

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1995/96

Oktober/November 1995

SKW200 - Kaedah-Kaedah Penyelidikan

Masa : [3 Jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi ENAM muka surat dan satu Jadual yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab EMPAT (4) soalan. Soalan BAHAGIAN A adalah WAJIB. SATU (1) soalan MESTI dijawab dari BAHAGIAN B dan SATU (1) soalan dari BAHAGIAN C. Lain soalan boleh dipilih samada dari BAHAGIAN B atau BAHAGIAN C. Gunakan jadual taburan normal yang disertakan.

BAHAGIAN A

Maklumat di bawah menunjukkan "output" komputer tentang hubungan di antara umur perkahwinan pertama wanita dengan beberapa pembolehubah terpilih. Anda dikehendaki menganalisis hubungan tersebut berdasarkan data yang diberi.

Umur Perkahwinan Pertama (UKWIN)

	Nilai	Frekuensi	Peratus
Kurang dari 20 tahun	1	969	44.4
20 - 24 tahun	2	575	26.3
25 - 29 tahun	3	246	11.3
30 - 34 tahun	4	46	2.1
Lebih dari 34 tahun	5	11	.6
Tiada maklumat	0	338	15.1
Jumlah		2184	100.0

Jumlah Tahun Persekolahan (EDYEARS)

Nilai	Frekuensi	Peratus
0	213	9.8
1 - 6 tahun	855	39.2
7 - 9 tahun	102	4.7
10 - 12 tahun	851	39.0
Lebih dari 12 tahun	160	7.2
Tiada maklumat	3	.1
Jumlah	2184	100.0

...2/-

Kerja Sebelum Kahwin (KSK)

	Nilai	Frekuensi	Peratus
Tidak bekerja	0	1334	56.5
Bekerja	1	950	43.5
Jumlah		2184	100.0

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. UKAWIN

Block Number 1. Method: Enter EDYEARS KSK MALAY CHINESE

Variable(s) Entered on Step Number

1.. CHINESE
2.. EDYEARS
3.. KSK
4.. MALAY

Multiple R .35442
R Square .12561
Adjusted R Square .12371
Standard Error .78707

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	163.83224	40.95806
Residual	1841	1140.44945	.61947

F = 66.11761 Signif F = .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
EDYEARS	.029901	.003315	.200081	9.019	.0000
KSK	.309645	.037332	.184110	8.294	.0000
MALAY	-.158706	.047193	-.094191	-3.363	.0008
CHINESE	.281368	.053922	.145927	5.218	.0000
(Constant)	1.307627	.047970		27.259	.0000

19 Jun 93 SPSS for MS WINDOWS Release 6.0

- - Correlation Coefficients - -

	UKAWIN	EDYEARS	KSK	MALAY	CHINESE
UKAWIN	1.0000	.2248**	.2047**	-.1614**	.1901**
EDYEARS	.2248**	1.0000	.0835**	.0442*	.0000
KSK	.2047**	.0835**	1.0000	.0875**	-.0621**
MALAY	-.1614**	.0442*	.0875**	1.0000	-.6135**
CHINESE	.1901**	.0000	-.0621**	-.6135**	1.0000

* - Signif. LE .05 ** - Signif. LE .01 (2-tailed)

" ." is printed if a coefficient cannot be computed

[100 markah]

...3/-

BAHAGIAN B

2. (a) Berdasarkan taburan frekuensi yang diberikan, tentukan:

- (I) Jeda kelas yang mengandungi penengah (Median)
- (ii) Nilai yang mewakili penengah
- (iii) Lebar jeda (width of the equal) dalam jeda kelas penengah
- (iv) Anggaran nilai penengah bagi data yang diberi

Jeda Kelas	Taburan Frekuensi
100 - 149.5	12
150 - 199.5	14
200 - 249.5	27
250 - 299.5	58
300 - 349.5	72
350 - 399.5	63
400 - 499.5	36
450 - 499.5	18

2. (b) Berdasarkan data yang diberikan, tentukan:

- (I) Varian sampel
- (ii) Sisihan piawai sampel
- (iii) Purata sampel

Jeda Kelas	Taburan Frekuensi
700 - 799	4
800 - 899	7
900 - 999	8
1,000 - 1,099	10
1,100 - 1,199	12
1,200 - 1,299	17
1,300 - 1,399	13
1,400 - 1,499	10
1,500 - 1,599	9
1,600 - 1,699	7
1,700 - 1,799	2
1,800 - 1,899	1

[100 markah]

...4/-

3. (a) Seorang juru X-Ray sedang membuat bacaan terhadap mesin X-Raynya supaya ia menepati piawai yang ditetapkan oleh kerajaan. Dia mengetahui bahawa sisihan piawai radiasi yang dikeluarkan oleh mesinnya adalah 150 milirems, tetapi dia hendak menentukan supaya ralat piawai (standard error) antara taburan persampelan yang digunakan bagi bacaannya tidak melebihi 25 milirems. Berapakah bacaan sampel yang harus diambil.
- (b) Jika satu populasi $N = 80$ dengan purata (μ) 22 dan sisihan piawai (σ) 3.2, berapakah kebarangkalian satu sampel bersaiz 25 mempunyai purata (mean) di antara 21 dan 23.5.
- (c) Di bawah adalah pemerhatian dari 8 sampel tak hingga (infinite) yang bertaburan normal

10.3 12.4 11.6 11.8 12.6 10.9 11.2 10.2

- (i) Tentukan puratanya
- (ii) Anggaran sisihan lazim (standard deviation) bagi populasi yang tersebut
- (iii) Bentukkan 98% selang keyakinan bagi puratanya

[100 markah]

BAHAGIAN C

4. Baca petikan di bawah.

Satu sampel terdiri dari kesemua kanak-kanak yang menghadiri 33 buah sekolah bimbingan di bawah pengawasan pihak berkuasa pendidikan London pada tahun 1982. Sekolah ini terdiri dari sekolah bimbingan dari 6 daerah dan mempunyai pelajar yang berbilang kaum. Setiap sekolah yang dipilih sebagai sampel harus mempunyai sekurang-kurangnya 2 orang kanak-kanak berkulit putih dan 2 kanak-kanak berketurunan Afro-Caribbean. Hanya sekolah yang mempunyai pusat bimbingan sahaja yang dipilih bagi membolehkan kawalan terhadap kemungkinan pengaruh dari pendidikan bimbingan yang sedang dijalankan dan juga untuk membolehkan kanak-kanak dalam kelas tersebut dinilai secara

...5/-

[SKW 200]

individu sebaik sahaja mereka menamatkan kelas bimbingan. Majoriti dari kanak-kanak yang berumur 3 hingga 4 tahun di London biasanya menghadiri kelas bimbingan. Kebanyakan dari sekolah yang digunakan dalam kajian terletak dalam kawasan kelas pekerja dan petunjuk menunjukkan bahawa pencapaian pelajarinya tidak begitu memuaskan dan berada di bawah paras purata pencapaian keseluruhan. Secara keseluruhan terdapat 343 orang kanak-kanak. Kumpulan terbesar dari kanak-kanak tersebut berkulit putih ($n = 171$), diikuti kanak-kanak Afro-Caribbean ($n = 106$). Sampel kanak-kanak Afro-Caribbean ini dirujuk sebagai sampel "berkulit hitam" tetapi sampel ini tidak termasuk kanak-kanak berketurunan Asia dan Afrika. Jumlah kanak-kanak dari lain keturunan adalah kecil dan tidak memberi apa-apa makna terhadap penilaian. Semua keputusan penilaian sampel ini digunakan sebagai rujukan kepada tahap pencapaian kanak-kanak berkulit hitam/putih yang kesemua sampelnya berjumlah 277 orang.

(Dipetik dari Blarchtard et. al. 1985).

- (a) Apakah prosedur persampelan yang digunakan oleh penyelidik untuk membuat penilaian tersebut? (Berikan bukti yang jelas)
- (b) Mengapakah jenis persampelan tersebut dipilih?

[100 markah].

5. Berikan perbezaan antara kerangka penyelidikan penerokaan dan kerangka penyelidikan deskriptif. Apakah hubungkait di antara kedua-dua jenis kerangka tersebut.

[100 markah]

6. Huraikan strategi persampelan yang digunakan dalam penyelidikan luar (field work).

[100 markah]

...6/-

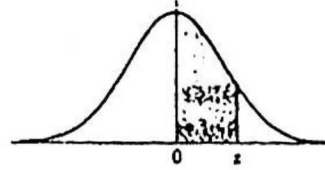
7. Tuliskan nota ringkas berhubung rangkaikata-rangkaikata dan konsep-konsep di bawah:

- (a) Kesan kawalan (control effect)
- (b) Paradigma
- (c) Validiti jangkaan
- (d) Hukum Teorem Chebyshav
- (e) Persampelan bertujuan

[100 markah]

-- oo o0o oo --

AREAS
under the
STANDARD
NORMAL CURVE
from 0 to z



z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0754
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2258	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2518	0.2549
0.7	0.2580	0.2612	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2996	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

