

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

ชวาล แพร์ติกุล. เทคนิคการวัดผล. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2516.

ประคอง กรรณสูต. สถิติประยุกต์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ. สถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2523.

เอกสารอื่น ๆ

งามพริ้ง รุ่งโรจน์ดี. "ประมวลการสอนภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับนักศึกษาชั้นช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

พิณทิพย์ ทวยเจริญ. "การศึกษาข้อผิดพลาดในการอ่านตำราเรียนภาษาอังกฤษของนิสิตปีที่สองวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตรและปทุมวัน." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2515.

ยาใจ คำภา. "ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจคำสัญญากับความสามารถในการอ่านเร็วเมื่ออ่านเพื่อจับใจความสำคัญ และเมื่ออ่านเพื่อความเข้าใจอย่างถ่องแท้." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2521.

- วาริณี ศรีฉมพงษ์. "ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจไวยากรณ์และคำศัพท์กับความ
ความสามารถในการอ่านอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สาม."
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกศึกษามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย, 2516.
- สมศักดิ์ บุญสาทร. "ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจคำสันธานกับความเข้าใจในการ
อ่านภาษาอังกฤษ." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกศึกษามัธยมศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- สุนันทา กาญจนะ. "คำสันธานในวารสารอเมริกัน." วิทยานิพนธ์การศึกษามหา-
บัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2521.

ภาษาอังกฤษ

Books

- Cheong, Lee Kok. "Trends in the Linguistic Study." In Teaching
English for Science and Technology. pp. 6-24. Edited
by Jack C. Richards. Singapore: Singapore University
Press, 1976.
- Farr, Roger. Measurement and Evaluation of Reading. New York:
Harcourt, Brace & World, 1970.
- Fry, Edward. Teaching Faster Reading: A Manual. London: The
Cambridge University Press, 1963.
- Gray, Lillian. Teaching Children to Read. 3d ed. New York:
The Ronald Press Company, 1963.

- Gurrey, P. Teaching English as a Foreign Language. London:
Longman Group, 1966.
- Halliday, M.A.K., and Hasan, Ruqaiya. Cohesion in English.
London: Longman Group, 1976.
- Harris, Zellig S. "Discourse Analysis." In The Structure of
Language, pp. 355-383. Edited by Jerry A. Fodor and
Jerrold J. Katz. New Jersey: Prentice-Hall, 1964.
- Horn, Vivian. "Advanced Reading: Teaching Logical Relationships."
In The Art of TESOL: Part Two, pp. 216-218. Washington
D.C.: English Teaching Forum, 1975.
- Kobayashi, Yuko. "A New Look at Reading in the College Program."
In The Art of TESOL: Part Two, pp. 188-195. Washington
D.C.: English Teaching Forum, 1975.
- Lackstrom, John G., Selinker, Larry, and Trimble, Louis P.
"Grammar and Technical English." In The Art of TESOL:
Part Two, pp. 250-260. Washington D.C.: English
Teaching Forum, 1975.
- Lado, Robert. Language Testing: The Construction and Use of
Foreign Language Tests. London: Longman Group, 1970.
- Leech, Geoffrey, and Svartirk, Jan. A Communicative Grammar of
English. London: Longman Group, 1975.
- Leddy, Paul D. Read with Speed and Precision. New York:
McGraw-Hill Book Co., 1963.
- Lefevre, Carl A. Linguistics and the Teaching of Reading.

- Mackay, Ronald. "Teaching the Information Gathering Skills."
RELIC Journal 5(December 1974): 58-68.
- Mackay, Ronald, and Mountford, Alan. "Reading for Information."
In Reading: Insights and Approaches, pp.111-159.
Edited by Edward M. Anthony, and Jack C. Richards.
Singapore: SEAMEO Regional Language Center, 1974.
- Quirk, Randolph et. al. A Grammar of Contemporary English.
London: Longman Group, 1972.
- Riley, Pamela M. "Improving Reading Comprehension." In The Art
of TESOL Part Two, pp. 198-200. Washington D.C.: English
Teaching Forum, 1975.
- Sax, Gilbert. Foundations of Educational Research. New Jersey:
Prentice-Hall, 1979.
- Selinker, Larry, Trimble, Todd R.M., and Trimble, Louis. "On
Reading English for Science and Technology: Presuppositional
Rhetorical Information in the Discourse." In Teaching
English for Science and Technology, pp. 35-49. Edited
by Jack C. Richards. Singapore: Singapore University
Press, 1976.
- Sinclair, John McH., and Coulthard, R.M. Towards an Analysis
of Discourse. London: Oxford University Press, 1975.
- Smith, Nila Banton. Read Faster. New Jersey: Prentice-Hall,

Strang, Ruth. "The Nature of Reading." In Reading: Today and Tomorrow, pp. 67-101. Edited by Amelia Melnih. and John Merritt. London: University Press in Association with the Open University Press, 1972.

Widdowson, H.G. Teaching Language as Communication, London: Oxford University Press, 1979.

Wilkins, D.A. "A Communicative Approach to Syllabus Construction." In Context of Foreign - Language Learning, pp. 173-179. Edited by A.J. Van Essen and J.P. Menting: Assen: Van Grum & B.V., 1975.

Articles

Allen, Virginia French. "Trends in the Teaching of Reading." English Teaching Forum 9(June - August 1973): 8-12.

Baddock, Barry J. "Teaching Cohesion in the Language Laboratory." English Teaching Forum 19(July 1981): 17-19.

Bhatia, Aban T. "ESP for Students of Science." English Teaching Forum 2(April 1979): 23-25.

Davis, Frederik B. "Psychometric Research in Comprehension in Reading." Reading Research Quarterly 7(1972): 628-678.

Hawkes, Harry. "The Notional Syllabus, Discourse Analysis, and ESP Materials." English Teaching Forum 17(April 1979)

- Owens, Jerry. "Scientific English: Some Factors in Materials Preparation." Paasa 5 (November 1975): 18-38.
- Palmer, Joe D. "How a Paragraph Hangs Together." English Teaching Forum 2(April 1980): 16-20.
- Robinson, Francis P., and Waples, Douglas. "Reading." The World Book Encyclopedia 14(1957): 6816-6822.
- Selinker, Larry, Trimble, Louis, and Vroman, Robert. "Presupposition and Technical Rhetoric." English Language Teaching Journal 11(October 1974): 27-31.
- Tadros, A.A. "A Look Beyond the Sentence." English Teaching Forum 2(April 1976): 12-19.
- Thorndike, E.L. "Reading as Reasoning: A Study of Mistakes in Paragraph Reading." Reading Research Quarterly 6(1971): 425-434.

Other Materials

- Albanese, Borothy Marie. "A Study of Complexity of Sentence Structure as a Factor in Reading Comprehension." Dissertation Abstracts International 33(January 1973): 3248 A.
- Boonlua Debyasuvam, Mayuri Sukawiwat, and Richard B. Noss. Proposals for Improvement of English Instruction in Thailand. Bangkok: The English Language Center. 1971.

- Chesanow, Jeanne Renou. "Developmental Discourse: Form Function, and Process in Descriptive Monologues." Dissertation Abstracts International. 39(May 1979) : 6737A.
- Ferry, Clifford Lloyd. "Discourse Coherence and Readability: A Study of the Effects of Coherence Marker Density on Reading Comprehension." Dissertation Abstracts International 36(March 1976): 5765 A.
- Foust, Charles David. "The Relationship Between Understanding Prepositions and Reading Comprehension." Dissertation Abstracts International 34(February 1974): 4983-4984 A.
- Henderson, Ilora. "The Use of Connectives by Fluent and Not-So-Fluent Readers." Dissertation Abstracts International 40(April 1980): 5345A.
- Johns, Ann McClelland. "A Comparison of Cohesive Elements in American Business and Non-Native Speaker Written Discourse." Dissertation Abstracts International 41(November 1980) : 1927-1928A.
- Stoodt, Barbara Lee Dern. "The Relationship Between Understanding Grammatical Conjunctions and Reading Comprehension." Dissertation Abstracts International 30(March 1971) : 4635-4636A.

ภาคผนวก ก.

ตารางแสดงระดับความยากและอำนาจจำแนกของการสอบ

ตารางผนวกที่ 1 ระดับความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบ
ความเข้าใจการใช้เครื่องสัมพันธภาพ

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
<u>ข้อความที่ 1</u>			<u>ข้อความที่ 3</u>		
1	.18	.21	1	.39	.21
2	.39	.21	2	.36	.57
3	.36	.29	3	.46	.36
4	.46	.21	4	.50	.86
5	.25	.21	5	.46	.21
<u>ข้อความที่ 2</u>			<u>ข้อความที่ 4</u>		
1	.57	.71	1	.82	.21
2	.61	.36	2	.82	.36
3	.64	.57	3	.32	.50
4	.64	.29	4	.36	.57
5	.75	.36	5	.61	.21

ตารางผนวกที่ 2 ระดับความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบ
ความสามารถในการอ่านเอาความ

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
<u>บทอ่านที่ 1</u>			<u>บทอ่านที่ 2</u>		
1	.79	.29	1	.79	.29
2	.79	.43	2	.35	.29
3	.46	.21	3	.61	.64
4	.75	.36	4	.25	.21
5	.68	.50	5	.39	.36
6	.68	.64	6	.61	.50
7	.61	.36	7	.75	.21
8	.64	.57	8	.64	.57
9	.43	.43	9	.25	.21
10	.79	.43	10	.29	.29

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

แบบสอบที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

Test 1: Cloze Comprehension of Discourse Markers

Please do all your work on the ANSWER SHEET

Directions: There are 4 passages on this test. In each passage there are 5 blanks for you to fill in. You should:

- 1) read the whole passage rapidly to get the general idea;
- 2) read again and find one marker provided above each passage which will logically fit in each blank, then write the marker on the answer sheet;
- 3) fill in every blank, remember also that each marker can be used only once.

Passage I

anyway on the other hand on the contrary
rather so

When a person dies in Bali, his family and friends are not usually sad; (1), they are happy because for them death is the beginning of another life. The dead person will come back in the world in another shape. (2), before this happens, his old body must go. In some countries the dead body is put in the

cases find their way to the local hospitals. These doctors seem to have caught the imagination of the people in the West.

(3), they are not doctors, nor do they generally go barefoot; (4), they are simply health workers at the lowest level of the medical organisation. Their main work is to prevent disease rather than to cure it. (5), they make sure that children are protected against killer disease such as diphtheria by giving them injections.

Passage IV however first yet
 thus then

Most of the big increase in farming areas during the past twenty years have been made possible by large-scale irrigation which usually depend on big rivers. (1), the water will be stored up behind large dams, (2) allowed to spread on to the field when and where it is needed. (3) there are very dry regions through which no really big rivers flow, and (4) this method of providing the crops with water cannot be used. Even in deserts, (5), water can be obtained for this purpose if the right equipment is employed.

Test II: Reading Comprehension

Directions: There are 2 passages on this test. Read each passage carefully and then choose the letter of the choice which best answers or completes each item. Mark your answer on the answer sheet by making an "X" on the letter (a, b, c or d) you choose.

Passage I

A friend of mine, returning to South Africa from a long stay in Europe, found herself with some time to spare at London's Heathrow Airport. As a result, she bought a cup of coffee and a small package of cookies, then staggered, laden with luggage, to an unoccupied table. She was reading the morning paper when she became aware of someone sitting quietly at her table. From behind her paper, she was surprised to see a neatly dressed young man helping himself to her cookies. Nonetheless, she did not want to make a scene, so she leaned across and took a cookie herself. A minute or so passed, he was helping himself to another cookie.

By the time they were down to the last cookie in the package, she was very angry, still she could not bring herself to say anything. Then the young man broke the remaining cookie in two, pushed half across to her, ate the other half and left.

Some time later, when the public-address system called for

imagine her embarrassment when she opened her handbag and was confronted by her package of cookie.

1. The lady bought a cup of coffee because _____.
 - a) she was hungry
 - b) she might like cookie
 - c) she had nothing to do
 - d) she was sleepy

2. "As a result" (line 3) can best be replaced by _____.
 - a) Therefore
 - b) In addition
 - c) However
 - d) Moreover

3. What is true according to the passage?
 - a) The lady was hungry so she bought a cup of coffee.
 - b) The lady bought a cup of coffee and went to an unoccupied table.
 - c) The lady was laden with luggage so she went to an unoccupied table.
 - d) The lady went to an unoccupied table so that she could read newspaper.

4. The lady lived in _____.
 - a) Europe
 - b) South Africa
 - c) London

5. The lady was surprised because_____.
- a) a man was eating her cookies
 - b) she saw a young man
 - c) the man was neatly dressed
 - d) both a) and b)
6. How did the lady show that she was angry?
- a) She pushed half the cookie to the man.
 - b) She leaned across and took a cookie herself.
 - c) She told the man to help himself to another cookie.
 - d) She sat quietly not knowing what to do.
7. What is the main idea of the passage?
- a) Be careful in everything.
 - b) Airport is not a safe place.
 - c) Thieves are everywhere.
 - d) Look before you eat.
8. What did the lady find out at last?
- a) The public-address system called for her.
 - b) The young man was certainly a thief.
 - c) The young man had eaten all her cookies.
 - d) The young man was the owner of the cookies.
9. What does the writer tell us about the lady?
- a) She was pitiful
 - b) She is disgusting.
 - c) She is careless.

10. What kind of story is this?

- a) Happy
- b) Satirical
- c) Funny
- d) Sad

Passage II

Is there any truth in astrology? In the first place, there has certainly been a growing interest in it in Britain over the last ten years. More than half the population admit to glancing at the daily forecasts for their sign of the zodiac in the popular newspapers. In the same way, books explaining the subject to the lay public in simple terms enjoy sales of over a million. All the same, this wave of popularity, coinciding as it does with interest in Eastern philosophy and all kinds of occult sciences, can easily be explained as an attempt to fill the vacuum left in our society by the decline of traditional religion and beliefs.

To be fair, it is worth pointing out that a serious astrologer would laugh at the idea of there being any connection between popular newspaper forecasts and individual natal charts, claiming to interpret personality, temperament and abilities according to the positions of the planet at the moment of a person's birth. It is hardly likely, for example, that one-twelfth of the human population will inherit money or meet a handsome stranger on the

On the other hand, it seems to be true that person born at a certain time of year have a similar temperament. I was surprised when a friend of mine proved capable of guessing the zodiac signs of several people we knew with a high degree of accuracy. Moreover, a book I read which gave thumbnail sketches of men, women, children, bosses and employees belonging to different signs seemed to give an accurate picture of several acquaintances of mine.

1. The pronoun "it" (line 2) refers to _____.
 - a) truth
 - b) first place
 - c) astrology
 - d) interest
2. Why do people believe in newspaper forecasts?
 - a) Because traditional belief declines.
 - b) Because most people believe in it.
 - c) Because they are explained in simple terms.
 - d) Because there is truth in astrology.
3. The word "subject" (line 5) means _____.
 - a) population
 - b) forecast
 - c) astrology
 - d) sign

4. "All the same" (line 6-7) can best be replaced by_____.
- a) Moreover
 - b) Equally
 - c) Therefore
 - d) However
5. Books explaining the subject enjoy sales of over a million because_____.
- a) they are sold to lay public
 - b) they use simple terms
 - c) they explain Eastern philosophy
 - d) they coincide with occult sciences
6. A serious astrologer though that_____.
- a) there was connection between newspaper forecasts and individual natal charts
 - b) the position of the planets at the moment of birth could help in forecasting
 - c) One-twelfth of the human population would inherit money on the same day
 - d) there was no connection between newspaper forecasts and individual natal charts
7. "On the other hand" (line 19) means_____.
- a) For example
 - b) On the contrary
 - c) As a result

8. The best answer to the question "Is there any truth in astrology?" (line 1) is_____.
- a) There is truth in astrology as more than half the population believe in the daily forecasts
 - b) There is truth in astrology as people born at a certain time of year seem to have similar temperament
 - c) There is truth in astrology as over a million of books explaining the subject are bought
 - d) There is no truth in astrology as serious astrologer laughs at daily newspaper forecasts
9. What is the attitude of the writer towards forecasts?
- a) Newspaper forecasts don't seem to be true.
 - b) Newspaper forecasts really seem to be true.
 - c) Astrologer's forecasts are too serious.
 - d) It is not mentioned in the passage.
10. What is the purpose of the passage?
- a) To persuade readers to believe in astrology.
 - b) To express the writer's belief in astrology.
 - c) To present information on astrology.
 - d) To explain the art of astrology.
-

ANSWER SHEET

Name _____ University _____

Test 1

Passage I

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Passage II

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Passage III

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Passage IV

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Test 2

Passage I

- | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | a | b | c | d | 6 | a | b | c | d |
| 2 | a | b | c | d | 7 | a | b | c | d |
| 3 | a | b | c | d | 8 | a | b | c | d |
| 4 | a | b | c | d | 9 | a | b | c | d |

ภาคผนวก ค.

คะแนนของกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามทั้งสองฉบับ

คะแนนความเข้าใจการใช้เครื่องสัมพัทธ์ความ

คะแนนความสามารถในการอ่านเอาความภาษาอังกฤษ

ลำดับ	x	y	ลำดับ	x	y	ลำดับ	x	y	ลำดับ	x	y	ลำดับ	x	y	ลำดับ	x	y
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย																	
1	13	14	26	11	11	51	6	15	76	2	5	101	7	13	126	12	13
2	13	12	27	5	10	52	4	15	77	4	8	102	8	11	127	8	11
3	10	12	28	13	14	53	4	15	78	3	6	103	6	13	128	4	14
4	5	14	29	8	17	54	7	14	79	6	9	104	12	15	129	8	9
5	5	14	30	9	8	55	6	13	80	3	10	105	6	4	130	7	14
6	13	17	31	11	13	56	4	7	81	7	14	106	6	9	131	12	6
7	12	16	32	11	18	57	5	5	82	11	9	107	11	13	132	7	10
8	5	14	33	10	16	58	4	6	83	10	12	108	16	16	133	5	9
9	10	13	34	8	10	59	4	7	84	6	13	109	6	9	134	9	11
10	8	13	35	5	7	60	4	2	85	7	14	110	8	9	135	7	10
11	7	10	36	6	12	61	9	9	86	8	13	111	9	13	136	12	13
12	12	18	37	9	11	62	8	7	87	5	13	112	14	12	137	9	12
13	10	11	38	6	11	63	9	8	88	8	17	113	5	10	138	7	9
14	9	10	39	9	8	64	5	10	89	9	8	114	8	17	139	5	10
15	9	9	40	4	7	65	3	10	90	5	9	115	14	11	140	9	8
16	4	9	41	13	14	66	7	11	91	6	12	116	10	10	141	7	8
17	8	7	42	8	10	67	6	5	92	12	17	117	8	13	142	8	7
18	12	15	43	14	13	68	4	8	93	8	14	118	7	11	143	5	11
19	6	14	44	12	10	69	2	4	94	11	12	119	7	11	144	7	8
20	11	12	45	8	14	70	8	10	95	7	10	120	13	13	145	14	14
21	5	12	46	4	9	71	4	12	96	8	9	121	7	9	146	12	12
22	7	12	47	7	10	72	12	13	97	15	11	122	9	10	147	11	12
23	15	17	48	5	9	73	11	15	98	5	8	123	7	9			

ลำดับ	x	y	ลำดับ	x	y	ลำดับ	x	y	ลำดับ	x	y
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์											
1	11	15	21	6	7	41	5	9	61	8	7
2	13	16	22	4	6	42	5	6	62	5	5
3	13	17	23	5	7	43	10	9	63	7	11
4	13	14	24	4	4	44	6	11	64	6	11
5	13	16	25	9	10	45	7	11	65	8	8
6	13	15	26	12	9	46	2	8	66	6	8
7	13	16	27	9	8	47	7	14	67	6	10
8	13	17	28	6	7	48	7	4	68	9	11
9	13	15	29	5	7	49	5	4	69	8	10
10	13	15	30	6	5	50	4	9	70	2	6
11	13	17	31	2	7	51	7	9	71	6	9
12	11	12	32	9	10	52	8	10	72	7	6
13	13	16	33	3	6	53	7	6	73	7	7
14	13	16	34	4	8	54	4	7	74	9	11
15	13	14	35	4	5	55	11	15	75	5	7
16	13	17	36	7	10	56	5	11	76	6	7
17	13	17	37	7	15	57	7	7	77	7	12
18	13	16	38	6	6	58	11	8	78	13	7
19	13	17	39	5	5	59	4	5	79	11	7
20	14	16	40	5	7	60	6	8			

ลำดับ	x	y	ลำดับ	x	y	ลำดับ	x	y
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์								
1	3	10	21	11	13	41	6	12
2	5	13	22	10	14	42	6	12
3	9	12	23	7	12	43	8	11
4	6	16	24	6	12	44	1	14
5	12	8	25	6	7	45	14	13
6	9	14	26	3	9	46	9	5
7	7	9	27	5	7	47	3	10
8	8	17	28	5	10	48	3	10
9	5	8	29	6	13	49	9	13
10	7	12	30	6	17	50	8	14
11	10	13	31	10	11	51	9	11
12	8	14	32	11	11			
13	5	13	33	4	13			
14	8	11	34	5	12			
15	6	12	35	4	10			
16	12	15	36	6	9			
17	6	11	37	5	6			
18	11	15	38	7	6			
19	5	16	39	7	10			
20	7	10	40	5	8			

ลำดับ	x	y	ลำดับ	x	y
มศว. ประสานมิตร					
1	3	11	15	5	6
2	8	14	16	8	15
3	7	14	17	9	12
4	10	13	18	7	9
5	11	9	19	11	15
6	6	11	20	6	7
7	10	9	21	4	3
8	9	6	22	1	8
9	10	13	23	6	8
10	8	10	24	6	9
11	5	8	25	6	12
12	9	14	26	7	12
13	11	11	27	4	10
14	11	7	28	4	9

ภาคผนวก ง.

วิธีการคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสอบ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนจากแบบ
สอบทั้งสองฉบับ และการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยการทดสอบ
ค่าที่

การคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสอบฉบับที่ 1 โดยใช้สูตร KR_{20}

$$KR_{20} = \frac{n}{n-1} \left[\frac{\sigma^2 - \sum pq}{\sigma^2} \right]$$

- เมื่อ n = จำนวนข้อของแบบสอบ
 σ^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของแบบสอบ
 p = รัศบีความยากของข้อสอบแต่ละข้อในแบบสอบ
 q = $1 - p$

แทนค่าในสูตร

เมื่อ n = 20
 σ^2 = 5.8710
 $\sum pq$ = 4.3793

$$KR_{20} = \frac{20}{20-1} \sqrt{\frac{5.8710 - 4.3793}{5.8710}}$$

$$= \frac{20}{19} \sqrt{\frac{1.4917}{5.8710}}$$

$$= \frac{20}{19} \sqrt{0.2541}$$

$$= \frac{20 (.5041)}{19}$$

การคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสอบฉบับที่ 2 โดยใช้สูตร KR_{20}

$$KR_{20} = \frac{n}{n-1} \left[\frac{\sigma^2 - \Sigma pq}{\sigma^2} \right]$$

เมื่อ n = จำนวนข้อในแบบสอบ

σ^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของแบบสอบ

p = ระดับความยากของข้อสอบแต่ละข้อในแบบสอบ

q = $1 - p$

แทนค่าในสูตร

เมื่อ n = 20

σ^2 = 6.1731

Σpq = 4.1881

$$KR_{20} = \frac{20}{20-1} \sqrt{\frac{6.1731 - 4.1881}{6.1731}}$$

$$= \frac{20}{19} \sqrt{\frac{1.985}{6.1731}}$$

$$= \frac{20}{19} \sqrt{.3216}$$

$$= \frac{20}{19} (.5671)$$

$$= .5969$$

การคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนจากแบบสอบทั้งสองฉบับ โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน โปรดักต์ โมเมนต์

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \sum X\sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ $N = 305$

$$\sum XY = 27362$$

$$\sum X = 2378$$

$$\sum Y = 3298$$

$$\sum X^2 = 21534$$

$$\sum Y^2 = 39040$$

แทนค่าในสูตร

$$r_{xy} = \frac{[305 (27362)] - [(2378) (3298)]}{\sqrt{[(305)(21534) - (2378)^2][(305)(39040) - (3298)^2]}}$$

$$= \frac{8345410 - 7842644}{\sqrt{[6567870 - 5654884][11907200 - 10876804]}}$$

$$= \frac{502766}{969916}$$

$$= 0.5183603$$

การทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยการทดสอบค่าที (t-test)

คะแนน x และ y จำนวน 305 คู่ โดย x เป็นคะแนนจากแบบสอบถามเข้าใจการใช้เครื่องสัมพัทธ์ความ และ y เป็นคะแนนจากแบบสอบถามความสามารถในการอ่านเอาความภาษาอังกฤษ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $r_{xy} = 0.518$

$$\text{ทดสอบโดยตั้งสมมติฐาน } H_0 : r_{xy} = 0$$

$$H_a : r_{xy} \neq 0$$

กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ (α) ที่ 0.001

$$\text{ใช้สูตร } t = \frac{r_{xy}}{\sqrt{1 - r_{xy}^2}} \cdot \sqrt{N-2}$$

เมื่อ $N =$ จำนวนกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 305 คน

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} t &= \frac{.518}{\sqrt{1 - (.518)^2}} \cdot \sqrt{305-2} \\ &= \frac{.518}{\sqrt{1 - .268324}} \cdot \sqrt{303} \\ &= \frac{(.518)(17.406895)}{.8553806} \\ &= 10.5412 \end{aligned}$$

จากการทดสอบพบว่าค่าทีที่ได้จากการคำนวณมีค่ามากกว่าค่าทีที่ไคจากตาราง ($t = 3.291$) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .001 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเราจำเป็นต้องปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า $H_0 : r_{xy} = 0$ และจึงต้องยอมรับสมมติฐานที่ว่า $H_a : r_{xy} \neq 0$