หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

Chiu, Chang-Hsien, A Study of Ground Access and Parking Operations at Bongkok International Airport, Asian Institute of Technology, Thesis No 617, 1974.

Dunlay, W.J., Model of Airport Employee Access Traffic, Transportation Engineering Journal, Vol 104, No TE 3, May 1978.

Dunlary, W.J. and Wiersig, D.W., Airport Access Volumes from Airlines Schedules, Transportation Engineering Journal, Vol 102, No TE 1, January 1977.

Ellson, P.B., Parking: Dynamic Capacities of Car Park, Rood Research Laboratory Repert No LR 221, Crowthorne, Berks, U.K.

Ellson, P.B., and Button, R.J., Parking: Effect of Stall Markings on the Positioning of Parked Car, Road Research Laboratory Repert No LR 287, Crowthorne, Berks, U.K.

Homburger. W.S., and Eager, W.R., Automobile Parking Requirements at Airports, Institute of Transportation and Traffic Engineering, Reprint No 144, University of California, Berkeley, Calif., October 1964.

Koussios, D., and Homburger, W.S. Vehiclular Traffic Patterns at an Airport in Relation to Airline Passenger Volumes, Institute of Transportation and Traffic Engineering, Research Report No 44, University of California, Berkeley, Calif., May 1967.

Neufville. R.D., The Demand for Airport Access Service, Traffic Quarterly, Vol 77, No 4, October 1973.

Payne, N.J. Obe, Passenger Movements at Airports, World Airports Conference Report, 1970.

Silence, S.M., and Chessin, L.H., Reevaluation of Ground Aecess to Airport, Highway Research Record, Transportation Research Board No 439, 1973.

Thailand. Ministry of Communications., A Case Study of Bangkok International Airport (Don Muang) Thailand, November 15, 1972.

Tippetts Abbell Mccathy Stratton, Thai Engineering Consultant Co., Ltd., and Coopers Lybrand Associates Co.,Ltd., Bangkok International Airport, Site Investigation and Master Plan, March 1978.

Thailand. Department of Aviation, Annual Report B.E. 2521 (1978)

อนุกัลย์ อิศรเสนา ณ อยุธยา และครรชิต ฝิวนวล, รายงานผลการศึกษาโครงการการศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ไขระบบการจราจรและการจอดรถบริเวณท่าอากาศยานกรุงเทพฯ

ภาคผนวก

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลจำนวนรถที่เข้าและออกท่าอากาศยานนานาชาติกรุงเทพฯ

การศึกษาจำนวนรถเข้าและออกสนามบินดอนเมือง แผ่นที่_____

สถานที่ทำการสำรวจ_____ ภูมิอากาศ_____

วันที่ทำการสำรวจ_____ ช่วยเวลาทำการสำรวจ_____

ผู้สังเกตการณ์_____

เวลา	ทะเบียนรถ	ประเภทของรถ	จำนวนผู้โดยสาร	เวลา	ทะเบียนรถ	ประเภทของรถ	จำนวนผู้โดยสาร

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลจำนวนรถที่เข้าที่จอดรถ

การศึกษาจำนวนรถที่เข้าบริเวณที่จอดรถ แผ่นที่_____

สถานที่ทำการสำรวจ_____ ภูมิอากาศ_____

วันที่ทำการสำรวจ_____ ช่วยเวลาทำการสำรวจ_____

ผู้สังเกตการณ์ _____

เวลา	ทะเบียนรถ	ประเภทของรถ	เวลา	ทะเบียนรถ	ประเภทของรถ

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลจำนวนรถที่จอดอยู่เดิม

การศึกษาจำนวนรถที่จอดอยู่เดิม แผ่นที่ _____

สถานที่ทำการสำรวจ _____ ภูมิอากาศ _____

วันที่ทำการสำรวจ _____ ช่วงเวลาทำการสำรวจ _____

ผู้สังเกตการณ์ _____

เวลา	ทะเบียนรถ	ประเภทของรถ	เวลา	ทะเบียนรถ	ประเภทของรถ

แบบสอบถามผู้ขับรถเข้ามาในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติกรุงเทพฯ

แบบสอบถาม

บัณฑิตวิทยาลัย ภาควิชาวิศวกรรมโยธา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิทยานิพนธ์ เรื่องระบบการจราจรและที่จอดรถในบริเวณท่าอากาศยานกรุงเทพฯ เพื่อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบคำถามและขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่จัดเอาไว้ด้วย (แบบสอบถามนี้จะขอรับคืนเมื่อท่านออกจากท่าอากาศยานกรุงเทพฯ)

1. เลขทะเบียนรถของท่าน _____
2. จำนวนคนที่โดยสารมากับรถของท่าน (รวมคนขับด้วย)

   ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6

   ☐มากกว่า 6
3. ท่านมาสนามบินดอนเมืองเพื่อ

   ☐ส่งผู้โดยสาร ☐รับผู้โดยสาร ☐ทำงาน

   ☐ติดต่อราชการกับการท่าฯ ☐ติดต่อศุลกากร

   ☐ติดต่อธุรกิจ ☐อื่น ๆ (ระบุ) _____

<u>ในกรณีที่ท่านมาส่งผู้โดยสาร</u> (ตามข้อ 3)

4. จำนวนผู้โดยสารเครื่องบินที่จะมาส่ง _____

   ☐1 ☐2 ☐3 ☐4

   ☐มากกว่า 4
5. ผู้โดยสารจะเดินทาง ☐ภายในประเทศ ☐ไปต่างประเทศ
6. เที่ยวบินที่จะโดยสาร _____
7. เวลาที่เรื่องบินออก _____

ในกรณีที่ท่านมารับผู้โดยสาร (ตามข้อ 3)

8. จำนวนผู้โดยสารเครื่องบินที่จะมารับ

☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐มากกว่า 4

9. ผู้โดยสารที่จะมารับมาจาก

☐ภายในประเทศ ☐ต่างประเทศ

10. เที่ยวบินที่จะมารับ _____

11. เวลาที่เครื่องบินมาถึง _____

ในกรณีที่มาทำงาน (ตามข้อ 3)

12. เวลาที่เข้าทำงาน _____

13. เวลาที่เลิกงาน _____

ในกรณีที่มาติดต่อราชการกับการท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย (ตามข้อ 3)

14. ใช้เวลาในการติดต่อประมาณ _____

ในกรณีที่มาติดต่อศุลกากร (ตามข้อ 3)

15. ใช้เวลาในการติดต่อประมาณ _____

ในกรณีที่มาติดต่อธุรกิจ (ตามข้อ 3)

16. ประเภทของธุรกิจ _____

17. ใช้เวลาในการติดต่อประมาณ _____

ในกรณีที่มาธุระอื่น ๆ (ตามที่ระบุไว้ในข้อ 3)

18. ใช้เวลาประมาณ _____

```
C
C ***    MULTIPLE  LINEAR REGRESSION  PROGRAM
C
C ***    THE USER MUST GIVE JCL FOR TAPE UNIT 13 WHICH IS USED AS
C        INTERMEDIATE STORAGE TO KEEP INPUT DATA.
C
C ***    SUBROUTINE WHICH MUST BE PROVIDED BY THE USER IS SHOWN BELOW.
C
      SUBROUTINE  DATA(M,D)
      DIMENSION D(1)
      READ (5,*)  (D(I),I=1,M)
C85    FORMAT(3(2X,F10.4))
C ***    THE FORMAT CAN BE SPECIFIED ACCORDING TO DATA.
C 30   FORMAT (12F6.0)
      WRITE (13) (D(I),I=1,M)
      RETURN
      END
C
C ***  THE FOLLOWING DIMENSION MUST BE GREATER THAN OR EQUAL TO THE
C      NUMBER OF VARIABLES, M.
      DIMENSION XBAR(40),STD(40),D(40),RY(40),ISAVE(40),B(40),SB(40),
     $  T(40),W(40)
C      THE FOLLOWING DIMENSION MUST BE GREATER THAN OR EQUAL TO THE
C      PRODUCT OF M*M.
      DIMENSION RX(1600)
C      THE FOLLOWING DIMENSION MUST BE GREATER THAN OR EQUAL TO
C      (M+1)*M/2.
      DIMENSION R(820)
C      THE FOLLOWING DIMENSION MUST BE GREATER THAN OR EQUAL TO 10.
      DIMENSION ANS(10)
C
    1 FORMAT (A4,A2,I5,2I2)
    2 FORMAT (//// ' MULTIPLE REGRESSION.....' 2A4 //
     $  6X,'SELECTION.....',I2 / )
    3 FORMAT (//' VARIABLE'5X'MEAN'6X'STANDARD'6X'CORRELATION'4X
     $  'REGRESSION'4X'STD. ERROR'5X'COMPUTED'/
     $  '   NO.'18X'DEVIATION'7X'X VS Y'7X'COEFFICIENT'2X
     $  'OF REG. COEF.'3X'T VALUE'/)
    4 FORMAT (I5,F14.4,F12.4,F15.4,F16.4,F13.4,F14.4)
    5 FORMAT (/' DEPENDENT')
    6 FORMAT (/' INTERCEPT'F10.4,9X,'MULTIPLE CORRELATION'F10.4,
     $  9X,'STD. ERROR OF ESTIMATE'F10.4 /)
    7 FORMAT (//21X'ANALYSIS OF VARIANCE FOR THE REGRESSION' //
     $  5X'SOURCE OF VARIATION'7X'DEGREES'7X'SUM OF'10X'MEAN'13X
     $  'F VALUE' / 30X'OF FREEDOM'4X'SQUARES'9X'SQUARES' )
    8 FORMAT (/' ATTRIBUTE TO REGRESSION'I12,F16.5,F15.5,F18.5 /
     $  ' DEVIATION FROM REGRESSION 'I9, F16.5,F15.5 )
    9 FORMAT (/5X,'TOTAL'20X,I6,F16.5/)
   10 FORMAT (36I2)
   11 FORMAT (/15X'TABLE OF RESIDUALS' /
     $  ' CASE NO.'5X'Y VALUE'5X'Y ESTIMATE'6X'RESIDUAL' )
   12 FORMAT (I6,F15.5,2F14.5)
   13 FORMAT (//' NO. OF SELECTION NOT SPECIFIED')
   14 FORMAT (//' THE MATRIX IS SINGULAR. THIS SELECTION IS SKIPPED.')
   15 FORMAT (1H1,10X,A4,A2,I5,2I2 /)
```

```
C
      MX = 6
      MY = 5
C *** MX = PRINTER UNIT          MY = INPUT UNIT
C
  100 READ (MY,1,END=300)  PR,PR1,N,M,NS
C ***    PR, PR1...PROBLEM TITLE
C        N.........NO. OF OBSERVATIONS
C        M.........NO. OF VARIABLES
C        NS........NO. OF SELECTIONS
      IF (N.LE.0)  GO TO  300
      WRITE (MX,15)  PR, PR1, N, M, NS
      IO = 0
      X = 0.
      REWIND 13
C
C ***    CORRE WILL CALL SUBROUTINE DATA(M,D)
C
      CALL CORRE (N,M,IO,X,XBAR,STD,RX,R,D,B,T)
      REWIND 13
      IF (NS)   108, 108, 109
  108 WRITE (MX,13)
      GO TO  300
  109 DO 200 I=1,NS
      WRITE (MX,2)  PR,PR1,I
C        READ SUBSET SELECTION CARD
C
      READ (MY,10) NRESI,NDEP,K,(ISAVE(J),J=1,K)
C ***    NRESI.....OPTION CODE FOR TABLE OF RESIDUALS
C                  1  IF IT IS DESIGNED.   0  IF NOT.
C        NDEP......DEPENDENT VARIABLE
C        K.........NO. OF INDEPENDENT VARIABLES INCLUDED
C        ISAVE.....A VECTOR CONTAINING INDEPENDENT VARIABLES
C
      CALL ORDER (M,K,NDEP,K,ISAVE,RX,RY)
      CALL MINV (RX,K,DET,B,T)
      IF (DET.NE.0.)  GO TO 112
      WRITE (MX,14)
      GO TO  200
  112 CALL MULTR (N,K,XBAR,STD,D,RX,RY,ISAVE,B,SB,T,ANS)
C ***    PRINT MEANS, STANDARD DEVIATIONS, INTERCORRELATIONS BETWEEN
C        X AND Y, REGRESSION COEFFICIENTS, STD. DEV. OF REGR. COEF.,
C        AND COMPUTED T VALUE
      MM = K+1
      WRITE (MX,3)
      DO 115 J=1,K
      L = ISAVE(J)
  115 WRITE (MX,4) L,XBAR(L),STD(L),RY(J),B(J),SB(J),T(J)
      WRITE (MX,5)
      L = ISAVE(MM)
      WRITE (MX,4) L,XBAR(L),STD(L)
C ***    PRINT INTERCEPT, MULTIPLE CORRELATION COEFFICIENT,
C        AND STANDARD ERROR OF ESTIMATION
      WRITE (MX,6) ANS(1),ANS(2),ANS(3)
C ***    PRINT ANALYSIS OF VARIANCE FOR THE REGRESSION
```

```
C
      WRITE (MX,7)
      L = ANS(8)
      WRITE (MX,8) K,ANS(4),ANS(6),ANS(10),L,ANS(7),ANS(9)
      L = N-1
      SUM = ANS(4)+ANS(7)
      WRITE (MX,9) L,SUM
      IF (NRESI.LE.0)  GO TO  200
C ***    PRINT TABLE OF RESIDUALS
C
      WRITE (MX,2)  PR,PR1,I
      WRITE (MX,11)
      MM = ISAVE(K+1)
      DO 140 II=1,N
      READ (13) (W(J),J=1,M)
      SUM = ANS(1)
      DO 130 J=1,K
      L = ISAVE(J)
  130 SUM = SUM+W(L)*B(J)
      RESI = W(MM)-SUM
  140 WRITE (MX,12)  II,W(MM),SUM,RESI
      REWIND 13
  200 CONTINUE
      GO TO  100
  300 STOP
      END
C ***   CORRE   ************************************************************
      SUBROUTINE CORRE (N,M,IO,X,XBAR,STD,RX,R,B,D,T)
      DIMENSION X(1),XBAR(1),STD(1),RX(1),R(1),B(1),D(1),T(1)
C        INITIALIZATION
      DO 100 J=1,M
      B(J)=0.0
  100 T(J)=0.0
      K=(M*M+M)/2
      DO 102 I=1,K
  102 R(I)=0.0
      FN=N
      L=0
      IF(IO) 105, 127, 105
C        DATA ARE ALREADY IN CORE
  105 DO 108 J=1,M
      DO 107 I=1,N
      L=L+1
  107 T(J)=T(J)+X(L)
      XBAR(J)=T(J)
  108 T(J)=T(J)/FN
      DO 115 I=1,N
      JK=0
      L=I-N
      DO 110 J=1,M
      L=L+N
      D(J)=X(L)-T(J)
  110 B(J)=B(J)+D(J)
      DO 115 J=1,M
      DO 115 K=1,J
```

```
      JK=JK+1
  115 R(JK)=R(JK)+D(J)*D(K)
      GO TO 205
C        READ OBSERVATIONS AND CALCULATE TEMPORARY
C        MEANS FROM THESE DATA IN T(J)
  127 IF(N-M) 130, 130, 135
  130 KK=N
      GO TO 137
  135 KK=M
  137 DO 140 I=1,KK
      CALL DATA (M,D)
      DO 140 J=1,M
      T(J)=T(J)+D(J)
      L=L+1
  140 RX(L)=D(J)
      FKK=KK
      DO 150 J=1,M
      XBAR(J)=T(J)
  150 T(J)=T(J)/FKK
C        CALCULATE SUMS OF CROSS-PRODUCTS OF DEVIATIONS
C        FROM TEMPORARY MEANS FOR M OBSERVATIONS
      L=0
      DO 180 I=1,KK
      JK=0
      DO 170 J=1,M
      L=L+1
  170 D(J)=RX(L)-T(J)
      DO 180 J=1,M
      B(J)=B(J)+D(J)
      DO 180 K=1,J
      JK=JK+1
  180 R(JK)=R(JK)+D(J)*D(K)
      IF(N-KK) 205, 205, 185
C        READ THE REST OF OBSERVATIONS ONE AT A TIME, SUM
C        THE OBSERVATION, AND CALCULATE SUMS OF CROSS-
C        PRODUCTS OF DEVIATIONS FROM TEMPORARY MEANS
  185 KK=N-KK
      DO 200 I=1,KK
      JK=0
      CALL DATA (M,D)
      DO 190 J=1,M
      XBAR(J)=XBAR(J)+D(J)
      D(J)=D(J)-T(J)
  190 B(J)=B(J)+D(J)
      DO 200 J=1,M
      DO 200 K=1,J
      JK=JK+1
  200 R(JK)=R(JK)+D(J)*D(K)
C        CALCULATE MEANS
  205 JK=0
      DO 210 J=1,M
      XBAR(J)=XBAR(J)/FN
C        ADJUST SUMS OF CROSS-PRODUCTS OF DEVIATIONS
C        FROM TEMPORARY MEANS
      DO 210 K=1,J
```

```
      JK=JK+1
  210 R(JK)=R(JK)-B(J)*B(K)/FN
C         CALCULATE CORRELATION COEFFICIENTS
      JK=0
      DO 220 J=1,M
      JK=JK+J
  220 STD(J)= SQRT( ABS(R(JK)))
      DO 230 J=1,M
      DO 230 K=J,M
      JK=J+(K*K-K)/2
      L=M*(J-1)+K
      RX(L)=R(JK)
      L=M*(K-1)+J
      RX(L)=R(JK)
      IF(STD(J)*STD(K))225,222,225
  222 R(JK)=0.0
      GO TO 230
  225 R(JK)=R(JK)/(STD(J)*STD(K))
  230 CONTINUE
C         CALCULATE STANDARD DEVIATIONS
      FN=SQRT(FN-1.0)
      DO 240 J=1,M
  240 STD(J)=STD(J)/FN
C         COPY THE DIAGONAL OF THE MATRIX OF SUMS OF CROSS-PRODUCTS OF
C         DEVIATIONS FROM MEANS.
      L=-M
      DO 250 I=1,M
      L=L+M+1
  250 B(I)=RX(L)
      RETURN
      END
C ***    ORDER    ************************************************************
      SUBROUTINE ORDER (M,R,NDEP,K,ISAVE,RX,RY)
      DIMENSION R(1),ISAVE(1),RX(1),RY(1)
C         COPY INTERCORRELATIONS OF INDEPENDENT VARIABLES
C         WITH DEPENDENT VARIABLE
      MM=0
      DO 130 J=1,K
      L2=ISAVE(J)
      IF(NDEP-L2) 122, 123, 123
  122 L=NDEP+(L2*L2-L2)/2
      GO TO 125
  123 L=L2+(NDEP*NDEP-NDEP)/2
  125 RY(J)=R(L)
C         COPY A SUBSET MATRIX OF INTERCORRELATIONS AMONG
C         INDEPENDENT VARIABLES
      DO 130 I=1,K
      L1=ISAVE(I)
      IF(L1-L2) 127, 128, 128
  127 L=L1+(L2*L2-L2)/2
      GO TO 129
  128 L=L2+(L1*L1-L1)/2
  129 MM=MM+1
  130 RX(MM)=R(L)
C         PLACE THE SUBSCRIPT NUMBER OF THE DEPENDENT
```

```
C         VARIABLE IN ISAVE(K+1)
      ISAVE(K+1)=NDEP
      RETURN
      END
C ***   MINV     ************************************************
      SUBROUTINE MINV(A,N,D,L,M)
      DIMENSION A(1),L(1),M(1)
C         SEARCH FOR LARGEST ELEMENT
      D=1.0
      NK=-N
      DO 80 K=1,N
      NK=NK+N
      L(K)=K
      M(K)=K
      KK=NK+K
      BIGA=A(KK)
      DO 20 J=K,N
      IZ=N*(J-1)
      DO 20 I=K,N
      IJ=IZ+I
   10 IF( ABS(BIGA)- ABS(A(IJ))) 15,20,20
   15 BIGA=A(IJ)
      L(K)=I
      M(K)=J
   20 CONTINUE
C         INTERCHANGE ROWS
      J=L(K)
      IF(J-K) 35,35,25
   25 KI=K-N
      DO 30 I=1,N
      KI=KI+N
      HOLD=-A(KI)
      JI=KI-K+J
      A(KI)=A(JI)
   30 A(JI) =HOLD
C         INTERCHANGE COLUMNS
   35 I=M(K)
      IF(I-K) 45,45,38
   38 JP=N*(I-1)
      DO 40 J=1,N
      JK=NK+J
      JI=JP+J
      HOLD=-A(JK)
      A(JK)=A(JI)
   40 A(JI) =HOLD
C         DIVIDE COLUMN BY MINUS PIVOT (VALUE OF PIVOT ELEMENT IS
C         CONTAINED IN BIGA)
   45 IF(ABS(BIGA)-1.E-20)46,46,48
   46 D=0.0
      RETURN
   48 DO 55 I=1,N
      IF(I-K) 50,55,50
   50 IK=NK+I
      A(IK)=A(IK)/(-BIGA)
   55 CONTINUE
```

```
C         REDUCE MATRIX
          DO 65 I=1,N
          IK=NK+I
          HOLD=A(IK)
          IJ=I-N
          DO 65 J=1,N
          IJ=IJ+N
          IF(I-K) 60,65,60
   60     IF(J-K) 62,65,62
   62     KJ=IJ-I+K
          A(IJ)=HOLD*A(KJ)+A(IJ)
   65     CONTINUE
C         DIVIDE ROW BY PIVOT
          KJ=K-N
          DO 75 J=1,N
          KJ=KJ+N
          IF(J-K) 70,75,70
   70     A(KJ)=A(KJ)/BIGA
   75     CONTINUE
          D=D*BIGA
C         REPLACE PIVOT BY RECIPROCAL
          A(KK)=1.0/BIGA
   80     CONTINUE
C         FINAL ROW AND COLUMN INTERCHANGE
          K=N
  100     K=(K-1)
          IF(K) 150,150,105
  105     I=L(K)
          IF(I-K) 120,120,108
  108     JQ=N*(K-1)
          JR=N*(I-1)
          DO 110 J=1,N
          JK=JQ+J
          HOLD=A(JK)
          JI=JR+J
          A(JK)=-A(JI)
  110     A(JI) =HOLD
  120     J=M(K)
          IF(J-K) 100,100,125
  125     KI=K-N
          DO 130 I=1,N
          KI=KI+N
          HOLD=A(KI)
          JI=KI-K+J
          A(KI)=-A(JI)
  130     A(JI) =HOLD
          GO TO 100
  150     RETURN
          END
C ***     MULTR    ************************************************************
          SUBROUTINE MULTR (N,K,XBAR,STD,D,RX,RY,ISAVE,B,SB,T,ANS)
          DIMENSION XBAR(1),STD(1),D(1),RX(1),RY(1),ISAVE(1),B(1),SB(1),
         1          T(1),ANS(10)
          MM=K+1
C         BETA WEIGHTS
```

```
      DO 100 J=1,K
  100 B(J)=0.0
      DO 110 J=1,K
      L1=K*(J-1)
      DO 110 I=1,K
      L=L1+I
  110 B(J)=B(J)+RY(I)*RX(L)
      RM=0.0
      BO=0.0
      L1=ISAVE(MM)
C        COEFFICIENT OF DETERMINATION
      DO 120 I=1,K
      RM=RM+B(I)*RY(I)
C        REGRESSION COEFFICIENTS
      L=ISAVE(I)
      B(I)=B(I)*(STD(L1)/STD(L))
C        INTERCEPT
  120 BO=BO+B(I)*XBAR(L)
      BO=XBAR(L1)-BO
C        SUM OF SQUARES ATTRIBUTABLE TO REGRESSION
      SSAR=RM*D(L1)
C        MULTIPLE CORRELATION COEFFICIENT
  122 RM= SQRT( ABS(RM))
C        SUM OF SQUARES OF DEVIATIONS FROM REGRESSION
      SSDR=D(L1)-SSAR
C        VARIANCE OF ESTIMATE
      FN=N-K-1
      SY=SSDR/FN
C        STANDARD DEVIATIONS OF REGRESSION COEFFICIENTS
      DO 130 J=1,K
      L1=K*(J-1)+J
      L=ISAVE(J)
  125 SB(J)= SQRT( ABS((RX(L1)/D(L))*SY))
C        COMPUTED T-VALUES
  130 T(J)=B(J)/SB(J)
C        STANDARD ERROR OF ESTIMATE
  135 SY= SQRT( ABS(SY))
C        F VALUE
      FK=K
      SSARM=SSAR/FK
      SSDRM=SSDR/FN
      F=SSARM/SSDRM
      ANS(1)=BO
      ANS(2)=RM
      ANS(3)=SY
      ANS(4)=SSAR
      ANS(5)=FK
      ANS(6)=SSARM
      ANS(7)=SSDR
      ANS(8)=FN
      ANS(9)=SSDRM
      ANS(10)=F
      RETURN
      END
```

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการศึกษา

นายวิชัย พรสิริพงษ์ เกิดวันอาทิตย์ที่ 30 มกราคม 2492 ที่กรุงเทพมหานคร ได้รับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมโยธา จากมหาวิทยาลัยซีลีแมน ประเทศฟิลิปปินส์ เมื่อปี พ.ศ. 2516 และเข้าศึกษาต่อในแผนกวิศวกรรมโยธา สาขาวิศวกรรมขนส่ง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2518 ในระหว่างนั้นได้เข้าศึกษาต่อในแผนกวิศวกรรมธรณีวิทยาและขนส่ง สาขาวิชาระบบวิศวกรรมขนส่ง สถาบันเทคโนโลยี่แห่งเอเชีย เมื่อปี พ.ศ. 2521 และสำเร็จการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยี่แห่งเอเชีย เมื่อปี พ.ศ. 2523

ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 5 กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงคมนาคม