หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

กุลทรัพย์ เกษแม่นกิจ, คุณหญิง. หนังสือเรียนภาษาไทยรายวิชา ท.๐๘๑ การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2524.

จ้อย นันทิวัชรินทร์, ม.ล., กล่อมจิตต์ พลายเวช และ กานต์มณี ศักดิ์เจริญ. หนังสือเรียนภาษาไทย รายวิชา ท.๐๘๑ การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2524.

ฉวีวรรณ จึงเจริญ. การใช้สื่ออุปกรณ์การเล่นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนเด็กระดับก่อนวัยประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรไทย, 2528.

ชาญชัย ศรีไสยเพชร. ทักษะและเทคนิคการสอน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร, 2525.

ธาดาศักดิ์ วชิรปรีชาพงษ์. พฤติกรรมการสอนวิธีใช้ห้องสมุด. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บูรพาสาส์น, 2528.

บุญเชิด ภิญญโญอนันตพงษ์. การวัดและประเมินผลการศึกษาทฤษฎีและการประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์, ม.ป.ป.

ประหยัด จิระวรพงศ์. เทคนิค 301 เทคโนโลยีทางการสอน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรวัฒนา, 2522.

มีชัย พลอาจ. สถิติวิเคราะห์. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่ : สำนักพิมพ์ออฟเซท, 2526.

รัญจวน อินทรกำแหง. หนังสือเรียนภาษาไทยรายวิชา ท.๐๘๑ การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2526.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์หวีกิจ, 2524.

ศรีนครินทรวิโรฒ, มหาวิทยาลัย, ประสานมิตร, คณะเทคโนโลยีทางการศึกษา. โฉมหน้าใหม่ของเทคโนโลยีกับการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ประสานมิตร, 2518.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. คู่มือการบริหารการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย. กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ, 2527.

____. คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่วก. 186/2527 เรื่องการกำหนดหนังสือเรียนสำหรับเลือกใช้ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายปีการศึกษา 2527. กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ, 2527.

____. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524. กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ, 2526.

สมจิต พรหมเทพ. บรรณ 1Ø1 ห้องสมุดและการค้นคว้า. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เจริญวิทย์การพิมพ์, 2522.

สันกำแพง, โรงเรียน. คู่มือนักเรียนโรงเรียนสันกำแพง. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์ลานนาการพิมพ์, 2529.

สามัญศึกษา, กรม. หน่วยศึกษานิเทศก์. คู่มือแนวการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น (ท.Ø81). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พระพัฒนา, 2524.

สุทธิลักษณ์ อำพันวงศ์. คู่มือครูภาษาไทย รายวิชา ท.Ø81 การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2527.

____. หนังสือเรียนภาษาไทย รายวิชา ท.Ø81 การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : คุรุสภาลาดพร้าว, 2526.

สุนันท์ สังข์อ่อง. สื่อการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2526.

อนันต์ ศรีโสภา. การวัดและประเมินผลการศึกษา. พระนคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2526.

บทความ

ยุพิน เดชะมณี. "เกมประกอบการอ่าน." บรรณารักษศาสตร์ มช. 1 (เมษายน 2526) : 1-11.

ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคกลาง. "เกมกับการศึกษาผู้ใหญ่." ลานช่อย. 3 (ธันวาคม 2529) : 19-26.

เอกสารอื่น ๆ

ควงใจ อมิตรพ่าย, "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียน เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.

นันทพร คชศิริพงศ์. "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนการเรียนรู้คำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการสอนที่ใช้แบบฝึกหัดที่มีเกมประกอบกับที่ไม่มีเกมประกอบ." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.

บัญญัติ บูรณะหิรัญ. "คู่มือผู้ช่วยบริหารฝ่ายวิชาการโรงเรียนมัธยมเพื่อพัฒนาชนบท (มพช.)". ม.ป.ท., 2529. (อัดสำเนา)

บุญเอื้น คิดไร. "การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาการใช้ห้องสมุดโดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.

ประชุม พลเมืองดี. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้และความพึงพอใจการเรียนวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้าในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง โดยใช้บทเรียนโปรแกรมและการสอนตามปกติ." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.

ปรียา จันทรสิทธิเวช. "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยมีเกม และไม่มีเกมประกอบ." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522.

พรประภา จุลพัฒสาสน์. "การสร้างบทเรียนโปรแกรมหนังสืออ้างอิง สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

เพ็ญประภา ไวทยาคม. "เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนเรื่อง "การเขียนรายงาน" โดยใช้ชุดการสอนและวิธีสอนตามปกติ." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.

มณีรัตน์ พรหมสุวรรณศิริ. "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้บทเรียนโปรแกรมการ์ดูนสีกับการสอนตามปกติ." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.

มุจลินทร์ สิงหรักษ์. "ประเมินผลที่ได้จากการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุดในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2520.

รัชธร กอบุญช่วย. "การศึกษาผลของเกมและปริศนาคณิตศาสตร์ที่มีต่อทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ และการหาเหตุผลเชิงตรรกศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2522.

รัตนา นุชบุญเลิศ. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเกมประกอบการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมปีที่ 1." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525.

วรรณดี ผู้วัฒนา. "การศึกษาวิธีการใช้หนังสือ และห้องสมุดในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

สันกำแพง, โรงเรียน. "สารสนเทศโรงเรียนสันกำแพง". เชียงใหม่ : โรงเรียนสันกำแพง, 2530 (เอกสารโรเนียว).

สุพัตรา ไชยศิริ. "การสอนวิธีใช้ห้องสมุดในประเทศไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

สุมิตร เกิดจันทึก. "การทดลองสอนจำสูตรคูณด้วยการเล่นเกมกับการท่องจำของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.

เสรี ทองพันธ์. "บทบาทที่ปฏิบัติจริงและที่คาดหวังของครูบรรณารักษ์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตามทัศนของครูบรรณารักษ์ ครู และผู้บริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 3." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526.

<u>สัมภาษณ์</u>

คณะอาจารย์ที่เข้าร่วมสัมมนาครูพี่เลี้ยงนักศึกษาวิชาบรรณารักษศาสตร์. สัมภาษณ์, 10 มีนาคม 2528.

สมจิต พรหมเทพ. หัวหน้าภาควิชาบรรณารักษศาสตร์. วิทยาลัยครูเชียงใหม่. สัมภาษณ์, 4 มิถุนายน 2528.

ภาษาต่างประเทศ

หนังสือ

Boocock, Sarane S. and E.O. Schild. Simulation Games in Learning. Beverly Hills : Sage Publications, 1968.

Brown, W. James, Lewis, B. Richard and Harcleroad, F. Fred. AV. Instruction Technology, Media and Method 5 th ed. New York : Mc Graw-Hill, 1977.

Hewitt, Vanneen Jill. Toys and Games in Libraries. London : The Library Association, 1981.

Macfarlan, Allan A. More New Games for Teen-Agers. New York : Association Press, 1958.

Rowntree, Derek. A Dictionary of Education. London : Harper & Row, 1981.

Tansey, P.J. and Unwin, Derick. Simulation and gaming in education. Barnes & Noble, 1969.

บทความ

Allen, Lanyman E., Robert, Allen W. and James C. Miller. "Programed Games and the Learning of Problem Solving Skill ' the WFF'N Proof Example," Journal of Educational Research 6Ø (September 1966) : 22-26.

Carter, Thomas Edward. "Effects of the Use of Computational Games in a Club Setting on Attitudes and Achievement of Inner-City Student." Dissertation Abstracts International 36 (December 1975) : 3473-A.

Fluck, Sandra Elaine. "The Effeects of Playing and Analyzing Computational-Strategy Games on the Problem Solving and Commutational Ability of Selected Fifth Grade Students." Dissertation Abstracts International 42 (June 1982) : 5Ø2Ø-A.

Gordon, Anitra Sishoice. "Effects of Objeectives and Feedback on Estimation Strategy : Learningand Transfer in Microcomputer Games." Dissertation Aabstracts International 46 (October 1985) : 954-A.

Jeffryis, Jame. "Let's Play WFF'N PROOF." Mathematics Teacher 62 (February 1969) : 113-117.

Kincaid, William Arthur. "A Story of the Effects on Children's Attitude and Achievement on Mathemetical Games into the Home by Specially Trained Parents." Dissertation Abstracts International 37 (January 1977) : 4194-A.

Kordich, Diane Dorothy. "An Instructional Strategy in Art Criticism for the Middle School : A Game Approch Focusing on the Stage of Analysis." Dissertation Abatracts International 43 (October 1982) : 1Ø16-A.

Lang, Nancy Ann. "The Effects of a Corperative Learning Technigue, Team-Games-Tournament, on the Academic Achievement and Attitude Toward Economics of Colleges Students Enrolled in a Principles of Microeconommics Course." Dissertation Abstracts International 44 (November 1983) : 1517-A.

Ricks, James Daigh. "The Impact of the Instructional Game Equations Upon Mathematics Achievement of Middle School Students." Dissertation Abstracts International 44 (December 1983) : 1716-A.

เอกสารอื่น ๆ

Tisana Tiansame. "A Model for Pre-Service Teacher Training in Human Relations for Thailand." Ph.D. Thesis Arizona State University, 1972.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตารางแสดงค่าสถิติต่าง ๆ

ตารางที่ 5 ค่า P_H, P_L, P , r ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อทดสอบเรื่องหนังสืออ้างอิง

ข้อที่	P_H	P_L	P	r	ข้อที่	P_H	P_L	P	r
1	.94	.56	.78	.51	16	.83	.41	.63	.45
2	.73	.27	.50	.46	17	.53	.30	.41	.24
3	.94	.48	.74	.57	18	.97	.19	.31	.29
4	.67	.39	.53	.29	19	.80	.27	.54	.53
5	.78	.31	.55	.47	20	.58	.19	.43	.45
6	.83	.19	.51	.63	21	.83	.80	.43	.73
7	100	.47	.80	.74	22	.78	.17	.48	.61
8	.58	.21	.39	.39	23	.89	.19	.55	.69
9	.67	.11	.37	.59	24	.43	.22	.32	.24
10	.61	.19	.39	.44	25	.57	.27	.42	.31
11	.78	.31	.55	.47	26	.67	.28	.47	.39
12	.70	.80	.36	.65	27	.56	.28	.42	.29
13	.50	.14	.30	.41	28	.67	.28	.47	.39
14	.83	.33	.59	.51	29	.53	.80	.28	.53
15	100	.47	.80	.74	30	.64	.30	.47	.34

ตารางที่ 6 คะแนนการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เรื่องหนังสืออ้างอิง 30 ข้อ

X	f	fX	fX^2
7	1	7	49
8	2	16	128
9	3	27	243
10	1	10	100
11	1	11	121
12	3	36	432
13	2	26	338
14	4	56	784
15	6	90	1350
16	4	64	1024
17	7	119	2023
18	4	72	1296
19	10	190	3610
20	11	220	4400
21	9	189	3969
22	12	264	5808
23	10	230	5290
24	12	288	6912
25	8	200	5000
26	9	234	6084
27	6	162	4374
28	1	28	784
29	6	174	5046
รวม	132	2713	59165

วิธีหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

มัชฌิมเลขคณิต ($\bar{X}$)

สูตร

$$\bar{X} = \frac{fX}{N}$$

$$\sum fX = 2713$$

$$N = 132$$

$$\bar{X} = \frac{2713}{132}$$

$$= 20.55$$

ค่าความแปรปรวน (Variance) ของคะแนน

สูตร

$$S^2 = \frac{N\sum fX^2 - (\sum fX)^2}{N(N-1)}$$

$$\sum fX^2 = 59165$$

$$\sum fX = 2713$$

$$N = 132$$

แทนค่า

$$S^2 = \frac{132(59165)-(2713)^2}{132(132-1)}$$

$$= \frac{7809780 - 7360369}{132 \times 131}$$

$$= \frac{449411}{17292}$$

$$= 25.99$$

ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

สูตร

$$KR_{21} = \frac{N}{N-1}\left[1 - \frac{X(n-X)}{NS^2}\right]$$

n = จำนวนข้อทดสอบ 30

X = ค่าความเฉลี่ย 20.55

S^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนน 25.99

แทนค่า

$$KR_{21} = \frac{30}{30-1}\left[1 - \frac{20.55\ (30-20.55)}{30 \times 25.99}\right]$$

$$= 1.03\left[1 - \frac{20.55\ (9.45)}{779.7}\right]$$

$$= 1.03\left[1 - \frac{194.20}{779.7}\right]$$

$$= 1.03\ (1 - 0.25)$$

$$= 1.03 \times .75$$

$$= 0.77$$

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบคะแนนความรู้พื้นฐาน เรื่องหนังสืออ้างอิง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สาดับที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	X_1	X_1^2	X_2	X_2^2
1	6	36	14	196
2	5	25	7	49
3	5	25	4	16
4	4	16	6	36
5	4	16	3	9
6	9	81	4	16
7	16	256	7	49
8	2	4	11	121
9	9	81	5	25
10	8	64	9	81
11	9	81	3	9
12	11	121	13	169
13	7	49	10	100
14	10	100	6	36
15	11	121	7	49
16	9	81	9	81
17	13	169	4	16
18	7	49	9	81
19	5	25	11	121
20	11	121	13	169
21	9	81		

$\sum X_1 = 170$ $\sum X_1^2 = 1602$ $\sum X_2 = 155$ $\sum X_2^2 = 1429$

$\bar{X}_1 = 8.10$ $\bar{X}_2 = 7.75$

$S_1^2 = 10.67$ $S_2^2 = 11.39$

ทดสอบความมีนัยสำคัญของคะแนนความรู้พื้นฐานเรื่อง หนังสืออ้างอิง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

H_0 = ค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

หรือ $\mu_1 = \mu_2$

H_1 = ค่าเฉลี่ยหาคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน

หรือ $\mu_1 \neq \mu_2$

กำหนดให้ระดับนัยสำคัญ = 0.05

ค่าสถิติที่ใช้

$$t_{n + n - 2} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (U - U)}{SP\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$SP = \sqrt{\frac{(n_1 + 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(21 - 1) 10.67 + (20 - 1) 11.39}{21 + 20 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{213.4 + 216.41}{39}}$$

$$= 3.32$$

$$t_{39} = \frac{(8.1 - 7.75) - Ø}{3.32\sqrt{\frac{1}{21} + \frac{1}{2Ø}}}$$

$$= \frac{.35}{1.Ø5}$$

$$= Ø.33$$

ยอมรับสมมุติฐาน H_O ที่ระดับนัยสำคัญ .Ø5

ค่า t ที่คำนวนได้ Ø.33 ไม่อยู่ในอาณาเขตวิกฤต ดังนั้น ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้พื้นฐานเรื่องหนังสืออ้างอิงของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ด้วยความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องหนังสืออ้างอิง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สาดับที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	X_1	X_1^2	X_2	X_2^2
1	14	196	22	484
2	15	225	18	324
3	16	256	14	196
4	22	484	18	324
5	13	169	19	361
6	14	196	15	225
7	24	576	21	441
8	14	196	15	225
9	19	361	18	324
10	18	324	21	441
11	15	225	16	256
12	20	400	24	576
13	17	289	15	225
14	16	256	18	324
15	18	324	19	361
16	14	196	17	289
17	21	441	19	361
18	25	529	17	289
19	15	225	22	484
20	17	289	25	625
21	18	324		

$\sum X_1 = 363$ $\sum X_1^2 = 6481$ $\sum X_2 = 373$ $\sum X_2^2 = 7135$

$\bar{X}_1 = 17.28$ $\bar{X}_2 = 18.65$

$S_1^2 = 10.02$ $S_2^2 = 8.93$

ทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องหนังสืออ้างอิงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

H_0 = ค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

หรือ $\mu_1 = \mu_2$

H = ค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน

หรือ $\mu_1 \neq \mu_2$

กำหนดให้ระดับนัยสำคัญ .05

ค่าสถิติที่ใช้

$$t_{n+n-2} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{SP\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$SP = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)\, s_1^2 + (n_2 - 1)\, s_2^2}{n + n - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(21 - 1)\ 10.02 + (20 - 1)\ 8.93}{21 + 20 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{200.4 + 169.67}{39}}$$

$$= 3.08$$

$$t_{39} = \frac{1.37}{(3.08)(.316)} = \frac{1.37}{.97}$$

$$= 1.41$$

ยอมรับสมมุติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ค่า t ที่คำนวณได้ ไม่อยู่ในอาณาเขตวิกฤต 1.41

ดังนั้น ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องหนังสืออ้างอิงของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

แสดงว่า การเรียนโดยใช้เกมกับการเรียนโดยวิธีปกติ เรื่องหนังสืออ้างอิงให้ผลไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบ ความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้เกมกับการเรียนโดยวิธีปกติของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

$$s^2 = \frac{1}{n-1}\left[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}\right]$$

$$sp = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$t_{n_1 + n_2 - 2} = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (u_1 - u_1)}{sp\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$\bar{x}$ = ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

s^2 = ค่าความแปรปรวน

sp = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$t_{n_1 + n_2 - 2}$ = test - statistic (สถิติที่ใช้ในการทดสอบ)

ข้อที่	$\bar{X}_1$	$\bar{X}_2$	S_1^2	S_2^2	SP	t
1	4.42	3.8	Ø.53	Ø.96	.86	- 2.3Ø*
2	3.94	4.Ø5	Ø.61	Ø.44	.73	Ø.44
3	2.Ø4	2.7Ø	Ø.42	Ø.91	.81	2.61*
4	1.8Ø	2.5Ø	1.Ø1	1.25	1.Ø6	2.11*
5	2.23	2.8Ø	Ø.56	Ø.96	.87	2.Ø9*
6	2.19	2.55	1.72	1.34	1.Ø1	1.14
7	1.57	3.3Ø	1.24	1.31	.87	6.36*
8	1.8Ø	3.25	Ø.24	1.18	.84	5.52*
9	2.ØØ	1.95	Ø.76	Ø.34	.74	- Ø.22
1Ø	4.23	3.15	Ø.56	1.12	.91	3.8Ø*
11	3.95	4.Ø5	Ø.61	Ø.44	.73	Ø.44
12	4.23	3.7Ø	Ø.37	Ø.81	.76	2.23*
13	4.23	3.65	Ø.46	Ø.62	.73	2.54*
14	4.47	3.4Ø	Ø.34	1.34	.91	3.76*
15	4.ØØ	3.7Ø	Ø.57	Ø.61	.77	1.25
16	3.85	3.35	Ø.5Ø	Ø.72	.78	2.Ø5*
17	4.66	2.75	Ø.22	Ø.78	.7Ø	8.73*
18	4.42	4.1Ø				

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ Ø.Ø5

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

จากตาราง ค่า t* ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 1.96 หรือน้อยกว่า - 1.96 ซึ่งแสดงว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจในการเรียนแตกต่าง และสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม จำนวน 12 ข้อ มีจำนวนข้อมากกว่าค่า t ที่คำนวณได้ค่า ระหว่าง -1.96 ถึง 1.96 ที่แสดงว่า นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมีความพึงพอใจต่อการเรียนไม่แตกต่างกัน จำนวน 5 ข้อ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้เกมเป็นสื่อการสอนมีความพึงพอใจต่อการเรียนมากกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนตามปกติ

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบความคงทนในการเรียนของกลุ่มควบคุมจากการทดสอบหลังการสอน 1 เดือน

คนที่	คะแนนทดสอบหลังการสอน	คะแนนนทดสอบหลังการสอน 1 เดือน	ผลต่างของคะแนน X_2	X_2^2
1	22	18	4	16
2	18	10	8	64
3	14	4	10	100
4	18	9	9	81
5	19	7	12	144
6	15	4	11	121
7	21	11	10	100
8	15	12	3	9
9	18	11	7	49
10	21	18	3	9
11	16	14	2	4
12	24	24	0	0
13	15	13	2	4
14	18	13	5	25
15	19	18	1	1
16	17	10	7	49
17	19	13	6	36
18	17	15	2	4
19	22	17	5	25
20	25	22	3	9

$\sum X_2 = 110$ $\sum X_2^2 = 850$ $\bar{X} = 5.5$

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบความคงทนในการเรียนของกลุ่มทดลองจากการทดสอบหลังการสอน 1 เดือน

คนที่	คะแนนทดสอบหลังการสอน	คะแนนนทดสอบหลังการสอน 1 เดือน	ผลต่างของคะแนน X_1	X_1^2
1	14	12	2	4
2	15	7	8	64
3	16	11	5	25
4	22	13	9	81
5	13	11	2	4
6	14	10	4	16
7	24	16	8	64
8	14	11	3	9
9	19	12	7	49
10	18	18	0	0
11	15	10	5	25
12	20	17	3	9
13	17	20	3	9
14	18	14	4	16
15	14	14	0	0
16	21	19	2	4
17	23	21	2	4
18	15	14	1	1
19	17	14	3	9
20	18	18	0	0
21	16	14	2	4

$\bar{X} = 3.19$ $\quad \sum X = 67$ $\quad \sum X^2 = 397$

ทดสอบความมีนัยสำคัญ ของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความคงทนในการเรียน เรื่อง หนังสืออ้างอิง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

H_0 = ค่าเฉลี่ยของคะแนน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

หรือ $u_2 = u_1$

H_1 = ค่าเฉลี่ยของคะแนน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน

หรือ $u_2 \neq u_1$

กำหนดให้ระดับนัยสำคัญ Ø.Ø5

ค่าสถิติที่ใช้

$$t_{n_1 + n_2 - 2} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (u_2 - u_1)}{sp\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$sp = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$s^2 = \frac{\Sigma X^2}{n} - \left(\frac{\Sigma X^2}{n}\right)$$

$$s_1^2 = \frac{397}{21} - \left(\frac{67^2}{21}\right)$$

$$s_1^2 = \frac{397}{21} - \frac{4489}{441}$$

$$= \frac{8337 - 4489}{441}$$

$$= 8.72$$

แทนค่า $SP = \sqrt{\frac{(21-1)(8.72) + (20-1)(12.25)}{21+20-2}}$

$= \sqrt{\frac{174.4 + 232.75}{39}}$

$= 3.23$

แทนค่า $t_{39} = \frac{(5.5 - 3.19) - 0}{3.23\sqrt{\frac{1}{21} + \frac{1}{20}}}$

$= \frac{2.31}{1.02}$

$= 2.26$

ปฏิเสธสมมุติฐานที่ระดับนัยสำคัญ Ø.Ø4 ค่า t ที่คำนวณได้ 2.26 อยู่ในอาณาเขตวิกฤต

ดังนั้น ค่าเฉลี่ยผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความคงทนในการเรียน เรื่องหนังสืออ้างอิงของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ Ø.Ø5

จากการหาค่าเฉลี่ย แสดงว่า การเรียนโดยใช้เกมของกลุ่มทดลองมีความคงทนในการเรียนสูงกว่าการสอนตามปกติของกลุ่มควบคุม

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบ

เรื่อง หนังสืออ้างอิง

คำสั่ง

1. ห้ามขีดหรือเขียนเครื่องหมายใด ๆ ลงในกระดาษคำถาม
2. ให้ตอบลงในกระดาษคำตอบที่เตรียมไว้ให้เท่านั้น
3. ข้อสอบทั้งหมดมี 30 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบ ก ข ค ง และ จ ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว โดยให้เขียนเครื่องหมาย X ทับลงบนตัวอักษรตรงข้อที่นักเรียนต้องการในกระดาษคำตอบ

---

1. ข้อใดเป็นลักษณะของหนังสืออักขรานุกรมภูมิศาสตร์
   - ก. ให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์
   - ข. ให้ความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำ
   - ค. ให้ความรู้เกี่ยวกับสถานที่
   - ง. ให้ความรู้เกี่ยวกับองค์การและหน่วยงาน
   - จ. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ แถลงการณ์ คำสั่งทางราชการ

2. ข้อใดเป็นลักษณะของหนังสืออ้างอิงประเภทบรรณานุกรม
   - ก. ให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์
   - ข. ให้ความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำ
   - ค. ให้ความรู้เกี่ยวกับสถานที่
   - ง. ให้ความรู้เกี่ยวกับองค์การและหน่วยงาน
   - จ. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ แถลงการณ์ คำสั่งทางราชการ

3. ข้อใด คือลักษณะของราชกิจจานุเบกษา

ก. ให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ทุกสาขาวิชา

ข. ให้ความรู้เกี่ยวกับสถานที่

ค. ให้ความรู้เกี่ยวกับองค์การและหน่วยงาน

ง. ให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์

จ. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ แถลงการณ์ คำสั่งทางราชการ

4. หนังสือสารานุกรม คือข้อใด

ก. ให้ความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำ

ข. ให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ทุกสาขาวิชา

ค. ให้ความรู้เกี่ยวกับสถานที่

ง. ให้ทราบแนวทางค้นคว้าบทความต่าง ๆ

จ. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ แถลงการณ์ คำสั่งทางราชการ

5. หนังสือครรชนีวารสารคือข้อใด

ก. ให้ความรู้เกี่ยวกับกิจการต่าง ๆ ในรอบปี

ข. ให้ความรู้เกี่ยวกับประวัติและผลงาน

ค. ให้ทราบแนวทางค้นคว้าบทความต่าง ๆ

ง. ให้ความรู้เกี่ยวกับองค์การและหน่วยงาน

จ. ให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ทุกสาขาวิชา

6. หนังสือเล่มใด ไม่ใช่ หนังสืออ้างอิง

ก. ศัพท์วิชาการทางรัฐศาสตร์

ข. สมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์

ค. ประมวลศัพท์ศาสนา

ง. ศิลปการป้องกันตัว

จ. สมุดสถิติรายปีประเทศไทย

7. หนังสืออ้างอิงเป็นหนังสือประเภทใด

   ก. หนังสืออ่านเพียงบางตอนเพื่อตอบปัญหา

   ข. หนังสือที่มีคุณภาพสูงราคาค่อนข้างแพง

   ค. ไม่อนุญาตให้ยืมออกนอกห้องสมุด

   ง. เนื้อหาเรียบเรียงเป็นระเบียบ ค้นหาคำตอบได้สะดวก

   จ. รวมข้อความทั้งหมด

8. ลักษณะพิเศษส่วนใดของหนังสืออ้างอิงที่ช่วยทำให้การหาคำในหนังสือพจนานุกรมเป็นไปอย่างรวดเร็ว

   ก. ครรชนีท้ายเล่ม

   ข. ครรชนีหัวแม่มือ

   ค. ส่วนโยง

   ง. อักษรนำที่สันหนังสือ

   จ. อักษรนำที่หัวกระดาษ

9. ต้องการทราบความหมายของคำว่า " พระสุนิสา " จะค้นหาคำตอบได้จากหนังสืออ้างอิงเล่มใด

   ก. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน

   ข. พจนานุกรมศิลป

   ค. ประมวลศัพท์ศาสนา

   ง. ราชาศัพท์ฉบับสมบูรณ์

   จ. พจนานุกรมวรรณคดี

10. เชียงแสนเป็นอำเภออยู่ในจังหวัดใด และอำเภอที่อยู่ทางตะวันออกของเชียงแสนชื่ออะไร จะค้นหาได้จากหนังสือเล่มใด

ก. สารานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน

ข. พจนานุกรมภูมิศาสตร์

ค. หนังสือแผนที่

ง. สมุดสถิติรายปีประเทศไทย

จ. อักขรานุกรมภูมิศาสตร์ไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน

11. สารานุกรมเล่มใดมีลักษณะการจัดทำพิเศษที่เด็กอายุตั้งแต่ 8 ขวบ จนถึงชั้นมัธยมศึกษา สามารถใช้ร่วมกันได้

ก. สารานุกรมโลกของเรา

ข. สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน

ค. ขุมทรัพย์ความรู้สำหรับเด็ก

ง. World Book Encyclopedia

จ. สารานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน

12. ต้องการทราบว่า บทความเกี่ยวกับโทษของขันธสาร ลงตีพิมพ์ลงในวารสารฉบับใดบ้าง จะค้นหาได้จากหนังสืออ้างอิงประเภทใดได้สมบูรณ์ที่สุด

ก. บรรณานุกรม

ข. ดรรชนีวารสาร

ค. หนังสือคู่มือ

ง. สารานุกรมเรื่อง " น้ำตาล "

จ. พจนานุกรมคำว่า " ขันธสาร "

13. วิธีค้นเรื่องจากหนังสืออ้างอิงประเภทสารานุกรม ให้ได้รวดเร็วควรดูจากอะไร

ก. สารบาญ

ข. ครรชนี

ค. บัตรรายการ

ง. บรรณานุกรม

จ. เชิงอรรถ

14. ต้องการหาความหมายและประโยคตัวอย่างของคำว่า " Game " เป็นภาษาไทย จะหาคำตอบได้จากหนังสือเล่มใด

ก. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน

ข. The Advanced Learner's Dictionary

ค. New Model Thai - English Dictionary

ง. New Model English - Thai Dictionary

จ. ถูกทุกข้อ

15. พจนานุกรมที่ทางราชการถือว่าเป็นมาตรฐานของภาษาไทยคือเล่มใด

ก. พจนานุกรมไทย

ข. พจนานุกรมสำคัญสระ

ค. ประมวลศัพท์ศาสนา

ง. ราชาศัพท์ฉบับสมบูรณ์

จ. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน

16. ถ้าต้องการทราบเรื่อง " ปลา " ควรไปค้นจากหนังสือประเภทใด

ก. พจนานุกรม

ข. สารานุกรม

ค. หนังสือรายปี

ง. หนังสือคู่มือ

จ. นามานุกรม

17. ทำเนียบสตรีไทยเป็นหนังสืออ้างอิงประเภทใด

ก. นามานุกรม

ข. หนังสือรายปี

ค. อักขรานุกรมชีวประวัติ

ง. สารานุกรม

จ. ราชกิจจานุเบกษา

18. นามานุกรมที่ใช้กันอย่างแพร่หลายคือข้อใด

ก. สมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์

ข. สมุดสถิติรายปีประเทศไทย

ค. ใครเป็นใครในประเทศไทย

ง. ทำเนียบสตรีไทย

จ. ถูกทุกข้อ

19. หนังสือที่ใช้เป็นหลักในการค้นหาว่ามีหนังสือและเอกสารอื่น ๆ สำหรับอ่านในหัวข้อเรื่องที่ต้องการหรือไม่คือ

ก. ครรชนีวารสาร

ข. บรรณานุกรม

ค. หนังสือรายปี

ง. นามานุกรม

จ. พจนานุกรม

20. ถ้าต้องการตัวเลขเกี่ยวกับจำนวนประชากรของไทย จำนวนผู้อยู่ในวัยเรียนกำลังได้รับการศึกษาอยู่ในระดับต่าง ๆ จำนวนประชากรที่ได้รับบริการด้านสาธารณสุข จากรัฐบาล จะค้นได้จากหนังสือเล่มใด

ก. สมุดสถิติรายปีประเทศไทย

ข. สถิติรายปีกรุงเทพมหานคร

ค. ใครเป็นใครในประเทศไทย

ง. สารานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน

จ. The Siam Directory

21. สารานุกรมชื่อใดที่ใช้ค้นหาเรื่องราวในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ

ก. สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน

ข. สารานุกรมโลกของเรา

ค. World Book Encyclopedia

ง. สารานุกรมวิทยาศาสตร์

จ. สารานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน

22. ต้องการทราบ ปีเกิด การศึกษา และผลงานของประธานาธิบดีรีรนัล เรแกน จะค้นได้จากหนังสือเล่มใด

ก. International Who's Who

ข. Who was Who

ค. American Authors

ง. Who's Who in Thailand

จ. Dictionary of American Biography

23. หนังสือที่ให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องราวของ สถานที่ ดิน ฟ้า อากาศ พันธุ์ไม้ พันธุ์สัตว์ ทรัพยากรธรรมชาติ และขนบธรรมเนียมประเพณีไทย คือเล่มใด

ก. หนังสือแผนที่ประเทศไทย

ข. สมุดสถิติรายปีประเทศไทย

ค. สารานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน

ง. World Atlas

จ. อักขรานุกรมภูมิศาสตร์ไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน

24. พจนานุกรมที่รวบรวมศัพท์โดยทั่ว ๆ ไป ได้แก่หนังสือเล่มใด

ก. ประมวลศัพท์ศาสนา

ข. ศัพท์วิชาการทางรัฐศาสตร์

ค. พจนานุกรมศัพท์ชีววิทยา

ง. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน

จ. ถูกทุกข้อ

25. คำว่า " ศาสนา " ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่าอย่างไร จะหาได้จากหนังสือเล่มใด

ก. ประมวลศัพท์ศาสนา

ข. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน

ค. Advanced Learner's Dictionary of Current English

ง. New Model English - Thai Dictionary

จ. New Model Thai - English Dictionary

26. ประวัติ วุฒิทางการศึกษา และผลงานของ นางสาวประทีป อึ้งทรงธรรม ไม่สามารถค้นหาได้จากหนังสือเล่มใด

ก. ทำเนียบสตรีไทย

ข. ประวัติครู

ค. ใครเป็นใครในประเทศไทย

ง. Who's Who in Thailand

จ. International Who's Who

27. หนังสือที่รายงานสถิติ การดำเนินงาน ผลการปฏิบัติงาน ของสถาบันการศึกษา และหน่วยงานต่าง ๆ คือหนังสืออ้างอิงประเภทใด

ก. ราชกิจจานุเบกษา

ข. หนังสือรายปี

ค. รายงานประจำปี

ง. นามานุกรม

จ. ครรชนีวารสาร

28. การใช้หนังสืออ้างอิงประเภทสารานุกรมที่เป็นชุด ถ้าครรชนีบอกไว้เช่นนี้ว่า " ข้าว 17:19 " หมายความว่าอย่างไร

ก. เรื่องนี้อยู่เล่มที่ 17 หน้า 19

ข. เรื่องนี้อยู่เล่มที่ 17 และเล่มที่ 19

ค. เรื่องนี้อยู่หน้าที่ 17 เล่มที่ 19

ง. เรื่องนี้อยู่หน้าที่ 17 และหน้าที่ 19

จ. เรื่องนี้อยู่หน้าที่ 17 ถึงหน้า 19

29. รายชื่อหนังสือต่อไปนี้ ข้อใดที่ไม่ใช่หนังสืออ้างอิงประเภทอักขรานุกรมชีวประวัติ

ก. ทำเนียบสตรีไทย

ข. Who's Who in Thailand

ค. ประวัติครู

ง. International Who's Who

จ. สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ : พระนิพนธ์

3Ø. อักษรย่อท้ายบทความในสารานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน หมายถึงอะไร

ก. คุณวุฒิของผู้เขียน

ข. ชื่อย่อของบทความนั้น ๆ

ค. ชื่อ – นามสกุลของบรรณาธิการ

ง. ชื่อ – นามสกุล ของผู้เขียนบทความนั้น

จ. ชื่อสิ่งพิมพ์อันเป็นที่มาของบทความนั้น ๆ

เฉลยคำตอบแบบทดสอบ

เรื่องหนังสืออ้างอิง

ข้อที่	1.	ค	ข้อที่	16.	ข
ข้อที่	2.	ก	ข้อที่	17.	ค
ข้อที่	3.	จ	ข้อที่	18.	ก
ข้อที่	4.	ข	ข้อที่	19.	ข
ข้อที่	5.	ค	ข้อที่	20.	ก
ข้อที่	6.	ง	ข้อที่	21.	ง
ข้อที่	7.	จ	ข้อที่	22.	ก
ข้อที่	8.	จ	ข้อที่	23.	จ
ข้อที่	9.	ง	ข้อที่	24.	ง
ข้อที่	10.	จ	ข้อที่	25.	จ
ข้อที่	11.	ข	ข้อที่	26.	ข
ข้อที่	12.	ข	ข้อที่	27.	ค
ข้อที่	13.	ข	ข้อที่	28.	ก
ข้อที่	14.	ง	ข้อที่	29.	จ
ข้อที่	15.	จ	ข้อที่	30	ง

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียน

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการสอนตามปกติ

คำชี้แจง

แบบสอบถามทั้งหมดมี 18 ข้อ แต่ละข้อมีข้อความให้นักเรียนพิจารณาและมีช่องทางขวามือสำหรับให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตอบโดยการกาเครื่องหมาย ขอให้กาในช่องที่สอดคล้องกับความคิดเห็น หรือความรู้สึกของนักเรียนเองให้มากที่สุด

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. การสอนตามปกติทำให้การเรียนง่ายขึ้น					
2. การสอนตามปกติทำให้เข้าใจเนื้อหาวิชาได้ตามลำดับ					
3. การสอนตามปกติทำให้ได้รับเนื้อหาวิชาน้อย					
4. นักเรียนไม่ชอบวิธีการสอนปกติ					
5. การสอนตามปกติ ไม่ช่วยในการจำบทเรียน					

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6. นักเรียนไม่อยากเรียนวิชาการศึกษาค้นคว้าเบื้องต้นโดยใช้วิธีการสอนตามปกติอีก					
7. นักเรียนรู้สึกเบื่อและง่วงนอนเมื่อเรียนโดยใช้วิธีการสอนตามปกติ					
8. ไม่ควรใช้วิธีการสอนตามปกติกับวิชาการศึกษาค้นคว้าเบื้องต้นเรื่องหนังสืออ้างอิง					
9. การสอนตามปกติไม่ทำให้เกิดประโยชน์อย่างใดแก่นักเรียน					

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
10. การสอนตามปกติเป็นวิธีการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเรียนเนื้อหาวิชาในบทต่อไป					
11. การสอนตามปกติทำให้นักเรียนได้รับเนื้อหาวิชาอย่างเต็มที่					
12. การสอนตามปกติทำให้เข้าใจเนื้อหาวิชาได้ดีขึ้น					
13. วิธีการสอนตามปกติเป็นวิธีสอนที่เหมาะสมกับวิชาการศึกษาค้นคว้าเบื้องต้นเรื่องหนังสืออ้างอิง					
14. นักเรียนพอใจที่จะเรียนโดยใช้วิธีการสอนตามปกติเป็นหลักต่อไป					

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
15. นักเรียนรู้สึกมั่นใจที่จะตอบคำถามไม่ว่าถูกหรือผิดเมื่อใช้การสอนตามปกติ					
16. การสอนตามปกติทำให้จำเนื้อหาที่เรียนไปได้อย่างแม่นยำ					
17. นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินในชั่วโมงเรียนที่ใช้วิธีการสอนตามปกติ					
18. นักเรียนต้องการให้มีวิธีการสอนแบบอื่น ๆ นอกเหนือจากการสอนตามปกติ					

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้เกม

คำชี้แจง

แบบสอบถามทั้งหมดมี 23 ข้อ ข้อ 1 – 18 มีข้อความให้นักเรียนพิจารณา และมีช่องทางขวามือสำหรับให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ส่วนข้อ 19 – 23 ให้นักเรียนใส่ความคิดเห็น ในการกาเครื่องหมายหรือตอบคำถามขอให้ตอบตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของนักเรียนให้มากที่สุด

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. การเรียนโดยใช้เกมทำให้การเรียนง่ายขึ้น					
2. การเรียนโดยใช้เกมทำให้เข้าใจเนื้อหาวิชาได้ตามสาคับ					
3. การเรียนโดยใช้เกมทำให้ได้รับเนื้อหาวิชาน้อย					
4. นักเรียนไม่ชอบวิธีการเรียนโดยใช้เกม					

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5. การเรียนโดยใช้เกมไม่ช่วยในการจำบทเรียน					
6. นักเรียนไม่อยากเรียนวิชาการศึกษาค้นคว้าเบื้องต้นโดยใช้เกมอีกต่อไป					
7. นักเรียนรู้สึกเบื่อและง่วงนอน เมื่อเรียนโดยใช้เกม					
8. ไม่ควรใช้เกมกับวิชาการศึกษาค้นคว้าเบื้องต้นเรื่องหนังสืออ้างอิง					
9. การเรียนโดยใช้เกมไม่ทำให้เกิดประโยชน์อย่างใดแก่นักเรียน					

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
10. การเรียนโดยใช้เกมช่วยกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนเนื้อหาวิชาในบทต่อไป					
11. การเรียนโดยใช้เกมทำให้นักเรียนได้รับเนื้อหาวิชาอย่างเต็มที่					
12. การเรียนโดยใช้เกมทำให้เข้าใจเนื้อหาวิชาได้ดีขึ้น					
13. การเรียนโดยใช้เกมเป็นวิธีสอนที่เหมาะสม จะใช้สอนกับวิชาการศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น เรื่องหนังสืออ้างอิง					
14. นักเรียนพอใจที่จะเรียนโดยใช้เกมอีก					

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
15. นักเรียนรู้สึกมั่นใจที่จะตอบคำถามไม่ว่าถูกหรือผิดเมื่อใช้วิธีการเรียนโดยใช้เกม					
16. การเรียนโดยใช้เกมทำให้จำเนื้อหาที่เรียนไปได้อย่างแม่นยำ					
17. นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินในชั่วโมงเรียนที่ใช้เกม					
18. นักเรียนพอใจสภาพการเรียนโดยใช้เกมที่แตกต่างไปจากการเรียนแบบเดิม					

19. เกมที่นักเรียนชอบตามลำดับได้แก่

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

20. เกมที่นักเรียนไม่ชอบตามลำดับ คือ

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

21. เกมที่ทำให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ดีที่สุดตามลำดับ คือ

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

เหตุผลเพราะ .....

.....

22. เกมที่ทำให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้น้อยตามลำดับ คือ

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

เหตุผลเพราะ .....

.....

23. ความคิดเห็นอื่น ๆ .....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ง

แผนการสอน เรื่องหนังสืออ้างอิง

แผนการสอนวิชา การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น (ท.Ø81)

เรื่อง หนังสืออ้างอิง (โดยใช้เกม)

แผนการสอนที่ 1 จำนวนคาบที่สอน 1 คาบ (5Ø นาที)

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนสามารถบอกลักษณะพิเศษและวิธีใช้หนังสืออ้างอิงได้

ชนิดของสมรรถภาพ

ข้อเท็จจริง

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกความหมายของหนังสืออ้างอิงได้
2. บอกลักษณะพิเศษของหนังสืออ้างอิงได้

ประสบการณ์เดิม

1. นักเรียนเคยใช้พจนานุกรมในห้องเรียนมาแล้ว
2. นักเรียนเคยเข้าไปอ่านหนังสือในห้องสมุด
3. นักเรียนเคยเห็นรูปหนังสืออ้างอิงมาแล้ว

เนื้อหา

1. ความหมายของหนังสืออ้างอิง
2. ลักษณะพิเศษของหนังสืออ้างอิง
3. วิธีใช้หนังสืออ้างอิง

สื่อการสอน

1. หนังสืออ้างอิงและหนังสือทั่วไป
2. เกมต่อภาพ

จริยธรรมที่ควรเน้น

1. ความสามัคคี
2. ความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม การใช้และเก็บรักษาอุปกรณ์

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
1. สร้างความสนใจ	1.1 พูดคุยกับนักเรียนเรื่องการเล่นเกมต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเกมสนุกและเกมที่ให้ความรู้
2. แจ้งจุดประสงค์	2.1 ครูบอกนักเรียนว่า เมื่อนักเรียนจบคาบนี้แล้วนักเรียนสามารถบอกความหมาย ลักษณะ และวิธีใช้หนังสืออ้างอิงได้
3. ทบทวนประสบการณ์เดิม	3.1 สนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับวิธีใช้พจนานุกรม การเข้าไปอ่านหนังสือในห้องสมุด และการเข้าใช้มุมหนังสืออ้างอิง
4. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	4.1 ครูนำหนังสืออ้างอิง หนังสือทั่วไป และเกมต่อภาพมาให้นักเรียนดู
5. ให้แนวการเรียนรู้	5.1 ครูอธิบายกติกาและวิธีเล่นเกมต่อภาพ
6. นักเรียนปฏิบัติ	6.1 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน
	6.2 แจกชุดเกมต่อภาพให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด
	6.3 ให้นักเรียนเล่นเกมพร้อมกันโดยครูให้สัญญาณให้เวลาในการเล่น 10 นาที

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
7. แจ้งผลการปฏิบัติ	7.1 ระหว่างนักเรียนเล่นเกมเป็นกลุ่มครูเดินดูเพื่อให้คำแนะนำสำหรับกลุ่มที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง ส่วนกลุ่มที่ทำถูกต้องและมีความรับผิดชอบก็ให้คำชมเชย
8. ประเมินผลการเรียนรู้	8.1 กลุ่มใดที่ทำเสร็จและถูกต้องให้ยกมือบอกครู และให้คะแนนโดยเขียนบนกระดานดำ ดังนี้ กลุ่มใดทำเสร็จภายใน 5 นาที ได้ 10 คะแนน, 6 นาที ได้ 9 คะแนน, 7 นาที ได้ 8 คะแนน 8 นาที ได้ 7 คะแนน, 9 นาที ได้ 6 คะแนน 10 นาที ได้ 5 คะแนน และเกิน 10 นาที ได้ 4 คะแนน
9. ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอน	9.1 ครูนำหนังสืออ้างอิง และหนังสือทั่วไปมาให้นักเรียนดูพร้อมกับให้นักเรียนช่วยกันสรุปเปรียบเทียบความแตกต่างของหนังสืออ้างอิงและหนังสือทั่วไป 9.2 แนะนำให้นักเรียนไปเล่นเกมนี้ในห้องสมุดต่อไปในโอกาสอื่น

แผนการสอนวิชา การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น (ท.Ø81)

เรื่อง หนังสืออ้างอิง

แผนการสอนที่ 2 จำนวนคาบที่สอน 1 คาบ (5Ø นาที)

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนสามารถบอกประโยชน์และข้อมูลในหนังสืออ้างอิงแต่ละประเภทได้

ชนิดของสมรรถภาพ

ข้อเท็จจริง

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกประเภทของหนังสืออ้างอิงได้
2. บอกประโยชน์ของหนังสืออ้างอิงแต่ละประเภทได้

ประสบการณ์สำคัญ

1. นักเรียนเคยใช้ห้องสมุดและมุมหนังสืออ้างอิง
2. นักเรียนเคยเล่นเกมต่อภาพเกี่ยวกับลักษณะและวิธีใช้หนังสืออ้างอิง

เนื้อหา

1. ประเภทของหนังสืออ้างอิง
2. ประโยชน์ของหนังสืออ้างอิงแต่ละประเภท

สื่อการสอน

1. หนังสืออ้างอิงประเภทต่าง ๆ
2. เกมจับคู่

จริยธรรมที่ควรเน้น

1. ความสามัคคี
2. ความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม การใช้และเก็บรักษาอุปกรณ์

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
1. สร้างความสนใจ	1.1 สนทนากับนักเรียนเรื่องเกมต่อภาพที่เคยเล่นมาแล้วและเกมจับคู่ที่จะให้เล่นต่อไป
2. แจ้งจุดประสงค์	2.1 ครูบอกนักเรียนว่า เมื่อนักเรียนเรียนจบคาบนี้แล้วนักเรียนสามารถบอกประเภทและประโยชน์ของหนังสืออ้างอิงได้
3. ทบทวนประสบการณ์เดิม	3.1 ครูซักถามนักเรียนในเรื่องลักษณะและวิธีใช้หนังสืออ้างอิงในคาบที่แล้ว
4. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	4.1 ครูนำเกมจับคู่และหนังสืออ้างอิงประเภทต่าง ๆ ที่หาได้ในห้องสมุดมาให้นักเรียนดู
5. ให้แนวการเรียนรู้	5.1 ครูอธิบายกติกาและวิธีเล่นเกมจับคู่
6. นักเรียนปฏิบัติ	6.1 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน 6.2 แจกชุดเกมจับคู่ กลุ่มละ 1 ชุด 6.3 ให้นักเรียนเล่นเกม กลุ่มละ 15 นาที

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
7. แจ้งผลการปฏิบัติ	7.1 ระหว่างนักเรียนเล่นเกมเป็นกลุ่ม ครูเดินดูเพื่อให้คำแนะนำสำหรับกลุ่มที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง ส่วนกลุ่มที่ทำถูกต้องและมีความรับผิดชอบก็ให้คำชมเชย
8. ประเมินผลการเรียนรู้	8.1 ให้นักเรียนตอบปัญหาโดยมีตัวแทนของกลุ่มเป็นผู้ตอบกลุ่มใดยกมือก่อน ให้ตอบก่อน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิด ลบ 1 คะแนน เพื่อนำคะแนนที่ได้ไปรวมกับของเดิมและในคาบต่อไป
9. ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอน	9.1 ครูนำหนังสืออ้างอิงประเภทต่าง ๆ มาให้นักเรียนช่วยกันสรุป ประโยชน์ของหนังสืออ้างอิงแต่ละประเภท 9.2 แนะนำให้นักเรียนไปเล่นเกมนี้ ในห้องสมุดต่อไป

แผนการสอนวิชา การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น (ท. 081)

เรื่อง หนังสืออ้างอิง

แผนการสอนที่ 3 จำนวนคาบที่สอน 1 คาบ (50 นาที)

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนสามารถบอกลักษณะและรายละเอียดของหนังสืออ้างอิงที่ควรรู้จักได้

ชนิดของสมรรถภาพ

ข้อเท็จจริง

จุดประสงค์นำทาง

1. นักเรียนบอกรายชื่อหนังสืออ้างอิงที่ควรรู้จักของแต่ละประเภทได้
2. นักเรียนบอกรายละเอียดในหนังสืออ้างอิงที่ควรรู้จักได้

ประสบการณ์แคม

1. นักเรียนเคยเข้าใช้ห้องสมุดและมุมหนังสืออ้างอิง
2. นักเรียนเคยเล่นเกมเกี่ยวกับลักษณะ วิธีใช้ ประโยชน์ และประเภทของหนังสืออ้างอิงมาแล้ว

เนื้อหา

1. รายชื่อของหนังสืออ้างอิงที่นักเรียนควรรู้จัก
2. รายละเอียดและลักษณะของหนังสือพจนานุกรม สารานุกรม ดัชนีวารสาร บรรณานุกรม และนามานุกรม

สื่อการเรียน

1. เกมวิคมิวน

2. หนังสือ พจนานุกรม สารานุกรม บรรณานุกรม ดรรชนีวารสาร และนามานุกรม

จริยธรรมที่ควรเน้น

1. ความสามัคคี

2. ความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม การใช้ และเก็บรักษาอุปกรณ์

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
1. สร้างความสนใจ	1.1 สนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเกมจับคู่ ที่เล่นแล้วในคาบก่อน และเกมวิคมิวนที่จะให้เล่นต่อไป
2. แจ้งจุดประสงค์	2.1 ครูบอกนักเรียนว่าเมื่อนักเรียนเรียนจบคาบนี้แล้วนักเรียนสามารถบอกลักษณะและรายละเอียดในหนังสืออ้างอิงที่ควรรู้จักได้
3. ทบทวนประสบการณ์เดิม	3.1 ครูซักถามนักเรียนในเรื่องประเภทต่าง ๆ ของหนังสืออ้างอิง
4. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	4.1 ครูนำเกมวิคมิวนและตัวอย่างหนังสืออ้างอิงที่นักเรียนควรรู้จัก ของพจนานุกรม สารานุกรม บรรณานุกรม ดัชนีวารสารและนามานุกรม มาให้นักเรียนดู
5. ให้แนวการเรียนรู้	5.1 ครูอธิบายกติกาและวิธีเล่นเกมวิคมิวน
6. นักเรียนปฏิบัติ	6.1 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน
	6.2 แจกชุดเกมวิคมิวน กลุ่มละ 1 ชุด
	6.3 ให้นักเรียนเล่นเกมกลุ่มละ 15 นาที

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
7. แจ้งผลการปฏิบัติ	7.1 ระหว่างนักเรียนเล่นเกมเป็นกลุ่มครูเดินดู เพื่อให้คำแนะนำสำหรับกลุ่มที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง ส่วนกลุ่มที่ทำถูกต้องและมีความรับผิดชอบก็ให้คำชมเชย
8. ประเมินผลการเรียนรู้	8.1 ให้นักเรียนตอบปัญหาโดยมีตัวแทนกลุ่มเป็นผู้ตอบกลุ่มใดยกมือก่อน ได้ตอบก่อน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิด ลบ 1 คะแนน เพื่อนำคะแนนรวมกับของเดิมและคาบต่อไป
9. ส่งเสริมความแม่นยำ	9.1 ครูนำหนังสืออ้างอิง พจนานุกรม สารานุกรม บรรณานุกรม ดัชนีวารสาร และนามานุกรม ที่นักเรียนควรรู้จักมาให้นักเรียนช่วยกันสรุป 9.2 แนะนำให้นักเรียนไปเล่นเกมนี้ในห้องสมุดต่อไป

แผนการสอนวิชา การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น (ท.Ø81)

เรื่อง หนังสืออ้างอิง

แผนการสอนที่ 4 จำนวนคาบที่สอน 1 คาบ (5Ø นาที)

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนสามารถบอกลักษณะและรายละเอียดของหนังสืออ้างอิงที่ควรรู้จักได้

ชนิดของสมรรถภาพ

ข้อเท็จจริง

จุดประสงค์นำทาง

1. นักเรียนบอกรายชื่อหนังสืออ้างอิงที่ควรรู้จักของแต่ละประเภทได้
2. นักเรียนบอกรายละเอียดในหนังสืออ้างอิงที่ควรรู้จักได้

ประสบการณ์แคม

1. นักเรียนเคยเข้าใช้ห้องสมุด และมุมหนังสืออ้างอิง
2. นักเรียนเคยเล่นเกมเกี่ยวกับ ลักษณะ วิธีใช้ ประโยชน์ และประเภทของหนังสืออ้างอิงมาแล้ว

เนื้อหา

1. รายละเอียดและลักษณะของหนังสือ อักขรานุกรมชีวประวัติ อักขรานุกรมภูมิศาสตร์ หนังสือรายปี รายงานประจำปี และหนังสือแผนที่

สื่อการเรียน

1. เกมบันไดงู
2. หนังสืออักขรานุกรมชีวประวัติ อักขรานุกรมภูมิศาสตร์ หนังสือรายปี รายงานประจำปี และหนังสือแผนที่

จริยธรรมที่ควรเน้น

1. ความสามัคคี
2. ความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม การใช้และเก็บรักษาอุปกรณ์

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
1. สร้างความสนใจ	1.1 สนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเกมวิธีที่เล่นแล้วในคาบก่อนและเกมบันไดงูที่จะให้เล่นต่อไป
2. แจ้งจุดประสงค์	2.1 ครูบอกนักเรียนว่าเมื่อนักเรียนเรียนจบคาบนี้แล้วนักเรียนสามารถบอกลักษณะและรายละเอียดในหนังสืออ้างอิงที่ควรรู้จักได้
3. ทบทวนประสบการณ์เดิม	3.1 ครูซักถามนักเรียนในเรื่องประเภทต่าง ๆ ของหนังสืออ้างอิงที่เรียนในคาบที่แล้ว
4. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	4.1 ครูนำเกมบันไดงูและตัวอย่างหนังสืออ้างอิงที่นักเรียนควรรู้จักของอักขรานุกรมชีวประวัติ อักขรานุกรมภูมิศาสตร์ หนังสือรายปี รายงานประจำปีและหนังสือแผนที่ มาให้นักเรียนดู
5. ให้แนวการเรียนรู้	5.1 ครูอธิบายกติกาและวิธีเล่นเกมบันไดงู

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
6. นักเรียนปฏิบัติ	6.1 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน 6.2 แจกชุดเกมบันไดงู กลุ่มละ 1 ชุด 6.3 ให้นักเรียนเล่นเกมกลุ่มละ 15 นาที
7. แจ้งผลการปฏิบัติ	7.1 ระหว่างที่นักเรียนเล่นเกมเป็นกลุ่มครูเดินดู เพื่อให้คำแนะนำสำหรับกลุ่มที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง ส่วนกลุ่มที่ทำถูกต้อง และมีความรับผิดชอบก็ให้คำชมเชย
8. ประเมินผลการเรียนรู้	8.1 ให้นักเรียนตอบปัญหาโดยมีตัวแทนกลุ่มเป็นผู้ตอบกลุ่มใดยกมือก่อนได้ตอบก่อน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิด ลบ 1 คะแนน เพื่อนำคะแนนไปรวมกับของเดิมและคาบต่อไป
9. ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอน	9.1 ครูนำหนังสืออักขรานุกรมชีวประวัติ อักขรานุกรมภูมิศาสตร์ หนังสือรายปี รายงานประจำปี และหนังสือแผนที่ ที่นักเรียนควรรู้จักมาให้นักเรียนช่วยกันสรุป 9.2 แนะนำให้นักเรียนไปสำรวจหนังสือและเล่นเกมนี้ในห้องสมุดต่อไป

แผนการสอนวิชา การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น (ท.Ø81)

เรื่อง หนังสืออ้างอิง

แผนการสอนที่ 5 จำนวนคาบที่สอน 1 คาบ (5Ø นาที)

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนสามารถบอกได้ว่าจะค้นหาข้อสนเทศที่กำหนดให้ได้จากหนังสืออ้างอิงเล่มใด

ชนิดของสมรรถภาพ

ทักษะทางเชาวน์ปัญญา

จุดประสงค์นำทาง

1. นักเรียนสามารถบอกได้ว่า ข้อสนเทศที่กำหนดให้ จะค้นหาได้จากหนังสืออ้างอิงเล่มใด

ประสบการณ์เดิม

1. นักเรียนเคยเข้าใช้ห้องสมุดและมุมหนังสืออ้างอิง
2. นักเรียนเคยเล่นเกมเกี่ยวกับลักษณะ วิธีใช้ ประเภท ข้อมูลรายละเอียด และประโยชน์ของหนังสืออ้างอิงแต่ละประเภทมาแล้ว

เนื้อหา

เป็นการสรุปเนื้อหา จาก คาบ 1 - 4

สื่อการสอน

1. เกมบันไดงู
2. หนังสืออ้างอิงประเภทต่าง ๆ

จริยธรรมที่ควรเน้น

1. ความสามัคคี
2. ความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม การใช้และการเก็บรักษาอุปกรณ์

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
1. สร้างความสนใจ	1.1 สนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเกมบันไดงูที่เล่นแล้วในคาบก่อน และเกมบันไดชนิดที่จะให้เล่นต่อไป
2. แจ้งจุดประสงค์	2.1 ครูบอกนักเรียนว่า เมื่อนักเรียนเรียนจบคาบนี้แล้วนักเรียนสามารถบอกได้ว่าจะค้นหาข้อสนเทศที่ครูกำหนดให้ได้จากหนังสืออ้างอิงเล่มใด
3. ทบทวนประสบการณ์เดิม	3.1 ครูซักถามเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิงที่เรียนมาแล้วจากคาบ 1 - คาบ 4
4. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	4.1 ครูนำเกมบันไดชนิดมาให้นักเรียนดู
5. ให้แนวการเรียนรู้	5.1 ครูอธิบายกติกาและวิธีเล่นเกมบันไดชนิด
6. นักเรียนปฏิบัติ	6.1 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน 6.2 แจกชุดเกมบันไดชนิด กลุ่มละ 1 ชุด 6.3 ให้นักเรียนเล่นเกม กลุ่มละ 15 นาที
7. แจ้งผลการปฏิบัติ	7.1 ระหว่างที่นักเรียนเล่นเกมเป็นกลุ่ม ครูเดินดูเพื่อให้คำแนะนำสำหรับกลุ่มที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง ส่วนกลุ่มที่ทำถูกต้อง และมีความรับผิดชอบก็ให้คำชมเชย

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
8. ประเมินผลการเรียนรู้	8.1 ให้นักเรียนตอบปัญหาโดยมีตัวแทนกลุ่มเป็นผู้ตอบกลุ่มใดยกมือก่อนได้ตอบก่อน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิด ลบ 1 คะแนน เพื่อนำคะแนนไปรวมกับของเดิมตั้งแต่ คาบ 1 – คาบ 4
9. ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอน	9.1 ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป ประเภท ประโยชน์ และข้อมูลรายละเอียดของหนังสืออ้างอิง

แผนการสอนวิชา การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น (ท.Ø81)

เรื่อง หนังสืออ้างอิง (ปกติ)

แผนการสอนที่ 1 จำนวนคาบที่สอน 1 คาบ (5Ø นาที)

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนสามารถบอกลักษณะพิเศษและวิธีใช้หนังสืออ้างอิงได้

ชนิดของสมรรถภาพ

ข้อเท็จจริง

จุดประสงค์นำทาง

1. นักเรียนบอกความหมายของหนังสืออ้างอิงได้
2. นักเรียนบอกลักษณะพิเศษของหนังสืออ้างอิงได้
3. นักเรียนบอกวิธีใช้หนังสืออ้างอิงได้

ประสบการณ์เดิม

1. นักเรียนเคยใช้พจนานุกรมในห้องเรียนมาแล้ว
2. นักเรียนเคยเข้าไปอ่านหนังสือในห้องสมุดและเคยเห็นมุมหนังสืออ้างอิง

เนื้อหา

1. ความหมายของหนังสืออ้างอิง
2. ลักษณะพิเศษของหนังสืออ้างอิง
3. วิธีใช้หนังสืออ้างอิง

สื่อการสอน

1. หนังสือทั่วไปและหนังสืออ้างอิง
2. แผนภูมิลักษณะพิเศษของหนังสืออ้างอิง
3. แผนภูมิวิธีใช้หนังสืออ้างอิง

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
1. สร้างความสนใจ	1.1 ครูนำหนังสืออ้างอิงบางประเภทมาให้นักเรียนดู และให้นักเรียนบอกความแตกต่างกับหนังสือทั่วไป
2. แจ้งจุดประสงค์	2.1 เมื่อนักเรียนเรียนจบคาบนี้แล้ว นักเรียนสามารถบอกความหมายลักษณะพิเศษและวิธีใช้หนังสืออ้างอิงได้
3. ทบทวนประสบการณ์เดิม	3.1 สนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับวิธีใช้พจนานุกรม
4. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	4.1 ครูนำหนังสืออ้างอิงบางประเภทและแผนภูมิให้นักเรียนดู
5. ให้แนวการเรียนรู้	5.1 ครูอธิบายความหมาย ลักษณะพิเศษและวิธีใช้หนังสืออ้างอิงให้นักเรียนฟัง
6. นักเรียนปฏิบัติ	6.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 คน 6.2 ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปเนื้อหาตามที่ครูสอนไปแล้ว
7. แจ้งผลการปฏิบัติ	7.1 ครูแนะนำ ติชม แก้ไข
8. ประเมินผลการเรียนรู้	8.1 ครูถามคำถามและให้นักเรียนตอบ
9. ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอน	9.1 ให้นักเรียนเข้าไปดูหนังสืออ้างอิงในห้องสมุด

แผนการสอนวิชา การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น (ท.Ø81)

เรื่อง หนังสืออ้างอิง

แผนการสอนที่ 2 จำนวนคาบที่สอน 1 คาบ (5Ø นาที)

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนสามารถบอกประเภทลักษณะและการใช้หนังสืออ้างอิงแต่ละประเภทได้

ชนิดของสมรรถภาพ

ข้อเท็จจริง

จุดประสงค์นำทาง

1. นักเรียนบอกประเภทของหนังสืออ้างอิงได้
2. นักเรียนบอกลักษณะและการใช้ของหนังสืออ้างอิงแต่ละประเภทได้

ประสบการณ์เดิม

1. นักเรียนเคยใช้พจนานุกรมมาแล้ว
2. นักเรียนเคยเรียนลักษณะและวิธีใช้หนังสืออ้างอิง

เนื้อหา

ประเภทของหนังสืออ้างอิง

- พจนานุกรม
- สารานุกรม
- บรรณานุกรม

สื่อการสอน

ตัวอย่างหนังสือ พจนานุกรม สารานุกรม และบรรณานุกรมที่ใช้ในระดับมัธยมศึกษา

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
1. สร้างความสนใจ	1.1 ครูตั้งคำถามเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิงว่าเคยใช้หนังสือหรือรู้จักหนังสืออ้างอิงประเภทใดบ้าง
2. แจ้งจุดประสงค์	2.1 เมื่อนักเรียนเรียนจบคาบนี้แล้ว นักเรียนสามารถบอกลักษณะและการใช้พจนานุกรม สารานุกรมและบรรณานุกรมได้
3. ทบทวนประสบการณ์เดิม	3.1 ครูซักถามในเรื่องลักษณะและวิธีใช้หนังสืออ้างอิง
4. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	4.1 ให้นักเรียนดูหนังสือพจนานุกรม สารานุกรมและบรรณานุกรมที่ใช้ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
5. ให้แนวการเรียนรู้	5.1 ครูอธิบายลักษณะและวิธีใช้พจนานุกรม สารานุกรมและบรรณานุกรมให้นักเรียนฟังพอสังเขป
6. นักเรียนปฏิบัติ	6.1 แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม แจกหนังสือพจนานุกรม สารานุกรมและบรรณานุกรมให้กลุ่มละ 1 ประเภท พร้อมทั้งให้หารายละเอียดเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิงที่ได้รับ
	6.2 ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาพูดหน้าชั้น
7. แจ้งผลการปฏิบัติ	7.1 ครูเสนอแนะ ติชม และแก้ไข

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
8. ประเมินผลการเรียนรู้	8.1 สังเกตจากการรายงานของตัวแทนกลุ่ม 8.2 สังเกตจากผลงาน
9. ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอน	9.1 ให้นักเรียนไปศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดของพจนานุกรม สารานุกรม และบรรณานุกรมเพิ่มเติมในห้องสมุด

แผนการสอนวิชา การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น (ท.081)

เรื่อง หนังสืออ้างอิง

แผนการสอนที่ 3 จำนวนคาบที่สอน 1 คาบ (50 คาบ)

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนสามารถบอกประเภท ลักษณะ และการใช้หนังสืออ้างอิงแต่ละประเภทได้

ชนิดของสมรรถภาพ

ข้อเท็จจริง

จุดประสงค์นำทาง

1. นักเรียนบอกประเภทของหนังสืออ้างอิงได้
2. นักเรียนบอกลักษณะของหนังสืออ้างอิงแต่ละประเภทได้

ประสบการณ์เดิม

นักเรียนเคยเรียนลักษณะพิเศษและวิธีใช้หนังสืออ้างอิงมาแล้ว

เนื้อหา

ประเภทของหนังสืออ้างอิง

- อักขรานุกรมภูมิศาสตร์และชีวประวัติ
- นามานุกรม
- หนังสือแผนที่

สื่อการสอน

ตัวอย่างหนังสืออักขรานุกรมภูมิศาสตร์และชีวประวัติ นามานุกรมและหนังสือแผนที่ที่ใช้ในระดับมัธยมศึกษา

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
1. สร้างความสนใจ	1.1 ครูถามคำถามเกี่ยวกับสถานที่ที่น่าสนใจในประเทศไทย และบุคคลที่มีชื่อเสียงที่นักเรียนควรรู้จักการติดต่อสื่อสารที่ใช้โทรศัพท์
2. แจ้งจุดประสงค์	2.1 เมื่อนักเรียนเรียนจบคาบนี้แล้ว นักเรียนสามารถบอกลักษณะและการใช้หนังสืออ้างอิงประเภทอักขรานุกรมภูมิศาสตร์ ชีวประวัติและนามานุกรมได้
3. ทบทวนประสบการณ์เดิม	3.1 นักเรียนเคยเห็นและเคยใช้หนังสืออ้างอิงประเภทนี้มาบ้างแล้ว จากห้องสมุดและที่อื่น ๆ
4. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	4.1 ให้นักเรียนค้นหาสถานที่สำคัญ ประวัติบุคคลและที่อยู่จากหนังสืออักขรานุกรม ชีวประวัตินามานุกรมอักขรานุกรมภูมิศาสตร์และที่ครูนำมาให้ดู
5. ให้แนวการเรียนรู้	5.1 ครูอธิบายความหมาย ลักษณะและวิธีใช้หนังสืออ้างอิง ที่ครูนำมาให้ดู
6. นักเรียนปฏิบัติ	6.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนให้แต่ละกลุ่มสรุป ลักษณะและรายละเอียดของหนังสืออ้างอิงแต่ละประเภท 6.2 ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาพูดหน้าชั้น

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
7. แจ้งผลการปฏิบัติ	7.1 ครูเสนอแนะ คิชม เพิ่มเติม
8. ประเมินผลการเรียนรู้	8.1 ครูตรวจผลงานที่นักเรียนส่ง
9. ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอน	9.1 ให้นักเรียนไปศึกษาเพิ่มเติมในห้องสมุด

แผนการสอนวิชา การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น (ท.Ø81)

เรื่อง หนังสืออ้างอิง

แผนการสอนที่ 4 จำนวนคาบที่สอน 1 คาบ (5Ø นาที)

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนสามารถบอกประเภท ลักษณะและการใช้หนังสืออ้างอิงแต่ละประเภทได้

ชนิดของสมรรถภาพ

ข้อเท็จจริง

จุดประสงค์นำทาง

1. นักเรียนบอกประเภทของหนังสืออ้างอิงได้
2. นักเรียนบอกลักษณะและการใช้หนังสืออ้างอิงแต่ละประเภทได้

ประสบการณ์เดิม

นักเรียนเคยเรียนลักษณะพิเศษและวิธีใช้หนังสืออ้างอิงมาแล้ว

เนื้อหา

ประเภทของหนังสืออ้างอิง

- ครรชนีวารสาร
- รายงานประจำปี
- หนังสือรายปี

สื่อการสอน

ตัวอย่างหนังสือ ดัชนีวารสาร รายงานประจำปี และหนังสือรายปี

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
1. สร้างความสนใจ	1. ครูนำหนังสืออ้างอิงประเภท คัชนีวารสาร รายงานประจำปี และหนังสือรายปี ให้นักเรียนดู
2. แจ้งจุดประสงค์	2.1 ครูบอกนักเรียนว่า เมื่อเรียนจบคาบนี้แล้ว นักเรียนสามารถบอกลักษณะและการใช้หนังสืออ้างอิงเหล่านี้ได้
3. ทบทวนประสบการณ์เดิม	3.1 นักเรียนเคยเห็นหนังสืออ้างอิงเหล่านี้มาแล้ว
4. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	4.1 ให้นักเรียนออกมาพูดเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิงเหล่านี้
5. ให้แนวการเรียนรู้	5.1 ครูอธิบายความหมาย ลักษณะ และวิธีใช้หนังสืออ้างอิงเหล่านี้พอสังเขป
6. นักเรียนปฏิบัติ	6.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนให้เค่ละกลุ่มสรุปลักษณะ และรายละเอียดของหนังสืออ้างอิงกลุ่มละ 1 ประเภท
	6.2 ให้เค่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาพูดหน้าชั้น
7. แจ้งผลการปฏิบัติ	7.1 ครูติชมและเพิ่มเติม
8. ประเมินผลการเรียนรู้	8.1 สังเกตจากการรายงานของตัวแทนกลุ่ม
9. ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอน	9.1 ให้นักเรียนไปศึกษาเพิ่มเติมในห้องสมุด

แผนการสอนวิชา การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น (ท.๐๘1)

เรื่อง หนังสืออ้างอิง

แผนการสอนที่ 5 จำนวนคาบที่สอน 1 คาบ (5๐ นาที)

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนสามารถบอกประโยชน์และสรุปเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิงได้

ชนิดของสมรรถภาพ

ทักษะทางเชาวน์ปัญญา

จุดประสงค์นำทาง

1. นักเรียนบอกประโยชน์ของหนังสืออ้างอิงได้
2. นักเรียนสามารถสรุปเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิงได้
3. นักเรียนสามารถบอกแหล่งคำตอบจากคำถามที่ครูถามได้

ประสบการณ์เดิม

นักเรียนเคยรู้จักและเรียนหนังสืออ้างอิงทุกประเภทมาแล้ว

เนื้อหา

1. ประโยชน์ของหนังสืออ้างอิง
2. สรุปเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิง
3. ตอบคำถามของครูได้ดี

สื่อการเรียน

1. ตัวอย่างหนังสืออ้างอิงทุกประเภท
2. แผนภูมิ

เหตุการณ์การสอน	สภาพการเรียนการสอน
1. สร้างความสนใจ	1.1 ให้นักเรียนดูหนังสืออ้างอิงทุกประเภท แล้วซักถามนักเรียนว่า เล่มไหน คือหนังสือชื่ออะไรบ้าง
2. แจ้งจุดประสงค์	2.1 เมื่อนักเรียนเรียนจบคาบนี้แล้ว นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ สรุปเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิง และสามารถบอกแหล่งคำตอบจากคำถามได้
3. ทบทวนประสบการณ์เดิม	3.1 นักเรียนเคยรู้จักและใช้หนังสืออ้างอิงทุกประเภทมาแล้ว
4. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	4.1 นำหนังสืออ้างอิงทุกประเภทและแผนภูมิให้นักเรียนดู
5. ให้แนวการเรียนรู้	5.1 ครูอธิบายประโยชน์และสรุปเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิงทุกประเภทตามแผนภูมิ
6. นักเรียนปฏิบัติ	6.1 ให้นักเรียนช่วยกันสรุปอีกครั้งหนึ่งตามแผนภูมิ
7. แจ้งผลการปฏิบัติ	7.1 ครูติชม เพิ่มเติม
8. ประเมินผลการเรียนรู้	8.1 สังเกตการเรียน 8.2 ตอบแบบทดสอบ
9. ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอน	9.1 ครูให้ไปเขียนสรุปหนังสืออ้างอิงทุกประเภทที่เรียนแล้วนำส่งครู

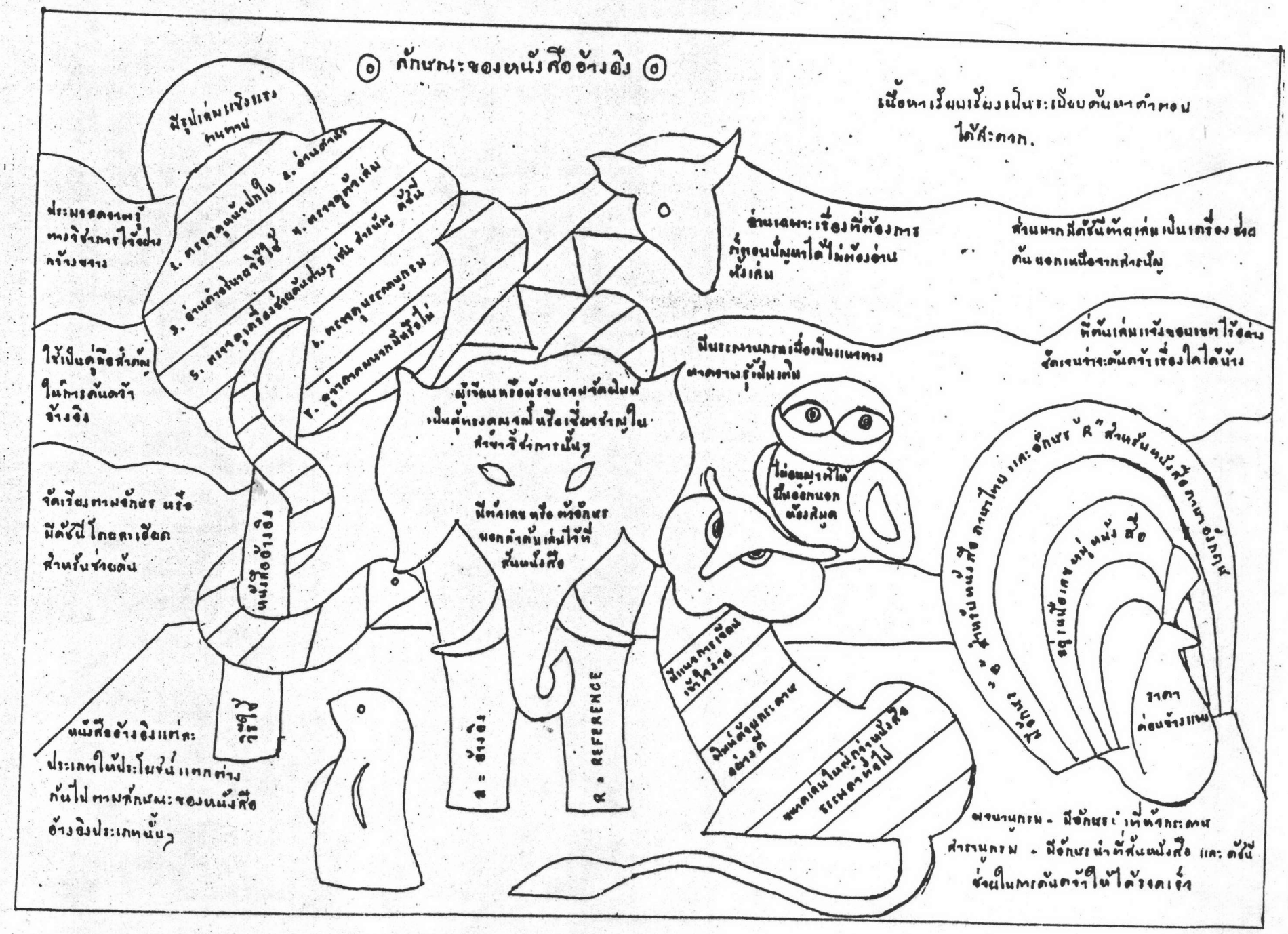
ภาคผนวก จ

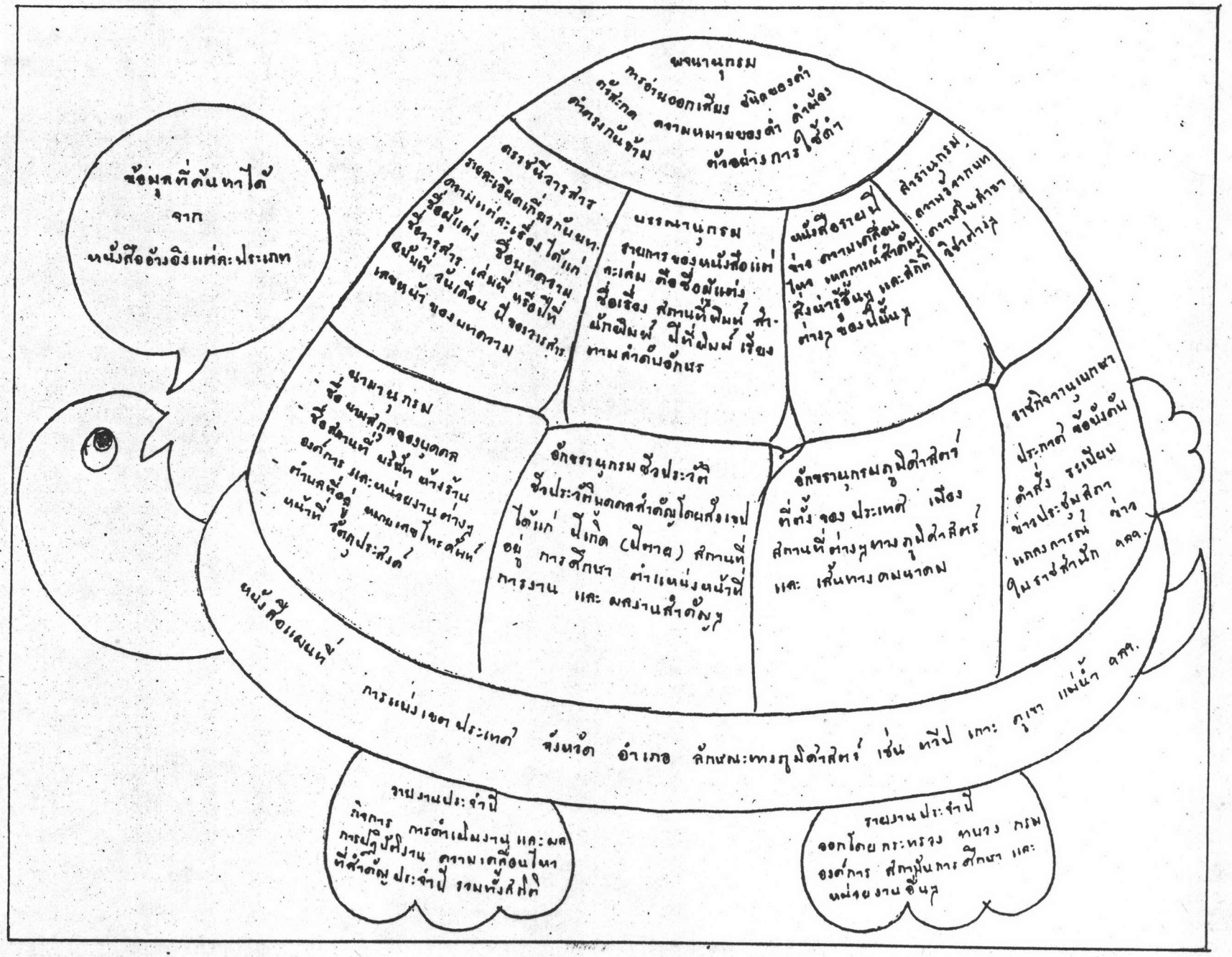
เกมที่ใช้ในการวิจัย

เกมต่อภาพ

วิธีเล่น

- จำนวนผู้เล่น 4 คน แต่จะมากหรือน้อยกว่านี้ก็ได้
- ให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกันนำชิ้นส่วนย่อย ๆ ของแผ่นไม้ นำมาประกอบเข้าด้วยกัน ให้เป็นภาพแผ่นเดียวกันในกรอบไม้
- กลุ่มไหนที่ประกอบเสร็จก่อนจะเป็นผู้ชนะ
- ให้นักเรียนคนที่ต่อชิ้นส่วนเป็นคนสุดท้ายอ่านข้อความในภาพให้เพื่อนในกลุ่มของตนฟัง


ลักษณะของหนังสืออ้างอิง
มีรูปเล่มแข็งแรง ทนทาน
ประหยัดเวลาผู้ ทางใช้งานการใช้ส่วน กว้างขวาง
ใช้เป็นคู่มือสำคัญ ในการค้นคว้า อ้างอิง
จัดเรียงตามอักษร หรือ มีดัชนีโดยตรงเลือก สำหรับช่วยค้น
หนังสืออ้างอิงแต่ละ ประเภทให้ประโยชน์แตกต่าง กันไปตามลักษณะของหนังสือ อ้างอิงประเภทนั้นๆ
ก. ตรวจดูหน้าปกใน ข. อ่านคำนำ
ค. อ่านคำอธิบายวิธีใช้ ง. ตรวจดูสารบัญเล่ม
จ. ตรวจดูเครื่องมือค้นต่างๆ เช่น ดัชนี ศัพท์
ฉ. ตรวจดูบรรณานุกรม
ช. อ่านตัวอย่างหน้าใน
ผู้เรียบเรียงหรือผู้รวบรวมจัดพิมพ์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือเชี่ยวชาญในสาขาวิชาการนั้นๆ
มีคำนำ หรือคำอธิบาย นอกจากค้นเล่มได้ที่ ต้นหนังสือ
ก = อ้างอิง
R = REFERENCE
เนื้อหาเรียบเรียงเป็นระเบียบค้นหาคำตอบ ได้สะดวก.
ข้อเสีย: เฉพาะเรื่องที่ต้องการ ก็ตอบปัญหาได้ ไม่ต้องอ่าน ทั้งเล่ม
ข้อดี: ส่วนมากมีดัชนีท้ายเล่ม เป็นเครื่องช่วย ค้นนอกเหนือจากสารบัญ
มีระเบียบแบบแผนเรื่องเป็นแนวทาง ตลอดจนรูปเล่มเท่ากัน
ที่ค้นเล่มแข็งจนเขาใช้ค้น จัดเจนว่าจะค้นคว้าเรื่องใดได้บ้าง
ไม่ยอมนำไปใช้ นอกห้องสมุด
มีแนวการเรียนเข้าใจง่าย
มีหน้าตัวยุคระดาษต่างสี
หนังสืออ้างอิงแต่ละประเภทมีลักษณะเฉพาะตัว
ราชบัณฑิตยสถาน = สำหรับหนังสือภาษาไทย ยกเว้นอักษร "R" สำหรับหนังสือภาษาอังกฤษ
อรุณ = สำหรับหนังสือหมู่หนึ่ง
ราชา = ต่อนข้างแพง
สารานุกรม - มีอักษรย่อที่ต้องกระดาษ
สารานุกรม - มีอักษรย่อที่สันหนังสือ และดัชนีช่วยในการค้นคว้าให้ได้รวดเร็ว


ข้อมูลที่ค้นหาได้
จาก
หนังสืออ้างอิงแต่ละประเภท
พจนานุกรม
การอ่านออกเสียง ชนิดของคำ
การสะกด ความหมายของคำ คำพ้อง
คำตรงกันข้าม ตัวอย่างการใช้คำ
ตรวจสอบการสะกดคำ
รายละเอียดเกี่ยวกับหนังสือแต่ละเล่ม
ความหมายของคำ
ชื่อผู้แต่ง ชื่อบทความ
ชื่อวารสาร เล่มที่ หรือปีที่
ฉบับที่ วันเดือน ปี ของวารสาร
เลขหน้า ของบทความ
บรรณานุกรม
รายการของหนังสือแต่ละเล่ม คือ ชื่อผู้แต่ง
ชื่อเรื่อง สถานที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์ เรียงตามลำดับอักษร
หนังสือรายปี
ข่าว ความเคลื่อนไหว เหตุการณ์สำคัญ สิ่งน่ารู้ชื่นชม และสถิติต่างๆ ของปีนั้นๆ
สารานุกรม
ความรู้รอบตัว ความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ
นามานุกรม
- ชื่อ นามสกุลของบุคคล
- ชื่อสถานที่ บริษัท ห้างร้าน องค์การ และหน่วยงานต่างๆ
- ตำแหน่งที่อยู่ ตามเขตไทรดัมห์ หน้าที่ วัตถุประสงค์
อักขรานุกรมชีวประวัติ
ชีวประวัติบุคคลสำคัญโดยสังเขป ได้แก่ ปีเกิด (ปีตาย) สถานที่ การศึกษา ตำแหน่งหน้าที่การงาน และผลงานสำคัญๆ
อักขรานุกรมภูมิศาสตร์
ที่ตั้ง ของ ประเทศ เมือง สถานที่ต่างๆ ทางภูมิศาสตร์ และ เส้นทางคมนาคม
ราชกิจจานุเบกษา
ประกาศ ข้อบังคับ คำสั่ง ระเบียบ ข่าวประชาสัมพันธ์ แถลงการณ์ ข่าว ในราชสำนัก ฯลฯ
หนังสือแผนที่
การแบ่งเขต ประเทศ จังหวัด อำเภอ ลักษณะทางภูมิศาสตร์ เช่น ทวีป เกาะ ภูเขา แม่น้ำ ฯลฯ
รายงานประจำปี
กิจการ การดำเนินงาน และผลการปฏิบัติงาน ตามเคลื่อนไหว ที่สำคัญ ประจำปี รวมทั้งสถิติ
รายงานประจำปี
ออกโดย กระทรวง ทบวง กรม องค์การ สถาบันการศึกษา และหน่วยงานอื่นๆ

เกมจับคู่

วิธีเล่น

1. ผู้เล่น 4 คน ผู้นำการเล่นสับบัตรเล่นให้กระจายแล้วแจกผู้เล่นคนอื่น ๆ รวมทั้งตัวเองคนละ 5 ใบ ที่เหลือวางไว้เป็นกองกลาง

2. ผู้เล่นแต่ละคนดูบัตรในมือของตนว่ามีคู่กันหรือไม่ คือรูปเหมือนกัน แต่ข้อความใบหนึ่งเป็นคำถามอีกใบหนึ่งเป็นคำตอบในหัวข้อเดียวกัน เช่น ภาพกบ ที่เขียนข้อความว่า " คัชนีวารสาร " จะคู่กับ ภาพกบ ที่มีข้อความว่า " ใช้เป็นคู่มือค้นหาบทความจากวารสาร "

3. ผู้เล่นคนแรกพิจารณาบัตรในมือ ถ้าในมือของตนมี ก็จับคู่กันไว้ พร้อมกับจับบัตรจากกองกลางมา 1 ใบ พิจารณาว่ามีคู่ดังที่กล่าวไปแล้วหรือไม่ ถ้ามี ก็จับคู่กันไว้ในมือของตน พร้อมกับเลือกบัตรใบใดใบหนึ่งที่ไม่มีคู่ให้กับผู้เล่นคนถัดไป

4. ผู้เล่นคนถัดมา หลังจากปฏิบัติตามข้อ 2 แล้ว เมื่อผู้เล่นคนแรกทิ้งบัตรลงต้องดูว่า บัตรนั้นมีคู่กับบัตรในมือของตนหรือไม่ ถ้ามีก็นำบัตรที่คนแรกทิ้งนั้นขึ้นมาจับคู่กับบัตรที่อยู่ในมือของตน พร้อมกับเลือกบัตรใบใดใบหนึ่งที่ไม่มีคู่ให้กับผู้เล่นคนต่อไป ถ้าบัตรที่คนก่อนทิ้งไม่มีคู่กับในมือของตน ผู้เล่นจะต้องจับบัตรจากกองกลางมา 1 ใบ แล้วดูว่ามีคู่กับบัตรในมือหรือไม่ ถ้ามีก็จับคู่ไว้ในมือของตน ถ้าไม่มีก็ทิ้งลงให้ผู้เล่นคนต่อไป

5. ผู้เล่นคนต่อไปก็ปฏิบัติเช่นนี้เรื่อยไป จนกว่าจะมีผู้จับคู่ได้ครบในมือทั้ง 3 คู่ ซึ่งถือว่าเป็นผู้ชนะพร้อมกับอ่านข้อความจากบัตรเหล่านั้นให้เพื่อนในกลุ่มฟัง

เกมจับคู่

ให้ความรู้เกี่ยวกับคำ และ...
การใช้คำ

ความหมายที่แตกต่างกัน และ...
การใช้คำ

พจนานุกรม
〈Dictionary〉

〈Dictionary〉
หรือ พจนานุกรม

สารานุกรม
〈Encyclopedias〉

〈Encyclopedias〉
หรือ สารานุกรม

รวบรวมวิชาความรู้ทุกสาขาวิชา

รวบรวมวิชาความรู้ทุกสาขาวิชา

เกมรัดมิรัน

วิธีเล่น

- บัตรเล่นมีทั้งหมด 65 อัน คว่ำบัตรให้ด้านที่ไม่มีตัวหนังสืออยู่ด้านบน
- ผู้เล่น 4 คน หยิบบัตรเล่นจากกองกลางคนละ 16 อัน ถ้าผู้เล่นจำนวนมากหรือน้อยกว่านี้ให้แบ่งกันไปจนครบ
- แต่ละคนดูบัตรของตน ถ้าใครมีบัตรที่ขึ้นต้นด้วยคำว่า "พจนานุกรม Dictionary" จะได้เป็นผู้วางบัตรเป็นคนแรก จากนั้นให้อ่านข้อความที่อยู่ด้านล่าง คือ " พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน " ให้เพื่อนทุกคนในกลุ่มได้ยิน
- ให้ผู้เล่นที่มีบัตรซึ่งมีข้อความตรงกับที่เพื่อนอ่านวางบัตรเล่นต่อกันไป พร้อมกับอ่านข้อความด้านล่างของบัตรให้เพื่อนฟัง เพื่อที่จะนำบัตรที่มีข้อความตรงกันมาต่อกันไปเรื่อย ๆ
- การวางบัตรจะวางต่อกันในแนวเดียวกัน คือแนวขวางหรือแนวตั้งก็ได้ จนหมด ซึ่งจะจบลงด้วยข้อความว่า " พจนานุกรม Dictionary " ถ้าบัตรของใครหมดก่อนจะเป็นผู้ชนะ
- ให้ผู้เล่นที่บัตรหมดเป็นคนสุดท้าย อ่านข้อความจากบัตรตั้งแต่บัตรแรกจนถึงบัตรสุดท้ายให้เพื่อนในกลุ่มฟัง

ตัวอย่างการต่อเกมรถดมิน

ดัชนี		บรรณานุกรม Bibliography	สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ พระนิพนธ์	สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ : พระนิพนธ์
ดัชนีวารสาร Periodical Index		บรรณานุกรม Bibliography		สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ
ดัชนีวารสาร Periodical Index		บรรณานุกรมวิทยานิพนธ์		สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ
ดัชนีวารสารไทย		บรรณานุกรมวิทยานิพนธ์		อักขรานุกรม ชีวประวัติ Biography
ดัชนีวารสารไทย		รวมเรื่องสั้นของนักเขียนต่างๆ		อักขรานุกรม ชีวประวัติ Biography
ดัชนีวารสารการศึกษาไทย	ดัชนีวารสารการศึกษาไทย	จัดเรียงตามชื่อผู้แต่ง		Who's Who In Thailand

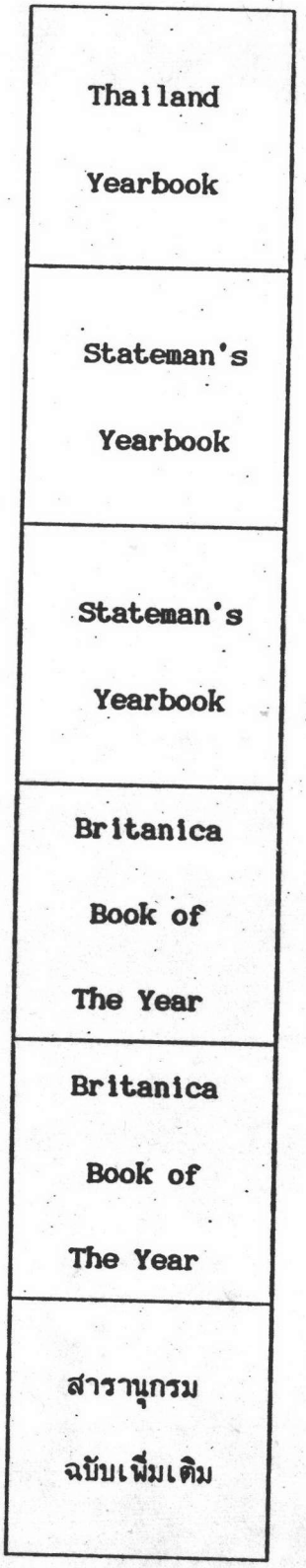
พจนานุกรม Dictionary	The Advanced Learner's Dictionary of Current English	พจนานุกรม สองภาษา	พจนานุกรม
พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน	พจนานุกรม ภาษาเดียว	The New Model English - Thai Dictionary	พจนานุกรม เฉพาะวิชา
พจนานุกรมฉบับ ราชบัณฑิตยสถาน	พจนานุกรม ภาษาเดียว	The New Model English - Thai Dictionary	พจนานุกรม เฉพาะวิชา
ราชาศัพท์ ฉบับสมบูรณ์	พจนานุกรม ทางภาษา	The New Model Thai - English Dictionary	ประมวลศัพท์ ศาสนา
ราชาศัพท์ ฉบับสมบูรณ์	พจนานุกรม ทางภาษา	The New Model Thai - English Dictionary	ประมวลศัพท์ ศาสนา
The Advanced Learner's Dictionary of Current English	พจนานุกรม สองภาษา	พจนานุกรม	พจนานุกรม ศัพท์ชีววิทยา

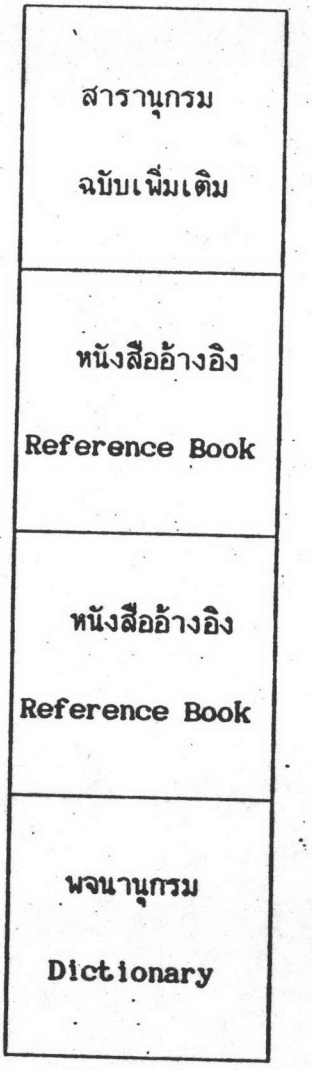
พจนานุกรม ศัพท์ชีววิทยา	สารานุกรม รัฐศาสตร์	สารานุกรม Encyclopedia	สารานุกรมไทยฉบับ ราชบัณฑิตยสถาน
ศัพท์วิชาการ ทางรัฐศาสตร์	สารานุกรม วิทยาศาสตร์	สารานุกรมทั่วไป	ชุมทรัพย์ความรู้ สำหรับเด็ก
ศัพท์วิชาการ ทางรัฐศาสตร์	สารานุกรม วิทยาศาสตร์	สารานุกรมทั่วไป	ชุมทรัพย์ความรู้ สำหรับเด็ก
รัฐศาสตร์	สารานุกรม เฉพาะวิชา	สารานุกรมไทย สำหรับเยาวชน	สารานุกรม โลกของเรา
รัฐศาสตร์	สารานุกรม เฉพาะวิชา	สารานุกรมไทย สำหรับเยาวชน	สารานุกรม โลกของเรา
สารานุกรม รัฐศาสตร์	สารานุกรม Encyclopedia	สารานุกรมไทยฉบับ ราชบัณฑิตยสถาน	The World Book Encyclopedia

The World Book Encyclopedia	ดัชนี	ดัชนีวารสารการศึกษาไทย	บรรณานุกรมสิ่งพิมพ์ของรัฐบาลไทย
Compton's Pictured Encyclopedia and Fact Index	ดัชนีวารสาร Periodical Index	จัดเรียงตามชื่อผู้แต่ง	สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ : พระนิพนธ์
Compton's Pictured Encyclopedia and Fact Index	ดัชนีวารสาร Periodical Index	จัดเรียงตามชื่อผู้แต่ง	สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ : พระนิพนธ์
มีดัชนีท้ายเล่มช่วยค้น	ดัชนีวารสารไทย	บรรณานุกรม Bibliography	สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ
มีดัชนีท้ายเล่มช่วยค้น	ดัชนีวารสารไทย	บรรณานุกรม Bibliography	สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ
ดัชนี	ดัชนีวารสารการศึกษาไทย	บรรณานุกรมสิ่งพิมพ์ของรัฐบาลไทย	อักขรานุกรมชีวประวัติ Biography

อักขรานุกรม ชีวประวัติ Biography	ประวัติครู	International Who's Who	สมุดรายนาม ผู้ใช้โทรศัพท์
Who's Who in Thailand	ใครเป็นใคร ในประเทศไทย	โรนัล เรแกน	รายชื่อโรงเรียน
Who's Who in Thailand	ใครเป็นใคร ในประเทศไทย	โรนัล เรแกน	รายชื่อโรงเรียน
ทำเนียบสตรีไทย	พลเอก เปรม ติณสูลานนท์	นามานุกรม Directory	สถานที่
ทำเนียบสตรีไทย	พลเอก เปรม ติณสูลานนท์	นามานุกรม Directory	สถานที่
ประวัติครู	International Who's Who	สมุดรายนาม ผู้ใช้โทรศัพท์	สถานที่ทาง ภูมิศาสตร์

สถานที่ทาง ภูมิศาสตร์	ใช้ค้นคว้าในวิชา ภูมิศาสตร์	ประเทศไทย	ความเคลื่อนไหว ในรอบปี
อักขรานุกรม ภูมิศาสตร์ Gazetteer	หนังสือแผนที่ Maps	สมุดสถิติรายปี ประเทศไทย	หนังสือรายปี Yearbook
อักขรานุกรม ภูมิศาสตร์ Gazetteer	หนังสือแผนที่ Maps	สมุดสถิติรายปี ประเทศไทย	หนังสือรายปี Yearbook
อักขรานุกรมภูมิ ศาสตร์ไทยฉบับ ราชบัณฑิตยสถาน	Standard World Atlas	รายงานประจำปี Annual Report	สมพัตสร Almanac
อักขรานุกรมภูมิ ศาสตร์ไทยฉบับ ราชบัณฑิตยสถาน	Standard World Atlas	รายงานประจำปี Annual Report	สมพัตสร Almanac
ใช้ค้นคว้าในวิชา ภูมิศาสตร์	ประเทศไทย	ความเคลื่อนไหว ในรอบปี	Thailand Yearbook


Thailand
Yearbook
Stateman's
Yearbook
Stateman's
Yearbook
Britanica
Book of
The Year
Britanica
Book of
The Year
สารานุกรม
ฉบับเพิ่มเติม

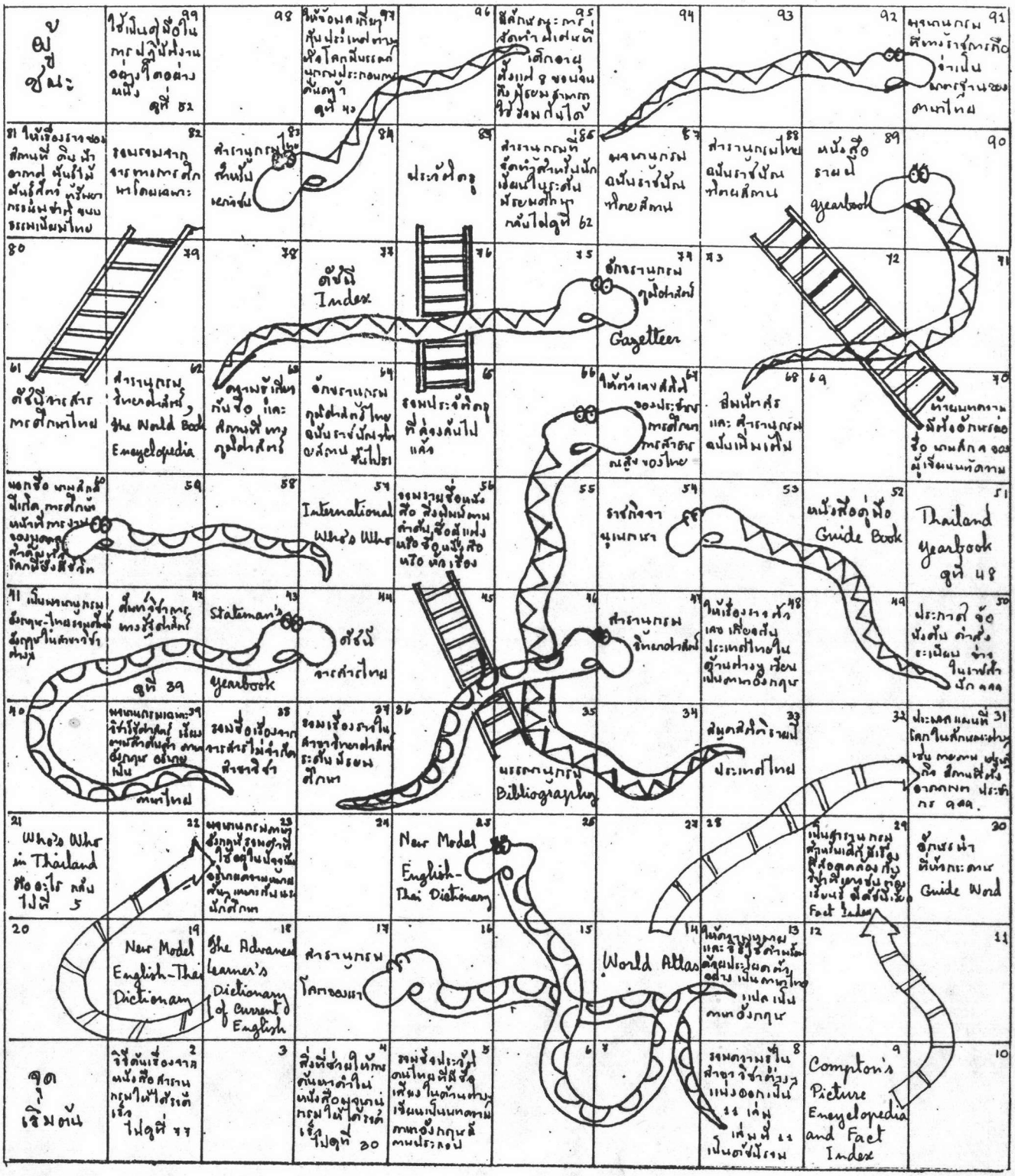

สารานุกรม
ฉบับเพิ่มเติม
หนังสืออ้างอิง
Reference Book
หนังสืออ้างอิง
Reference Book
พจนานุกรม
Dictionary

เกมบันไดงู

วิธีเล่น

- ผู้เล่น 4 คน ทุกคนจะวางเบี้ยไว้ที่จุดเริ่มต้น
- ผู้เล่นทุกคนทอดลูกเต๋า ถ้าใครได้หมายเลขสูงที่สุดจะเป็นผู้เริ่มเล่นก่อน จากนั้นเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย
- การเล่นให้ทอดลูกเต๋าก่อนทุกครั้ง ถ้าลูกเต๋าหงายได้เลขอะไรให้เดินเบี้ยไปตามตารางตามจำนวนหมายเลขในลูกเต๋านั้น
- การเดินถ้าตรงกับตารางที่เป็นส่วนหางของงูให้อ่านข้อความส่วนหางงูนั้น ก่อนที่จะย้ายเบี้ยไปวางที่ส่วนหัวของงู ก่อนวางให้อ่านข้อความในส่วนหัวของงูให้เพื่อนในกลุ่มฟัง ในทางกลับกันถ้าเดินได้ตรงกับส่วนหัวของงูให้ถอยเบี้ยมายังส่วนหางของงูและอ่านข้อความให้เพื่อนฟังเช่นกัน
- ถ้าเดินได้ตรงกับตารางที่เป็นเชิงบันไดให้อ่านข้อความนั้นก่อนแล้วจึงย้ายเบี้ยไปไว้ที่หัวบันได ก่อนวางเบี้ยให้อ่านข้อความที่หัวบันไดนั้นด้วย ในทางตรงกันข้าม ถ้าเดินได้ตรงกับหัวบันไดให้ถอยเบี้ยลงมาไว้ที่เชิงบันได
- ถ้าเดินได้ตรงกับตารางที่มีคำว่า " ดูที่ " ให้ย้ายเบี้ยไปไว้ที่ตารางที่บอก เช่น " ดูที่ 3Ø " ให้ย้ายเบี้ยไปไว้ที่ตาราง 3Ø
- ผู้ที่เดินเบี้ยถึงตาราง ที่ 1ØØ คนแรกจะเป็นผู้ชนะ

เกมบันไดงู

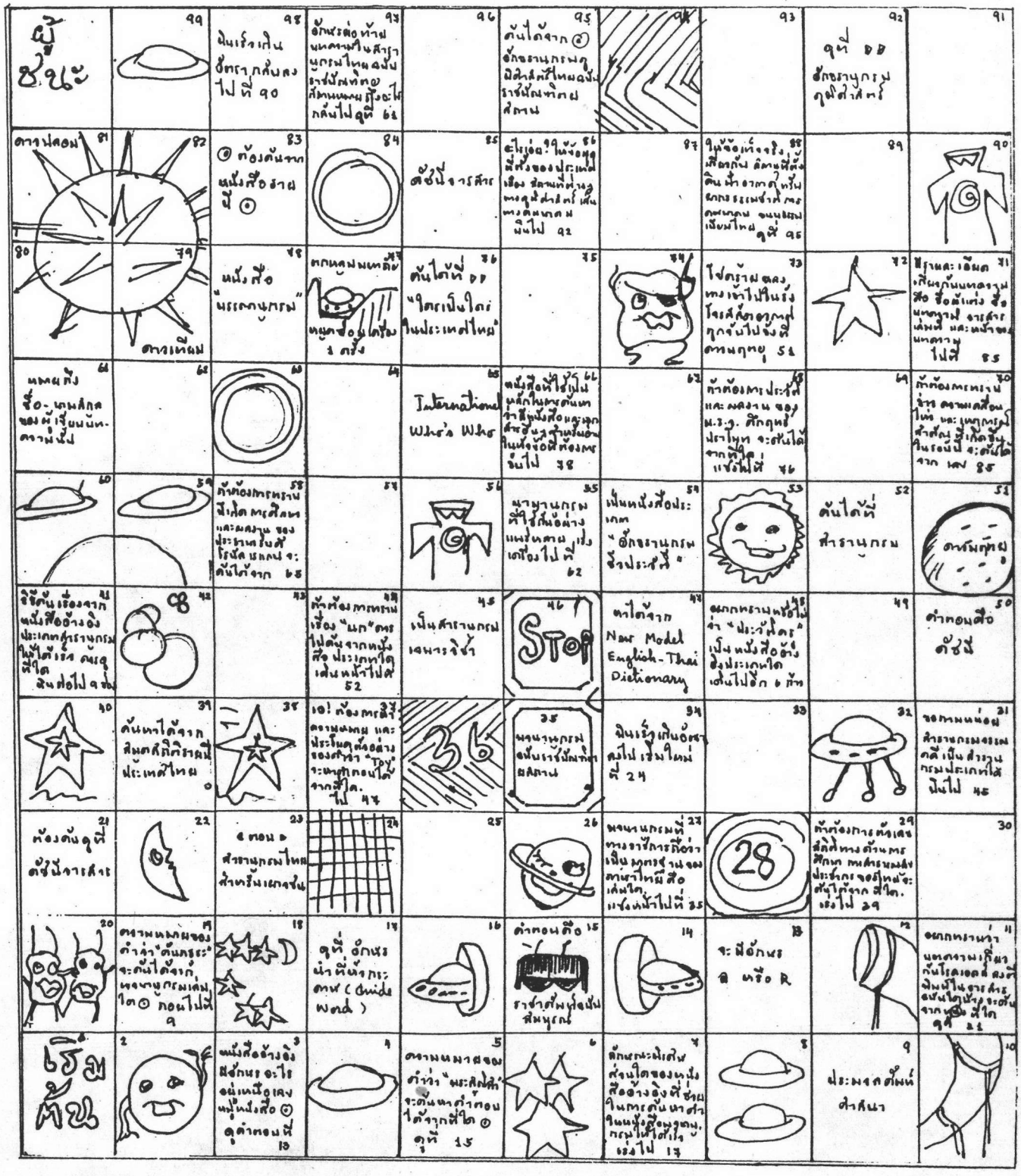

เริ่มต้น
Who's Who in Thailand
New Model English-Thai Dictionary
The Advanced Learner's Dictionary of Current English
World Atlas
Compton's Picture Encyclopedia and Fact Index
Thailand Yearbook
Statesman's Yearbook
International Who's Who
Gazetteer
Index
Bibliography

เกมบินหาโชค

วิธีเล่น

- ผู้เล่น 4 คน ทุกคนจะวางเบี้ยไว้ที่จุดเริ่มต้น
- ผู้เล่นทุกคนทอดลูกเต๋า ถ้าใครได้หมายเลขสูงสุดจะเป็นผู้เริ่มเล่นก่อน
- จากนั้น เริ่มการเล่นโดยคนที่ได้หมายเลขมากไปหาคนที่ได้หมายเลขน้อยตามลำดับ เรียงตามลำดับจากน้อยไปหามาก
- การเล่นให้ทอดลูกเต๋าก่อนการเล่นทุกครั้ง ถ้าลูกเต๋าหงายได้หมายเลขอะไรให้เดินเบี้ยไปตามตารางตามจำนวนหมายเลขในลูกเต๋านั้น
- การเดิน ถ้าตรงกับตารางที่มีข้อความให้อ่านข้อความในตารางนั้นให้เพื่อนในกลุ่มฟังและปฏิบัติตามคำสั่งนั้นด้วย เช่น ถ้าทอดลูกเต๋าได้หมายเลข 2 ให้เดินต่อไปถึงตารางที่ 13 พร้อมกับอ่านข้อความในตารางนั้นด้วย ผู้ที่เดินเบี้ยถึงตารางที่ 100 คนแรกจะเป็นผู้ชนะ

เกมบินหาโชค



หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

นางกิจนา แจวจันทึก เกิดเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2499 ณ อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี อักษรศาสตร์บัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อปี พ.ศ. 2521 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตร์มหาบัณฑิต ณ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2526 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ครูบรรณารักษ์ โรงเรียนสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่