

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย เรื่องการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแถบตรวจปัสสาวะ (Urine test strip) ในการตรวจปัสสาวะของสุนัขและแมว ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแถบตรวจปัสสาวะระหว่างแบรนด์ของคนและของสัตว์ ในการตรวจสารเคมี 6 ค่า ในปัสสาวะของสุนัขและแมวแตกต่างกันหรือไม่ โดยมีมุ่งให้งานวิจัยนี้มีประโยชน์กับผู้ประกอบทั้งในส่วนของห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์หรือสัตวแพทย์ในสถานพยาบาล สัตว์ ซึ่งสามารถนำผลของการวิจัยมาปรับใช้หรือเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจ สามารถเลือกใช้แถบตรวจปัสสาวะ ในการตรวจวิเคราะห์ค่าเคมีในปัสสาวะที่มีความถูกต้อง แม่นยำ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการดำเนินธุรกิจได้

การวิจัยนี้มุ่งเน้นการวิจัยแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้แบบการวิจัยเชิงทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ คือ จากสถานพยาบาลสัตว์ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล และใช้วิธีเก็บตัวอย่างเฉพาะเจาะจง 60 ตัวอย่าง โดยจะแบ่งเป็นสุนัข 30 ตัวอย่าง และแมว 30 ตัวอย่าง จากกลุ่มตัวอย่างที่รวบรวมได้ นำมาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในแต่ละแบรนด์ด้วยโปรแกรม SPSS (Statistic Package for the Social Sciences)

โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ Paired samples t-test โดยทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน ซึ่งจับคู่ดังนี้

- Brand A (Vet.) คู่ Brand B (Human)
- Brand A (Vet.) คู่ Brand C (Human)
- Brand A (Vet.) คู่ Brand D (Vet.)
- Brand B (Human) คู่ Brand C (Human)
- Brand B (Human) คู่ Brand D (Human)
- Brand C (Human) คู่ Brand D (Human)

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ข้อมูลลักษณะของตัวอย่างปัสสาวะสัตว์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บตัวอย่างปัสสาวะจากแมว 30 ตัวและสุนัข 30 ตัว ซึ่งมีข้อมูลลักษณะของกลุ่มตัวอย่างคือ ส่วนใหญ่เป็นตัวอย่างปัสสาวะสีเหลืองปกติ 70-80% ที่เหลือจะเป็นปัสสาวะสีอื่นๆที่มีความผิดปกติ ซึ่งมีความขุ่นและความใสในสัดส่วนที่พอๆกัน

5.1.2 ข้อมูลลักษณะเกี่ยวกับการเปรียบเทียบคุณสมบัติของแถบตรวจปัสสาวะแต่ละแบรนด์

- ความไวในการตรวจจັบระดับค่าเคมี

เมื่อดูความไวในการตรวจจັบระดับของค่าเคมีต่ำสุดของสารแต่ละชนิด พบว่า แต่ละแบรนด์มีความไวต่อการตรวจจັบค่าเคมีที่ต่ำสุด คือค่า pH, Protein และ Blood ที่เหมือนกัน แต่ค่าอื่นๆพบว่า แบนด์ A และ แบนด์ B มีความไวในการตรวจจັบมากที่สุด คือค่า Glucose, Ketone และ Bilirubin

- สารที่ใช้เป็นตัวทำปฏิกิริยาในแถบตรวจปัสสาวะ

เมื่อทำการเปรียบเทียบสารที่ใช้เป็นตัวทำปฏิกิริยาที่อยู่บนแถบปัสสาวะ พบว่า แบนด์ A และแบนด์ B มีสารที่ใช้เป็นตัวทำปฏิกิริยาที่เหมือนกันในทุกค่าเคมีทั้ง 6 ค่า แต่แบนด์ C และแบนด์ D มีค่าบางค่าที่มีสารใช้เป็นตัวทำปฏิกิริยาที่ไม่เหมือนกัน

5.1.3 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแถบตรวจปัสสาวะระหว่างแบรนด์ของคนและของสัตว์ ในตัวอย่างปัสสาวะของสุนัข

จากผลการวิจัย พบว่าผลการทดสอบในปัสสาวะของสุนัขใน แบนด์ A แบนด์ B และ แบนด์ C ไม่มีความแตกต่างกัน แต่ในแบนด์ D เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับแบนด์อื่น พบว่ามีค่าความแตกต่างกันในค่า pH, Bilirubin และ Protein จึงสรุปได้ว่าในการตรวจปัสสาวะของสุนัข ในแบนด์ A แบนด์ B และแบนด์ C ในค่าเคมี 6 ค่าที่ไม่มีความแตกต่างกัน

5.1.4 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแถบตรวจปัสสาวะระหว่างแบรนด์ของคนและของสัตว์ ในตัวอย่างปัสสาวะของแมว

จากผลการวิจัย พบว่าผลการทดสอบในปัสสาวะของแมวในแบนด์ A แบนด์ B และแบนด์ C ไม่มีความแตกต่างกัน แต่ในแบนด์ D เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับแบนด์ A ซึ่งเป็น Strip สำหรับสัตว์เหมือนกัน พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน แต่เมื่อนำแบนด์ D มาเปรียบเทียบกับ แบนด์ B และแบนด์ C พบว่ามีความแตกต่างกันในค่าของ pH และ Blood จึงสรุปได้ว่าในการตรวจปัสสาวะของแมว ในแบนด์ A แบนด์ B และแบนด์ C ในค่าเคมี 6 ค่าที่ไม่มีความแตกต่างกัน

5.1.5. การสรุปผลการเปรียบเทียบแถบตรวจปัสสาวะระหว่างแบรนด์ของคนและของสัตว์

จากผลการวิจัย สรุปผลการเปรียบเทียบแถบตรวจปัสสาวะระหว่างแบรนด์ของคนและของสัตว์ ได้ดังนี้

- Strip แบนด์ A (Vet.) และ แบนด์ B (Human) มีความไวในการตรวจค่าเคมีทั้ง 6 ค่ามากที่สุด
- Strip แบนด์ A (Vet.) และ แบนด์ B (Human) มีสารที่ใช้เป็นตัวกระทำปฏิกิริยาทั้ง 6 ค่าเหมือนกัน
- Strip แบนด์ A (Vet.) ไม่แตกต่างจาก แบนด์ B (Human) ในการตรวจค่าเคมีในปัสสาวะ 6 ค่าของสุนัขและแมว
- Strip แบนด์ B (Human) ไม่แตกต่างจาก แบนด์ C (Human) ในการตรวจค่าเคมีในปัสสาวะ 6 ค่าของสุนัขและแมว
- Strip แบนด์ D (Vet.) มีความแตกต่างจากแบรนด์อื่น ๆ ในการตรวจค่าเคมีในปัสสาวะ 6 ค่า ของสุนัข (pH, Bilirubin และ Protein) และแมว (pH และ Blood) ซึ่งอาจเป็นเพราะคุณสมบัติของแถบตรวจที่แตกต่างจากแบรนด์อื่น

จากข้อสรุปงานวิจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าการเปรียบเทียบระหว่าง 4 แบนด์ในแบรนด์ A และแบรนด์ B มีคุณสมบัติที่ดีที่สุด และมีประสิทธิภาพที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งทั้งสองแบรนด์ก็เป็นแบรนด์ที่มีชื่อเสียงทั้งในวงการแพทย์และวงการสัตวแพทย์ ดังนั้นหากสินค้าไม่มีความแตกต่าง ผู้วิจัยขอเสนอให้นำราคามาเป็นตัวเปรียบเทียบ

5.1.6 การเสนอแบรนด์ที่ให้ต้นทุนและคำนวณมูลค่าของแบรนด์แถบตรวจปัสสาวะแก่ผู้ประกอบการ

เมื่อผู้พิจารณาในด้านราคา ผู้วิจัยขอเสนอให้เลือกแบรนด์ B ซึ่งจะทำให้ต้นทุนของผู้ประกอบการลดลงถึง 17 บาท หากคำนวณจากปริมาณที่ส่งตัวอย่างปัสสาวะมาตรวจ ณ เซ็นทรัล แล็บ ศูนย์ห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ ประมาณ 800 ตัวอย่างต่อเดือน สามารถช่วยลดต้นทุนของการตรวจปัสสาวะลงได้ 13,600 บาทต่อเดือน และ 163,200 บาทต่อปี

ประโยชน์ที่ได้รับเชิงบริหารและข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการ

ซึ่งผลจากการวิจัยนี้สามารถเป็นข้อมูลเพิ่มเติมให้กับผู้ประกอบการทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อแถบตรวจปัสสาวะ ดังนั้นผู้ประกอบการ ทั้งในส่วนของห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์หรือสัตวแพทย์ในสถานพยาบาลสัตว์ สามารถเลือกใช้แถบตรวจปัสสาวะ ในการตรวจวิเคราะห์ค่าเคมีในปัสสาวะที่มีความถูกต้อง แม่นยำ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการดำเนินธุรกิจได้