อหาสำคัญ

ประกอบด้วยอายุรกรรมเฉพาะ (special medicine) ได้แก่ ระบบประสาท (neurology) เนื้องอก (oncology) ผิวหนัง (dermatology) ระบบหัวใจ (cardiology) ระบบทางเดินหายใจ (respiratory system disorder) ระบบทางเดินปัสสาวะ (nephrology and urology) ตา (ophthalmology) ระบบทางเดินอาหาร (gastroenterology) ระบบเลือดและภูมิคุ้มกัน (hematology and immunology) โรคติดเชื้อ (infectious diseases) และการวิจัยด้านคลินิก (clinical research)

**ระบบประสาท (neurology)** ประสาทกายวิภาคพื้นฐาน และประสาทสรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับการระบุตำแหน่งของรอยโรคที่เกิดขึ้น การตรวจร่างกายของระบบประสาท (neurological examination) การระบุตำแหน่งของรอยโรคของระบบประสาท (neurological localization) ได้อย่างถูกต้อง โรคที่สำคัญของสมอง ไขสันหลัง และโรคของระบบกล้ามเนื้อเนื้อร่วมประสาท (neuromuscular system) การเก็บตัวอย่างน้ำไขสันหลัง การตรวจวิเคราะห์น้ำไขสันหลัง การแปลผลภาพวินิจฉัย (diagnostic image) ทั้งภาพถ่ายรังสี (radiograph) ภาพถ่ายเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ รอยโรคของระบบประสาท ทั้งทางมหาวิทยาลัยและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำหนดแผนการตรวจวินิจฉัย สามารถวางแผนการรักษาโรคทางระบบประสาทและการให้การพยากรณ์โรคทางระบบประสาท

**เนื้องอก (oncology)** การทำงานของวงจรการแบ่งตัวของเซลล์ (cell cycle) การพัฒนา (cellular differentiation) และการปรับตัวของเซลล์ (cellular adaptation) ลักษณะทั่วไปของ benign และ malignant tumor ระบาดวิทยาของมะเร็งในต่างประเทศ และประเทศไทย ทราบกลไกและขั้นตอนการเกิดเซลล์มะเร็ง บทบาทของยีนก่อมะเร็งและยีนต้านมะเร็ง กลไกการเกิดมะเร็งจากสารเคมี รังสี และไวรัส ชีววิทยาของการเติบโตและการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็ง ผลทางคลินิกของมะเร็ง การแบ่งระยะโรคและเทคนิคต่างๆ ที่ใช้การวินิจฉัยมะเร็ง การรักษาทางอายุรกรรม รวมทั้งการพยากรณ์โรค

**ผิวหนัง (dermatology)** หลักการตรวจร่างกายของโรคทางระบบผิวหนัง แนวทางในการตรวจวินิจฉัยอย่างเป็นระบบ การเลือกวิธีในการตรวจวินิจฉัยโรคและให้การรักษาโรคผิวหนังที่สำคัญในสัตว์เลี้ยง ยาที่ใช้ในการรักษาโรคผิวหนัง การให้การรักษาแบบเฉพาะที่และตามระบบ

**ระบบหัวใจ (cardiology)** การตรวจวินิจฉัยโดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ภาพถ่ายรังสี คลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง การรักษาโรคหัวใจทั้งในภาวะฉุกเฉิน และภาวะคงที่ การจัดการดูแลสัตว์ป่วยที่เป็นโรคหัวใจ และการพยากรณ์โรค

**ระบบทางเดินหายใจ (respiratory system disorder)** การตรวจวินิจฉัยโดยซักประวัติ ตรวจร่างกาย ภาพรังสี การตรวจส่องกล้อง และการเก็บตัวอย่างทางเดินหายใจ การรักษาโรคและความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ การจัดการภาวะฉุกเฉินของระบบทางเดินหายใจ การจัดการดูแลสัตว์ป่วย รวมทั้งการพยากรณ์โรค

**ระบบทางเดินปัสสาวะ (nephrology and urology)** หลักการตรวจวินิจฉัยโรคระบบขับถ่ายปัสสาวะ การแปลผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ การแปลผลภาพรังสีวินิจฉัย อัลตราซาวด์ ตลอดจนการใช้ CT scan เพื่อการหาสาเหตุการเกิดโรค การวางแผนการรักษาและการให้คำแนะนำแก่เจ้าของสัตว์ป่วยด้วยโรคระบบขับถ่ายปัสสาวะ

**ตา (ophthalmology)** การฝึกเวชปฏิบัติทางคลินิกทางอายุกรรมในหน่วยสัตว์ป่วยนอกของสัตว์เลี้ยงตามแนวทางการเข้าหารายสัตว์ป่วยตาม clinical practice guideline (CPG) เพื่อการวินิจฉัยเพิ่มเติม การวางแผนการรักษา และจัดการคุณภาพชีวิตสัตว์ป่วย การติดตามอาการอย่างเหมาะสม ในคลินิกตา

**ระบบทางเดินอาหาร (gastroenterology)** หลักการตรวจโรคระบบทางเดินอาหาร การวินิจฉัยโรคระบบทางเดินอาหารโดยใช้กล้องส่องตรวจ การเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อจากระบบทางเดินอาหาร การแปลผลภาพรังสีวินิจฉัย อัลตราซาวด์ ตลอดจนการใช้ CT scan เพื่อหาสาเหตุการเกิดโรค การวางแผนการรักษาและการให้คำแนะนำแก่เจ้าของสัตว์ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหาร

**ระบบเลือดและภูมิคุ้มกัน (hematology and immunology)** หลักการตรวจโรคระบบเลือดและภูมิคุ้มกัน การแปลผลค่าโลหิตวิทยา การเก็บตัวอย่างจากไขกระดูก การเก็บตัวอย่างของเหลวจากข้อ การวางแผนการวางแผนการรักษาและการให้คำแนะนำแก่เจ้าของสัตว์ป่วยด้วยโรคระบบเลือดและภูมิคุ้มกัน

**โรคติดเชื้อ (infectious diseases)** หลักการตรวจโรคเชื้อ การแปลผลโลหิตวิทยาและค่าเคมีโลหิต การเก็บตัวอย่างและแปลผลทางอนุชีววิทยา การวางแผนการรักษาและการให้คำแนะนำแก่เจ้าของสัตว์ป่วยด้วยโรคติดเชื้อ

**การวิจัยด้านคลินิก (clinical research)** การออกแบบงานวิจัย การดำเนินการวิจัยทางคลินิก ประเภทและรูปแบบของงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งการนำเสนอผลงานวิจัยทางคลินิก

### ๑๓.๒ ความรู้พื้นฐานที่เป็นหลักการเบื้องต้นของสาขา

ประกอบด้วยอายุกรรมทั่วไป (internal medicine) ในสุนัขและแมว ภาพวินิจฉัย (diagnostic imaging) การดูแลสัตว์ป่วยวิกฤตและฉุกเฉิน (emergency and critical care) เภสัชวิทยาคลินิก (clinical pharmacology) และพยาธิวิทยากายวิภาคและพยาธิชีววิทยาคลินิก (anatomical and clinical pathology)

**อายุกรรมทั่วไป (internal medicine) ในสุนัขและแมว** การฝึกเวชปฏิบัติสัตว์เลี้ยง ปฏิบัติหัตถการทางเวชปฏิบัติสัตว์เลี้ยง ขบวนการคิดจากหลักการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่วยโดยใช้เวชระเบียนเป็นหลัก การรวบรวมข้อมูลการตรวจจากประวัติ ตรวจร่างกายตามระบบเพื่อตั้งสมมุติฐานของโรค การตรวจวินิจฉัย การสืบค้นทางห้องปฏิบัติการพร้อมการแปลผล การรักษาและการพยากรณ์โรคตามมาตรฐาน และจริยธรรมวิชาชีพ และการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

**ภาพวินิจฉัย (diagnostic imaging)** การฝึกปฏิบัติในการแปลผลภาพวินิจฉัยในสัตว์เลี้ยง การฝึกเวชปฏิบัติหัตถการเกี่ยวกับภาพวินิจฉัย

**การดูแลสัตว์ป่วยวิกฤตและฉุกเฉิน (emergency and critical care)** การฝึกปฏิบัติทางคลินิกอายุกรรมในหน่วยสัตว์ป่วยวิกฤต หน่วยสัตว์ป่วยฉุกเฉิน ธนาคารเลือดของสัตว์เลี้ยง การเตรียมความพร้อมก่อนเคลื่อนย้ายเข้าออกระหว่างหน่วยต่างๆ การดูแลในระยะวิกฤตให้มีสภาพคงที่ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและทันที่ทั้งที่ การประเมินและติดตามการเปลี่ยนแปลงอาการ การรักษาประคับประคองอวัยวะต่างๆ ของสัตว์ป่วยวิกฤต ตามมาตรฐานและจริยธรรมวิชาชีพ

**เภสัชวิทยาคลินิก (clinical pharmacology)** การฝึกปฏิบัติทางเภสัชวิทยาคลินิก การเลือกใช้ยาทางคลินิก และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลในสัตว์เลี้ยง

**พยาธิวิทยากายวิภาคและพยาธิชีววิทยาคลินิก (anatomical and clinical pathology)** ทักษะการเก็บส่งตัวอย่าง การรักษาสภาพสิ่งส่งตรวจ การบรรยายพยาธิสภาพ และทักษะการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา กายวิภาคและพยาธิวิทยาคลินิก

### ๑๓.๓ ความรู้ทั่วไปในสาขาและสาขาที่เกี่ยวข้อง

ประกอบด้วยระเบียบวิธีวิจัยทางคลินิก (clinical research methodology) ชีวสถิติ (biostatistics) กฎหมายและข้อบังคับ (legislation) อายุรศาสตร์สัตว์เลี้ยงพิเศษ (exotic pet medicine) สัมมนา (seminar) และ/หรือสโมสรวารสาร (journal club)

**ระเบียบวิธีวิจัยทางคลินิก (clinical research methodology)** หลักและระเบียบวิธีวิจัยทางด้านคลินิก การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้อวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การวางแผนการวิจัย การวิเคราะห์และแปลผลการวิจัย การเขียนผลงานวิจัยเพื่อเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ

**ชีวสถิติ (biostatistics)** กฎความน่าจะเป็น การกระจายตัวและช่วงความเชื่อมั่น การทดสอบสมมุติฐาน เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติสำหรับงานวิจัยทางคลินิกทั้งแบบ parametric และ non-parametric

**กฎหมายและข้อบังคับ (legislation)** จริยธรรม กฎหมาย และข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกัสัตว์เลี้ยงและสัตว์เลี้ยงพิเศษ ในระดับประเทศและระดับนานาชาติ

**อายุรศาสตร์สัตว์เลี้ยงพิเศษ (exotic pet medicine)** การฝึกเวชปฏิบัติสัตว์เลี้ยงพิเศษ ปฏิบัติหัตถการทางเวชปฏิบัติสัตว์เลี้ยงพิเศษ การใช้ทรัพยากรทางการแพทย์อย่างคุ้มค่า ขบวนการคิดจากหลักการแก้ไขปัญหาสัตว์ป่วยโดยใช้เวชระเบียนเป็นหลัก การรวบรวมข้อมูลการตรวจจากประวัติ ตรวจร่างกายตามระบบเพื่อตั้งสมมุติฐานของโรค การตรวจวินิจฉัย การสืบค้นทางห้องปฏิบัติการพร้อมการแปลผล การรักษาและการพยากรณ์โรคตามมาตรฐาน และจริยธรรมวิชาชีพ และการรักษาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

**สัมมนา (seminar) และ/หรือสโมสรวารสาร (journal club)** สัมมนาปัญหาทางคลินิกในสัตว์เลี้ยงและสัตว์เลี้ยงต่างถิ่น และการบรรยายพิเศษในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทางคลินิกในสัตว์เลี้ยงและสัตว์เลี้ยงต่างถิ่น

### ๑๔. วิธีการฝึกอบรม

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดการฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อให้ได้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของการฝึกอบรม โดยให้ระบุวิธีการและลักษณะการจัดการฝึกอบรมในแต่ละช่วงหรือแต่ละชั้นปี รวมทั้งให้ระบุเนื้อหาการฝึกอบรมสำหรับสัตว์เลี้ยง (ตารางที่ ๑ และ ๒) ดังนี้

#### ตารางที่ ๑ การฝึกอบรมด้านสัตว์เลี้ยงใน ๓ ปี

รายการ	จำนวน (สัปดาห์)
Internal medicine (directly supervised)	๖๐
Neurology	๖
Oncology	๖
Dermatology	๔
Cardiology	๖
Diagnostic imaging	๖
Emergency and critical care	๑๒
Anatomical and clinical pathology/clinical pharmacology	๔
Internal medicine and other (e.g. ophthalmology, urology, exotic animal medicine, gastroenterology, endocrinology)	๒๘
Project/writing/self-study/conference/examination	๑๔
Statistics/research methodology/seminar/journal club	๑๐
รวม	๑๕๖



ตารางที่ ๒ แผนการฝึกอบรมด้านสัตว์เลี้ยงตลอดหลักสูตรโดยแยกเป็นรายปี

รายการ	จำนวน (สัปดาห์)			
	ปีที่ ๑	ปีที่ ๒	ปีที่ ๓	รวม
Internal medicine (directly supervised)	๓๐	๑๕	๑๕	๖๐
Neurology	๒	๒	๒	๖
Oncology	๒	๒	๒	๖
Dermatology	-	๒	๒	๔
Cardiology	๒	๒	๒	๖
Diagnostic imaging	๒	๒	๒	๖
Emergency and critical care	๔	๔	๔	๑๒
Anatomical and clinical pathology/clinical pharmacology	๒	๒	-	๔
Internal medicine and other (e.g. ophthalmology, urology, exotic animal medicine, gastroenterology, endocrinology)	-	๑๓	๑๕	๒๘
Project/writing/self-study/conference/examination	๔	๔	๖	๑๔
Statistics/research methodology/seminar/journal club	๔	๔	๒	๑๐
รวม	๕๒	๕๒	๕๒	๑๕๖

ผู้มีสิทธิเข้ารับการประเมิน จะต้องส่ง medical logbook ต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมตามหน่วยที่เข้าฝึกอบรม

### ๑๕. การประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จัดรูปแบบการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่

#### ๑๕.๑ การประเมินระหว่างการฝึกอบรม

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนดเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในแต่ละช่วงและแต่ละปี เพื่อสามารถให้ข้อมูลกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมประกอบการพัฒนาตนเองหรือเพื่อการเลื่อนขั้น และระบุวิธีการตรวจสอบการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยระบบบันทึกในคู่มือกำกับการปฏิบัติงานทางคลินิกอายุรศาสตร์ (veterinary internal medical logbook) โดยผู้มีสิทธิเข้ารับการประเมิน จะต้องส่ง medical logbook ต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมตามหน่วยที่เข้าฝึกอบรม (ตามรายละเอียด ๑๕.๑.๑-๑๕.๑.๕) และจะต้องสอบผ่านข้อเขียนและปากเปล่าเพื่อการเลื่อนขั้นการฝึกอบรม และเพื่อสำเร็จการฝึกอบรม โดยจะต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐

#### ๑๕.๑.๑ อายุรกรรม (Internal medicine)

บันทึกการตรวจวินิจฉัยและรักษาทางอายุรกรรม

จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ราย/๓ ปี

#### ๑๕.๑.๒ คลินิกเฉพาะทาง (Specialty clinic)

Neurology

จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ ราย/๓ ปี

Oncology

จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ ราย/๓ ปี

Dermatology

จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ ราย/๓ ปี

Cardiology

จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ ราย/๓ ปี

Diagnostic imaging

จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ ราย/๓ ปี

Internal medicine and other (e.g. urology clinic ophthalmology clinic, exotic animals clinic,

จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ ราย/๓ ปี

endocrinology clinic, feline clinic, rehabilitate and acupuncture clinic)	
๑๕.๑.๓ รายงานการตรวจวินิจฉัยและรักษาใน Emergency and critical care unit	จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐ ราย/๓ ปี
๑๕.๑.๔ รายงานผลการชันสูตรทาง anatomical and clinical pathology และรายงาน clinical pharmacology	จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ราย/๓ ปี
๑๕.๑.๕ จำนวนกิจกรรมวิชาการในระยะเวลาฝึก ๓ ปี	

กิจกรรมวิชาการ	จำนวน
Projecting writing	๑ (เรื่อง)
Self-study, external rotation	๔ (สัปดาห์)
Examination	๓ (ครั้ง)
Conference (ร่วมงานประชุมวิชาการหรือสัมมนา)	๓ (ครั้ง)
Statistic/research methodology	๔ (สัปดาห์)
Seminar/journal club	๗๕ (ครั้ง)

#### หมายเหตุ

ผู้มีสิทธิ์เข้ารับการประเมิน จะต้องส่งรายงานต่อคณะกรรมการฝึกอบรมของคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดังนี้

๑. ชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานครบตามกำหนด หรือไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาฝึกอบรมในแต่ละคลินิกหรือหน่วยฝึกอบรมของแต่ละปี
๒. จำนวนสัตว์ป่วยครบตามกำหนด
๓. ส่งรายงานและนำเสนอรายงานครบตามที่กำหนด
๔. ส่งบทความวิจัยหรือรายงานสัตว์ป่วย ๑ เรื่องเพื่อการตีพิมพ์ในวารสาร
๕. ผ่านการสอบประจำปี โดยคะแนนทุกส่วนต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ จึงจะถือว่าผ่าน

#### ๑๕.๒ การประเมินเพื่อวุฒิบัตร

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้ารับการสอบเพื่อรับวุฒิบัตรให้เป็นไปตามข้อบังคับสัตวแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การออกอนุมัติบัตรและวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทยสาขาต่างๆ พ.ศ.๒๕๕๗ ผู้มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินต้องมีผลงานวิจัยในสาขาที่ทำระหว่างการศึกษาฝึกอบรมตีพิมพ์ในวารสารวิชาการหรือมีหนังสือตอบรับให้ได้รับการตีพิมพ์ (Letter of acceptance) ที่มีคณะกรรมการกลั่นกรอง (peer review) อย่างน้อย ๑ เรื่อง

#### ๑๖. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

จัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมตามประกาศสัตวแพทยสภา ที่ ๑๒/๒๕๕๙ เรื่อง ระบบ กลไก และเกณฑ์การประกันคุณภาพหลักสูตรการฝึกอบรมผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทยสาขาต่างๆ และสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องทั้งการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในและภายนอก

**๑๗. การทบทวนและการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม**

สถาบันฝึกอบรมหลักต้องจัดให้มีการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก ๕ ปี และแจ้งผลการทบทวนและการพัฒนาให้วิทยาลัยฯ เสนอสัตวแพทยสภาทราบ

ชวลิต บุญญาภากร  
(.....)

ผศ.น.สพ.ดร. ชวลิต บุญญาภากร  
ประธานหลักสูตร  
วันที่ ๗ เดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓