

## รายการอ้างอิง

1. Hakim SL, Radzan T, Nazma M. Distribution of anti-*Toxoplasma gondii* antibodies among Orang Asli (Aborigines) in Peninsular Malaysia. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health* 1994; 25(3): 485-9.
2. Singh S. Mother-To-Child Transmission and Diagnosis of *Toxoplasma gondii* infection during pregnancy. *Indian Journal of Medical Microbiology* 2003; 21(3). Available from: [www.ijmm.org/issues/apr/reviewartcle.htm](http://www.ijmm.org/issues/apr/reviewartcle.htm) (5/5/04).
3. Radomyos P, Supavej S, Looareesuwan S. Toxoplasmosis. Radomyos P. editer. *Text Book of Clinical Parasitology*. Medical Media Press 1996; 1: 62-66.
4. PPHB : Population and Public Health Branch, Office of Laboratory Security; 2001. Available from: [www.hc-sc.gcca/ppbh-dgspsp/msds-ftss/msds\\_153e.htm](http://www.hc-sc.gcca/ppbh-dgspsp/msds-ftss/msds_153e.htm) (5/5/04).
5. Khan NA, Turnbull I, Levy ML, Douglas PC, Krasay MR, Smirniotopoulos GJ. Toxoplasmosis; CNS 200. Available from: [www.emedicine.com/radio/topic703.htm](http://www.emedicine.com/radio/topic703.htm) (5/5/04).
6. Maruyama S, Boonmar S, Morita Y, Sakai T, Tanaka S, Yamaguchi F. et al. Seroprevalence of Bartonella henselae and *Toxoplasma gondii* among healthy individuals in Thailand. *J Vet Med Sci* 2000; 62(6): 635-37.
7. Sukthana Y, Chintana T, Lekkla A. *Toxoplasma gondii* antibody in HIV-infection persons. *J Med Assoc Thai* 2000; 83(6): 681-684.
8. Duby JP. *Toxoplasma gondii*. Available from: [www.fkol://A\Toxoplasmosis9.htm](http://www.fkol://A\Toxoplasmosis9.htm) (9/5/04).
9. Johnson JD, Holliman RE. Toxoplasmosis : Gillespie SH, Hawkey PM, editors. *Medical Parasitology A Practical Approach*.1994; 33-58.
10. เยาวลักษณ์ สุขอนน. Life cycle, Biology and Diagnosis of Toxoplasmosis: การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อหาเชื้อพยาธิไปรโตรเข้าในผู้ป่วยเอดส์. เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ ภาควิชาพยาธิไปรโตรเข้า คณะเวชศาสตร์เวชร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล 2544; 22-25.

11. Sangkasawan V. The first report of toxoplasmosis in animals in Thailand. *J Med Assoc Thai* 1965; 48: 793-798.
12. Bunyaratvej S, Chaimuangraj S, Pairojkul C, Tanaichit D. Human adult toxoplasmosis: report of three fatal cases. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1978; 9: 288.
13. Hunter CA, Reichmann G. Immunology of *Toxoplasma* infection: Joynson DHM, Wreggitt TG, editors. *Toxoplasmosis A comprehensive clinical guide*. Cambridge University Press 2001; 43-52.
14. Hall S, Ryan M, Buxton D. The epidemiology of *Toxoplasma* infection: Joynson DHM, Wreggitt TG, editors. *Toxoplasmosis A comprehensive clinical guide*. Cambridge University Press 2001; 103-107.
15. Petersen E, Dubey JP. Biology of Toxoplasmosis. Joynson DHM, Wreggitt TG, editors. *Toxoplasmosis A comprehensive clinical guide*. Cambridge University Press 2001; 2-12.
16. Association of Medical Microbiologists (AMM): Toxoplasmosis. The facts about toxoplasmosis. Available from: [www.amm.co.uk/pups/fa\\_toxoplasmosis.htm](http://www.amm.co.uk/pups/fa_toxoplasmosis.htm) (9/5/04).
17. Jones JC, Deanna KM, Marianna W 2003. *Toxoplasma gondii* infection in the United States, 1990-2000. *Emerg Infect Dis* 2003. Available from: [www.cdc.gov/ncidod/EID/Vol9no11/03-0098.htm](http://www.cdc.gov/ncidod/EID/Vol9no11/03-0098.htm) (9/5/04).
18. Irene HG, Jonathan WMG, Mare R, Donna N, Donald A. *Toxoplasma gondii* serology in HIV infected patients: the development of central nervous system toxoplasmosis in AIDS. *AIDS* 1990; 4: 519-521.
19. Sciannarella J, Gaeta T, Talavera F, Plaster ML, Halamka J, Plantz S. *Toxoplasmosis 2000*. Available from: [www.emedicine.com/ECERG/topic/601.htm](http://www.emedicine.com/ECERG/topic/601.htm) (26/3/04).
20. Khirual AA, Afifi AB, Dighe VC, Roslani AMM. *Toxoplasma* antibody in pregnant women in Northern Peninsular Malaysia. *Diagnosa* 1991; 5(1): 18-23.
21. Winnie CC, Fah SC, Fook WC. Pattern of *Toxoplasma* antibodies in Malaysian pregnant women. *Medical Journal of Malaysia* 1975; 29(3): 275-279.

22. Nissapatorn V. Seroprevalence of toxoplasmosis in HIV infected patients in Chonburi Regional Hospital. *A Thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Clinical Tropical Medicine, Faculty of Tropical Medicine. Mahidol University 1998; 4-7.*
23. Owoana-Reiter, Petersen E, Joynson D, Aspock H, Dared ML, Disko R. et al. The past and present role of the Sabin-Feldman dye test in the serodiagnosis of toxoplasmosis. *Bulletin of the World Health Organization 1999; 77(11): 919-923.*
24. Division of Parasitology, Institute for Medical Research, Malaysia (เอกสารประกอบการบรรยาย หลักสูตร DAP&E;2003).
25. Roche as healthcare provider. Disease and indicator HIV/AIDS. Available from: [www.roche.../health\\_aids.asp?](http://www.roche.../health_aids.asp?) (17/6/04).
26. กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิก. ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ (AIDS, Overview). โรงพยาบาล ลำปาง, ลำปาง. Available from: [www.lph.go.th/lab/html.aids.html](http://www.lph.go.th/lab/html.aids.html) (17/6/04).
27. วินิต พัวประดิษฐ์ และคณะ. การติดเชื้อเอดส์และการตั้งครรภ์ (HIV in pregnancy). Program exam. ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องของแพทย์โรงพยาบาลรามาธิบดี, คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี, กรุงเทพมหานคร. Available from: [www.ramacme.org/program-exam](http://www.ramacme.org/program-exam) (17/6/04).
28. โรงพยาบาลจุฬาภรณ์. โรคเอดส์ (AIDS). Thai Medical Clinic Online. Available from: [www.thaiclinic.com/hiv.html](http://www.thaiclinic.com/hiv.html) (17/6/04).
29. Tenter MA, Heckeroth RA, Weiss ML. *Toxoplasma gondii* : from animals to humans. *International Journal for Parasitology 2000; 30: 1225-1226.*
30. Mariuz P, Steigbigel RT. Toxoplasma infection in HIV-infected patients: Joynson DHM, Wreggitt TG, editors. *Toxoplasmosis A comprehensive clinical guide.* Cambridge University Press, 2001: 147-165.
31. Leport C, Temington JS. Toxoplasmosis in AIDS. *Press Med 1992; 21(5): 1165-1171.*
32. Nissapatorn V, Adeeba K, Init I. Seroepidemiology of toxoplasmosis among HIV infected patients and healthy blood donors. *Med J Malaysia 2002; 57(3): 304-310.*

33. Phanuphak P. Fourth International Congress on AIDS in Asia and the Pacific. *Journal of the International association of Physicians in AIDS care* 1998. Available from: file:///A/Journal of IAPAC -Fourth International Congress on Asia and the pacific.htm (8/6/04).
34. Inverarity D, Bradshaw Q, Wright P, Grant A. The spectrum of HIV-related disease in rural Central Thailand. *Southeast Asian Journal Tropical Medicine and Public Health* 2002; 33(4): 822-883.
35. Wanachaiwanawin D, Sutthent R, Chokephaibukit K, Mahakit V, Ongrotchanaken J, Monkong N. *Toxoplasma gondii* antibodies in HIV and non HIV infected Thai pregnant women. *Asian Pac J Allergy Immunol* 2001; 19(4): 291-293.
36. Pakati M, Meszner Z, Todorova R. Congenital Toxoplasmosis. *International Paediatrics* 2000; 15(1): 30-36.
37. Muna M, Hamdani NI, Mahdi KN. Toxoplasmosis among women with habitual abortion. *Eastern Mediterranean Health Journal* 1997; 3(2): 310-315. Available from: [www.emro.who.int/publication/EMHJ/0302/15.htm](http://www.emro.who.int/publication/EMHJ/0302/15.htm) (5/7/04).
38. Chintana T, Suktana Y, Bunyakai B, Lekkla A. *Toxoplasma gondii* antibody in pregnant women with and without HIV infection. *Southeast Asian Journal Tropical Medicine and Public Health* 1998; 29(2): 383-386.
39. Kusolsuk T. Cross Sectional Study of Association between Bad obstetric history with Prenatal diagnosis of Toxoplasmosis. *The book submitted in partial fulfillment of The Diploma in Applied Parasitology and Entomology, IMR* 2003; 15-23.
40. Bessieres MH, Gerrebi A, Rolland M, Bloom MC, Roques C, Cassaing S. et al. Neonatal screening for congenital Toxoplasmosis in a cohort of 165 women infected during pregnancy and influence of utero treatment on the results of neonatal tests. *Eur Journal Obstet Bynecol Repord Biol* 2001; 94(1): 37-45. Available from: [www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi)

41. Pereira M, Oliveira SAD, Amalia E, Ferro V, Mineo JR. Acquired and congenital ocular toxoplasmosis Experimentally induced in *Calomys callosus*. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz* 1999; 94(1): 103-114.
42. Nissapatorn V, Christopher L, Quek FK, Khairul AA. AIDS-Related Opportunistic Infections in Hospital Kuala Lumpur. *Jpn.J.infect.Dis* 2003; 56: 187-192.
43. Anekthananon T, Tatanasawan W, Techasathit W, Tongrungruang Y, Suwanagool S. HIV infection/acquired immunodeficiency syndrome at Siriraj Hospital. *J Med Assoc Thai* 2002; 87(2): 173-179.
44. Sukthana Y, Chintana T, Supatanapong W, Sripan C, Lekkla A, Cheabchalrad R. Predictive value of latex agglutination test in serological screening for *Toxoplasma gondii*. *Southeast Asian Journal Tropical Medicine and Public Health* 2001; 32(2): 314-318.
45. Wongkamchai S, Mahakittikun V, Dekumyoy P, Onrotchanakun J. Immunoblotting and enzyme linked-immunosorbent assay for diagnosis of *toxoplasma* infection in HIV Thai patients. *Southeast Asian J Trop Med and Public Health* 1999; 30(3): 580-582.
46. ไฟนูล์ย์ โลห์สุนทร. ระบบวิทยาและการป้องกันโรคเอดส์. ระบบวิทยา. โรงพยาบาลแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2544: 231-238.
47. สุรพล เกาะเรียนอุดม และคณะ. โรคเอดส์; 2539. Available from: <http://nonthaburi.moph.go.th/cyber/disinfo/cai/aidscai/aids05.htm> (21-01-05)
48. Joseph LF. The Measurement of Interrater Agreement. Joseph LF editor. *Statistical Methods for Rates and Proportions*. Columbia University Press1981; 212-234.
49. Pregnancy & newborn health education center. Toxoplasmosis. Available from: [www.marchofdimes.com/pnhec/188\\_667.asp](http://www.marchofdimes.com/pnhec/188_667.asp) (30/3/05).
50. Statistics by country for toxoplasmosis. Wrongdiagnosis. Available from: [www.wrongdiagnosis.com/t/toxoplasmosis/stats-country.htm](http://www.wrongdiagnosis.com/t/toxoplasmosis/stats-country.htm) (30/3/05).



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ภาคผนวก ก. ขั้นตอนและวิธีการตรวจวินิจฉัยโดยวิธี Sabin-Feldman Dye Test

ในการตรวจตัวอย่างเลือด จะต้องมี Positive และ Negative control ตรวจควบคู่กันไปทุกครั้ง โดยเริ่มปฏิบัติตามนี้

1. หยด Normal saline ในหลุมของแผ่นตรวจ (plate) หลุมละ 10 microlitter ยกเว้น หลุมแรกของทุกตัวอย่างเลือดที่จะตรวจ
2. หยดซีรั่มตัวอย่างที่จะตรวจในทุกหลุมของแผ่นตรวจ (plate) หลุมละ 10 microlitter
3. หยด Activator ทุกหลุมของแผ่นตรวจ (plate) หลุมละ 20 microlitter (โดยตัว Activator เตรียมจาก alserver solution 30 microlitter ผสมกับ negative serum ของคนที่ไม่มีภูมิต้านทานต่อเชื้อ *T.gondii* จำนวน 120 microlitter)
4. หยดตัวเชื้อ toxoplasma suspension (toxoplasma antigen) ที่เจาะจากห้องของ หมูทดลอง ทุกหลุมของแผ่นตรวจ (plate) จำนวนหลุมละ 10 microlitter
5. นำแผ่นตรวจ (plate) เข้าเครื่อง Incubator ที่อุณหภูมิ 37°C เป็นเวลา 1 ชั่วโมง
6. หลังจาก incubate นาน 1 ชั่วโมงแล้ว ให้นำมาเติมสี Methylene blue solution ใน ทุกหลุมบนแผ่นตรวจ (plate) หลุมละ 30 microlitter
7. ตรวจดูการย้อมติดสีของเชื้อ *T.gondii* โดยส่องดูจากกล้องจุลทรรศน์ ที่ระดับกำลังขยาย 40 เท่า

ตัวอย่างแผ่นตรวจ (Plate) ที่ไว้สำหรับการดำเนินการตรวจ

O	O →	O →	O →	O →	O →	O →	O →	O →	O →	O	O
O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

1:4    1:8    1:16    1:32    1:64    1:128    1:256    1:512    1:1024

ภาคผนวก ข. ขั้นตอนและวิธีการตรวจวินิจฉัยโดยวิธี Indirect Fluorescent Antibody Test

1. ขั้นตอนสำหรับการเตรียมเชื้อ (Antigen preparation) (ภาพที่ ข-1)
  - 1.1 ดูดสารน้ำในช่องท้อง (peritoneal fluid) จากหนูที่ติดเชื้อ *T.gondii*
  - 1.2 บีบเป็นเวลา 10 นาที ด้วยความเร็ว 2,500 รอบ/นาที
  - 1.3 เท supernatant ทึ้ง ให้เหลือไว้เฉพาะของเหลวที่ตกร่องรอยในหลอดทดลอง
  - 1.4 ผสมของเหลวที่ตกร่องรอยด้วย PBS จนสามารถเห็นเชื้อ *T. gondii* (trophozoites) เมื่อดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ ที่กำลังขยาย 40 เท่า เรียงตัวกระหาย ไม่ทับซ้อนกัน
  - 1.5 หยดของเหลวที่ได้จากข้อ 4. ลงบน Teflon-coated สไลด์ ด้วย pipette
  - 1.6 ราดนสไลด์แห้ง ณ อุณหภูมิห้อง และนำไป Fix ด้วย acetone เป็นเวลา 10 นาที
  - 1.7 เก็บสไลด์ที่เตรียมเสร็จในกล่องพลาสติกที่สะอาดที่อุณหภูมิ -20 ° C
2. ขั้นตอนสำหรับการตรวจวินิจฉัย
  - 2.1 นำสไลด์ที่เตรียมได้จากการเตรียมเชื้อจากข้อ 1. ออกจากตู้แช่แข็ง
  - 2.2 หยด PBS pH 7.2 ในแผ่นตรวจ (plate) ทุกหลุม ละ 50 microlitter
  - 2.3 หยดซีรั่มที่จะตรวจจำนวน 50 microlitter ในหลุมที่ 1 หลังจากนั้นผสมให้เข้ากัน และดูดของเหลวที่ผสมแล้ว 50 microlitter ไปผสมในหลุมที่ 2 และทำเช่นเดิมจนครบทุกหลุม เพื่อให้ได้ความเข้มข้นในหลุมที่ 1 เท่ากับ 1:2 หลุมที่ 2 เท่ากับ 1:4 ตามลำดับ
  - 2.4 หยดซีรั่มที่เจือจางในหลุมบนแผ่นตรวจ (plate) แล้วลงบนหลุมใน Teflon slide ที่เตรียมไว้ โดยเริ่มจากความเข้มข้นต่ำมาหาความเข้มข้นสูง เพื่อให้ได้ความเข้มข้นในหลุมที่ 1 เท่ากับ 1:2 หลุมที่ 2 เท่ากับ 1:4 ตามลำดับ โดยเว้น 2 หลุมสุดท้ายไว้ เพื่อทดสอบ positive และ negative control (ภาพที่ ข-2)

	1 O	2 O	3 O	3 O	5 O	6 O
	O	O	O	O	O	O

7      8      9      10      11      12

หลุมที่ 1: ความเข้มข้น 1:2

หลุมที่ 3: ความเข้มข้น 1:8

หลุมที่ 5: ความเข้มข้น 1:32

หลุมที่ 7: ความเข้มข้น 1:128

หลุมที่ 9: ความเข้มข้น 1:512

หลุมที่ 11: สำหรับ positive control

หลุมที่ 2: ความเข้มข้น 1:4

หลุมที่ 4: ความเข้มข้น 1:16

หลุมที่ 6: ความเข้มข้น 1:64

หลุมที่ 8: ความเข้มข้น 1:256

หลุมที่ 10: ความเข้มข้น 1:1024

หลุมที่ 12: สำหรับ negative control

2.5 นำแผ่นสไลด์เข้าเครื่องนึ่ง (Incubator) เป็นเวลา 30 นาที ที่อุณหภูมิ  $37^{\circ}\text{C}$  (ภาพที่ ๒-๓)

2.6 นำสไลด์มาล้างด้วย PBS pH 7.2 จำนวน 2 ครั้ง และ ครั้งที่ 3 ให้ล้างด้วยน้ำสะอาด (distill water) อีกหนึ่งครั้ง แล้วผิงให้แห้ง

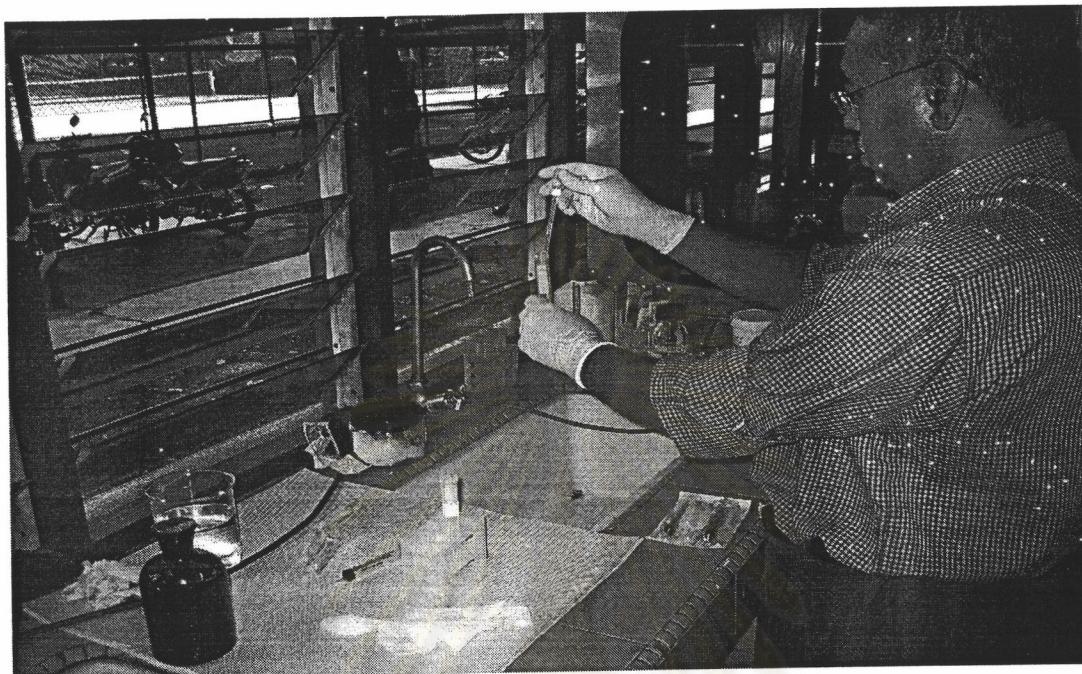
2.7 หยดตัว conjugate (fluorescent labelled goat antibody to human IgG) ที่ผสมด้วย 0.2% Evan's blue ในอัตราส่วน 1:60 สำหรับ IgG และอัตราส่วน 1:30 สำหรับ IgM (ภาพที่ ๒-๔)

2.8 นำไปเข้าเครื่องนึ่ง (Incubator) อีกครั้งเป็นเวลา 30 นาที ที่อุณหภูมิ  $37^{\circ}\text{C}$

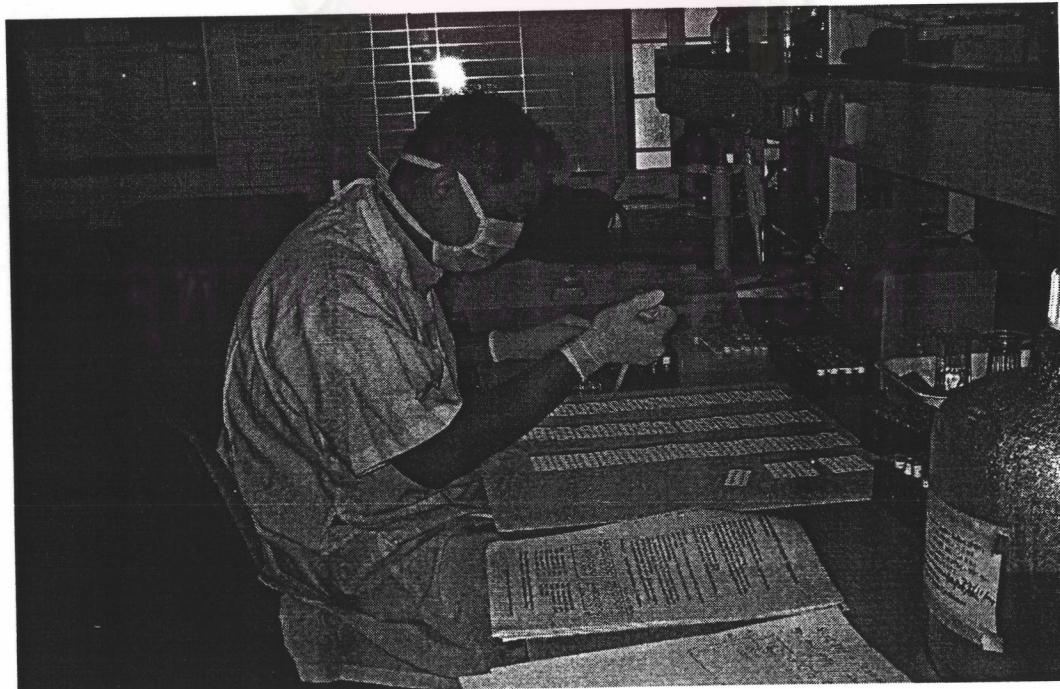
2.9 นำสไลด์มาล้างด้วย PBS pH 7.2 จำนวน 2 ครั้ง และ ครั้งที่ 3 ให้ล้างด้วยน้ำสะอาด (distill water) อีกหนึ่งครั้ง แล้วผิงให้แห้ง (ภาพที่ ๒-๕)

2.10 นำสไลด์ที่แห้งไปตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์นิค Fluorescent (Fluorescent microscope) ที่กำลังขยาย 40 เท่า (ภาพที่ ๒-๖)

ภาพที่ ข-1: ขั้นตอนสำหรับการเตรียมเชื้อ *T.gondii* จากหนู สำหรับการทดสอบโดยวิธี Indirect Fluorescent Antibody Test



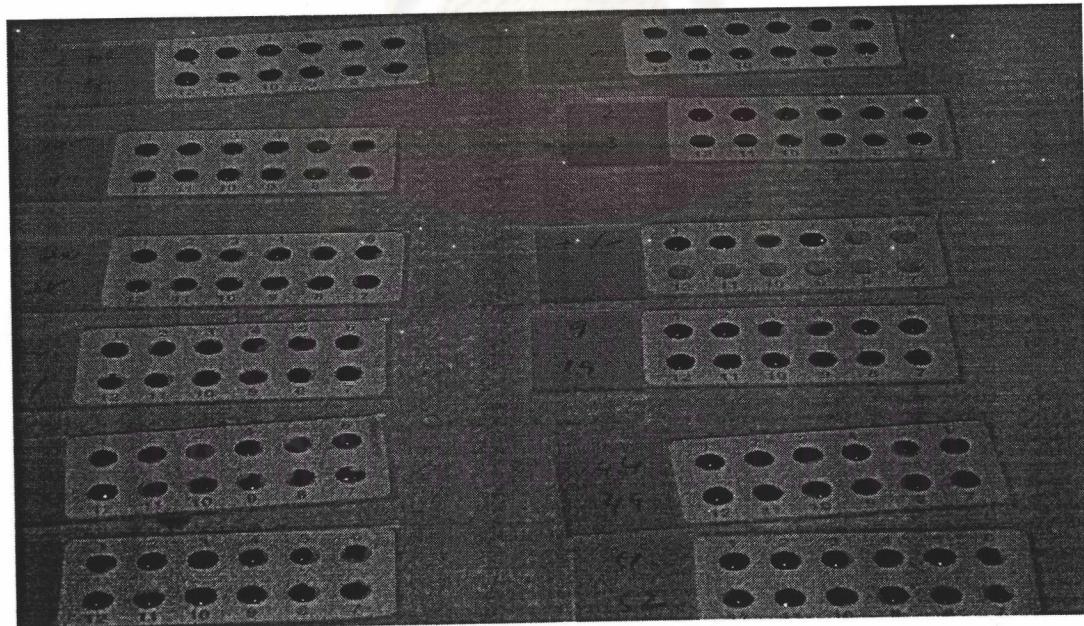
ภาพที่ ข-2: ขั้นตอนการเตรียมสไลด์สำหรับการทดสอบโดยวิธี Indirect Fluorescent Antibody Test



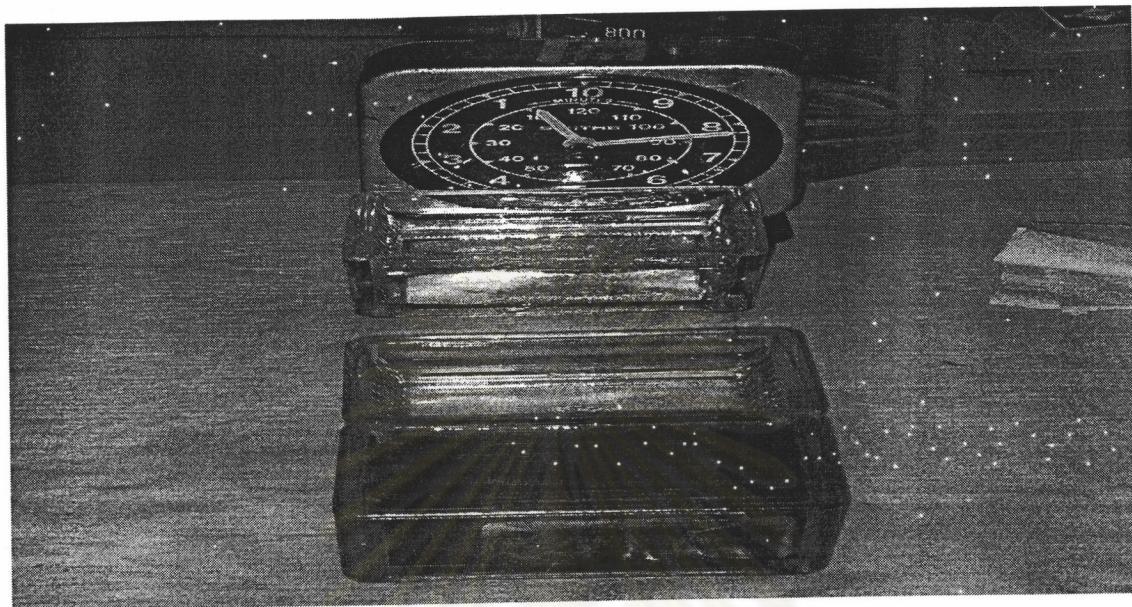
ภาพที่ ข-3: การนำสไลด์ที่จะทดสอบเข้าเครื่องนีงที่อุณหภูมิ  $-20^{\circ}\text{C}$  เป็นเวลา 30 นาที



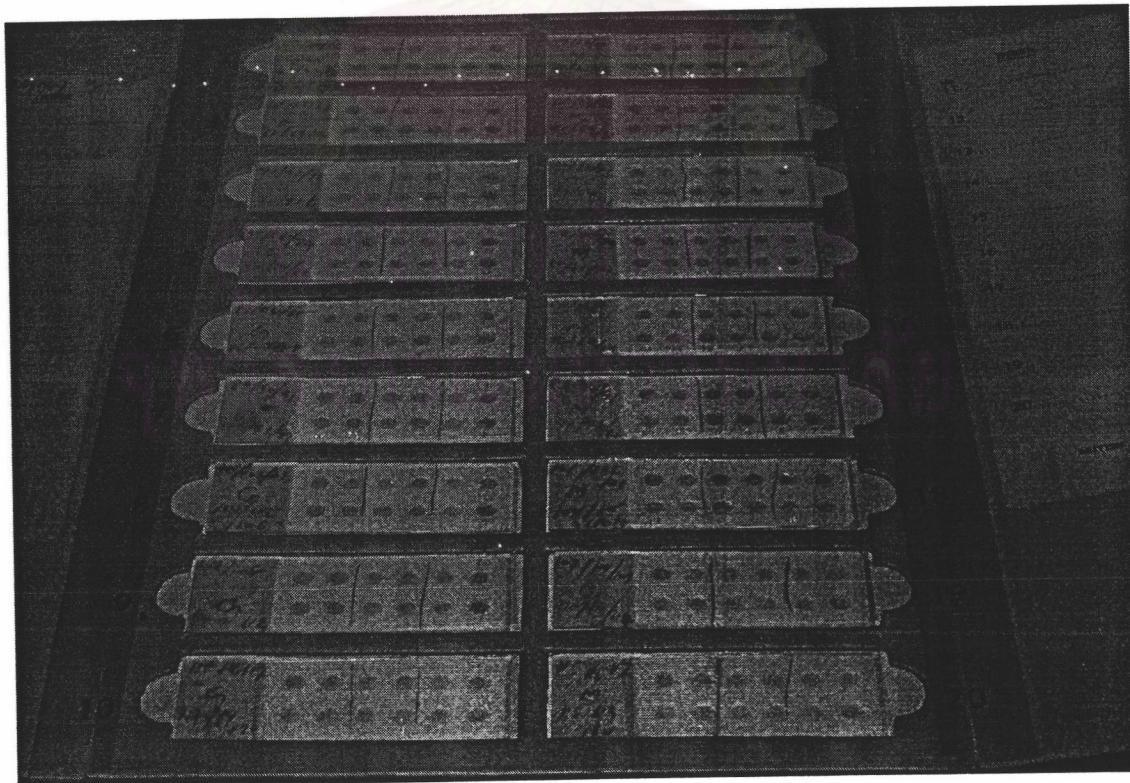
ภาพที่ ข-4: การหยดตัว conjugate (fluorescent labelled goat antibody to human IgG)  
ที่ผสานด้วย 0.2% Evan's blue



ภาพที่ ข-5: การล้างสไลด์ด้วย PBS pH 7.2 จำนวน 2 ครั้ง และล้างด้วย distilled water อีก 1 ครั้ง ครั้งละ 3 นาที



ภาพที่ ข-6: สไลด์ที่แห้งพร้อมตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิด Fluorescent (Fluorescent microscope) ที่กำลังขยาย 40 เท่า



### ภาคผนวก ค. แบบสอบถาม

แบบสอบถาม: การวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบการวินิจฉัยโรคชี้แมว (toxoplasmosis) โดยวิธี Sabin-Feldman Dye Test กับวิธี Indirect Fluorescent Antibody Test ในกลุ่มผู้ป่วยเออดส์ ณ สถาบันบำราศนราดูร

Serum No.....

#### ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

อายุ.....ปี.....เดือน ส่วนสูง.....เซนติเมตร น้ำหนัก.....กิโลกรัม

- |                   |   |  |  |                                |
|-------------------|---|--|--|--------------------------------|
| 1.1 เพศ           | <input type="checkbox"/> ชาย                                    | <input type="checkbox"/> หญิง                |  |                                |
| 1.2 สถานภาพ       | <input type="checkbox"/> โสด                                    | <input type="checkbox"/> สมรส                | <input type="checkbox"/> อย่าร้าง          | <input type="checkbox"/> หม้าย |
| 1.3 ระดับการศึกษา | <input type="checkbox"/> ประถมศึกษา                             | <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา/ปวช/ปวส  |  |                                |
|                   | <input type="checkbox"/> ป्रถนัญญาตรี                           | <input type="checkbox"/> สูงกว่าป्रถนัญญาตรี | <input type="checkbox"/> ไม่ได้ศึกษา/อื่นๆ |                                |
| 1.4 อาชีพ         | <input type="checkbox"/> รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ                  | <input type="checkbox"/> พนักงานบริษัท       | <input type="checkbox"/> รับจ้าง           |                                |
|                   | <input type="checkbox"/> เกษตรกรรม                              | <input type="checkbox"/> พ่อบ้าน/แม่บ้าน     | <input type="checkbox"/> ค้าขาย            |                                |
|                   | <input type="checkbox"/> อื่นๆ เช่น ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ |  |  |                                |

#### ส่วนที่ 2: ข้อมูลด้านสุขภาพ

2.1 ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อไวรัสเอชไอวี

ในช่วง 1 เดือน  ช่วง 1-6 เดือนที่ผ่านมา  ช่วง 6 เดือน- 1 ปีที่ผ่านมา  มากกว่า 1 ปี

2.2 ท่านได้รับประทานยาต้านเชื้อไวรัสเอชไอวีหรือไม่

ได้รับประทาน  ไม่ได้รับประทาน

2.3 ท่านมีพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อ *Toxoplasma gondii* อย่างไรบ้าง

2.3.1 ท่านเลี้ยงแมว/สัมผัสถกับแมวหรือไม่  เคย  ไม่เคย

2.3.2 ท่านบริโภคน้ำสตอร์ฟรู๊ตบี๊ฟ (ระบุ.....)

เคย  ไม่เคย

เคย  ไม่เคย

2.3.3 การได้รับเลือด (blood transfusion)  เคย  ไม่เคย

2.3.4 ดื่มน้ำที่ไม่ได้ผ่านการต้ม/ม่าเชื้อโรคอย่างดี  เคย  ไม่เคย

2.4 ขณะนี้สุขภาพท่านเป็นอย่างไรบ้าง (ณ เวลาปัจจุบัน)

2.4.1 อาการไข้หวัด/ไม่สบาย  เป็น  ไม่เป็น

2.4.2 ม้าหนักตัวลดลงมากกว่า 10%  เป็น  ไม่เป็น

2.4.3 อาการอ่อนเพลีย/ไม่มีแรง  เป็น  ไม่เป็น

2.4.5 อาการปวดศีรษะอย่างแรง  เป็น  ไม่เป็น

- 2.4.6 อาการซัก/เกร็งของร่างกาย  เป็น  ไม่เป็น
- 2.5 ขณะนี้ท่านติดเชื้อจวยโอกาส (opportunistic infection) หรือไม่  ติด  ไม่ติด  
(ระบุชนิด.....)
- 2.6 ขณะนี้ท่านได้รับยาเพื่อรักษา/ป้องกันเชื้อจวยโอกาสหรือไม่  ได้รับ  ไม่ได้รับ  
(หากได้รับ โปรดระบุ.....)
- 2.7 ท่านได้รับการตรวจวัดจำนวน CD4 count หรือไม่  ตรวจ  ไม่ได้ตรวจ  
(หากได้รับการตรวจโปรดระบุจำนวน...../cu.mm. วันที่ตรวจ.....)
- 2.8 ท่านได้รับการตรวจวัดจำนวนไวรัส (Viral load) หรือไม่  ตรวจ  ไม่ได้ตรวจ  
(หากได้รับการตรวจโปรดระบุจำนวน.....)
- 2.9 ท่านได้รับการตรวจหาค่า Rheumatoid factor หรือไม่  ตรวจ  ไม่ได้ตรวจ  
(หากได้รับการตรวจโปรดระบุค่า.....)
- 2.10 ท่านได้รับการตรวจหาค่า Antinuclear factor หรือไม่  ตรวจ  ไม่ได้ตรวจ  
(หากได้รับการตรวจโปรดระบุค่า.....)
- 2.11 ผลการตรวจเลือด CBC (ครั้งล่าสุด) ค่า WBC..... $\times 10^5/L$
- Differential count:
- |                 |   |
|-----------------|---|
| Neutrophil..... | % |
| Lymphocyte..... | % |
| Monocyte.....   | % |
| Basophil.....   | % |
| Eosinophil..... | % |
- 2.12 ท่านมีความผิดปกติอื่นๆ นอกเหนือจากข้างต้นหรือไม่  มี  ไม่มี  
(หากมีโปรดระบุ.....)

หมายเหตุ: คำตามตั้งแต่ข้อ 2.5-2.11 เจ้าหน้าที่เป็นผู้กรอกจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย

### ภาคผนวก ง. ใบยินยอมให้ทำการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบการวินิจฉัยโรคชิ้นแมวโดยใช้วิธี Sabin-Feldman Dye Test กับวิธี Indirect Fluorescent Antibody Test ในกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ ณ สถาบันบำราศนราดูร

วันที่ให้คำยินยอม      วันที่.....เดือน..... พ.ศ.2548

ก่อนที่ข้าพเจ้าจะลงนามในใบคำยินยอมในการวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัยหรือเจ้าหน้าที่วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยว่า เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นข้อมูลสำหรับเปรียบเทียบวิธีที่ใช้ในการวินิจฉัยโรคชิ้นแมว (toxoplasmosis) อันจะเป็นประโยชน์ต่อการแพทย์และสาธารณสุขไทย ในการเสนอแนวทางสำหรับการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ และเป็นข้อมูลด้านระบาดวิทยาของโรคชิ้นแมวในกลุ่มผู้ป่วยเอดส์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการรักษาและเฝ้าระวังต่อไป โดยการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะทำการตรวจเลือด โดยขอเจ้าหน้าที่วิจัย และข้อมูลบางส่วนจะอนุญาตผู้ป่วยเพื่อค้นจากเพ้มประวัติการรักษาผู้วิจัยหรือเจ้าหน้าที่วิจัย และข้อมูลบางส่วนจะอนุญาตผู้ป่วยเพื่อค้นจากเพ้มประวัติการรักษาพยาบาล และเอกสารทางการแพทย์ของผู้ป่วย หลังจากนั้นผู้วิจัยจะได้นำเลือดมาตรวจทางห้องปฏิบัติการ และวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ณ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้จำนวนผู้ร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้น 300 คน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้าพเจ้ายินดีที่จะอนุญาตให้ผู้วิจัย หรือเจ้าหน้าที่วิจัย ได้เจ้าเลือดจากตัวข้าพเจ้าจำนวน 5 มิลลิลิตร พร้อมจะตอบคำถามต่างๆ ที่ผู้วิจัยหรือเจ้าหน้าที่วิจัยได้ซักถามโดยไม่ปิดบังซ่อนเร้น และยินดีที่จะให้ผู้วิจัย หรือเจ้าหน้าที่วิจัยเก็บข้อมูลที่จำเป็นทางการแพทย์ในบันทึกทางการแพทย์ของข้าพเจ้าได้

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ จึงได้ลงนามในใบคำยินยอมนี้ ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้วิจัย

(.....)

**ภาคผนวก จ. ตารางแสดงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ**

Serum No.	Dye Test (titer)	IFAT (titer)		CD4 T-lymphocyte Count (/cu.mm)
		IgG	IgM	
001	negative	negative	negative	250
002	negative	negative	negative	212
003	negative	1:64	negative	328
004	negative	negative	negative	426
005	negative	negative	negative	192
006	negative	1:32	negative	237
007	negative	negative	negative	564
008	negative	negative	negative	56
009	negative	1:16	negative	190
010	negative	negative	negative	274
011	negative	negative	negative	551
012	negative	negative	negative	168
013	negative	negative	negative	N/E
014	negative	negative	negative	71
015	negative	negative	negative	307
016	negative	negative	negative	138
017	negative	negative	negative	153
018	negative	negative	negative	350
019	negative	1:16	negative	217
020	negative	1:128	negative	356
021	negative	negative	negative	311
022	negative	negative	negative	259
023	negative	negative	negative	250
024	negative	negative	negative	271
025	negative	negative	negative	331
026	negative	negative	negative	254
027	negative	negative	negative	182
028	negative	1:32	negative	139
029	negative	negative	negative	249
030	negative	negative	negative	561
031	negative	negative	negative	176
032	negative	negative	negative	290
033	negative	negative	negative	147
034	negative	negative	negative	271
035	negative	negative	negative	253
036	negative	negative	negative	290

Serum No.	Dye Test (titer)	IFAT (titer)		CD4 T-lymphocyte Count (/cu.mm)
		IgG	IgM	
037	negative	negative	negative	79
038	negative	negative	negative	485
039	negative	negative	negative	415
040	negative	negative	negative	124
041	negative	negative	negative	233
042	negative	negative	negative	52
043	negative	negative	negative	372
044	negative	negative	negative	526
045	negative	negative	negative	379
046	negative	negative	negative	464
047	negative	negative	negative	372
048	negative	negative	negative	12
049	1:8	1:64	negative	69
050	negative	negative	negative	122
051	negative	negative	negative	295
052	negative	negative	negative	190
053	negative	negative	negative	201
054	negative	negative	negative	69
055	negative	negative	negative	60
056	negative	negative	negative	201
057	negative	negative	negative	259
058	negative	negative	negative	245
059	negative	negative	negative	398
060	negative	negative	negative	90
061	negative	negative	negative	245
062	negative	negative	negative	290
063	negative	negative	negative	250
064	negative	negative	negative	91
065	negative	negative	negative	295
066	negative	negative	negative	301
067	negative	negative	negative	440
068	negative	negative	negative	90
069	negative	negative	negative	138
070	negative	negative	negative	200
071	negative	negative	negative	120
072	negative	negative	negative	N/E

Serum No.	Dye Test (titer)	IFAT (titer)		CD4 T-lymphocyte Count (/cu.mm)
		IgG	IgM	
073	negative	negative	negative	211
074	negative	negative	negative	58
075	negative	negative	negative	88
076	negative	negative	negative	310
077	negative	negative	negative	161
078	negative	negative	negative	66
079	negative	negative	negative	319
080	negative	negative	negative	600
081	negative	negative	negative	235
082	negative	negative	negative	20
083	negative	negative	negative	208
084	negative	negative	negative	346
085	negative	negative	negative	204
086	negative	negative	negative	35
087	negative	negative	negative	120
088	negative	negative	negative	111
089	negative	negative	negative	622
090	negative	negative	negative	138
091	negative	negative	negative	206
092	negative	1:16	negative	250
093	negative	negative	negative	294
094	negative	negative	negative	154
095	negative	negative	negative	198
096	negative	negative	negative	12
097	negative	negative	negative	29
098	negative	negative	negative	48
099	negative	negative	negative	10
100	negative	negative	negative	39
101	negative	negative	negative	364
102	negative	negative	negative	52
103	negative	negative	negative	288
104	1:32	1:32	negative	156
105	negative	negative	negative	254
106	negative	negative	negative	122
107	negative	negative	negative	150
108	negative	negative	negative	357

Serum No.	Dye Test (titer)	IFAT (titer)		CD4 T-lymphocyte Count (/cu.mm)
		IgG	IgM	
109	negative	negative	negative	176
110	negative	negative	negative	199
111	negative	1:32	negative	329
112	negative	negative	negative	269
113	1:16	negative	negative	136
114	negative	negative	negative	200
115	negative	negative	negative	48
116	negative	negative	negative	315
117	negative	negative	negative	567
118	negative	negative	negative	240
119	negative	negative	negative	257
120	negative	negative	negative	160
121	negative	negative	negative	206
122	negative	negative	negative	274
123	negative	negative	negative	N/E
124	negative	negative	negative	83
125	negative	negative	negative	N/E
126	negative	negative	negative	278
127	negative	negative	negative	280
128	negative	negative	negative	130
129	negative	negative	negative	186
130	negative	negative	negative	464
131	negative	negative	negative	586
132	negative	negative	negative	24
133	negative	negative	negative	N/E
134	negative	negative	negative	245
135	negative	1:32	negative	80
136	negative	negative	negative	349
137	negative	negative	negative	225
138	negative	negative	negative	222
139	negative	negative	negative	245
140	negative	negative	negative	301
141	negative	negative	negative	116
142	negative	1:32	negative	44
143	negative	negative	negative	440
144	negative	negative	negative	160

Serum No.	Dye Test (titer)	IFAT (titer)		CD4 T-lymphocyte Count (/cu.mm)
		IgG	IgM	
145	negative	negative	negative	313
146	negative	negative	negative	443
147	negative	negative	negative	438
148	negative	negative	negative	296
149	negative	negative	negative	371
150	negative	negative	negative	532
151	negative	negative	negative	47
152	negative	1:16	negative	202
153	negative	1:8	negative	429
154	negative	negative	negative	256
155	1:16	1:64	negative	92
156	1:16	1:64	negative	166
157	negative	negative	negative	27
158	negative	negative	negative	264
159	negative	negative	negative	616
160	negative	negative	negative	288
161	negative	1:8	negative	161
162	negative	negative	negative	349
163	negative	negative	negative	92
164	negative	negative	negative	350
165	negative	negative	negative	90
166	negative	1:8	negative	136
167	negative	negative	negative	122
168	negative	negative	negative	205
169	negative	negative	negative	352
170	negative	negative	negative	142
171	negative	negative	negative	340
172	negative	negative	negative	260
173	negative	negative	negative	286
174	negative	negative	negative	74
175	negative	negative	negative	207
176	negative	negative	negative	306
177	negative	negative	negative	548
178	negative	negative	negative	332
179	negative	negative	negative	116
180	negative	negative	negative	54

Serum No.	Dye Test (titer)	IFAT (titer)		CD4 T-lymphocyte Count (/cu.mm)
		IgG	IgM	
181	negative	negative	negative	95
182	negative	negative	negative	656
183	negative	1:32	negative	278
184	negative	negative	negative	95
185	negative	negative	negative	72
186	negative	negative	negative	106
187	negative	negative	negative	85
188	negative	negative	negative	27
189	negative	negative	negative	316
190	negative	negative	negative	156
191	negative	negative	negative	288
192	negative	negative	negative	86
193	negative	negative	negative	493
194	negative	negative	negative	284
195	negative	negative	negative	342
196	negative	negative	negative	341
197	negative	negative	negative	842
198	negative	negative	negative	602
199	negative	negative	negative	198
200	negative	negative	negative	16
201	negative	negative	negative	262
202	1:16	negative	negative	295
203	negative	negative	negative	184
204	negative	negative	negative	3
205	negative	negative	negative	266
206	negative	negative	negative	114
207	negative	negative	negative	288
208	negative	negative	negative	192
209	negative	negative	negative	19
210	negative	negative	negative	763
211	negative	negative	negative	99
212	negative	negative	negative	153
213	negative	negative	negative	215
214	negative	negative	negative	27
215	negative	negative	negative	81
216	negative	negative	negative	120

Serum No.	Dye Test (titer)	IFAT (titer)		CD4 T-lymphocyte Count (/cu.mm)
		IgG	IgM	
217	negative	negative	negative	60
218	1:16	1:64	negative	22
219	negative	negative	negative	315
220	negative	negative	negative	270
221	negative	negative	negative	86
222	negative	1:4	negative	233
223	1:32	1:128	negative	160
224	negative	negative	negative	145
225	negative	negative	negative	220
226	negative	negative	negative	354
227	negative	negative	negative	553
228	negative	negative	negative	176
229	negative	negative	negative	262
230	negative	negative	negative	56
231	negative	negative	negative	331
232	1:16	1:8	negative	126
233	negative	negative	negative	739
234	negative	negative	negative	236
235	negative	negative	negative	400
236	1:32	1:32	negative	107
237	negative	negative	negative	482
238	negative	negative	negative	77
239	negative	1:16	negative	288
240	negative	negative	negative	123
241	negative	negative	negative	295
242	negative	negative	negative	12
243	negative	negative	negative	150
244	negative	negative	negative	250
245	negative	negative	negative	150
246	negative	negative	negative	270
247	negative	1:4	negative	90
248	negative	negative	negative	301
249	negative	negative	negative	95
250	negative	negative	negative	242
251	negative	negative	negative	114
252	negative	negative	negative	294

Serum No.	Dye Test (titer)	IFAT (titer)		CD4 T-lymphocyte Count (/cu.mm)
		IgG	IgM	
253	negative	negative	negative	249
254	negative	negative	negative	106
255	negative	negative	negative	169
256	negative	negative	negative	166
257	negative	negative	negative	193
258	negative	negative	negative	166
259	negative	1:4	negative	316
260	negative	negative	negative	118
261	negative	negative	negative	188
262	negative	negative	negative	94
263	negative	negative	negative	138
264	negative	negative	negative	210
265	negative	negative	negative	200
266	negative	negative	negative	92
267	negative	negative	negative	128
268	negative	negative	negative	156
269	negative	negative	negative	294
270	negative	negative	negative	138
271	negative	negative	negative	178
272	negative	negative	negative	303
273	negative	negative	negative	408
274	negative	negative	negative	404
275	negative	negative	negative	106
276	negative	negative	negative	443
277	negative	negative	negative	399
278	negative	negative	negative	231
279	negative	negative	negative	325
280	negative	negative	negative	93
281	negative	negative	negative	50
282	negative	negative	negative	61
283	negative	negative	negative	331
284	negative	negative	negative	265
285	negative	negative	negative	10
286	negative	negative	negative	40
287	negative	negative	negative	65
288	1:32	1:32	negative	55

Serum No.	Dye Test (titer)	IFAT (titer)		CD4 T-lymphocyte Count (/cu.mm)
		IgG	IgM	
289	negative	negative	negative	138
290	negative	negative	negative	245
291	negative	negative	negative	336
292	negative	negative	negative	450
293	negative	negative	negative	152
294	negative	negative	negative	213
295	negative	negative	negative	135
296	negative	negative	negative	294
297	negative	negative	negative	198
298	negative	negative	negative	335
299	negative	negative	negative	121
300	negative	negative	negative	397

N/E = No Evaluation

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายธีระชัย กุศลสุข เกิดเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2516 ที่จังหวัดลพบุรี สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาที่ โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย จังหวัดลพบุรี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา แพทยศาสตรบัณฑิต จากคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยรังสิต ในปีการศึกษา 2544 สำเร็จการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรทางด้านแมลงและปรสิตบนพยาธิ (Diploma in Applied Parasitology and Entomology; DAP&E) จากสถาบันวิจัยทางการแพทย์ (Institute for Medical Research) ประเทศไทย เมื่อปี 2546 โดยเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา (วิทยาศาสตรบัณฑิต) สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2545 ปัจจุบัน รับราชการ ประเภทนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งอาจารย์ สังกัดภาควิชาสุขวิทยาเขตวิภาวดี คณะ เวชศาสตร์เขตวิภาวดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย