



เอกสารอ้างอิง

1. Alpan, I.(1976), "The Empirical Evaluation of the Coefficient  $K_o$  and  $K_{or}$ ," Soil and Foundation (Jap. Soc. Soil Mech. Found. Eng.), Vol.VII, No.1, pp.31-40.
2. Bishop, A.W. and Henkel, D.J. in The Measurement of Soil Properties in The Triaxial Test, Willian clowes & Son, London, 1976.
3. Bishop, A.W. The Use of The Slip Circle in the stability Analysis of Slopes, Geotechnique, Vol.5, (1955) pp7-17.
4. Bishop,A.W. & Bjerrum,L.The Relevance of Triaxial Tests to the Solution of stability problems, Proc. Reserch Conference on shear strength of Cohesive Soil, Boulder, Colorado,(1960). pp.437-501.
5. Bjerrum,L., "Embankment on Soft Ground" Proceeding of Seialty Conference on Performance of Earth and Earth-Supported Structures, ASCE, Purdue University, Vol.2 (1972) :1-54.
6. Bjerrum,L. (1973), "Problems of Soil Mechanics and Construction on Slft Clays and Structurally Unstable Soils (Collapsible, Expansive and Others)," Proc. 8<sup>th</sup> Int.Conf.Soil Mech. Found. Eng.,Moscow, Vol.3 pp.111-159.
7. Bjerrum, L. (1973), "The Effect of Rate of Loading of  $P_c$ -Value Observed in consolidation Test on Soft Clays," N.G.I. Pub., No.95, Oslo, pp.101-104.
8. Brand, E.W. and Brenner, R.P. (1981), "Soft Clay Engineering," Elsevier scientific Publishing company, New York.

9. Brand,E.W.(1968), Concentration tactor for Stress Distribution in Soils., Sol-Soils, No.21 pp.11-21.
10. Brand,E.W. & Krasaesin,P.(1971), Investigation of an Embankment failure in Soft Clay,Geotechnical Engineering, Vol.2, No.1, pp.53-66.
11. Broober,E.W.(1965),Discussion on failure of an Embankment on Varved Clay, Canadian Geotechnical Journal, Vol.2, No.3, pp.254-260.
12. Burland, J.B.(1971), A method of Estimating the pore pressure and Displacements Beneath Embankments on Soft Natural clay Deposits, Proc. Roscoe Memorial Symposium on Stress-Strain Behavior of Soils, Cambridge, pp.505-536.
13. Choong,M.C.(1972), Total Stress Stability analysis of AIT Test Bund, Special Studies Report No.G.E.4, AIT, Bangkok.
14. Chen, I-Piao, "Settlement and Stability Analysis of Embankment on Bangkok Soft Clay in A.I.T. Campus (Phase IV)", M. Eng. Thesis, No.GT 83-22 C2, A.I.T., Bangkok, 1983.
- 15.. Christian, J.T. and Boehmer, J.W. (1970), "The Effect of Soil Parameters and Boundary Conditions on the Consolidation of an Elastic Layer," Technical Report FRA-RT-ul-77, Massachusetts Institute of Technology.
16. Cox, J.B.(1970), "Shear Strength Characteristics of the Recent Marine Clays in South East Asia," Journal S.E.A.S.S.E., Vol.1, 1970.
17. Cox, J.B. (1981), "The Settlement of a 55 km Long Highway on Soft Bangkok Clay," Pro. 10<sup>th</sup> Inter. Conf. Soil Soil Mech.Found. Eng., Vol.1, Stockha.
18. D' Appolonia, D.J. and Lambe, T.W. (1970), "Method for Predicting Initial Settlement," J.Soil Mech, and Found. Div., ASCE,

Vol.96, No. SM 2, pp.523-544.

19. D' Appolonia, D.J., Lambe, T.W. and Poulos, H.G. (1971), "Evaluation of Pore Pressure beneath an Embankment," J. Soil Mech. and Found. Div., ASCE, No. SM 6, pp.881@897.
20. D'Appolonia, D.J., Poulos, H.G., and Ladd, C.C. (1971), "Initial Settlement of Structure on clay," J. Soil Mech. Found. Div., ASCE, Vol.97, No SM 10, pp.1359-1377.
21. Davis, E.H. and Poulos, H.G. (1963), "Triaxial Testing and Three-Dimensional Settlement Analysis," Proc. 4<sup>th</sup>, Australia New Zealand Conf. on Soil Mech. Found. Eng., Adelaide, pp.233-243.
22. Davis, E.H. and Poulos, H.G. (1968), "The Use of Elastic Theory For Settlement Predictions Under Three-Dimensional Conditions," Geotechnique, Vol.18, pp.67-91/
23. Duncan, J.M. (1974), Foundation Deformation Prediction Proc. Founds Deformation Symposium, MIT, Vol.2, pp.1-21.
24. Duncan, J.M.& Seed, H.B.(1966), Anisotropy and Stress Peorientation in Clay ASCE. Proc. SMED Vol.92, SM. 5, pp.21-50
25. Eide, O. and Holmberg, S., "Test Fills to Failure on the Soft Bangkok Clay", Norwegian Geotechnical Institute, pub. NR.95 (1972): 1-12.
26. Foott, R. and Ladd, C.C., "Undrained Settlement of Plastic and Organic Clays", Journal of Geotechnical Engineering Division, ASCE, No. GT-8 (1981) : 1079-1094.
27. Giroud, J.P. (1973), "Tables pour le calcul des fondations, Vol.2: Tassement Dunod, Paris, Trans. ASCE, 110 : 1327-1344.
28. Hoeg, K., Andersland, O.B. and Rolfsen, E.N. (1969). "Undrained Behavior of Quick Clay under Load Tests at Asrum," Geotechnique, Vol.19(1), pp.101-115.

29. Janbu, N., Bjerrum, L., and Kjaernsli, B. (1956), "Veiledning ved Losning av Fundamenteringsoppgaver," N.G.I. Publication No No.16, 93p.
30. Kai-Sang, Y. (1975), "Settlement Analysis of The Nong Ngoo Hao Test Embankment by Stress path Method," M. Eng. Thesis, No.920, Asian Institute of Technology, Bangkok.
31. Kampananonda, N. (1984), "Settlement Prediction and Performance of Railway Embankment at Chachoengsao," M. Eng. Thesis, Asian Institute of Technology, Bangkok.
32. Ladd, C.C.,and Preston, W.E. (1965), "On the Secondary Compression of Saturated Clays," Soils Publication 181, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass.
33. Ladd, C.C. (1971), "Settlement Analyses for Cohesive Soils," Research Report R.71-2, Soil Mechanics Devision, Department of Civil Engineering, Massachusetts Institute of Technology.
34. Ladd et al. (1977), "Stress Deformation and Strength Characteristics," State-of-the Art Report for Session I, ICSMFE IX, TOKYO, PAPAN.
35. Lambe, T.W. and Whitman, R.V.(1969), "Soil Mechanics," John Wiley and Sons, New York.
36. La Rochelle, P., Trak, B. Tavenas, F.,Roy, M.(1974), "Failure of a Test Embankment on a Sensitive Champlain Clay Deposit," Canadian Geotechnical Journal, Vol.11(1), pp.142-164.
37. Law,K.T., and Eozuzuk, M. (1978), "A Method of Estimating Excess Pore Pressures Beneath Embankments on Sensitive Clays," Geotechnical Section, Devision of Building Research, National Research Council of Canada, Ottawa Cont., Canada KIA OR 6.

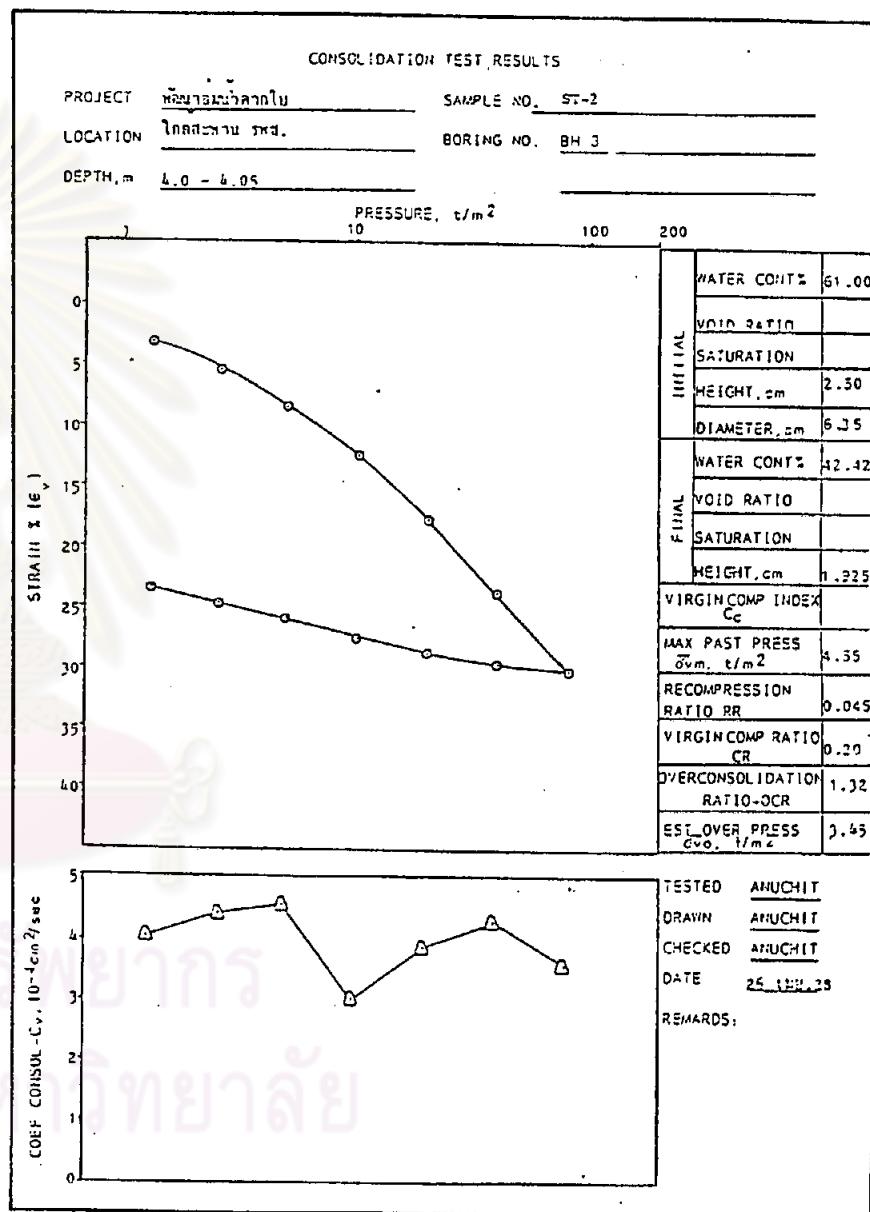
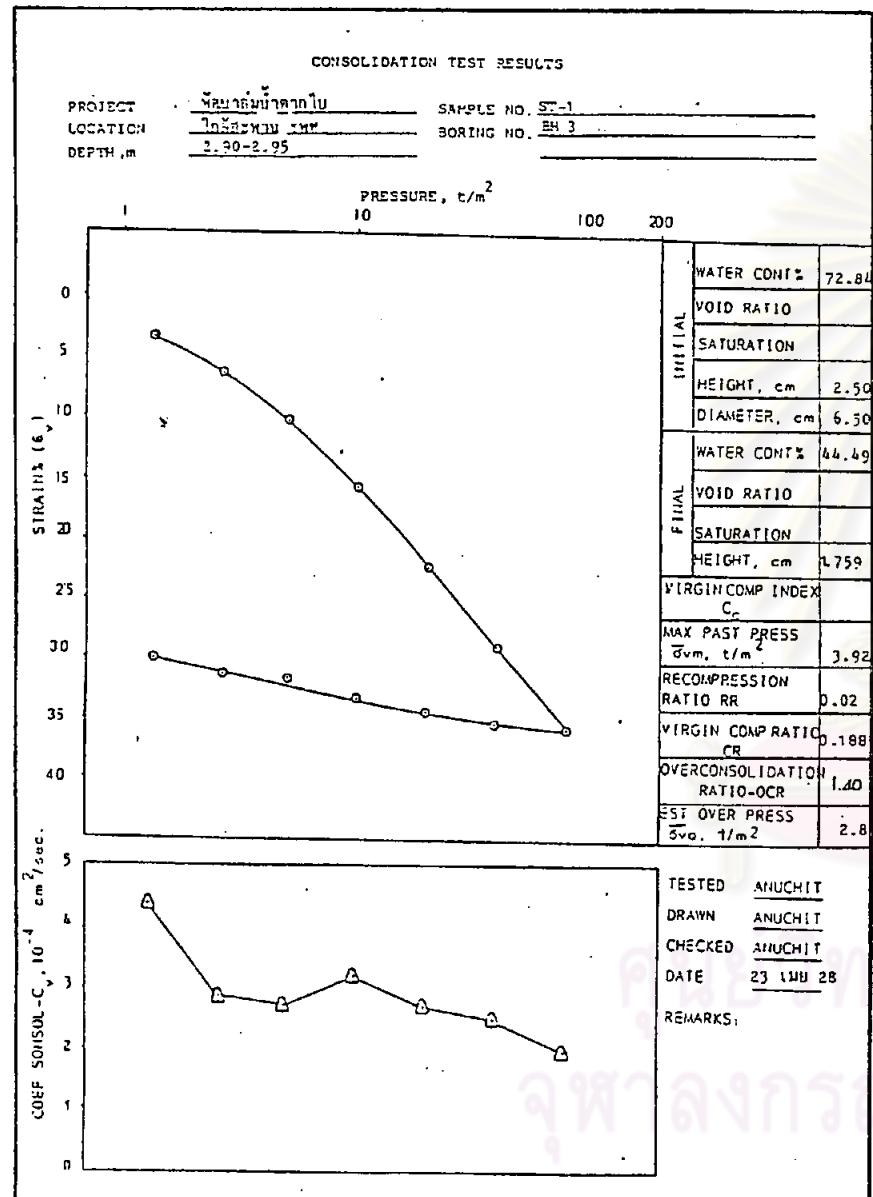
38. Leonards, G.A. and Girault, P. (1961), "A Study of the One-Dimensional Consolidation Test," Proc, 5<sup>th</sup> Int. Conf. Soil Mech. Found. Eng., Paris, Vol.1, pp.213-218.
39. Leroueil, S., Tavenas, F., Trak, B., La Rochlle, P., and Roy, M, (1978), "Construction Pore Pressures in Clay Foundations under Embankments Part I:the Saint-Alban test fills," Canadian Geotechnical Journal, 15, pp.54-65.
40. Mitchell, J.K. in Fundamentals of Soil Behavior, John Wiley and Sons, Inc, New York, 1976.
41. NAVFAC DM-7 Design Manual, Soil Mechanics, Foundations and Earth Structures, Department of The Navy, naval Facilities Engineering Command, 1982.
42. Phamvan, P., "Stability Evaluation of Sheet Pile by In situ Testing", M.Eng. Thesis, No.GT 83-36, A.I.T., Bangkok, 1984.
43. Simons, N.E., Menzies, B.K. in A Short Course in Foundation Engineering, ELBS, United Kingdom, 1983.
44. Skempton, A.W. and Bjerrum, L., "A Contribution to The Settlement Analysis of Foundations on clay", Geotechnique, Vol.7, No.4(1957) : 168-178.
45. Tavenas, F., "The Behaviour of Embankments on Clay foundations", A State approach to Stability Analysis of Embankment on Sensitive Clay, Proc. 32nd, Canadian Geotechnical Conference, (1979) : 1-33.
46. Terzaghi, K. (1943), "Theoretical Soil Mechanics," John Wiley and Sons, New York.
47. Teves, A.S. and Moh, A.C. (1968), "Compressibility of Soft and Medium Bangkok Clay," Research Report No.4, Asian Institute of Technology, Bangkok.

48. Thumprudti, A.(1974), "One-Dimensional Consolidation Characteristics of Weathered Nong Ngoo Hao clay," M. Eng. Thesis No.705, Asian Institute of Technology, Bangkok.
49. Torstensson, B.A. 1977, "Time-Dependent Effects in the Field Vane Test," Int. Symp. Soft Clay, Bangkok, pp.387-399.
50. Trak, B., La rochelle, P., Tavenas F., Leroueil, S. and Roy, M., "A New approach to the Stability Analysis of Embankments on Sensitive Clays," Proposed for Presentation at Session 3 32<sup>nd</sup> Canadian Geotecnical Conference, 28 September 1979.
51. Wahls, H.E. (1962), "Analysis of Primary and Secondary Consolidation," J. soil Mech, Found. Div., ASCE, Vol.88, No. SM.6, Proc. Paper 3373, Dec., pp.207-231.
52. Walker, L.K.(1969), "Secondary Settlements in Sensitive Clays," Canadian Geotechnical Journal, Vol.6, No.2, pp.219-222.
53. ชูชาติ เกียรติชจรุกุล "การศึกษาพฤติกรรมของการแอนໄโอไซห์โรบิกในอันเดรนกรีปของดินเหนียวอ่อนมากมีบางปู" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,2527
54. นริศ นามจันทร์ "การคาดคะเนทรุดตัวของกั้นทางถนนโดยเดิมใหม่สำหรับทางนา-บางปะกง" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,2528
55. พนิจ ธรรมธรสสิริ "การวิเคราะห์เส้นร้าวภาพและการคาดคะเนการทรุดตัวของถนนโดยเดิมใหม่บนขั้นดินเหนียวอ่อนมาก" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,2528
56. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา "โครงการพัฒนาลุ่มน้ำตากใน คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527
57. สุรัชร สัมพันธารักษ์ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยและภาควิชาวิศวกรรมโยธา "เทคนิคการวิเคราะห์และการวัดการทรุดตัวของขั้นดิน" วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย พระบรมราชูปถัมภ์ รวมกับภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527

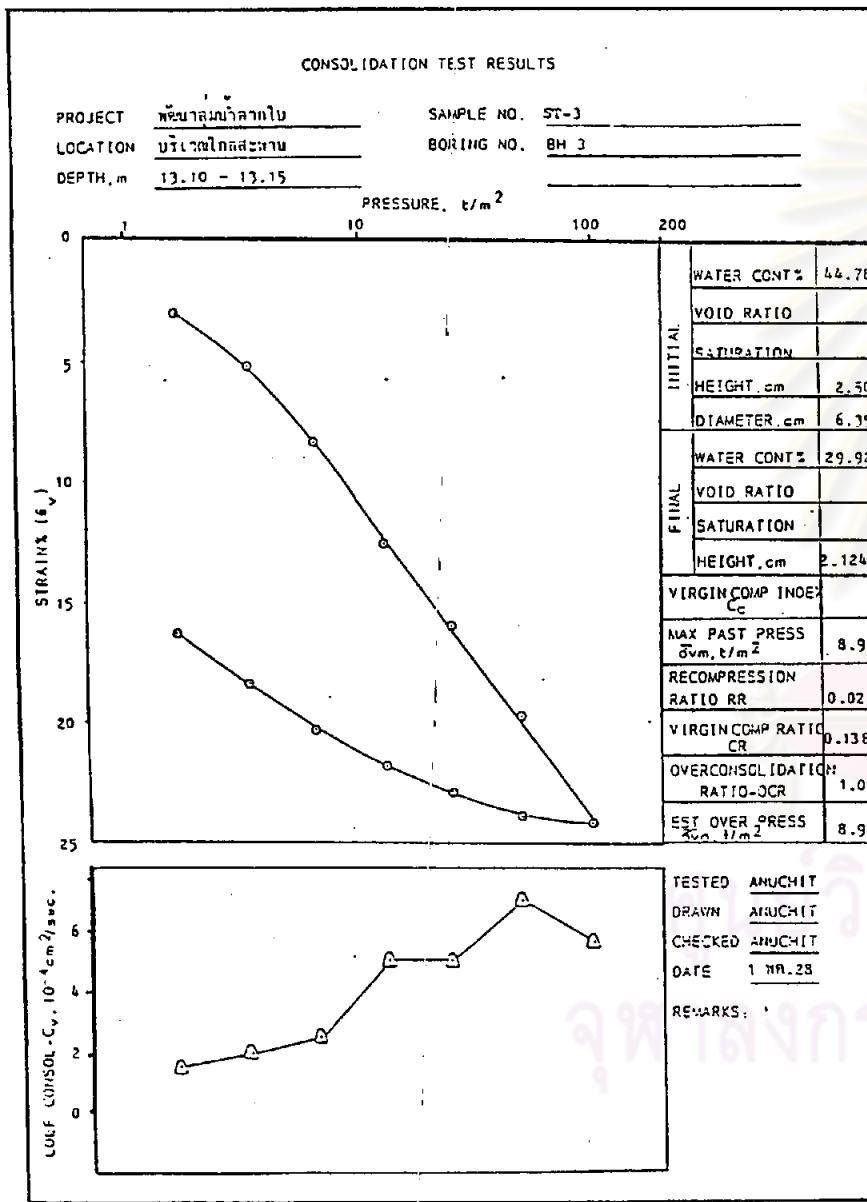
ภาคผนวก ก.

ผลการทดสอบป้องกันโฉลิเดชั่น (CONSOLIDATION TEST )

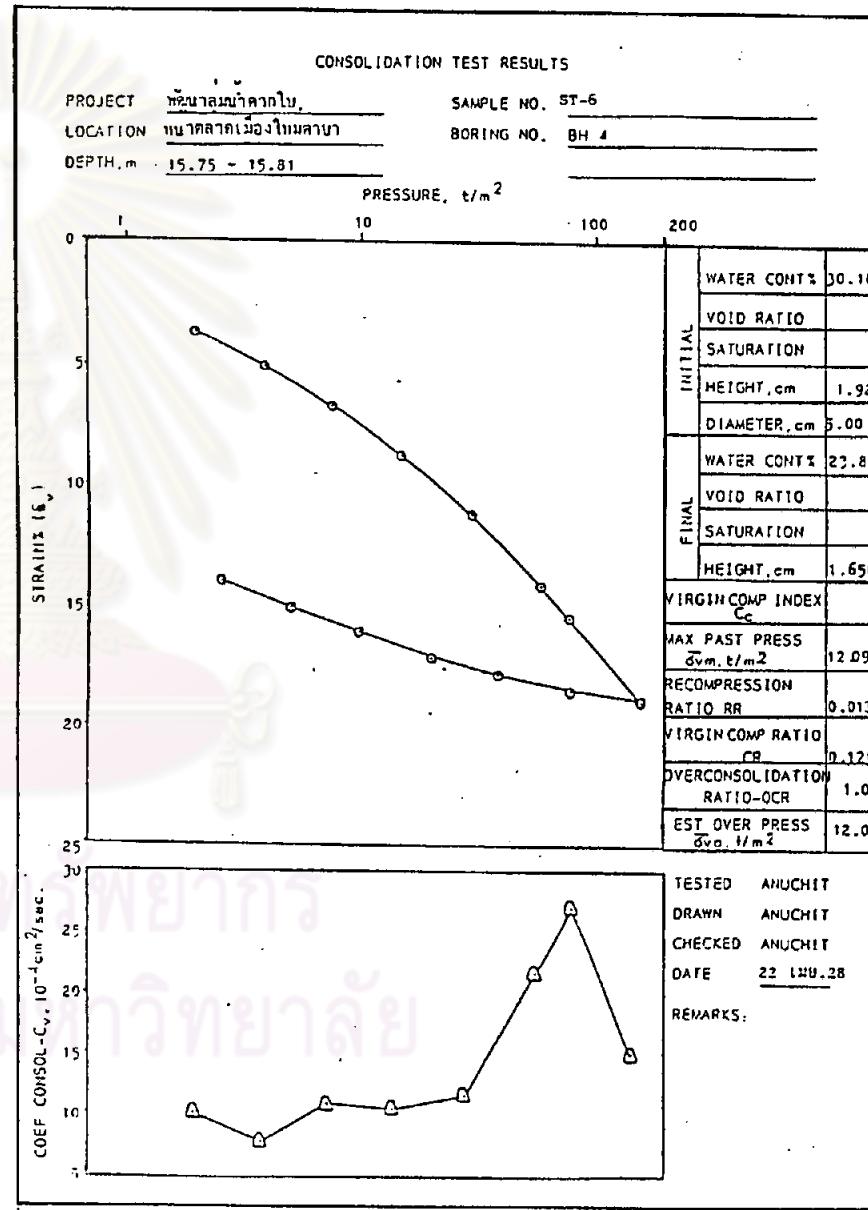
ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



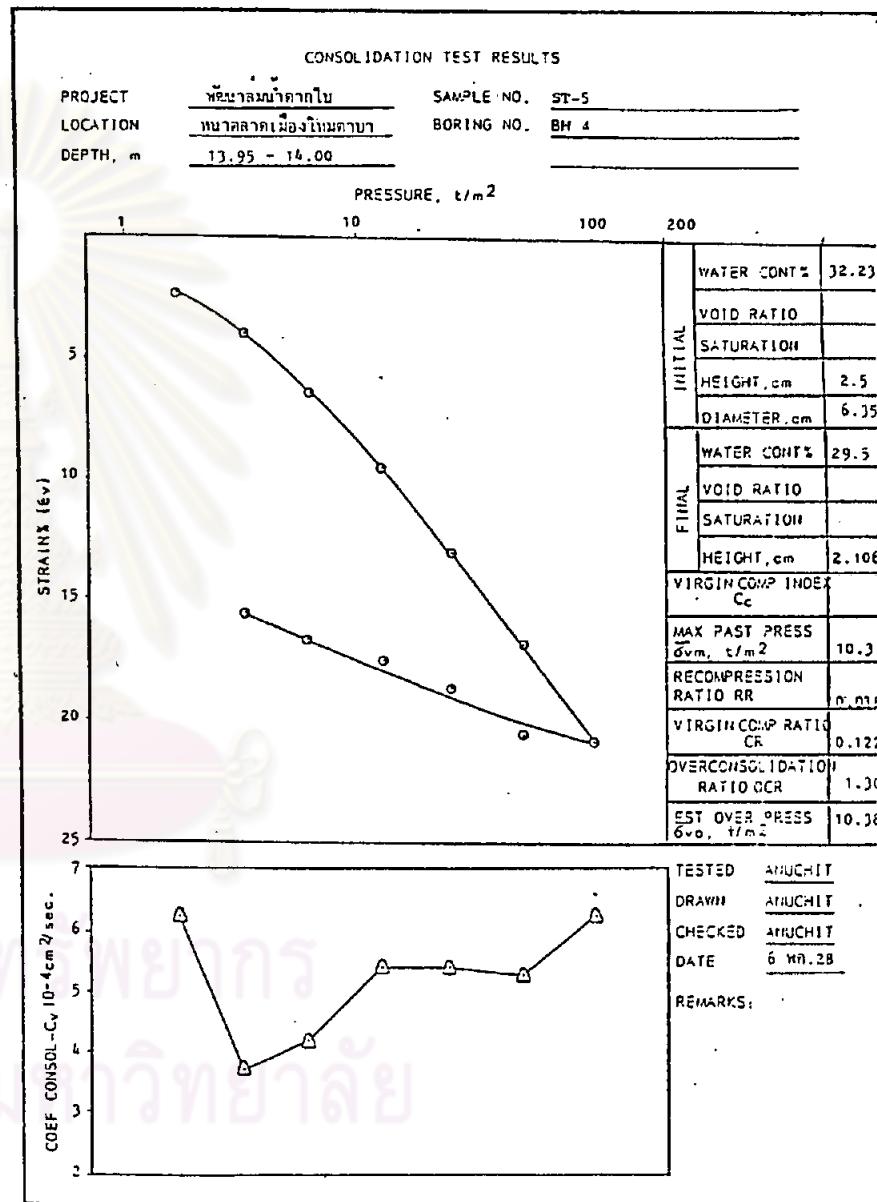
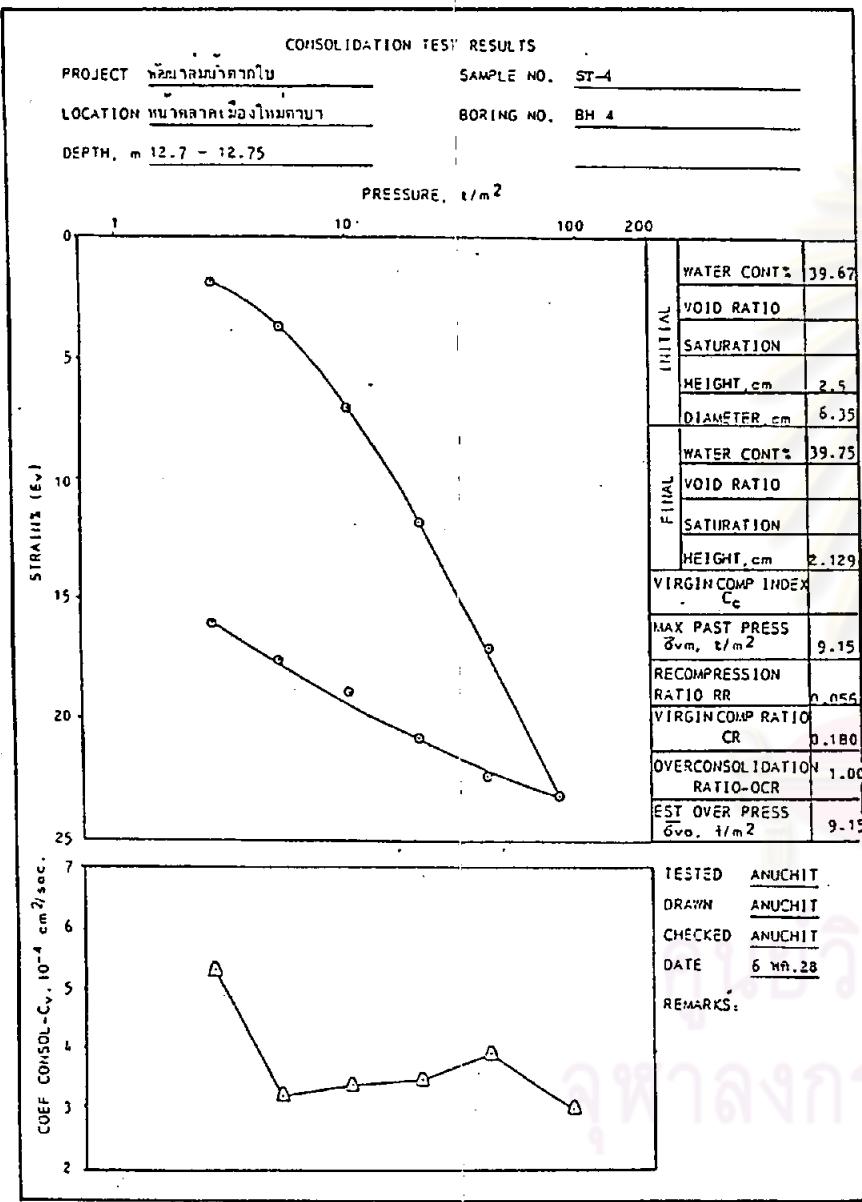
รูป ค-1 ผลการทดสอบ Consolidation Test ของกินจากหุ่มเจาะ BH-3

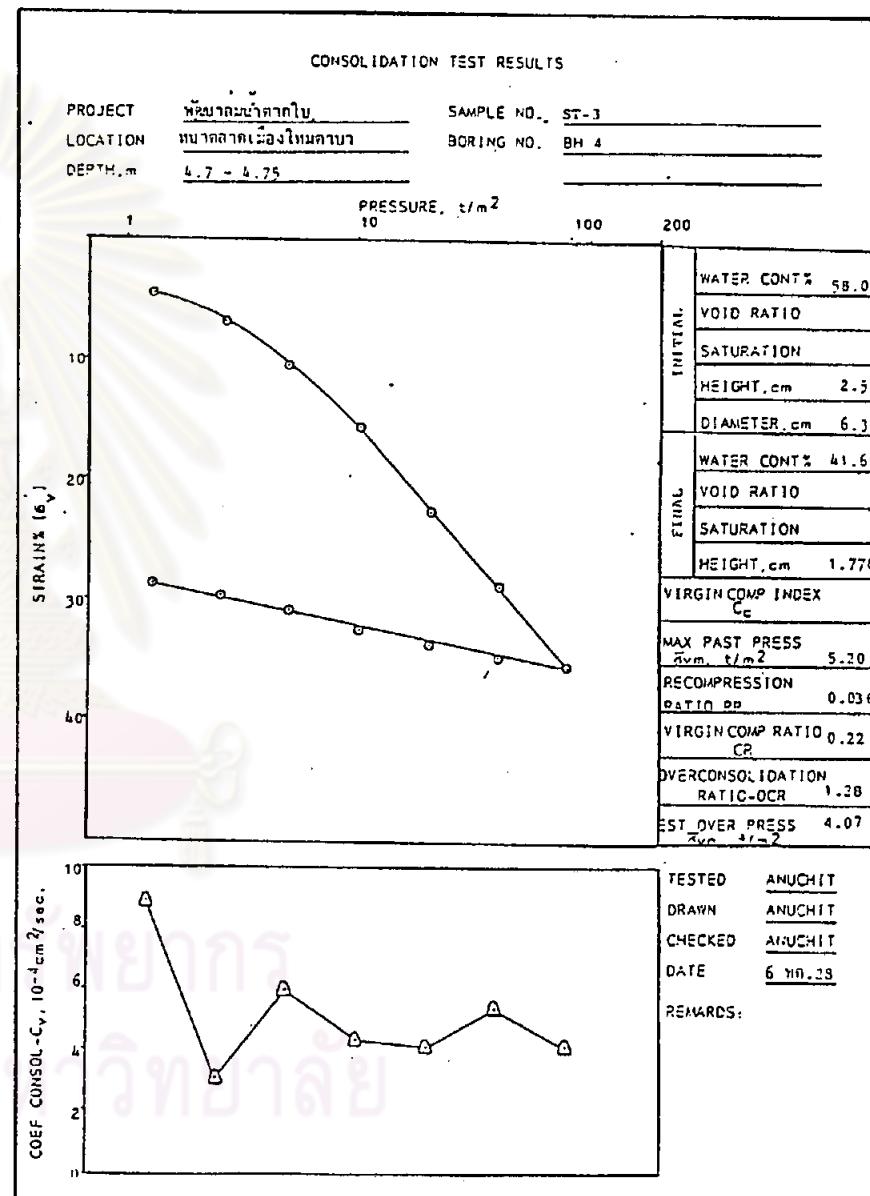
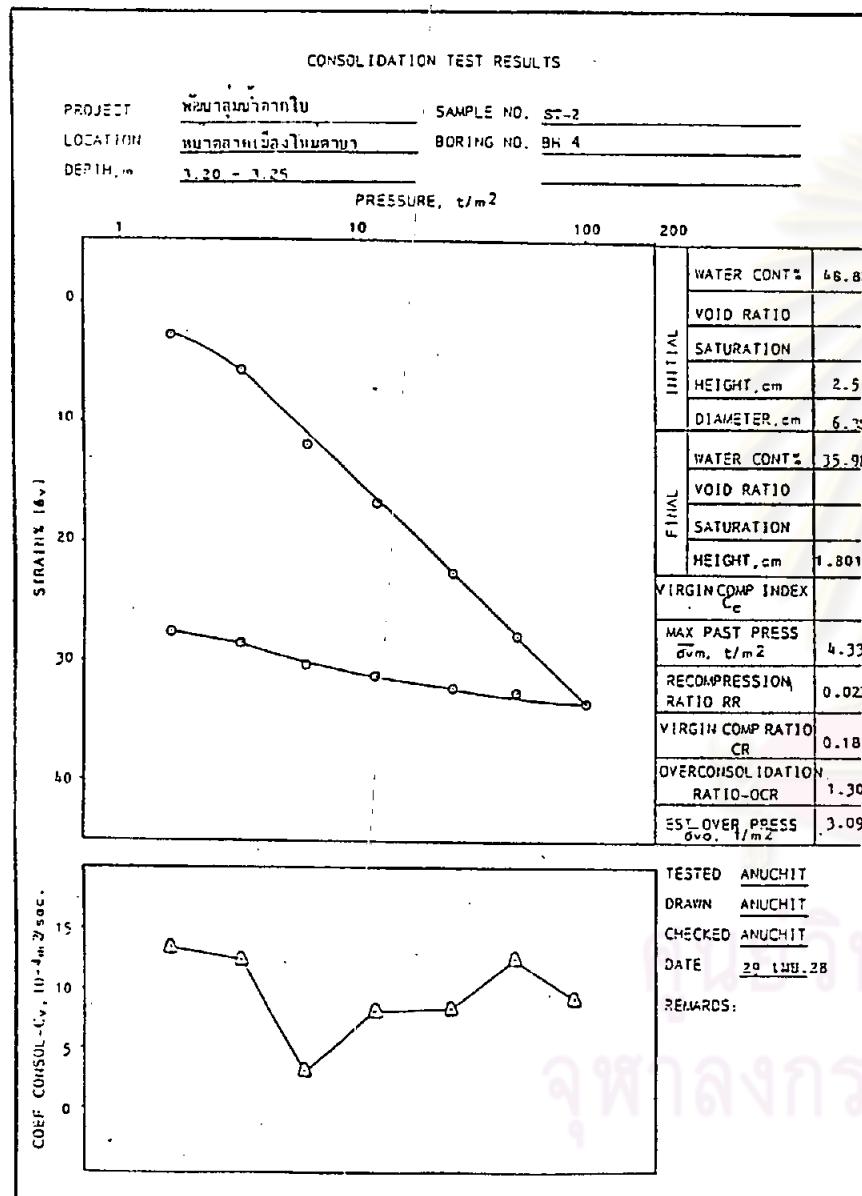


รูป ค-1 (ก)



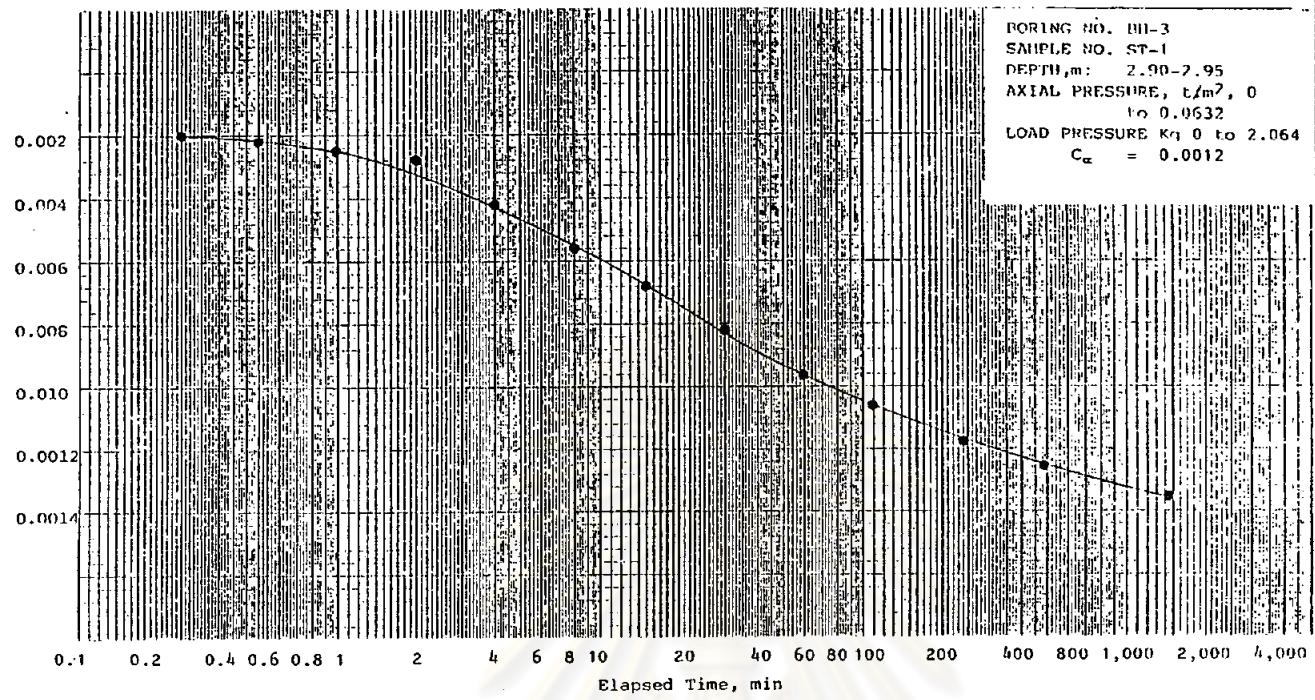
รูป ค-2 (ก)



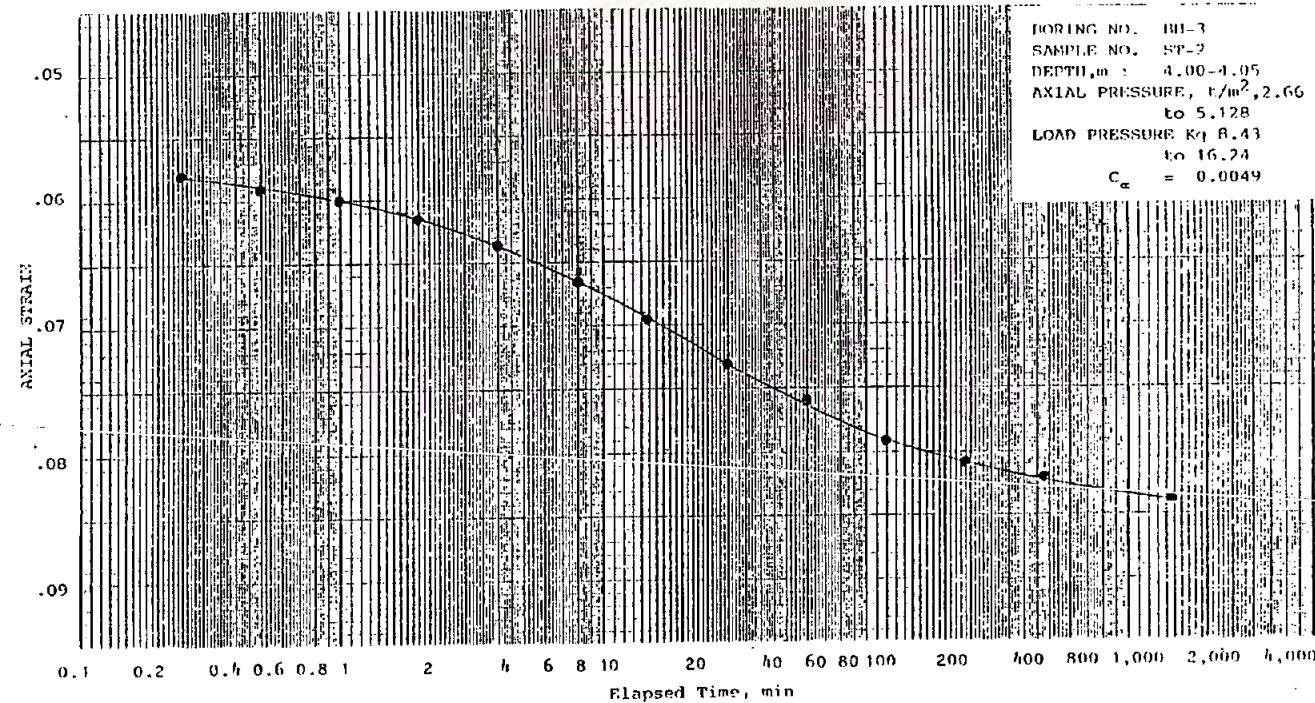


រូប ក-2 ផលការទុកសំខាន់ៗនៃការពារមិនត្រួតពិនិត្យ (Consolidation Test) នៃគ្រប់គ្រង់ដែលបានបញ្ចូនជាបន្ទីរ។

## CONSOLIDATION TEST

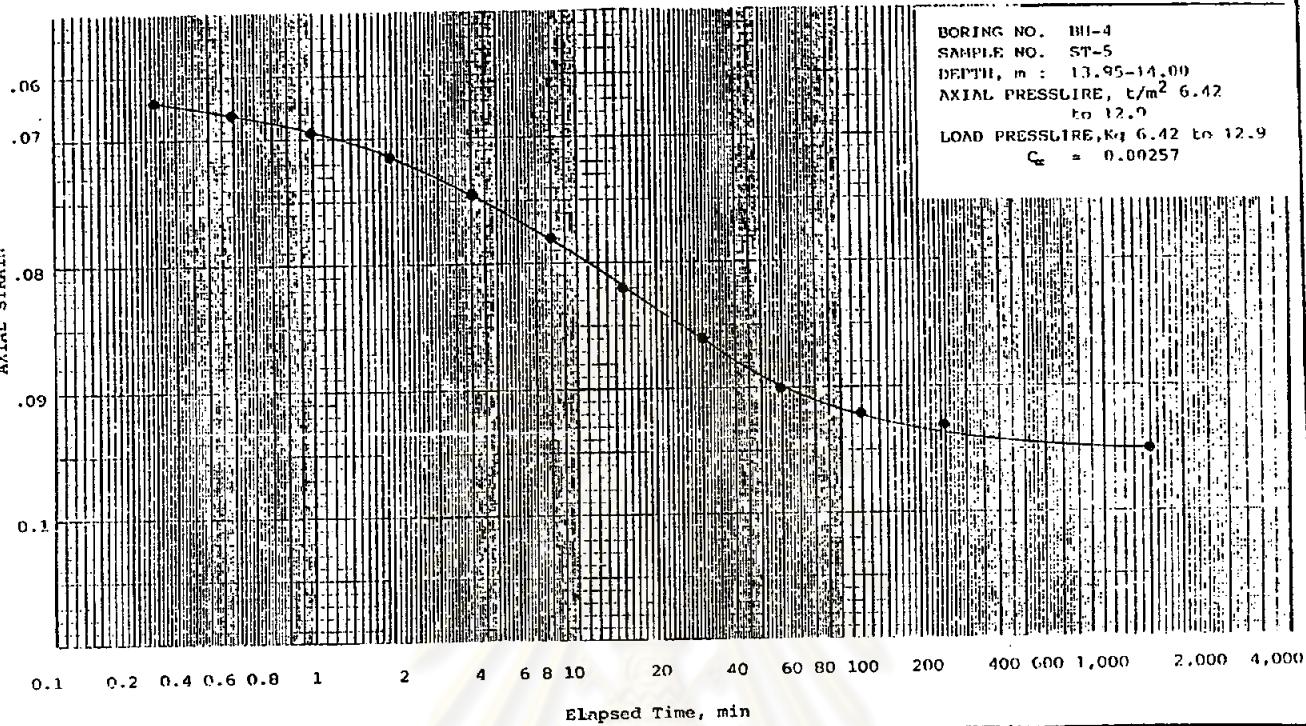


## CONSOLIDATION TEST

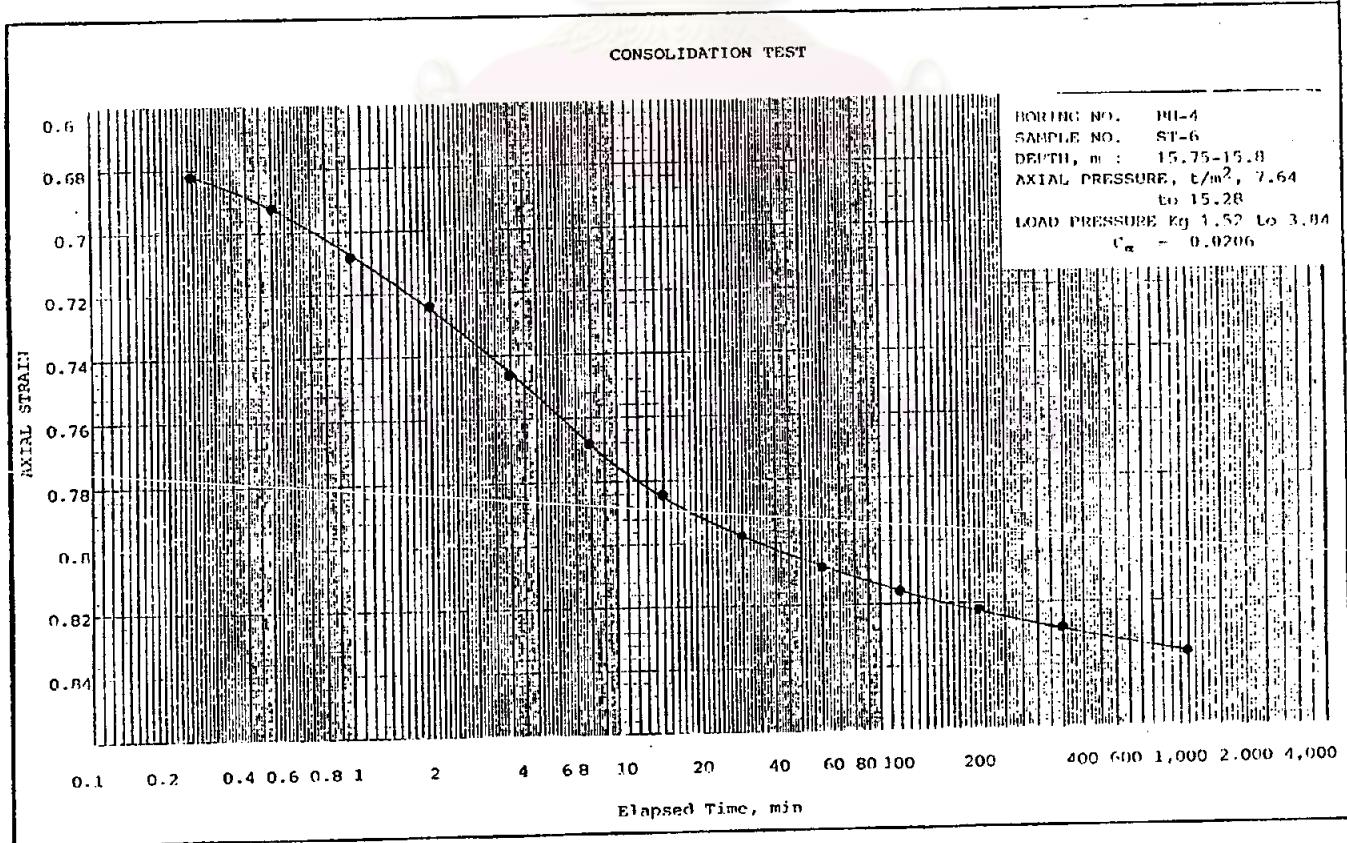


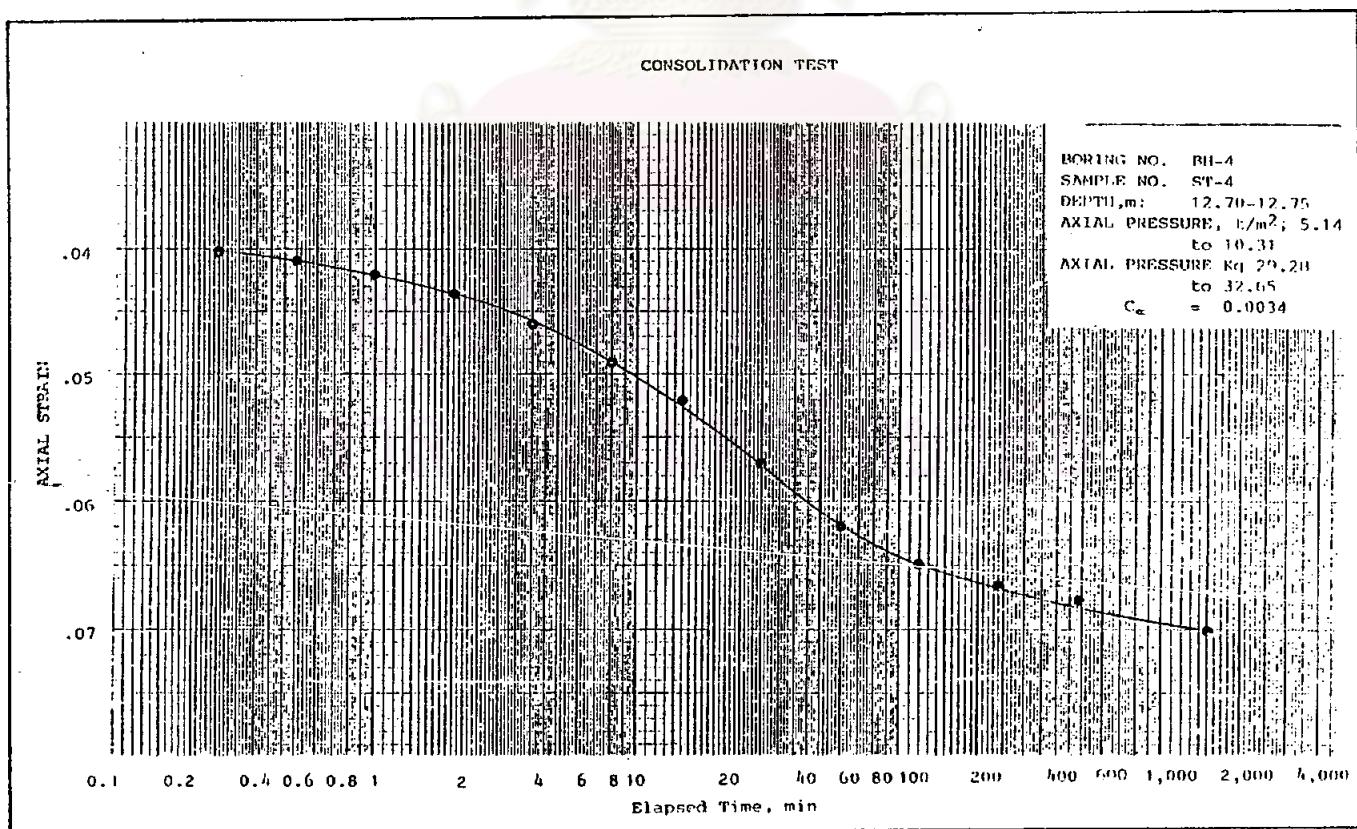
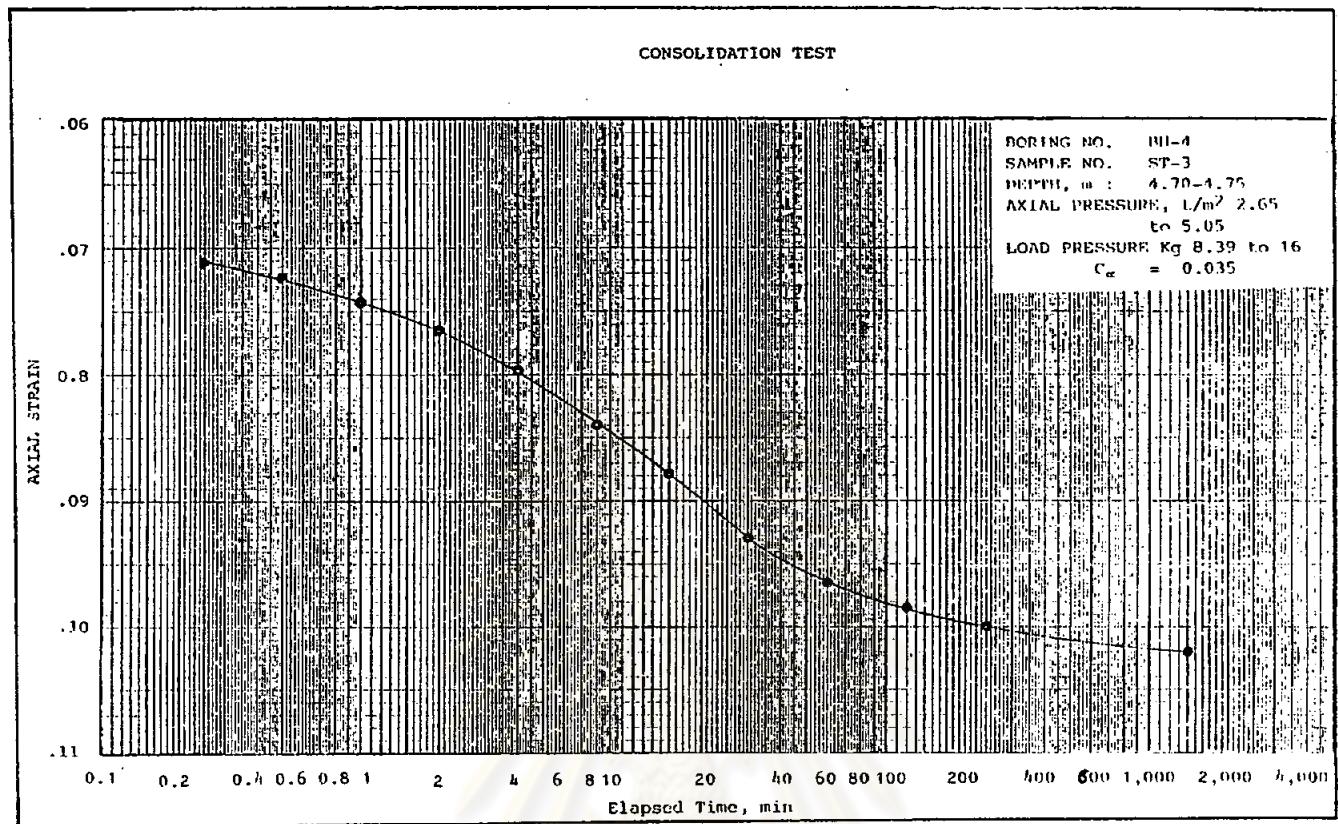


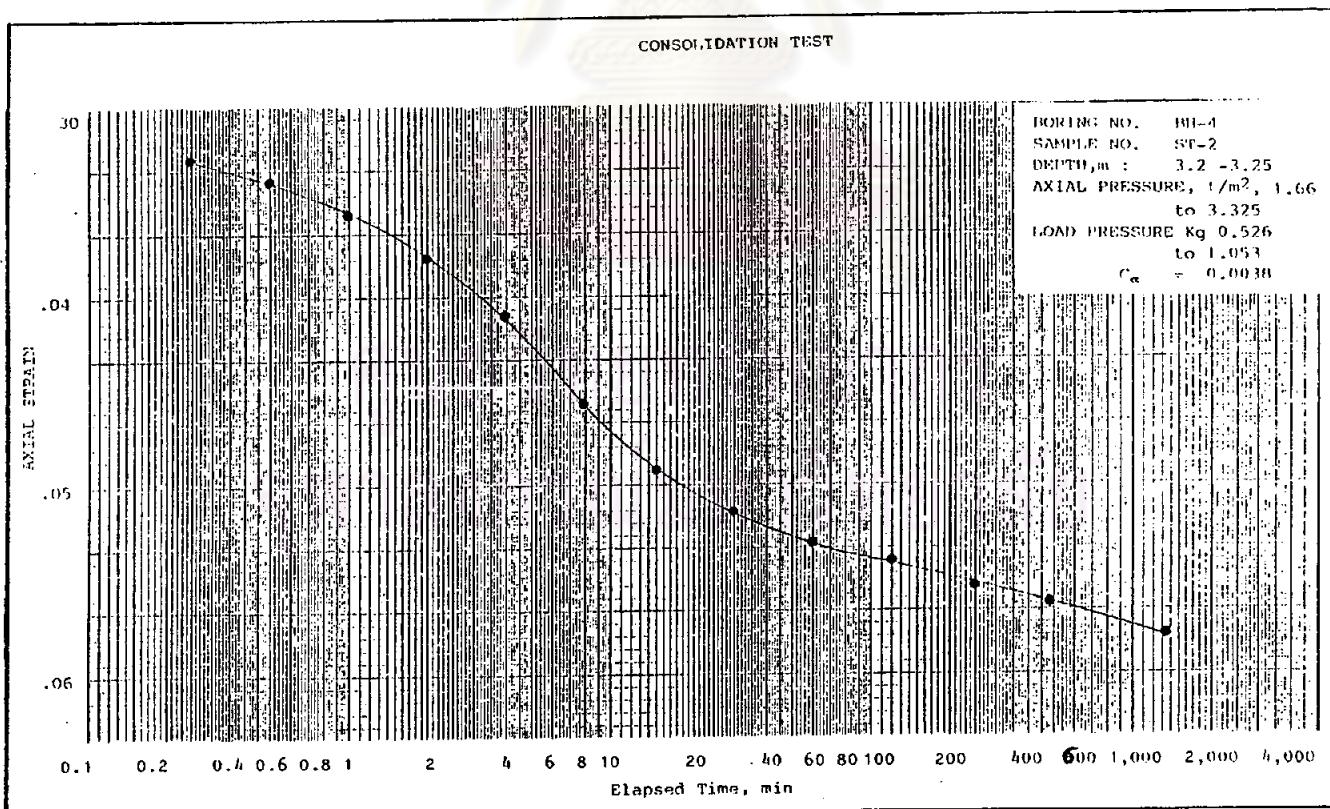
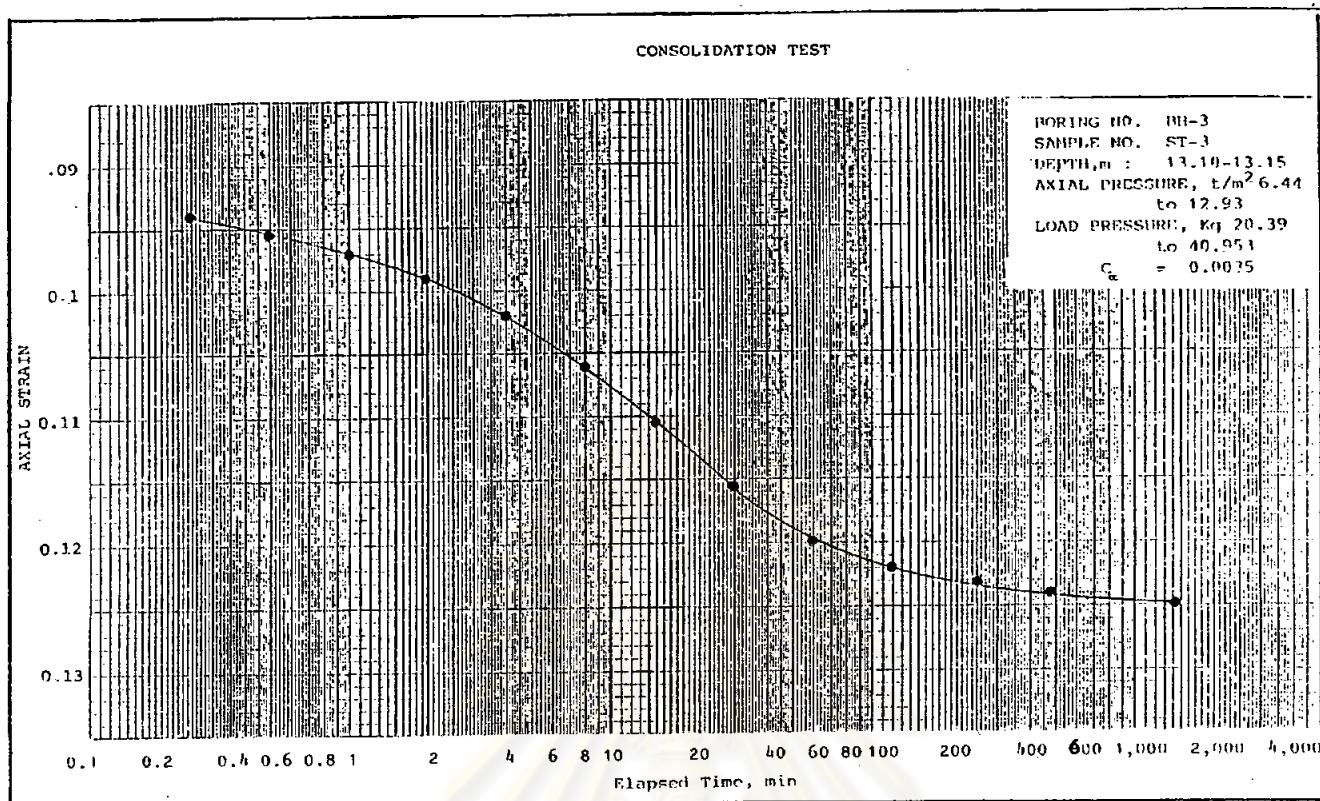
## CONSOLIDATION TEST



## CONSOLIDATION TEST









ภาคผนวก ๖

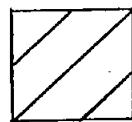
ผลการเจาะสำรวจทางชลวิทยา

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

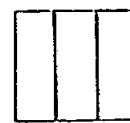
### GRAPHIC LOG SYMBOLS



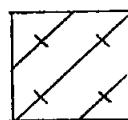
Soft to medium clay



Stiff to very stiff clay



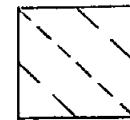
Hard clay



Clay with slickensides



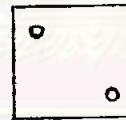
Sand



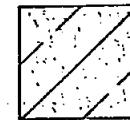
Silt



Loose compact silty-clayey sand



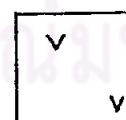
Gravel



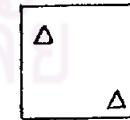
Medium to very compact silty-clayey sand



Decayed wood



Shell bits



Calcareous materials



Water level

PROJECT: โครงการพัฒนาลุมแม่น้ำตาขอกใน

LOCATION: NM. 8+300

BORING No.: BH 1

DATE: 12 มี.ค. 28

GROUND WATER LEVEL: 1.5 m.

BORED BY: ศูนย์ปฏิบัติการ รพช. จ.นครราชสีมา

DEPTH (m)	No. of BLOWS (blows/ft)	SOIL PROFILE	SOIL DESCRIPTION	REMARK
1.00	N=18		SPT. ที่ 1.00-1.30 ม.=18 ครั้ง/ฟุต trajectory สีน้ำตาลตั้งแต่ 0.00-5.50 ม.	เริ่ม 12 มีค 28
2.00	N=11		SPT. ที่ 2.50-2.80 ม.=11 ครั้ง/ฟุต	เริ่ม 7.00 น. อากาศแจ่มใส่ เจาะได้ 7.00m.
3.00				
4.00	N=9		SPT. ที่ 4.00-4.30 ม.=9 ครั้ง/ฟุต	
5.00	N=24		SPT. ที่ 5.50-5.80 ม.=24 ครั้ง/ฟุต	
6.00			เก็บ ตย. ในถุงพลาสติก	
7.00	N=7		SPT. ที่ 7.00-7.30 ม.=7 ครั้ง/ฟุต trajectory มีคินเน่ียวปนเล็กน้อย	13 มีค. 28 7.00 น.
8.00	N=15		ตั้งแต่ Φ 5.50-13.50 ม.	นายผันตก
9.00			SPT. ที่ 8.50-8.80 ม.=15 ครั้ง/ฟุต	หอก Casing
10.00	N=7		SPT. ที่ 10.00-10.30 ม.=7 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตย. ในถุงพลาสติก ที่ 10.00-10.30 ม.	Φ 4" ถึงความ ลึก 13.00 m. เสร็จ 13 มีค. 28
11.00				14.30 ย. ยายไป
12.00				ดำเนินงาน BH.2
13.00			เก็บ ตย.  trajectory ในถุงพลาสติก ที่ 13.00 m. สืบสุกการเจาะสำรวจ	
14.00				

## BORING LOG

PROJECT: พัฒนาลุ่มแม่น้ำตาข่าย

LOCATION: กม. 10+000

BORING No.: BH 2

DATE: 14 มีค. 28

GROUND WATER LEVEL: 1.5 m.

BORED BY: ศูนย์ปฏิบัติการ รพช. จ.นครราชสีมา

DEPTH (m)	No. of BLOWS (blows/ft)	SOIL PROFILE	SOIL DESCRIPTION	REMARK
1.00	N=16		SPT. ที่ 1.00-1.30 ม. = 16 ครั้ง/ฟุต 1.50 ม. เก็บ ထย. ไส้ถุงพลาสติก	เริ่ม 14 มีค. 28 ข้อมูลการณ์เจาะ ล้ำร่อง เช้าฝนตก
2.00	N=33		ทรายหารบลีน้ำตาล ตั้งแต่ 0.00-6.00 ม. SPT. ที่ 2.50-2.80 ม. = 33 ครั้ง/ฟุต	น้ำยังฝนตก เจาะ ได้ 2.50 m.
3.00			เก็บ ထย. ไส้ถุงพลาสติก	15 มีค. 28 ฝนตก 7.00-12.00 น.
4.00	N=17		SPT. ที่ 4.00-4.30 ม. = 17 ครั้ง/ฟุต เก็บ ထย. ไส้ถุงพลาสติก	เริ่มงาน 12.30 น. มีลมและฝน จนถึง 17.30 น. เจาะ
5.00	N=20		SPT. ที่ 5.50-5.80 ม. = 20 ครั้ง/ฟุต เก็บ ထย. ไส้ถุงพลาสติก	ได้ถึง 6.00 m. 16 มีค. 28
6.00				8.00-17.00 น. อากาศแจ่มใส เจาะแล้วเสร็จ
7.00	N=36		SPT. ที่ 7.00-7.30 ม. = 36 ครั้ง/ฟุต	
8.00	N=26		ทรายหารบลีนดินเนี้ยวเล็กน้อย ตั้งแต่ประมาณ 6.00-10.00 ม.	ตอก Casing Φ 4" จนถึงความ ลึก 10.00 m.
9.00			SPT. ที่ 8.50-8.80 ม. = 26 ครั้ง/ฟุต เก็บตัวอย่างไส้ถุงพลาสติก	
10.00	N=6		SPT. ที่ 10.00-10.30 ม. = 6 ครั้ง/ฟุต เป็นทรายหารบลีนเนี้ยว หลวม	
11.00			เก็บ ထย. ไส้ถุงพลาสติก	

PROJECT: โครงการพัฒนาลุ่มน้ำภาคใน

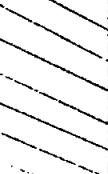
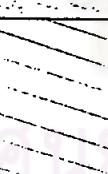
LOCATION: ใกล้สะพาน รพช.

BORING No.: BH. 3

DATE: 17 มีค. 28

GROUND WATER LEVEL:

BORED BY: ศูนย์ปฏิบัติการ รพช. จ.นครราชสีมา

DEPTH (m)	No. of BLOWS (blows/ft)	SOIL PROFILE	SOIL DESCRIPTION	REMARK
2.00	N= 16		SPT. ที่ 1.00 m. = 16 ครั้ง/ฟุต ทรัพย์สิน ก๊อก ดย. ในดุงพลาสติกที่ 1.00 m. ทรัพย์สิน ก๊อก ดย. ในดุงพลาสติกที่ 2.50 m. คินเนี้ยวปูนทรัพย์สีเทา ตั้งแต่ Φ 2.50-4.50 m. ก๊อกตัวอย่างกระบวนการ	เริ่ม 17 มีค. 28 7.00 น.-17.00 น. อากาศแจ่มใส ดย. ในดุงพลาสติก
4.00	N=2		SPT. ที่ 4.00-4.30 m. = 2 ครั้ง/ฟุต ทำ Vane Shear ตั้งแต่ 2.20-6.20 m. คินเนี้ยวปูนคินเนี้ยว ตั้งแต่ Φ 4.50-7.00 m. ก๊อก ดย. กระบวนการไม่ติด	ดย. ในดุงพลาสติก ดย. กระบวนการ ที่ความลึก 2.75-3.50 m.
6.00			คินเนี้ยวปูนคินเนี้ยว ตั้งแต่ Φ 7.00-9.50 m.	
8.00	N=2		SPT. ที่ 8.00-8.30 m. = 2 ครั้ง/ฟุต	3.50-4.50 m. 4.50-5.00 m.
10.00	N=6		SPT. ที่ 9.00-9.30 m. = 6 ครั้ง/ฟุต คินทรัพย์ปูนคินเนี้ยวสีเทา ตั้งแต่ Φ 9.50-10.00 m.	ก๊อก ดย. กระบวนการ ที่ความลึก 7.00-8.00 m.
10.00	N=37		SPT. ที่ 10.00-10.30 m. = 37 ครั้ง/ฟุต	
12.00	N=4		คินทรัพย์ปูนคินเนี้ยวสีเทา ตั้งแต่ Φ 0.00-12.50 m.	ดย. ในดุงพลาสติก
12.00	N=7		SPT. ที่ 11.50-11.80 m. = 4 ครั้ง/ฟุต คินเนี้ยวปูนคินเนี้ยว ตั้งแต่ Φ 12.50-16.00 m.	ดย. คินเนี้ยว ในดุงพลาสติก 12.50-12.80 m.
14.00	N=11		SPT. ที่ 12.50-12.80 m. = 7 ครั้ง/ฟุต คินเนี้ยวปูนคินเนี้ยว ตั้งแต่ Φ 16.00-19.00 m. ก๊อก ดย. ในกระบวนการ	ดย. คินเนี้ยว ในดุงพลาสติก 12.50-12.80 m. ดย. ในดุงพลาสติก
16.00	N=75		SPT. ที่ 14.00-14.30 m. = 11 ครั้ง/ฟุต ทรัพย์สิน ก๊อก ดย. ไม่ติด	14.00-14.30 m. ดย. คินเนี้ยว ในกระบวนการ 13.00-14.00 m.
18.00			คินเนี้ยวปูนคินเนี้ยว ตั้งแต่ Φ 19.00-20.00 m. ก๊อก ดย. ไม่ติด	15.00-16.00 m. ดย. คินเนี้ยว ในกระบวนการ 13.00-14.00 m.
20.00				ดย. คินเนี้ยว ในกระบวนการ 16.20-16.50 m.
22.00				เจาะเสร็จ 19 มีค. 28 18.30 น.

PROJECT: โครงการพัฒนาลมแม่น้ำภาคใน

LOCATION: ແຫ່ງລາວນໍາມາຄອາຍໄມ້ອຸງໃນນີ້

BORING No.: BH 4

DATE: 21 มีค - 28

GROUND WATER LEVEL: 1.00 m.

BORED BY: ศูนย์ปฏิบัติการ รพช. จ.นครราชสีมา

DEPTH (m)	No. of BLOWS (blows/ft)	SOIL PROFILE	SOIL DESCRIPTION	REMARK
2.00			คินถุนลูกรัง $\Phi$ 0.00-0.15 ม. คั่นร่วนสีคำ $\Phi$ 0.15-1.50 ม. คินเนี้ยวปนทราย $\Phi$ 1.50-4.50 ม. เก็บ ตย. กระบวนการ ทำ Vane Shear ตั้งแต่ความลึก 1.50-4.70 ม.	เริ่ม 21 มีค.28 7.00 น. อากาศแจ่มใส
4.00	N=8		SPT. ที่ 5.50-5.80 ม. = 8 ครั้ง/ฟุต ทรายปนคินเนี้ยวสีเทา 4.50-8.50 ม.	1.50-2.50 ม. 3.00-4.00 ม.
6.00	N=20		SPT. ที่ 6.00-6.30 ม. = 20 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตย. ไม่ติด	4.50-4.90 ม. ตั้งแต่ 5.00-9.00 ม. เก็บด้วยยาง ไม่ได้ เพราะเป็น
8.00	N=18		SPT. ที่ 7.50-7.80 ม. = 18 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตย. ไม่ติด	ทรายหยาบ(ถูก) ทรายกลางถุงพลาสติก ที่ความลึก 6.00
10.00	N=28		คินเนี้ยวปนทรายสีเทา 8.50-10.50 ม. เก็บ ตย. กระบวนการ SPT. ที่ 10.00-10.30 ม. = 28 ครั้ง/ฟุต	ทรายกลางถุงพลาสติก ที่ความลึก 6.00 -7.50 ม.
12.00	N=12		ทรายปนคินเนี้ยว $\Phi$ 10.50-12.00 ม. เก็บ ตย. กระบวนการไม่ได	ตย. กระบวนการ 9.00-10.00 ม.
14.00	N=13		SPT. ที่ 13.00-13.30 ม. = 12 ครั้ง/ฟุต คินเนี้ยวปนทรายตั้งแต่ $\Phi$ 12.00-18.00 ม. เก็บ ตย. กระบวนการ	เก็บ ตย. ในถุง พลาสติก 10.00- 10.30 ม.
16.00	N=7		SPT. ที่ 14.50-14.80 ม. = 13 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตย. ในถุงพลาสติก	ตย. กระบวนการที่ ความลึก 12.00-
	N=8		SPT. ที่ 16.00-16.30 ม. = 7 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตย. ในถุงพลาสติก	13.00 ม., 13.50 -14.50 ม., 15.00
18.00	N=30		SPT. ที่ 17.50-17.80 ม. = 8 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตย. ในถุงพลาสติก	-16.00 ม., 16.50 -17.50 ม.
20.00	N=15		ทรายปนคินเนี้ยว ตั้งแต่ $\Phi$ 10.00-19.50 ม. SPT. ที่ 19.00-19.30 ม. = 30 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตย. ในถุงพลาสติก คินเนี้ยวปนทรายสีเทา ตั้งแต่ $\Phi$ 19.50-20.80 ม.	ตย. คินถุงพลาสติก 13.00-13.30 ม. 14.50-14.80 ม. 16.00-16.30 ม. 17.50-17.80 ม.
22.00			SPT. ที่ 20.30-20.80 ม. = 15 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตย. ในถุงพลาสติก	ตย. กระบวนการ ความลึก 19.50- 20.50 ม.

## Boring Log

Project: โครงการพัฒนาลุ่มแม่น้ำภาคใบ

Location: บนน้ำรากลางนำ

BORING No.: BH. 5.

DATE: 7 เมย. 28

GROUND WATER LEVEL: +2.50 m.

BORED BY: ศูนย์ปฏิบัติการ รพช. จ.นครราชสีมา

DEPTH (m)	No. of BLOWS (blows/ft)	SOIL PROFILE	SOIL DESCRIPTION	REMARK
2.00	N=7		ตั้งแต่ 0.00-3.00 ม. เป็นดินเหนียวสีเทา (อ่อนมาก Soft Clay) ท้า Vane Shear ตั้งแต่ 0.00 ม-4.50 ม.	เริ่ม 7 เมย. 28 เวลา 8.00 น. อากาศแจ่มใส
4.00	N=85		เก็บ ตย. ในถุงพลาสติกที่ความลึก 2.00-2.30 ม. SPT. ที่ 3.50-3.80 ม. = 7 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตย. ในถุงพลาสติก ดินเหนียวสีเทาเน้มทรายปนเล็กน้อย ตั้งแต่ Φ 3.00-4.50 ม.	
6.00	N=3		ทรายหยาบปนดินเหนียวเล็กน้อย ตั้งแต่ 4.50-6.50 เมตร SPT. ที่ 5.00-5.30 ม.=85 ครั้ง/ฟุต	มีปูหาหัว SPT. ติด
8.00	N=15		เก็บ ตย. ไม่ได้	Casing เวลา ตึงขึ้นและ Casing ลงตามในขณะตอก
10.00	N=16		SPT. ที่ 8.00-8.30 ม.=15 ครั้ง/ฟุต SPT. ที่ 9.50-9.80 ม.=16 ครั้ง/ฟุต	
12.00	N=11		ทรายละเอียดปนดินเหนียวสีเทาตั้งแต่ 9.00 - 11.00 ม. เก็บ ตย. ไม่ติด	
14.00	N=25		SPT. ที่ 11.00-11.30 ม. = 11 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตย. ในถุงพลาสติก ดินเหนียวปนทรายเล็ก น้อยตั้งแต่ Φ 1.00-13.00 น.	
16.00			ทรายหยาบปนดินเหนียวสีเทาตั้งแต่ Φ 13.00 ถึง 15.50 ม. SPT. ที่ 14.00-14.30 ม. = 25 ครั้ง/ ฟุต เก็บ ตย. ไม่ติดกรอบบูก	แล้วเสร็ว 8 เมย. 28
18.00			ตั้งแต่ 15.50 ม. ลงไปไม่สามารถถูกอก Casing ลงไปได้เนื่องจากทรายหยาบและแน่นมากจึงยุติการ เจาะสำรวจ	เวลา 18.00 น. ยกเครื่องมือ
20.00			ใช้ Casing Φ = 3" แทน Casing Φ = 4" เนื่องจาก Casing Φ = 4" มีข้อบกพร่องกว่าและหนัก มากไม่สามารถถอดล้างได้	วันที่ 9 เมย. 28 ใช้เวลา 1 วัน
22.00				

BORING LOG

PROJECT: โครงการพัฒนาลุ่มแม่น้ำภาคใน

LOCATION: กม. 1+000

BORING No.: BH 6

DATE: 10 เมย 28

GROUND WATER LEVEL: 1.5 ม.

BORED BY: ศูนย์ปฏิบัติการ รฟช. จ.นครราชสีมา

DEPTH (m)	No. of BLOWS (blows/ft.)	SOIL PROFILE	SOIL DESCRIPTION	REMARK
1.00			ทรายหยาบลึ่งคาด ตั้งแต่ 0.00-3.50 ม.	เริ่ม 10 เมย 28 8.00 น. อากาศแจ่มใส
2.00	N=22		SPT. ที่ 2.50-2.80 ม. = 22 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตย. ไม่ติดกระบวนการ SPT. ใช้ถุงพลาสติก	
3.00				
4.00	N=18		SPT. ที่ 4.00-4.30 ม. = 18 ครั้ง/ฟุต ตย. ไม่ติดกระบวนการ SPT.	
5.00	N=15		SPT. ที่ 5.50-5.80 ม. = 15 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตย. ไม่ติด	
6.00				
7.00	N=10		SPT. 7.00-7.30 ม. = 10 ครั้ง/ฟุต ทรายหยาบปนดินเหนียวสีเทาเล็กน้อย ตั้งแต่ Φ 5.50-10.00 ม.	เก็บ ตย. ไม่ติด
8.00				ตอก Casing Φ 3" จนถึงความ ลึก 9.00 ม.
9.00	N=8			เสร็จ 10 เมย 28 16.00 น.
10.00				
11.00				

## BORING LOG

PROJECT: พัฒนาลุ่มแม่น้ำภาคใน

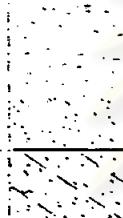
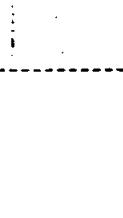
LOCATION: กม. 2+000

BORING No.: BH 7

DATE: 11 เมย. 28

GROUND WATER LEVEL: 1.2 ม.

BORED BY: ศูนย์ปฏิบัติการ รพช. จ.นครราชสีมา

DEPTH (m)	No. of BLOWS (blows/ft)	SOIL PROFILE	SOIL DESCRIPTION	REMARK
1.00	N=16		รายหินปูนสีน้ำตาล ดงแต $\Phi$ 0.00-3.00 ม. SPT. ที่ 1.50-1.80 ม. = 16 ครั้ง/ฟุต	11 เมย. 28 8.00 น. อากาศแจ่มใส ตลอดวัน
2.00				
3.00	N=18		SPT. ที่ 3.00-3.30 ม. = 18 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตย. ไม่ติด	
4.00	N=10		รายหินปูนมีกินเนื้อยาน้ำสีเทาปนเล็กน้อย ดงแต $\Phi$ 3.00-4.50 ม.	
5.00				
6.00	N=8		SPT. ที่ 6.00-6.30 ม. = 8 ครั้ง/ฟุต รายหินปูนกินเนื้อยาน้ำสีเทาเล็กน้อย ดงแต $\Phi$ 4.50-10.00 ม. หลวม	
7.00	N=5		SPT. ที่ 7.50-7.0 ม. = 5 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตย. ไม่ติด	
8.00				ตอก Casing 3" จนถึงความ ลึก 9.50 ม.
9.00	N=12		SPT. 9.00-9.30 ม. = 12 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตย. ไม่ติด	เจาะแล้ว 11 เมย 28. 18.00 น.
10.00				
11.00				

## BORING LOG

PROJECT: โครงการพัฒนาลุ่มน้ำตากใน

LOCATION: กม 3+000

BORING No.: BH 8

DATE: 12 เมย. 2528

GROUND WATER LEVEL: 1.5 กม.

BORED BY: ศูนย์ปฏิบัติการ รพช. จ.นครราชสีมา

DEPTH (m)	No. of BLOWS (blows/ft)	SOIL PROFILE	SOIL DESCRIPTION	REMARK
1.00	N = 17		ทรายสีน้ำตาล ปนเศษใบไม้ ตั้งแต่ φ 0.00-1.00 ม. SPT ที่ 1.50-1.80 = 17 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตัวอย่าง ไม่ติด	เริ่ม 12 เมย 28 8.00 น. อากาศแจ่มใส
2.00			ทรายหยาดสีน้ำตาล ตั้งแต่ φ 1.00-5.00 ม. SPT ที่ 3.00-3.30 ม = 15 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตัวอย่าง ไม่ติด	เนื่องจากเป็นลักษณะทรายหยาด เมื่อทำ SPT เสร็จแล้วรายจะร่วงลงหลุมมากในขณะที่หันจึงไม่สามารถเก็บ ตัวอย่างได้ ลักษณะต่างๆ จากขณะล้างหลุมด้วยน้ำ
4.00	N = 10		SPT ที่ 4.50-4.80 ม. = 10 ครั้ง/ฟุต	
5.00			ทรายละเอียดปนดินเหนียวสีเทาเล็กน้อย ตั้งแต่ φ 5.00-6.30 ม.	
6.00	N = 7		SPT ที่ 7.00-7.30 ม. 7 ครั้ง/ฟุต เก็บ ตัวอย่าง ไม่ติด	
7.00			ทรายหยาดปนดินเหนียว ตั้งแต่ φ 6.30-10.00 ม. คินหลุมมากตั้งแต่ SPT 7.00 ม. ลงไปจนถึง 10.00 ม ทำ SPT ไม่ได้ เพราะคินหังลงมาในหลุมตลอดเวลา	ตอก Casing ได้ลึก 7.00 ม.
9.00				แล้วเสร็จ 12 เมย 28. 18.00 น.
10.00				
11.00				

ประวัติ

นายอนุชิต รุติกวิน เกิดวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ.2501 ที่จังหวัดศรีสะเกษ  
สำเร็จการศึกษาปริญญา วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา จาก มหาวิทยาลัย  
เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2523 เคยทำงานเป็นวิศวกรประจำบริษัท อิตาเลียนไทย จำกัด  
ในปี พ.ศ. 2524-2525 และได้เข้าศึกษาต่อในภาควิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ.2526



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย