

153.9461

๖๖๖ ๐

๒ ๓

การศึกษาความสามารถทางสมองบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล

ปริญญานิพนธ์

ของ

อารีย์ วันวิชา

1 พ.บ. 2537

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

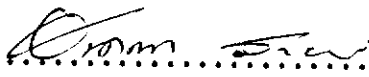
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

กรกฎาคม 2537

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

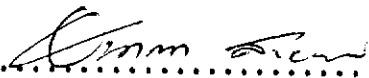
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปัญหานี้นี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

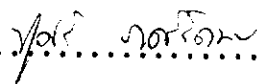
.....  ประธาน
(รศ.อังคณา สายยศ)

.....  กรรมการ
(รศ.วิญญา วิชาลาภรณ์)

คณะกรรมการสอบ

.....  ประธาน
(รศ.อังคณา สายยศ)

.....  กรรมการ
(รศ.วิญญา วิชาลาภรณ์)

.....  กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รศ.ชูศรี วงศ์รัตนะ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปัญหานี้นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

วันที่ ๑๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดีด้วยความช่วยเหลือ แนะนำ ให้ข้อคิดเห็น และ
แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์อังคณา สายยศ และ
รองศาสตราจารย์วิญญา วิศวลาภรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้
ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์บุศรี วงศ์รัตนะ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
เพื่อให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ล้วน สายยศ รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์
และผู้ช่วยศาสตราจารย์จันทิมา พรหมโชติกุล ที่ให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ
ของแบบทดสอบ

ขอขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศวลาภรณ์ รองศาสตราจารย์ ดร.
ส.วาสนา ประवालพฤกษ์ และ ดร.กุลยา ตันติผลาชีวะ ที่ได้ให้ความรู้และข้อเสนอแนะ
เพิ่มเติมจนกระทั่งปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ นางฉวีวรรณ สัตยธรรม ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี
ศรีธัญญา ที่ให้การสนับสนุนให้ผู้วิจัยศึกษาต่อในสาขาการวัดผลการศึกษา

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาล คณาจารย์ และขอขอบใจนักศึกษา
พยาบาลทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ตลอดจนเพื่อน ๆ วัดผล
ทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชา บิดา มารดา
ครูอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณของผู้วิจัยทุกท่านที่ช่วยให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษา

อารีย์ วันวิชา

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	คำนำ	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	2
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
	ความหมายของความถนัด	7
	ทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวกับสมรรถภาพสมองของมนุษย์	8
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียน พยาบาล	18
	สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	24
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	25
	ประชากร	25
	กลุ่มตัวอย่าง	25
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	26
	รายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	30
	วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	34
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	35

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	37
สัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูล	37
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	38
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	39
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	51
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	51
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	52
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	52
การวิเคราะห์ข้อมูล	53
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	53
อภิปรายผล	55
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย	57
บรรณานุกรม	58
ภาคผนวก	63
ประวัติย่อของผู้วิจัย	131

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	โครงสร้างของสมรรถภาพสมอง ตามทฤษฎีไฮราคิส์	11
2	แบบจำลองแทนโครงสร้างพฤติกรรมทางสมองของกิลฟอร์ด	13
3	ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบความสามารถทางสมอง	27

1	แสดงรายชื่อวิทยาลัยพยาบาล จำนวนนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	26
2	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระ ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และตัวแปรตามกับตัวแปรตาม	40
3	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ และค่านัยสำคัญทางสถิติ	42
4	แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta Weight) ของความสามารถทางสมองที่ส่งผล ต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล	43
5	แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta Weight) ของความสามารถทางสมองที่ส่งผล ต่อการพยาบาลสูติ	44
6	แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta Weight) ของความสามารถทางสมองที่ส่งผล ต่อการพยาบาลกุมาร	45
7	แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta Weight) ของความสามารถทางสมองที่ส่งผล ต่ออนามัยชุมชน	46
8	แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta Weight) ของความสามารถทางสมองที่ส่งผล ต่อการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ	47
9	แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta Weight) ของความสามารถทางสมองที่ส่งผล ต่อการบำบัดทางการพยาบาล	48
10	แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta Weight) ของความสามารถทางสมอง ที่มีผลต่อสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช	49
11	สรุปผลของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม	50

ภูมิหลัง

วิชาชีพพยาบาลนับเป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เพราะประชาชนที่มีสุขภาพดีจะแสดงถึงความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติ ฉะนั้นสถาบันการศึกษาพยาบาลจึงมีหน้าที่ที่จะต้องผลิตพยาบาลที่มีคุณภาพทั้งด้านความรู้และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพจึงต้องเริ่มต้นที่การสอบคัดเลือก เพื่อให้ผลการสอบคัดเลือกเป็นเครื่องช่วยพยากรณ์ความสามารถทางการเรียน ถ้าจะกล่าวตามหลักการแล้วบุคคลที่ผ่านการสอบคัดเลือกของสถาบันนั้นๆแล้วก็จะเรียนในสถาบันนั้นสำเร็จได้ แต่ตามข้อเท็จจริงแล้วทุกสถาบันการศึกษามีนักศึกษาที่สอบตกซ้ำชั้นอยู่ ซึ่งเป็นการสูญเสียเปล่าทางการศึกษา (วิรัช เศวตศิลป์, 2522 : 2) การสูญเสียเปล่าทางการศึกษามีสาเหตุหลายประการ เช่น การสอบคัดเลือกที่ผิดพลาดและการวัดผลที่บกพร่อง (ชวาล แพรัตกุล, 2510 : 3 - 4) จึงมีการพิจารณาถึงองค์ประกอบต่างๆทางสถิติวิทยาและที่ไม่ใช่องค์ประกอบทางสถิติวิทยา อนาสตาซี (Anastasi, 1961 : 430) มีความคิดว่าการศึกษามีได้ขึ้นอยู่กับความสามารถทางด้านสถิติวิทยาแต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับความถนัดทางการเรียนของแต่ละบุคคล ความถนัดทางการเรียน หมายถึง สมรรถวิสัยหรือระดับความสามารถของบุคคล ซึ่งอาจมีผลต่อการเรียนรู้และการฝึกฝนในวิทยาการต่างๆรวมทั้งทักษะที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ ซึ่งต่างก็มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทั้งสิ้น แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนเป็นแบบทดสอบที่ใช้ในการพยากรณ์ความสามารถทางการเรียนหรือความสามารถในการทำงานของบุคคลได้ (สวัสดี ทุมราช, 2517 : 21) แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนนี้หากได้ใช้ให้เหมาะสมและเป็นผลสำเร็จตามความต้องการแล้วจะทำให้ไม่เกิดการสูญเสียเปล่าทางการศึกษา ซึ่งความสูญเสียเปล่าทางการศึกษานี้มีจำนวนมาก (จินดาภา สายัณห์วิริสิต และคนอื่น ๆ, 2517 - 2518 : 1) เพราะยังไม่มีเครื่องมือใดที่มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นในการคัดเลือกนักเรียนอย่างแท้จริง

นักการศึกษาจึงพยายามค้นคว้าหาองค์ประกอบของการเรียนเพื่อเป็นการทำนายความสามารถในการเรียนต่างๆ และผลการวิจัยสามารถนำมาใช้เป็นตัวพยากรณ์ในการเรียนได้ เพื่อเป็นแนวทางในการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ซึ่งแบบทดสอบความถนัดเป็นแบบทดสอบที่นิยมใช้ในการสอบคัดเลือกพร้อมกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นับว่ามีประโยชน์ในการทำนายผลสำเร็จทางการเรียนด้วย อนาสตาซี (Anastasi. 1961 : 467) ให้ความเห็นว่าการใช้แบบทดสอบความถนัดในการพยากรณ์ผลการเรียนนั้นจะจำแนกตามลักษณะเฉพาะของแต่ละวิชาที่เรียนกว่าความถนัดเฉพาะวิชา จึงจะสามารถพยากรณ์ได้ถูกต้อง นอกจากนี้ในวงการศึกษาระดับอาชีวศึกษาปัจจุบัน จึงให้ความสำคัญแก่แบบทดสอบความถนัดเป็นอันมากเพราะเชื่อว่างานแต่ละประเภทแต่ละระดับต้องการบุคคลที่มีความถนัดที่แตกต่างกันเป็นอย่าง ๗ เพราะบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญต่างๆก็มีได้แต่สมรรถภาพด้านใดด้านหนึ่งเพียงอย่างเดียวแต่มีความสามารถด้านอื่นๆมาประกอบด้วยเสมอ ส่วนด้านที่แตกต่างกันนั้นจะแตกต่างกันที่สัดส่วน และจำนวนมากน้อยของสมรรถภาพแต่ละชนิด ถ้าบุคคลใดมีทั้งชนิดและสัดส่วนเด่นชัดในด้านใดแล้ว เขาก็จะมีแนวโน้มที่จะเรียนหรือประสบความสำเร็จในด้านนั้นมากกว่าด้านอื่น (ชวาล แพรัตนกุล. 2513 : 11)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสามารถทางสมองบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล โดยยึดแนวแบบทดสอบความถนัดทางวิชาชีพพยาบาลของ ฟลอราแกน อันจะเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนพยาบาล เพื่อเป็นประโยชน์แก่ทางวิชาชีพพยาบาลต่อไป

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมองบางประการกับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาลและจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาลในแต่ละด้านดังนี้

- 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลสูติ
- 1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลกุมาร
- 1.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอนามัยชุมชน
- 1.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
- 1.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบำบัดทางการพยาบาล
- 1.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช

2. เพื่อศึกษาน้ำหนักความสำคัญของความสามารถบางประการที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาลและจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาลในแต่ละด้าน ดังนี้

- 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลสูติ
- 2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลกุมาร
- 2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชานามัยชุมชน
- 2.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
- 2.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบำบัดทางการพยาบาล
- 2.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำให้ทราบว่า การที่จะเรียนพยาบาลให้สำเร็จต้องอาศัยความสามารถทางสมองด้านใดบ้าง อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ตลอดจนการสอบคัดเลือกนักเรียนที่จะเรียนวิชาชีพพยาบาลต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2536 ของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ในภาคกลางจำนวนทั้งสิ้น 10 แห่ง มีนักศึกษาทั้งหมด 968 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2536 ของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ในภาคกลางของวิทยาลัยพยาบาล 5 แห่ง จำนวน 304 คน
3. ตัวแปรที่ใช้ศึกษาค้นคว้าครั้งนี้
 - 3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) หมายถึง คะแนนความสามารถทางสมองบางประการซึ่งได้แก่

- 3.1.1. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านตาราง
- 3.1.2. แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจภาษา
- 3.1.3. แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษา

3.1.4. แบบทดสอบความสามารถในการสังเกต

3.1.5. แบบทดสอบความสามารถในการจำ

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทาง
วิชาพยาบาลและผลสัมฤทธิ์วิชาพยาบาลในแต่ละด้าน ดังนี้

3.2.1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลสูติ

3.2.2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลกุมาร

3.2.3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอนามัยชุมชน

3.2.4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

3.2.5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบำบัดทางการพยาบาล

3.2.6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความสามารถทางสมองบางประการ หมายถึง ปีระดับความสามารถของบุคคล
อันเป็นผลจากการที่ได้ศึกษาเล่าเรียนและประสบการณ์ทั้งปวงที่ได้รับมา ซึ่งได้แก่ความสามารถ
ด้านต่างๆดังต่อไปนี้

1.1. ความสามารถในการอ่านตาราง หมายถึง ความสามารถด้านเข้าใจ
การอ่านความสัมพันธ์ข้อมูลที่บรรจุในตารางลักษณะต่าง ๆ อาจจะเป็นตัวเลขหรือตัวอักษรที่มี
ความสัมพันธ์ทั้งแนวดิ่งและแนวนอน

1.2. ความสามารถในการเข้าใจภาษา หมายถึง ความสามารถด้าน
ความเข้าใจในการอ่านโดยสามารถแปลความ ตีความ ขยายความ จับใจความสำคัญหรือสรุป
สาระสำคัญตลอดจนใช้เหตุผลพิจารณาตัดสินใจเพื่อลงสรุป

1.3. ความสามารถในการใช้ภาษา หมายถึง ความสามารถในการใช้ถ้อยคำ
สำนวนภาษาได้ถูกต้องเหมาะสม

1.4. ความสามารถในการสังเกต หมายถึง ความสามารถจับไวหรือตื่นตัว
อย่างรวดเร็วในการสังเกตจุดอันตรายใดอันจะเกิดขึ้น ณ สถานที่ใดที่หนึ่ง

1.5. ความสามารถในการจำ หมายถึง ความสามารถด้านความจำโดยตรง
ซึ่งเป็นลักษณะให้อ่านสิ่งที่กำหนดให้หุ้ดหนึ่งแล้วถามความจำจากสิ่งนั้น

2. ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล หมายถึง ความรู้ความสามารถของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ ดังนี้ คือ วิชาการพยาบาลสูติ วิชาการพยาบาลกุมาร วิชาการอนามัยชุมชน วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิชาการบำบัดทางการพยาบาล และวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ที่ได้คะแนนจากการตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพยาบาลนั้นรวมยอด ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ใช้สอบภายหลังจากรียนครบหลักสูตรแล้วโดยสถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขจำนวน 6 วิชา ได้แก่

2.1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลสูติ หมายถึง ความรู้ความสามารถในการเรียนเกี่ยวกับการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ ระหว่างคลอด หลังคลอด การดูแลทารกแรกคลอดและการวางแผนครอบครัว

2.2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลกุมาร หมายถึง ความรู้ความสามารถในการเรียนเกี่ยวกับการส่งเสริมและการดำรงรักษาสุขภาพ ป้องกันโรค สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพของเด็กและครอบครัว การดูแลเด็กป่วยและการส่งเสริมสุขภาพของเด็ก

2.3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการอนามัยชุมชน หมายถึง ความรู้ความสามารถในการเรียนเกี่ยวกับโครงสร้างของชุมชนและองค์ประกอบที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของบุคคลและชุมชน ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพของประชาชนในประเทศ นโยบายและเป้าหมายในการพัฒนาสาธารณสุข ส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และสนับสนุนการดำเนินงานสาธารณสุข เพื่อให้การดูแลสุขภาพของประชาชน

2.4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ หมายถึง ความรู้ความสามารถในการเรียนเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในวัยรุ่นตอนปลายผู้ใหญ่ และวัยผู้สูงอายุ ตลอดจนการวางแผนให้การพยาบาลฟื้นฟูสุขภาพ และการส่งต่อผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนทั่วไปทางด้านอายุรกรรมและศัลยกรรม

2.5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบำบัดทางการพยาบาล หมายถึง ความรู้ความสามารถในการเรียนเกี่ยวกับการวินิจฉัยทางการพยาบาลขั้นต้น การเลือกให้ยา และวิชาการรักษาที่เหมาะสม

2.6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช หมายถึง ความสามารถในการเรียนเกี่ยวข้องกับปัญหาที่มีผลต่อสุขภาพจิตในสังคมไทย ความผิดปกติ

ในการปรับแก้พฤติกรรมของบุคคลและกลุ่ม มโนคติเกี่ยวกับตนเองและการใช้ตนเองเป็น
เครื่องมือในการบำบัด การส่งเสริมสุขภาพจิต การป้องกันการเจ็บป่วยทางจิตและการฟื้นฟู
สุขภาพจิต

3. น้ำหนักความสำคัญ หมายถึง ค่าที่แสดงถึงตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่ส่งผลต่อ
ตัวแปรตาม ในการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาน้ำหนักความสำคัญทั้งในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta
Weight : B และคะแนนดิบ (Score - Weight : b)

4. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีวุฒิปริญญาโทหรือปริญญาเอกทางด้านวัดผลการศึกษา
ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำงานแล้วไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน ได้แก่ รศ.ล้วน สายยศ
รศ.นิภา ศรีไพโรจน์ และ ผศ.จันทิมา พรหมโชติกุล

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. ความหมายของความถนัด
2. ทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวกับสมรรถภาพสมองของมนุษย์
3. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของความถนัด

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของความถนัด (Aptitude) ไว้แตกต่างกันดังนี้

บิงแฮม (Bingham. 1937 : 18) อธิบายว่า ความถนัดเป็นสภาวะอันแสดงถึงความเหมาะสมของบุคคลที่สำคัญประการแรกคือ ความพร้อมของบุคคลในการเพิ่มพูนความชำนาญให้แกตนเอง หรือเป็นศักยภาพของบุคคลนั้น และอีกประการหนึ่งคือ ความพร้อมที่จะสนใจในความสามารถนั้น ๆ

ซูเปอร์ (Super. 1949 : 58 - 59) กล่าวว่า ความถนัดเป็นลักษณะรวมที่ทำให้บุคคลหนึ่งสามารถเรียนรู้ได้ ความถนัดไม่จำเป็นต้องเป็นสภาวะอย่างใดอย่างหนึ่งแต่ควรเป็นสภาวะหลายอย่างมารวมกันในตัวบุคคลกับอีกบุคคลหนึ่งหรือระหว่างอาชีพและกิจกรรมต่างๆ

อิงลิชและอีช (English and English. 1961 : 40) ได้ให้ความหมายของความถนัดว่า เป็นวิสัยสมรรถภาพที่ได้รับความรู้อย่างชำนาญจากการฝึกอบรมทั้งในระบบและนอกระบบมาจำนวนหนึ่ง

บราวน์ (Brown. 1970 : 341) ได้ให้ความหมายของความถนัดว่าเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่กว้างขวางและอ้างอิงถึงสถานการณ์อนาคต

ครอนบาช (Cronbach. 1970 : 38) ได้ให้ความหมายของความถนัดว่าเป็นกลุ่มความสามารถทางสมองที่ร่วมกันทำงาน เพื่อเพิ่มพูนความสำเร็จในกิจกรรมทางปัญญา

ชวาล แพรัตกุล (2517 : 1) กล่าวว่า ความถนัดหมายถึง สมรรถวิสัย (Capacity) และทิศทางแห่งความมั่งคั่งของสมองหรือกล่าวให้ง่ายขึ้นก็หมายถึงขีดความสามารถสูงสุด

ของบุคคลที่เขาอาจมีได้ต่อการเรียนรู้และการฝึกฝนในวิทยาการต่างๆ และทักษะทั้งปวง
ถ้าเขาได้รับการฝึกฝนและประสบการณ์ที่เหมาะสม

สมบูรณ ชิตพงศ์ และสำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2518 : 17) ให้ความหมายความ
ถนัดว่า หมายถึง ศักยภาพที่มีอยู่ในตัวบุคคลอันเป็นผลมาจากการฝึกฝนความรู้และประสบการณ์
ทั้งสิ้นทั้งปวง

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2525 : 41) ได้ให้ความหมายของ
ความถนัดว่า หมายถึง ความสามารถที่บุคคลได้รับประสบการณ์ ฝึกฝน และมีการสั่งสมไว้มาก
จนเกิดเป็นทักษะเด่นชัดด้านใดด้านหนึ่ง พร้อมทั้งจะปฏิบัติกิจกรรมด้านนั้นได้อย่างดี

จากความหมายของความถนัดดังกล่าว อาจสรุปได้ว่า ความถนัด หมายถึง
ความสามารถทางสมองของแต่ละบุคคลที่ได้จากการฝึกฝน เรียนรู้ และประสบการณ์
ซึ่งทำให้บุคคลนั้นสามารถแสดงออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นตัวพยากรณ์ถึงผลสัมฤทธิ์
ในอนาคตของบุคคลได้

ทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวกับสมรรถภาพสมองของมนุษย์

องค์ประกอบที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กได้รับความสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียนที่
นักจิตวิทยาให้ความสนใจกันเป็นอย่างยิ่ง คือ องค์ประกอบด้านสติปัญญาหรือความถนัดซึ่งได้มี
นักจิตวิทยาได้พยายามศึกษาค้นคว้าและทดลองเพื่อจะอธิบายให้เห็นสภาพต่างๆ ของ
ความสามารถของคนว่ามีโครงสร้างของความสามารถทางสมองประกอบด้วยอะไรบ้าง ทำให้
เกิดทฤษฎีต่างๆ ตามความเชื่อของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ซึ่งมีแนวความคิดที่แตกต่างกันได้
ดังนี้

1. ทฤษฎีองค์ประกอบเดียว (Uni-Factor Theory) เป็นแนวคิดของบิเนตและ
ไซมอน (Binet and Simon) ทฤษฎีนี้เสนอโครงสร้างของเชาว์ปัญญาเป็นลักษณะอันหนึ่ง
อันเดียว ไม่แบ่งแยกออกเป็นความสามารถทั่วไป (General Ability) (ล้วน สายยศ
และอังคณา สายยศ. 2525 : 42)

2. ทฤษฎีสององค์ประกอบ (Bi-Factor Theory) เป็นแนวคิดของ ชาร์ล สเปียร์แมน (Charles Spearman) นักจิตวิทยาชาวอังกฤษ โดยในปี ค.ศ.1927 สเปียร์แมน ได้วิเคราะห์คุณลักษณะโดยขบวนการทางสถิติได้พบว่าสมรรถภาพทางสมองของมนุษย์นั้นเมื่อองค์ประกอบอยู่สองประการคือ องค์ประกอบทั่วไป (General Factor) เรียกว่า G-Factor และองค์ประกอบเฉพาะ (Specific Factor) เรียกว่า S-Factor แต่ละองค์ประกอบมีกิจกรรมเฉพาะตัวชนิดหนึ่งของมัน (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2525 : 42) สมรรถภาพทั่วไปที่เรียกว่า G-Factor นั้นจะสอดแทรกอยู่ในทุก อิริยาบถของความคิดและการกระทำของมนุษย์ และแต่ละคนก็มีสมรรถภาพสมองชนิดทั่วไปนี้ แตกต่างกันไปมากน้อยตามแต่ละบุคคล ส่วนองค์ประกอบเฉพาะหรือ S-Factor นั้นเป็น องค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้มนุษย์มีความแตกต่างกัน และเป็นความสามารถพิเศษที่มีอยู่ใน แต่ละบุคคล เช่น ความสามารถพิเศษด้านดนตรี ด้านศิลปะ การวาดเขียน ทางเครื่องยนต์ กลไก และทางช่างต่าง ๆ เป็นต้น

3. ทฤษฎีหลายองค์ประกอบ (Multiple-Factor Theory) เป็นแนวคิดของ เรอร์สโตน (Thurstone) ซึ่งได้ใช้แบบทดสอบ 56 ฉบับไปทดสอบกับนักเรียนหลายร้อยคน แล้วนำผลมาวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อแยกความสามารถทาง สมองของมนุษย์ ได้ผลสรุปว่า ความสามารถพื้นฐานทางสมองของมนุษย์ (Primary Mental Ability) ที่สำคัญมี 7 ประการคือ (Thurstone. 1958 : 121)

3.1 องค์ประกอบด้านภาษา (Verbal Factor) หรือ (V-Factor) เป็น ความสามารถในการเข้าใจศัพท์ข้อความ บทกวี หรือเรื่องราวต่างๆในด้านภาษาได้อย่าง เหมาะสม

3.2 องค์ประกอบด้านความคล่องแคล่วในการใช้ถ้อยคำ (Word Fluency-Factor) หรือ (W-Factor) เป็นความสามารถที่เกี่ยวกับการสร้างคำจากอักษรที่กำหนดให้ การใช้ถ้อยคำต่าง ๆ การรู้จักจังหวะในการพูด การรู้จักข้อของต่างๆได้ถูกต้องและรวดเร็ว

3.3 องค์ประกอบด้านจำนวน (Number Factor หรือ N-Factor) เป็น ความสามารถในการคิดคำนวณเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวเลขได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วสามารถ มองเห็นความสัมพันธ์และความหมายของจำนวน มีความแม่นยำ คล่องแคล่วในการลบ คูณ ทหาร ในวิชาเลขคณิตได้เป็นอย่างดี

3.4 องค์ประกอบด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial Factor หรือ S-Factor)

เป็นความสามารถในการมองเห็น หรือมีภาพในการหมุนรูปทรงเรขาคณิตในมิติต่างๆสามารถสร้างจินตนาการให้เห็นส่วนย่อยและส่วนผสมของวัตถุต่างๆ เมื่อนำมาซ้อนทับกันสามารถรู้ความสัมพันธ์ของรูปทรงเรขาคณิต เมื่อเปลี่ยนตำแหน่งหรือหมุนภาพนั้นไปจากเดิม ซึ่งต้องใช้องค์ประกอบด้านการจินตนาการร่วมกัน

3.5 องค์ประกอบด้านความจำ (Memory Factor หรือ M-Factor) เป็น

ความสามารถด้านการระลึกและจดจำเหตุการณ์หรือเรื่องราวต่างๆได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

3.6 องค์ประกอบด้านการรับรู้ (Perceptual Speed Factor หรือ

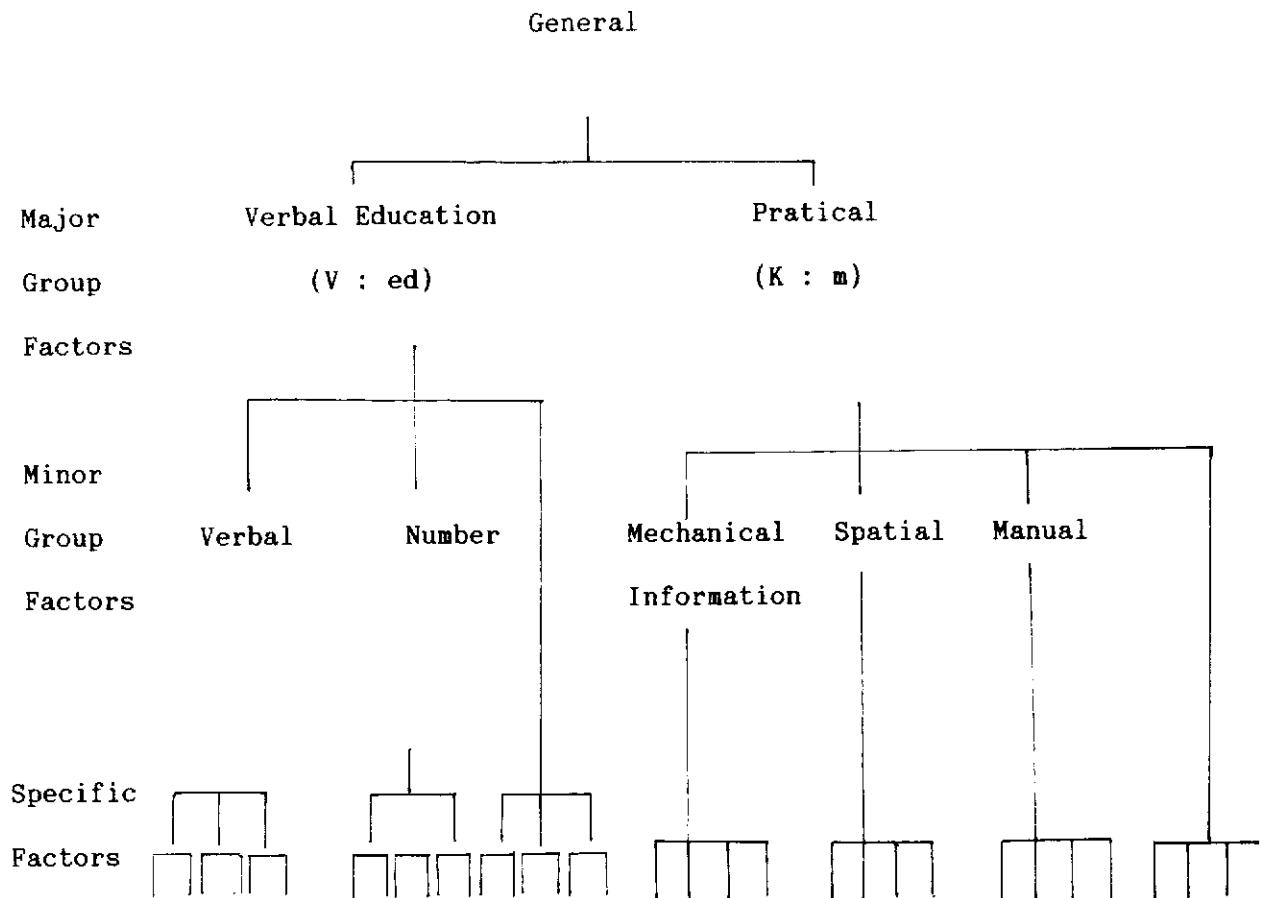
P-Factor) เป็นความสามารถในการมองเห็นรายละเอียด ความเหมือน ความแตกต่างของสิ่งของต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

3.7 องค์ประกอบด้านเหตุผล (Reasoning Factor หรือ R-Factor)

เป็นความสามารถในการจัดประเภทอุปมาอุปไมย และสรุปความได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

4. ทฤษฎีไฮราคัล (Hierarchical Theories) มีนักจิตวิทยากลุ่มหนึ่งได้จัด

รูปแบบการประกอบกันขององค์ประกอบอีกกลุ่มหนึ่ง กลุ่มนี้ก็คือ เบิร์ท (Burt) เวอร์นอน (Vernon) และฮัมเฟรย์ (Humphreys) โดยเฉพาะเวอร์นอน (Vernon) ได้เสนอโครงสร้างของเขาวัวปัญญา ในปี ค.ศ.1960 โดยเริ่มต้นอธิบายตามแบบของสเปียร์แมน นั่นคือ เวอร์นอนเริ่มจุดแรกด้วย G-Factor ขึ้นต่อไปแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบใหญ่ๆคือ Verbal-Educational (V-ed) และ Practical mechanical (K : m) องค์ประกอบใหญ่ 2 อันนี้เรียกรวมว่า Major Group Factors องค์ประกอบใหญ่ทั้งสององค์ประกอบนี้ยังแบ่งย่อยย่อยลงไปอีกดังนี้ Verbal-Educational แบ่งออกเป็นองค์ประกอบย่อยทางด้านภาษา (Verbal) ด้านตัวเลข (Numerical) และอื่น ๆ ส่วน Practical-Mechanical แบ่งออกเป็นองค์ประกอบย่อยด้านความรู้เชิงจักรกล (mechanical-information) มิติสัมพันธ์ (Spatial) ความสามารถในการใช้การประสานงานของกล้ามเนื้อ (Psychomotor Abilities) และอื่น ๆ อีก องค์ประกอบย่อยดังกล่าวรวมเรียกว่า Minor Group Factors และองค์ประกอบย่อยแต่ละองค์ประกอบยังแบ่งออกเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ อีกซึ่งถือว่าองค์ประกอบระดับต่ำสุดเรียกว่า องค์ประกอบเฉพาะ (Specific Factor) ดังภาพประกอบที่แสดงไว้



ภาพประกอบ 1 โครงสร้างของสมรรถภาพสมอง ตามทฤษฎีไฮราคัลส์

5. ทฤษฎีสติปัญญาของแคทเทลล์ (Cattell's Theory of Fluid and Crystallized Intelligence) ทฤษฎีนี้คิดโดย อาร์ บี แคทเทลล์ (R.B.Cattell) ซึ่งเขาเชื่อว่าสติปัญญาเป็นพฤติกรรมทางสมองของมนุษย์แบ่งออกเป็นลักษณะใหญ่ๆ ได้สองลักษณะ คือ (Aiken. 1977 : 161 - 162)

5.1 ฟลูอิด อะบิลิตี้ (Fluid Ability) เป็นความสามารถทั่วไปที่เป็นอิสระจากการเรียนรู้และประสบการณ์ ผู้ที่มีปริมาณด้านนี้สูงจะสามารถทำงานชนิดต่างๆ ได้ดี ความสามารถด้านนี้จะแทรกอยู่ในทุกาอิริยาบถของกิจกรรมทางสมองที่เป็นการคิดและแก้ปัญหา เช่น การใช้เหตุผล การอุปมาน การอนุมาน การมองหาความสัมพันธ์ ความสามารถเข้าใจในการประเมินผลหรือประเมินค่า

5.2 คริสตอลไลซ์ อะบิลิตี้ (Crystallized Ability) เป็นความสามารถที่ขึ้นอยู่กับการเรียนรู้และประสบการณ์ที่ได้มาจากสิ่งที่ผ่านมาในชีวิต เช่น ความเข้าใจ ภาษา เข้าใจตัวเลข ความสามารถในการประเมินผลหรือประเมินค่า

6. ทฤษฎีโครงสร้างสามมิติของปัญญา (Three Faces of Intellect Model) ทฤษฎีนี้สร้างขึ้นโดย กิลฟอร์ด (Guidford) ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคุณลักษณะให้อยู่ในรูปแบบเป็นรูปใหม่เป็นลูกบาศก์รวมกัน 120 ก้อน และแบ่งคุณลักษณะของเชาว์ปัญญาเป็น 3 มิติ คือ (ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2525 : 48 - 51)

มิติที่ 1 ด้านกระบวนการหรือวิธีการของการคิด (Operations)

มีส่วนประกอบย่อย 5 ส่วน ดังนี้

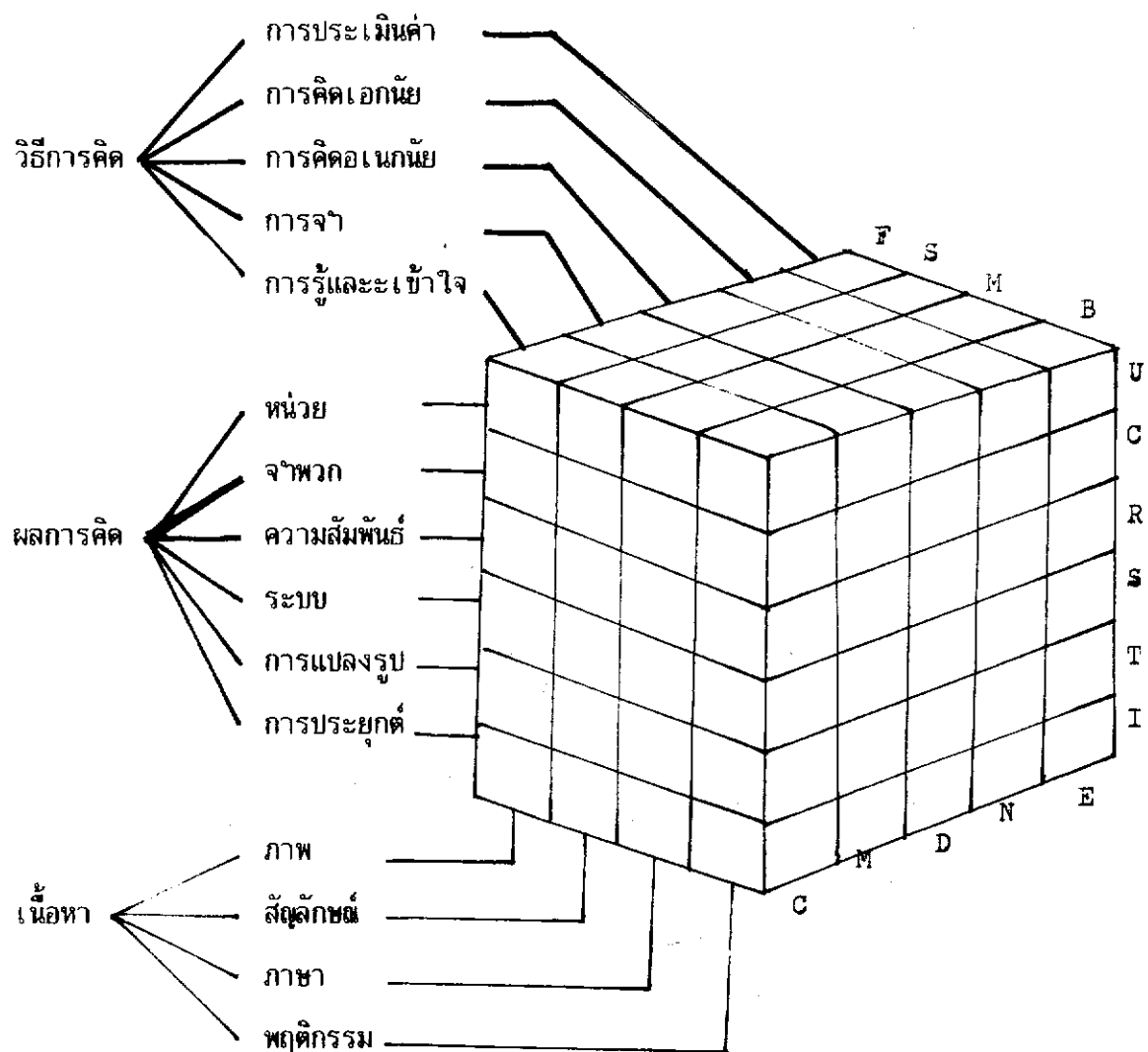
- 1.1 การรู้การเข้าใจ (Cognition)
- 1.2 ความจำ (Memory)
- 1.3 การคิดออกเนกนัย (Divergent Production)
- 1.4 การคิดแบบเอกนัย (Convergent Production)
- 1.5 การคิดแบบประเมินค่า (Evaluation)

มิติที่ 2 ด้านเนื้อหา (Content) เป็นด้านที่ประกอบด้วยสิ่งเร้าและข้อมูลต่างๆ แบ่งออกเป็น 4 อย่าง ดังนี้

- 2.1 ภาพ (Figural)
- 2.2 สัญลักษณ์ (Symbolic)
- 2.3 ภาษา (Semantic)
- 2.4 พฤติกรรม (Behavioral)

มิติที่ 3 ผลการคิด (Products) เป็นผลของกระบวนการจัดกระทำของความคิดกับข้อมูลจากเนื้อหา แบ่งออกเป็น 6 อย่าง ดังนี้

- 3.1 หน่วย (Units)
- 3.2 จำพวก (Classes)
- 3.3 ความสัมพันธ์ (Relations)
- 3.4 ระบบ (Systems)
- 3.5 การแปลงรูป (Transformations)
- 3.6 การประยุกต์ (Implications)



ภาพประกอบ 2 แบบจำลองแทนโครงสร้างพฤติกรรมทางสมองของกิลฟอร์ด

7. ทฤษฎีความสามารถสองระดับ (Two Level theory of Mental Ability) ทฤษฎีนี้เสนอโดย เจนเซน (Jensen) ซึ่งเขาเสนอว่าความสามารถทางสมองมีอยู่สองระดับ ระดับ I (Level I) เป็นความสามารถด้านการเรียนรู้ และจำอย่างนกแก้ว ส่วนระดับ II (Level II) เป็นความสามารถการจักรกระทำของสมองเป็นขั้น สร้างมโนภาพ เหตุผล และแก้ปัญหา ซึ่งในระดับ II ดูเหมือนกับองค์ประกอบทั่วไป (General Factor) นั้นเอง (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2525 : 22)

จากทฤษฎีสมรรถภาพสมองต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว เป็นแรงผลักดันให้ขบวนการวัดผลเปลี่ยนแปลง วงการวัดผลและอาชีพในปัจจุบันให้ความสำคัญกับแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองเป็นอันมาก เพราะเชื่อว่างานแต่ละประเภท แต่ละระดับต้องการบุคคลที่มีความสามารถแตกต่างกันออกไป เชื่อว่าสมรรถภาพสมองที่ส่งให้บุคคลต่าง ๆ กลายเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ กันนั้นประกอบด้วยองค์ประกอบหลายอย่างด้วยกัน เช่นนักคณิตศาสตร์ และนักวิทยาศาสตร์ก็จะต้องมีความสามารถด้านตัวเลขด้านการแปลความทางภาษา และความสามารถด้านอื่น ๆ เช่นนักคณิตศาสตร์ก็จะต้องมีความสามารถด้านตัวเลขสูงกว่านักวิทยาศาสตร์ แต่มีความสามารถด้านภาษาน้อยกว่านักวิทยาศาสตร์ เป็นต้น (ชาวล แพร์ตกุล และคนอื่น ๆ. 2513 : 10)

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในปี ค.ศ. 1946 กรมแรงงานสหรัฐ (The Bureau of Employment Security) ได้สร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในงานเฉพาะอย่าง (Specific Jobs) จำนวน 59 ฉบับ ซึ่งมีชื่อว่า General Aptitude Test Battery (GATB) ใช้ทดสอบกับนักเรียนระดับเกรด 9 - 12 และผู้ใหญ่เพื่อใช้ในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอาชีพ ได้ปรับปรุงแบบทดสอบเรื่อยมา ในที่สุดได้แบบทดสอบ 12 ฉบับ และมีเพียง 9 องค์ประกอบ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2521 : 120)

1. เชาวนปัญญา (Intelligence) ได้จากการรวมคะแนนของแบบทดสอบ 3 ฉบับ คือแบบทดสอบคำศัพท์ เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และภาพสามมิติ
2. ความถนัดทางภาษา (Verbal Aptitude) วัดได้จากแบบทดสอบคำศัพท์
3. ความถนัดทางตัวเลข (Numerical Aptitude) วัดได้จากแบบทดสอบการคำนวณร่วมกับแบบทดสอบเหตุผลทางคณิตศาสตร์

4. ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial Aptitude) วัดได้จากแบบทดสอบภาพสามมิติ
5. การรับรู้ฟอรม์ (Form Perception) วัดด้านแบบทดสอบ 2 ฉบับ คือ แบบทดสอบจับคู่เครื่องมือ และแบบทดสอบจับคู่ภาพเลขาคณิต
6. การรับรู้ทางเส้นมียัน (Clerical Perception) วัดด้วยแบบทดสอบเปรียบเทียบข้อ
7. การประสานงานของกลไกของร่างกาย (Motor Coordination) วัดด้วยแบบทดสอบการทำเครื่องหมาย
8. ความคล่องแคล่วในการใช้นิ้วมือ (Finger Dexterity) วัดด้วยแบบทดสอบการรวมชิ้นส่วน และแบบทดสอบการแยกชิ้นส่วน
9. ความคล่องแคล่วในการใช้มือ (Manual Dexterity) วัดด้วยแบบทดสอบการย้ายที่ และแบบทดสอบการใส่กลับคืน

แบบทดสอบ GATB ทาค่าความเชื่อมั่นทั้งแบบคู่ขนาน และแบบสอบซ้ำได้ค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบเท่ากับ .80 - .90 ความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบเมื่อเปรียบเทียบกับผลสัมฤทธิ์ในวิชาชีพเป็นเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ .20 - .50 (Thorndike. 1969 : 336)

ค.ศ. 1947 เบนเนต และคนอื่น ๆ (Bennett and others. 1977 : 36 - 42) ได้ร่วมกันสร้างแบบทดสอบวัดความแตกต่างของความถนัด (Differential Aptitude Test : DAT) ใช้ในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการศึกษา และอาชีพ แบบทดสอบ DAT ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 8 ฉบับ ดังนี้

1. เหตุผลทางภาษา (Verbal Reasoning)
2. ความสามารถทางตัวเลข (Numerical Ability)
3. เหตุผลทางนามธรรม (Abstract Reasoning)
4. ความรวดเร็วแม่นยำทางเส้นมียัน (Clerical Speed Accuracy)
5. เหตุผลเชิงจักรกล (Mechanical Reasoning)
6. มิติสัมพันธ์ (Space Relations)
7. สะกดคำ (Spelling)
8. การใช้ภาษา (Language Usage)

ในจำนวนแบบทดสอบทั้ง 8 ฉบับนี้ มีอยู่ 2 ฉบับ ที่วัดผลสัมฤทธิ์มากกว่าวัดความถนัด คือ แบบทดสอบสะกดคำ และแบบทดสอบการใช้ภาษา ผู้สร้างนำเอาแบบทดสอบทั้งสองแบบมารวมกันเข้าไว้ในแบบทดสอบชุดนี้ เพราะเห็นว่า ความสัมพันธ์ทางภาษาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเรียน และการประกอบอาชีพในขั้นต่อไป (บุญชม ศรีสะอาด. 2521 : 114)

ค่าความเชื่อมั่นของ DAT หาโดยวิธีแบ่งครึ่ง และแบบคู่ขนาน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .79 - .91 ส่วนความเที่ยงตรงได้ค่าหลายค่า ข้อมูลเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับความเที่ยงตรงในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในโรงเรียน ทั้งด้านการเรียน และโปรแกรมอาชีพ ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ ถ้าพิจารณาทุกฉบับจะยังไม่เป็นที่น่าพอใจนัก แต่ความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบเหตุผลทางภาษา ความสามารถทางตัวเลข กับแบบทดสอบเข้าใจปัญหาทั่วไปมีค่า .70 - .80 (Mehrens. 1975 : 143) เมเยอร์ (Myers. 1958 : 3218) ได้ใช้แบบทดสอบ DAT ทดสอบนักเรียนสาขาต่าง ๆ ผลปรากฏว่า สามารถทำนายผลการทดสอบไปทำนายความสำเร็จได้ดีในการเรียนวิชาชีพนั้น ๆ

ต่อมาในปี ค.ศ. 2957 ฟลานาแกน (Flanagan) ได้สร้างแบบทดสอบทางวิชาชีพที่น่าสนใจอีกชุดหนึ่งก็คือ แบบทดสอบ FACT (Flanagan Aptitude Classification Test) ซึ่งใช้วัดความถนัดในการประกอบวิชาชีพต่าง ๆ ถึง 38 อาชีพ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จและประสบความสำเร็จในการทำงาน วิเคราะห์หาคูณลักษณะ (Traits) ต่าง ๆ ประสมผลสำเร็จ จากการวิเคราะห์งานให้ได้คุณลักษณะ หรือองค์ประกอบหลายประการด้วยกัน เมื่อจัดจำแนกแล้วสร้างแบบทดสอบได้ 19 ฉบับ ดังนี้ (Flanagan. 1957 : 1 - 2)

1. แบบทดสอบหาภาพที่ไม่สมบูรณ์ (Inspection)
2. แบบทดสอบวัดเชิงจักรกล (Mechanics)
3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้ตาราง (Tables)
4. แบบทดสอบการใช้เหตุผล (Reasoning)
5. แบบทดสอบการใช้คำศัพท์ (Vocabulary)
6. แบบทดสอบการประกอบชิ้นส่วน (Assembly)

7. แบบทดสอบความเข้าใจ และการตัดสินใจ (Comprehension and Judgement)

8. แบบทดสอบหาส่วนประกอบย่อย (Component)
9. แบบทดสอบความสามารถในการวางแผน (Planning)
10. แบบทดสอบเลขคณิต (Arithmetic)
11. แบบทดสอบเติมอักษรที่ขาดหายในคำศัพท์ (Ingenuity)
12. แบบทดสอบการอ่านกราฟ (Scales)
13. แบบทดสอบการใช้ภาษา (Expression)
14. แบบทดสอบความแม่นยำในการใช้มือ (Precision)
15. แบบทดสอบการสังเกต (Alertness)
16. แบบทดสอบการควบคุมการเคลื่อนไหวของมือ (Coordination)
17. แบบทดสอบการลอกแบบ (Patterns)
18. แบบทดสอบการใช้รหัส (Coding)
19. แบบทดสอบวัดความจำ (Memory)

ค่าความเชื่อมั่นที่หาโดยวิธีแบ่งครึ่งเท่ากับ .65 - .86 และหาค่าความเชื่อมั่นแบบคูขนาน เท่ากับ .55 - .85 ส่วนความเที่ยงตรงได้จากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบแต่ละฉบับกับคะแนนรวมมีค่า .13 - .66

จากการวิเคราะห์ (Job Analysis) อาชีพต่าง ๆ ของ ฟลานาแกน พบว่าชุดของแบบทดสอบสำหรับใช้คัดเลือกอาชีพพยาบาล ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย ดังนี้ (ลิวน์ สายยศ และอังคณา สายยศ. 2525 : 45 - 48)

1. ความสามารถในการอ่านตาราง (Tables) แบบทดสอบชุดนี้วัดความสามารถด้านเข้าใจการอ่านความสัมพันธ์ข้อมูลที่บรรจุในตารางลักษณะต่าง ๆ อาจจะเป็นตัวเลขหรือตัวอักษรที่มีความสัมพันธ์กันทั้งแนวดิ่งและแนวนอน
2. ความสามารถในการพิจารณาตัดสินโดยอาศัยความเข้าใจ (Judgement Comprehension) แบบทดสอบชุดนี้วัดความสามารถด้านความเข้าใจภาษาเป็นสำคัญ แต่ในข้อคำถาม ตลอดจนตัวเลือกจะพยายามให้ผู้สอบใช้เหตุผลในการพิจารณาตัดสินเพื่อลงสรุปเหมือนกัน แบบทดสอบจะกำหนดสถานการณ์ให้เป็นข้อความ แล้วถามจากข้อความที่กำหนดให้ขึ้นหลาย ๆ ข้อ

3. ความสามารถในการใช้หลักภาษา (Expression) เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถด้านภาษาแต่เน้นหนักไปในทางหลักภาษาเป็นพื้นฐาน นั่นก็คือแบบทดสอบชุดนี้วัดการแสดงออกในการใช้ภาษาเขียนเป็นสำคัญ มีหลักการสร้างประโยคและใช้คำถูกต้องเพียงใด

4. ความสามารถในการสังเกตจุดอันตราย (Alertness) เป็นแบบทดสอบวัดความฉับไวหรือตื่นตัวอย่างรวดเร็วในการสังเกตจุดอันตรายใด ๆ อันจะเกิดขึ้น ณ สถานที่หนึ่ง การสร้างแบบทดสอบพยายามยกภาพสถานการณ์หนึ่ง เหมือนภาพถ่ายมุมใดมุมหนึ่งมา แล้วถามผู้สอบว่าจุดใดในภาพนั้นเป็นจุดอันตรายที่สุด ในข้อสอบจะมีจุด ก, ข, ค, ง และ จ แล้วให้ผู้สอบเลือกตอบเอา แบบทดสอบนี้วัดคนช่างสังเกตคือผู้ที่มีความรอบคอบได้เป็นอย่างดี

5. ความสามารถในการจำ (Memory) เป็นแบบทดสอบวัดความจำโดยตรง ซึ่งเป็นลักษณะให้อ่านสิ่งที่กำหนดให้ชุดหนึ่งแล้วถามความจำจากสิ่งนั้น

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบความสามารถทางสมองทั้ง 5 ฉบับตามแนวแบบทดสอบของฟลานาแกน FACT (Flanagan Aptitude Classification Test)

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนพยาบาล

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านวิชาชีพพยาบาลนั้น มีหลายท่านที่ศึกษาทางด้านความสามารถทางการเรียนพยาบาล เพื่อพยากรณ์ผลการเรียนวิชาพยาบาลทั้งต่างประเทศ และในประเทศไทย ดังนี้

โวลคิน (Flanagan. 1953 : 53 ; citing Volkin. n.d.) ได้ศึกษาในปี 1947 - 1951 พบว่าการตัดสินใจและความเข้าใจในภาษามีความสัมพันธ์กับความถนัดทางการเรียนสูงในการศึกษาพยาบาล และแบบทดสอบของฟลานาแกนฉบับการอ่านตาราง การตัดสินใจ ความเข้าใจในภาษา การรับรู้ทางประสาทสัมผัส (Alertness) และความจำ มีความเที่ยงตรงในการพยากรณ์สูง

เยอร์สไตน์ (สุดสวาท อยู่สมบูรณ์. 2521 : 138 ; อ้างอิงมาจาก Gerstein. 1965 : 254 - 257) ได้ทำการศึกษาถึงประสิทธิภาพของแบบทดสอบที่ใช้ในการสอบคัดเลือกนักศึกษาพยาบาลหลักสูตร 3 ปี ของโรงเรียนพยาบาลเพ็นซิลวาเนีย (Pennsylvania Hospital) การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษาที่สามารถเรียนได้จนจบหลักสูตร (Graduates) กับนักศึกษาที่เรียนไม่จบหลักสูตร หรือนักศึกษาที่ออกกระหว่างเรียน (Drop - out) แบบทดสอบที่ใช้ประกอบด้วยแบบทดสอบโอติส (Otis Test) ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดสมรรถภาพสมอง แบบทดสอบ ไอ พี เอ ที (The Institute for Personality and Ability Testing) แบบทดสอบการอ่าน (Diagnostic Reading Survey) และแบบทดสอบความสนใจในวิชาชีพ (Strong Vocational Interest Test) ผลของการศึกษาพบว่า แบบทดสอบการอ่านเท่านั้นที่ให้ผลแตกต่างกัน ระหว่างนักศึกษาที่สามารถเรียนได้จนจบหลักสูตรกับนักศึกษาที่เรียนไม่จบหลักสูตร

ไลเทอร์แลนด์ (Litherland. 1966 : 1240) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ของแบบทดสอบ ไอทีอีดี (The Iowa Test of Educational Development) ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาพยาบาลในโรงเรียนพยาบาล ไอโอวา (Iowa Schools of Professional Nursing) พบว่าแบบทดสอบ ไอทีอีดี มีอำนาจในการพยากรณ์คะแนนเฉลี่ยในการเรียนพยาบาลโดยมีค่าสหสัมพันธ์กับคะแนนเฉลี่ยในปีแรกของการเรียนพยาบาลอยู่ระหว่าง .38 ถึง .60

เลวิส และเวลช์ (Lewis and Welch. 1971 : 467 - 469) ได้ศึกษาตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาลในระดับปริญญาตรี ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี จำนวน 104 คน ใน Winona State College ตัวพยากรณ์คือเกรดเฉลี่ยก่อนเข้ามาเรียนพยาบาล เกรดเฉลี่ยวิชาเลือก แบบทดสอบความถนัด ACT (American College Testing Examination) อันดับชั้นมัธยมปลาย (High School) และจำนวนหน่วยกิตในวิชาเลือก โดยใช้เกรดเฉลี่ยใน six core nursing course เป็นตัวเกณฑ์ ปรากฏว่าเกรดเฉลี่ยก่อนเข้าเรียนพยาบาล เกรดเฉลี่ยวิชาเลือก และอันดับชั้นมัธยมปลาย (High School) มีความสัมพันธ์สูงกับเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ตัวพยากรณ์ที่มีน้ำหนักในการทำนายสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 คือเกรดเฉลี่ยก่อนเข้าเรียนพยาบาล

เว็บเบอร์ และคนอื่น ๆ (Webber and others. 1973 : 943 - 945) ได้ศึกษาตัวพยากรณ์ที่ส่งผลต่อการเรียนในโรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในโรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล 34 แห่ง ในรัฐเวอร์จิเนีย ได้รับคำตอบสมบูรณ์ 25 แห่ง โดยใช้แบบทดสอบความถนัด GATB (General Aptitude Test Battery), PACE (PRE - Admission Classification Examination) และ Highest Grade Completed เป็นตัวพยากรณ์ ตัวเกณฑ์ คือ คะแนนสอบขั้นทะเบียนประกอบโรคศิลป์ของนักเรียนผู้ช่วยพยาบาล ปรากฏว่าตัวพยากรณ์ แบบทดสอบ PACE สามารถพยากรณ์ได้ดีกว่า แบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับข้างต้น และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

โทมัส (Thomas. 1974 : 156 - 159) ได้ทำการศึกษาการพยากรณ์ความสำเร็จของนักศึกษาในหลักสูตรการบริหารการพยาบาลของมหาวิทยาลัยแห่ง โอไอวา (University of Tows) ผลการศึกษาพบว่า ผลการเรียนทางด้านภาษาในระดับปริญญาตรีเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดในการพยากรณ์เกรดเฉลี่ยการเรียนในหลักสูตรการบริหารการพยาบาล

ไซเธอร์ (Seither. 1974 : 60 - 62) ได้ทำการศึกษาแบบทดสอบแคลิฟอร์เนีย 3 ฉบับ ได้แก่ แบบทดสอบวัดสมรรถภาพทางสมอง (The California Test of Mental Maturity) แบบทดสอบการอ่าน (The California Test of Reading) และแบบทดสอบบุคลิกภาพ (The California Test of Personality) พบว่าแบบทดสอบการอ่านมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาผู้ช่วยพยาบาลเพียงฉบับเดียว

จากงานวิจัยของต่างประเทศ ซึ่งศึกษาถึงการพยากรณ์ความสำเร็จของนักศึกษาพยาบาลนั้นมาแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองทางด้านการตัดสินใจความเข้าใจภาษา และการอ่านมีความสัมพันธ์กับความถนัดทางการเรียนสูง

สำหรับการศึกษาในประเทศไทย ได้มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้แบบทดสอบความถนัดพยากรณ์ความสำเร็จในการเรียนพยาบาล ดังนี้

ผาสวรรณ ไสวพิเศษ (2511 : 75 - 76) ได้ทำการศึกษาสมรรถภาพสมองที่ส่งผลต่อความสามารถในการเรียนวิชาพยาบาลอนามัย และผดุงครรภ์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนพยาบาลอนามัย และผดุงครรภ์ ที่สอบขั้นทะเบียนประกอบโรคศิลป์ ปีการศึกษา 2510 จำนวน 424 คน และใช้แบบทดสอบสมรรถภาพด้านภาษา สรุปรวม มิติสัมพันธ์ เลขคณิต ความจำ และทักษะทางตาเป็นตัวพยากรณ์ เกณฑ์ คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพยาบาล

อนามัย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาล ปรากฏว่าความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบสมรรถภาพสมองกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาลมีค่าเป็น .609 ส่วนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบสมรรถภาพสมองกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาผดุงครรภ์มีค่าสหสัมพันธ์หาค่าเป็น .427 และแบบทดสอบที่ส่งผลต่อการเรียนวิชาพยาบาล อนามัย และผดุงครรภ์มากที่สุดคือแบบทดสอบสรุปความ รองลงมาคือแบบทดสอบความจำ และแบบทดสอบภาษาไทย เป็นลำดับ ส่วนแบบทดสอบเลขคณิตส่งผลต่อตัวเกณฑ์น้อยที่สุด

สุทธิรัตน์ พิมพ์พงศ์ (2518 - 56) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการเรียนภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 ปีการศึกษา 2517 จำนวน 293 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ ภาษา อุปมาอุปไมย ชื่อนภาพ การปรับตัว และความสนใจในวิชาพยาบาลเป็นตัวพยากรณ์ ส่วนเกณฑ์ คือ คะแนนการเรียนพยาบาลภาคปฏิบัติ ผลปรากฏว่า

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน แบบทดสอบการปรับตัว และความสนใจในวิชาชีพ กับการเรียนพยาบาลภาคปฏิบัติมีค่อนข้างต่ำ ส่วนมากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วิรัตน์ ตั้งใจรบ (2518 : 34 - 35) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียน ทศนคติต่อวิชาพยาบาลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลอนุปริญญา คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 ปีการศึกษา 2517 จำนวน 250 คน โดยใช้แบบทดสอบความถนัดทางด้านคณิตศาสตร์ ภาษาไทย อุปมาอุปไมย มิตีสัมพันธ์ เป็นตัวพยากรณ์ ส่วนเกณฑ์ คือ คะแนนจากแบบทดสอบทศนคติต่อวิชาชีพ และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนพยาบาล ผลปรากฏว่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่าสหสัมพันธ์หาค่าของแบบทดสอบความถนัดกับแบบทดสอบทศนคติต่อวิชาชีพมีค่าต่ำ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และค่าสหสัมพันธ์หาค่าของแบบทดสอบความถนัดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาลมีค่าต่ำ และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การใช้แบบทดสอบวัดความถนัดพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น มีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ค่อนข้างต่ำ คือ มีค่าอยู่ระหว่าง .1404 - .2905 และไม่มีค่าใดเลยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สุดสวาท อยู่สมบูรณ์ (2521 : 24 - 33) ได้ศึกษาองค์ประกอบบางประการที่มี ความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรอนุปริญญาในส่วนกลาง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2520 ในระดับอนุปริญญา จากคณะ พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย และวิทยาลัยพยาบาล เกื้อการุณย์ วิทยาลัยพยาบาล จำนวน 202 คน โดยใช้แบบทดสอบภาษาไทย อุปมาอุปไมย สรุปลความ ความจำ ส่วนเกณฑ์คือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาล ซึ่งผู้วิจัย สร้างขึ้นเอง ผลวิจัยพบว่าองค์ประกอบทางด้านการใช้เหตุผล และความจำมีความสัมพันธ์ กับเกณฑ์ในทางบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนองค์ประกอบทางด้านการสังเกต ความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และการใช้ภาษาที่มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์ในทางลบ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และองค์ประกอบทุกด้านนี้ไม่สามารถนำมาสร้างสมการพยากรณ์ได้

จากการวิจัยทางการพยาบาลในประเทศ จะเห็นได้ว่าแบบทดสอบที่ส่งผลต่อการ เรียนวิชาพยาบาลอนามัย และผดุงครรภ์มากที่สุด คือ แบบทดสอบสรุปลความรองลงมาก็คือ แบบทดสอบความจำและแบบทดสอบภาษาไทย ซึ่งต่อมาผลงานวิจัยที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความ สัมพันธ์ระหว่างคะแนนกับแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนพยาบาลนั้นค่อนข้างต่ำ และ ไม่สามารถนำมาสร้างเป็นสมการพยากรณ์ได้

ส่วนทางด้านการศึกษานั้น ปรากฏว่ามีผู้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พหุคูณ ดังนี้

ถ้วน สายยศ (2510 : 77) ได้ค้นหาสมรรถภาพสมองบางประการที่ส่งผลต่อ การเรียนคณิตศาสตร์ ในระดับ ป.กศ. สูง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้น ป.กศ.สูง จำนวน 518 คน และใช้แบบทดสอบวัด ความถนัดทางการเรียนด้านภาษา มิติสัมพันธ์ คณิตศาสตร์เหตุผล และใช้เกรดเฉลี่ย ป.กศ. เป็นตัวพยากรณ์ส่วนเกณฑ์คือ ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนคณิตศาสตร์ในระดับ ป.กศ.สูง (G.P.A) ปรากฏว่าได้ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณเป็น .8201

สุนันท์ ศลโกสุ่ม (2516 : 181) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความถนัดทางการเรียนที่ สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้ แบบทดสอบจัดอันดับกับเกณฑ์ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .62 แบบอุปมาอุปไมย กับเกณฑ์ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .57 แบบช้อนรูปกับเกณฑ์ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .54

ค่าย เชียงนี้ (2519 : 68) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพสมอง
บางประเภทกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน
318 คน โดยใช้แบบทดสอบความถนัดทางด้านจำนวน ตัวเลข ภาษา เหตุผล มิตติสัมพันธ์
ความจำ และการรับรู้ทางสายตา เกณฑ์คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า
ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบความถนัดทุกคู่มีค่าเป็นบวก มีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .01 ของกลุ่มรวมได้ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณเป็น .6869 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .01 ของกลุ่มรวมได้ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณเป็น .6869 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พรทิพย์ ภักธชาคร (2520 : 32 - 33) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพ
สมองทางด้านมิติสัมพันธ์แบบซ้อนภาพ หมุนภาพซ้อนภาพ ประกอบภาพเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
และแบบนับลูกบาศก์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ พบว่า สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่าง
สมรรถภาพด้านมิติสัมพันธ์ทั้งห้าแบบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์มีค่าเท่ากับ .5469

จากผลงานวิจัยทางการศึกษาดังกล่าว จะเห็นว่าสมรรถภาพทางสมองด้านภาษา
มิติสัมพันธ์ และคณิตศาสตร์เหตุผล ส่งผลต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จึงทำให้มองเห็นความ
สำคัญของการศึกษาถึงประสิทธิภาพของแบบทดสอบต่าง ๆ ที่ใช้ในการพยากรณ์การเรียน

นอกจากนี้ยังพบว่ามีแบบทดสอบสมรรถภาพต่าง ๆ มากมาย ที่ใช้ในการพยากรณ์
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาล เช่น แบบทดสอบวัดความถนัด ACT (American College
Testing Examination) แบบทดสอบวัดความถนัด GATB (General Aptitude Test
Battery) PACE (PRE - Admission Classification Examination) แบบวัด
สมรรถภาพทางสมอง (The California Test of Mental Maturity) และแบบ
ทดสอบวัดความถนัดในการประกอบอาชีพ FACT (Flanagan Aptitude Classification
Test) ของฟลานาแกน ซึ่งผู้วิจัยสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบวัดความถนัดทางวิชาชีพพยาบาล
ของฟลานาแกน เพื่อศึกษาต่อไปว่าสมรรถภาพสมองส่วนใดบ้างที่มีความสำคัญ หรือจำเป็น
สำหรับการเรียนพยาบาลมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาลมากน้อยเพียงใด

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ความสามารถทางสมองบางประการมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล และสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในแต่ละด้านดังนี้
 - 1.1 ด้านการพยาบาลสูติ
 - 1.2 ด้านการพยาบาลกุมาร
 - 1.3 ด้านอนามัยชุมชน
 - 1.4 ด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ
 - 1.5 ด้านการบำบัดทางการพยาบาล
 - 1.6 ด้านสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช
2. น้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองอย่างน้อย 1 ด้าน ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล และส่งผลต่อวิชาชีพพยาบาลในแต่ละด้านดังนี้
 - 2.1 ด้านการพยาบาลสูติ
 - 2.2 ด้านการพยาบาลกุมาร
 - 2.3 ด้านอนามัยชุมชน
 - 2.4 ด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ
 - 2.5 ด้านการบำบัดทางการพยาบาล
 - 2.6 ด้านสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2536 ของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุขกระทรวงสาธารณสุข ในภาคกลาง จำนวนทั้งสิ้น 10 แห่ง แต่ละแห่งมี 1 ห้องเรียน ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาล กรุงเทพฯ วิทยาลัยพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ วิทยาลัยพยาบาลชัยนาท วิทยาลัยพยาบาล สระบุรี วิทยาลัยพยาบาลพระพุทธบาท วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า วิทยาลัยพยาบาล ราชบุรี วิทยาลัยพยาบาลชลบุรี วิทยาลัยพยาบาลศรีธัญญา วิทยาลัยพยาบาลบาราศน์ราชมงคล ซึ่งมีนักศึกษาทั้งหมด 968 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2536 ของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ในภาคกลางของวิทยาลัยพยาบาล 5 แห่ง จำนวน 304 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) โดยมีวิทยาลัยเป็นหน่วยการสุ่ม มีลำดับขั้นการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดด้วยความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($\alpha = .05$) ซึ่งเทียบจากตารางขนาดกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่า ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 304 คน (ลวิน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2524 : อ้างอิงมาจาก Mercado. 1977 : 54)

ขั้นที่ 2 สุ่มวิทยาลัยพยาบาลมา 50 เปอร์เซ็นต์ได้วิทยาลัยพยาบาล 5 แห่ง ได้นักศึกษาทั้งหมดจำนวน 304 คน ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงรายชื่อวิทยาลัยพยาบาล จำนวนนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

วิทยาลัยพยาบาล	จำนวนนักศึกษา
วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ	91
วิทยาลัยพยาบาลสระบุรี	63
วิทยาลัยพยาบาลพระพุทธบาท	45
วิทยาลัยพยาบาลราชบุรี	71
วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า	34
รวม	304

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ประเภทคือ

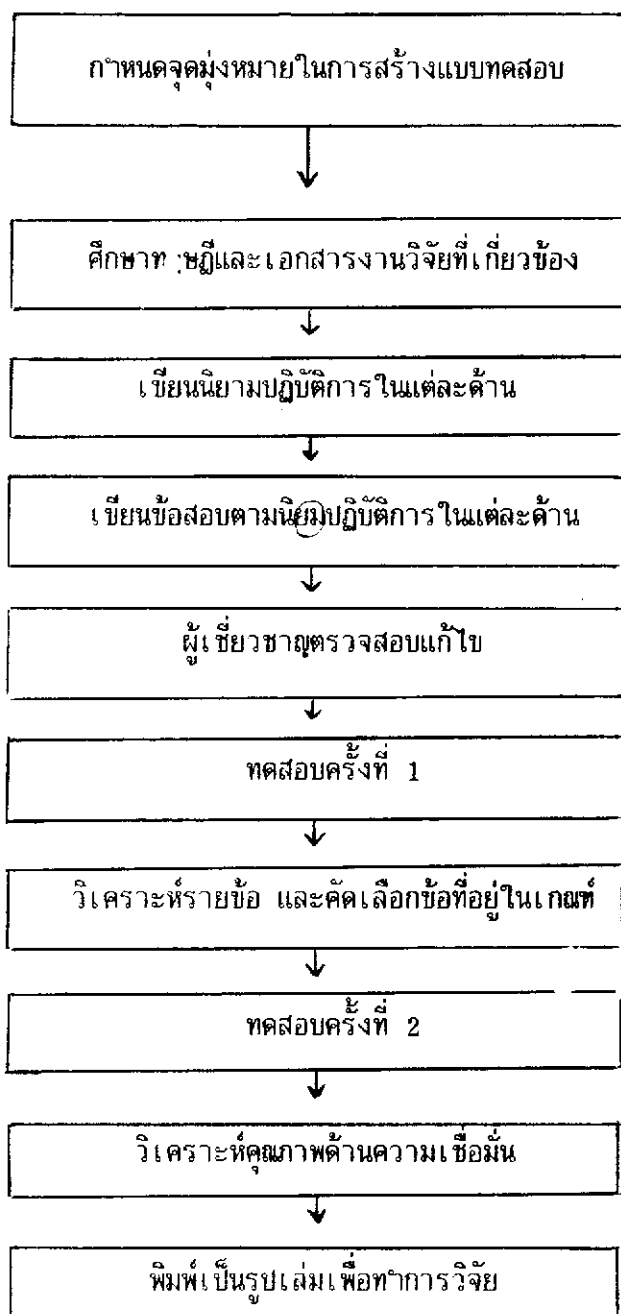
1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดความรู้ความสามารถทางการพยาบาลขั้นรวมยอดที่ใช้สอบนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 ที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ของสถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

2. แบบทดสอบวัดความสามารถทางสมอง 5 ฉบับ ตามแนวแบบทดสอบ FACT (Flanagan Aptitude Classification) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

- 2.1 แบบทดสอบความสามารถในการอ่านตาราง
- 2.2 แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจภาษา
- 2.3 แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษา
- 2.4 แบบทดสอบความสามารถในการสังเกต
- 2.5 แบบทดสอบความสามารถในการจำ

วิธีการสร้างแบบทดสอบ

การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวของ
แบบทดสอบ FACT จำนวน 5 ฉบับ มีขั้นตอนในการสร้างดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบความสามารถทางสมอง

จากภาพประกอบ 3 แสดงลำดับขั้นในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองซึ่งมีรายละเอียดการปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ

1.1 เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองทางการเรียนพยาบาล
ดังนี้

1.1.1 แบบทดสอบความสามารถในการอ่านตาราง

1.1.2 แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจภาษา

1.1.3 แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษา

1.1.4 แบบทดสอบความสามารถในการสังเกต

1.1.5 แบบทดสอบความสามารถในการจำ

2. ศึกษาทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีความสามารถทางสมอง ศึกษาเอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองทางการเรียนแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองในการคัดเลือกบุคคลเข้าเรียน หรือประกอบวิชาชีพพยาบาลตามแนวแบบทดสอบ FACT (Flanagan Aptitude Classification Test) เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบและการวิจัย

3. เขียนนิยามปฏิบัติการ (Operational Definition) ของความสามารถทางสมองในแต่ละด้านตามแนวของแบบทดสอบ FACT เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

4. การเขียนข้อสอบ

4.1 เขียนข้อสอบตามนิยามปฏิบัติการที่ได้กำหนดไว้ โดยใช้แบบทดสอบชนิดปรนัยแบบเลือกตอบ ซึ่งมีจำนวนข้อในแต่ละฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบความสามารถในการอ่านตาราง จำนวน 60 ข้อ

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจภาษา จำนวน 50 ข้อ

ฉบับที่ 3 แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษา จำนวน 50 ข้อ

ฉบับที่ 4 แบบทดสอบความสามารถในการสังเกต จำนวน 40 ข้อ

ฉบับที่ 5 แบบทดสอบความสามารถในการจำ จำนวน 60 ข้อ

5. นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาในแต่ละด้าน ผลการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นปรากฏว่า

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบความสามารถในการอ่านตาราง ผู้วิจัยออกแบบทดสอบจำนวน 60 ข้อ ได้แบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 60 ข้อ รวมทั้งฉบับ จำนวน 60 ข้อ ให้เวลาทำประมาณ 10 นาที

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจภาษา ผู้วิจัยออกแบบทดสอบจำนวน 50 ข้อ ได้แบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 30 ข้อและบางข้อที่ต้องปรับปรุงจำนวน 9 ข้อ รวมทั้งฉบับ จำนวน 40 ข้อ ให้เวลาทำประมาณ 30 นาที

ฉบับที่ 3 แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษา ผู้วิจัยออกแบบทดสอบจำนวน 50 ข้อ ได้แบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 33 ข้อ และบางข้อที่ต้องปรับปรุงจำนวน 7 ข้อ รวมทั้งฉบับ จำนวน 40 ข้อ ให้เวลาทำประมาณ 25 นาที

ฉบับที่ 4 แบบทดสอบความสามารถในการสังเกต ผู้วิจัยออกแบบทดสอบจำนวน 40 ข้อ ได้แบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือก จำนวนประมาณ 32 ข้อ และบางข้อที่ต้องปรับปรุงจำนวน 8 ข้อ รวมทั้งฉบับ จำนวน 40 ข้อ ให้เวลาทำ 10 นาที

ฉบับที่ 5 แบบทดสอบความสามารถในการจำ ผู้วิจัยออกแบบทดสอบจำนวน 60 ข้อ ได้แบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือก จำนวน 60 ข้อ รวมทั้งฉบับจำนวน 60 ข้อ ให้เวลาทำประมาณ 10 นาที

6. นำแบบทดสอบทั้ง 5 ฉบับ ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดสอบครั้งที่ 1 กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยพยาบาลสภธรรมศาสตร์ประจำราชภัฏ จำนวน 100 คน โดยสุ่มวิทยาลัยพยาบาลส่วนที่เหลือจากการสุ่มเพื่อทำการวิจัย ด้วยวิธีสุ่มแบบธรรมดา (Simple Random Sampling)

7. วิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ โดยนำกระดาษคำตอบของนักศึกษาแต่ละคนในแบบทดสอบแต่ละฉบับมาตรวจให้คะแนน และนำคะแนนมาเรียงลำดับแยกเป็นกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิค 27 เปอร์เซนต์ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อเพื่อหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ซึ่งเปิดจากตาราง ของ จุง เทห์ ฟาน เมื่อวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อเสร็จ ก็คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไปดังแสดงรายละเอียดในตาราง 17 ภาคผนวก และจากการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ แล้วปรากฏว่าได้แบบทดสอบที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกในแต่ละฉบับมีจำนวนข้อและเวลาที่กำหนดให้ทำดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบความสามารถในการอ่านตาราง จำนวน 40 ข้อ
ให้เวลาทำ 8 นาที

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจภาษา จำนวน 30 ข้อ
ให้เวลาทำ 25 นาที

ฉบับที่ 3 แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษา จำนวน 25 ข้อ
ให้เวลาทำ 20 นาที

ฉบับที่ 4 แบบทดสอบความสามารถในการสังเกต จำนวน 30 ข้อ
ให้เวลาทำ 7 นาที

ฉบับที่ 5 แบบทดสอบความสามารถในการจำ จำนวน 50 ข้อ
ให้เวลาทำ 10 นาที

8. นำแบบทดสอบทั้ง 5 ฉบับที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกแล้ว ไปทดสอบครั้งที่ 2 กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยพยาบาลชลบุรี จำนวน 91 คน โดยสุ่มวิทยาลัยพยาบาลส่วนที่เหลือจากการสุ่มเพื่อทำการวิจัย ด้วยวิธีสุ่มแบบธรรมดา (Simple Random Sampling)

9. วิเคราะห์หาค่าคุณภาพของแบบทดสอบ โดยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ แต่ละฉบับโดยใช้สูตร คูเดอร์ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 (Kuder - Richardson 20 : KR-20) ซึ่งปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองในการอ่านตาราง การเข้าใจภาษา การใช้ภาษา การสังเกต และการจำ ดังนี้ .9827 .8765 .8682 .9224 และ .9461 ตามลำดับ

10. นำแบบทดสอบทั้ง 5 ฉบับที่ผ่านการวิเคราะห์หาค่าคุณภาพของแบบทดสอบ จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัยต่อไป

รายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบทดสอบ 5 ฉบับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

1. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านตาราง เป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถด้านเข้าใจการอ่านความสัมพันธ์ข้อมูลที่บรรจุในตารางลักษณะต่าง ๆ ดังตัวอย่าง
คำชี้แจง ให้นักศึกษาอ่านตาราง 1 แล้วนำไปตอบคำถามในตาราง 2

ตาราง 1 จำนวนการเกิดของทารกในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง

พ.ศ เดือน	2510	2511	2512
มกราคม	250	375	415
กุมภาพันธ์	270	305	375
มีนาคม	310	407	503

ตาราง 2 ให้ตอบคำถามโดยดูจากตาราง 1

ข้อ	เดือน	พ.ศ	จำนวน				
			ก	ข	ค	ง	จ
0	มกราคม	2510	250	375	415	270	305

2. แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจภาษา เป็นแบบทดสอบที่กำหนด

ข้อความ บทสนทนา โคลง กลอน หรือสถานการณ์มาให้อย่างใดอย่างหนึ่ง และให้นักศึกษาพิจารณาตอบคำถามโดยอาศัยการอ่าน จับใจความ แปลความ ตีความ ขยายความ ความเข้าใจในการวิเคราะห์เรื่องราวต่าง ๆ และการใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ดังตัวอย่าง

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วให้ตอบคำถามข้อ (ก)

การที่รถยนต์ปล่อยแก๊สพิษต่าง ๆ ออกมานั้น ได้ก่อให้เกิดผลร้ายแก่ชีวิตและสุขภาพอนามัยของประชาชนซึ่งนับว่าเป็นอาชญากรรมอย่างหนึ่ง และเป็นอาชญากรรมร้ายแรงยิ่งกว่าอาชญากรรมอื่นใด เพราะผู้ที่เจ็บป่วย หรือเสียชีวิตโดยเป็นผลมาจากอากาศเป็นพิษนี้ เป็นผู้เสียหายที่เรียกร้องค่าเสียหายจากใครไม่ได้ และไม่สามารถจะเป็นเจ้าทุกข์แจ้งความเอาผิดกับผู้กระทำผิดกระทำผู้ใดได้ เพราะบ้านเมืองเรายัง ไม่มีกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่คุ้มครองประชาชนเหมือนอย่างในประเทศที่เจริญแล้ว

ข้อ (0) สาระสำคัญของข้อความนี้คืออะไร

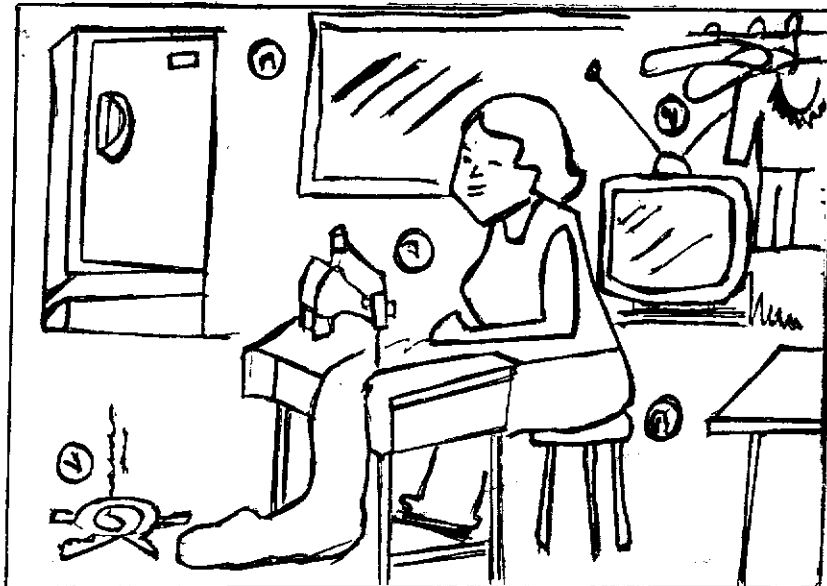
- ก. แก๊สพิษก่อให้เกิดผลร้ายแก่ประชาชน
- ข. แก๊สพิษเป็นอันตรายแต่ไม่สามารถเอาผิดกับผู้ใดได้
- ค. แก๊สพิษเป็นอันตรายแต่ประเทศไทยยังแก้ไขอะไรไม่ได้
- ง. แก๊สพิษเป็นอันตรายในประเทศไทยมากกว่าประเทศอื่น
- จ. แก๊สพิษเป็นอันตรายเพราะเป็นการก่ออาชญากรรมที่ร้ายแรง

3. แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาเป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถในการใช้ถ้อยคำสำนวนภาษาได้ถูกต้องเหมาะสม จะแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังตัวอย่าง

ตอนที่ 1	ตอนที่ 2
<u>คำชี้แจง</u> ให้หาคำที่เหมาะสมเติม	<u>คำชี้แจง</u> ให้พิจารณาข้อความใดใช้
ลงช่องว่างเพื่อให้ข้อความนั้น ๆ ถูกต้องสมบูรณ์	ถ้อยคำสำนวนไม่ถูกต้อง
ข้อ (0) การพายเรือทวนกระแสน้ำที่ไหล _____ อันตรายมาก	ข้อ (0) ก. เธอทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
ก. แรง	ข. เธอถูกเชิญไปงานวันเกิด
ข. หลาก	ค. เธอจะกลับจากต่างจังหวัดสัปดาห์หน้า
ค. ไชก	ง. เธอพานักเรียนไปทัศนศึกษาที่ต่างจังหวัด
ง. เร็ว	จ. เธอประกวดกล้วยไม้ไม่ได้รับรางวัลชนะเลิศ
จ. เขียว	

4. แบบทดสอบความสามารถในการสังเกต เป็นแบบทดสอบที่วัดความเร็ว ความจับใจ หรือตื่นตัวอย่างรวดเร็วในการสังเกตจุดอันตรายใด ๆ อันจะเกิดขึ้น ณ สถานที่ใด สถานที่หนึ่ง ดังตัวอย่าง

คำชี้แจง จากภาพที่กำหนดให้ สังเกตดูว่าจุดใดจาก ก - จ ในแต่ละภาพ ซึ่ง อาจจะเกิดอันตรายต่อชีวิต หรือทรัพย์สินได้มากที่สุด



5. แบบทดสอบความสามารถในการจำ เป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถในการจำสัญลักษณ์ โดยให้นักศึกษาดูสัญลักษณ์ที่กำหนดให้ภายในเวลา 10 นาที แล้วเก็บสัญลักษณ์คืน หลังจากนั้นให้นักศึกษาทำแบบทดสอบ ดังตัวอย่าง

คำชี้แจง ให้นักศึกษาพิจารณาว่าสัญลักษณ์ต่อไปนี้แทนความหมายใดภายในเวลา 10 นาที แล้วนำไปตอบในกระดาษคำตอบ

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
○	กิน	△	ขยัน
△	หนู	💡	นอน
💡	ใบ	⊖	สวย
☐	เปิด	☐	ตลาด

ข้อ (0) ☐ △ ○ หมายถึงข้อใด

- ก. เปิดกินหนู
- ข. เปิดขยันกิน
- ค. เปิดไปตลาด
- ง. หนูขยันนอน
- จ. สวยไปตลาด

ข้อ (00) ขยันนอนสวย ตรงกับข้อใด

- ก. △ 💡 ⊖
- ข. △ 💡 ⊖
- ค. △ 💡 ○
- ง. △ 💡 ○
- จ. △ 💡 ⊖

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีขั้นตอนดังนี้

- ติดต่อสถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข เพื่อขอให้ออกใบอนุญาตให้นักศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่าง
- ติดต่อวิทยาลัยพยาบาลที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ขออนุญาตผู้บริหารวิทยาลัย และนัดหมาย วัน เวลา เพื่อนำแบบทดสอบไปสอบ

3. เตรียมข้อสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษาที่สอบในแต่ละครั้ง วางแผน
ค่าเงินการสอบ และผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง
4. อธิบายให้นักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง เข้าใจวัตถุประสงค์ และผลประโยชน์ที่ได้รับ
จากการทำแบบทดสอบ
5. อธิบายให้นักศึกษาทุกคนเข้าใจวิธีทำแบบทดสอบวัด และวิธีตอบก่อนที่จะให้
ทุกคนเริ่มต้นทำ
6. นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองทั้ง 5 ฉบับ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ
แล้วไปทดสอบกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

การตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองทั้ง 5 ฉบับ ใช้เกณฑ์
ในการตรวจให้คะแนนเหมือนกันทุกฉบับคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด หรือไม่ตอบเลย
หรือตอบเกินกว่าหนึ่งคำตอบ ให้ 0 คะแนน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย
 - 1.1 การวิเคราะห์หาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัด
ความสามารถทางสมอง ทั้ง 5 ฉบับ ในการทดลองสอบครั้งที่ 1 โดยใช้เทคนิคกลุ่มสูง -
กลุ่มต่ำ 27 เปอร์เซ็นต์ และเปิดตารางของ จุง เคห์ ฟาน (อนันต์ ศรีโสภณ. 2520 :
161)
 - 1.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองในแต่ละฉบับ
โดยใช้สูตร คูเดอร์ วิชาร์ดสัน สูตรที่ 20 ในการทดลองสอบครั้งที่ 2 (Kuder Richardson
20 : KR - 20) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2528 : 314)

$$r_{tt} = \frac{K}{K - 1} \left(1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right)$$

r_{tt}	แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
s_t^2	แทน ค่าคะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบ
K	แทน จำนวนข้อในแบบทดสอบ
p	แทน สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกในข้อหนึ่ง ๆ
q	แทน ส่วนของผู้ที่ตอบผิดในข้อหนึ่ง ๆ คือ $1 - p$

2. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ คำนวณน้ำหนักความสำคัญ และการทดสอบนัยสำคัญ คำนวณโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแปลผล ดังนี้

สัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง
K	แทน	จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ
R	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
β	แทน	น้ำหนักความสำคัญของการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
F	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงแบบเอฟ (F-distribution)
X ₁	แทน	แบบทดสอบความสามารถในการอ่านตาราง
X ₂	แทน	แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจภาษา
X ₃	แทน	แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษา
X ₄	แทน	แบบทดสอบความสามารถในการสังเกต
X ₅	แทน	แบบทดสอบความสามารถในการจำ
Y	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีพพยาบาล
Y ₁	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลสูติ
Y ₂	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลกุมาร
Y ₃	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชานามัยชุมชน
Y ₄	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
Y ₅	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบำบัดทางการพยาบาล
Y ₆	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตอน ๆ ดังต่อไปนี้

1. ค่าสหสัมพันธ์ภายในระหว่างความสามารถทางสมองบางประการกับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล และผลสัมฤทธิ์ในแต่ละด้านดังนี้

- 1.1 ด้านการพยาบาลสุติ
- 1.2 ด้านการพยาบาลกุมาร
- 1.3 ด้านอนามัยชุมชน
- 1.4 ด้านการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
- 1.5 ด้านการบำบัดทางการพยาบาล
- 1.6 ด้านสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช

2. ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างความสามารถทางสมองบางประการกับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล และผลสัมฤทธิ์ในแต่ละด้านดังนี้

- 2.1 ด้านการพยาบาลสุติ
- 2.2 ด้านการพยาบาลกุมาร
- 2.3 ด้านอนามัยชุมชน
- 2.4 ด้านการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
- 2.5 ด้านการบำบัดทางการพยาบาล
- 2.6 ด้านสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช

3. ค่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองบางประการที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล และส่งผลต่อวิชาชีพพยาบาลแต่ละด้านดังนี้

- 3.1 ด้านการพยาบาลสุติ
- 3.2 ด้านการพยาบาลกุมาร
- 3.3 ด้านอนามัยชุมชน
- 3.4 ด้านการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
- 3.5 ด้านการบำบัดทางการพยาบาล
- 3.6 ด้านสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างความสามารถทางสมองบางประการ กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล การพยาบาลสูติ การพยาบาลกุมาร อนามัยชุมชน การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ การบำบัดทางการพยาบาล และสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และตัวแปรตามกับตัวแปรตาม

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y ₆	Y
X ₁	1.0000	.1887**	.2563**	.4097**	.4190**	.2322**	.0199	-.1202	.0516	-.0397	-.0588	-.1284
X ₂		1.0000	.3324**	.2250**	.2543**	.1439*	.0487	.1040	.2402**	.0514	.0050	.2161**
X ₃			1.0000	.1583*	.2247**	.0299	.0354	.0492	.2074**	-.0184	-.0239	.1118
X ₄				1.0000	.3278**	-.0930	.0492	-.0843	.0530	.0237	.0267	-.0116
X ₅					1.0000	-.0672	.0480	-.0211	.1401*	-.0088	.0633	.0563
Y ₁						1.0000	-.0375	.2423**	.2199**	-.2073**	.1569*	.6734**
Y ₂							1.0000	-.0183	.0487	-.0359	-.0621	.1887**
Y ₃								1.0000	.1391*	.0955	.0824	.4405**
Y ₄									1.0000	.2974**	.1538*	.2961**
Y ₅										1.0000	.0621	.4845**
Y ₆											1.0000	.4707**
Y												1.0000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 ปรากฏผลได้ดังนี้

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันทางบวก โดยพบว่าตัวแปรที่สัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ ความสามารถในการอ่านตาราง กับความสามารถในการเข้าใจภาษา ความสามารถในการใช้ภาษา ความสามารถในการสังเกต ความสามารถในการจำ ตามลำดับ ความสามารถในการเข้าใจภาษากับความสามารถในการใช้ภาษา ความสามารถในการสังเกต ความสามารถในการจำ ตามลำดับ ความสามารถในการใช้ภาษากับความสามารถในการจำ และความสามารถในการสังเกตกับความสามารถในการจำ ส่วนตัวแปรที่สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือความสามารถในการใช้ภาษากับความสามารถในการสังเกต
2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันทางบวก โดยพบว่าตัวแปรที่สัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประกอบด้วยความสามารถในการอ่านตารางกับวิชาการพยาบาลสูติ ความสามารถในการเข้าใจภาษากับวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และวิชาผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล ความสามารถในการใช้ภาษากับวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ส่วนสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ประกอบด้วยความสามารถในการเข้าใจภาษากับวิชาการพยาบาลสูติ ความสามารถในการจำกับวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ นอกจากนั้นสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันทั้งทางบวกและทางลบ โดยพบว่าตัวแปรที่สัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ วิชาการพยาบาลสูติกับวิชานามัยชุมชน วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และวิชาผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล ตามลำดับ วิชาการพยาบาลกุมารกับวิชาผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล วิชานามัยชุมชนกับวิชาผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุกับวิชาการบำบัดทางการพยาบาล และวิชาผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล วิชาการบำบัดทางการพยาบาลกับวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช และวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชกับวิชาผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล แต่วิชาการพยาบาลสูติกับการบำบัดทางการพยาบาลนั้นสัมพันธ์กันทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนตัวแปรที่สัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ วิชาการพยาบาลสูติกับ

วิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช วิชาอนามัยชุมชนกับวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุกับวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช นอกนั้นสัมพันธ์กัน
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างความสามารถทางสมองบางประการกับ
ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล การพยาบาลสูติ การพยาบาลกุมาร อนามัยชุมชน การพยาบาล
ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ การบำบัดทางการพยาบาล และสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ดังแสดง
ในตาราง 3

ตาราง 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ
และค่านัยสำคัญทางสถิติ

ตัวแปร	R	F
Y. X ₁ X ₂ X ₃ X ₄ X ₅	.2958	5.7171**
Y ₁ . X ₁ X ₂ X ₃ X ₄ X ₅	.3045	6.0937**
Y ₂ . X ₁ X ₂ X ₃ X ₄ X ₅	.0711	.3029
Y ₃ . X ₁ X ₂ X ₃ X ₄ X ₅	.1926	2.2981*
Y ₄ . X ₁ X ₂ X ₃ X ₄ X ₅	.2871	5.3559**
Y ₅ . X ₁ X ₂ X ₃ X ₄ X ₅	.0848	.4320
Y ₆ . X ₁ X ₂ X ₃ X ₄ X ₅	.1218	.8984

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้าน กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล การพยาบาลสูติ และการพยาบาลผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุมีค่าเท่ากับ .2958 .3045 และ .2871 ตามลำดับ ซึ่งสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้าน กับอนามัยชุมชนมีค่าเท่ากับ .1926 ซึ่งสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้านกับ การพยาบาลกุมาร การบำบัดทางการพยาบาล และสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช มีค่าเท่ากับ .0711 .0848 และ .1218 ตามลำดับ ซึ่งสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. คำนวณน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองบางประการที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล การพยาบาลสูติ การพยาบาลกุมาร อนามัยชุมชน การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ การบำบัดทางการพยาบาล การสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ได้ค่าน้ำหนักความสำคัญ ดังตาราง 4 - 10

ตาราง 4 แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta Weight) ของความสามารถทางสมองบางประการที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล

ตัวพยากรณ์	β	F
X ₁	-.2186	11.271**
X ₂	.2123	12.373**
X ₃	.0809	1.807
X ₄	-.0083	0.018
X ₅	.0785	1.544

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองในการอ่านตาราง ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล มีค่าเท่ากับ $-.2186$ ซึ่งส่งผลทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ และความสามารถทางสมองในการเข้าใจภาษาส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาลมีค่าเท่ากับ $.2123$ ซึ่งส่งผลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ ส่วนความสามารถทางสมองในการใช้ภาษา การสังเกต และความจำ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 5 แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta Weight) ของความสามารถทางสมอง
บางประการที่ส่งผลต่อการพยาบาลสูติ

ตัวพยากรณ์	β	F
X1	$-.2634$	16.499**
X2	.1883	9.784**
X3	.0407	.461
X4	.0328	.279
X5	.0031	.002

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$

จากตาราง 5 ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองในการอ่านตารางส่งผลต่อการพยาบาลสูติ มีค่าเท่ากับ $-.2634$ ซึ่งส่งผลทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ และความสามารถทางสมองในการเข้าใจภาษาส่งผลต่อการพยาบาลสูติมีค่าเท่ากับ $.1883$ ซึ่งส่งผลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ ส่วนความสามารถทางสมองในการใช้ภาษา การสังเกต และความจำ ส่งผลต่อการพยาบาลสูติอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 6 แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta Weight) ของความสามารถทางสมอง
บางประการที่ส่งผลต่อการพยาบาลกุมาร

ตัวพยากรณ์	β	F
X1	-.0187	.076
X2	.0299	.226
X3	.0171	.075
X4	.0363	.320
X5	.0323	.240

จากตาราง 6 ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองในการ
อ่านตาราง การเข้าใจภาษา การใช้ภาษา การสังเกต และความจำ ส่งผลต่อการพยาบาล
กุมาร มีค่าเท่ากับ -.0187 .0299 .0171 .0363 และ .0323 ตามลำดับ ซึ่งส่งผล
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 7 แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta Weight) ของความสามารถทางสมอง
 บางประการที่ส่งผลต่ออนามัยชุมชน

ตัวพยากรณ์	β	F
X1	-.1340	4.013*
X2	.1246	4.037*
X3	.0498	.657
X4	-.0703	1.207
X5	.0152	.055

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองในการ
 อ่านตารางส่งผลต่ออนามัยชุมชน มีค่าเท่ากับ -.1340 ซึ่งส่งผลทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทาง
 สถิติที่ระดับ .05 และความสามารถทางสมองในการเข้าใจภาษา ส่งผลต่ออนามัยชุมชน
 มีค่าเท่ากับ .1246 ซึ่งส่งผลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความสามารถ
 ทางสมองในการใช้ภาษา การสังเกต และความจำ ส่งผลต่ออนามัยชุมชนอย่างไม่มีนัยสำคัญ
 ทางสถิติ

ตาราง 8 แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta Weight) ของความสามารถทางสมอง
 บางประการที่ส่งผลต่อการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

ตัวพยากรณ์	β	F
X1	-.1418	5.526*
X2	.1841	9.256*
X3	.0482	.545
X4	-.0199	.102
X5	.0881	1.935

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองในการ
 อ่านตาราง ส่งผลต่อการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ มีค่าเท่ากับ -.1418 ซึ่งส่งผล ทางลบ
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถทางสมองในการเข้าใจภาษาส่งผล
 ต่อการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ มีค่าเท่ากับ .1841 ซึ่งส่งผลทางบวกอย่างมี
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความสามารถทางสมองในการใช้ภาษา การสังเกต และ
 ความจำ ส่งผลต่อการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 9 แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta Weight) ของความสามารถทางสมอง
บางประการที่ส่งผลต่อการบำบัดทางการพยาบาล

ตัวพยากรณ์	β	F
X1	-.0574	.714
X2	.0652	1.073
X3	-.0299	.228
X4	.0397	.374
X5	-.0076	.013

จากตาราง 9 ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองใน
การอ่านตาราง การเข้าใจภาษา การใช้ภาษา การสังเกต และความจำ ส่งผลต่อการบำบัด
ทางการพยาบาล มีค่าเท่ากับ -.0574 .0652 -.0299 .0397 และ -.0076 ตามลำดับ
ซึ่งส่งผลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 10 แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta Weight) ของความสามารถทางสมอง
 บางประการที่ส่งผลต่อสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช

ตัวพยากรณ์	β	F
X ₁	-.1129	2.787
X ₂	.0013	.000
X ₃	-.0243	.152
X ₄	.0437	.456
X ₅	.1021	2.421

จากตาราง 10 ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองในการ
 อ่านตาราง การเข้าใจภาษา การใช้ภาษา การสังเกต และความจำส่งผลต่อสุขภาพจิตและ
 การพยาบาลจิตเวช มีค่าเท่ากับ -.1129 .0013 -.0243 .0437 และ .1021 ตามลำดับ
 ซึ่งส่งผลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 11 สรุปผลของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม

ตัวแปรตาม ตัวแปรอิสระ	Y	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
X1	-	-	.	-	-	.	.
X2	+	+	.	+	+	.	.
X3	.	.	.	.	.	.	.
X4	.	.	.	.	.	.	.
X5	.	.	.	.	.	.	.

- + ตัวแปรอิสระส่งผลทางบวกต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญ
 - ตัวแปรอิสระส่งผลทางลบต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญ
 . ตัวแปรอิสระส่งผลต่อตัวแปรตามอย่างไม่มีนัยสำคัญ

จากตาราง 11 สรุปว่า ความสามารถในการอ่านตารางส่งผลทางลบต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล วิชาการพยาบาลสูติ วิชาอนามัยชุมชน และวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ส่งผลต่อวิชาการพยาบาลกุมาร วิชาการบำบัดทางการพยาบาล และวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความสามารถในการเข้าใจภาษาส่งผลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล วิชาการพยาบาลสูติ วิชาอนามัยชุมชน และวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ส่งผลต่อวิชาการพยาบาลกุมาร วิชาการบำบัดทางการพยาบาล และวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความสามารถในการใช้ภาษา การสังเกต และความจำส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล วิชาการพยาบาลสูติ วิชาการพยาบาลกุมาร วิชาอนามัยชุมชน วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิชาการบำบัดทางการพยาบาล และวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมองบางประการกับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาลและจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาลในแต่ละด้านดังนี้

- 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลสูติ
- 1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลกุมาร
- 1.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชานามัยชุมชน
- 1.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
- 1.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบำบัดทางการพยาบาล
- 1.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขภาพจิตและพยาบาลจิตเวช

2. เพื่อศึกษานักศึกษาที่มีความสำคัญของความสามารถทางสมองบางประการที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาลและจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละด้านดังนี้

- 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลสูติ
- 2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลกุมาร
- 2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชานามัยชุมชน
- 2.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
- 2.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบำบัดทางการพยาบาล
- 2.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขภาพจิตและพยาบาลจิตเวช

กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2536 ของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุขในภาคกลางของวิทยาลัยพยาบาล 5 แห่ง จำนวน 304 คน ซึ่ง

ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) โดยมีวิทยาลัยเป็นหน่วยการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ประเภทคือ

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดความรู้ความสามารถทางการพยาบาลขั้นรวบยอดที่ใช้สอบนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 7 ที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ของสถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

2. แบบทดสอบวัดความสามารถทางสมอง 5 ฉบับ ตามแนวแบบทดสอบ FACT (Flanagan Aptitude Classification Test) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

2.1 แบบทดสอบความสามารถในการอ่านตาราง จำนวน 40 ข้อ
ให้เวลาทำ 8 นาที

2.2 แบบทดสอบความสามารถในการเข้าใจภาษา จำนวน 30 ข้อ
ให้เวลาทำ 25 นาที

2.3 แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษา จำนวน 25 ข้อ
ให้เวลาทำ 20 นาที

2.4 แบบทดสอบความสามารถในการสังเกต จำนวน 30 ข้อ
ให้เวลาทำ 7 นาที

2.5 แบบทดสอบความสามารถในการจำ จำนวน 50 ข้อ ให้เวลาทำ 10 นาที

และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทุกฉบับโดยใช้สูตรคูเคอร์ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9827 .8682 .9224 และ .9461 ตามลำดับ

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อสถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข เพื่อขอให้ออกใบอนุญาตให้นักศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ติดต่อวิทยาลัยพยาบาลที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ขออนุญาตผู้บริหารวิทยาลัยและนัดหมายวัน เวลา เพื่อนำแบบทดสอบไปสอบ
3. เตรียมข้อสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษาที่สอบในแต่ละครั้ง วางแผนดำเนินการสอบ และผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอบเอง
4. อธิบายให้นักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง เข้าใจวัตถุประสงค์ และผลประโยชน์ที่ได้รับจากการทำแบบทดสอบ
5. อธิบายให้นักศึกษาทุกคนเข้าใจวิธีทำแบบทดสอบ และวิธีตอบก่อนที่จะให้ทุกคนเริ่มต้นทำ
6. นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองทั้ง 5 ฉบับที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปทดสอบกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม
2. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ พร้อมทั้งทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ
3. หาค่าน้ำหนัก ความสำคัญของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ในการศึกษาความสัมพันธ์นั้นพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้าน กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล การพยาบาลสุติ และการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้าน กับอนามัยชุมชน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้าน กับการพยาบาลกุมาร การบำบัดทางการพยาบาล และสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ในการศึกษาน้ำหนักความสำคัญนั้น สรุปตามลักษณะตัวแปรตามดังนี้

2.1 ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล พบว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถในการอ่านตาราง ส่งผลทางลบต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการเข้าใจภาษา ส่งผลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความสามารถในการใช้ภาษา การสังเกต และความจำส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 ในด้านการพยาบาลสูติ พบว่า ค่าน้ำหนักความสามารถความสามารถในการอ่านตาราง ส่งผลทางลบต่อการพยาบาลสูติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการใช้ภาษา ส่งผลทางบวกต่อการพยาบาลสูติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความสามารถในการใช้ภาษา การสังเกต และความจำ ส่งผลต่อการพยาบาลสูติ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 ในด้านการพยาบาลกุมาร พบว่าค่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้าน คือ ความสามารถในการอ่านตาราง การเข้าใจภาษา การใช้ภาษา การสังเกตและความจำ ส่งผลต่อการพยาบาลกุมาร อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.4 ในด้านอนามัยชุมชน พบว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถในการอ่านตาราง ส่งผลทางลบต่ออนามัยชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถในการเข้าใจภาษา ส่งผลทางบวกต่ออนามัยชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความสามารถในการใช้ภาษา การสังเกต และความจำ ส่งผลต่ออนามัยชุมชน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.5 ในด้านการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ พบว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถในการอ่านตาราง ส่งผลทางลบต่อการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถในการเข้าใจภาษา ส่งผลทางบวกต่อการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความสามารถในการใช้ภาษา การสังเกต และความจำส่งผลต่อการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.6 ในด้านการบำบัดทางการพยาบาล พบว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้าน คือ ความสามารถในการอ่านตาราง การเข้าใจภาษา การใช้ภาษาการสังเกต และความจำ ส่งผลต่อการบำบัดทางการพยาบาล อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.7 ในด้านสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช พบว่าค่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้าน คือ ความสามารถในการอ่านตาราง การเข้าภาษา การใช้ภาษา การสังเกต และความจำ ส่งผลต่อสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาพบว่า ความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้าน กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล วิชาการพยาบาลสูติ วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และวิชาอนามัยชุมชน มีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 1 และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของผาสวรรณ ไสวิเศษ (2511 : 110) ที่ได้ศึกษาพบว่า สมรรถภาพทางสมองบางประการมีความสัมพันธ์กันทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาลและวิชาผดุงครรภ์ สำหรับความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้านกับวิชาการพยาบาลกุมาร วิชาการบำบัดทางการพยาบาล และวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 1 แต่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุดสวาท อยู่สมบูรณ์ (2521 : 38) ที่พบว่าแบบทดสอบความสามารถทางสมองบางประการกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาลมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าแบบทดสอบวิชาการพยาบาลกุมาร วิชาการบำบัดทางการพยาบาล และวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช มีจำนวนข้อสอบน้อยจึงทำให้ไม่สามารถวัดได้ครอบคลุมลักษณะทางพยาบาลที่ต้องการจะวัด เป็นเหตุทำให้ความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้าน ซึ่งสร้างแนวทฤษฎีของพลานาแกนที่สร้างให้ครอบคลุมลักษณะวิชาชีพพยาบาลนั้น ไม่สัมพันธ์กับวิชาดังกล่าว

2. จากการศึกษาน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้าน ส่งผลต่อตัวแปรตามได้ผลดังนี้

2.1 ความสามารถในการอ่านตาราง มีน้ำหนักความสำคัญที่ส่งผลทางลบต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล วิชาการพยาบาลสูติ วิชาอนามัยชุมชน และวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ถ้ามีความสามารถในการอ่านตารางสูง จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล วิชาการพยาบาลสูติ วิชาอนามัยชุมชน และวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุต่ำ ซึ่งสอดคล้องกันในลักษณะความหมายตรงข้าม คือ ถ้าได้คะแนน

ของแบบทดสอบความสามารถทางสมองสูงจะส่งผลให้คะแนนของผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาลต่ำ
ขึ้นนี้อาจเป็นเพราะว่า ในหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลของประเทศไทยไม่ได้เน้น
การอ่านตารางเป็นมาตรฐานในการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ แต่เน้นการคิดคำนวณ
ตัวเลขในตารางเฉพาะตัวผู้ป่วยเท่านั้น จึงทำให้ความสามารถในการอ่านตาราง ส่งผลทางลบ
ต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาลดังกล่าวมาแล้ว ส่วนความสามารถในการอ่านตาราง มีน้ำหนัก
ความสำคัญส่งผลต่อวิชาการพยาบาลกุมาร วิชาการบำบัดทางการพยาบาล และวิชาสุขภาพจิต
และการพยาบาลจิตเวช อย่างไรก็ตามมีนัยสำคัญทางสถิติ ขึ้นนี้อาจเป็นเพราะว่าความสามารถใน
การอ่านตารางนั้นจะใช้ต่อเมื่อได้ฝึกภาคปฏิบัติ แต่เกณฑ์ที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทั้ง 3 วิชา
นี้ ได้จากภาคทฤษฎีอย่างเดียว จึงทำให้ความสามารถในการอ่านตารางไม่ส่งผลต่อเกณฑ์ดังกล่าว

2.2 ความสามารถในการเข้าใจภาษา มีน้ำหนักความสำคัญที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์
ทางวิชาชีพพยาบาล วิชาการพยาบาลสูติ วิชาอนามัยชุมชน และวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และ
ผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของผาสุวรรณ์ ไสวิเศษ
(2511 : 110) ที่ได้ศึกษาพบว่า แบบทดสอบภาษาไทย ส่งผลต่อการเรียนวิชาการพยาบาลและ
วิชาผดุงครรภ์ ส่วนความสามารถในการเข้าใจภาษา ส่งผลต่อวิชาการพยาบาลกุมาร วิชา
การบำบัดทางการพยาบาล และวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช อย่างไรก็ตามมีนัยสำคัญทาง
สถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุคสว่าง อยู่สมบูรณ์ (2521 : 38) ซึ่งได้ศึกษาพบว่า
แบบสอบภาษาไทย ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 ความสามารถในการใช้ภาษา และความสามารถในการจำ มีน้ำหนัก
ความสำคัญที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล วิชาการพยาบาลสูติ วิชาการพยาบาลกุมาร
วิชาอนามัยชุมชน วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิชาการบำบัดทางการพยาบาล และวิชา
สุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ
สุคสว่าง อยู่สมบูรณ์ (2511 : 38) ซึ่งพบว่า แบบทดสอบภาษาไทย การสังเกต และความจำ
ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และการส่งผลอย่างไม่มี
นัยสำคัญทางสถิตินั้นอาจเป็นเพราะว่า ในหลักสูตรการเรียนพยาบาลวิชาการใช้ภาษาเป็นวิชา
พื้นฐานจะเรียนเฉพาะปีที่ 1, 2 เท่านั้น แต่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักศึกษาปีที่ 4 ซึ่งผ่าน
การเรียนมานานแล้วขาดการทบทวน และโดยวิชาชีพพยาบาลแล้วจะปฏิบัติงานเป็นไปอย่าง
รีบด่วนโดยยึดความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญการสื่อสารจึงไม่ได้เน้นให้ถูกต้องตามหลัก

การใช้ภาษา จึงทำให้ตัวแปรด้านการใช้ภาษาไม่ส่งผลต่อตัวเกณฑ์ ส่วนตัวแปรด้านการสังเกต และความจำไม่ส่งผลต่อเกณฑ์ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักศึกษาปี 4 ซึ่งจะเน้นหนักด้านการปฏิบัติและสถานการณ์ที่เป็นจริง จึงทำให้ตัวแปรทั้ง 2 ไม่ส่งผลต่อตัวเกณฑ์

แสดงว่าการศึกษาในครั้งนี้มีน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองอยู่

2 ด้าน คือ ด้านการอ่านตาราง การเข้าใจภาษา ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล วิชาการพยาบาลสูติ วิชาอนามัยชุมชน วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ตามลำดับ ส่วนความสามารถทางสมองอีก 3 ด้าน คือ ด้านการใช้ภาษา การสังเกต ความจำ ไม่ส่งผลต่อวิชาดังกล่าว แต่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองอย่างน้อยมี 1 ด้านที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล นอกจากนี้ความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้าน ไม่ส่งผลต่อวิชาการพยาบาลกุมาร วิชาการบำบัดทางการพยาบาล และ วิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสาเหตุที่ได้กล่าวมาแล้ว

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. ควรทำการวิจัยในตนเองเดียวกันนี้โดยศึกษาความสามารถทางสมองที่สร้างตามทฤษฎีของเทอร์สไตน์หรือกิลฟอร์ดที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาลเพื่อจะได้เป็นแนวทางในการพิจารณาเลือกใช้แบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองได้
2. ควรทำการวิจัยความสามารถทางสมองที่สร้างตามแนวทฤษฎีฟลานาแกนกับเกรดเฉลี่ยวิชาพยาบาล หรือกับผลการปฏิบัติงานพยาบาล หรือผลสำเร็จในวิชาชีพพยาบาล
3. ควรทำการวิจัยในตนเองเดียวกันโดยจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามระดับชั้นปี ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่า ความสามารถทางสมองใดบ้างที่ส่งผลและไม่ส่งผลในระดับชั้นใด อันจะเป็นประโยชน์ต่อการแนะแนว การเรียนการสอนต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กองการพยาบาล. ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนพยาบาล พ.ศ. 2519 - 2520. กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2521.
- จินดาภา สายัณห์วิกลิต และคนอื่น ๆ. การทดสอบความถนัดในการเรียนของนักศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2517 - 2518.
- ชวาล แพร์ติกุล. "การสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย," ใน พัฒนาวัฒนธรรม ฉบับที่ 3. หน้า 3 - 4. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2510.
- _____ "ความหมายของความถนัด," พัฒนาวัฒนธรรม ฉบับที่ 5. หน้า 1 - 4. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2513.
- _____ "แบบทดสอบเพื่อจำแนกประเภทอาชีพ," พัฒนาวัฒนธรรม ฉบับที่ 10. หน้า 1 - 7. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2517.
- ชวาล แพร์ติกุล และคนอื่น ๆ. รายงานความก้าวหน้าของโครงการสร้างแบบทดสอบมาตรฐานชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ฉบับที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา คณะวิชาวิจัยทางการศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2513.
- ด้าย เขียงจี. ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพสมองบางประการ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินทิพินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519. อัดสำเนา.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวัดเชาวน์ปัญญาและความถนัด. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2521.
- ประไพวรรณ คำนประดิษฐ์. การศึกษาตัวพยากรณ์ในการสอบคัดเลือกเข้าเรียนพยาบาล ผดุงครรภ์และอนามัย วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์. ปรินทิพินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522. อัดสำเนา.
- ผาสวรรณ ไสวพิเศษ. การศึกษาสมรรถภาพทางสมองที่ส่งผลต่อความสามารถในการเรียนวิชาพยาบาล. ปรินทิพินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2511. อัดสำเนา.

- พรทิพย์ ภักธชาคร. ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพสมองด้านมิติสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520. อัดสำเนา.
- ล้วน สายยศ. การค้นหาคำพยากรณ์บางชนิดที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนวิชาเอกคณิตศาสตร์ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง ปีการศึกษา 2510. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524. อัดสำเนา.
- _____. หลักการสร้างแบบทดสอบความถนัด. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพื้นฐานฯ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525.
- วิรัตน์ ตั้งใจรบ. ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียน ทักษะคิดต่อวิชาพยาบาล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2518. อัดสำเนา.
- สมบูรณ์ ชิตพงศ์ และสำเร็จ บุญเรืองรัตน์. การวัดความถนัด. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2518.
- สวัสดิ์ ประทุมราช. "การเรียนรู้เพื่อรู้," พัฒนาวิวัฒผล 10. หน้า 19 - 23. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2517.
- สุดสวาท อยู่สมบูรณ์. องค์ประกอบบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรอนุปริญญา ในส่วนกลาง. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521. อัดสำเนา.
- สุทธิรัตน์ พิมพ์พงศ์. การศึกษาคำประกอบที่ส่งผลต่อการเรียนภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2515. อัดสำเนา.
- สุนันท์ คลโกสุม. ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียน การปรับตัว ความตั้งใจเรียน ความวิตกกังวลในการเรียน ความมุ่งหวังของผู้ปกครอง และฐานะเศรษฐกิจของผู้ปกครองกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2516. อัดสำเนา.

อนันต์ ศรีโสภณ. การวัดและการประเมินผลทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

Anastais, Anne. Psychological Testing. 2nd ed. New York : The Macmillan Company, 1961.

Aiken, Lewis R. Psychological Testing and Assessment. 2nd ed. Boston, Allyn and Bacon, 1977.

Bennett, George K., Harold G. Seashore and Alexander G. Wesman. "Differential Aptitude Tests," Directions for Administration and Scoring and Norms. New York : The Psychological Corporation, 1959.

Bingham, Walter., Van, Dyke. Aptitude and Aptitude Testing. New York : Harper and Brother Publisher, 1937.

Brown, Frederic G. Principles of Education and Psychological Testing. Hinsdall, Dryden Prese, 1970.

Cronbach, Lee J. Essentials of Psychological Testing. 3rd ed. New York : Harper and Row Publishers, 1970.

English. H.B. and English, A. Champney. A Comprehensive Dictionary of Psychchological and Psychological Term. London : Longman Green and Co., 1961.

Flanagan, John C. Flanagan Aptitude Chassification Tests. Chicago : Illinois, Science Research Association Inc., 1957.

Guilford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. 3rd ed. New York : McGraw - Hill Book Company, 1956.

Lewis, John and Welch, Margaret. "Predicting Achievement in an Upper - Devission Bachelor's Nursing Major," Educational and Psychological Measurement. 24 - 467 - 469 ; 1971.

Litherland, Ronald L. "The Iowa of Educational Development as a Predictor of Academic Success in Iowa School of Professional Nursing," Dissertation Abstracts. 27 : 1240-A; October - November, 1966.

Mehrens, William A. Lehman, I.J. in Standardized Test in Education. p. 140 - 147. 2nd ed. Helt Rinehart and Winston, New York, 1975.

Myers, Charl T. "A Note on a Spatical Relations Pretest and Posttest," Educational and Psychological Measurement. 13 : 596 - 600 ; 1958.

- Seither, Fraccs G. "A Predictive Validity Study of Screening Measurements used to Select Practical Nursing Student," Educational and Psychological Measurement. 33 : 943 - 945 ; 1974.
- Super, Donald E. Appraising Vocation Fitness. New York : Harper and Brothers, 1949.
- Thomas, Barbara, "Barbara of Success in a Graduate Nursing Service Administration Program," Nursing Research. 23 : 156 - 159 ; March - Aprill, 1974.
- Thorndike, Robert L. Flizabeth P. Hagen. Measurement and Evaluation. in Psychological and Education. 4th ed. John Wiley and sons, Inc., 1969.
- Thurstone, L.L. Primary Mental Abilities. Chicago : The University of Chicago Press, 1958.
- Webber, Larry and others. "Predicting Success in School of Praetical Nursing," Education and Psychological Measurement. 33 : 943 - 945 ; 1973.

ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်း

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านตาราง
จากการทดสอบครั้งที่ 1

ตัวเลือก	ก		ข		ค		ง		จ		Δ
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	
1	0.07	0.07	0.06	0.11	0.00	0.00	0.09	0.11	0.72	0.40*	10.60
2	0.04	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.80	0.37*	0.06	0.11	9.48
3	0.04	0.00	0.06	0.04	0.60	0.11	0.69	0.40*	0.17	0.37	11.08
4	0.32	0.00	0.34	0.00	0.34	0.00	0.81	0.22*	0.02	0.00	9.48
5	0.04	0.00	0.78	0.37*	0.04	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	9.96
6	0.00	0.00	0.09	0.18	0.07	0.07	0.76	0.40*	0.11	0.47	10.12
7	0.80	0.40*	0.16	0.11	0.26	0.11	0.10	0.33	0.22	0.11	9.64
8	0.78	0.37*	0.09	0.11	0.04	0.14	0.10	0.44	0.11	0.33	9.96
9	0.02	0.11	0.13	0.18	0.76	0.40*	0.22	0.04	0.00	0.00	10.12
10	0.33	0.07	0.81	0.29*	0.09	0.11	0.11	0.07	0.08	0.32	9.48
11	0.02	0.00	0.07	0.18	0.80	0.26*	0.17	0.34	0.22	0.11	9.64
12	0.17	0.15	0.14	0.10	0.00	0.18	0.09	0.14	0.70	0.44*	10.92
13	0.12	0.10	0.76	0.40*	0.27	0.07	0.06	0.11	0.00	0.33	10.12
14	0.04	0.00	0.07	0.15	0.22	0.11	0.74	0.51*	0.11	0.33	10.44
15	0.69	0.55*	0.11	0.15	0.14	0.10	0.07	0.15	0.00	0.00	11.08
16	0.12	0.11	0.85	0.29*	0.02	0.10	0.04	0.07	0.04	0.11	8.84
17	0.00	0.00	0.01	0.70	0.11	0.22	0.85	0.29*	0.33	0.00	8.84
18	0.14	0.10	0.16	0.11	0.87	0.26*	0.22	0.00	0.00	0.30	8.52
19	0.17	0.15	0.91	0.18*	0.00	0.08	0.00	0.00	0.10	0.22	7.72
20	0.83	0.33*	0.14	0.10	0.10	0.11	0.11	0.22	0.16	0.11	9.16

ตาราง 12 (ต่อ)

ตัวเลือก	ก		ข		ค		ง		จ		Δ
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	
21	0.22	0.00	0.06	0.11	0.14	0.00	0.17	0.15	0.80	0.37*	9.48
22	0.23	0.11	0.91	0.18*	0.17	0.15	0.11	0.30	0.22	0.00	7.72
23	0.11	0.22	0.15	0.11	0.91	0.18*	0.21	0.11	0.02	0.00	7.72
24	0.04	0.10	0.04	0.00	0.14	0.10	0.83	0.33*	0.11	0.14	9.16
25	0.24	0.09	0.06	0.11	0.17	0.15	0.12	0.34	0.80	0.40*	9.64
26	0.80	0.37*	0.24	0.10	0.14	0.11	0.22	0.10	0.07	0.15	9.48
27	0.02	0.00	0.89	0.22*	0.20	0.00	0.04	0.00	0.10	0.11	8.04
28	0.10	0.07	0.11	0.15	0.83	0.33*	0.09	0.18	0.02	0.13	9.16
29	0.02	0.00	0.09	0.18	0.06	0.11	0.80	0.37*	0.00	0.07	9.48
30	0.06	0.11	0.80	0.37*	0.07	0.15	0.02	0.00	0.02	0.33	9.48
31	0.61	0.11	0.04	0.00	0.80	0.40*	0.06	0.11	0.00	0.00	9.64
32	0.02	0.10	0.07	0.15	0.04	0.11	0.81	0.37*	0.00	0.40	9.48
33	0.08	0.04	0.39	0.04*	0.02	0.00	0.48	0.26	0.06	0.11	14.12
34	0.04	0.00	0.17	0.15	0.12	0.00	0.02	0.00	0.80	0.40*	9.64
35	0.69	0.55*	0.17	0.15	0.06	0.11	0.11	0.15	0.02	0.00	11.08
36	0.12	0.00	0.78	0.44*	0.16	0.11	0.12	0.10	0.15	0.11	9.96
37	0.12	0.10	0.16	0.11	0.81	0.37*	0.12	0.00	0.02	0.00	9.48
38	0.00	0.00	0.17	0.15	0.06	0.11	0.76	0.48*	0.64	0.00	10.12
39	0.06	0.11	0.80	0.37*	0.04	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	9.48
40	0.76	0.48*	0.16	0.11	0.06	0.11	0.12	0.10	0.02	0.10	10.12

ตาราง 12 (ต่อ)

ตัวเลือก	ก		ข		ค		ง		จ		Δ
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	
41	0.06	0.11	0.65	0.48*	0.11	0.00	0.06	0.11	0.00	0.00	11.40
42	0.78	0.44*	0.04	0.00	0.12	0.00	0.20	0.00	0.00	0.08	9.96
43	0.02	0.00	0.22	0.00	0.40	0.08	0.11	0.22	0.70	0.59*	10.92
44	0.00	0.00	0.08	0.15	0.69	0.62*	0.16	0.11	0.11	0.11	11.08
45	0.04	0.00	0.02	0.02	0.00	0.08	0.76	0.48*	0.11	0.00	10.12
46	0.02	0.33	0.72	0.55*	0.04	0.00	0.02	0.00	0.10	0.32	10.60
47	0.04	0.07	0.02	0.00	0.07	0.15	0.69	0.62*	0.01	0.00	11.08
48	0.04	0.11	0.17	0.15	0.69	0.62*	0.11	0.33	0.10	0.34	11.08
49	0.70	0.59*	0.14	0.11	0.12	0.11	0.22	0.00	0.02	0.11	10.92
50	0.22	0.00	0.16	0.11	0.12	0.10	0.02	0.00	0.69	0.62*	11.08
51	0.19	0.18	0.65	0.70*	0.11	0.18	0.11	0.00	0.04	0.00	11.40
52	0.02	0.00	0.19	0.11	0.02	0.00	0.02	0.00	0.63	0.66*	11.72
53	0.69	0.62*	0.10	0.00	0.19	0.18	0.11	0.32	0.22	0.00	11.08
54	0.14	0.00	0.00	0.00	0.69	0.62*	0.16	0.11	0.11	0.00	11.08
55	0.10	0.00	0.04	0.00	0.04	0.11	0.70	0.59*	0.33	0.00	10.92
56	0.11	0.15	0.72	0.55*	0.18	0.11	0.11	0.22	0.00	0.33	10.60
57	0.02	0.10	0.11	0.33	0.15	0.18	0.69	0.62*	0.33	0.11	11.08
58	0.69	0.62*	0.02	0.00	0.04	0.00	0.00	0.11	0.11	0.33	11.08
59	0.02	0.00	0.02	0.00	0.04	0.00	0.11	0.18	0.67	0.59*	11.24
60	0.04	0.00	0.02	0.00	0.69	0.62*	0.32	0.00	0.18	0.15	11.08

ตัวเลือกใดที่มีเครื่องหมาย * แสดงว่าตัวเลือกนั้นเป็นตัวถูก

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อของแบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจภาษา
จากการทดสอบครั้งที่ 1

ตัวเลือก	ก		ข		ค		ง		จ		Δ
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	
ข้อ 1	0.58	0.41	0.02	0.04	0.05	0.41	0.20	0.04	0.09	0.55	12.20
2	0.06	0.04	0.09	0.11	0.80	0.26*	0.00	0.00	0.02	0.04	9.78
3	0.09	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.35	0.01	0.48	0.52*	13.2
4	0.09	0.07	0.07	0.26	0.21	0.31	0.52	0.29*	0.06	0.04	12.8
5	0.06	0.11	0.71	0.35*	0.08	0.51	0.00	0.00	0.11	0.00	10.84
6	0.71	0.35*	0.19	0.27	0.02	0.04	0.04	0.07	0.00	0.00	10.84
7	0.15	0.00	0.07	0.07	0.09	0.11	0.65	0.19*	0.00	0.00	11.5
8	0.87	0.04*	0.06	0.07	0.02	0.04	0.00	0.00	0.02	0.04	8.6
9	0.00	0.00	0.22	0.07	0.00	0.00	0.15	0.07*	0.59	0.00	17.3
10	0.80	0.32*	0.02	0.04	0.07	0.15	0.00	0.00	0.07	0.15	9.4
11	0.28	0.11	0.06	0.11	0.41	0.00*	0.22	0.00	0.00	0.00	14.0
12	0.87	0.06*	0.02	0.04	0.02	0.04	0.06	0.04	0.00	0.00	18.6
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.44	0.23*	0.33	0.25	13.6
14	0.04	0.07	0.72	0.23*	0.02	0.04	0.00	0.00	0.15	0.22	10.7
15	0.11	0.07	0.06	0.04	0.20	0.26	0.57*	0.33	0.02	0.04	12.9
16	0.02	0.14	0.06	0.04	0.07	0.07	0.19	0.15*	0.00	0.00	16.7
17	0.50	0.04	0.33	0.07	0.00	0.00	0.02	0.04	0.11	0.00	13.1
18	0.22	0.37	0.56	0.52*	0.00	0.00	0.06	0.04	0.13	0.11	12.4
19	0.04	0.07	0.35	0.19	0.02	0.04	0.00	0.00	0.56	0.30*	12.5
20	0.00	0.00	0.04	0.07	0.76	0.26*	0.02	0.04	0.15	0.15	10.2

ตาราง 13 (ต่อ)

ตัวเลือก	ก		ข		ค		ง		จ		Δ
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	
21	0.69	0.26*	0.00	0.00	0.15	0.07	0.00	0.00	0.13	0.19	10.2
22	0.06	0.00	0.17	0.11	0.69	0.30*	0.05	0.41	0.00	0.00	11.1
23	0.35	0.26*	0.07	0.00	0.02	0.04	0.11	0.15	0.41	0.15	14.5
24	0.30	0.07	0.07	0.07	0.04	0.07	0.06	0.46	0.48	0.02*	13.2
25	0.19	0.00	0.24	0.26	0.13	0.11	0.04	0.00	0.37	0.37*	14.9
26	0.06	0.04	0.20	0.11	0.01	0.00	0.07	0.35*	0.05	0.41	16.0
27	0.02	0.04	0.22	0.22	0.06	0.04	0.11	0.30*	0.00	0.00	11.3
28	0.04	0.07	0.37	0.15	0.04	0.07	0.00	0.55	0.44	0.31*	13.6
29	0.04	0.07	0.00	0.00	0.54	0.26*	0.04	0.22	0.28	0.04	12.7
30	0.80	0.26*	0.04	0.07	0.06	0.11	0.07	0.07	0.00	0.00	9.7
31	0.00	0.00	0.07	0.07	0.06	0.11	0.74	0.30*	0.09	0.11	10.30
32	0.10	0.00	0.04	0.07	0.80	0.26*	0.06	0.11	0.00	0.00	9.7
33	0.02	0.04	0.09	0.04	0.19	0.07	0.13	0.11*	0.54	0.11	17.7
34	0.04	0.07	0.20	0.04	0.04	0.07	0.65	0.21*	0.54	0.11	11.5
35	0.13	0.19	0.07	0.01	0.11	0.07	0.09	0.19	0.56	0.52*	12.4
36	0.33	0.07	0.40	0.31*	0.09	0.04	0.02	0.04	0.09	0.55	14.1
37	0.02	0.04	0.28	0.11	0.23	0.49	0.07	0.00	0.30	0.59*	15.1
38	0.09	0.11	0.65	0.04	0.17	0.04	0.00	0.00*	0.06	0.04	-
39	0.00	0.00	0.63	0.22*	0.13	0.11	0.15	0.07	0.06	0.04	11.72
40	0.09	0.04	0.09	0.11	0.56	0.60*	0.00	0.00	0.37	0.00	12.4

ตัวเลือกใดที่มีเครื่องหมาย * แสดงว่าตัวเลือกนั้นเป็นตัวถูก

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อของแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้ภาษา
จากการทดสอบครั้งที่ 1

ตัวเลือก ข้อ	ก		ข		ค		ง		จ		Δ
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	
1	0.02	0.00	0.00	0.00	0.72	0.04	0.09	0.11	0.17	0.18*	16.84
2	0.85	0.07	0.04	0.00	0.11	0.07*	0.00	0.00	0.00	0.00	17.96
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59	0.07*	0.07	0.00	8.04
4	0.14	0.66	0.02	0.00	0.09	0.11	0.57	0.27*	0.00	0.00	12.3
5	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00	0.93	0.07*	7.24
6	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.07	0.06	0.04	0.91	0.04*	7.72
7	0.87	0.18*	0.09	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	8.52
8	0.04	0.00	0.80	0.22*	0.00	0.00	0.15	0.15	0.00	0.00	9.48
9	0.00	0.11	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.96	0.07*	5.80
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	0.11*	0.06	0.11	6.60
11	0.73	0.32*	0.19	0.07	0.05	0.41	0.04	0.00	0.00	0.00	10.6
12	0.79	0.67*	0.02	0.00	0.06	0.46	0.00	0.00	0.15	0.22	9.8
13	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	0.04*	4.68
14	0.31	0.11	0.35	0.29*	0.26	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	14.6
15	0.02	0.00	0.06	0.11	0.33	0.07	0.50	0.26*	0.09	0.10	13.00
16	0.15	0.29	0.00	0.00	0.09	0.11	0.06	0.11	0.70	0.51*	10.92
17	0.06	0.04	0.54	0.41*	0.40	0.39	0.02	0.00	0.00	0.00	12.6
18	0.09	0.04	0.87	0.04*	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.52
19	0.50	0.40*	0.46	0.33	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.00
20	0.13	0.18	0.02	0.00	0.00	0.00	0.26	0.07	0.59	0.29*	12.04

ตาราง 14 (ต่อ)

ตัวเลือก	ก		ข		ค		ง		จ		Δ
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	
21	0.04	0.00	0.30	0.07	0.15	0.15*	0.22	0.07	0.30	0.15	17.16
22	0.04	0.00	0.46	0.26*	0.31	0.04	0.09	0.11	0.09	0.11	13.32
23	0.35	0.11	0.19	0.05	0.26	0.12	0.09	0.18*	0.11	0.15	18.28
24	0.15	0.07*	0.61	0.04	0.02	0.00	0.04	0.00	0.19	0.00	17.16
25	0.06	0.04	0.13	0.11	0.33	0.37*	0.20	0.11	0.28	0.11	14.76
26	0.04	0.00	0.35	0.18	0.46	0.27*	0.09	0.00	0.15	0.11	13.4
27	0.13	0.11	0.09	0.04	0.28	0.26	0.33	0.37*	0.15	0.07	14.76
28	0.26	0.15	0.20	0.11	0.30	0.22*	0.11	0.07	0.13	0.11	15.08
29	0.13	0.11	0.20	0.11	0.33	0.07*	0.13	0.11	0.20	0.18	14.76
30	0.13	0.11	0.57	0.33*	0.11	0.07	0.02	0.00	0.17	0.11	12.20
31	0.04	0.00*	0.50	0.04	0.07	0.00	0.24	0.11	0.15	0.15	20.20
32	0.15	0.00	0.13	0.11	0.44	0.23*	0.10	0.38	0.15	0.07	13.6
33	0.17	0.11	0.15	0.17	0.28	0.11	0.22	0.22*	0.19	0.07	16.04
34	0.06	0.04	0.26	0.41*	0.06	0.04	0.09	0.04	0.49	0.25	15.6
35	0.04	0.00	0.59	0.37*	0.09	0.04	0.06	0.11	0.22	0.22	12.04
36	0.06	0.11	0.20	0.18	0.06	0.04	0.57	0.33*	0.11	0.07	12.20
37	0.17	0.11	0.46	0.33*	0.13	0.11	0.19	0.07	0.06	0.04	13.32
38	0.21	0.18	0.38	0.20*	0.07	0.07	0.11	0.15	0.16	0.18	14.2
39	0.50	0.48*	0.04	0.00	0.06	0.04	0.22	0.22	0.19	0.22	13.00
40	0.15	0.07	0.24	0.07	0.24	0.00	0.13	0.11	0.24	0.26*	15.88

ตัวเลือกใดที่มีเครื่องหมาย * แสดงว่าตัวเลือกนั้นเป็นตัวถูก

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อของแบบทดสอบวัดความสามารถในการสังเกต
จากการทดสอบครั้งที่ 1

ตัวเลือก	ก		ข		ค		ง		จ		Δ
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	
1	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	0.04*	0.00	0.00	6.7
2	0.17	0.04	0.15	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	0.33*	11.4
3	0.37	0.15	0.09	0.11	0.02	0.04	0.00	0.00	0.48	0.00*	13.2
4	0.00	0.00	0.89	0.00*	0.02	0.04	0.06	0.04	0.00	0.00	8.3
5	0.00	0.00	0.89	0.15*	0.04	0.07	0.02	0.00	0.02	0.04	8.0
6	0.11	0.07	0.78	0.22*	0.07	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	10.1
7	0.02	0.04	0.22	0.15	0.48	0.30*	0.02	0.04	0.22	0.07	13.3
8	0.70	0.52*	0.15	0.30	0.07	0.15	0.00	0.00	0.04	0.07	10.4
9	0.07	0.07	0.37	0.15	0.00	0.00	0.50	0.26*	0.02	0.04	13.1
10	0.00	0.00	0.80	0.38*	0.00	0.00	0.15	0.15	0.02	0.04	9.6
11	0.26	0.22*	0.06	0.11	0.45	0.00	0.02	0.04	0.15	0.04	15.7
12	0.80	0.38*	0.04	0.00	0.00	0.00	0.09	0.19	0.02	0.04	9.6
13	0.04	0.07	0.48	0.07	0.17	0.26	0.26	0.22*	0.02	0.04	15.7
14	0.00	0.00	0.80	0.11*	0.07	0.00	0.04	0.07	0.06	0.04	9.7
15	0.31	0.19	0.02	0.04	0.02	0.04	0.50	0.41*	0.11	0.15	13.1
16	0.67	0.30*	0.04	0.07	0.07	0.07	0.13	0.11	0.06	0.04	11.3
17	0.02	0.04	0.06	0.11	0.80	0.38*	0.04	0.07	0.00	0.00	9.6
18	0.87	0.19*	0.07	0.15	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	8.3
19	0.04	0.07	0.80	0.26*	0.06	0.11	0.06	0.04	0.02	0.04	9.6
20	0.06	0.11	0.00	0.00	0.87	0.19*	0.04	0.07	0.00	0.00	8.3

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวเลือก	ก		ข		ค		ง		จ		Δ
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	
21	0.07	0.15	0.04	0.07	0.09	0.10	0.15	0.37*	0.02	0.04	10.3
22	0.07	0.00	0.41	0.30*	0.04	0.07	0.37	0.15	0.07	0.07	14.1
23	0.04	0.07	0.04	0.00	0.78	0.22*	0.11	0.15	0.00	0.00	9.9
24	0.69	0.04	0.02	0.04	0.00	0.00	0.20	0.00*	0.00	0.00	15.7
25	0.13	0.11	0.78	0.22*	0.00	0.00	0.02	0.04	0.14	0.07	9.9
26	0.37	0.07	0.41	0.07*	0.17	0.04	0.00	0.00	0.02	0.04	13.8
27	0.06	0.11	0.80	0.15*	0.06	0.04	0.04	0.07	0.00	0.00	9.4
28	0.15	0.30	0.09	0.11	0.02	0.04	0.70	0.44*	0.00	0.00	10.6
29	0.20	0.26	0.56	0.59*	0.00	0.00	0.15	0.30	0.06	0.04	12.4
30	0.57	0.26*	0.13	0.26	0.11	0.17	0.00	0.00	0.15	0.07	12.3
31	0.63	0.37*	0.24	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.11	11.6
32	0.24	0.41	0.69	0.48*	0.00	0.00	0.02	0.04	0.02	0.04	10.8
33	0.56	0.52*	0.26	0.52	0.07	0.07	0.04	0.07	0.04	0.00	12.4
34	0.22	0.44	0.61	0.63*	0.07	0.07	0.09	0.11	0.00	0.00	11.6
35	0.20	0.41	0.19	0.15	0.50*	0.15	0.15	0.00	0.00	0.00	14.0
36	0.20	0.41	0.04	0.00	0.04	0.04	0.04	0.07	0.67	0.52*	11.0
37	0.28	0.56	0.02	0.14	0.81*	0.04	0.04	0.07	0.11	0.15	12.8
38	0.35	0.26*	0.30	0.22	0.11	0.22	0.22	0.15	0.04	0.07	14.6
39	0.22	0.44	0.74	0.44*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.0
40	0.63	0.44*	0.22	0.44	0.00	0.04	0.04	0.00	0.04	0.00	11.6

ตัวเลือกใดที่มีเครื่องหมาย * แสดงว่าตัวเลือกนั้นเป็นตัวถูก

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อของแบบทดสอบวัดความสามารถในการจำจากการ
ทดสอบครั้งที่ 1

ตัวเลือก	ก		ข		ค		ง		จ		Δ
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	
ข้อ 1	0.02	0.04	0.19	0.30	0.76	0.33*	0.00	0.00	0.00	0.00	10.0
2	0.09	0.19	0.85	0.22*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	8.6
3	0.24	0.26	0.69	0.26*	0.02	0.04	0.02	0.04	0.00	0.00	11.1
4	0.87	0.19*	0.06	0.11	0.02	0.04	0.00	0.00	0.02	0.04	8.3
5	0.02	0.04	.008	0.00	0.06	0.11	0.85	0.22*	0.04	0.07	8.6
6	0.17	0.26	0.76	0.33*	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.04	10.0
7	0.07	0.15	0.04	0.07	0.85	0.22*	0.00	0.00	0.00	0.00	8.6
8	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.06	0.04	0.85	0.15*	8.8
9	0.04	0.07	0.06	0.11	0.81	0.22*	0.04	0.00	0.02	0.04	9.3
10	0.85	0.22*	0.04	0.07	0.00	0.00	0.04	0.07	0.04	0.07	8.6
11	0.06	0.11	0.04	0.07	0.04	0.07	0.02	0.04	0.81	0.30*	9.1
12	0.06	0.11	0.02	0.04	0.07	0.00	0.72	0.26*	0.09	0.11	10.6
13	0.59	0.52*	0.30	0.37	0.00	0.00	0.04	0.07	0.04	0.07	12.0
14	0.04	0.00	0.15	0.22	0.65	0.41*	0.09	0.19	0.04	0.00	11.4
15	0.02	0.04	0.91	0.04*	0.00	0.00	0.02	0.07	0.02	0.04	7.9
16	0.06	0.11	0.11	0.22	0.04	0.07	0.74	0.37*	0.02	0.04	10.2
17	0.00	0.00	0.76	0.33*	0.02	0.04	0.04	0.07	0.15	0.22	10.0
18	0.80	0.33*	0.09	0.19	0.06	0.11	0.02	0.04	0.00	0.00	9.4
19	0.11	0.22	0.78	0.30*	0.04	0.07	0.02	0.04	0.02	0.04	9.8
20	0.07	0.15	0.06	0.11	0.07	0.07	0.59	0.52*	0.17	0.19	12.0

ตาราง 16 (ต่อ)

ตัวเลือก	ก		ข		ค		ง		จ		Δ
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	
ข้อ											
21	0.04	0.07	0.04	0.07	0.81	0.30*	0.04	0.07	0.04	0.07	9.1
22	0.09	0.19	0.13	0.19	0.70	0.44*	0.04	0.07	0.00	0.00	10.6
23	0.07	0.15	0.70	0.22*	0.09	0.04	0.07	0.07	0.02	0.04	10.8
24	0.04	0.00	0.06	0.11	0.78	0.15*	0.07	0.00	0.02	0.04	10.0
25	0.04	0.07	0.00	0.00	0.02	0.04	0.89	0.15*	0.02	0.04	8.0
26	0.04	0.07	0.06	0.04	0.09	0.19	0.76	0.33*	0.02	0.04	10.0
27	0.11	0.22	0.83	0.26*	0.00	0.00	0.02	0.04	0.00	0.00	8.8
28	0.17	0.19	0.70	0.37*	0.02	0.04	0.04	0.07	0.04	0.07	10.8
29	0.07	0.15	0.76	0.33*	0.06	0.11	0.07	0.07	0.00	0.00	10.0
30	0.07	0.07	0.72	0.26*	0.04	0.07	0.06	0.04	0.07	0.07	10.6
31	0.09	0.11	0.06	0.04	0.17	0.19	0.17	0.11	0.48	0.44*	13.3
32	0.06	0.11	0.76	0.26*	0.07	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	10.1
33	0.04	0.07	0.09	0.11	0.76	0.26*	0.04	0.00	0.04	0.07	10.1
34	0.09	0.11	0.13	0.04	0.07	0.15	0.63	0.30*	0.63	0.30	11.7
35	0.63	0.52*	0.15	0.22	0.09	0.19	0.06	0.11	0.04	0.00	11.5
36	0.15	0.07	0.67	0.22*	0.07	0.22	0.07	0.07	0.00	0.00	11.3
37	0.19	0.30	0.07	0.15	0.52	0.67*	0.17	0.26	0.02	0.04	12.6
38	0.17	0.26	0.07	0.07	0.19	0.07	0.50	0.41*	0.04	0.00	13.1
39	0.37	0.30*	0.20	0.33	0.33	0.15	0.04	0.07	0.02	0.04	14.4
40	0.06	0.11	0.69	0.41*	0.02	0.04	0.11	0.07	0.04	0.19	10.9

ตาราง 16 (ต่อ)

ตัวเลือก	ก		ข		ค		ง		จ		Δ
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	
41	0.15	0.30	0.02	0.04	0.13	0.11	0.63	0.37*	0.04	0.00	11.6
42	0.19	0.37	0.11	0.00	0.48	0.52*	0.11	0.07	0.07	0.07	13.2
43	0.09	0.19	0.07	0.07	0.22	0.22	0.04	0.07	0.54	0.56*	12.6
44	0.17	0.19	0.56	0.67*	0.17	0.33	0.07	0.15	0.00	0.00	12.3
45	0.50	0.56*	0.20	0.26	0.07	0.07	0.07	0.11	0.09	0.11	13.1
46	0.13	0.26	0.06	0.11	0.15	0.15	0.59	0.59	0.04	0.07	12.0
47	0.19	0.37	0.11	0.07	0.61	0.48*	0.04	0.07	0.02	0.04	11.7
48	0.30	0.30	0.52	0.52*	0.07	0.15	0.07	0.07	0.00	0.00	12.9
49	0.22	0.22	0.19	0.22	0.04	0.00	0.48	0.52*	0.04	0.07	13.2
50	0.44	0.44*	0.31	0.26	0.20	0.07	0.07	0.15	0.06	0.04	13.7
51	0.26	0.52	0.07	0.15	0.26	0.04	0.02	0.04	0.41	0.59*	14.2
52	0.39	0.63*	0.28	0.48	0.43	0.07	0.02	0.04	0.02	0.04	14.5
53	0.22	0.44	0.22	0.07	0.15	0.56*	0.07	0.15	0.02	0.04	14.0
54	0.26	0.44	0.39	0.56*	0.06	0.22	0.17	0.11	0.00	0.00	14.4
55	0.24	0.48	0.02	0.04	0.09	0.11	0.61	0.70*	0.04	0.07	11.4
56	0.22	0.44	0.02	0.04	0.06	0.11	0.20	0.19	0.43	0.78*	14.3
57	0.46	0.63*	0.41	0.44	0.06	0.11	0.04	0.07	0.00	0.00	13.6
58	0.28	0.33	0.57	0.48*	0.52	0.04	0.06	0.11	0.00	0.00	12.2
59	3.37	0.52	0.00	0.00	0.09	0.52*	0.04	0.07	0.04	0.07	12.9
60	0.57	0.70*	0.26	0.44	0.69	0.19	0.02	0.04	0.02	0.04	12.0

ตัวเลือกใดที่มีเครื่องหมาย * แสดงว่าตัวเลือกนั้นเป็นตัวถูก

ตาราง 17 ผลการคัดเลือกค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
แต่ละฉบับจากการทดสอบครั้งที่ 1

แบบทดสอบ	k	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
X1	40	.22 - .80	.22 - .70
X2	30	.31 - .80	.21 - .54
X3	25	.22 - .80	.22 - .50
X4	30	.26 - .80	.22 - .56
X5	50	.37 - .80	.22 - .76

ตาราง 18 ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดความสามารถ
ในการอ่านตาราง จากการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อ	P	r	Δ	ข้อ	P	r	Δ
1	0.52	0.80	12.7	21	0.40	0.72	14.5
2	0.58	0.84	11.5	22	0.56	0.88	11.7
3	0.60	0.80	11.2	23	0.52	0.80	12.7
4	0.62	0.76	11.0	24	0.56	0.80	12.0
5	0.60	0.80	11.2	25	0.62	0.76	11.0
6	0.58	0.84	11.5	26	0.54	0.84	12.3
7	0.60	0.80	11.2	27	0.50	0.92	13.0
8	0.56	0.72	12.1	28	0.52	0.96	12.5
9	0.40	0.72	14.5	29	0.52	0.96	12.5
10	0.62	0.76	11.0	30	0.52	0.96	12.5
11	0.62	0.76	11.0	31	0.50	0.92	13.0
12	0.62	0.76	11.0	32	0.50	0.92	13.0
13	0.62	0.76	11.0	33	0.50	1.00	9.5
14	0.62	0.76	11.0	34	0.52	0.96	12.5
15	0.60	0.80	11.2	35	0.52	0.96	12.5
16	0.58	0.84	11.5	36	0.52	0.96	12.5
17	0.50	0.88	11.7	37	0.50	0.92	13.0
18	0.52	0.96	12.5	38	0.46	0.92	14.0
19	0.54	0.92	12.0	39	0.52	0.96	12.5
20	0.54	0.92	12.0	40	0.52	0.96	12.5

ตาราง 19 ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดความสามารถ
ในการเข้าใจภาษา จากการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อ	P	r	Δ	ข้อ	P	r	Δ
1	0.58	0.36	12.1	16	0.22	0.28	16.3
2	0.58	0.52	12.1	17	0.44	0.56	13.7
3	0.36	0.48	14.6	18	0.42	0.52	13.9
4	0.50	0.20	13.0	19	0.56	0.64	12.2
5	0.54	0.60	12.5	20	0.28	0.24	15.4
6	0.40	0.32	14.1	21	0.54	0.52	12.5
7	0.72	0.48	10.2	22	0.70	0.62	10.1
8	0.26	0.28	15.7	23	0.60	0.64	11.7
9	0.40	0.48	14.1	24	0.64	0.56	11.3
10	0.52	0.64	12.7	25	0.66	0.52	11.0
11	0.34	0.36	14.8	26	0.38	0.44	14.3
12	0.36	0.32	14.8	27	0.40	0.48	14.1
13	0.50	0.44	13.0	28	0.28	0.24	15.4
14	0.48	0.56	13.2	29	0.44	0.64	13.8
15	0.50	0.44	13.0	30	0.24	0.40	16.3

ตาราง 20 ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดความสามารถ
ในการใช้ภาษา จากการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อ	P	r	Δ	ข้อ	P	r	Δ
1	0.66	0.28	11.3	14	0.42	0.52	13.9
2	0.80	0.40	8.9	15	0.46	0.52	13.5
3	0.70	0.60	13.5	16	0.44	0.56	13.7
4	0.68	0.40	10.9	17	0.26	0.44	16.0
5	0.36	0.48	14.6	18	0.20	0.40	10.1
6	0.48	0.64	13.3	19	0.34	0.44	14.8
7	0.70	0.44	10.6	20	0.56	0.56	12.3
8	0.74	0.44	10.0	21	0.64	0.32	11.5
9	0.52	0.40	12.8	22	0.56	0.64	12.2
10	0.38	0.60	14.5	23	0.42	0.44	13.9
11	0.52	0.64	12.7	24	0.60	0.40	11.9
12	0.44	0.40	13.6	25	0.32	0.40	15.1
13	0.40	0.24	14.0				

ตาราง 21 ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดความสามารถ
ในการสังเกต จากการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อ	P	r	Δ	ข้อ	P	r	Δ
1	0.78	0.44	9.2	16	0.58	0.44	12.1
2	0.64	0.72	10.7	17	0.58	0.44	12.1
3	0.56	0.72	12.1	18	0.72	0.48	10.2
4	0.66	0.36	11.2	19	0.56	0.48	12.3
5	0.56	0.40	12.4	20	0.70	0.44	10.6
6	0.62	0.68	11.3	21	0.24	0.40	16.3
7	0.70	0.36	10.7	22	0.60	0.72	11.5
8	0.72	0.48	10.2	23	0.60	0.80	11.2
9	0.64	0.48	11.4	24	0.60	0.64	11.7
10	0.80	0.40	8.9	25	0.60	0.80	11.2
11	0.74	0.44	10.0	26	0.56	0.88	11.7
12	0.44	0.24	13.6	27	0.50	0.84	13.0
13	0.64	0.48	11.4	28	0.52	0.96	12.5
14	0.64	0.40	11.4	29	0.24	0.40	16.3
15	0.54	0.44	12.6	30	0.52	0.80	12.7

ตาราง 22 ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดความสามารถ
ในการจำ จากการทดสอบครั้งที่ 2

ข้อ	P	r	Δ	ข้อ	P	r	Δ
1	0.66	0.52	11.0	26	0.66	0.68	10.5
2	0.62	0.44	11.7	27	0.46	0.44	13.4
3	0.70	0.44	10.6	28	0.34	0.60	15.2
4	0.32	0.48	15.2	29	0.32	0.48	15.2
5	0.64	0.64	11.1	30	0.58	0.60	12.0
6	0.76	0.32	9.9	31	0.56	0.80	12.0
7	0.62	0.60	11.5	32	0.40	0.72	14.5
8	0.62	0.60	11.5	33	0.38	0.76	15.0
9	0.70	0.60	10.1	34	0.44	0.80	14.0
10	0.74	0.44	10.0	35	0.50	0.76	13.0
11	0.78	0.44	9.2	36	0.54	0.68	12.5
12	0.74	0.52	9.6	37	0.46	0.76	13.6
13	0.72	0.48	10.2	38	0.48	0.72	13.3
14	0.64	0.64	11.1	39	0.34	0.52	15.0
15	0.72	0.48	10.2	40	0.36	0.72	15.3
16	0.62	0.68	11.3	41	0.44	0.64	13.8
17	0.70	0.52	10.4	42	0.44	0.80	14.0
18	0.58	0.68	11.9	43	0.38	0.52	14.4
19	0.72	0.40	10.4	44	0.46	0.44	13.5
20	0.60	0.56	11.8	45	0.48	0.58	13.4

ตาราง 22 (ต่อ)

ข้อ	P	r	Δ	ข้อ	P	r	Δ
21	0.50	0.60	13.0	46	0.38	0.44	14.3
22	0.64	0.64	11.1	47	0.42	0.68	14.1
23	0.62	0.60	11.5	48	0.38	0.36	14.3
24	0.62	0.52	11.5	49	0.30	0.36	15.3
25	0.60	0.80	11.2	50	0.40	0.56	14.2

ตาราง 23 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (β, b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ
สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ (S.E.b) เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาลเป็นตัวเกณฑ์
ของนักศึกษาจำนวน 304 คน

ตัวพยากรณ์	β	b	S.E.b	F
X1	-.2186	-.2444	.0728	11.271**
X2	.2123	.5845	.1661	12.373**
X3	.0809	.2390	.1778	1.807
X4	-.0083	-.0167	.1250	.018
X5	.0785	.0697	.0561	1.544

ตาราง 24 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (β, b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ
สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ (S.E.b) เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลสู่
เป็นตัวเกณฑ์ ของนักศึกษาจำนวน 304 คน

ตัวพยากรณ์	β	b	S.E.b	F
X1	-.2634	-.1270	.0313	16.499**
X2	.1883	.2235	.0714	9.784**
X3	.0407	.0519	.0764	.461
X4	-.0328	-.0283	.0537	.279
X5	-.0031	-.0012	.0241	.002

ตาราง 25 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (β, b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ
สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ (S.E.b) เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการ
พยาบาลกุมารเป็นตัวแทนของนักศึกษาจำนวน 304 คน

ตัวพยากรณ์	β	b	S.E.b	F
X1	-.0187	-.0045	.0163	.076
X2	.0299	.0177	.0373	.226
X3	.0171	.0109	.0399	.075
X4	.0363	.0159	.0281	.320
X5	.0323	.0061	.0126	.240

ตาราง 26 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (β, b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ
สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ (S.E.b) เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชานามัยชุมชน
เป็นตัวแทน ของนักศึกษาจำนวน 304 คน

ตัวพยากรณ์	β	b	S.E.b	F
X1	-.1340	-.0345	.0172	4.013*
X2	.1246	.0790	.0393	4.037*
X3	.0498	.0339	.0421	.651
X4	-.0703	-.0325	.0296	1.207
X5	.0152	.0031	.0132	.055

ตาราง 27 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (β, b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ
สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ (S.E.b) เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาล
ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุเป็นตัวเกณฑ์ ของนักศึกษาจำนวน 304 คน

ตัวพยากรณ์	β	b	S.E.b	F
X1	-.1418	-.1852	.0788	5.526*
X2	.1841	.2240	.0736	9.256*
X3	.0482	.0238	.0322	.545
X4	-.0199	-.0177	.0554	.102
X5	.0881	.0345	.0248	1.935

ตาราง 28 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (β, b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ
สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ (S.E.b) เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบำบัด
ทางการพยาบาลเป็นตัวเกณฑ์ของนักศึกษาจำนวน 304 คน

ตัวพยากรณ์	β	b	S.E.b	F
X1	-.0574	-.0147	.0174	.714
X2	.0652	.0412	.0398	1.073
X3	-.0299	-.0203	.0426	.228
X4	.0397	.0183	.0398	.374
X5	-.0076	-.0015	.0174	.013

ตาราง 29 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ (β, b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ
สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ (S.E.b) เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขภาพจิต
และการพยาบาลจิตเวชเป็นตัวเกณฑ์ ของนักศึกษาจำนวน 304 คน

ตัวพยากรณ์	β	b	S.E.b	F
X ₁	-.1129	-.0398	.0238	2.787
X ₂	-.0013	-.0012	.0544	.000
X ₃	-.0243	-.0226	.0582	.152
X ₄	.0437	.0276	.0409	.456
X ₅	.1021	.0285	.0183	2.421

แบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองทางการเรียนพยาบาล

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านตาราง

คำอธิบายวิธีตอบแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 40 ข้อ ใช้เวลาทำ 8 นาที
2. ลักษณะการตอบแบบทดสอบ ให้ท่านอ่านตัวเลขจากตารางที่กำหนดแล้วนำไปตอบคำถามในตารางต่อไป

ตัวอย่าง

คำชี้แจงให้ท่านอ่านตารางที่ (1) แล้วนำไปตอบคำถามในตารางที่ (2)
ตารางที่ (1) จำนวนการเกิด

พ.ศ. / เดือน	2510	2511	2512
มกราคม	250	375	415
กุมภาพันธ์	270	305	375
มีนาคม	310	407	503

ตารางที่ (2) ให้คำตอบคำถามโดยดูจากตารางที่กำหนดให้

ข้อ	เดือน	พ.ศ.	จำนวน				
			ก	ข	ค	ง	จ
0	มกราคม	2510	250	375	415	270	305

จากตัวอย่างข้อ (0) เดือนมกราคม 2510 จำนวนการเกิด 250 ตรงกับตัวเลือก ก. จึงไปทำเครื่องหมายกากบาท (x) ในช่องสี่เหลี่ยมของกระดาษคำตอบดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0	X				

3. ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ให้ขีดเส้นตรง 2 เส้นกับเครื่องหมายกากบาทเดิม แล้วไปตอบข้อใหม่ที่ต้องการ ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบจากข้อ ก. เป็น ข้อ ข.

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0	X	X			

4. อย่าขีดเขียนทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในกระดาษทดสอบฉบับนี้โดยเด็ดขาด

40 ข้อ ในเวลา 8 นาที

คำชี้แจง ตั้งแต่ข้อ 1-10 ให้ท่านอ่านตัวเลขจากตารางที่ 1 และนำไปตอบคำถามในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนเกิดมีชีพและตาย รายเดือน พ.ศ.2529-2533

เดือน	เกิดมีชีพ					ตาย				
	2529	2530	2531	2532	2533	2529	2530	2531	2532	2533
มกราคม	84,685	75,123	71,691	78,032	79,567	20,466	18,165	20,090	20,960	21,888
กุมภาพันธ์	80,771	72,314	66,536	70,147	70,912	18,260	18,071	18,458	19,629	19,261
มีนาคม	77,877	73,629	70,695	74,050	76,258	19,069	19,007	20,222	20,212	20,731
เมษายน	79,702	77,281	66,826	70,810	78,493	18,816	19,611	19,432	20,238	21,786
พฤษภาคม	76,009	72,434	69,109	77,276	82,874	17,685	19,863	18,467	20,399	21,211
มิถุนายน	76,905	74,625	72,548	72,747	76,394	18,147	19,764	19,730	19,215	20,092

ตารางที่ 2 ให้คำตอบคำถามโดยดูจากตารางที่กำหนดให้

ข้อ	ตาย เกิดมีชีพ	เดือน	พ.ศ.	จำนวน				
				ก	ข	ค	ง	จ
1	ตาย	กุมภาพันธ์	2532	70,147	18,260	18,458	19,261	19,629
2	ตาย	พฤษภาคม	2530	72,434	17,685	19,611	19,863	18,467
3	เกิดมีชีพ	มิถุนายน	2532	72,548	72,747	77,276	76,394	19,215
4	ตาย	เมษายน	2532	19,007	20,731	20,212	20,238	19,432
5	เกิดมีชีพ	พฤษภาคม	2531	69,109	66,826	65,402	72,427	76,394
6	ตาย	กุมภาพันธ์	2533	70,912	19,629	19,261	70,147	20,960
7	เกิดมีชีพ	มกราคม	2529	80,771	77,877	75,123	71,691	84,685
8	ตาย	มิถุนายน	2530	19,730	19,764	19,863	18,147	17,685
9	ตาย	เมษายน	2533	20,215	20,212	20,731	21,786	21,211
10	เกิดมีชีพ	มกราคม	2531	71,691	72,314	75,123	70,147	79,567

คำชี้แจง ตั้งแต่ข้อ 11-15 ให้ท่านอ่านตัวเลขจากตารางที่ 3 และนำไปตอบคำถามในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 อัตราการหยดของเลือด อัตราตั้งแต่ 8-25 หยดต่อนาที

อัตราการหยดของเลือด หยด/นาที	8	13	17	20	25
ระยะเวลาเลือดหยด (หน่วยเป็นนาที)					
10	6.16	10.10	13.33	18.15	19.02
15	8.51	12.17	16.06	23.13	26.61
25	11.11	17.15	23.31	32.16	37.15
30	13.38	20.10	25.98	36.43	42.16
34	14.44	21.10	27.98	38.77	43.73
40	18.50	32.21	35.76	44.80	56.13

ตารางที่ 4 ให้ตอบคำถามโดยดูจากตารางที่กำหนดให้

	อัตราการหยดเลือด หยด/นาที	ระยะเวลาเลือดหยด (หน่วยเป็นนาที)	จำนวน				
			ก	ข	ค	ง	จ
11	20	40	32.21	36.43	43.73	42.16	44.80
12	17	34	20.10	25.98	23.31	26.61	27.98
13	13	25	17.15	16.06	11.11	13.38	13.33
14	8	15	11.11	10.10	12.17	8.51	6.61
15	17	30	23.31	25.98	27.98	37.15	32.16

คำชี้แจง ตั้งแต่ข้อ 16-25 ให้ท่านอ่านตารางที่ 5 และนำไปตอบคำถามในตารางที่ 6

ตารางที่ 5 กลุ่มโรคของผู้ป่วยนอกตามอัตราการป่วย 7 จังหวัด ปี พ.ศ.2530

จังหวัด	โรกระบบหัวใจ	โรกระบบย่อยอาหาร	โรคติดเชื้อ	อุบัติเหตุ	โรคผิวหนัง
นนทบุรี	191.2	98.2	68.5	65.1	48.2
ปทุมธานี	136.7	65.6	43.9	61.1	38.4
อยุธยา	231.5	103.6	62.2	70.6	49.4
อ่างทอง	245.5	114.7	69.2	55.1	72.1
สิงห์บุรี	328.9	217.3	117.3	87.7	78.3
สระบุรี	227.9	104.1	71.1	108.3	32.3
ชัยนาท	191.9	109.6	35.1	44.3	38.7

ตารางที่ 6 ให้ตอบคำถามโดยดูจากตารางที่กำหนดให้

ข้อ	กลุ่มโรค	อัตรา	จังหวัด				
			ก	ข	ค	ง	จ
16	ระบบผิวหนัง	38.4	ปทุมธานี	สระบุรี	นนทบุรี	ชัยนาท	อยุธยา
17	ระบบติดเชื้อ	35.1	อ่างทอง	ชัยนาท	สิงห์บุรี	สระบุรี	นนทบุรี
18	อุบัติเหตุ	108.3	ชัยนาท	ปทุมธานี	สิงห์บุรี	สระบุรี	อยุธยา
19	ระบบย่อยอาหาร	103.6	นนทบุรี	อยุธยา	ปทุมธานี	ชัยนาท	สระบุรี
20	ระบบผิวหนัง	72.1	อ่างทอง	ปทุมธานี	สระบุรี	นนทบุรี	อยุธยา
21	ระบบหัวใจ	191.2	ปทุมธานี	นนทบุรี	ชัยนาท	อยุธยา	ปทุมธานี
22	อุบัติเหตุ	70.6	อยุธยา	สระบุรี	อ่างทอง	ชัยนาท	ปทุมธานี
23	ระบบติดเชื้อ	117.3	ปทุมธานี	นนทบุรี	ชัยนาท	สระบุรี	สิงห์บุรี
24	ระบบหัวใจ	136.7	สระบุรี	อ่างทอง	ปทุมธานี	ชัยนาท	อยุธยา
25	อุบัติเหตุ	55.1	อยุธยา	ปทุมธานี	นนทบุรี	อ่างทอง	สระบุรี

คำชี้แจง ตั้งแต่ 26-40 ให้ท่านอ่านตารางที่ 7 และนำไปตอบคำถามในตารางที่ 8

ตารางที่ 7 อัตราความครอบคลุมงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแยกรายจังหวัดปี 2534

จังหวัด	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella
สงขลา	97.92	86.88	59.52	18.70	68.88
สตูล	82.20	99.97	82.37	68.22	86.91
พัทลุง	91.70	98.75	86.92	89.99	92.02
ตรัง	88.22	96.91	70.56	67.51	85.75
ยะลา	87.01	88.30	65.21	53.45	61.67
ปัตตานี	73.96	99.83	68.44	54.97	83.62
นราธิวาส	77.43	91.74	68.69	60.93	75.93

ตารางที่ 8 ให้คำตอบคำถามโดยดูจากตารางที่กำหนดให้

ข้อ	อัตรา	จังหวัด	ภูมิคุ้มกันโรค				
			ก	ข	ค	ง	จ
26	96.91	ตรัง	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella
27	89.99	พัทลุง	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella
28	65.21	ยะลา	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella
29	73.96	ปัตตานี	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella
30	75.93	นราธิวาส	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella
31	99.97	สตูล	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella
32	68.88	สงขลา	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella
33	87.01	ยะลา	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella
34	68.69	นราธิวาส	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella
35	54.97	ปัตตานี	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella
36	98.75	พัทลุง	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella
37	67.51	ตรัง	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella
38	82.20	สตูล	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella
39	61.67	ยะลา	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella
40	59.52	สงขลา	BCG	DPT	OPV	Measle	Rubella

แบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองทางการเรียนพยาบาล

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเข้าใจภาษา

คำอธิบายวิธีทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 30 ข้อ ให้เวลาทำ 25 นาที
2. ให้อ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามโดยยึดเนื้อความในข้อความนั้นเป็นหลักในการตอบ
3. ตัวอย่างข้อสอบและวิธีตอบ

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วให้ตอบคำถามข้อ (0)

การที่รถยนต์ปล่อยแก๊สพิษต่าง ๆ ออกมานั้น ได้ก่อให้เกิดผลร้ายแก่ชีวิตและสุขภาพอนามัยของประชาชนซึ่งนับว่าเป็นอาชญากรรมอย่างหนึ่งและเป็นอาชญากรรมที่ร้ายแรงยิ่งกว่าอาชญากรรมอื่นใด เพราะผู้ที่เจ็บป่วยหรือเสียชีวิตโดยเป็นผลมาจากอากาศเป็นพิษนี้ เป็นผู้เสียหายที่เรียกร้องค่าเสียหายจากใครไม่ได้ และไม่สามารถจะเป็นเจ้าทุกข์แจ้งความเอาผิดกับผู้กระทำผิดกระทำผู้ใดได้ เพราะบ้านเมืองเรายังไม่มีกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่คุ้มครองประชาชนเหมือนอย่างในประเทศที่เจริญแล้ว

ข้อ (0) สารสำคัญของข้อความนี้คืออะไร

- ก. แก๊สพิษก่อให้เกิดผลร้ายแก่ประชาชน
- ข. แก๊สพิษเป็นอันตรายแต่ไม่สามารถเอาผิดกับผู้ใดได้
- ค. แก๊สพิษเป็นอันตรายแต่ประเทศไทยยังแก้ไขอะไรไม่ได้
- ง. แก๊สพิษเป็นอันตรายในประเทศไทยมากกว่าประเทศอื่น
- จ. แก๊สพิษเป็นอันตรายเพราะเป็นการก่ออาชญากรรมที่ร้ายแรง

คำตอบที่ถูกต้อง ข้อ ข. เมื่อจะตอบให้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องสี่เหลี่ยมของกระดาษคำตอบดังนี้

ข้อ	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.
0		☒			

ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ให้ขีดเส้นตรง 2 เส้นทับเครื่องหมายกากบาทเดิมแล้วไม่ตอบข้อใหม่ที่ต้องการ ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบจากข้อ ข. เป็นข้อ ค.

ข้อ	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.
0		☒	☒		

4. อย่าขีดเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบทดสอบฉบับนี้โดยเด็ดขาด

30 ข้อ ในเวลา 25 นาที

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วให้ตอบคำถามข้อ 1-4

"ปัจจุบัน ถ้าเป็นสถานที่สำหรับให้มนุษย์ได้พักผ่อนสันทนาการ เป็นสถานที่ที่มีเสน่ห์สำหรับนักเดินทางที่ชอบผจญภัยด้วย เพราะความลึกลับต่าง ๆ นานา ที่ซ่อนเร้นอยู่โดยเฉพาะความพิเศษทางด้านธรณีวิทยาที่ได้มีไปด้วยหินงอกหินย้อยที่มีความงามตระการเปล่งแสงแวววาวดุจแก้วคริสตัลราคาแพง สร้างความปิติให้แก่ผู้มาเยือนอยู่เสมอไม่ว่าจะน้อย บางครั้งรูปทรงประหลาด ๆ ของหินงอกหินย้อยได้ก่อให้เกิดจินตนาการแปลก ๆ บางคนถึงกับตั้งชื่อเรียกขานต่าง ๆ นับตั้งแต่ชื่อในนิทานโบราณไปจนถึงชุดอวกาศ อย่างเช่น ถ้ำสกายแล็บหรือจรวดเอ็กซ์ไซเซนต์"

นอกจากความสวยงามของหินงอกหินย้อยที่ทำให้เหล่านักแสวงความงามต่าง ๆ เดินทางมาค้นหาเพื่อสนองจิตใจของตัวเองแล้ว เอกลักษณ์ภายในถ้ำยังมีเสน่ห์พิเศษที่มีศักยภาพสูงเหมือนเป็นศาสนาสถานอันศักดิ์สิทธิ์ หรือเป็นที่พำนักของเหล่าพระภิกษุสงฆ์ ที่ผู้ศรัทธาทั้งหลายสามารถมาเคารพสักการะได้ รวมทั้งยังเป็นสถานที่ในการศึกษาโบราณคดีและประวัติศาสตร์ที่สำคัญในอดีต

และที่สำคัญจะมีใครสักกี่คนรู้ว่าภายในถ้ำซึ่งปราศจากแสงสว่างจะเป็นที่สถิตของสิ่งมีชีวิตนานาประเภทนับตั้งแต่ตัวควา ปลานางชนิด หรือแมลงต่าง ๆ ที่มีวิถีการดำรงชีวิตที่แตกต่างจากสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ทั่วไป โดยเฉพาะบรรยากาศที่เงียบสงบภายในถ้ำช่วยเกื้อหนุนให้สัตว์เหล่านี้มีชีวิตรอดได้เป็นอย่างดี"

- | | |
|---|---|
| <p>1. ถ้ำต่าง ๆ มีความสำคัญต่อคนเราในปัจจุบันนี้มากที่สุดด้านใด</p> <p>ก. เป็นสถานที่ท่องเที่ยว</p> <p>ข. เป็นศาสนาสถานอันศักดิ์สิทธิ์</p> <p>ค. เป็นแหล่งข้อมูลในการสร้างสรรค์วรรณกรรม</p> <p>ง. เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าทางโบราณคดีและประวัติศาสตร์</p> <p>จ. เป็นที่พำนักพักพิงของพระภิกษุสงฆ์ผู้เฝ้าหาความเงียบสงบ</p> <p>2. ท่านคิดว่าบุคคลใดไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับข้อความนี้</p> <p>ก. นักชีววิทยา</p> <p>ข. นักธรณีวิทยา</p> <p>ค. นักจิตวิทยา</p> <p>ง. นักโบราณคดี</p> <p>จ. นักสัตววิทยา</p> | <p>3. ข้อความนี้ต้องการเน้นอะไรเป็นสำคัญ</p> <p>ก. สิ่งมีชีวิตที่อยู่ภายในถ้ำ</p> <p>ข. ความศักดิ์สิทธิ์ของสถานที่</p> <p>ค. การผจญภัยของนักเดินทาง</p> <p>ง. แหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่หายาก</p> <p>จ. ความสำคัญและวิจิตรพิสดารของถ้ำ</p> <p>4. ข้อความนี้ไม่ใช่โวหารประเภทใด</p> <p>ก. บรรยายโวหาร</p> <p>ข. พรรณาโวหาร</p> <p>ค. อุปมาโวหาร</p> <p>ง. เทศนาโวหาร</p> <p>จ. สำนกโวหาร</p> |
|---|---|

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วให้ตอบคำถามข้อ 5-7

"เขาพูดอะไร จงฟังหูไว้หู เขาพูดแต่อย่างใดก็เชื่อฟังเลย คนช่างประจบยกยอต่อหน้าพูด
อย่าได้ไว้ใจเป็นอันขาด อย่าเชื่อคนในปกครองเพราะคำที่เขาพูดต่อหน้าพูดลับหลังเชื่อแต่ในกิริยา
วาจา ความประพฤติของเขาที่เห็นเอง ใครเขาฟังเรื่องอะไร อย่าได้รู้ความเอ็ดอะไร
ปึงบัง เรื่องที่เขาเอะอะนี้เป็นข้อให้คนหัวเราะเยาะได้มากที่สุด แม่หนูของแม่อย่างใดประพฤติด
เป็นอันขาด คนมักจะเอาไปนินทาหลังหลังได้ แม่หนูของแม่จะเสียศรี"

5. ข้อความนี้กล่าวในลักษณะใด

- ก. ชี้แจง
- ข. แนะนำ
- ค. ชักชวน
- ง. ขอร้อง
- จ. ห้ามปราม

6. ข้อความนี้ใช้โวหารประเภทใด

- ก. บรรยายโวหาร
- ข. สาธกโวหาร
- ค. อุปมาโวหาร
- ง. เทศนาโวหาร
- จ. พรรณาโวหาร

7. คำว่า "จงฟังหูไว้หู" มีจุดหมาย
อย่างไรเป็นสำคัญ

- ก. ให้รอบคอบ
- ข. ให้ตั้งใจฟัง
- ค. ให้คิดก่อนพูด
- ง. ให้ไม่ประมาท
- จ. ให้ไม่พูดอะไรพล่อย ๆ

คำชี้แจง อ่านบทร้อยกรองนี้แล้วให้ตอบคำถามข้อ 8 - 10

"อหังการของดอกไม้"

สตรีสองมือ	มันยึดถือในแก่นสาร
เกลียวเอ็นจักเป็นงาน	มิใช่ร้านหลงแพรพรรณ
สตรีมีสองตีน	ไว้ป้ายปันความไผ่ผัน
ยืนหยัดอยู่ร่วมกัน	มิหมายมั่นกินแรงใคร
สตรีมีดวงตา	เพื่อเสาะหาชีวิตใหม่
มองโลกอย่างกว้างไกล	มิใช่คอยขม้อยชวน
สตรีมีดวงใจ	เป็นดวงไฟไม่ผันผวน
สร้างสมหลังมวล	ด้วยเธอล้วนก็คือคน
สตรีมีชีวิต	ล้างรอยผิดด้วยเหตุผล
คุณค่าเสรีชน	มิใช่ปรนการามณ์
ดอกไม้มีหนามแหลม	มิใช่แยมคอยคนชม
บานไว้เพื่อสะสม	ความอุดมแห่งผืนดิน

8. บทร้อยกรองนี้เน้นเรื่องอะไร

- ก. ความหวัง
- ข. ความสามัคคี
- ค. ความเป็นอิสระ
- ง. ความเสมอภาค
- จ. ความเป็นกุลสตรี

9. สตรีในบทร้อยกรองนี้น่าจะเป็นคนอย่างไร

- ก. มองการณ์ไกล
- ข. หยิ่งยโสवादคี
- ค. มีความคิดริเริ่ม
- ง. มีความเป็นอิสระทางความคิด
- จ. ไม่พอใจในความเป็นอยู่ของตน

10. "ร้านหลงแพรพรรณ" มีความหมายว่าอย่างไร

- ก. หลงใหลในแสงสี
- ข. ยึดติดกับความงานอันฉาบฉวย
- ค. ชอบเขียนคำพาดพิงตามภาษาผู้หญิง
- ง. ประพฤติปฏิบัติตนไม่เหมาะสมกับวัย
- จ. ประพฤติตนไม่เหมาะสมกับการเป็นกุลสตรี

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วให้ตอบคำถามข้อ 11-13

"คนทุกคนในโลกต้องทำงาน ผู้ใดไม่ทำงานผู้นั้นไม่มีสิทธิที่จะเป็นมนุษย์อยู่ในโลก แม้ผู้มีศรีสุภาพหากจะไม่ทำอะไรก็มีกินอยู่ก็ดี การทำงานย่อมเป็นเครื่องแสดงศีลธรรม และสภาพของมนุษย์อันดี สิ่งที่เรากินเข้าไปวันหนึ่ง ๆ เป็นความหมดเปลืองของโลก ในชีวิตของมนุษย์คนหนึ่ง ๆ ตามปกติ อายุยืนยาวประมาณ 60 ปี ย่อมทำความหมดเปลืองให้แก่โลก คิดเป็นราคาเงินไม่น้อย สิ่งที่มีมนุษย์เอามาใช้กินได้ไม่ใช่ของสำเร็จจากต้นกล้วยพุดกษ แต่เป็นสิ่งที่ซึ่งมนุษย์ประกอบทำ ถ้าคนไหนไม่ทำอีกหนึ่งต้องทำแทน คนไม่ทำงานคนหนึ่งเป็นผู้นำเอาเปรียบแก่เพื่อนมนุษย์อีกหลายคน"

- | | |
|--|--|
| <p>11. ข้อความนี้ให้ข้อคิดตามคำกล่าวใด</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. คนเลเป็นที่ยิ่งแห่งตน ข. ไม่ควรเป็นรกลูกโลก ค. อุปสรรคคือกำไรของชีวิต ง. ไม่มีความยากจนในหมู่คนขยัน จ. คนล่งทุกข์ได้เพราะความเพียร | <p>12. จากข้อความนี้ท่านควรปฏิบัติตนเช่นไร</p> <ul style="list-style-type: none"> ก. ถือสันโดษอยู่ในศีลธรรมอันดีตามอัธภาพ ข. ช่วยเหลือผู้อื่นในการทำงานด้วยความจริงใจ ค. เก็บเงินทองไว้ให้มากที่สุดเพื่อใช้ยามแก่ชรา ง. เห็นใจของผู้อื่นที่ด้อยกว่าการบริจาคทรัพย์ และสิ่งของ จ. หนักเอาเบาสู้เพราะเงินเดือนเงินเดือนงานบันดาลสุข |
|--|--|
13. ข้อความนี้น่าจะมีความหมายตรงกับคำกล่าวใดมากที่สุด
- ก. ชีวิตคนเรานั้นสั้นนัก
 - ข. อย่าผลัดวันประกันพรุ่ง
 - ค. ค่าของคนอยู่ที่ผลของงาน
 - ง. เมตตาเป็นเครื่องค้าจุนโลก
 - จ. ควรกระทำตนให้เป็นประโยชน์แก่ผู้อื่น

คำชี้แจง อ่านบทสัมภาษณ์ แล้วให้ตอบคำถามข้อ 14-17

จ่าจรจรเห็นเจ้าตืนมีขัปรถผ่าไฟแดง จึงขัปรมอเตอร์ไซดีไล่กวดไปจนทัน

จระจร "ขัปรถขัาบอะไร ไฟแดงไม่เห็นรีง"

ตืนผี "เห็นขะรับ"

จระจร "เห็นแล้วทำไมไป"

ตืนผี "ไฟแดงนะผมเห็น แต่ผมไม่เห็นจ่าขะรับ"

- | | |
|---|---|
| <p>14. บทสนทนานี้สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาอะไร
ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมากที่สุด</p> <p>ก. อุบัติเหตุ</p> <p>ข. คดีอาชญากรรม</p> <p>ค. ปัญหาการจราจรติดขัด</p> <p>ง. การแข่งจักรยานยนต์</p> <p>จ. เจ้าหน้าที่กับการรีดไถ</p> | <p>16. บทสนทนานี้แสดงให้เห็นความบกพร่อง
ในด้านใดของบุคคลเด่นชัดที่สุด</p> <p>ก. นิสัย</p> <p>ข. วาจา</p> <p>ค. ความรู้</p> <p>ง. มารยาท</p> <p>จ. คุณธรรม</p> |
| <p>15. บทสนทนานี้ให้ข้อคิดอะไรมากที่สุด</p> <p>ก. ขัปรถดี มีน้ำใจ ไม่มีภัย</p> <p>ข. ชื่อกินไม่หมด คคกินไม่นาน</p> <p>ค. ขัปรถถูกกฎ ช่วยลดอุบัติเหตุ</p> <p>ง. ขัปรถเตือนคน ข้ามถนนเตือนตา</p> <p>จ. หาทางพิสูจน์ม้า กาลเวลาพิสูจน์คน</p> | <p>17. จากบทสนทนานี้เจ้าหน่นักซิ่งเป็นคนอย่างไร</p> <p>ก. ขี้เล่น</p> <p>ข. ใจร้อน</p> <p>ค. จริงใจ</p> <p>ง. สติเฟื่อง</p> <p>จ. ประมาท</p> |

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วให้ตอบคำถามข้อ 18-20

"คนทำดีด้วยอิทธิพลภายนอกมีอำนาจเหมือนโน้ตของคนนั้น เนื่องด้วยมีความประสงค์ที่จะสรรเสริญสำหรับตน อยากอวดใจด้วยการมีเรื่องเล่าให้ใคร ๆ ฟังว่าตนได้ทำอย่างนั้นแล้วก็ล้าพอง เพราะคำยกย่องต่าง ๆ นานา คนอย่างนี้เรียกว่าคนดีไม่ได้ "คนทำดี" เป็นชื่อเฉพาะที่เหมาะสมสำหรับเขาแล้ว เพราะเขาชอบเลือกเฟ้นกระทำเฉพาะ "การกุศลที่สมควร" และหันหน้าหนีผู้ที่ไม่สมควร โดยไม่เปิดโอกาสให้คนเหล่านั้นได้เล่าถึงสาเหตุแห่งเคราะห์กรรมของเขาบ้าง มีคนมีใช้น้อยที่เดินเลียบคนขอทานข้างถนนไปอย่างไม่เหลียวแลจนกว่าเขาจะเหลือบเห็นมีใครคนหนึ่งเดินสวนทางมาเมื่อนั้นเขาจึงหย่อนสตาลค์ลงไปบนมือของผู้มีทุกข์"

18. "การกุศลที่สมควร" ในเรื่องนี้หมายถึงอะไร

- ก. กระทำดีตลอดเวลา
- ข. กระทำแต่ในสิ่งที่ดี
- ค. กระทำดีตามโอกาส
- ง. กระทำดีตามอัธยาศัย
- จ. กระทำดีเมื่อคนอื่นเห็น

19. คนดีด้วยอิทธิพลภายนอกนั้นมีวัตถุประสงค์อย่างไร

- ก. ต้องการความสบายใจ
- ข. ต้องการให้คนอื่นเห็น
- ค. ต้องการความภาคภูมิใจ
- ง. ต้องการคำยกย่องสรรเสริญ
- จ. ต้องการสิ่งแลกเปลี่ยนเป็นวัตถุสิ่งของ

20. ควรตั้งชื่อข้อความนี้ว่าอะไร

- ก. ความดี
- ข. การทำความดี
- ค. ความดีที่แท้จริง
- ง. ทำดีเพียงผิวเผิน
- จ. อวดบอกรู้เมื่อทำดี

คำชี้แจง อ่านบทร้อยกรองนี้แล้วให้ตอบคำถามข้อ 21-24

"ในลักษณะนั้นว่าประหลาด
เหตุไฉนย่อท้อรอร่า

เป็นเชื้อชาตินักรบกลั่นกล้า
ถาจะกล้าแต่เพียงวาที"

21. บทร้อยกรองนี้ผู้เขียนมีจุดประสงค์
ประการใด
ก. เพื่อแนะนำ
ข. เพื่อยกย่อง
ค. เพื่อทำลาย
ง. เพื่อโน้มน้าว
จ. เพื่อเยาะเย้ย

22. จากบทร้อยกรองที่ว่า "ถาจะกล้าแต่
แต่เพียงวาที" มีความหมายตรงกับข้อใด
ก. ดีแต่พูด
ข. กล้าที่จะทำ
ค. ทำดีที่เหลว
ง. ปากว่าดาวยิบ
จ. ปากว่ามือถึง

23. ผู้เขียนบทร้อยกรองนี้ต้องการเน้นอะไร
ก. ความรัก
ข. ความเพียร
ค. ความหวัง
ง. ความกล้า
จ. ความสามารถ

24. ในบทร้อยกรองนี้แสดงความรู้สึกอย่างไร
ก. ดีใจ
ข. ชื่นชม
ค. ผิดหวัง
ง. เศร้าใจ
จ. สูญเสีย

คำชี้แจง อ่านบทสนทนาแล้วให้ตอบคำถามข้อ 25-27

"แม่ครับ ครูบอกว่าในกระถางนอกจากมีดอกไม้ธูปเทียนแล้วบางคนก็ใส่หมากพลู และเศษสังข์ในกระถางด้วย เพื่อเป็นการบูชาแม่พระคงคา บางคนยังตัดผมและเล็บใส่ลงไปด้วย เพราะเชื่อว่าจะทำให้สิ่งที่ไม่ดีออกจากตัวหมด ทำไมแม่ไม่ใส่ของเหล่านี้ในกระถางด้วยละครับ"

"ที่ลูกพูดนั้นเป็นความเชื่อของคนสมัยก่อน แต่แม่คิดว่าการที่จะบูชาสิ่งใดก็ตาม ดอกไม้ธูปเทียนก็เป็นการเพียงพอแล้วละจ๊ะ เราใส่สังข์ไปไม่นานก็จมน้ำไป หรือถูกเด็ก ๆ เก็บเอาสังข์ไป ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองโดยใช่เหตุ"

25. จากบทสนทนาแม่มีลักษณะอย่างไร

- ก. เป็นคนหัวเก่า
- ข. เป็นคนทันสมัย
- ค. ตระหนี่ถี่เหนียว
- ง. ประหยัดอย่างมีเหตุผล
- จ. ข้างสังเกดและจดจำ

26. ข้อใดไม่ใช่ความหมายของคำว่า "สิ่งที่ไม่ดี" ในบทร้อยกรองนี้

- ก. ความทุกข์
- ข. ความลำเค็ญ
- ค. ความอับโชค
- ง. ความชั่วร้าย
- จ. ความสกปรก

27. เด็กที่แม่กล่าวถึงในบทสนทนาเป็นลักษณะเช่นไร

- ก. ยากจน
- ข. ฉวยโอกาส
- ค. ขอบลักขโมย
- ง. คูถูกแม่คงคา
- จ. ไม่ชอบการลอยกระทง

คำชี้แจง อ่านข้อความนี้แล้วให้ตอบคำถามข้อ 28-30

"ผู้ใดได้รับอภิสิทธิ์ ผู้นั้นต้องตอบแทนความเสียสละของผู้อื่น เพราะเขาเปรียบเสมือนผู้กินอาหารทั้งหมดซึ่งชาวบ้านผู้หิวโหยมอบให้ ด้วยหวังว่าเขาจะเกิดกำลังดันดันไปหาอาหารจากแดนไกลมาเลี้ยงดูกัน ถ้าเขากินอาหารของชาวบ้านหมด แล้วไม่ช่วยอะไร เขาคือผู้ทรยศ เช่นเดียวกันถ้าคนหนุ่มสาวผู้ได้รับการศึกษาโดยประชาชนช่วยกันเสียค่าใช้จ่าย แล้วกรีดกรายนี้กว่าตัวเองเหนือกว่าผู้อื่น หรือไม่พยายามนำความรู้ไปพัฒนาบ้านเมือง เขาก็เป็นผู้ทรยศเช่นกัน"

- | | |
|---|---|
| <p>28. ข้อความนี้แสดงความรู้สึกใด</p> <p>ก. หมดหวัง</p> <p>ข. ประนามผู้ทรยศ</p> <p>ค. เป็นห่วงประเทศชาติ</p> <p>ง. เห็นใจชาวบ้านผู้หิวโหย</p> <p>จ. ไม่พอใจผู้ได้รับอภิสิทธิ์</p> | <p>29. ผู้เขียนต้องการให้อภิสิทธิ์ชนได้เกิดสิ่งใด</p> <p>ก. เกิดความรู้</p> <p>ข. เกิดการสำนึก</p> <p>ค. เกิดความละอาย</p> <p>ง. เกิดความกตัญญู</p> <p>จ. เกิดการตอบแทน</p> |
|---|---|
30. ข้อใดคือสาเหตุสำคัญที่สุดจะสรุปว่าเป็นผู้ทรยศ
- ก. ศึกษาเล่าเรียนโดยกินภาษีของประชาชน
- ข. กินอาหารซึ่งชาวบ้านผู้หิวโหยมอบให้จนหมด
- ค. ละเลยการอนุเคราะห์ผู้ด้อยกว่าในสังคม
- ง. ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากในการศึกษาเล่าเรียน
- จ. ไม่สนใจศึกษาเล่าเรียนให้สมกับที่ประชาชนโอบอุ้ม

แบบทดสอบความสามารถทางสมองทางการเรียนพยาบาล

ฉบับที่ 3 แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาไทย

คำอธิบายวิธีทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 25 ข้อ ให้เวลาทำ 20 นาที
2. ลักษณะของแบบทดสอบ แบบทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 มีข้อสอบ 10 ข้อ โดยแต่ละข้อจะกำหนดข้อความซึ่งมีช่องว่างเว้นไว้สำหรับให้เติม แล้วให้คำตอบที่เหมาะสมที่สุดมาเติมลงในช่องว่างนั้น เพื่อให้ข้อความนั้นถูกต้องสมบูรณ์ ดังตัวอย่างข้อ (0)

ตอนที่ 2 มีข้อสอบ 15 ข้อ โดยแต่ละข้อจะกำหนดข้อความให้พิจารณา 5 ข้อความ ว่าข้อความใดใช้ถ้อยคำสำนวนภาษาไม่ถูกต้อง ดังตัวอย่างข้อ (00)

ตัวอย่าง

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้หาคำตอบที่เหมาะสมที่สุดจากตัวเลือก ก-จ มาเติมลงในช่องว่างเพื่อให้ข้อความนั้นถูกต้องสมบูรณ์

ข้อ (0) การพายเรือทวนกระแสน้ำที่ไหล _____ อันตรายมาก

- ก.แรง
- ข.หลาก
- ค.ไซก
- ง.เร็ว
- จ.เชี่ยว

จากตัวอย่างข้อ (0) คำตอบที่ถูกต้องคือข้อ จ. เมื่อจะตอบก็ไปทำเครื่องหมายกากบาท (X) ในช่องว่างสี่เหลี่ยมของกระดาษคำตอบ ดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0					X

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้พิจารณาว่าข้อความใดใช้ถ้อยคำสำนวนไม่ถูกต้อง

- ข้อ (00) ก. เธอทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
 ข. เธอถูกเชิญไปงานวันเกิดของเพื่อน
 ค. เธอจะกลับจากต่างจังหวัดสัปดาห์หน้า
 ง. เธอพานักเรียนไปทัศนศึกษาที่ต่างจังหวัด
 จ. เธอประจวบคณาลัยไม่ไม่ได้รับรางวัลชนะเลิศ

จากตัวอย่างข้อ (00) คำตอบที่ถูกต้องคือข้อ ข. เมื่อจะตอบก็ไปทำเครื่องหมายกากบาท (X) ในช่องสี่เหลี่ยมของกระดาษคำตอบดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0		X			

3. ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ขีดเส้นตรง 2 เส้นทับเครื่องหมายกากบาทเดิม แล้วไปขีดคำตอบใหม่ ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบจาก ข้อ ข. เป็นข้อ ค.

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0		X	X		

4. อย่าขีดหรือเขียนเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบทดสอบฉบับนี้โดยเด็ดขาด

40 ข้อ ในเวลา 20 นาที

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ตั้งแต่ข้อ 1-10 ให้เลือกคำตอบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับเติมลงในช่องว่างเพื่อให้ข้อความนั้นถูกต้องสมบูรณ์

1. หงส์หยก___ชนของมันเอง
 - ก. แปร่ง
 - ข. แต่ง
 - ค. ไช
 - ง. ไช้
 - จ. ขอน
2. อธิบดีกรมตำรวจตั้งกรรมการ___หนึ่งเพื่อพิจารณาความประพฤติของเจ้าหน้าที่ตำรวจ
 - ก. คน
 - ข. ชุด
 - ค. พวก
 - ง. คณะ
 - จ. เหล่า
3. การที่เราจะ___ว่าผู้ใดเป็นขโมย เราควรจะมีหลักฐาน
 - ก. กล่าวหา
 - ข. กล่าวโทษ
 - ค. ฟ้องร้อง
 - ง. ไล่ความ
 - จ. คูหมิ่น
4. ดึกแล้วพาลูกๆไปนอนเสียเถอะ คุณแก่___เต็มที่แล้ว
 - ก. ง่วง
 - ข. หาวนอน
 - ค. ลุกนอน
 - ง. งอแง
 - จ. จ้วเจีย
5. งานข้างฝั่ง 2___นี้งามมาก
 - ก. งาม
 - ข. กิ่ง
 - ค. อัน
 - ง. ก้าน
 - จ. ท่อน
6. ห้ามนักเรียน___อาหารไว้ในกระเป๋าหนังสือ
 - ก. กัก
 - ข. ไล่
 - ค. นำ
 - ง. เก็บ
 - จ. ตุน
7. ตำรวจกำลัง___ผู้ต้องหาที่เผาโรงเรียนในจังหวัดปัตตานีอยู่
 - ก. ไล่สวน
 - ข. ไล่ถาม
 - ค. สืบสวน
 - ง. สอบถาม
 - จ. สอบสวน
8. ___เจียบหน่อยครับ ผมกำลังอ่านหนังสือ
 - ก. ช่วย
 - ข. โปรด
 - ค. กรุณา
 - ง. ขอให้
 - จ. ขอรับรอง
9. สมศรีเป็นคนที่มีชื่อเสียง___ว่าเป็นคนใจบุญ
 - ก. เลื่องลือ
 - ข. ร่ำลือ
 - ค. เล่าลือ
 - ง. ลือลั่น
 - จ. ลือสั่น
10. ไข่ลวกถ้าจะให้อร่อยควร___พริกไทยลงไปสักเล็กน้อย
 - ก. ไล่
 - ข. หยด
 - ค. เติม
 - ง. เติม
 - จ. เหยะ

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ตั้งแต่ข้อ 11-25 ให้พิจารณาว่าข้อความใดใช้ถ้อยคำสำนวนภาษาไม่ถูกต้อง

11. ก. ท่าทางของเขาทะมัดทะแมงดี
 ข. ฉันไม่ชอบคนทะเล่กับทะเล่
 ค. ท้องฟ้าวันนี้ดูมุกมัวยัง ง. ไม่รู้ละ
 ง. น้องสมศรีขะมักเขม้นในการทำงาน
 จ. เพื่อนของฉันคะยันคะยอให้ฉันไปเที่ยวกับเขา
12. ก. อุโมงค์รถไฟใต้ดินสร้างเสร็จแล้ว
 ข. สิงโตเป็นเจ้าแห่งสัตว์ป่าทั้งมวล
 ค. ทุกสิ่งสรรพในโลกลนี้ไม่มีอะไรที่แน่นอน
 ง. เรื่องมหาเวสสันดรชาดกมีจำนวนทั้งสิ้น 15 กัณฑ์
 จ. คำประพันธ์ในสมัยรัชกาลที่ 5 ถึงรัชกาลที่ 6 เรียกว่า บทกานท์
13. ก. วันก่อนวันสงกรานต์เรียกกันว่า วันเนา
 ข. แกงคั่วสับปะรดร้านนี้รสชาติดีมาก
 ค. ท่าทางของเขาสะอิดสะเอ้งยังกับจะปลิวลม
 ง. การทำสมาธิคือการพยายามบังคับจิตใจให้สงบ
 จ. วันนี้มีทั้งฟักทอง แผลอก และกล้วยไม้ จะทำแกงบวดอะไรดี
14. ก. เขาถูกเคี่ยวเข็ญอย่างหนัก
 ข. ดอกจันเป็นชื่อเครื่องหมายชนิดหนึ่ง
 ค. เด็กชอบกินไอศกรีมรสช็อกโกแลต
 ง. การแข่งขันฟุตบอลคนชมเต็มอัฒจันทร์
 จ. เขาเป็นนักคำนวณที่เก่งที่สุดในโรงเรียน
15. ก. ปีนังนคราย่างสุ่วยเบญจเพสแล้ว
 ข. เขาทำตามที่เขาฆ่มาคบรวรณาไว้
 ค. คนอายุ 60 ปี ที่รับราชการจะต้องถูกปลดเกษียณ
 ง. ผู้ใหญ่มักผูกสายสิญจน์ที่ข้อมือเด็กเพื่อให้อยู่สุขสบาย
 จ. ฉันมีโครงการจะไปเที่ยวต่างประเทศเมื่อฉันออกจากงแล้ว
16. ก. คนไทยเป็นคนรักอิสระภาพ
 ข. เขาเล่นกีฬาจนเหงื่อไหลย้อย
 ค. เขาถูกเขียนด้วยแล้ม้าจนสลบ
 ง. การรักษาความั่นสัญญาเป็นสิ่งที่ดี
 จ. เสียงระฆังกังวานดังแห่งห่าง
17. ก. อย่าพูดเข้าชี้ฉันไม่ชอบ
 ข. เด็กคนนี้อ้วนจ้ำมนำรักจริงา
 ค. การเวกเป็นชื่อไม้เถาคล้ายกระดังงาเงิน
 ง. หล่อนชอบส่งเสียงดังจนใครๆ ตกอกตกใจอยู่เรื่อย
 จ. การเดินทางไปในทางที่กันดารควรเตรียมเครื่องสัมภาระให้พร้อม

18. ก. ผู้ที่สูบบุหรี่ควรเลิกขเรย์ปอดปีละครั้ง
 ข. ปัจจุบันคอมพิวเตอร์มีความสำคัญมาก
 ค. รวงข้าวที่ไหลพลิวไปตามสายลมดูงดงามยิ่ง
 ง. ผลแห่งอานิสงส์ในการทำบุญกุศลทำให้จิตใจของเราเป็นสุข
 จ. การวิพากษ์วิจารณ์เรื่องอะไรก็ตามควรใช้ข้ออ้างอิงหรือข้อสนับสนุนที่มีเหตุผล
19. ก. บ้านเขาใหญ่โตมโหฬาร
 ข. นักการเมืองถูกนักหนังสือพิมพ์สัมภาษณ์
 ค. ห้ามนักเรียนเข้าไปใกล้บริเวณก่อสร้าง
 ง. เขากำลังเร่งทำงานจนไม่ยอมไปเที่ยวไหนเลย
 จ. ต้นไม้ใหญ่โตต่างพากันสะบัดใบเมื่อฤดูฝนย่างกรายมา
20. ก. ผมกลัวเขาอยู่เหมือนกันแต่ทำใจดีสู้เสือ
 ข. พี่ชายคนโตชอบล้อน้องชายคนเล็กแรงๆ เหมือนหมาหยอกไก่
 ค. พี่น้องคู่นี้เข้าใกล้กันทีไรเป็นทะเลาะกันทุกทีเหมือนขมั้นกับปูน
 ง. ใครๆ ก็ยอมทำผิดพลาดได้เสมอเพราะลืดยังรู้พลาด นักปราชญ์ยังรู้พลั้ง
 จ. คุณสองคนเป็นเพื่อนกันมานานจะมาเป็นเกลียวกันเพราะผลประโยชน์ขัดกันเท่านั้นเองหรือ
21. ก. เขาไม่ขัดข้องที่จะช่วยเราทำงาน
 ข. เด็กพวกนั้นกระทำผิดเลยถูกจับกักขังไว้ชั่วคราว
 ค. คุณไม่ควรตัดสินใจเร็วนัก ควรดูที่ท่าของเขาเสียก่อน
 ง. ผู้ถือปราชญ์บางคนพูดเสียเหยียดยาวจนผู้ฟังง่วง
 จ. เมื่อเรารับปากว่าจะช่วยเขาแล้วก็ต้องช่วยเต็มความสามารถ
22. ก. หมิวเข้าใจนายเจมิดอย่างมา
 ข. เขาيمينต์พระ 9 องค์ มาฉนัพลที่บ้าน
 ค. พวกเราพร้อมที่จะออกเดินทางตามเวลานัดหมาย
 ง. สรรามเป็นคนหยิ่งหย่ง งานหนักไม่เอา งานเบาไม่สู้
 จ. เขามอบทุนช่วยเหลือนักเรียนที่ยากจนในโรงเรียนต่างๆ
23. ก. คนดีย่อมมีความกตัญญูต่อผู้มีคุณ
 ข. คนร้ายถูกตำรวจจับได้คาหนังคาเขา
 ค. ความอิจฉาริษยาอย่าม้ทำลายทุกสิ่งทุกอย่าง
 ง. ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ทุกฝ่ายกำลังดำเนินการแก้ไขอยู่
 จ. ผู้ไม่มีบัตรประจำตัวประชาชนจะไม่มีสิทธิออกเสียงเลือกตั้ง
24. ก. เขาจับรถไฟไปเชียงใหม่
 ข. ฉันไม่อยากจะคืนดีกับเขา
 ค. เขาได้รับเชิญไปในงานแต่งงาน
 ง. โปรดอนุญาตให้ตามความประสงค์ด้วย
 จ. ประชุมครั้งเครียดในการขึ้นเงินเดือนข้าราชการ
25. ก. เขามีความสุขอย่างล้นเหลือ
 ข. อ้อยอยู่บ้านทาสีฟ้าใกล้เสาชิงช้า
 ค. คุณตาของเขาเสียตั้งแต่เดือนที่แล้ว
 ง. เมื่อใดเงินพูด เมื่อนั้นความจริงก็เจ็บ
 จ. จินตราเสียใจอย่างแรงที่ถูกสันติทอดทิ้ง

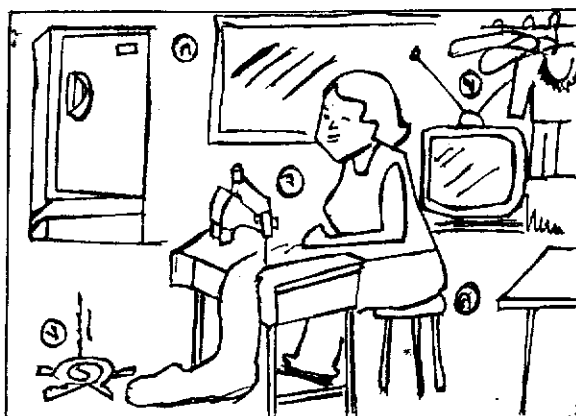
แบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองทางการเรียนพยาบาล
ฉบับที่ 4 แบบทดสอบวัดความสามารถในการสังเกต

คำอธิบายวิธีตอบแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบนี้มี 30 ข้อ ใช้เวลาทำ 7 นาที
2. ข้อสอบทุกข้อเป็นรูปภาพ จากภาพที่กำหนดให้ ให้สังเกตดูว่าจุดใดจาก ก-จ ในแต่ละภาพ ซึ่งอาจจะเกิดอันตรายต่อชีวิตหรือทรัพย์สินได้มากที่สุด

ตัวอย่างข้อสอบ

ข้อ 0



จากตัวอย่างข้อ (0) ตัวเลือก ง. เป็นจุดอันตรายมากที่สุด เพราะถ้าผ้ามาถูกไฟอาจไหม้ได้ จึงทำเครื่องหมาย (x) ในช่องสี่เหลี่ยมของกระดาษคำตอบดังนี้

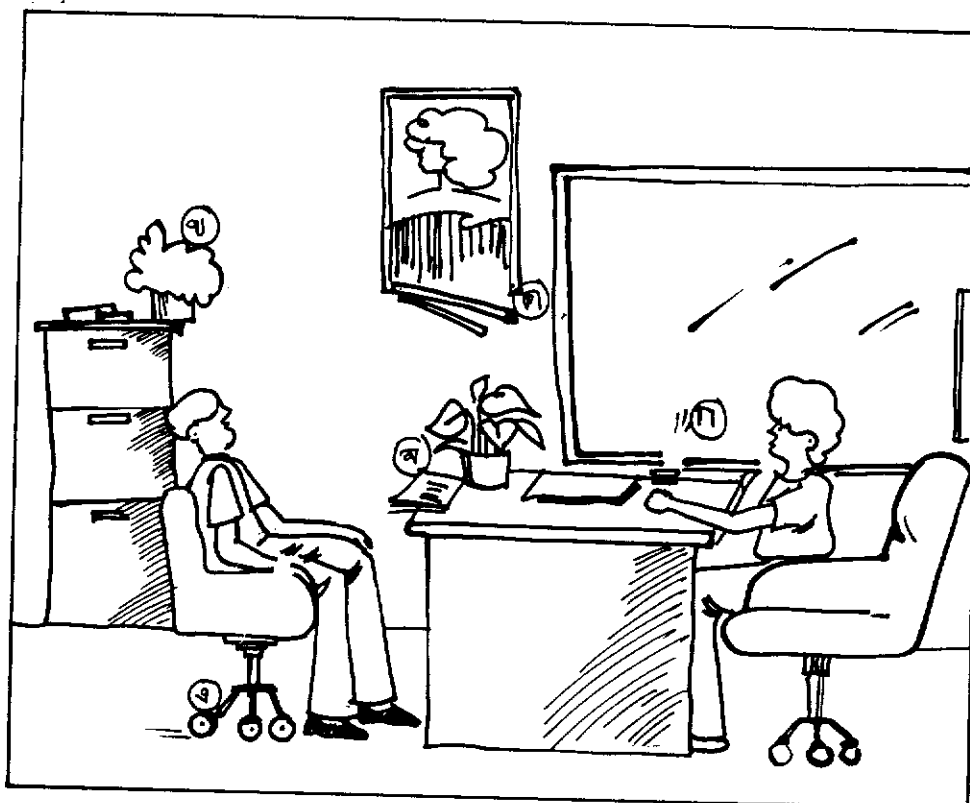
ข้อ	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.
0				X	

3. ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ให้ขีดเส้นตรง 2 เส้นกับเครื่องหมายกากบาทเดิมที่ต้องการ ดังตัวอย่าง การเปลี่ยนคำตอบจากข้อ ง. เป็น ข้อ ข.

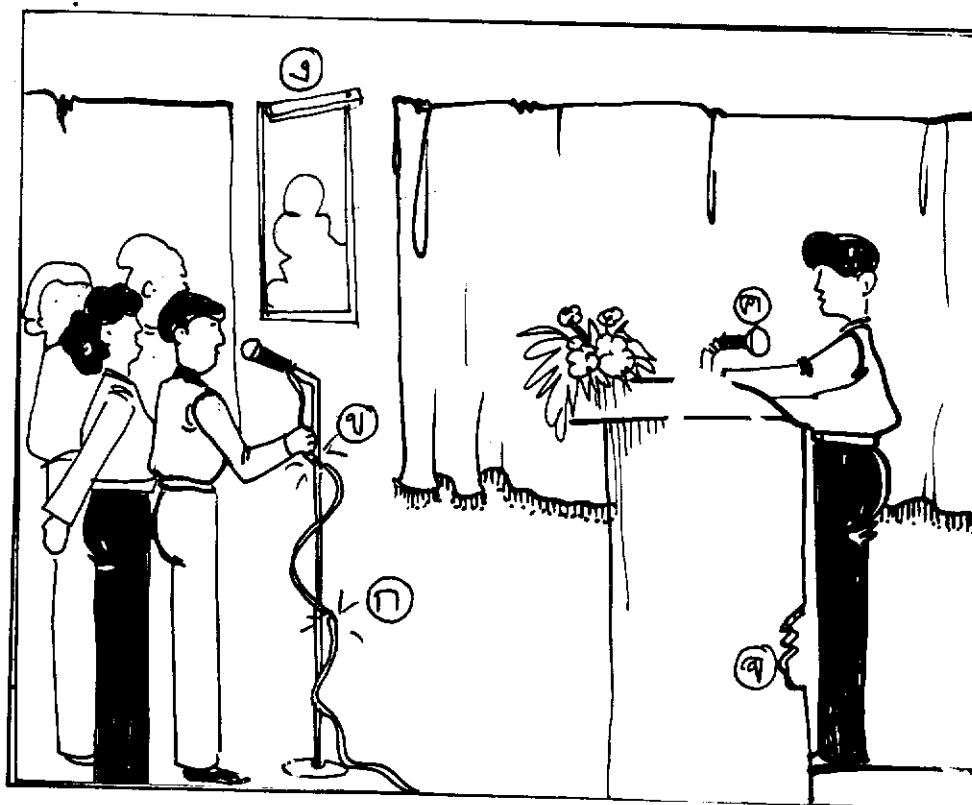
ข้อ	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.
0		X		X	

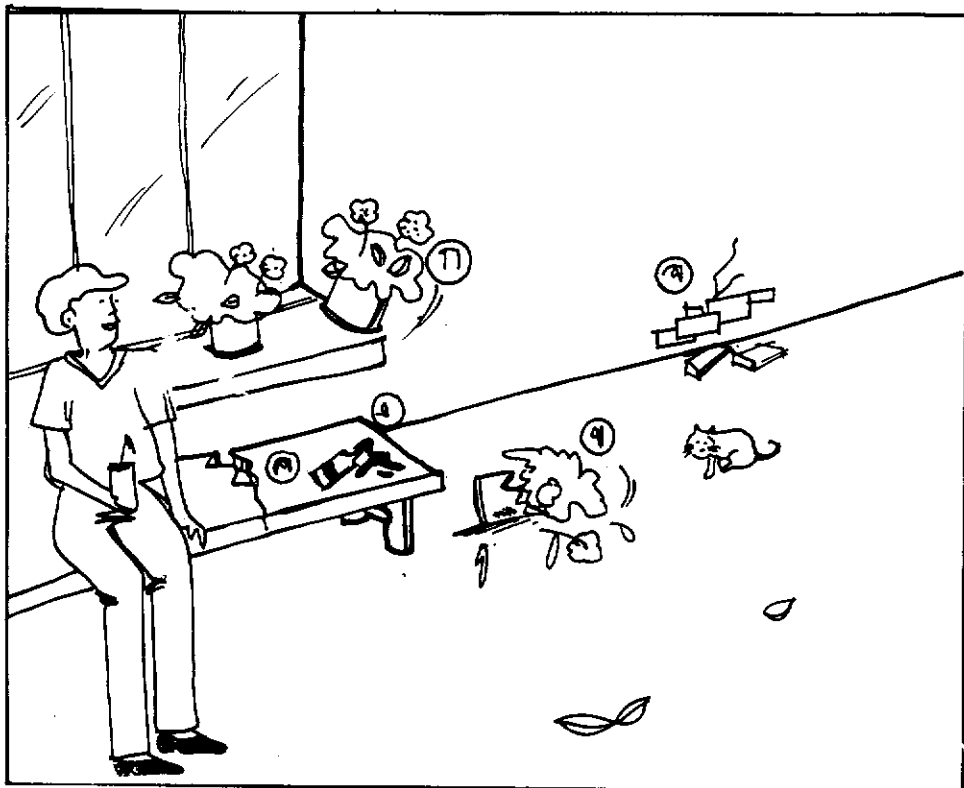
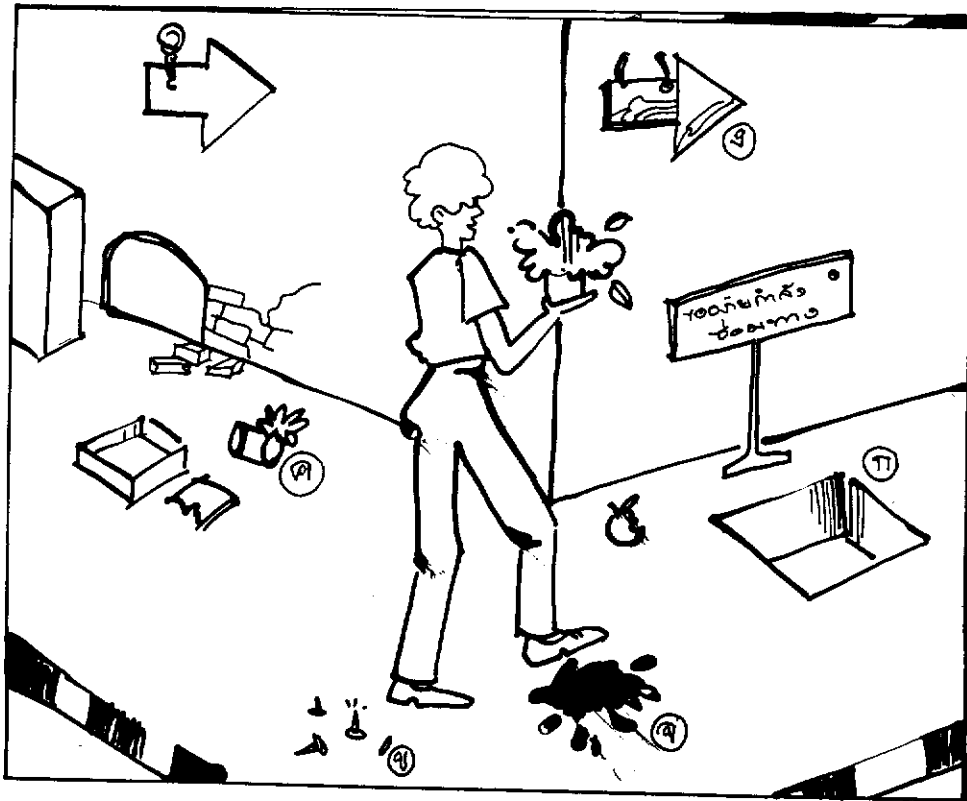
4. อย่าขีดหรือเขียนเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบทดสอบฉบับนี้โดยเด็ดขาด

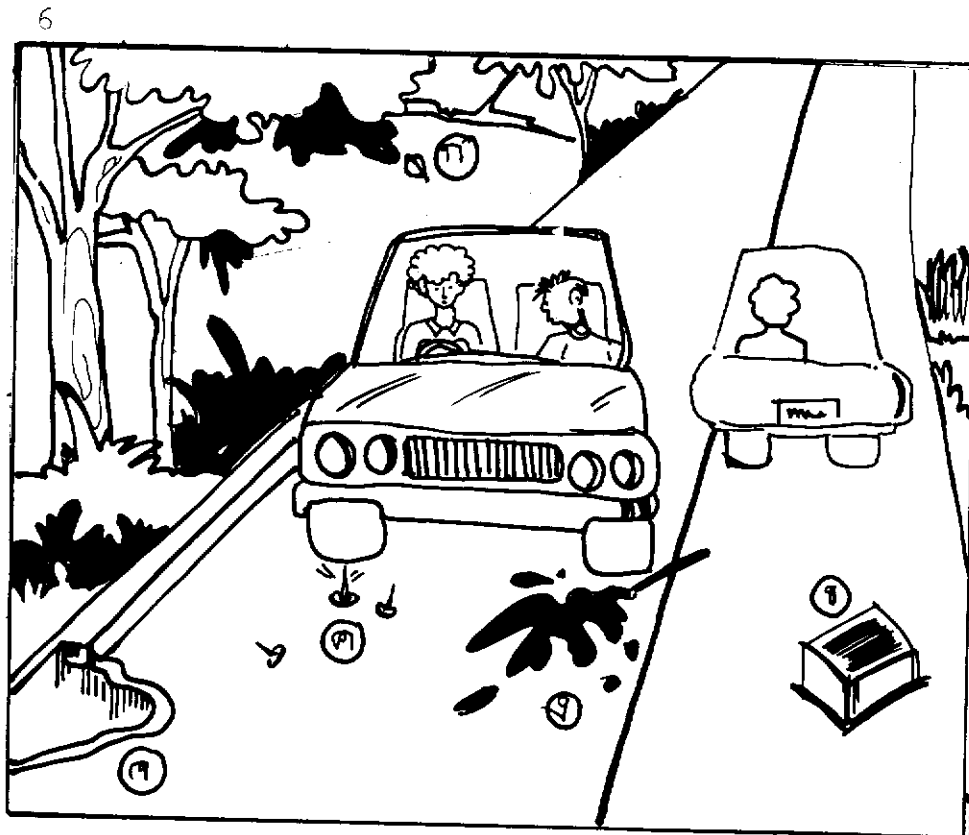
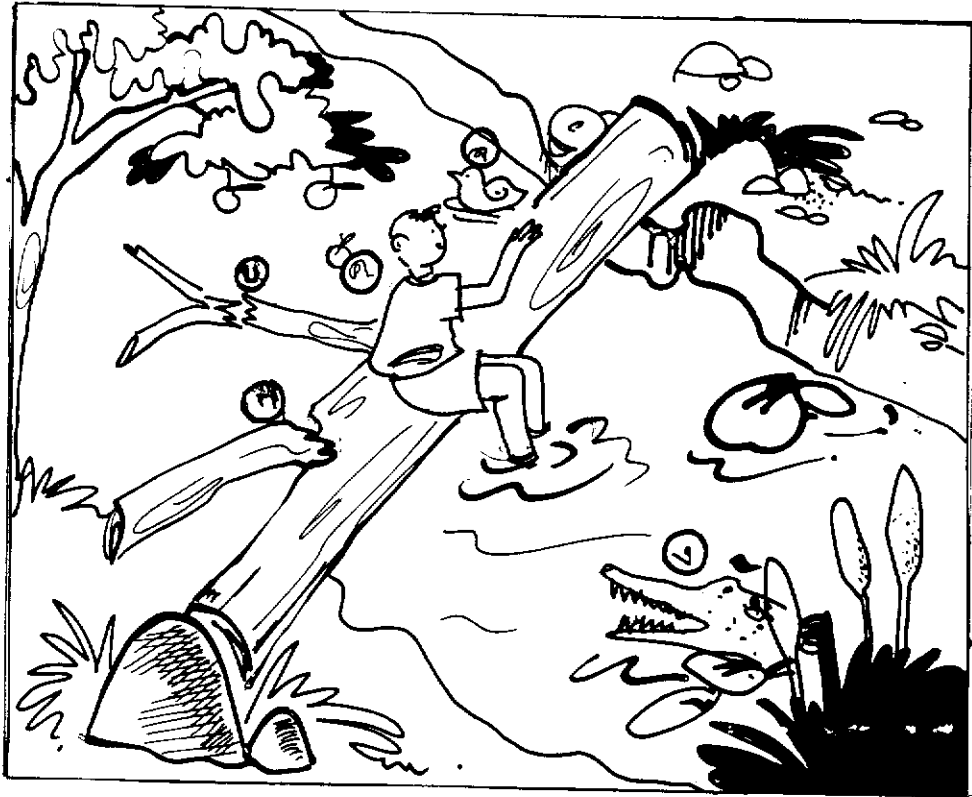
30 ข้อ ในเวลา 7 นาที

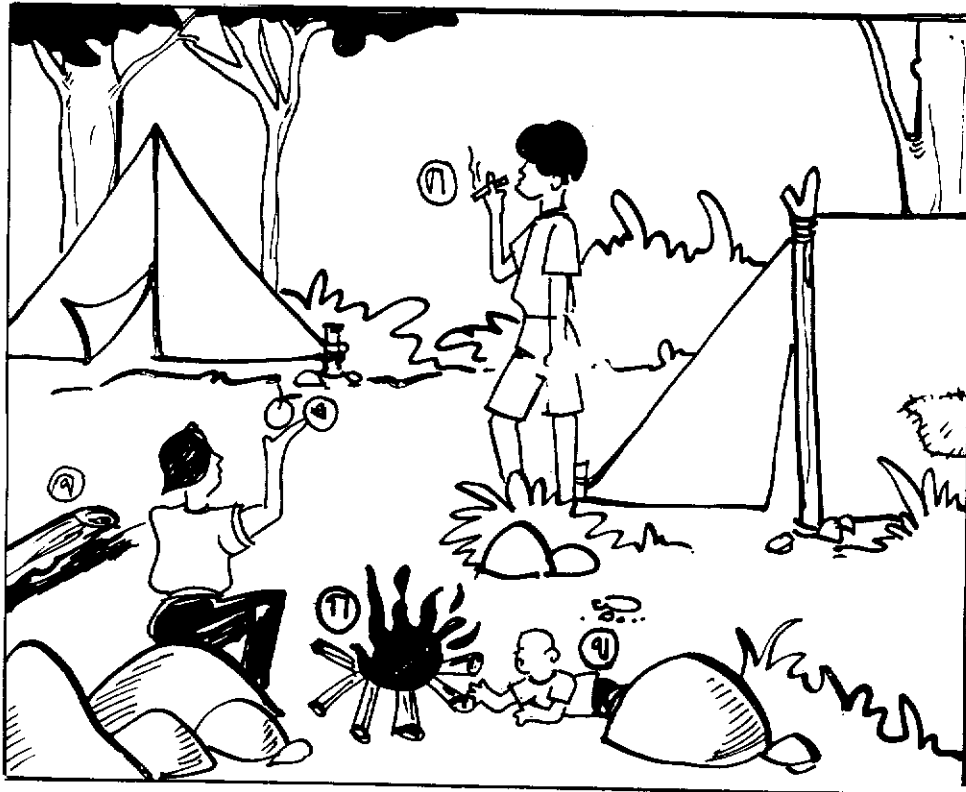
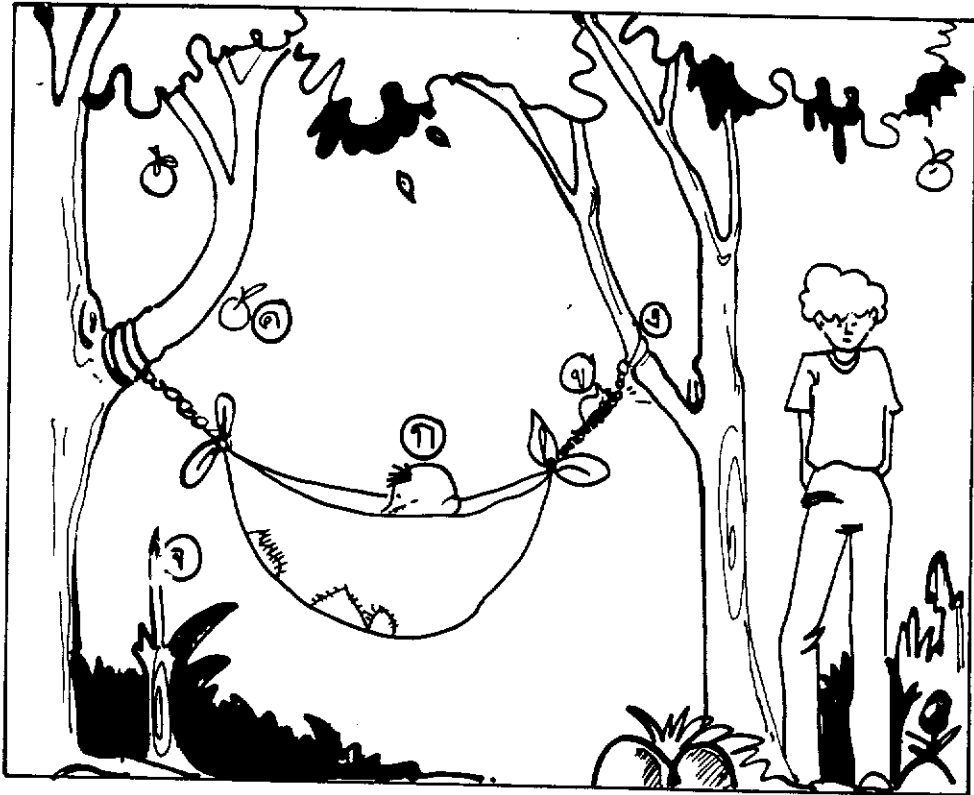


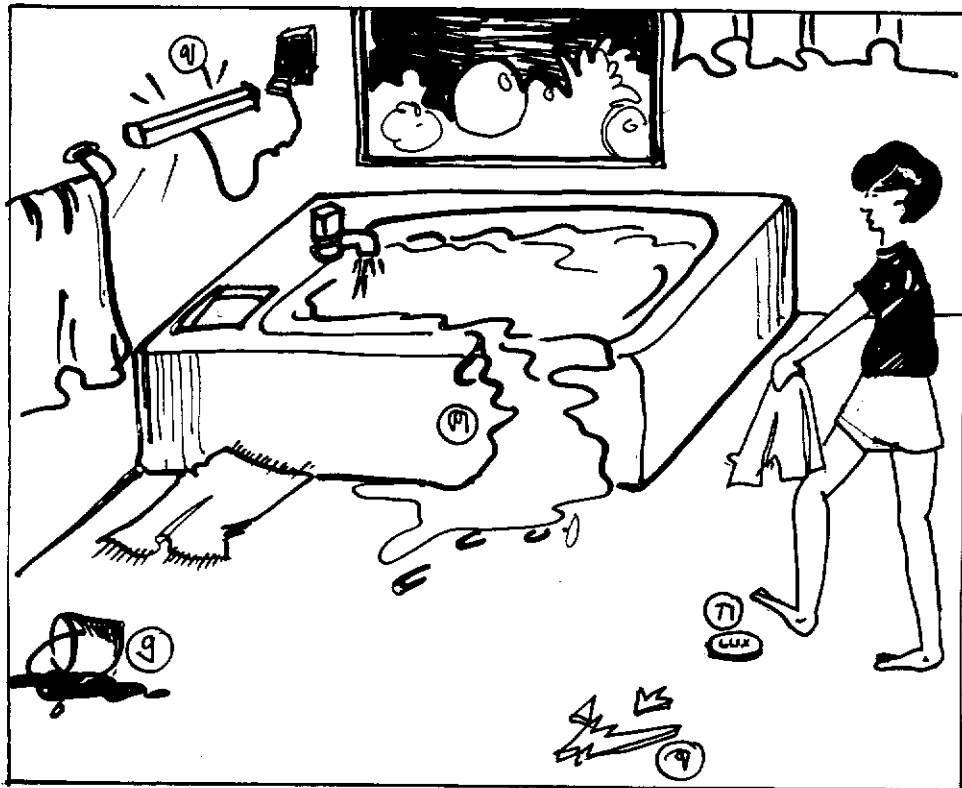
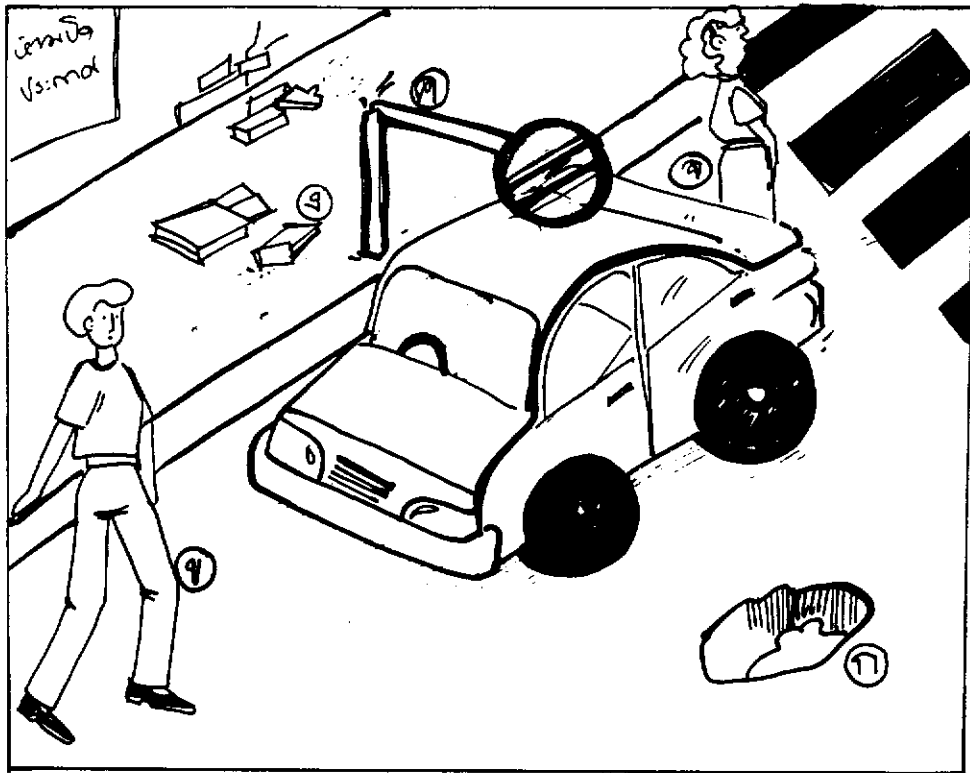
2

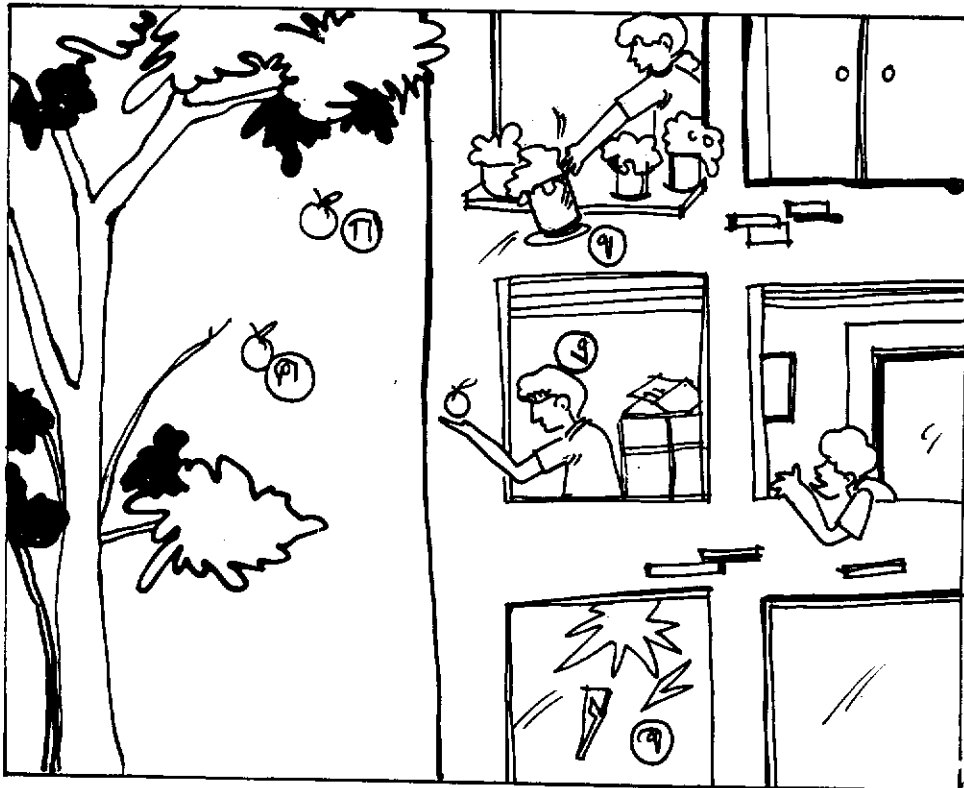
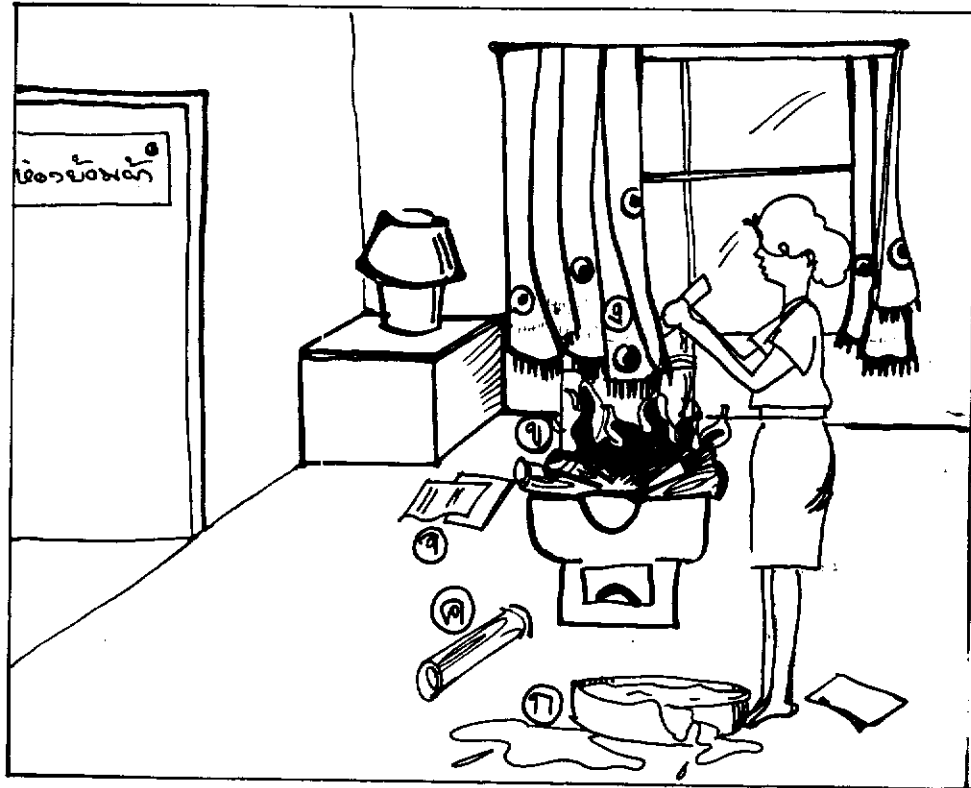


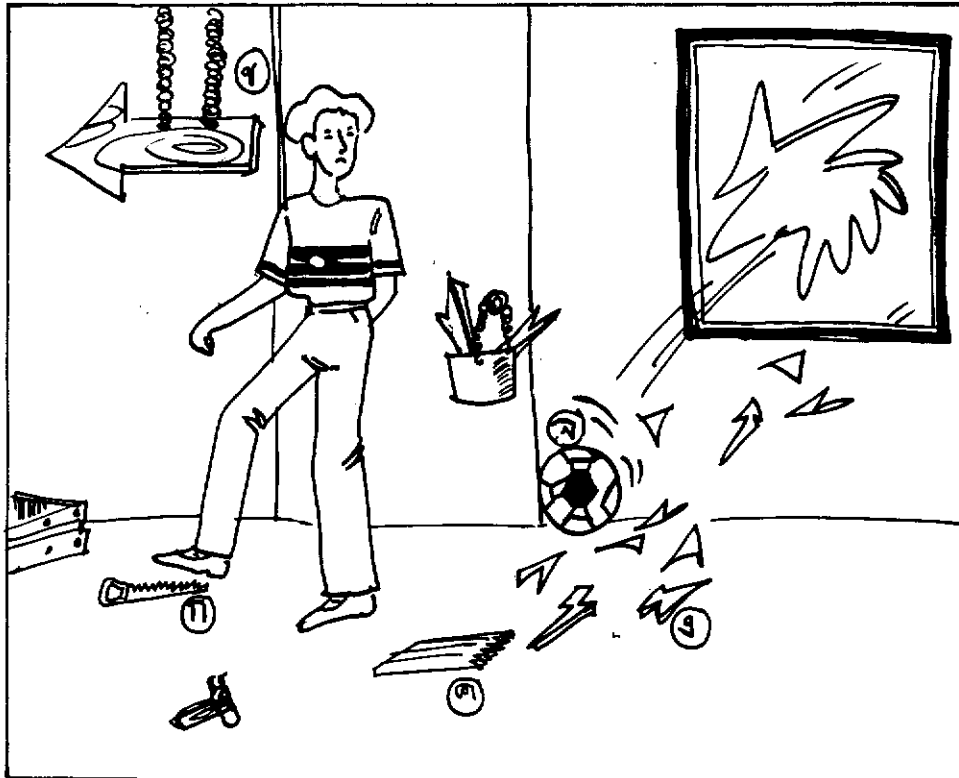


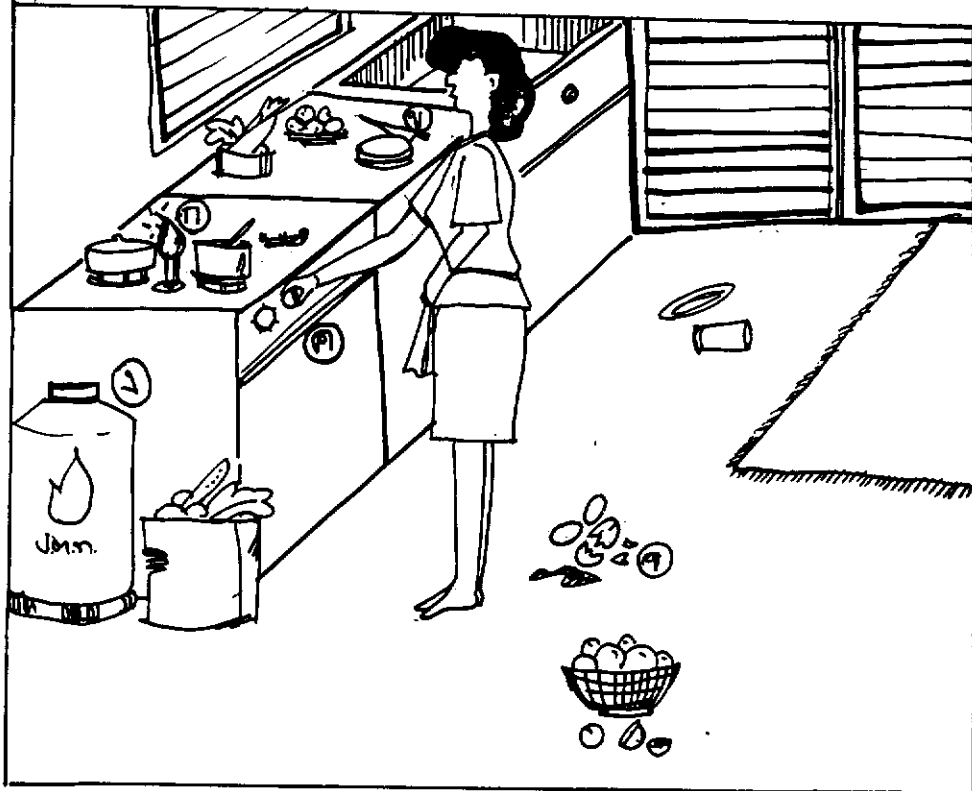
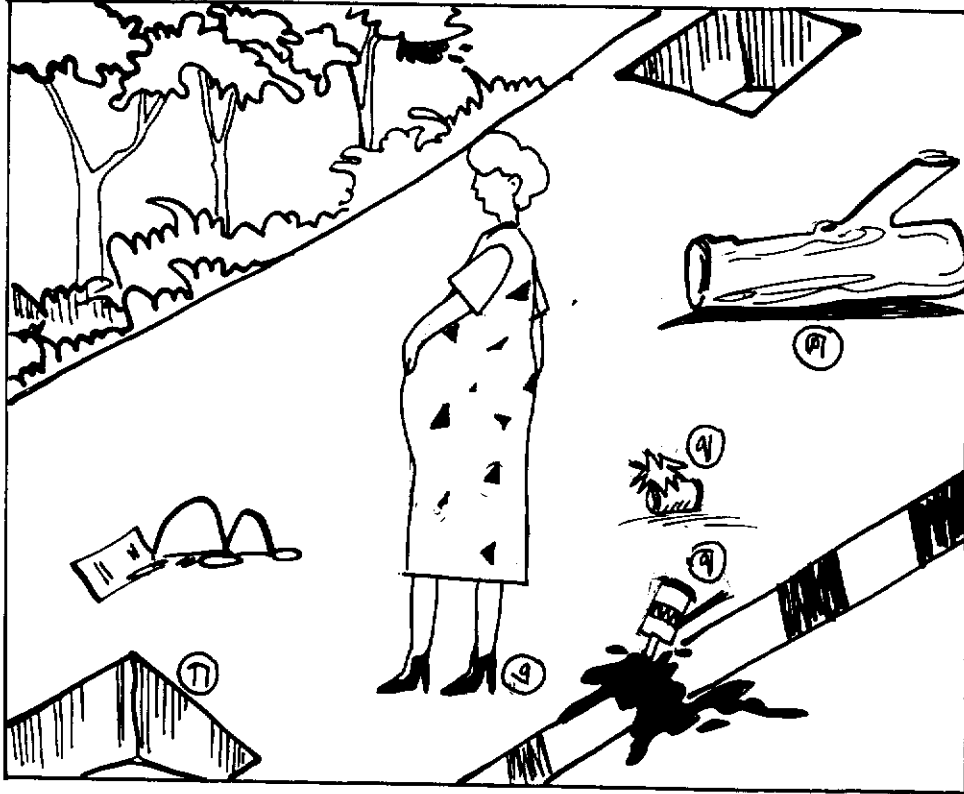


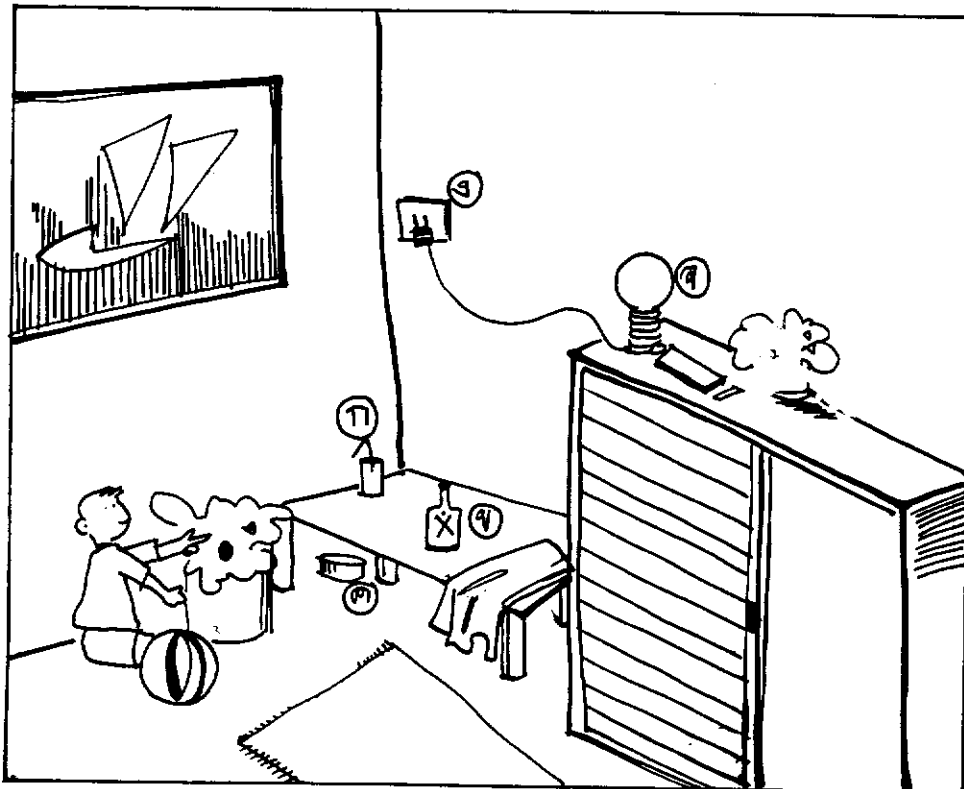
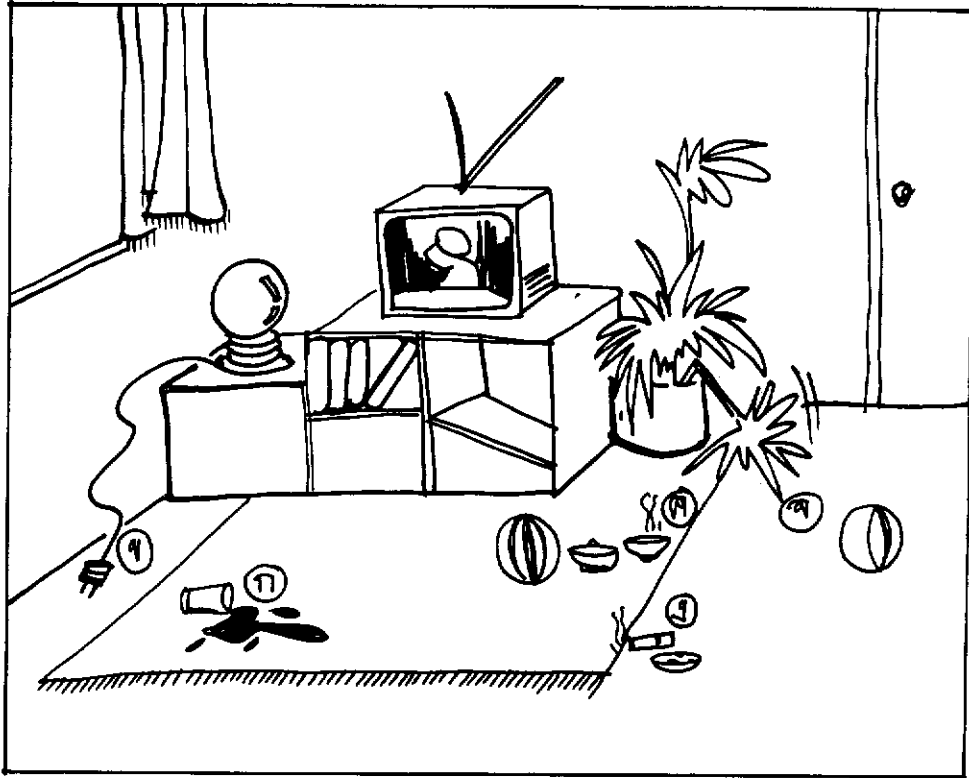


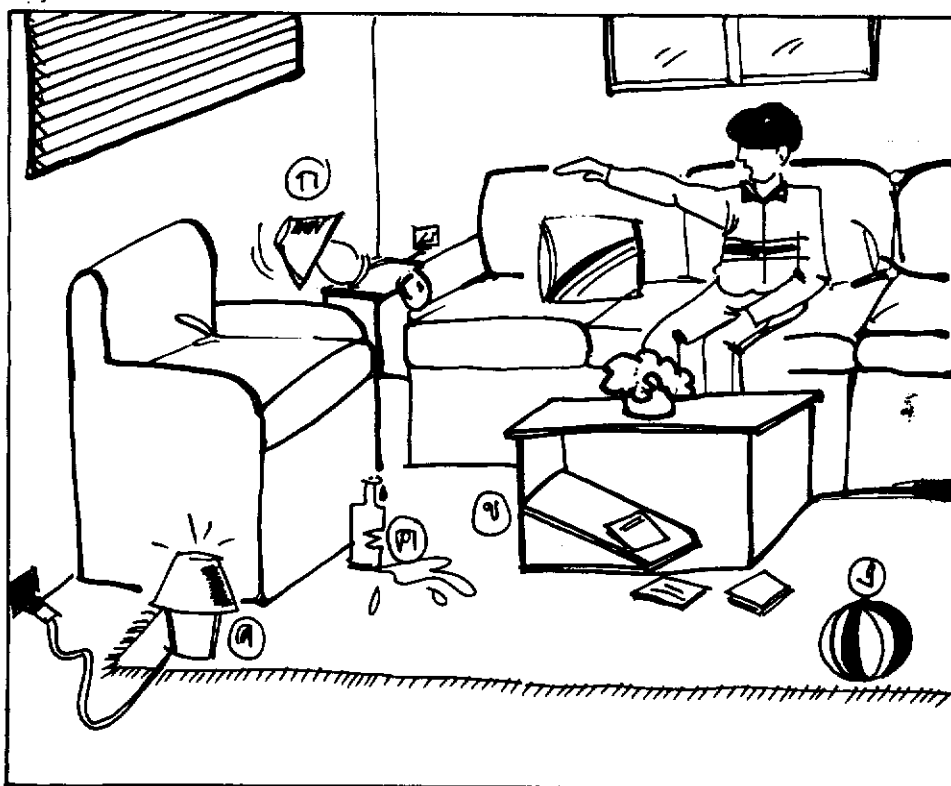
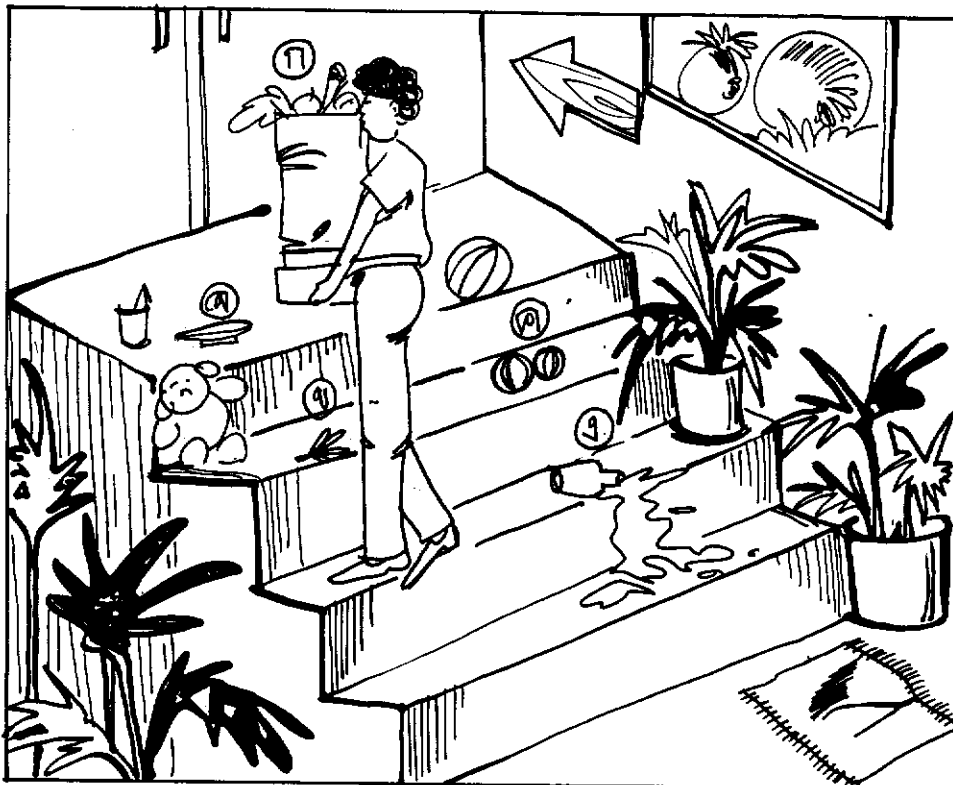


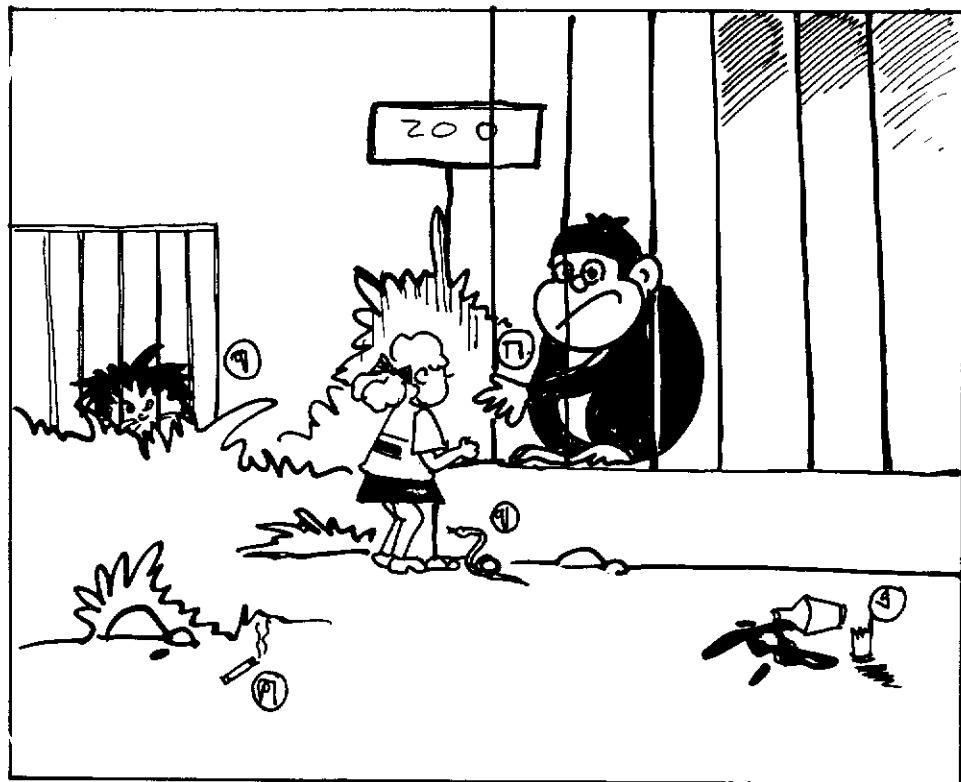
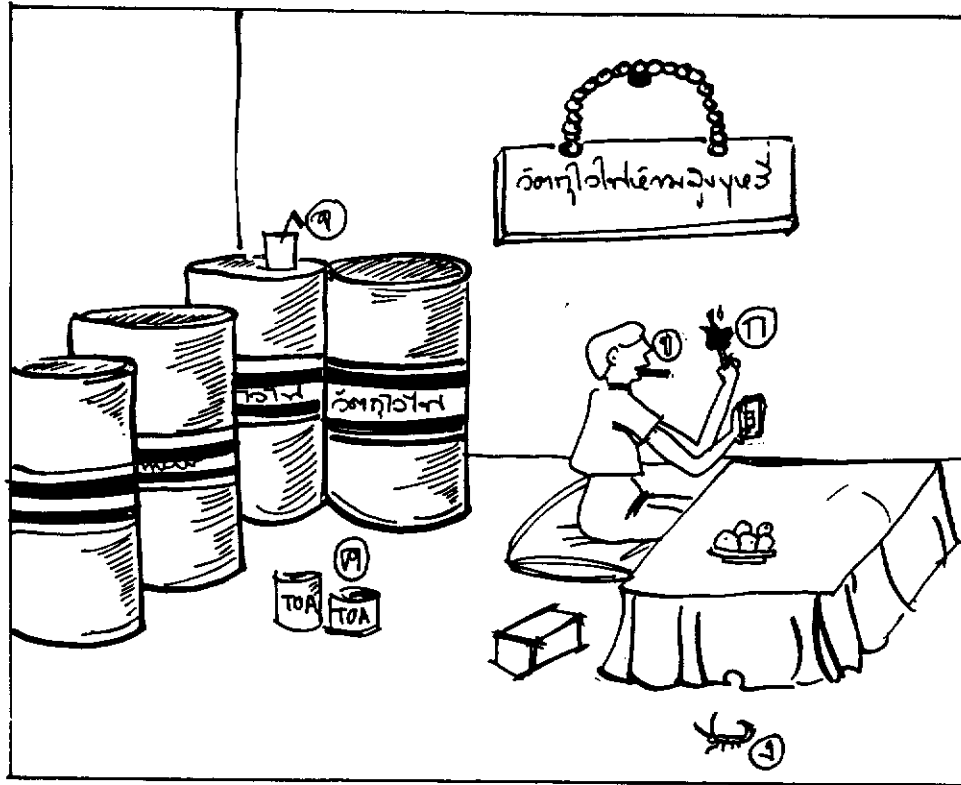


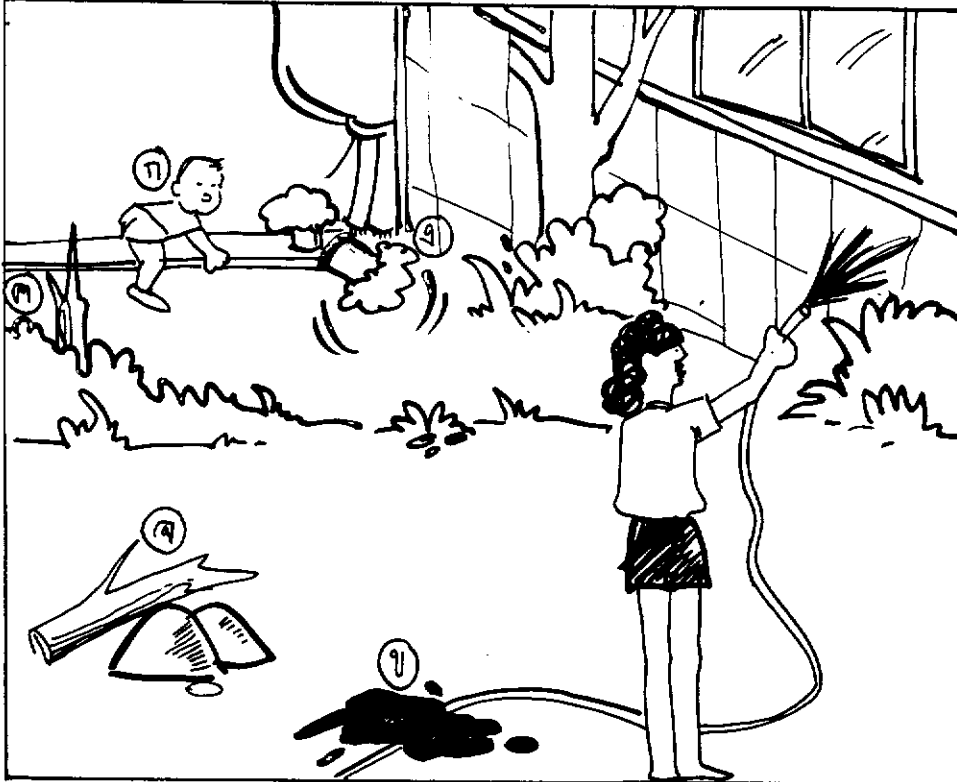


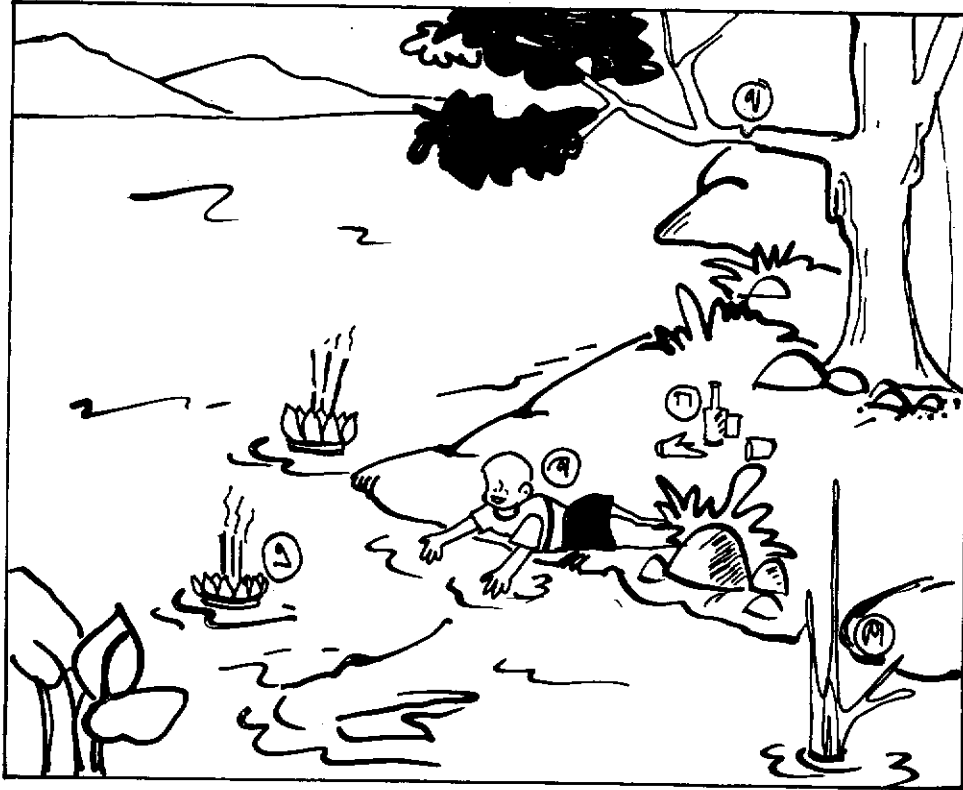
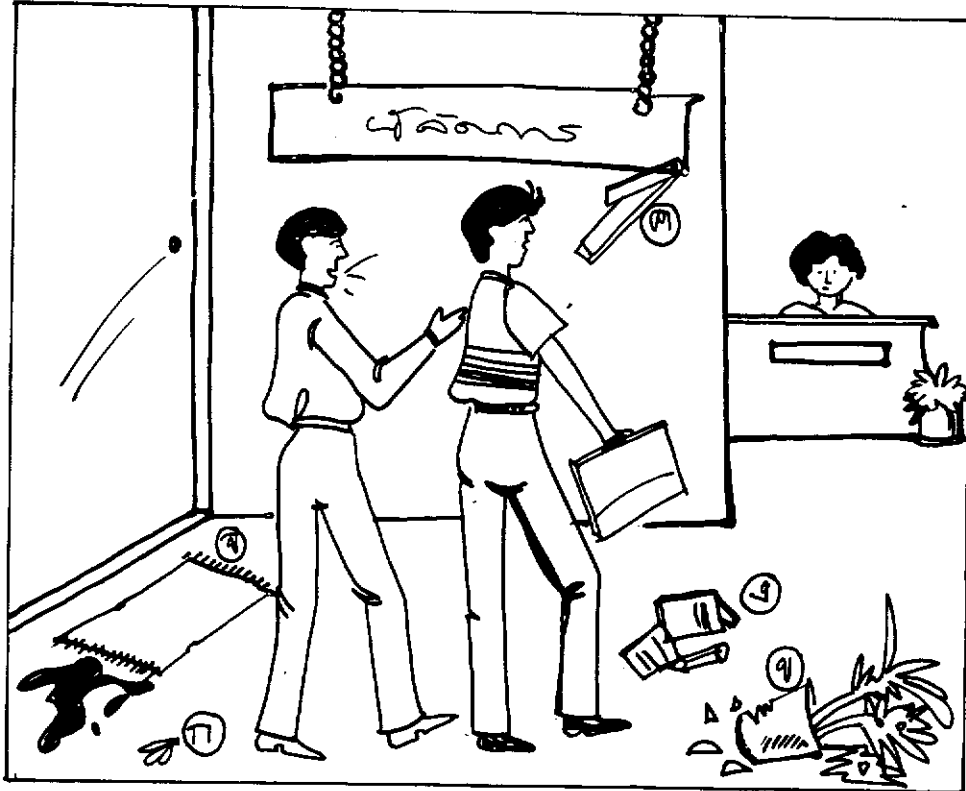


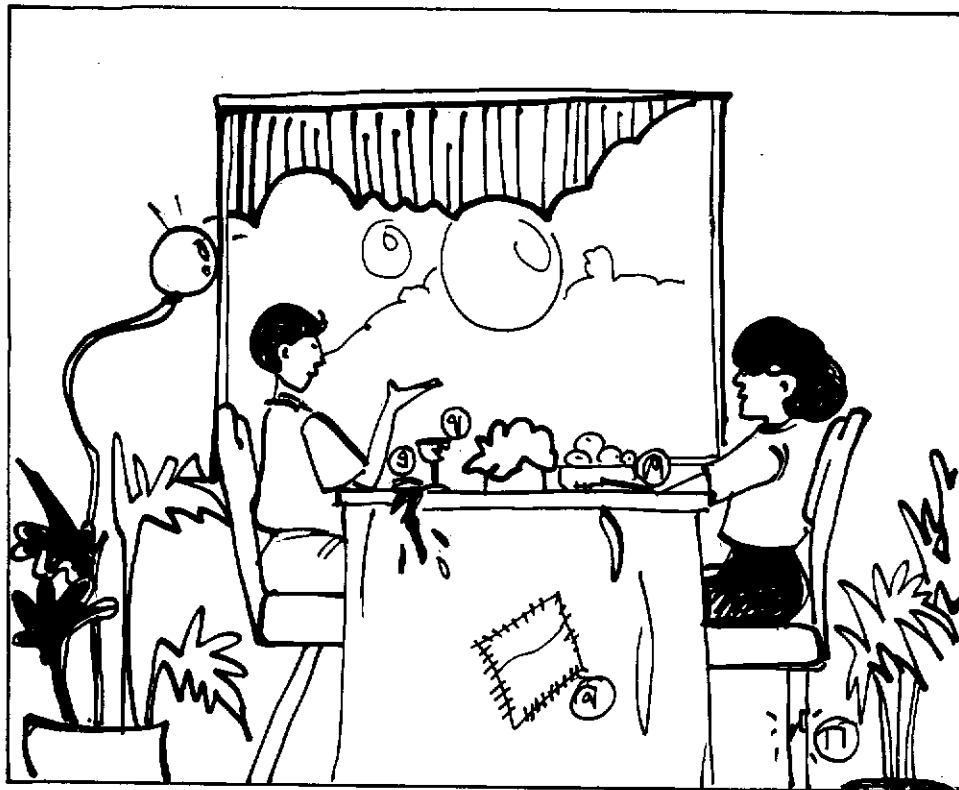
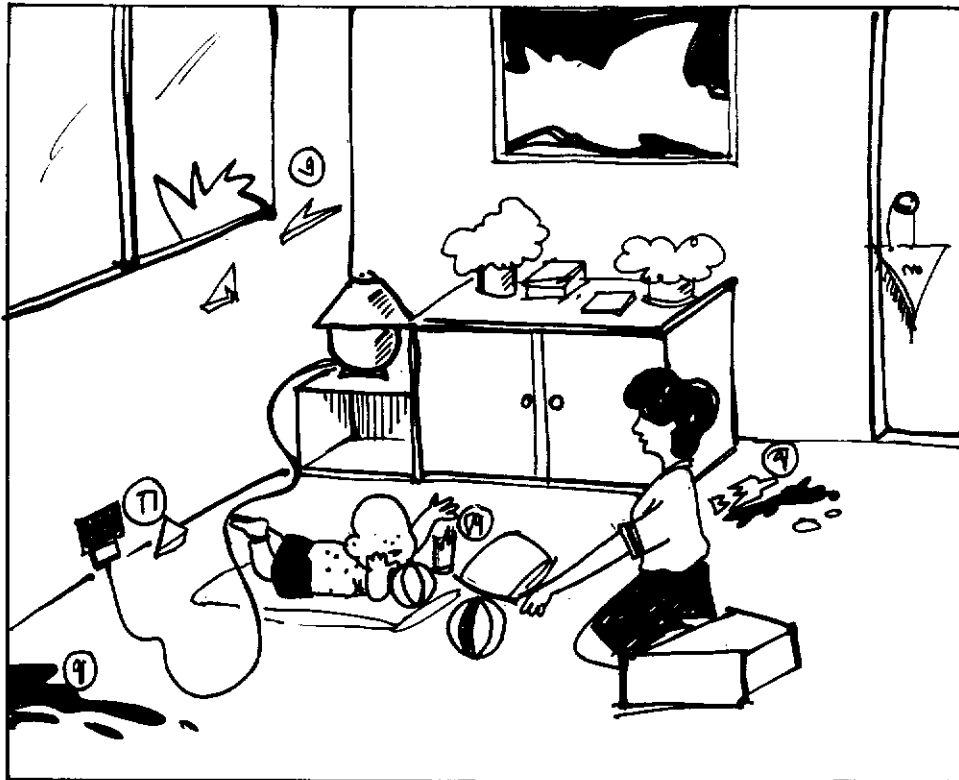














แบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองทางการเรียนพยาบาล

ฉบับที่ 5 แบบทดสอบวัดความสามารถในการจำ

คำอธิบายวิธีตอบแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 50 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ให้อ่านเวลาทำ 10 นาที
2. ให้อ่านพยายามจำสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความหมายต่าง ๆ ให้ถูกต้องแม่นยำภายในเวลา 10 นาที
3. ลักษณะการตอบแบบทดสอบ

ตอนที่ 1 มีข้อสอบ 20 ข้อ แต่ละข้อกำหนดสัญลักษณ์มาให้ แล้วให้ท่านหาคำตอบจากตัวเลือก ก-จ ที่กำหนดให้ ดังตัวอย่าง ข้อ (0)

ตอนที่ 2 มีข้อสอบ 30 ข้อ แต่ละข้อจะกำหนดข้อความมาให้ แล้วให้ท่านหาคำตอบจากตัวเลือก ก-จ ที่กำหนดให้ ดังตัวอย่าง ข้อ (00)

ตัวอย่าง

คำชี้แจงให้ท่านจำสัญลักษณ์ต่อไปนี้ว่าแทนความหมายใดให้มากที่สุดภายในเวลา 1 นาที แล้วนำไปตอบในกระดาษคำตอบ

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
⊙	กิน	△	ขยัน
△	หนู	💡	นอน
💧	ไป	⊖	สวย
☐	เปิด	☐	ตลาด

ข้อ (0) ☐ △ ⊙ หมายถึงข้อใด ข้อ (00) ขยันนอนสวย ตรงกับข้อใด

ก. เปิดกินหนู	ก △ 💡 ⊖
ข. เป็นขยันกิน	ข △ 💧 ⊖
ค. เปิดไปตลาด	ค △ 💡 ⊙
ง. ตลาดขยันหนู	ง △ 💧 ⊙
จ. ตลาดกินขยัน	จ △ 💡 ⊖

จากตัวอย่าง ข้อ (0) สัญลักษณ์ที่กำหนดให้มีความหมายตรงกับตัวเลือก ข. จึงไปทำเครื่องหมายกากบาท (X) ในกระดาษคำตอบดังนี้

ข้อ	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.
0		X			

จากตัวอย่าง ข้อ (00) ข้อความที่กำหนดให้มีความหมายตรงกับสัญลักษณ์ข้อ ก. จึงไปทำเครื่องหมายกากบาท (X) ในกระดาษคำตอบดังนี้

ข้อ	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.
00	X				

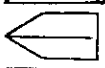
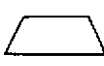
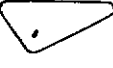
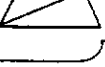
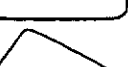
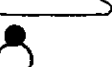
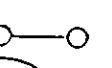
4. ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ให้ขีดเส้นตรง 2 เส้นทับเครื่องหมายกากบาทเดิม แล้วไปตอบข้อใหม่ที่ต้องการ ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบจากข้อ ก. เป็น ข้อ ค.

ข้อ	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.
00	X		X		

5. กรุณาอย่าขีดเครื่องหมายใด ๆ ลงไปในแบบทดสอบฉบับนี้โดยเด็ดขาด

50 ข้อ ในเวลา 10 นาที

คำชี้แจง ให้ท่านจำสัญลักษณ์ต่อไปนี้ว่าแทนความหมายใดให้มากที่สุด ภายในเวลา 10 นาที
แล้วนำไปตอบคำถาม

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
	นักเรียน		สุดชีวิต		เอา
	กิน		ผ่าน		ห้าม
	ความหลัง		ต้นไม้		ร้องไห้
	เล่น		กระโดด		ซื้อ
	เสือ		ตกหลุม		ถึง
	ขโมย		ฉัน		ตื่น
	ล้ม		นอน		ชั้นเรียน
	แมว		น้ำ		พื้น
	หก		เด็ก		ไกล
	หัวใจ		เธอ		ตาย
	อะไร		ใน		รัก
	ไป		คุย		จึง
	พัน		เกรงกลัว		หยุด
	บ้าน		กลัว		กู่ดูเง
	วัง		ชอบ		รถ
	ถูก		จักรยาน		เหงา
	ไก่		ตำรวจ		ฝาก
	หนี้		สวย		หาวดกแล้ว
	กักขัง		ให้		จับ
	คลอง		แก้ว		ไหว้

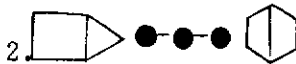
ตอนที่ 1

คำชี้แจง ตั้งแต่ข้อ 1-20 แต่ละข้อกำหนดสัญลักษณ์มาให้ท่านพิจารณาว่าตรงกับความหมายใดจากตัวเลือก ก-จ ที่กำหนดให้



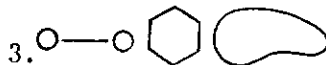
หมายถึงข้อใด

- ก. เด็ก กลัว เสือ
ข. เด็ก กิน กลัว
ค. เด็ก ร้องไห้ กลัว
ง. หมี ไป กิน
จ. หมี กลัว เสือ



หมายถึงข้อใด

- ก. ตำรวจ จับ ขโมย
ข. ตำรวจ จับ กักขัง
ค. ตำรวจ กลัว ขโมย
ง. ตำรวจ หยุด ตกหลุม
จ. ตำรวจ หัก ขโมย



หมายถึงข้อใด

- ก. ผาก รัก หัวใจ
ข. ผาก กุญแจ หัวใจ
ค. ผาก รัก เธอ
ง. ผาก กุญแจ บ้าน
จ. ผาก หัวใจ รัก



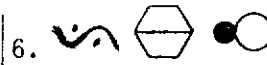
หมายถึงข้อใด

- ก. นักเรียน พัน แก้ว
ข. นักเรียน หัก ชิ้นเรียน
ค. นักเรียน หยุด โกล
ง. ไก่ กลัว ขโมย
จ. ไก่ หัก แก้ว



หมายถึงข้อใด

- ก. ฉันท เกรงกลัว อะไร
ข. ฉันท หวาดกลัว หัวใจ
ค. ฉันท รัง สูดชีวิต
ง. ฉันท เกรงกลัว ขโมย
จ. ฉันท หวาดกลัว หัวใจ



หมายถึงข้อใด

- ก. ขโมย รัง สูดชีวิต
ข. รถ ไป ตกหลุม
ค. รถ รัง โกล
ง. รถ รัง ตกหลุม
จ. รถ รัง สัน



หมายถึงข้อใด

- ก. แมว รัง ต้นไม้
ข. แมว กลัว เสือ
ค. เสือ หัก ค่าย
ง. เสือ ต้น ต้นไม้
จ. เสือ ต้น หยุด



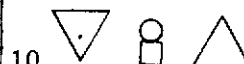
หมายถึงข้อใด

- ก. จักรยาน ให้ ขโมย
ข. จักรยาน ถูก ขโมย
ค. รถ ให้ ตำรวจ
ง. รถ ถูก ขโมย
จ. รถ ให้ ตำรวจ



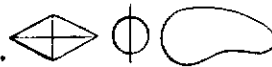
หมายถึงข้อใด

- ก. เหวา ชอบ หยุด
ข. เหวา ร้องไห้ ไป
ค. เหวา นอน คุด
ง. เหวา ต้น ความหลัง
จ. เหวา จึง หวาดกลัว



หมายถึงข้อใด

- ก. เสือ รัง หัก
ข. เสือ กลัว แมว
ค. เสือ หัก ไก่
ง. ไก่ หัก แมว
จ. ไก่ กิน แมว

11.  หมายถึงข้อใด

- ก. เธอ ตกหลุม อะไร
- ข. เธอ ตกหลุม หัวใจ
- ค. เธอ ร้องไห้ หวาดกลัว
- ง. เธอ กลัว อะไร
- จ. เธอ เพงา หัวใจ

12.  หมายถึงข้อใด

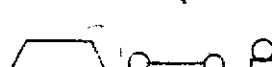
- ก. สัม ใน แก้ว
- ข. สัม จัน ชอบ
- ค. แมว กลัว แก้ว
- ง. แมว ไป ถึง
- จ. แมว วัง ชอบ

13.  หมายถึงข้อใด

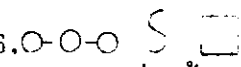
- ก. กลัว ให้ เธอ
- ข. กลัว เด็ก ชอบ
- ค. กลัว ถูก ขโมย
- ง. พัน จึง ตาย
- จ. พัน ผ่าน ไป

14.  หมายถึงข้อใด

- ก. ชอบ ผาก ขึ้นเรียน
- ข. ชอบ หนี ขึ้นเรียน
- ค. ผ่าน ไป สั้น
- ง. ผ่าน ไป หวาดกลัว
- จ. ผ่าน ห้าม หยุด

15.  หมายถึงข้อใด

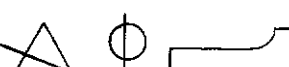
- ก. ความหลัง ผาก เธอ
- ข. ความหลัง เธอ สวย
- ค. ความหลัง ผาก หนี
- ง. หวาดกลัว เธอ ตาย
- จ. หวาดกลัว เธอ หนี

16.  หมายถึงข้อใด

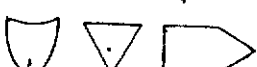
- ก. สุดชีวิต วัง ชื่อ
- ข. สุดชีวิต กิน ถูก
- ค. สุดชีวิต กิน ห้าม
- ง. สุดชีวิต วัง จับ
- จ. สุดชีวิต ให้ หวาดกลัว

17.  หมายถึงข้อใด

- ก. ขโมย ไข่ นอน
- ข. ขโมย แมว วัง
- ค. เอา ไข่ กักขัง
- ง. เอา เสือ ไป
- จ. วัง ขโมย เสือ

18.  หมายถึงข้อใด

- ก. กระโดด ตกหลุม ตาย
- ข. ถึง ตกหลุม ตาย
- ค. กระโดด ผ่าน คลอง
- ง. กระโดด ตื่น ผ่าน
- จ. ถึง ตื่น ตกหลุม

19.  หมายถึงข้อใด

- ก. ชื่อ แมว พัน
- ข. ชื่อ ไข่ บ้าน
- ค. ห้าม ไข่ พัน
- ง. ห้าม แมว บ้าน
- จ. ห้าม ชื่อ แมว

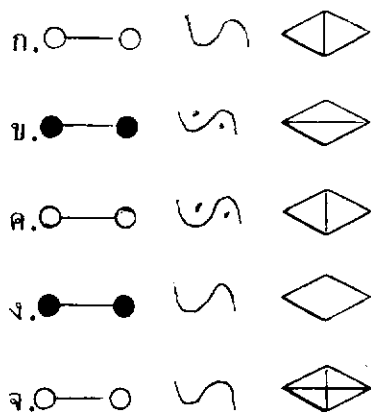
20.  หมายถึงข้อใด

- ก. จึง กักขัง เด็ก
- ข. จึง จับ เด็ก
- ค. จึง วัง ร้องไห้
- ง. จึง ไข่ ไป
- จ. จึง ตกหลุม ไป

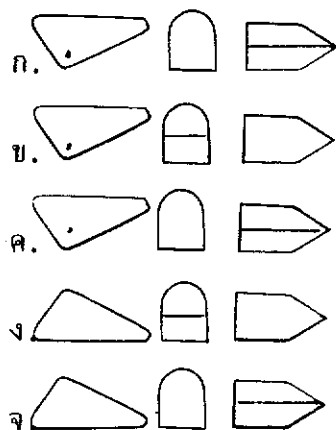
ตอนที่ 2

คำชี้แจง ตั้งแต่ข้อ 21-50 แต่ละข้อจะกำหนดความหมายมาให้ท่านพิจารณาว่าตรงกับสัญลักษณ์ใดจากตัวเลือก ก-จ ที่กำหนดให้

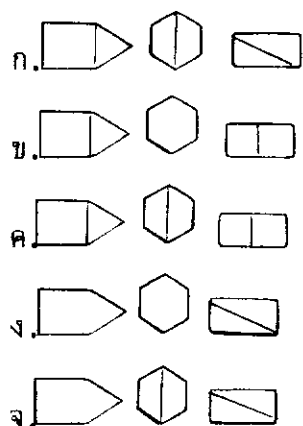
21. ปากให้เธอ ตรงกับข้อใด



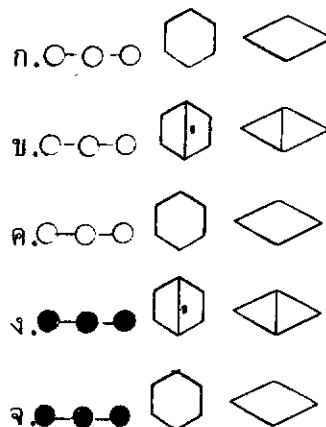
22. กระโดดไปบ้าน ตรงกับข้อใด



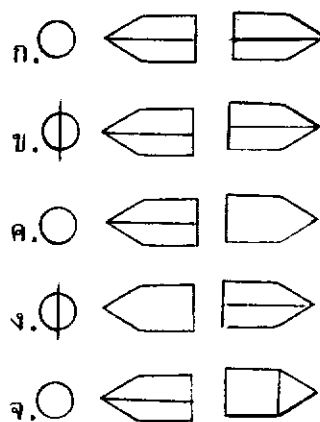
23. ตำรวจกับขโมย ตรงกับข้อใด



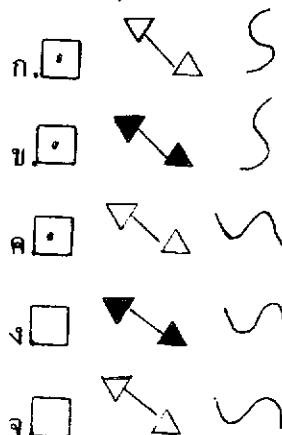
24. จับเด็กอะไร ตรงกับข้อใด



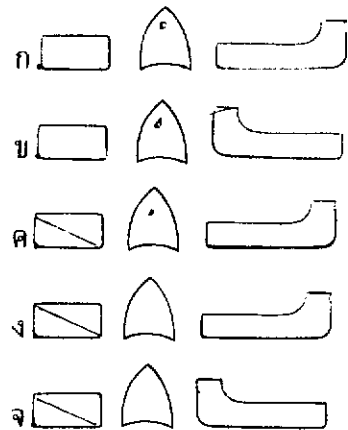
25. นักเรียนห้ามร้องไห้ ตรงกับข้อใด



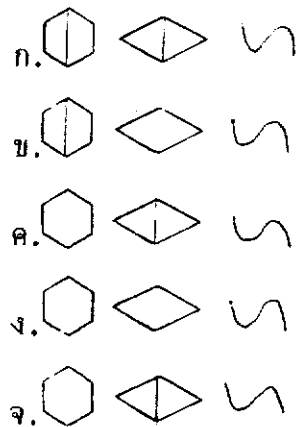
26. ผ่านหยุดกิน ตรงกับข้อใด



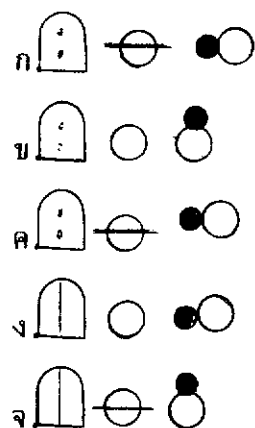
27. พื้นเสื่อตาย ตรงกับข้อใด



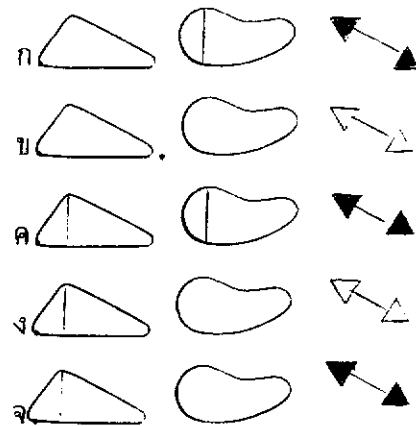
28. กุ่มเจจันให้ ตรงกับข้อใด



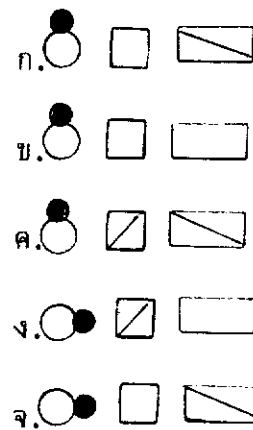
29. จักรยานหัวสั้น ตรงกับข้อใด



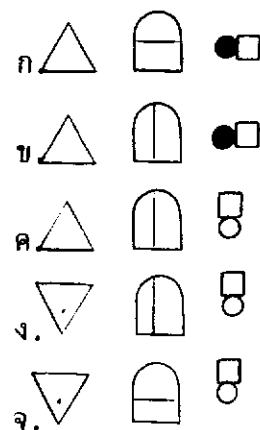
30. รักกล้วยหก ตรงกับข้อใด



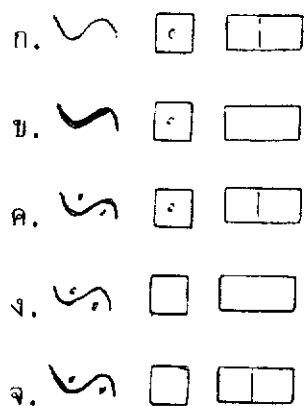
31. ส่วยขอบคุย ตรงกับข้อใด



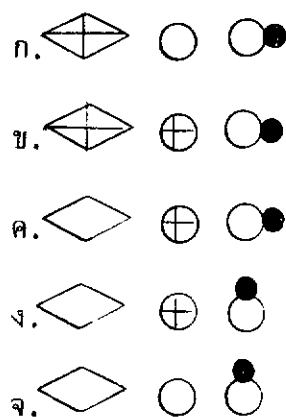
32. แมวนอนต้นไม้ ตรงกับข้อใด



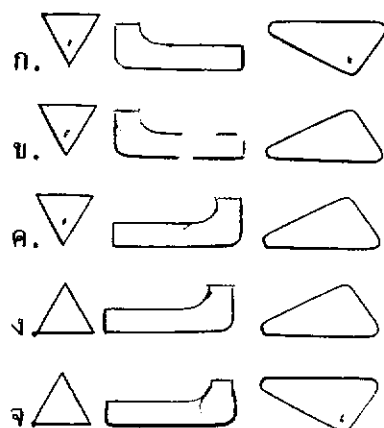
33. รถถูกขโมย ตรงกับข้อใด



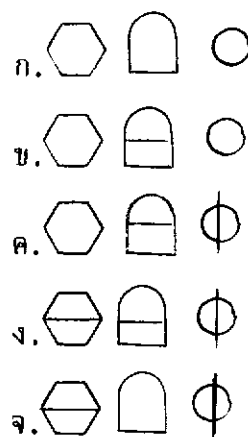
34. เธอขึ้นเรียนสาย ตรงกับข้อใด



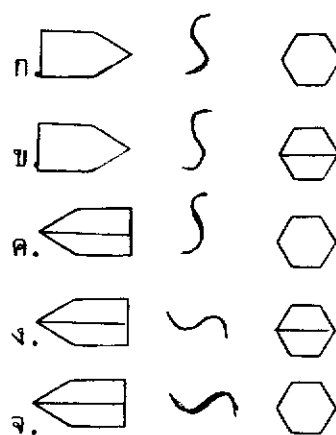
35. ไก่แก้วกระโดด ตรงกับข้อใด



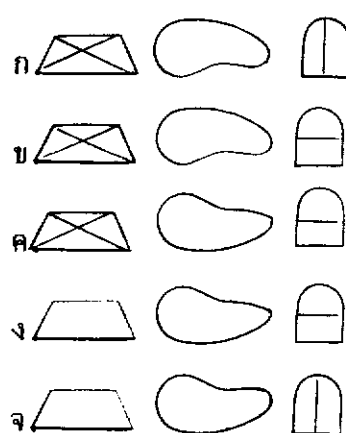
36. วิ่งไปตกหลุม ตรงกับข้อใด



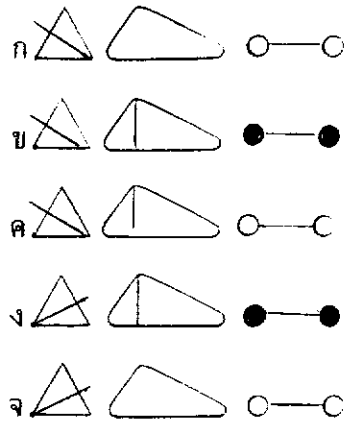
37. ห้ามกินส้ม ตรงกับข้อใด



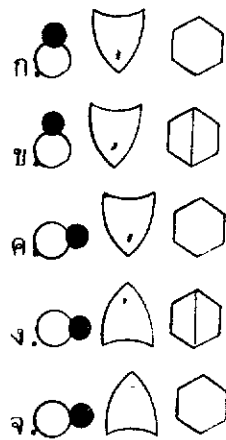
38. เอาหัวใจไป ตรงกับข้อใด



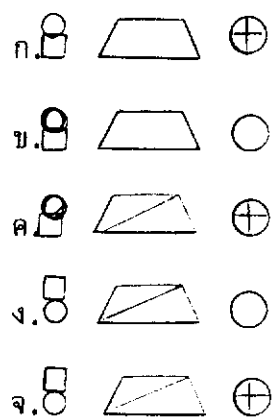
39. ในคลองน้ำ ตรงกับข้อใด



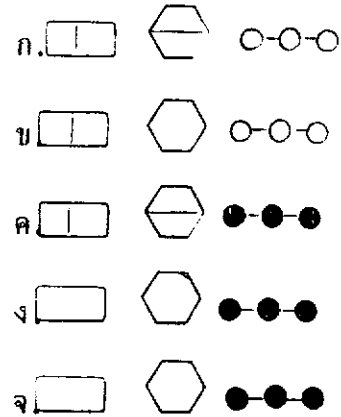
40. จิ้งจอกภูเขา ตรงกับข้อใด



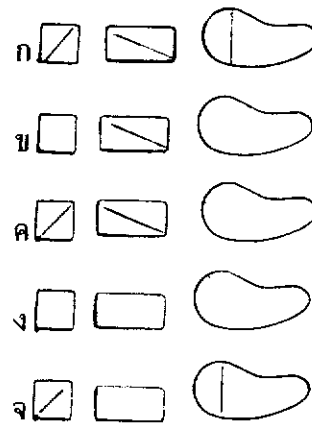
41. ต้นไม้ไกลขึ้นเรื่อย ตรงกับข้อใด



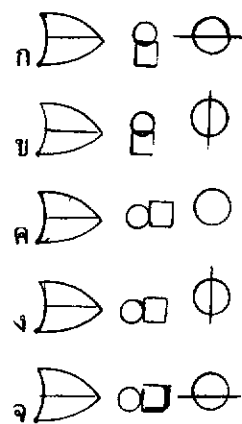
42. ขโมยวิ่งสุดชีวิต ตรงกับข้อใด



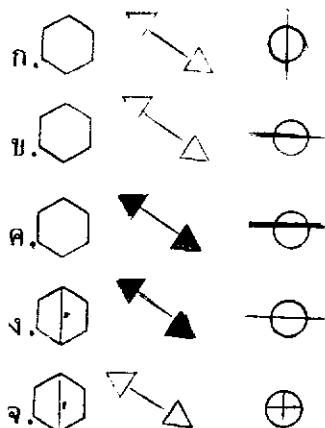
43. ขอบพันกล้วย ตรงกับข้อใด



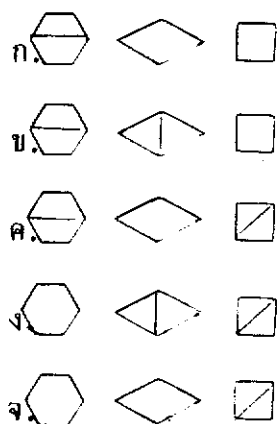
44. หวาดกลัวหนึ่ตกหลุม ตรงกับข้อใด



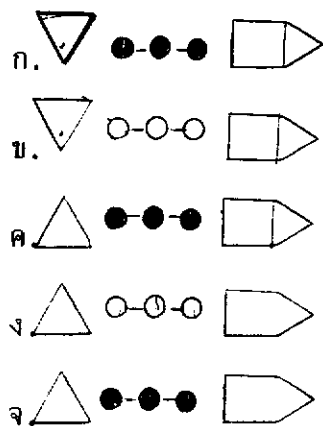
45. เด็กหยดไข่ ตรงกับข้อใด



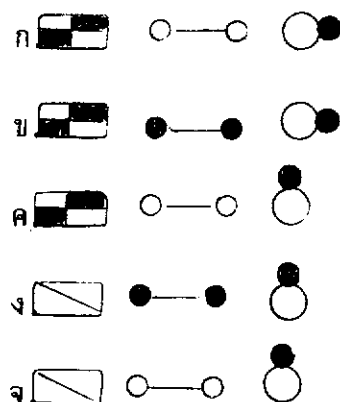
46. ส้มฉันทชอบ ตรงกับข้อใด



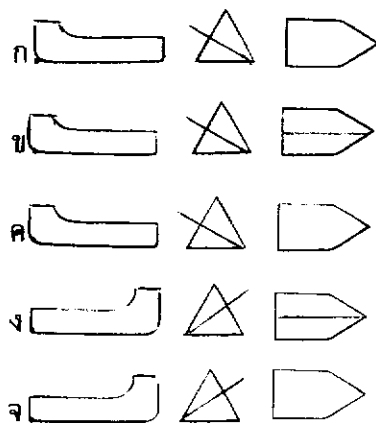
47. ไก่จับตำรวจ ตรงกับข้อใด



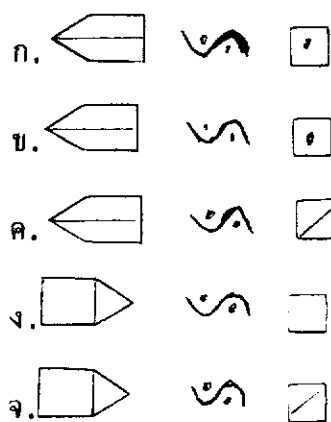
48. ฝนน้ำสวย ตรงกับข้อใด



49. แก้วโนบ้าน ตรงกับข้อใด



50. ห้ามรถผ่าน ตรงกับข้อใด



การศึกษาความสามารถทางสมองบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล

บทคัดย่อ
ของ
อารีย์ วันวิชา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

กรกฎาคม 2537

ในการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถทางสมองบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล และความสามารถทางสมองบางประการที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2536 ของวิทยาลัยพยาบาลที่สังกัดสถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความสามารถทางสมองด้านการอ่านตาราง การเข้าใจภาษา การใช้ภาษา การสังเกต และความจำ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล วิชาการพยาบาลสูติ วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และวิชาอนามัยชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ส่วนความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้าน กับวิชาการพยาบาลกุมาร วิชาการบำบัดทางการพยาบาล และวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช มีความสัมพันธ์กัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผลของน้ำหนักความสำคัญของความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้าน มีดังนี้

2.1 ความสามารถทางสมองด้านการอ่านตาราง และการเข้าใจภาษา มีน้ำหนักความสำคัญที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพพยาบาล และวิชาการพยาบาลสูติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และส่งผลต่อวิชาอนามัยชุมชน วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความสามารถทางสมองด้านการใช้ภาษา การสังเกต และความจำ ส่งผลต่อวิชาดังกล่าวอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 ความสามารถทางสมองทั้ง 5 ด้าน ส่งผลต่อวิชาการพยาบาลกุมาร วิชาการบำบัดทางการพยาบาล และวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

A STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN SOME MENTAL ABILITIES
AND PROFESSIONAL NURSE ACHIEVEMENT

AN ABSTRACT

BY

AREE VONVICHAI

Presented in partial fulfilment of requirements for the Master
of Education degree in Educational Measurement
at Srinakharinwirot University

June 1994

The purposes of this research were to study the relationship between some mental abilities and professional nurse achievement and the contribution of some mental abilities to professional nurse achievement. A sample of 304 fourth year student-nurses of the academic year 1993 of nursing collage Institute of Health Man Power Development, Ministry of Public Health was selected by simple random sampling technique.

The results of the research were summarized as follows.

1. Five mental abilities; Understanding Tables, Comprehension, verbal expression, alertnes and memory were significantly related to professional nurse achievement, obstetric nursing, nursing of the adults and elderly and community health nursing at .01 and .05, respectively. The were no significant between mental abilities and nursing of children, mental abilities and therapeutic nursing intervention, and mental abilities and mental health and psychiatric nursing achievement.

2. The relative contributions of mental abilities on professional nursing achievement were as follow:

- 2.1 Understanding tables, comprehension contributed statistics^{ly} significant on professional nurse, obstetric nursing at .01 level of confidence and community health nursing, nursing of the adults and elderly at .05 ; while verbal expression, alertness and memory were not significant contribution.

- 2.2 The mental abilities did not effectively contribute to the variance of nursing achievement on nursing children, therapeutic nursing intervention and mental health and psychiatric nursing.

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางอารีย์ วันวิชา

เกิดวันที่ 1 พฤศจิกายน 2502

สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 36/56 หมู่ 9 ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด
จ.นนทบุรี

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน วิทยากรย์ 5

สถานที่ทำงาน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ศรีธัญญา กระทรวงสาธารณสุข

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2522 มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสระบุรีวิทยาคม

พ.ศ. 2528 ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง
จากวิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ

พ.ศ. 2534 กศ.ม. (การพัฒนการศึกษา)

จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร