

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
คณะ/วิทยาเขต/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์
สาขาวิชา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

VM006 532 เตรียมสหกิจศึกษาด้านเทคโนโลยีการสืบพันธุ์สัตว์
Pre-Cooperative Education in Animal Reproductive Technology

2. จำนวนหน่วยกิต

2 หน่วยกิต (0-4-2)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

เป็นรายวิชาบังคับเลือก สำหรับหลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ อาจารย์ผู้สอน

1. ผศ. พงษ์ธร สุวรรณธาดา
2. รศ. มงคล โปร่งเจริญ
3. ผศ.สราวุธ ศรีงาม
4. อ. ศักดิ์ศิริ ศิริเสถียร
5. ผศ.. ปาณิสรา คุณกิตติ

5.ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่2 ชั้นปีที่6

6.รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

☐ ไม่มี

7.รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

☐ ไม่มี

๘. สถานที่เรียน

☐ คณะสัตวแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 16 พฤศจิกายน 2560

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

จุดมุ่งหมายของรายวิชาสามารถนำความรู้ทางด้านระบบสืบพันธุ์ไปใช้งานได้อย่างเหมาะสมสามารถปฏิบัติงานการตรวจและวินิจฉัยโรคทางระบบสืบพันธุ์โดยใช้อุปกรณ์ในการตรวจวินิจฉัยเช่น รังสีวิทยา คลื่นเสียงความถี่สูง เป็นต้น ฝึกทักษะและปฏิบัติการทางด้านเทคโนโลยีการสืบพันธุ์อย่างเป็นระบบมีความเข้าใจในระบบการผลิตสุกรในระดับฟาร์ม

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชาเพื่อปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และฝึกฝนทักษะขบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบจากกรณีศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและทำความเข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น
2. เพื่อให้เป็นสากลและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพและกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพของสัตวแพทยสภา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

การฝึกทักษะขั้นสูงทางคลินิกในคลินิกเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการสืบพันธุ์ในสัตว์ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ สุนัข แมว แพะ สุกร ม้า และสัตว์ป่า เป็นต้น อันจะช่วยส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตและการอนุรักษ์อย่างเหมาะสม

Advanced clinical skill practice in reproductive technology in various animal species including dog, cat, goat, pig, horse and wildlife those enhance the knowledge on reproduction and conservation.

2.จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

จำนวน การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม 120 ชั่วโมง /การฝึกงาน และการศึกษาด้วยตนเอง30ชั่วโมง รวม 150 ชั่วโมง

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	ศึกษาด้วยตนเอง
-	-	120 ชั่วโมง	30 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

มีจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษานอกชั้นเรียนและวิธีการสื่อสารให้นักศึกษาได้ทราบกำหนดเวลาล่วงหน้า 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2) มีวินัยต่อการเรียน เช่น ความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนด
- 3) มีความรับผิดชอบ เช่น ความสม่ำเสมอในการเข้าชั้นเรียน และการลงมือปฏิบัติงานภาคสนาม การช่วยเหลือและร่วมมือปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเป็นกลุ่ม การแต่งกายที่เหมาะสมต่อการเรียน การจัดเก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ได้รับ มีความรับผิดชอบในการเตรียมตัวมาเรียน มีความรับผิดชอบต่อสังคม และตระหนักถึงข้อบังคับของกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- 4) มีจิตสาธารณะ พร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือเพื่อน อาจารย์ ผู้ช่วยสอน รวมถึงการดูแลของส่วนรวม เช่น การปิดไฟ ปิดเครื่องปรับอากาศ รักษาความสะอาด การประหยัดการใช้วัสดุ เป็นต้น

วิธีสอน

- 1) อาจารย์ผู้สอนจะคอยสอดแทรกเนื้อหาของคุณธรรม และจริยธรรมที่นักศึกษาพึงมีอยู่ตลอดเวลา เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียน การสอน ถามตอบและแสดงความคิดเห็นในด้านต่างๆ
- 2) ยกตัวอย่างกรณีศึกษา ตัวอย่างที่ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่ การประพฤติดังผิดจรรยาบรรณในวิชาชีพ และกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้อง

- 3) นักศึกษาทุกคนควรที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลซึ่งกันและกัน คอยชักชวนเพื่อนให้ประพฤติและปฏิบัติตนไปในทางที่ถูกต้องทั้งคุณธรรมและจริยธรรม ให้เหมาะสมกับการเป็นสัตวแพทย์ที่ดีและผิดชอบต่อสังคม
- 4) อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง ให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ การมีวินัยเรื่องเวลา การเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษาและการมีจิตสาธารณะ เป็นต้น

วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาแต่ละบุคคล และความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม
- 2) การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาและความสม่ำเสมอในการเข้าชั้นเรียนและการส่งรายงาน
- 3) การประเมินของเพื่อนร่วมชั้นเรียน หรือเพื่อนร่วมกลุ่ม
- 4) การประเมินตัวเองของนักศึกษา

2. ความรู้

ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 1) รู้จักและเข้าใจความรู้ด้านเทคโนโลยีการสืบพันธุ์ในสัตว์ชนิดต่างๆ
- 2) การวางแผนการใช้ความรู้ด้านการสืบพันธุ์ในฟาร์มสุกรและม้า

วิธีการสอน

- 1) ใช้วิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในหลาย ๆ รูปแบบทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล เช่น problem-based learning (PBL) โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น power point, VDO, ตัวอย่างเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ การศึกษาจากกรณีศึกษาซึ่งเป็นสัตว์ป่วยจริงที่เข้ามาทำการรักษาที่โรงพยาบาลสัตว์ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ คิดหาวิธีการตรวจวินิจฉัย เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและวางแผนแนวทางการแก้ไข รวมถึงเพิ่มพูนทักษะการปฏิบัติงาน โดยลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน การปฏิบัติการ รายงานและการนำเสนอที่ได้รับมอบหมายเป็นรายกลุ่ม
- 2) การทดสอบรายบุคคลทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ
- 3) การทดสอบย่อย และสอบปลายภาค

3. ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 1) สามารถนำความรู้ด้านเทคโนโลยีการสืบพันธุ์ไปใช้งานได้อย่างเหมาะสม
- 2) สามารถคิดวิเคราะห์ และวางแผนการจัดการการสืบพันธุ์ในฟาร์มสุกร มา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) ฝึกปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีการสืบพันธุ์
- 4) สามารถสืบค้น ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน

วิธีการสอน

- 1) นำศึกษาออกตรวจฟาร์มเพื่อใช้ความรู้ด้านการจัดการระบบสืบพันธุ์ในสุนัข สุกร ม้า สัตว์ป่า

วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากการซักถาม พูดคุย อภิปราย ในช่วงที่มีการเรียนการสอน
- 2) ประเมินจากการฝึกปฏิบัติงานจริง
- 3) ประเมินจากการทำงาน ความร่วมมือ และการเสนอความคิดเห็นภายในกลุ่ม
- 4) การสอบวัดความรู้ทั้งทฤษฎี และปฏิบัติ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 1) การช่วยเหลือและร่วมมือปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม
- 2) ความรับผิดชอบในการดูแลและเก็บรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ ที่ใช้ร่วมกันเป็นกลุ่ม
- 3) ความรับผิดชอบในการดูแลม้าป่วยอย่างต่อเนื่องตั้งแต่การรับเคสจนสิ้นสุดกระบวนการ

วิธีการสอน

- 1) มอบหมายภารกิจให้นักศึกษารับเคสและปฏิบัติต่อเคสตามกระบวนการและสะท้อนผลการปฏิบัติงานเป็นระยะเพื่อสร้างความตระหนักถึงความรับผิดชอบในการทำงาน การทำงานร่วมกัน
- 2) มอบหมายงานแบบทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม

วิธีการประเมินผล

- 1) สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกทั้งในชั้นเรียน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะปฏิบัติการที่มีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม
- 2) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) การประเมินตัวเอง ร่วมกับการประเมินจากเพื่อนภายในกลุ่ม
- 4)

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- 1) การนำเสนอรายงานในรูปแบบของ power point และการสอดแทรกวิธีการอื่นๆ รวมทั้งแหล่งข้อมูลใหม่ๆ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจในการนำเสนอรายงาน
- 2) ความสามารถในการคำนวณหาปริมาณสารเคมีในน้ำยาชนิดต่างๆ การหาความเข้มข้นของน้ำเชื้อ การบรรจุน้ำเชื้อ

วิธีการสอน

- 1) มอบหมายให้ศึกษาเพิ่มเติมจากเอกสารโดยการสืบค้นหาข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ ทั้งในอินเทอร์เน็ต หนังสือ และสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ เป็นต้น และนำเสนอผลการศึกษา รวมถึงการสะท้อนผล
- 2) กำหนดสถานการณ์ปัญหาที่จำเป็นต้องมีการใช้สารเคมี ปริมาณน้ำเชื้อ การใช้ยา
- 3) นักศึกษาเรียนรู้กรณีศึกษาต่างๆ ผ่านสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้บนเครือข่าย

วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินในขณะที่เรียน
- 2) ประเมินจากการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) ประเมินจากความถูกต้องในการคำนวณปริมาณสารเคมี น้ำเชื้อ เป็นต้น

5. ทักษะพิสัย

ทักษะทางวิชาชีพที่ต้องพัฒนา

- 1) ทักษะการปฏิบัติงานระบบสืบพันธุ์ร่วมกับการใช้อุปกรณ์ในการตรวจวินิจฉัยเช่น รังสีวิทยา คลื่นเสียงความถี่สูง เป็นต้น
- 2) ทักษะและปฏิบัติการทางด้านสัตวศาสตร์

วิธีการสอน

- 1) ฝึกปฏิบัติงานในสถานที่กำหนดสถานการณ์ปัญหาที่จำเป็นต้องมีการใช้สารเคมี ปริมาณน้ำเชื้อ การใช้ยา
- 2) ฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่ โดยการออกไปตามฟาร์ม เพื่อให้เห็นการจัดการ และปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วร่วมกันวิเคราะห์และอภิปรายระหว่างอาจารย์และนักศึกษา

วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากความสนใจ และความรับผิดชอบในแต่ละหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในขณะที่ปฏิบัติงาน
- 2) ประเมินจากทักษะในการปฏิบัติงานกับสัตว์ การใช้เครื่องมือ
- 3) การสอบวัดประเมินความรู้

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

5.1							
	หัวข้อ	หน่วย บท และหัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียน การสอน	สื่อการสอน	อาจารย์ผู้สอน
	1	การใช้เครื่องมือใน ห้องปฏิบัติการและ อุปกรณ์	6	เพื่อฝึกการใช้เครื่องมือ ในห้องปฏิบัติการและ อุปกรณ์	อภิปราย/ ฝึก ปฏิบัติ	อุปกรณ์	พงษ์ธร และคณะ
	2	การเก็บน้ำเชื้อและการ แข่งขัน ในสุนัข แมว และ แพะ	18	เพื่อฝึกการเก็บน้ำเชื้อ และการแข่งขัน ในสุนัข และ แพะ	อภิปราย/ ฝึก ปฏิบัติ	สัตว์ป่วย	พงษ์ธร และคณะ
	3	การเหนี่ยวนำการเป็นสัด ในแพะ	18	เพื่อฝึกการเหนี่ยวนำ การเป็นสัดในแพะ	อภิปราย/ ฝึก ปฏิบัติ	สัตว์ป่วย	สรารุจ และคณะ
	4	การใช้อัลตราซาวด์ ตรวจระบบสืบพันธุ์ใน แพะ	6	เพื่อฝึกการใช้อัลตราซาวด์ ตรวจระบบ สืบพันธุ์ในแพะ	อภิปราย/ ฝึก ปฏิบัติ	สัตว์ป่วย	สรารุจ และคณะ
	5	การใช้อัลตราซาวด์ ตรวจระบบสืบพันธุ์ใน สุนัข แมว	6	เพื่อฝึกการใช้อัลตราซาวด์ ตรวจระบบ สืบพันธุ์ในสุนัขแมว	อภิปราย/ ฝึก ปฏิบัติ	สัตว์ป่วย	ปานิสรา และคณะ
	6	เทคนิคการเก็บน้ำเชื้อและ ไข่จากสัตว์ที่ตายแล้ว	6	เพื่อฝึกเทคนิคการเก็บ น้ำเชื้อและไข่จากสัตว์ที่ ตายแล้ว	อภิปราย/ ฝึก ปฏิบัติ	ซากสัตว์	ปานิสรา และคณะ
	7	การเลี้ยงเซลล์ไข่และ ปฏิสนธิในหลอดทดลอง	6	เพื่อฝึกการเลี้ยงเซลล์ไข่ และปฏิสนธิในหลอด ทดลอง	อภิปราย/ ฝึก ปฏิบัติ	อวัยวะสัตว์	ศักดิ์ศิริ และคณะ
	8	การใช้เทคโนโลยีสืบพันธุ์ ในฟาร์มสุกร	6	เพื่อฝึกการใช้ เทคโนโลยีสืบพันธุ์ใน ฟาร์มสุกร	อภิปราย/ ฝึก ปฏิบัติ	Power point/ Video clips สัตว์ป่วย	พงษ์ธร และคณะ
	9	การใช้เทคโนโลยีสืบพันธุ์ ในฟาร์มม้า	6	เพื่อฝึกการใช้ เทคโนโลยีสืบพันธุ์ใน ฟาร์มสุกร	อภิปราย/ ฝึก ปฏิบัติ	Power point/ Video clips/ สัตว์ป่วย	มงคล และคณะ
	10	การใช้เทคโนโลยีสืบพันธุ์ เพื่อเพิ่มจำนวนและ ควบคุมประชากรในสัตว์ ป่า	42	เพื่อฝึกการใช้ เทคโนโลยีสืบพันธุ์เพื่อ เพิ่มจำนวนและควบคุม ประชากรในสัตว์ป่า	อภิปราย/ ฝึก ปฏิบัติ	สัตว์ป่วย	พงษ์ธร และคณะ
		รวม	120				

2.แผนการประเมินผลการเรียนรู้

2.	แผนการประเมินผลการเรียนรู้			
	ลักษณะการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนคะแนน	หมายเหตุ
	การเข้าชั้นเรียน	1-4	5%	
	การปฏิบัติงาน	1-4	40%	
	รายงานและการนำเสนอ	1-4	20%	
	สอบปฏิบัติ	4	20%	
	สอบปลายภาค	4	15%	

หมวดที่ 6ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. David K. Gardner.2012. Textbook of assisted reproductive techniques. Informa Healthcare
2. Hafez, B.,and Hafez ASE. 2016 .Reproduction in farm animals. 7th edition. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins. 509 p.
- 3.มงคล โปร่งเจริญ. 2558. การผสมพันธุ์สุนัข. โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.ขอนแก่น
4. มงคล โปร่งเจริญ. 2545. การผสมเทียมในม้า. ขอนแก่นพิมพ์พัฒนา. ขอนแก่น

2.เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- 1 โปรแกรม pig live for windows 2000

3.เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- 1 Animal Reproduction Science. an International Journal.

หมวดที่ 7การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

หมวดที่ 7. การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

- การสะท้อนคิด (Reflective journal) ของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบ/การเรียนรู้
- การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้

3.การปรับปรุงการสอน

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อร่วมกันหาแนวทางหรือวางแผนการปรับปรุงพัฒนารายวิชา

4.การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

มีคณะกรรมการในสาขาวิชาตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา(คะแนน/เกรด)

กับข้อสอบ รายงาน โครงการ และการให้คะแนนพฤติกรรมของนักศึกษา

5.การดำเนินการทบทวน และการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงประมวลรายวิชาทุกปีตามผลการสัมมนาการจัดการเรียนการสอน

ตารางเรียน

วันที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง	อาจารย์ผู้สอน
17 พย. 68	การใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์	6	พงษ์ธร และคณะ
18-20 พย. 68	การเก็บน้ำเชื้อและการแช่แข็ง ในสุนัข แมวและ แพะ	18	พงษ์ธร และคณะ
21-25 พย. 68	การเหนี่ยวนำการเป็นสัดในแพะ	18	สราวุธ และคณะ
26 พย. 68	การใช้อัลตราซาวนด์ ตรวจระบบสืบพันธุ์ในแพะ	6	สราวุธ และคณะ
27 พย. 68	การใช้อัลตราซาวนด์ ตรวจระบบสืบพันธุ์ในสุนัข แมว	6	ปาณิสรา และคณะ
28 พย. 68	เทคนิคการเก็บน้ำเชื้อและไขจากสัตว์ที่ตายแล้ว	6	ปาณิสรา และคณะ
1 ธค. 68	การเลี้ยงเซลล์ไข่และปฏิสนธิในหลอดทดลอง	6	ศักดิ์ศิริ และคณะ
2 ธค. 68	การใช้เทคโนโลยีสืบพันธุ์ในฟาร์มสุกร	6	พงษ์ธร และคณะ
3 ธค. 68	การใช้เทคโนโลยีสืบพันธุ์ในฟาร์มม้า	6	มงคล และคณะ
4 -12 ธค. 68	การใช้เทคโนโลยีสืบพันธุ์เพื่อเพิ่มจำนวนและควบคุมประชากรในสัตว์ป่า	42	พงษ์ธร และคณะ
	รวม	120	