บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

มนตรี พิริยะกุล. เทคนิคการวิเคราะห์สมการถดถอย เล่ม 1. กรุงเทพฯ : รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2529

_____. เทคนิคการวิเคราะห์สมการถดถอย เล่ม 2. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2529

มาณี ไชยธีรานุวัฒศิริ การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ. ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526.

วัชราภรณ์ สุริยาภิวัฒน์. สถิติเบื้องต้นและการวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

เอกชัย ชัยประเสริฐสิทธิ์. การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอย. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2520

_____. สถิติที่ไม่ใช้พารามิเตอร์. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2521

เอกสารอื่น ๆ

ศิระพร วีระพันธ์. "การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการนอนพาราเมตริกสำหรับการประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับพารามิเตอร์ของความถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย" วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาสถิติ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

สมชัย ยืนนาน. "การศึกษาโดยวิธีมอนติคาร์โล เปรียบเทียบอำนาจการทดสอบการเท่ากันของความแปรปรวนระหว่างประชากรสองกลุ่ม" วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาสถิติ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

บรรณานุกรม (ต่อ)

ภาษาต่างประเทศ

หนังสือ

Chatterjee Samprit and Price, Bertram. Regression Analysis by Example. John Wiley and Sons, New York, 1977

Chow, C.G., Econometrics, New York : McGraw Hill, 1983.

Drapper, N.R. and Smith, H., Applied Regression Analysis. John Wiley and Sons, New York, 1966.

E. Malinvaud. Statistical Methods of Econometrics. North-Holland, Amsterdam : New York:Oxford, 1978.

Edword J. Kane. Economic Statistics & Econometrices. Happer & Row, New York : Ivanston & London and John Weath Rhill, Tokyo, 1968.

George G. Judge, William E. Griffiths, R. Carter Hill and Tsoung-Chao Lee. The Theory and Practice of Econometrics. John Wiley and Sons, New York, 1980.

Kirk, Roger E., Introductiory Statistics. California:Brooks/Cole Publishing Company, 1978.

Minium, Edward W., Statistical Reasoning in Psychology and Education. (2nd.ed.). New York:John Weiley, 1978.

Shanon, Robert E. System Simulation. New York:Prentics-Hall, 1975.

White, J.A., and Schmidt, J.W. Analysis of Quening System, New York: Academic press, Inc., 1975.

Wonnacott, J.R. and Wonnacott, H.T. Econometrics, 2nd ed, New York: John Wiley & Sons, 1970.

บรรณานุกรม (ต่อ)

เอกสารอื่น ๆ

Abrahams E, A.P.J. & Koerts. "A Comparison between the Power of the Blue test", J. AM. Statist. ASS. (1969) 64, 938-948.

Bradley, J.V. "Robustness" British Journal of Mathematical and Statistics Psychology 31 (1978): 144-152.

Hamid Habibagahi and John L. Pratschke "A Comparison of the Power of the von Neuman Ratio, Durbin-Watson and Geary Tests", the Review of Economics and Statistic (1971), 179-185.

Mukhtar M. Ali and Carmelo Giaccotto "A Study of Several new and existing Tests for Heteroscedasticity in the general linear model", Journal of Econometrics (1984), 355-373.

Pratoomraj, Sawat., "The Effect of Unequal Sample Sizes and Variance Heterogeneity and Non-Normality on Some Two-Sample Test: An Empirical Investigation, "Dissertation of Dortoral Degree, University of Iowa, 1970.

Ramsey, P.H. "Exact Type I error Rate for Robustness of Student's t test with Unequal Variances" Journal of Education Statistics 5 (winter 1980):337-349.

ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ก ค่าวิกฤตของเกียร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05

n	$\alpha = 0.01$		$\alpha = 0.05$	
	Min τ	Max τ	Min τ	Max τ
3		1		1
4		2		2
5		3		3
6		4		3
7		5		4
8		5		5
9		6	2	5
10		7	2	6
11	2	8	2	7
12	2	8	3	7
13	2	9	3	8
14	2	10	4	8
15	3	10	4	9
16	3	11	4	10
17	3	12	5	10
18	4	12	5	11
19	4	13	6	11
20	5	13	6	12
21	5	14	6	13
22	5	15	7	13
23	6	15	7	14
24	6	16	8	14
25	6	17	8	15
26	7	17	8	16
27	7	18	9	16
28	8	18	9	17
29	8	19	10	17
30	8	20	10	18
31	9	20	11	18
32	9	21	11	19
33	9	22	11	20
34	10	22	12	20
35	10	23	12	21
36	11	23	13	21
37	11	24	13	22
38	11	25	14	22
39	12	25	14	23
40	12	26	14	24
41	13	26	15	24
42	13	27	15	25
43	14	27	16	25
44	14	28	16	26
45	14	29	17	26
46	15	29	17	27
47	15	30	17	28
48	16	30	18	28
49	16	31	18	29
50	16	32	19	29
51	17	32	19	30
52	17	33	20	30
53	18	33	20	31
54	18	34	21	31
55	18	34	21	31

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

```
C-----------------------------------------------------------------------
C              RANDOM NUMBER
C-----------------------------------------------------------------------
      SUBROUTINE RANDOM (IX,IY,RD)
      IY = IX * 65539
      IF (IY) 60,80,80
   60 IY = IY + 2147483647 + 1
   80 RD = IY
      RD = RD * .4656613E-9
      IX = IY
      RETURN
      END
```

```
C-----------------------------------------------------------------------
C              NORMAL DISTRIBUTION
C-----------------------------------------------------------------------
      SUBROUTINE NORMAL (RMEAN,SD,EX)
      COMMON IX
      A = 0.
      DO 100 I = 1,12
      CALL RANDOM (IX,IY,RAN)
      A = A+RAN
  100 CONTINUE
      EX = (A-6.) * SD + RMEAN
      RETURN
      END
```

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

```
C-----------------------------------------------------------------------
C               LOGISTIC DISTRIBUTION
C-----------------------------------------------------------------------
      SUBROUTINE LOGIST (ALPHA,BETA,EX)
      COMMON IX
      CALL RANDOM (IX,IY,RAN)
      S = ALOG(RAN) - ALOG(1.-RAN)
      EX = ALPHA + S * BETA
      RETURN
      END
```

```
C-----------------------------------------------------------------------
C               DOUBLE EXPONENTIAL DISTRIBUTION
C-----------------------------------------------------------------------
      SUBROUTINE DOUBLE (ALPHA,BETA,EX)
      COMMON IX
      CALL RANDOM (IX,IY,RAN)
      IF (RAN-0.5) 910,910,920
  910 EX = BETA * (ALOG(2.) + ALOG(RAN))
      GO TO 790
  920 GG = ALOG(2.) + ALOG(1.-RAN)
      EX = -1. * BETA * GG
  790 RETURN
      END
```

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

```
C-----------------------------------------------------------------------
C                OLS RESIDUAL
C-----------------------------------------------------------------------
      SUBROUTINE OLS (I1,I2,X,Y,EHAT)
      DIMENSION X(60),Y(60),EHAT(60),YHAT(60)
      SUMX = 0.
      SUMY = 0.
      SUMXY = 0.
      SUMX2 = 0.
      DO 150 J = I1,I2
      SUMX = SUMX + X(J)
      SUMY = SUMY + Y(J)
      SUMXY = SUMXY + X(J) * Y(J)
      SUMX2 = SUMX2 + X(J) ** 2
  150 CONTINUE
      IT = (I2 - I1) + 1
      XBAR = SUMX / IT
      YBAR = SUMY / IT
      B = (SUMXY - SUMX * SUMY / IT)/(SUMX2 - SUMX ** 2 / IT)
      A = YBAR - B * XBAR
      DO 170 I = I1,I2
      YHAT(I) = A + B * X(I)
      EHAT(I) = Y(I) - YHAT(I)
  170 CONTINUE
      RETURN
      END
```

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

```
// ZEAP1111    JOB CLASS = N,MSGLEVEL = (1,1),TYPRUN = HOLD
//             EXEC FORTVCLG,TIME = 100,GOREGN = 2000K
// FORT.SYSIN  DD *
      DIMENSION X(60),Y(60),E(60),U(60),X2(60),Y2(60),U2(60),EHAT(60),
     *YHAT2(60),EHAT2(60),T101(5),T105(5),ERR101(60),ERR105(60),RHO(10)
      COMMON IX
      READ (5,54) N
   54 FORMAT (I2)
      READ (5,61) RMEANX,SDX
   61 FORMAT (F4.0,F3.0)
C     DO 5 I = 1,15
C     READ (5,1) X(I)
C    1 FORMAT (F5.3)
C    5 CONTINUE
      DO 75 M = 1,6
      READ (5,69) RHO(M)
   69 FORMAT (F3.1)
      B0 = 10.
      B1 = 1.5
      IX = 973253
      RMEANF = 0.
      SDF = 1.
      RMEANE = 0.
      SDE = 1.
C     ALPHAF = RMEANF
C     ALPHAE = RMEANE
C     SQ2 = SQRT(2.)
C     SQ3 = SQRT(3.)
C     BETALF = 7. * SQ3 * SDF / 22.
C     BETALE = 7. * SQ3 * SDE / 22.
C     BETADF = SDF / SQ2
C     BETADE = SDE / SQ2
      DO 2 I = 1,3
      T101(I) = 0.
      T105(I) = 0.
    2 CONTINUE
      DO 20 I = 1,N
      CALL NORMAL (RMEANX,SDX,X(I))
C     CALL RANDOM (IX,IY,X(I))
C     X(I) = I
   20 CONTINUE
      DO 550 KK = 1,1000
      CALL NORMAL (RMEANF,SDF,F)
C     CALL LOGIST (ALPHAF,BETALF,F)
C     CALL DOUBLE (ALPHAF,BETADF,F)
      DHO = 1 - RHO(M) ** 2
      DRHO = SQRT(DHO)
      UU = F / DRHO
```

```
      CALL NORMAL (RMEANE,SDE,E(1))
C     CALL LOGIST (ALPHAE,BETALE,E(1))
C     CALL DOUBLE (ALPHAE,BETADE,E(1))
      U(1) = RHO(M) * UU + E(1)
      Y(1) = B0 + B1 * X(1) + U(1)
      DO 45 I = 2,N
      CALL NORMAL (RMEANE,SDE,E(I))
C     CALL LOGIST (ALPHAE,BETALE,E(I))
C     CALL DOUBLE (ALPHAE,BETADE,E(I))
      U(I) = RHO(M) * U(I-1) + E(I)
      Y(I) = B0 + B1 * X(I) + U(I)
   45 CONTINUE

C-----------------------------------------------------------------------
C              DURBIN-WATSON TEST
C-----------------------------------------------------------------------
      S1 = 0.
      S2 = 0.
      I1 = 1
      I2 = N
      CALL OLS (I1,I2,X,Y,EHAT)
      DO 190 I = 2,N
      I1 = I - 1
      S1 = S1 + ((EHAT(I) - EHAT(II)) ** 2)
      S2 = S2 + (EHAT(I) ** 2)
  190 CONTINUE
      S3 = S2 + (EHAT(1) ** 2)
      DURB = S1 / S3

C-----------------------------------------------------------------------
C              BERENBULT-WEBB TEST
C-----------------------------------------------------------------------
      SX = 0.
      SXY = 0.
      C3 = 0.
      B2 = S3
      I2 = N-1
      DO 105 I = 1,I2
      X2(I) = X(I+1) - X(I)
      Y2(I) = Y(I+1) - Y(I)
      U2(I) = U(I+1) - U(I)
  105 CONTINUE
      DO 111 J = 1,I2
      SX = SX + X2(J) ** 2
      SXY = SXY + X2(J) * Y2(J)
  111 CONTINUE
      C1 = 1./SX
      C2 = C1 * SXY
      DO 4 I = 1,I2
      YHAT2(I) = X2(I) * C2
      EHAT2(I) = Y2(I) - YHAT2(I)
      C3 = C3 + EHAT2(I) ** 2
    4 CONTINUE
      G = C3 / B2
```

```
C-----------------------------------------------------------------------
C                GEARY TEST
C-----------------------------------------------------------------------
      LUN = 0
      I1 = 1
      I2 = N
      I1 = N - 1
      CALL OLS (I1,I2,X,Y,EHAT)
      DO 77 I = 1,II
      IF (EHAT(I).LT.0.) GO TO 10
      IF (EHAT(I+1).GE.0.) GO TO 77
      LUN = LUN + 1
      GO TO 77
   10 IF (EHAT(I+1).LT.0.) GO TO 77
      LUN = LUN + 1
   77 CONTINUE
      LUN = LUN
      IF (DURB.LT.0.81) T101(1) = T101(1) + 1
      IF (DURB.LT.1.08) T105(1) = T105(1) + 1
      IF (G.LT.0.81) T101(2) = T101(2) + 1
      IF (G.LT.1.08) T105(2) = T105(2) + 1
      IF (LUN.LT.3.OR.LUN.GT.10) T101(3) = T101(3) + 1
      IF (LUN.LT.4.OR.LUN.GT.9)  T105(3) = T105(3) + 1
  550 CONTINUE
      DO 480 I = 1,3
      ERR101(I) = T101(I)/1000.
      ERR105(I) = T105(I)/1000.
      WRITE(6,91) ERR101(I),ERR105(I)
   91 FORMAT (10X,F10.4,5X,F10.4)
  480 CONTINUE
   75 CONTINUE
      STOP
      END
```

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

นางสาวอ่อนแก้ว วังกาวี เกิดที่อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี วิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อปีการศึกษา 2528 และเข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาสถิติ ภาควิชาสถิติ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2529

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย