

รายการอ้างอิง



ภาษาไทย

กาญจน์ ธรรมนิพัฒน์กุล, บุญชัย อมตวาทัญญู และวิพิชญ์ ไชยศรีสงคราม. 2530. สารตกค้าง
ออกซิเตตราไซคลินและเตตราไซคลินในเนื้อไก่. เวชสารสัตวแพทย์ 8 : 84-89.

เกรียงศักดิ์ สายธนู. 2540 รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง "การพัฒนาชุดตรวจสอบยาปฏิชีวนะ
ตกค้างในนมโค". คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 36 หน้า เสนอต่อสำนัก
คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

เกรียงศักดิ์ สายธนู และธงชัย เฉลิมชัยกิจ. 2541(ก). เคเอส-9 ชุดตรวจสอบยาปฏิชีวนะตกค้างในน้ำนม
โคชนิดใหม่. ประมวลเรื่องการประชุมวิชาการโคนมและผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 2, 3-5 มิถุนายน 2541.
เปล่งศรี อิงคนินันท์ หน้า 56-63.

เกรียงศักดิ์ สายธนู และธงชัย เฉลิมชัยกิจ. 2541(ข). การประเมินประสิทธิภาพของเคเอส-9เมื่อใช้ตรวจ
หายาปฏิชีวนะตกค้างในน้ำนมที่ผ่านความร้อน. ประมวลเรื่องการประชุมวิชาการโคนมและผลิต
ภัณฑ์ ครั้งที่ 2, 3-5 มิถุนายน 2541. เปล่งศรี อิงคนินันท์ หน้า 65-75.

เกรียงศักดิ์ สายธนู และธงชัย เฉลิมชัยกิจ. 2541(ค). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของชุดตรวจสอบยา
ปฏิชีวนะตกค้างในน้ำนมโค. ประมวลเรื่องการประชุมวิชาการโคนมและผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ 2, 3-5
มิถุนายน 2541. เปล่งศรี อิงคนินันท์ หน้า 77-87.

เกรียงศักดิ์ สายธนู และธงชัย เฉลิมชัยกิจ. 2542. รายงานผลการศึกษาถึงประสิทธิภาพของชุดตรวจสอบ
สารต้านจุลชีพในเนื้อไก่และเนื้อสุกร "เคเอส-9เอส" ฉบับสมบูรณ์เสนอ สกว. 45 หน้า

ดวงดาว วงษ์สมมาตร. 2541. การวิเคราะห์ยาปฏิชีวนะตกค้างในเนื้อสัตว์. ประมวลเรื่องสถานการณ์
ปัจจุบันของสารปฏิชีวนะตกค้างและจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในอาหารและน้ำ, 29-30 กรกฎาคม
2541 หน้า 19-31.

ดานิส ทวีติยานนท์. 2539. การสำรวจสารตกค้างกลุ่มเตตราไซคลินในไก่. ประมวลเรื่องการประชุมวิชา
การทางสัตวแพทย์ ครั้งที่ 23, หน้า 165-167.

ดานิส ทวีติยานนท์. 2541. สารตกค้างในผลิตภัณฑ์จากสัตว์. ประมวลเรื่องปัจจุบันของสารปฏิชีวนะตกค้างและจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในอาหารและน้ำ, 29-30 กรกฎาคม 2541. หน้า. 1-18.

มาลินี ลิ้มโกคา. 2540. ยาต้านจุลชีพ. โรงพิมพ์จักร์สนธิวงศ์, กรุงเทพฯ. 681 หน้า

ศศิธร คณะรัตน์, พิมลศรี หาญพัฒน์พานิชย์ และแพรวผวา กองระอา. 2534. การตรวจหาสารต้านจุลชีพในเนื้อสัตว์โดยวิธีทริปเปิลมีเดียมเทสต์ด้วยไตรเมทโทพริม. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 29, 4-7 กุมภาพันธ์ 2534. หน้า 189.

ภาษาอังกฤษ

Anonymous. 1989a. Test for safe eggs. World Poultry, 54, 44

Anonymous. 1989b. Meat needs a routine test. World Poultry, 54, 44

Arret, B., D. P. Johnson and A. Kirshbaum. 1971. Outline of details for microbiological assay of antibiotics: Second revision. J. Pharm. Sci. 60: 1689-1694.

Bateson, M. C. 1976. Cotrimoxazole and folate metabolism. Lancet, 14: 359.

Bugyei, K., W. D. Black, S. MoeWen and A. Meek. 1993. Detecting Oxytetracycline residues in chicken tissue using the Delvotest P[®] system. J. Food Prot. 52(2): 141-145.

Bugyei, K., W. D. Black, S. MoeWen and A. Meek. 1995. Detecting Sulfamethazine residues in chicken tissue using the Delvotest[®] SP system. J. Food Prot. 58: 992-826.

Bushby, S. R. M. 1980. Sulfonamides and Trimethoprim combination. JAVMA, 10(2) 1049.

Charm, S. E. and R. chi. 1988. Microbial receptor assay for rapid detection and Identification of seven families of antimicrobial drugs in milk : Collaborative study. J. Assoc. Off. Anal. Chem. 71, 304-316.

Codex Alimentarius Commission. 1993. Residues of veterinary drugs in foods. Vol. 3 Joint FAO/WHO Food Standards Programme. FAO/WHO, Rome. 68 P.

Codex Alimentarius Commission. 1997. Draft maximum residue limits for Veterinary Drugs. FAO/WHO, Rome

Croubels, S. L. Okerman, K. Vanoosthuyze, J. Van Hoof and C. Van Peteghem 1996. Confirmation of tetracycline residues by HPLC after microbiological and ELISA screening of kidney and meat tissue. Proc. Euro Residue III Conf. N. Haagsma and A. Ruiter, 362-366.

Coleman, W. W. 1986. Antibiotic in milk. Dairy and Food Sanitation. 5(2): 48-50.

Gustafson, R. H. 1991. Symposium: Antibiotic residues in meat and milk use of antibiotic in live stock and human health concerns. J. Dairy Sci. 74(4): 1428-1432.

Huber, W. G. 1986. Allergenicity of antibacterial drug residues. In: Drug Residues in animal Academic Press, Inc. P. 33-50.

Kondo, F., C. E. Tsai, E. Hamada, S. Y. Lin and K. Saitanu. 1993. A continuous, simple and rapid method for the detection, Extraction and Identification of residual antibacterial agents in Meat. Microbios. 73: 237-247.

- Korsrud O G. and J. D. Mac Neil 1988. Evaluation of the Swab test on Premises, the calf antibiotic and sulfa test, and a microbial inhibitor Test with standard solutions of 22 antibiotics. *J. Food Protect.* Vol. 51, 43-46.
- Korsrud, G. D., C. D. C. Salisbury, A. C. E. Fesser and J. D. Mac Neil. 1994. Investigation of Charm Test II Receptor Assays for the detection of antimicrobial residues in suspect meat samples. *Analyst.* 119: 2737-2741.
- Korsrud, G. D., C. D. C. Salisbury, A. C. E. Fesser and J. D. Mac Neil. 1995. Laboratory evaluation of Charm Farm Test for antimicrobial residues in meat. *J. Food Prot.* 58: 1129-1132.
- Korsrud, G. D., M. G. Papich, A. C. E. Fesser, C. D. C. Salisbury and J. D. Mac Neil. 1996. Laboratory testing of the Cham Farm Test II Receptor Assays and the Cham Farm Test with tissue and Fluids from hogs fed sulfamethazine, Chlortetracycline, and Penicillin G. *J. Food Prot.* 59, 161-166.
- Limpoka. M. 1977. The Phamacokinetics and Sulfamethazine in Swine. M. S. Thesis, U. of, U. S. A.
- Lindsay, D. G. 1983. Monitoring and testing for residues of therapeutics in Meat Vet. *Reo.* May 14: 469-471.
- Mac neil. J. D., G. O. Korssud, J. O. Boiso, M. G. Papich, and W. D. G. Yates. 1991. Performance of five Screening tests for the Detection of penicillin G residues in experimentally injected Calves. *J. Food Prot.* 54: 37-40.
- Mac neil, J. D., V. K. Martz, G. O. Korssud, C. D. C. Salisbury, H. Oka, B. I. E. Pstein and C.J. Bames. 1996. Chlortetracycline, Oxytetracycline and tetracycline in edible animal tissues Liquid chromatography method: Collaborative study. *Journal AOAC International.* 79, 405-417.

- Okerman L. and J. V. Hoof. 1998. Evaluation of the European four plate test as a tool for screening antibiotic residues in meat samples from retail outlets. *J. AOAC inter.* 81: 51-56.
- Roland, C., L. William and D. Roland. 1996. Determination of veterinary drugs Residues: Our experience during the last of years. *Proc. Euro Residues III conf.* N. Haagsma and A. Ruiter(eds). 320-325.
- Saitanu, K. A. Anonsilp, F. Kondco and C. E. Tsai. 1993. A Detection and identification of antibiotic residues in chicken tissues. *Proc. 1th Inter Symp. WAVFH*, 24-29 Oct, 1993. Bangkok, 461-464.
- Saitanu, K. A. Anonsilp, F. Kondo and C. E. Tsai. 1993. A Detection and identification of antibiotic residues in swine tissues. *Proc. 1 Inter Symp. WAVFH*, 24, 29 Oct, 1993. Bangkok, 465-740.
- Scheemaker, J. 1996. Charm tests Screening and confirmation of Tetracyclines in swine. Meeting on Tetracyclines and the International Market for Pork. National Pork Producers Council and National Pork Board. March 28, 1996. St. Louis, Missouri. USA. 14 P.
- Smith, R. A. F. Lott RW. Dalziel and D. C. Ostler. 1980. Antibiotic residues in Meat in the United Kingdom : an assessment of specific tests to Detect and identify antibiotic residues. *J. Hyg. Camb.* 85, 359-369.
- Suhren, G. W. Heeschen and H. G. Walte. 1996. Application of an integrated System for the detection of antimicrobials in car tanker milk. *Proc. Euro Residues III conf.* N. Haagsma and A. Ruiter(eds). 922-926.

- Tennant, D. R. 1990. United Kingdom surveillance for veterinary drugs Residues in food. Proc. Euro residues Conference. N. Haagsma and Ruiters and P. B. Czedik- Eysenberg (eds), 365-369.
- Tsai, C. E. and F. Kando 1993a. Evaluation of the sensitivity of 34 Antimicrobial agents of various test organisms and media. Proc. 11th inter Symp. WAVFH. 24-29 Oct, 1993. 499-504.
- Tsai, C. E. and F. Kondo 1993b. Simple continuous and simultaneous Determination of multiple sulfonamide residues. J. Food Prot. 56: 1067-1072.
- Ueno, R. and T. Aoki 1995. A simple determination of oxytetracycline in serum And muscle of cultured eel by high- performance liquid Chromatography. Fish pathology 30: 139-140.
- Van Miert, A. S. J. P. A. M. 1994. The Sulfonamide-diaminopyrimidine story. J. Vet. Pharm., 17, 309.
- Victor W. Randecker, James A. Reagan, Ronald E. Engel, Soderberg and E. Mcneal. 1985. Serum and urine as predictors of sulfamethazine levels in swine, liver and kidney. J. Food Prot. 50: 115-122.
- Zoomer, E., J. Ouitano, J. Scheemaker, S. Saul and S. E. Charm. 1996. High performance liquid chromatography receptogram: A comprehensive method for identification of veterination drugs and Their active Metabolites. Veterinary Drug Residues. W. A. Mmaots And M. B. medina(eds), American Chemical Society. 149-159.
- Zoomer, E., S., Saul and S. E. Charm. 1992. HPLC Receptogram A method for Confirmation and of antimicrobial drugs by using liquid Chromatography with microbial receptor assay. I. Sulfonamides in Milk. J. AOAC Inter. 75, 987-993.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อ Test Agar

1. อาหารเลี้ยงเชื้อ Test Agar pH 6.0

Peptone from casein, Tryptic	3.45	gram/lite
Peptone from meat, Tryptic	3.45	gram/lite
Sodium chloride	5.1	gram/lite
Agar-Agar	13.0	gram/lite

2. อาหารเลี้ยงเชื้อ Test agar pH 8.0

Peptone from cassein, Tryptic	3.45	gram/lite
Peptone from mean, tryptic	3.45	gram/lite
Sodium chloride	5.1	gram/lite
Tri-sodium phosphate 12-hydrate	2.4	gram/lite
Agar-Agar	13.0	gram/lite

3. อาหารเลี้ยงเชื้อ Test agar pH 7.2

Peptone	7.0	gram/lite
Sodium chloride	5.0	gram/lite
Tri-sodium phosphate 12-hydrate	0.8	gram/lite
Agar-Agar	13.0	gram/lite

นำส่วนผสมทั้งหมดใส่น้ำกลั่นต้มให้ละลาย ฆ่าเชื้อในหม้อนึ่งความดัน (Autoclave) อุณหภูมิ 121 °C ความดัน 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว นาน 15 นาที

ภาคผนวก ข

1. สูตรอาหารเลี้ยงไก่ (ผสมเองไม่มีการเติม growth promoter)

<u>วัตถุดิบ</u>	<u>สูตรอาหาร (%)</u>
ข้าวโพด(โปรตีน 10%)	46.0
รำละเอียด (โปรตีน 12%)	19.7
กากถั่วเหลือง(โปรตีน 42%)	17.0
ปลาป่น (โปรตีน 55%)	10.0
ไบกระถินป่น (โปรตีน 15%)	4.0
เปลือกหอยป่น	2.0
เกลือป่น	0.3
วิตามิน แร่ธาตุรวม	1.0
รวม	100.0

ผลจากการคำนวณ

โปรตีน	20.25
พลังงานใช้ประโยชน์ (กิโลแคลอรี/กิโลกรัม)	2,826.00
แคลเซียม (%)	0.61
ฟอสฟอรัส (%)	0.57

2. สูตรอาหารเลี้ยงสุกรขุน (ผสมเองไม่มีการเติม growth promoter)

<u>วัตถุดิบ</u>	<u>สูตรอาหาร(%)</u>
ปลายข้าว	65.26
กากถั่วเหลือง	19.39
รำละเอียด	12.00
เปลือกหอยป่น	0.10
ไคแคบเซียมฟอสเฟต	2.50
เกลือป่น	0.25
วิตามิน-แร่ธาตุ	0.50
รวม	100.00

ปริมาณโภชนาจากการคำนวณ (%)

โปรตีน	15.00
พลังงานใช้ประโยชน์ (กิโลแคลอรี/กิโลกรัม)	3,268.00
แคลเซียม	0.71
ฟอสฟอรัส	0.57
ไลซีน	0.72
เมทไธโอนีน+ซิสทีน	0.54
ทริปโตเฟน	0.22
ทรีโอนีน	0.62

ภาคผนวก ค

ตารางคำนวณผลการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS-9 KS-9S และวิธี EFPT ในการทดลอง

ตารางที่ 24 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS-9 ในการตรวจหา ยา Oxytetracycline และ Chlortetracycline ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต และซีรัมของไก่ทดลองที่กำหนดการฆ่าในชั่วโมงที่ 6 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหา ค่า ความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนไก่ได้รับยา (ตัว)	จำนวนไก่ไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9*	40	0	40
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล -ve ต่อ KS-9	0	5	5
	40	5	45

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

$$\text{ความไวของ KS-9} = (40 \times 100) / 40 = 100 \%$$

$$\text{Positive predictive value} = (40 \times 100) / 40 = 100 \%$$

$$\text{ความจำเพาะ KS-9} = (5 \times 100) / 5 = 100 \%$$

$$\text{Negative predictive value} = (5 \times 100) / 5 = 100 \%$$

$$\text{ความแม่นยำ KS-9} = (45 \times 100) / 45 = 100 \%$$

ตารางที่ 25 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS- 9S ในการตรวจหา ยา Oxytetracycline และ Chlortetracycline ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต และซีรัมไก่ทดลองที่กำหนดการฆ่า ในชั่วโมงที่ 6 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหา ค่า ความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนไก่ได้รับยา (ตัว)	จำนวนไก่ไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9S*	40	0	40
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล -ve ต่อ KS-9S	0	5	5
	40	5	45

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

ความไวของ KS-9S	=	$(40 \times 100) / 40$	=	100	%
Positive predictive value	=	$(40 \times 100) / 40$	=	100	%
ความจำเพาะ KS-9S	=	$(5 \times 100) / 5$	=	100	%
Negative predictive value	=	$(5 \times 100) / 5$	=	100	%
ความแม่นยำ KS-9S	=	$(45 \times 100) / 45$	=	100	%

ตารางที่ 26 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของวิธี EFPT ในการตรวจหา ยา Oxytetracycline และ Chlortetracycline ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ตไต และซีรัม ของไก่ทดลองที่กำหนดการฆ่าในชั่วโมงที่ 6 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนไก่ได้รับยา (ตัว)	จำนวนไก่ไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ วิธี EFPT*	40	0	40
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล -ve ต่อ วิธี EFPT	0	5	5
	40	5	45

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

$$\text{ความไวของ EFPT} = (40 \times 100) / 40 = 100 \%$$

$$\text{Positive predictive value} = (40 \times 100) / 40 = 100 \%$$

$$\text{ความจำเพาะ EFPT} = (5 \times 100) / 5 = 100 \%$$

$$\text{Negative predictive value} = (5 \times 100) / 5 = 100 \%$$

$$\text{ความแม่นยำ EFPT} = (45 \times 100) / 45 = 100 \%$$

ตารางที่ 27 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS- 9 ในการตรวจหา ยา Oxytetracycline และ Chlortetracycline ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต และซีรัมไก่ทดลองที่กำหนดการฆ่าในชั่วโมงที่ 24 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหา ค่า ความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนไก่ได้รับยา (ตัว)	จำนวนไก่ไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9*	34	0	34
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ KS-9	6	5	11
	40	5	45

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

$$\text{ความไวของ KS-9} = (34 \times 100) / 40 = 85 \%$$

$$\text{Positive predictive value} = (34 \times 100) / 34 = 100 \%$$

$$\text{ความจำเพาะ KS-9} = (5 \times 100) / 5 = 100 \%$$

$$\text{Negative predictive value} = (5 \times 100) / 11 = 44.5 \%$$

$$\text{ความแม่นยำ KS-9} = (39 \times 100) / 45 = 86.7 \%$$

ตารางที่ 28 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS- 9S ในการตรวจหา Oxytetracycline และ Chlortetracycline ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ตไต และซีรัมไก่ทดลองที่กำหนดการฆ่า ในชั่วโมงที่ 24 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหา ค่า ความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนไก่ได้รับยา (ตัว)	จำนวนไก่ไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9S*	35	0	35
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ KS-9S	6	5	11
	40	5	45

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

ความไวของ KS-9S	=	$(35 \times 100) / 40$	=	87.5	%
Positive predictive value	=	$(35 \times 100) / 35$	=	100	%
ความจำเพาะ KS-9S	=	$(5 \times 100) / 5$	=	100	%
Negative predictive value	=	$(5 \times 100) / 11$	=	45.4	%
ความแม่นยำ KS-9S	=	$(40 \times 100) / 45$	=	88.9	%

ตารางที่ 29 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของวิธี EFPT ในการตรวจหายา Oxytetracycline และ Chlortetracycline ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต และซีรัมของไก่ทดลองที่กำหนดการฆ่าในชั่วโมงที่ 24 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนไก่ได้รับยา (ตัว)	จำนวนไก่ไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อวิธี EFPT*	20	0	20
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อวิธี EFPT	20	5	25
	40	5	45

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

ความไวของ EFPT	=	$(20 \times 100) / 40$	=	50	%
Positive predictive value	=	$(20 \times 100) / 20$	=	100	%
ความจำเพาะ EFPT	=	$(5 \times 100) / 5$	=	100	%
Negative predictive value	=	$(5 \times 100) / 25$	=	20	%
ความแม่นยำ EFPT	=	$(25 \times 100) / 45$	=	55.5	%

ตารางที่ 30 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS- 9 ในการตรวจหายา Oxytetracycline ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต ซีรัม และปัสสาวะสุกรทดลองที่กำหนดการฆ่าในวันที่ 1 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2Table

	จำนวนสุกรได้รับยา (ตัว)	จำนวนสุกรไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9*	20	0	20
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ KS-9	0	2	2
	20	2	22

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

ความไวของ KS-9	=	$(20 \times 100) / 20$	=	100	%
Positive predictive value	=	$(20 \times 100) / 20$	=	100	%
ความจำเพาะ KS-9	=	$(2 \times 100) / 2$	=	100	%
Negative predictive value	=	$(2 \times 100) / 2$	=	100	%
ความแม่นยำ KS-9	=	$(22 \times 100) / 22$	=	100	%

ตารางที่ 31 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS- 9S ในการตรวจหายา Oxytetracycline ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต ซีรัม และปัสสาวะ สุกกรทดลองที่กำหนดการฆ่าในวันที่ 1 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนสุกรได้รับยา (ตัว)	จำนวนสุกรไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9S*	20	0	20
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ KS-9S	0	2	2
	20	2	22

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

$$\text{ความไว ของ KS-9S} = (20 \times 100) / 20 = 100 \%$$

$$\text{Positive predictive value} = (20 \times 100) / 20 = 100 \%$$

$$\text{ความจำเพาะของ KS-9S} = (2 \times 100) / 2 = 100 \%$$

$$\text{Negative predictive value} = (2 \times 100) / 2 = 100 \%$$

$$\text{ความแม่นยำ ของ KS-9S} = (22 \times 100) / 22 = 100 \%$$

ตารางที่ 32 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของวิธี EFPT ในการตรวจหา ยา Oxytetracycline ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต ซีรัม และปัสสาวะสุกรทดลองที่ กำหนดการฆ่าในวันที่ 1 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และ คำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนสุกรได้รับยา (ตัว)	จำนวนสุกรไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อวิธี EFPT*	20	0	20
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ วิธี EFPT	0	2	2
	20	2	22

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

$$\text{ความไว ของ EFPT} = (20 \times 100) / 20 = 100 \%$$

$$\text{Positive predictive value} = (20 \times 100) / 20 = 100 \%$$

$$\text{ความจำเพาะของ EFPT} = (2 \times 100) / 2 = 100 \%$$

$$\text{Negative predictive value} = (2 \times 100) / 2 = 100 \%$$

$$\text{ความแม่นยำ ของ EFPT} = (22 \times 100) / 22 = 100 \%$$

ตารางที่ 33 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS- 9 ในการตรวจหายา Oxytetracycline ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต ซีรัม และปัสสาวะสุกรทดลองที่กำหนดการฆ่าในวันที่ 3 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนสุกรได้รับยา (ตัว)	จำนวนสุกรไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9*	16	0	16
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ KS-9	4	2	6
	20	2	22

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

ความไวของ KS-9	=	$(16 \times 100) / 20$	=	80	%
Positive predictive value	=	$(16 \times 100) / 16$	=	100	%
ความจำเพาะ KS-9	=	$(2 \times 100) / 2$	=	100	%
Negative predictive value	=	$(2 \times 100) / 6$	=	33.3	%
ความแม่นยำ KS-9	=	$(18 \times 100) / 22$	=	81.9	%

ตารางที่ 34 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS- 9S ในการตรวจหายา Oxytetracycline ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต ซีรัม และปัสสาวะ สักรทดลองที่กำหนดการฆ่าในวันที่ 3 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนสุกรได้รับยา (ตัว)	จำนวนสุกรไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9S*	12	0	12
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ KS-9S	8	2	10
	20	2	22

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

ความไวของ KS-9S	=	$(12 \times 100) / 20$	=	60	%
Positive predictive value	=	$(12 \times 100) / 12$	=	100	%
ความจำเพาะ KS-9S	=	$(2 \times 100) / 2$	=	100	%
Negative predictive value	=	$(2 \times 100) / 10$	=	20	%
ความแม่นยำ KS-9S	=	$(14 \times 100) / 22$	=	63.6	%

ตารางที่ 35 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของวิธี EFPT ในการตรวจหา ยา Oxytetracycline ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต ซีรัม และปัสสาวะสุกรทดลองที่ กำหนดการฆ่าในวันที่ 3 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และ คำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนสุกรได้รับยา (ตัว)	จำนวนสุกรไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ วิธี EFPT*	4	0	4
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ วิธี EFPT	16	2	18
	20	2	22

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

ความไว ของวิธี EFPT	=	$(4 \times 100) / 20$	=	20	%
Positive predictive value	=	$(4 \times 100) / 4$	=	100	%
ความจำเพาะของวิธี EFPT	=	$(2 \times 100) / 2$	=	100	%
Negative predictive value	=	$(2 \times 100) / 18$	=	11.1	%
ความแม่นยำ ของวิธี EFPT	=	$(6 \times 100) / 22$	=	27.3	%

ตารางที่ 36 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS- 9 ในการตรวจหา Sulfadiazine และ Sulfamethazine ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต และซีรัมไก่ทดลองที่กำหนดการมาในชั่วโมงที่ 6 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหาความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนไก่ได้รับยา (ตัว)	จำนวนไก่ไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9*	40	0	40
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ KS-9	0	5	5
	40	5	45

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

ความไวของ KS-9	=	$(40 \times 100) / 40$	=	100	%
Positive predictive value	=	$(40 \times 100) / 40$	=	100	%
ความจำเพาะ KS-9	=	$(5 \times 100) / 5$	=	100	%
Negative predictive value	=	$(5 \times 100) / 5$	=	100	%
ความแม่นยำ KS-9	=	$(45 \times 100) / 45$	=	100	%

ตารางที่ 37 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS- 9S ในการตรวจหา ยา Sulfadiazine และ Sulfamethazine ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต และซีรัมไก่ทดลองที่กำหนดการฆ่า ในชั่วโมงที่ 6 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหา ค่า ความไว(Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนไก่ได้รับยา (ตัว)	จำนวนไก่ไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9S*	40	0	40
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ KS-9S	0	5	5
	40	5	45

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

$$\text{ความไว ของ KS-9S} = (40 \times 100) / 40 = 100 \%$$

$$\text{Positive predictive value} = (40 \times 100) / 40 = 100 \%$$

$$\text{ความจำเพาะของ KS-9S} = (5 \times 100) / 5 = 100 \%$$

$$\text{Negative predictive value} = (5 \times 100) / 5 = 100 \%$$

$$\text{ความแม่นยำ ของ KS-9S} = (45 \times 100) / 45 = 100 \%$$

ตารางที่ 38 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของวิธี EFPT ในการตรวจหา ยา Sulfadiazine และ Sulfamethazine ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ตู และซีรัมไก่ ทดลองที่กำหนดการฆ่าในชั่วโมงที่ 6 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับ ยา และคำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนไก่ได้รับยา (ตัว)	จำนวนไก่ไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ วิธี EFPT*	40	0	40
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ วิธี EFPT	0	5	5
	40	5	45

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

ความไว ของ EFPT	=	$(40 \times 100) / 40$	=	100	%
Positive predictive value	=	$(40 \times 100) / 40$	=	100	%
ความจำเพาะของ EFPT	=	$(5 \times 100) / 5$	=	100	%
Negative predictive value	=	$(5 \times 100) / 5$	=	100	%
ความแม่นยำ ของ EFPT	=	$(45 \times 100) / 45$	=	100	%

ตารางที่ 39 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS- 9 ใน การตรวจหายา Sulfadiazine และ Sulfamethazine ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต และซีรัมไก่ทดลองที่กำหนดการฆ่า ในชั่วโมงที่ 24 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับ กลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหา ค่า ความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนไก่ได้รับยา (ตัว)	จำนวนไก่ไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9*	15	0	15
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ KS-9	25	5	30
	40	5	45

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

ความไวของ KS-9	=	$(15 \times 100) / 40$	=	37.5	%
Positive predictive value	=	$(15 \times 100) / 15$	=	100	%
ความจำเพาะ KS-9	=	$(5 \times 100) / 5$	=	100	%
Negative predictive value	=	$(5 \times 100) / 30$	=	16.7	%
ความแม่นยำ KS-9	=	$(20 \times 100) / 45$	=	44.4	%

ตารางที่ 40 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS- 9S ใน การตรวจหา ยา Sulfadiazine และ Sulfamethazine ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต และซีรัมไก่ทดลองที่กำหนดการฆ่า ในชั่วโมงที่ 24 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับ กลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหา ค่า ความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนไก่ได้รับยา (ตัว)	จำนวนไก่ไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9S*	40	0	40
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ KS-9S	0	5	5
	40	5	45

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

ความไวของ KS-9S	=	$(40 \times 100) / 40$	=	100	%
Positive predictive value	=	$(40 \times 100) / 40$	=	100	%
ความจำเพาะ KS-9S	=	$(5 \times 100) / 5$	=	100	%
Negative predictive value	=	$(5 \times 100) / 5$	=	100	%
ความแม่นยำ KS-9S	=	$(45 \times 100) / 45$	=	100	%

ตารางที่ 41 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของวิธี EFPT ในการตรวจหา ยา Sulfadiazine และ Sulfamethazine ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต และซีรัมไก่ ทดลองที่กำหนดการฆ่าในชั่วโมงที่ 24 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนไก่ได้รับยา (ตัว)	จำนวนไก่ไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อวิธี EFPT*	20	0	20
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อวิธี EFPT	20	5	25
	40	5	45

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

$$\text{ความไว ของวิธี EFPT} = (20 \times 100) / 40 = 50 \%$$

$$\text{Positive predictive value} = (20 \times 100) / 20 = 100 \%$$

$$\text{ความจำเพาะของวิธี EFPT} = (5 \times 100) / 5 = 100 \%$$

$$\text{Negative predictive value} = (5 \times 100) / 25 = 20 \%$$

$$\text{ความแม่นยำ ของวิธี EFPT} = (25 \times 100) / 45 = 55.5 \%$$

ตารางที่ 42 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS- 9 ใน การตรวจหา ยา Sulfamethazine ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต ซีรัม และปัสสาวะ สุ่มทดลองที่กำหนดการมาในวันที่ 2 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ รับประทาน และคำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2Table

	จำนวนสุกรได้รับยา (ตัว)	จำนวนสุกรไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9*	18	0	18
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ KS-9	2	2	4
	20	2	22

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

$$\text{ความไวของ KS-9} = (18 \times 100) / 20 = 90 \%$$

$$\text{Positive predictive value} = (18 \times 100) / 18 = 100 \%$$

$$\text{ความจำเพาะ KS-9} = (2 \times 100) / 2 = 100 \%$$

$$\text{Negative predictive value} = (2 \times 100) / 4 = 50 \%$$

$$\text{ความแม่นยำ KS-9} = (20 \times 100) / 22 = 90.9 \%$$

ตารางที่ 43 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS- 9S ในการตรวจหา ยา Sulfamethazine ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต ซีรัม และปัสสาวะ สุ่มทดลองที่กำหนดการมาในวันที่ 2 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ รับประทาน และคำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนสุกรได้รับยา (ตัว)	จำนวนสุกรไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9S*	20	0	20
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ KS-9S	0	2	2
	20	2	22

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

ความไวของ KS-9S	=	$(20 \times 100) / 20$	=	100	%
Positive predictive value	=	$(20 \times 100) / 20$	=	100	%
ความจำเพาะ KS-9S	=	$(2 \times 100) / 2$	=	100	%
Negative predictive value	=	$(2 \times 100) / 2$	=	100	%
ความแม่นยำ KS-9S	=	$(22 \times 100) / 22$	=	100	%

ตารางที่ 44 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของวิธี EFPT ในการตรวจหา ยา Sulfamethazine ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต ซีรัม และปัสสาวะสุกรทดลองที่กำหนดการฆ่าในวันที่ 2 หลังหยุดให้ยาเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนสุกรได้รับยา (ตัว)	จำนวนสุกรไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อวิธี EFPT*	20	0	20
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อวิธี EFPT	0	2	2
	20	2	22

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

ความไวของ EFPT	=	$(20 \times 100) / 20$	=	100	%
Positive predictive value	=	$(20 \times 100) / 20$	=	100	%
ความจำเพาะ EFPT	=	$(2 \times 100) / 2$	=	100	%
Negative predictive value	=	$(2 \times 100) / 2$	=	100	%
ความแม่นยำ EFPT	=	$(22 \times 100) / 22$	=	100	%

ตารางที่ 45 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบสวน KS- 9 ใน การตรวจหา Sulfamethazine ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต ซีรัม และปัสสาวะ สุกุรทดลองที่กำหนดการฆ่าในวันที่ 4 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ รับประทาน และคำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2Table

	จำนวนสุกรได้รับยา (ตัว)	จำนวนสุกรไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9*	8	0	8
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ KS-9	12	2	14
	20	2	22

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบสวน คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

$$\text{ความไวของ KS-9} = (8 \times 100) / 20 = 40 \%$$

$$\text{Positive predictive value} = (8 \times 100) / 8 = 100 \%$$

$$\text{ความจำเพาะ KS-9} = (2 \times 100) / 2 = 100 \%$$

$$\text{Negative predictive value} = (2 \times 100) / 14 = 14.3 \%$$

$$\text{ความแม่นยำ KS-9} = (10 \times 100) / 22 = 45.4 \%$$



ตารางที่ 46 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของชุดตรวจสอบ KS- 9S ในการตรวจหายา Sulfamethazine ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ดับ ไต ซีรัม และปัสสาวะ สุ่มทดลองที่กำหนดการฆ่าในวันที่ 4 หลังหยุดให้ยา เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ รับประทาน และคำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนสุกรได้รับยา (ตัว)	จำนวนสุกรไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อ KS-9S*	19	0	19
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อ KS-9S	1	2	3
	20	2	22

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

ความไวของ KS-9S	=	$(19 \times 100) / 20$	=	95	%
Positive predictive value	=	$(19 \times 100) / 19$	=	100	%
ความจำเพาะ KS-9S	=	$(2 \times 100) / 2$	=	100	%
Negative predictive value	=	$(2 \times 100) / 3$	=	66.7	%
ความแม่นยำ KS-9S	=	$(21 \times 100) / 22$	=	95.4	%

ตารางที่ 47 ผลการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Validity test) ของวิธี EFPT ในการตรวจหา ยา Sulfamethazine ที่ตกค้างในกล้ามเนื้อ ตับ ไต ซีรัม และปัสสาวะสุกรทดลองที่ กำหนดการฆ่าในวันที่ 4 หลังหยุดให้ยาเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และคำนวณหาค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) และความแม่นยำ (Accuracy) โดยวิธีการใช้ 2x2 Table

	จำนวนสุกรได้รับยา (ตัว)	จำนวนสุกรไม่ได้รับยา (ตัว)	
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล +ve ต่อวิธี EFPT*	0	0	0
จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล - ve ต่อวิธี EFPT	20	2	22
	20	2	22

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล + ve ต่อชุดตรวจสอบ คือ จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกจริง + จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล บวก/ลบ

$$\text{ความไว ของวิธี EFPT} = (0 \times 100) / 20 = 0 \%$$

$$\text{Positive predictive value} = (0 \times 100) / 0 = 0 \%$$

$$\text{ความจำเพาะของวิธี EFPT} = (2 \times 100) / 2 = 100 \%$$

$$\text{Negative predictive value} = (2 \times 100) / 22 = 9.1 \%$$

$$\text{ความแม่นยำ ของวิธี EFPT} = (2 \times 100) / 22 = 9.1 \%$$

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ-สกุล	นายสมจิตร กัณธาพรหม
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 15 มิถุนายน 2513
ประวัติการศึกษา	ระดับปริญญาตรี.....วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ จากคณะเกษตรศาสตร์บางพระ สถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล จ.ชลบุรี
อาชีพ	รับราชการ ตำแหน่งอาจารย์
สถานที่ติดต่อได้	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ. กาฬสินธุ์ 46000 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ. กาฬสินธุ์ 46000