

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการพยาบาลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ทฤษฎีและความเชื่อเกี่ยวกับสมอง

ทฤษฎีองค์ประกอบเดียว (Uni Factor Theory)

ทฤษฎีสององค์ประกอบ (The Two Factor Theory)

ทฤษฎีหลายองค์ประกอบ (Multiple - Factor Theory)

ทฤษฎีโครงสร้างสามมิติของสมอง (Three Faces of Intellect Model)

ทฤษฎีไฮเออราซิคอล (Hierarchical Theory)

ความถนัดและการวัดความถนัด

ความหมายของความถนัด

การวัดความถนัด

ชนิดของแบบทดสอบความถนัด

นักศึกษาพยาบาล

การคัดเลือกนักศึกษาพยาบาล

ลักษณะของนักศึกษาพยาบาล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อใช้คัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาสาขาการพยาบาล

ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดกับผลการปฏิบัติพยาบาล

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบบางประการและความถนัดทางการ

เรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ /หรือ ผลการปฏิบัติพยาบาลของ

นักศึกษาพยาบาล

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือก (วิชาสามัญ) และความถนัด

กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล

ทฤษฎีและความเชื่อเกี่ยวกับสมอง

1. ทฤษฎีองค์ประกอบเดียว (Uni Factor Theory)

ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าสมรรถภาพทางสมองของมนุษย์ ประกอบด้วยภาคเดียว ส่วนเดียวหรือที่เรียกว่าองค์ประกอบทั่วไปหรือเป็นความสามารถทั่วไป (general ability) จะเป็นผู้สั่งงานในการประกอบกิจกรรมทุกอย่าง ผู้สร้างทฤษฎีนี้คือ บีเนท์และซิมอน (Binet and Simon, 1905. อ้างถึงใน ล้วน และอังคณา สายยศ, 2527 : 27) ซึ่งมีเนท์และซิมอน ได้เห็นว่าองค์ประกอบทั่วไปของสมองนั้น เป็นองค์ประกอบย่อยๆหลายองค์ประกอบที่สลับซับซ้อน ดังนั้นในการสร้างแบบทดสอบ บีเนท์และซิมอน จึงวัดความสามารถที่ได้จากการวัดเป็นคะแนนความสามารถโดยรวม (ทองหล่อ วิจารณ์, 2523 : 20)

การศึกษาค้นคว้าและการทดลองเพื่อที่จะอธิบายให้เห็นถึงสภาพต่างๆ ในสมองของคนว่าโครงสร้างของสมองประกอบด้วยอะไรบ้าง กระทำโดยการสร้างแบบทดสอบชนิดต่างๆ เพื่อทำการทดสอบ โดยวิธีการนี้แบบทดสอบประกอบด้วยชุดต่างๆของคำถาม ซึ่งจะเป็นสื่อให้บุคคลแสดงออกมาซึ่งความสามารถของตน และผลการทดสอบเมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ ทำให้สามารถที่จะอนุมานถึงโครงสร้างที่แสดงสมรรถภาพของสมองของมนุษย์ได้ ทำให้เกิดทฤษฎีหรือความเชื่อขึ้นว่าสมองมนุษย์นั้น ประกอบด้วยหลายองค์ประกอบทฤษฎีหรือความเชื่อหลายองค์ประกอบ (สมบุญ ณ ชิตพงศ์ และสำเร็จ บุญเรืองรัตน์, 2524 : 5) มีดังนี้คือ

2. ทฤษฎีสององค์ประกอบ (The Two Factor Theory)

ทฤษฎีนี้เสนอโดยนักจิตวิทยาชาวอังกฤษชื่อ ชาลส์ สเปียร์แมน (Charles Spearman) เป็นทฤษฎีที่เกิดจากการวิเคราะห์คุณลักษณะโดยกระบวนการทางสถิติ พบว่ากิจกรรมทางสมองมีองค์ประกอบอยู่ 2 ส่วน คือองค์ประกอบร่วมเรียกว่าองค์ประกอบทั่วไป (General Factor หรือ G - Factor) เป็นความสามารถพื้นฐานของสมองและความสามารถทั่วไปในการประกอบกิจกรรม แต่ละคนจะมีความสามารถพื้นฐานมากน้อยแตกต่างกันและองค์ประกอบเฉพาะ (Specific Factor หรือ S - Factor) เป็นความสามารถเฉพาะลงไปในการกิจกรรมอย่างเดียวที่ทำให้มนุษย์แตกต่างกัน เป็นความสามารถพิเศษที่มีอยู่ในแต่ละบุคคล ทฤษฎีนี้มองความสำคัญที่องค์ประกอบทั่วไปเป็นสำคัญ ไม่แตกต่างกับทฤษฎีองค์ประกอบเดียวมากนักเพียงแต่มีองค์ประกอบย่อยเพิ่มขึ้นมาอีก (ล้วน และอังคณา สายยศ, 2527 : 28)

3. ทฤษฎีหลายองค์ประกอบ (Multiple Factor Theory)

ทฤษฎีนี้เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางของนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ผู้นำในการสร้างทฤษฎีนี้คือ เทอร์สโตน (Thurstone) ซึ่งเทอร์สโตนได้ใช้หลักวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ทำให้สามารถแยกแยะความสามารถของสมองเป็นส่วนย่อยๆ ประกอบกันเป็นกลุ่มหลายกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีหน้าที่เฉพาะอย่างไปหรือทำงานร่วมกันบ้างก็ได้ องค์ประกอบย่อยๆนี้ เทอร์สโตนให้ชื่อว่าสมรรถภาพพื้นฐานทางสมอง (primary mental abilities) แยกองค์ประกอบย่อยๆ โดยยึดน้ำหนักขององค์ประกอบเป็น 7 สมรรถภาพคือ (สมบุญธน์ ชิตพงษ์ และสำเร็จ บุญเรืองรัตน์, 2526 : 6)

1) สมรรถภาพด้านภาษา (verbal factor) หรือ V - Factor เป็นสมรรถภาพในการเข้าใจคำศัพท์ ข้อความ บทกวี หรือเรื่องราวต่างๆในด้านภาษาและการเลือกใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสม

2) สมรรถภาพด้านตัวเลข หรือคณิตศาสตร์ (number factor) หรือ N - Factor เป็นสมรรถภาพในการเข้าใจและคิดคำนวณตัวเลขทางคณิตศาสตร์

3) สมรรถภาพด้านความจำ (memory factor) หรือ M - Factor เป็นสมรรถภาพในการระลึกหรือจดจำเหตุการณ์หรือเรื่องราวต่างๆได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

4) สมรรถภาพด้านความคล่องแคล่วในการใช้คำ (word fluency) หรือ W - Factor เป็นสมรรถภาพในการใช้ถ้อยคำต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วถูกต้อง

5) สมรรถภาพด้านเหตุผล (reasoning factor) หรือ R - Factor เป็นสมรรถภาพในการจัดประเภทอุปมาอุปไมย และสรุปความได้อย่างมีเหตุผล

6) สมรรถภาพด้านมิติสัมพันธ์ (spatial factor) หรือ S - Factor เป็นสมรรถภาพในการที่จะมองเห็นความสัมพันธ์ด้านมิติ (space) ต่างๆได้

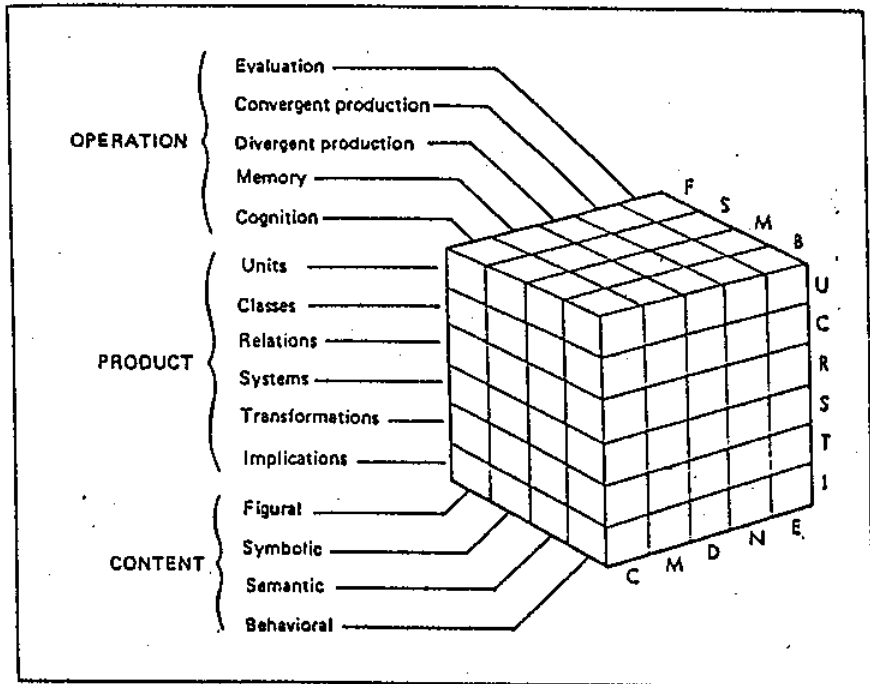
7) สมรรถภาพด้านการรับรู้ (perceptual factor) หรือ P - Factor เป็นสมรรถภาพในการที่จะรับรู้ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง สามารถมองเห็นรายละเอียดต่างๆได้

สมรรถภาพสมองทั้ง 7 ประการนี้ ถือว่าเป็นสมรรถภาพพื้นฐานทางสมองที่มีอยู่ในมนุษย์ทุกคน แต่อย่างน้อยแตกต่างกันออกไปในแต่ละด้านตามแต่ละบุคคล แม้แต่ในบุคคลเดียวกันก็ยังมีสมรรถภาพแต่ละด้านไม่เท่ากัน การที่แต่ละคนมีสมรรถภาพที่แตกต่างกันเช่นนี้จะเป็นดัชนีชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างกันแต่ละบุคคล (individual differences) ซึ่งมีความสำคัญต่อการเรียนและการประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับความสามารถของแต่ละบุคคล

4. ทฤษฎีโครงสร้างสามมิติของสมอง (Three Faces of Intellect Model)

ทฤษฎีนี้สร้างขึ้นโดย กิลฟอร์ด (Guilford) นักจิตวิทยาชาวอเมริกันได้ทำวิจัยเกี่ยวกับความถนัด แล้วเสนอทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถภาพทางสมองว่า โครงสร้างและองค์ประกอบของสมรรถภาพทางสมอง สามารถมองได้ในรูป 3 มิติ (Three Faces of Human Intellect) ดังภาพ 1 ตามลักษณะโครงสร้างของสมองตามภาพนี้ประกอบด้วย 3 มิติ ดังนี้ (สมบูรณ์ ชิตพงศ์ และสำเริง บุญเรืองรัตน์, 2524 : 8-9)

ภาพที่ 1 โครงสร้างทางสมองตามทฤษฎีของกิลฟอร์ด



ที่มา : Grunlund, 1990 : 309

1) มิติแรก วิธีการคิดหรือการปฏิบัติ (operation) หมายถึง ขบวนการคิด ประกอบด้วย 4 ลักษณะดังนี้

1.1) การรู้ (cognition) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่จะ รู้จักหรือค้นพบและเข้าใจสิ่งต่าง ๆ

1.2) การจำ (memory) หมายถึง ความสามารถที่จะคิดหรือตอบสนองต่อ สิ่งต่าง ๆ ได้

1.3) การคิดอเนกนัย (divergent thinking) หมายถึง ความสามารถที่จะคิดหรือกระทำต่อสิ่งต่างๆได้หลายทาง และเป็นความสามารถที่คิดกระทำตอบนั้นในทางที่ดีที่สุด

1.4) การคิดเอกนัย (convergent thinking) หมายถึง ความสามารถของมนุษย์ที่คิดกระทำต่อสิ่งต่างๆในทางที่ดีและถูกต้องสมเหตุผลที่สุด

1.5) การประเมินผล (evaluation) หมายถึง ความสามารถของมนุษย์ในการพิจารณาตัดสินหรือประเมินคุณค่าสิ่งต่างๆได้ถูกต้อง ดี สมเหตุผลและเป็นไปตามกฎเกณฑ์ต่างๆ

2) มิติ 2 เนื้อหา (content) หมายถึง สิ่งต่างๆที่ก่อให้เกิดความคิดหรือความรู้สึกอาจเป็นสิ่งของ เรื่องราว สัญลักษณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆ มิติเนื้อหาแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

2.1) ภาพ (figural) หมายถึง สิ่งที่เป็นรูปธรรมต่างๆมีโครงสร้างที่สามารถมองเห็นหรือให้ความรู้สึกได้ เช่น บ้าน รถ นก ภาพ แสง เสียง ความร้อน เป็นต้น

2.2) สัญลักษณ์ (symbolic) หมายถึง เครื่องหมายหรือสัญญาณต่างๆ เช่น ตัวเลข ตัวอักษร สัญลักษณ์ ธาตุ ไนโตรเจนตรี สัญญาณจราจร เป็นต้น

2.3) ภาษา (semantic) หมายถึง ถ้อยคำต่าง ๆ

2.4) พฤติกรรม (behavioral) หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกต่างๆของบุคคล เช่น ความต้องการ ทัศนคติ อารมณ์ เป็นต้น

3) มิติ 3 ผลของการคิด (product) หมายถึง ผลที่เกิดจากการที่มนุษย์คิดในสิ่งต่างๆแล้วสามารถจัดเป็นระบบเป็นเหล่า เป็นพวก หรือสามารถดัดแปลงปรับปรุงนำไปใช้หรือสร้างสรรค์สิ่งต่างๆออกมาใช้ได้ มิตินี้แบ่งออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

3.1) หน่วย (unit) หมายถึง สิ่งย่อยที่สุดของสิ่งต่างๆที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัวไม่เหมือนกับสิ่งอื่นๆ เช่น นกฮูก นกเอี้ยง นกพิราบ เป็นต้น

3.2) จำพวก (classes) หมายถึง กลุ่มต่างๆที่มีคุณสมบัติร่วมกัน เช่น นกฮูก นกเอี้ยง นกพิราบ ก็จัดได้เป็นสัตว์จำพวกนก

3.3) ความสัมพันธ์ (relation) หมายถึง ความเชื่อมโยงของสิ่งต่างๆ เช่น พ่อคู่กับแม่ ชายคู่กับหญิง ความสัมพันธ์ของสิ่งเหล่านี้คือ การมีเพศต่างกัน

3.4) ระบบ (system) หมายถึงกลุ่มของสิ่งต่างๆ ที่เชื่อมโยงกันโดยมีหลักเกณฑ์รวมกันอยู่อย่างหนึ่ง เช่น เลขชุด 1 3 5 7 9 จัดเป็นระบบเลขคี่ 2 6 8 10 จัดเป็นระบบเลขคู่ เป็นต้น

3.5) การแปลงรูป (transformation) หมายถึง การเปลี่ยนแปลง แก้ไข ปรับปรุง ตัดแปลงสิ่งต่างๆออกมาในรูปแบบใหม่ เช่น การแปลความ ย่อความ เป็นต้น

3.6) การประยุกต์ (implication) หมายถึง การคาดคะเน การคาดหวัง การทำนายจากสิ่งหรือเหตุการณ์ต่างๆว่าจะมีสิ่งใดเกิดขึ้นตามมา

ตามลักษณะโครงสร้างทางสมอง 3 มิตินี้ ปรากฏว่าสมองคนเรามีอยู่ 120 ช่อง แต่ละช่องจะเป็นตัวแทนของสมรรถภาพสมอง 1 สมรรถภาพ แต่ละสมรรถภาพนั้นสามารถอธิบายด้วยมิติทั้ง 3 ได้เสมอ เช่น

D M R หมายถึง ความสามารถด้านการคิดต่อเนื่องน้อยโดยใช้ภาษาแบบความสัมพันธ์

C F U หมายถึง ความสามารถด้านการใช้ภาพแบบเป็นหน่วย เป็นต้น

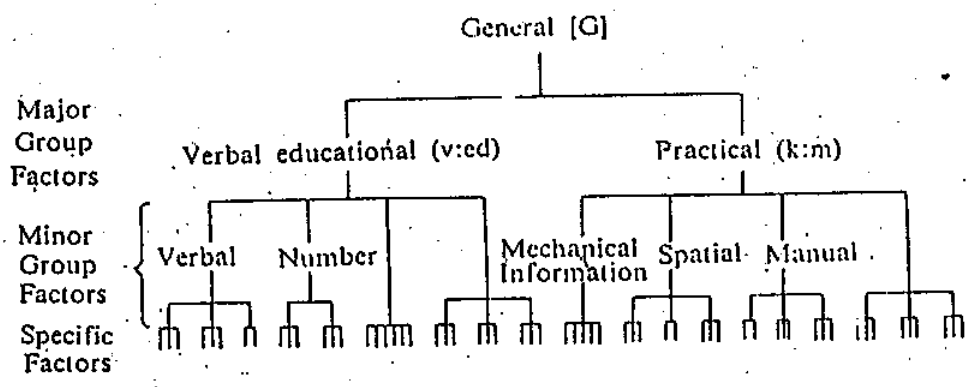
ตาราง 1 โครงสร้างของสมอง สัญลักษณ์ย่อของมิติ 3 มิติ

มิติ 1 วิธีการคิด (Operation)	มิติ 2 เนื้อหา (Content)	มิติ 3 ผลของการคิด Product)
สัญลักษณ์ ความหมาย C - การรู้ (Cognition)	สัญลักษณ์ ความหมาย F - ภาพ (Figural)	สัญลักษณ์ ความหมาย U - หน่วย (Unit)
M - การจำ (Memory)	S - สัญลักษณ์ (Symbolic)	C - จำพวก (Classes)
D - การคิดนอกเนกนัย (Divergent Thinking)	M - ภาษา (Semantic)	R - ความสัมพันธ์ (Relation)
N - การคิดเอกนัย (Convergent Thinking)	B - พฤติกรรม (Behavioral)	S - ระบบ (System)
E - การประเมินค่า (Evaluation)		T - การแปลงรูป (Transformation)
		I - การประยุกต์ (Implication)

5. ทฤษฎีไฮเออราซิคอล (Hierarchical Theory)

มีนักจิตวิทยาชาวอังกฤษกลุ่มหนึ่ง ได้จัดรูปแบบการประกอบกันขององค์ประกอบ อีกรูปแบบหนึ่ง กลุ่มนี้คือ เบิร์ท (Burt) เวอร์นอน (Vernon) และฮัมเฟรย์ (Humphreys) โดยเฉพาะเวอร์นอน (Vernon) ได้เสนอโครงสร้างของเขาวีปัญญาในปี ค.ศ. 1960 โดยเริ่มอธิบายตามแบบของสเปียร์แมน (ลัวน และอังคณา สายยศ, 2527 : 30-31) นั่นคือเวอร์นอน เริ่มจุดแรกด้วยความสามารถทางสมองทั่วไป ที่เรียกว่า major group factor (G-factor) ขึ้นต่อไปแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบใหญ่ๆ (major group factor) คือองค์ประกอบด้าน ความถนัดทางการเรียน เรียกว่า verbal education (V : ed) และองค์ประกอบด้านความถนัด ทางอาชีพ เรียกว่า practical mechanical (K : m) ซึ่งองค์ประกอบใหญ่ 2 องค์ประกอบนี้ ยังแบ่งเป็นองค์ประกอบย่อย (minor group factor) ลงไปอีก เช่นองค์ประกอบด้าน verbal education (V : ed) ประกอบด้วยความสามารถด้านภาษา (verbal) ความสามารถ ด้านตัวเลข (numerical) และอื่นในทำนองเดียวกัน องค์ประกอบด้าน practical mechanical แบ่งย่อยออกเป็น mechanical information, spatial และ manual เป็นต้น ระดับที่ต่ำสุด ขององค์ประกอบในรูปแบบนี้ ยังมีองค์ประกอบย่อยๆ ไปอีก เรียกว่าองค์ประกอบเฉพาะ (specific factors) ถ้าพิจารณาดูโครงสร้างอันนี้แล้วไม่ต่างอะไรกับลักษณะของต้นไม้ที่แผ่กิ่งก้านใหญ่เล็กลงไปตามลำดับ ดังภาพ 2

ภาพ 2 โครงสร้างของทฤษฎีไฮเออราซิคอล



ที่มา : ลัวน และอังคณา สายยศ, 2527 : 31

ความถนัดและการวัดความถนัด

1. ความหมายของความถนัด

คำว่า aptitude รากศัพท์มาจาก aptos ซึ่งเป็นภาษากรีกแปลว่า ความเหมาะสมกับ (fitted for) (ทองหล่อ วิชาวิน, 2523 : 14)

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2526 : 1) ได้ให้ความหมายของความถนัด (aptitude) ว่าหมายถึงขีดระดับความสามารถขั้นสูงสุดของบุคคล ที่อาจมีได้ต่อการเรียนรู้และการฝึกฝน ขวาล แพร์ตกุล (2526 : 1) ได้ให้ความหมายว่าความถนัดหมายถึงสมรรถวิสัย และทิศทางแห่งความมอองงามของสมอง หรือขีดระดับความสามารถขั้นสูงสุดของบุคคลที่เขา อาจมีได้ต่อการเรียนรู้และการฝึกฝนในวิทยาการและทักษะต่างๆ ถ้าหากเขาได้รับการสอน การฝึกและประสบการณ์ที่เหมาะสม และยังได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความหมายของความถนัด ดังนี้

1) ความถนัดไม่หมายถึงความรู้ "ความรู้" ในที่นี้หมายถึง การรักษาไว้ซึ่งเรื่องราวต่างๆ และประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้เคยผ่านมาในอดีต และความถนัดมิใช่หมายถึงความจำและมีได้วัดด้วยการให้ระลึกออกมาตรงๆ แต่ต้องเป็นพลังงานหรือสัมฤทธิ์ผลทางสมองที่สามารถเอาการฟัง และการเห็นมาผสมเคล้ากันจนกลายเป็นสมรรถภาพลูกใหม่ที่มีสรรพคุณใหม่

2) ความถนัดไม่ได้หมายถึงความเร็วหรือเอาความเร็วเป็นปัจจัยสำคัญ แต่เอาระดับความยากของงานนั้นเป็นหลักในการพิจารณา คือถ้าใครสามารถทำงานที่ยากและซับซ้อน ได้ถูกต้องมาก เรียกว่าเป็นคนฉลาดมาก มีปัญญามาก

3) ความถนัดไม่ได้หมายถึงกรรมพันธุ์ วิทยาการปัจจุบันสามารถพิสูจน์ว่า กรรมพันธุ์สามารถส่งผลต่อโครงสร้างและเนื้อเยื่อของร่างกายได้จริง แต่ไม่มีการรับรองในเรื่อง การสืบเชื้อสายทางสติปัญญาและความเฉลียวฉลาด การที่เชื่อว่าเด็กในครอบครัวหนึ่งมีหัวดี หรือปัญญาดีเหมือนพ่อแม่ นั้นยังไม่ถูกต้องนัก เป็นเพราะคตินี้ลืมนึกเรื่อง การฝึกฝนกับโอกาสที่จะได้รับการฝึกฝนและสิ่งแวดล้อม ทั้งๆที่สามประการนี้มีอิทธิพลในการหล่อหลอมชีวิตมนุษย์เป็นอันมาก

4) ความถนัดไม่หมายถึงสมรรถภาพชนิดเดียว แต่เดิมมีความเชื่อว่าสมองมนุษย์ เป็นสิ่งเดียวกันและสามารถแสดงพฤติกรรมออกมาได้หลายด้าน แต่ต่อมาเชื่อว่าสมองมนุษย์ มีการทำงานที่สัมพันธ์สืบเนื่องกันตลอดเวลา ปัจจุบันวิทยาการด้านวัดผล เช่น วิถีวิเคราะห์ องค์ประกอบ (factor analysis) สามารถพิสูจน์จากความจริงได้ว่าสมองมนุษย์ประกอบด้วย สมรรถภาพเฉพาะ เรื่องราวหลายชนิด โดยแต่ละชนิดมีสรรพคุณแตกต่างกันไปและคนที่มี

สมรรถภาพด้านใดด้านหนึ่งเป็นพิเศษนั้นจะมีความสามารถอื่นๆมาประกอบด้วยเสมอ ดังนั้นการใช้แบบทดสอบเพื่อวัดความถนัดจึงควรมีการทดสอบหลายๆด้านของสมอง

5) ความถนัดไม่หมายถึงพรหมลิขิต หมายถึงว่าความโง่หรือฉลาด ไม่ได้เป็นบุญวาสนาที่ติดมาแต่กำเนิด แต่เชื่อว่าพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตจะแก่กล้าขึ้นก็ด้วยอาศัยสิ่งภายนอกมารบเร้าและตัวเองทำปฏิกิริยาโต้ตอบออกไปเท่านั้น พวกเชื่อความถนัดมองเห็นว่ามนุษย์ไม่ใช่ขอนไม้ แต่สามารถที่จะหล่อหลอมปรับปรุงแก้ไขตัวเองได้

ลัวัน และอังคณา สายยศ (2527 : 16) ได้ให้ความหมายของความถนัดว่า หมายถึงความสามารถที่บุคคลได้รับประสบการณ์ ผักผ่อนตนเองและมีการสั่งสมไว้มาก จนเกิดเป็นทักษะพิเศษเด่นชัดด้านใดด้านหนึ่งพร้อมที่จะปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้อย่างดี

สมบูรณ ชิตพงศ์ และสำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2524 : 16) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับความถนัดว่า ปราชญ์ทางการวัดผลทั้งหลายต่างความเชื่ออยู่ว่า อินทรีย์จะแก่กล้าขึ้นต่อเมื่ออินทรีย์นั้นได้รับการเร้าจากสิ่งแวดล้อมทั้งหลาย อันหมายถึงประสบการณ์ต่างๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิตของบุคคลและบุคคลนั้นจะทำกาตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ยิ่งได้มีการตอบสนองอยู่เสมอๆ เซาร์ภายในสมองก็ได้รับการช่วยๆ ให้แก้ปัญหาบ่อยๆ ผลการตอบสนองทำให้บุคคลนั้นเป็นผู้มีความสามารถที่มีสมรรถภาพที่แก่กล้าขึ้น เมื่อเป็นเช่นนี้พวกที่เชื่อทฤษฎีความถนัดจึงไม่เชื่อว่าสมรรถภาพของมนุษย์มีขีดจำกัดตายตัว แต่เชื่อว่าสมรรถภาพมนุษย์สามารถที่จะพัฒนาขึ้นได้เรื่อย ๆ

บุญสง นิลแก้ว (2519 : 177) ได้ให้ความหมายว่าความถนัดเป็นสมรรถภาพหรือศักยภาพที่มีอยู่ในตัวบุคคลอันจะก่อให้เกิดความสำเร็จในการทำกิจกรรมใด ๆ

วอเรน (Warren, อ้างถึงใน ลัวัน และอังคณา สายยศ, 2527 : 25) ให้ความหมายความถนัดว่า หมายถึงสภาวะหรือคุณลักษณะที่แสดงถึงความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะเรียนรู้ เกิดทักษะหรือมีปฏิกิริยาตอบสนองเฉพาะอย่างเมื่อได้รับการฝึกหัด

ฟรีแมน (Freeman, อ้างถึงใน ลัวัน และอังคณา สายยศ, 2527 : 25) ได้ให้นิยามเซาร์ปัญญาในรูปความถนัดไว้ว่า ความถนัดเป็นวิสัยสมรรถภาพที่ได้เรียนรู้อย่างชำนาญจากการฝึกอบรมทั้งในระบบและนอกระบบมาจำนวนหนึ่ง และนิยามความถนัดทางการเรียน (scholastic aptitude) ว่าเป็นคุณลักษณะพิเศษส่วนบุคคลที่ทำให้ผู้นั้นมีความสำเร็จทางวิชาการ

ส่วนครอนบัทซ์ (Cronbach อ้างถึงใน ลัวัน และอังคณา สายยศ, 2525 : 25) ได้ให้ความหมายของความถนัดทางการเรียนว่า เป็นกลุ่มความสามารถทางสมองที่ร่วมกันทำงานเพื่อเพิ่มพูนความสำเร็จในกิจกรรมทางปัญญา

นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความหมายของความถนัดอีกมากมาย แต่โดยสรุปความถนัด หมายถึง ความสามารถและความพร้อมที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา ฝึกฝน การได้รับ ประสบการณ์ที่บุคคลนั้นได้รับหรือเกิดขึ้น ทำให้บุคคลมีระดับความสามารถและศักยภาพ ในด้านการเรียนรู้และการปฏิบัติที่แตกต่างกัน

โดยความหมายแล้วความถนัดเป็นนามธรรม เป็นการวัดเกี่ยวกับความสามารถในการคิด การพัฒนาประสบการณ์ การสร้างเครื่องมือวัดในสิ่งที่ไม่มีความชัดเจน จำเป็น ต้องอาศัยการสร้างแบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการวัด เครื่องมือวัดที่มีประสิทธิภาพซึ่งต้องใช้ แบบทดสอบหลายๆด้าน ในการที่จะกระตุ้นให้ผู้ที่ทำแบบทดสอบแสดงออก หรือตอบสนองซึ่ง สมรรถภาพหรือความสามารถของคนที่มียู่ การวัดจึงใช้วิธีวัดความสามารถด้านต่างๆใน ตัวบุคคลหรือพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดนั้นให้ได้มากที่สุด แล้วใช้วิธีการแปลผล เป็นด้านๆว่าใครมีความสามารถสูงด้านใดเหมาะที่จะทำอะไร หรือทำอะไรจึงจะเป็นประโยชน์ ต่อตนเองมากที่สุด ซึ่งเป็นความพยายามมองหาความถนัดของแต่ละบุคคลเป็นเกณฑ์ ดังนั้น การวัดความถนัดโดยใช้แบบทดสอบหรือการสร้างเครื่องมือที่จะนำไปใช้วัดความถนัดนั้น จึง จำเป็นต้องศึกษาโครงสร้างของสิ่งที่จะวัดให้ชัดเจน ซึ่งแบบทดสอบแบ่งออกเป็นหลายชนิด ดังนี้

2. การวัดความถนัด

การสร้างเครื่องมือวัดความถนัด มี 4 ชนิดใหญ่ๆ คือ (บุญส่ง นิลแก้ว, 2519 : 177-178)

- 1) ความถนัดที่เป็นความสามารถทางสมองเฉพาะด้าน (specific mental abilities) ความถนัดชนิดนี้เป็นความสามารถทางด้านต่างๆของบุคคล ที่เป็นไปในทำนอง เดียวกับความคิดของเซอร์สโตน
- 2) ความถนัดที่เป็นความสามารถทางกลไกของร่างกาย (motor abilities) เป็น ความสามารถที่เกี่ยวกับความแข็งแรง ความยืดหยุ่นของแขน ขา ลำตัว การรักษาสสมดุลย์ เมื่ออยู่กับที่และเคลื่อนไหว การประสานงานกันของกล้ามเนื้อส่วนใหญ่ และพลังในการ เคลื่อนไหว
- 3) ความถนัดที่เป็นความสามารถทางการสัมผัส (sensory abilities) เป็นความ สามารถทางด้าน การมองเห็นและการได้ยิน
- 4) ความถนัดที่เป็นทักษะของกล้ามเนื้อและสมอง (psychomotor skills) เป็น ความสามารถที่รวมทักษะทางด้าน การสัมผัสและกลไกของร่างกายเข้าด้วยกัน ได้แก่ ความ สามารถต่อไปนี้คือการควบคุมความแม่นยำ การประสานงานของแขนและขา ความไวของ

การตอบสนอง ความรวดเร็วของการเคลื่อนไหวแขน การควบคุมอัตราความเร็ว ความคล่องแคล่วในการใช้มือ นิ้ว ความเที่ยงของแขนและมือ ความเร็วของข้อมือ นิ้ว และการเล็งเป้า เป็นต้น

ทองหล่อ วิภาวีน (2523 : 17) ได้กล่าวถึงแบบวัดความถนัดที่นิยมใช้ ดังนี้

1) ความถนัดทางการเรียน (aptitude test) เป็นแบบทดสอบวัดสมรรถภาพพื้นฐานในการเรียนรู้ มุ่งที่จะวัดระดับความสามารถของบุคคลเพื่อที่จะช่วยให้คาดคะเนได้ว่าเด็กคนนี้จะเรียนไปได้ไกลเพียงใด

2) ความถนัดเฉพาะ (specific aptitude) เป็นความสามารถพิเศษของบุคคล หรือเรียกว่าบุคคลนั้นมีพรสวรรค์ในด้านใด ปกติในการศึกษาความถนัดเฉพาะด้าน นักวัดผลจำเป็นต้องสร้างเครื่องมือขึ้นโดยตรงเพื่อวัดความสามารถพิเศษ

3. ชนิดของแบบทดสอบความถนัด

นอกจากมีการวัดความถนัดด้านต่างๆแล้ว ยังมีการแบ่งชนิดของแบบทดสอบความถนัดดังนี้

3.1 แบ่งตามตัวประกอบ

3.1.1 แบบทดสอบความถนัดประเภทตัวประกอบพหุคูณ เป็นแบบทดสอบที่วัดความถนัดทางด้านต่างๆหลายด้าน หรือเป็นความถนัดในการทำกิจกรรมต่างๆทั่วไป โดยไม่จำเพาะว่าเป็นความถนัดในการทำกิจกรรมใดเฉพาะเจาะจง แบบทดสอบประเภทนี้มักประกอบด้วยชุดของแบบทดสอบความถนัดที่เป็นความสามารถของสมองเฉพาะด้าน และแบบทดสอบบางส่วนเป็นการวัดทักษะของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะทักษะความคล่องแคล่วในการใช้มือและนิ้ว ตัวอย่างของแบบทดสอบประเภทตัวประกอบพหุคูณ คือ

3.1.1.1 Differential Aptitude Tests (D A T)

3.1.1.2 Employee Aptitude Survey (E A S)

3.1.1.3 Flanagan Aptitude Classification Tests (F A C T)

3.1.1.4 General Aptitude Test Battery (G A T B)

3.1.1.5 Guilford - Zimmerman Aptitude Survey

3.1.1.6 Multiple Aptitude Tests

3.1.1.7 SRA Primary Mental Abilities เป็นต้น

3.1.2 แบบทดสอบความถนัดประเภทตัวประกอบเดี่ยว เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อทดสอบความถนัดทางด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะเพียงด้านเดียว แบบทดสอบประเภทนี้ถึงแม้ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อยก็ตาม แต่ละแบบต่างก็มุ่งทดสอบความสามารถในทางเดียวกันทั้งหมด เช่น

3.1.2.1 แบบทดสอบการสัมผัส (sensory tests) เช่น A O Sight Screener, Dvorine Color Vision Test, Keystone Telebinocular เป็นต้น

3.1.2.2 แบบทดสอบกลไกของร่างกาย (motor tests) เช่น Crawford Small Parts Dexterity Test, O' Connor Finger Dexterity Test, Purdue Hand Precision Test, Prudue Grooved Pegboard เป็นต้น

3.1.2.3 แบบทดสอบความถนัดทางช่างกล (mechanical aptitude tests) เช่น Beneth Mechanical Comprehension, Minnesota Mechanical Assembly Test, Minnesota Paper Form Board, O'Conner-wiggly Black Test, S R A Mechanical Aptitudes เป็นต้น

3.1.2.4 แบบทดสอบความถนัดทางเสมียน (clerical aptitude tests) เช่น Short Employment Tests, Mennesota Clerical Test เป็นต้น

3.1.2.5 แบบทดสอบความถนัดทางดนตรี (musical aptitude test) เช่น Music Aptitude Profile, Seashore Measures of Musical Talents เป็นต้น

3.1.2.6 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์และเหตุผล (creativity and reasoning) เช่น AC Test of Creative Ability, Logical Reasoning, Pertinent Question เป็นต้น

3.2 แบ่งตามนำไปใช้

ในการนำแบบทดสอบไปใช้ทดสอบกับบุคคลต่างอาชีพต่างกลุ่มกันไปในั้น มีการแบ่งประเภทหรือชนิดของแบบทดสอบความถนัดออกเป็น 4 ประเภทด้วยกัน คือ (อัมพิกา สุริยินทร์, 2521 : 154-16)

1) แบบทดสอบความถนัดทั่วไปเป็นรายบุคคล (individually administered test of general aptitude) เป็นแบบทดสอบที่ใช้เป็นทั้งตัวทำนายผลสำเร็จทางการเรียนในอนาคต และเป็นเครื่องมือประเมินผลทางคลินิก เช่น Stanford - Binet, Wechsler Adult Intelligence เป็นต้น

2) แบบทดสอบความถนัดทั่วไปเป็นกลุ่ม (group tests of general aptitude) เป็นแบบทดสอบที่ใช้ในสถาบันการศึกษา ซึ่งใช้ประโยชน์ได้กว้างขวางกว่าแบบทดสอบรายบุคคล เช่น Army Alpha, Otis - Lenon Mental Ability Test เป็นต้น

3) แบบทดสอบความถนัดตัวประกอบพหุคูณ (multifactor aptitude tests) ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับที่กล่าวมาแล้ว

4) แบบทดสอบความถนัดพิเศษ (specific aptitude test) เป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถทางศักยภาพของแต่ละบุคคลในกิจกรรมชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเพื่อช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการคัดเลือกทางการศึกษาและอาชีพ

ปัจจุบันได้มีการพัฒนาแบบทดสอบวัดความถนัดขึ้นมากมาย และมีใช้กันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ แต่ในประเทศไทยมีการพัฒนามาใช้เพียงบางชนิดและบางด้านเท่านั้น

1) แบบทดสอบความถนัดชนิดจำแนกตัวประกอบ (differential aptitude test, DAT) สร้างขึ้นโดย เบนเนท (Binet) มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการศึกษาและอาชีพแก่นักเรียน ซึ่งได้ออกแบบขึ้นสำหรับวัดความสามารถทางด้านต่างๆ 8 ด้านด้วยกันคือ (บุญส่ง นิลแก้ว, 2529 : 183-185)

- 1.1) การศึกษาหาเหตุผลทางการใช้ถ้อยคำ (verbal reasoning)
- 1.2) การคิดหาเหตุผลทางการใช้ตัวเลข (numerical reasoning)
- 1.3) การคิดหาเหตุผลทางนามธรรม (abstract reasoning)
- 1.4) ความเร็วและแม่นยำทางงานเสมียน (clerical speed and accuracy)
- 1.5) การมองเห็นความสัมพันธ์ทางด้านมิติ (space relation)
- 1.6) การคิดหาเหตุผลทางจักรกล (mechanical reasoning)
- 1.7) การใช้ภาษา : การสะกดคำ (language usage : spelling)
- 1.8) การใช้ภาษา : ไวยากรณ์ (language usage : grammar)

2) แบบทดสอบชุดความถนัดทั่วไป (general aptitude test battery : GATB) เป็นแบบทดสอบเกี่ยวกับการเลือกอาชีพ ประกอบด้วยชุดของปัญหาและงานอยู่ 12 ชุด แต่ได้สร้างขึ้นเพื่อวัดความถนัดทั่วไปในด้านต่างๆ 9 ด้าน คือ (บุญส่ง นิลแก้ว, 2519 : 190-191)

- 2.1) ความสามารถเชาว์ปัญญาทั่วไป (general intelligence : G)
- 2.2) ความสามารถทางภาษา (verbal ability : V)
- 2.3) ความสามารถทางเลขจำนวน (numerical ability : N)
- 2.4) ความสามารถในการมองภาพมิติ (spatial ability : S)
- 2.5) การรับรู้รูปฟอร์ม (form perception : P)
- 2.6) การรับรู้ทางงานเสมียน (clerical perception : Q)
- 2.7) การประสานงานของกลไกของร่างกาย (motor coordination : K)

2.8) ความคล่องแคล่วในการใช้นิ้ว (finger dexterity : F)

2.9) ความคล่องแคล่วในการใช้มือ (manual dexterity : M)

3) แบบทดสอบของฟลานาแกนที่เรียกว่า Flanagan Aptitude Classification Test (FACT) แบบทดสอบสร้างขึ้นโดย จอห์น ซี ฟลานาแกน (John C. Flanagan) (อ้างถึงใน ล้วน และอังคณา สายยศ, 2527 : 45) ใช้วัดความถนัดในการประกอบอาชีพต่างๆถึง 38 อาชีพ ก่อนการสร้างแบบทดสอบนี้ ฟลานาแกน (Flanagan) ได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์งาน ซึ่งหมายถึงการศึกษาอย่างละเอียดว่างานนั้นจะสำเร็จได้ด้วยดีจำเป็นต้องใช้คุณลักษณะ (traits) พฤติกรรมหรือความสามารถด้านใดบ้าง ซึ่งฟลานาแกนได้จัดแบบทดสอบชุดนี้ออกเป็น 19 ชุดย่อย ดังนี้ (อ้างถึงใน วิรัช เศวตศิลา, 2522 : 9-10)

3.1) แบบทดสอบการหาภาพที่ไม่สมบูรณ์ (inspection)

3.2) แบบทดสอบวัดทางจักรกล (mechanics)

3.3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้ตาราง (tables)

3.4) แบบทดสอบการใช้เหตุผล (reasoning)

3.5) แบบทดสอบการใช้คำศัพท์ (vocabulary)

3.6) แบบทดสอบการประกอบชิ้นส่วน (assembly)

3.7) แบบทดสอบความเข้าใจและการตัดสินใจ (judgment and comprehension)

3.8) แบบทดสอบหาส่วนประกอบย่อย (component)

3.9) แบบทดสอบความสามารถในการวางแผน (planing)

3.10) แบบทดสอบเลขคณิต (arithmetic)

3.11) แบบทดสอบเติมอักษรที่ขาดหายในคำศัพท์ (ingenuity)

3.12) แบบทดสอบการใช้สเกล (scales)

3.13) แบบทดสอบการใช้ภาษา (expression)

3.14) แบบทดสอบความแม่นยำในการใช้มือ (precision)

3.15) แบบทดสอบการสังเกตจุดอันตราย (alertness)

3.16) แบบทดสอบการประสานสัมพันธ์ของมือ (coordination)

3.17) แบบทดสอบการลอกแบบ (patterns)

3.18) แบบทดสอบการใช้รหัส (coding)

3.19) แบบทดสอบวัดความจำ (memory)

ฟลานาแกน ได้จัดชุดแบบทดสอบความถนัดทางการพยาบาลไว้คือ ความถนัดทาง อาชีพพยาบาล อาชีพพยาบาลหมายถึง อาชีพพยาบาลด้านต่างๆหรือทำงานในสถานที่ต่างๆ แบบทดสอบชุดที่ใช้สอบคัดเลือกอาชีพนี้ ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย ดังนี้ (อ้างถึงใน ล้วน และอังคณา สายยศ, 2527 : 47-48, 96)

- 1) ความสามารถในการอ่านตาราง (table) แบบทดสอบนี้ วัดความสามารถ ด้านเข้าใจในการอ่านความสัมพันธ์ข้อมูลที่บรรจุในตารางลักษณะต่างๆ อาจจะเป็นตัวเลขหรือ ตัวอักษรที่มีความสัมพันธ์กันทั้งแบบตั้งและแนวนอน
- 2) ความสามารถในการตัดสินใจและความเข้าใจ (judgment comprehension) แบบทดสอบชุดนี้ วัดความสามารถด้านความเข้าใจภาษาเป็นสำคัญ ในแต่ละข้อคำถาม ตลอดจนตัวเลือกจะพยายามให้ผู้สอบใช้เหตุผลในการพิจารณาตัดสินใจเพื่อหาข้อสรุป แบบ ทดสอบจะกำหนดสถานการณ์ให้เป็นข้อความ แล้วถามจากข้อความที่กำหนดให้นั้นหลายๆข้อ
- 3) ความสามารถในการใช้ภาษา (expression) เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถ ด้านภาษา แต่เน้นไปในทางหลักภาษาเป็นพื้นฐาน คือวัดการแสดงออกในการใช้ภาษาเขียน เป็นสำคัญมีหลักการสร้างประโยคและใช้คำถูกต้องเพียงใด
- 4) ความไวในการสังเกต (alertness) เป็นแบบทดสอบวัดความฉับไวหรือตื่นตัว อย่างรวดเร็วในการสังเกตจุดอันตรายใดๆอันจะเกิดขึ้น ณ สถานที่ใดสถานที่หนึ่ง การสร้าง แบบทดสอบพยายามแยกภาพสถานการณ์หนึ่ง เหมือนภาพถ่ายมุมโตมุมหนึ่งมา แล้วถาม ผู้สอบว่าจุดใดในภาพนั้นเป็นจุดอันตรายที่สุด ในข้อสอบจะมีจุด ก ข ค ง และ จ แล้วให้ผู้สอบเลือกตอบ แบบทดสอบนี้วัดบุคคลช่างสังเกต คือเป็นผู้ที่มีความรอบคอบได้เป็น อย่างดี
- 5) ความสามารถในการจำ (memory) เป็นแบบทดสอบวัดความจำโดยตรง ลักษณะจะกำหนดให้อ่านสัญลักษณ์ รหัส ตัวเลข หรือข้อความชุดหนึ่ง และถามความจำ จากสิ่งนั้น ซึ่งจะเหมือนลักษณะข้อสอบวัดความจำอื่นๆ

จะเห็นได้ว่าทุกอาชีพรวมทั้งอาชีพพยาบาลนั้น การวัดความถนัดมีบทบาทสำคัญ ที่ใช้เป็นแนวทางในการที่จะได้ทราบถึงความสามารถของแต่ละคน อันนำไปสู่การพัฒนาการ เรียนรู้และประกอบอาชีพตามแนวทางที่ตนถนัด ดังนั้นในการค้นหาลักษณะเฉพาะ ความ สามารถพิเศษของแต่ละคนเพื่อการเป็นพยาบาลที่ดีในอนาคตนั้น จำเป็นต้องทราบถึงลักษณะ งานพยาบาลและลักษณะของคนที่เหมาะจะประกอบอาชีพพยาบาล ซึ่งมีลักษณะดังนี้

นักศึกษาพยาบาล

การคัดเลือกเป็นกระบวนการที่ใช้ค้นหาหรือการหา เพื่อให้ได้มาซึ่งบุคคลที่ต้องการ การคัดเลือกนักศึกษาพยาบาลเป็นการค้นหาบุคคลที่มีความสนใจและมีความต้องการเข้าศึกษา ในวิชาชีพพยาบาล เป็นผู้ที่เหมาะสมทางด้านบุคลิกภาพ มีแรงจูงใจและมีศักยภาพที่จะพัฒนา ความเชี่ยวชาญทางการปฏิบัติพยาบาล การสอนและการบริการพยาบาลได้ (ไชแสง ชวศิริ, 2525 : 352) ดังนั้นการคัดเลือกและลักษณะของนักศึกษาพยาบาลที่ต้องการมีแนวทาง ดังนี้

1. การคัดเลือกนักศึกษาพยาบาล

การคัดเลือกเพื่อให้ได้บุคคลหรือนักศึกษาที่มีคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าว จึงต้องมีความเที่ยงตรงในการคัดเลือกมากที่สุด การคัดเลือกจึงเป็นสิ่งสำคัญในของการเริ่มต้นที่จะเป็นพยาบาล การคัดเลือกนักศึกษาพยาบาลในปัจจุบัน สถาบันการศึกษาที่ผลิตพยาบาลแบ่งเป็นกลุ่มๆคือ กลุ่มกระทรวงสาธารณสุข ทบวงมหาวิทยาลัย กลุ่มกระทรวงมหาดไทย กลุ่มกระทรวงกลาโหม องค์กรเอกชนและกรุงเทพมหานคร แต่ละแห่งมีวิธีการคัดเลือกนักศึกษาพยาบาลต่าง ๆ กัน โดยต่างกำหนดนโยบายและวิธีการคัดเลือกกันเอง มีวิชาที่สอบคัดเลือกคล้ายกันหรือต่างกันบ้าง ตามความเชื่อและปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรที่แต่ละสถาบัน กำหนดไว้ วิชาที่สอบประกอบด้วยวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ความรู้ทั่วไป ภาษาไทย สังคม ความถนัดและบุคลิกภาพ วิธีการสอบคัดเลือกที่ต่างกันไปแล้วแต่สถาบันนั้น ก่อให้เกิดปัญหาในการคัดเลือกนักศึกษาพยาบาลหลายประการ (เอกสารประกอบการสัมมนาพยาบาลศาสตร์ศึกษาแห่งชาติ, 2530 : 21-22) ซึ่งพอสรุปได้บางประการ เช่น ปัญหาการสละสิทธิ์เนื่องจากการจัดสอบไม่พร้อมกัน ทำให้เป็นภาระในการเรียกผู้สำรองเข้ามาทดแทน และบางครั้งทำให้รับนักศึกษาได้ไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ ที่สำคัญคือยังไม่สามารถหาวิธีการคัดเลือกนักศึกษาที่มีทัศนคติ หรือชอบวิชาชีพพยาบาลได้อย่างแท้จริง นักศึกษาที่รับเข้ามาหรือสอบคัดเลือกได้มักมีความรู้พื้นฐานที่ไม่เท่ากัน ทั้งนี้อาจเนื่องจากระบบ โควต้าพิเศษของแต่ละสถาบัน และเกณฑ์การตัดสินใจเลือก เป็นต้น และ ไพเราะ เอี่ยมสุรีย์ (2538 : 3) ได้ศึกษาถึงการเลือกเรียนของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายพบว่า สาขาพยาบาลศาสตร์เป็นสาขาที่ไม่ได้รับความนิยม และยังเป็นสาขาหนึ่งที่มีผู้ปฏิเสธการเข้าเรียนค่อนข้างสูง นับจากการไม่ไปสอบสัมภาษณ์ หรือไม่ไปรายงานตัวหลังประกาศผลการสอบสัมภาษณ์ การที่มีผู้สละสิทธิ์ไม่ยอมเรียนพยาบาลนั้นทำให้แนวโน้มในการขาดแคลนพยาบาลที่มีอยู่แล้วเพิ่มมากขึ้นอีก และยังได้ให้ข้อคิดอีกว่าปัญหาการขาดแคลนพยาบาลมิใช่เป็นเพียงปัญหาขาดแคลนดังที่วิชาชีพอื่นเป็นอยู่แต่เป็นปัญหาขัดสนผู้อยากเรียนอีกด้วย

จากปัญหาในการคัดเลือกนักศึกษาพยาบาลดังกล่าว ที่ประชุมการสัมมนาพยาบาลศาสตร์แห่งชาติครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8-11 กันยายน 2530 ได้มีการเสนอ "แนวทางพัฒนาวิธีการคัดเลือกนักศึกษาพยาบาล" เพื่อเป็นแนวทางให้แก่สถาบันยึดเป็นเกณฑ์และกำหนดวิธีการคัดเลือก เพื่อให้ได้บุคคลตามลักษณะที่ต้องการตามความเหมาะสมของแต่ละสถาบัน โดยมีแนวทางการพัฒนาวิธีการคัดเลือกนักศึกษาพยาบาล สรุปได้ดังนี้ (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530 : 29-33)

- 1) ความจำเป็นในการคัดเลือกนักศึกษาพยาบาลเห็นว่า ควรมีการคัดเลือกนักศึกษาและนำที่จะมีเกณฑ์ในการพิจารณาการคัดเลือก ดังนี้ คือมีความรู้ดี บุคลิกภาพดี มีเจตคติที่ดี และมีแนวของความเป็นพยาบาล
 - 2) ความรู้ทางวิชาการที่ทดสอบนักศึกษา ควรมีการสอบข้อเขียนทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ ภาษาและสังคมศาสตร์ โดยมีหน่วยน้ำหนักคะแนน ดังนี้
 - 2.1) วิทยาศาสตร์ 3 หน่วยคะแนน
 - 2.2) คณิตศาสตร์ 1 หน่วยคะแนน
 - 2.3) ภาษาไทย 1 หน่วยคะแนน
 - 2.4) ภาษาอังกฤษ 1 หน่วยคะแนน
 - 2.5) สังคมศาสตร์ 1 หน่วยคะแนน
 - 3) การทดสอบด้านความถนัดในการสอบคัดเลือก ควรมีการสอบด้านความถนัดของนักศึกษา แต่ไม่ควรนำผลการสอบมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ - ตก ในการสอบคัดเลือกแบบทดสอบความถนัดควรจัดทำให้ได้มาตรฐานไม่ซ้ำในแต่ละปี และควรจัดให้นักศึกษาได้ทดลองปฏิบัติการพยาบาลให้ดูสักระยะหนึ่งก่อนเข้าศึกษาต่อ จะเป็นการทดสอบความถนัดที่ได้ผลดี
 - 4) การทดสอบด้านสุขภาพจิตและบุคลิกภาพ ควรมีการทดสอบทั้ง 2 อย่าง โดยมีข้อสรุป ดังนี้
 - 4.1) ควรใช้การทดสอบดังกล่าว เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาในการคัดเลือกแต่ไม่ควรใช้ เป็นเกณฑ์ตัดสินใจ - ตก ในการสอบคัดเลือก
 - 4.2) ควรมีการทำวิจัยในเรื่องนี้อย่างลึกซึ้ง เพื่อพิจารณาถึงเครื่องมือที่ใช้ทดสอบ
 - 5) หลักการเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพและการสัมภาษณ์
 - 5.1) หลักการเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพ
 - 5.1.1) เห็นสมควรให้มีการตรวจร่างกาย

5.1.2) พิจารณาภาวะสุขภาพให้แข็งแรงทั้งทางด้านร่างกายจิตใจ
ไม่มีภาวะทุพพลภาพและเป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

5.1.3) วิธีการดำเนินการขึ้นอยู่กับแต่ละสถาบันผู้ที่มีสุขภาพที่เป็น
อุปสรรคต่อการศึกษาไม่ควรให้เข้าเรียน

5.2) หลักการเกี่ยวกับการสอบสัมภาษณ์

5.2.1) ควรมีการคัดออกได้ภายหลังจากสอบสัมภาษณ์ เกณฑ์ในการ
พิจารณาคัดออกไม่รับผู้ที่สามารถตรวจสอบได้ว่าสุขภาพจิตใจไม่ดี บุคลิกภาพไม่เหมาะสม

5.2.2) ผู้ที่มีส่วนร่วมในการสัมภาษณ์ ควรมีคณะกรรมการสัมภาษณ์
ที่เป็นกลุ่มพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์เพื่อดูแลความเป็นพยาบาล
บุคลิกภาพ และเจต - คติ เพื่อคัดคนที่เหมาะสมจะเป็นพยาบาล

5.2.3) คณะกรรมการขึ้นอยู่กับระเบียบการปฏิบัติของแต่ละ
สถาบันควรมีการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาไว้ชัดเจน

5.2.4) การพิจารณานักศึกษาจะใช้ผลการสอบความรู้พื้นฐานเป็น
หลักและผลของการสอบสัมภาษณ์เป็นส่วนสนับสนุน ถ้าสอบสัมภาษณ์ผ่านถือว่าได้คะแนน
สอบสัมภาษณ์เท่ากันทุกคน

6) การสอบรวมหรือสอบแยกระหว่างนักศึกษาต่างสถาบันหรือต่างวิชาชีพ ควรมี
การสอบคัดเลือกร่วมกับนักศึกษาสาขาอื่นด้วยเหตุผลดังนี้

6.1) ลดช่องว่างหรือความเหลื่อมล้ำที่จะเกิดขึ้นแก่ตัวนักศึกษา เมื่อเปรียบ
เทียบกับวิชาชีพอื่น การสอบรวมทำให้นักศึกษามีความรู้ลึกมีศักดิ์ศรี มีความเท่าเทียมกัน
และเกิดความรู้สึกร่วมกันในกลุ่มวิชาชีพที่ใกล้เคียงกัน

6.2) ลดปัญหาการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย เพราะนักศึกษาต้องเรียน
วิชาที่เป็นแกนของหลักสูตรกับคณะอื่น ๆ

6.3) ลดความสูญเปล่าในการดำเนินการสอบ ลดปัญหาการสละสิทธิ์ของ
ผู้เข้าสอบได้และนักศึกษาเลือกสอบหลายแห่ง

6.4) ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติด้วย

7) พื้นฐานความรู้ขั้นต่ำของผู้มีสิทธิสอบคัดเลือกเข้าศึกษาสาขาพยาบาลศาสตร์
ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนสายสามัญทั้งหมดมีสิทธิเข้าสอบคัดเลือกได้ ด้วยเหตุผลดังนี้

7.1) เพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา

7.2) จากประสบการณ์ที่ผ่านมานักเรียนที่มีพื้นฐานวิทยาศาสตร์น้อยก็
สามารถเรียนได้

7.3) การเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์เป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ไม่ใช่ วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์

7.4) ยังไม่มีข้อมูลเชิงประจักษ์ว่าผู้สำเร็จในวิชาชีพเป็นผู้เรียนในสาย วิทยาศาสตร์ หรือศิลปศาสตร์

8) คุณสมบัติพื้นฐานของผู้สมัครเข้าศึกษาสาขาพยาบาลศาสตร์ มีดังนี้

8.1) จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายสามัญ แต่ไม่รับนักเรียนที่จบ เทียบเท่า

8.2) อายุอย่างน้อย 16 ปี

8.3) สถานภาพสมรส ขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละสถาบัน

8.4) น้ำหนักไม่ต่ำกว่า 40 กิโลกรัม ส่วนสูงไม่ต่ำกว่า 150 เซนติเมตร

8.5) ร่างกายไม่พิการ / เป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียน

8.6) ประสบการณ์ทางการแพทย์ มีความจำเป็นที่จะให้นักเรียนได้มี

โอกาสรู้จักและมีประสบการณ์ทางการแพทย์ แต่ไม่ควรจะกำหนดเป็นเกณฑ์ระบุว่าคุณสมัครต้อง มีประสบการณ์ด้านนี้เพราะทำให้จำนวนผู้สมัครถูกจำกัด

ไขแสง ชาศิริ (2525 : 358) ได้กล่าวถึงการทดสอบเพื่อการเลือกสรรไว้ว่า การทดสอบเป็นวิธีการสำคัญและใช้เป็นเครื่องมือในการเลือกสรรบุคคลที่สำคัญอย่างหนึ่ง การทดสอบนั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าจะสามารถเลือกสรรบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถตามความต้องการแท้จริงเข้ามาในวิชาชีพพยาบาลได้ มีวิธีการเลือกที่นิยมใช้ 4 วิธี คือ (ไขแสง ชาศิริ, 2525 : 358-363)

1) การทดสอบระดับสติปัญญา (intelligent test) เป็นลักษณะการสอบข้อเขียน ทางวิชาการ หรือความรู้ทั่วไปมักใช้การสอบข้อเขียนเป็นเกณฑ์ แต่การสอบเพื่อวัดระดับสติ ปัญญานั้นไม่สามารถรับรองได้ 100% ว่าผู้ผ่านการสอบเป็นผู้มีระดับสติปัญญาสูงและมีความ สามารถที่จะศึกษาได้สำเร็จ ปัจจุบันแม้จะใช้ทุกวิธีการสอบในการคัดเลือกผู้เข้าศึกษา แต่ก็ พบว่านักศึกษาไม่สามารถเรียนได้สำเร็จทุกคนและมีการตกรอบหรือซ้ำเสมอ

2) การทดสอบความถนัด (aptitude test) ในแต่ละวิชาชีพจะมีลักษณะงานที่ แตกต่างกันและต้องการผู้ทำงานที่มีความถนัดแตกต่างกันด้วย แนวทางการทดสอบความถนัด ของแต่ละบุคคลเป็นสิ่งที่ยาก โดยเฉพาะการทดสอบความถนัดที่ต้องอาศัยทักษะสูง วิธีการ ทั่วไป ซึ่งสามารถนำมาใช้ร่วมกับกับความถนัดได้ คือวิธีการศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกภาพและ อุปนิสัยของบุคคลนั้น แต่อย่างไรก็ตามแม้จะใช้วิธีการนี้การทดสอบความถนัดก็ยังไม่สามารถ ทดสอบได้ผลเป็นที่พอใจนัก เพราะมีองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมอีกมากมายที่มีผลต่อบุคคล การทดสอบความถนัดจึงไม่สามารถแยกได้ว่าเป็นความถนัดที่เกิดจากธรรมชาติหรือการฝึกหัด

3) การทดสอบบุคลิกภาพ (personality test) การทดสอบบุคลิกภาพจะมีประโยชน์ในการคาดการณ์ด้านคุณสมบัติของบุคคล เพื่อให้ได้คนที่เหมาะสมกับงานพยาบาล การพิจารณาบุคลิกภาพต้องอาศัยความรู้ทางจิตวิทยาเข้ามาเกี่ยวข้อง เพราะคนทุกคนจะมีลักษณะที่ไม่เหมือนกันและมีบุคลิกภาพแบบของตนเอง (dominant trait)

4) การทดสอบความสนใจ (interest test) มีความจำเป็นต่อการเลือกสรรอย่างยิ่งเพราะความสำเร็จ หรือความก้าวหน้าในวิชาชีพ ขึ้นกับความเข้าใจในกิจกรรมที่ตนทำ เป็นสำคัญ บุคคลที่มีสติปัญญาหรือมีความถนัดเท่าเทียมกันจะมีความสำเร็จในงานต่างกัน โดยเฉพาะถ้าบุคคลทั้งสองสนใจในงานแตกต่างกัน ในวิชาชีพพยาบาลมีบุคคลจำนวนไม่น้อย ที่เลือกเข้าสู่วิชาชีพนี้โดยไม่ทราบลักษณะวิชาชีพที่แท้จริง ไม่มีการพิจารณาว่าตนเองมีความสนใจในวิชาชีพพยาบาลหรือไม่ และมีความเหมาะสมเพียงใด ผลปรากฏว่าเมื่อเข้าศึกษาในวิชาชีพพยาบาลแล้วต้องเปลี่ยนสาขาวิชาเข้าสู่วิชาชีพอื่น หรือเกิดความเบื่อหน่ายท้อแท้ได้

การคัดเลือกนักศึกษาพยาบาลดังได้กล่าวแล้วว่าการคัดเลือกบุคคลที่มีลักษณะเฉพาะเหมาะสมที่จะเป็นพยาบาลที่ดีต่อไปในอนาคต ทบวงมหาวิทยาลัยได้มีการกำหนดคุณสมบัติพื้นฐานของผู้สมัครสอบสาขาพยาบาลไว้แล้ว แต่วิธีการคัดเลือกที่ผ่านมาจะเป็นการคัดเลือกโดยอาศัยความรู้ทางวิชาการเป็นหลัก การที่จะได้มาซึ่งบุคคลลักษณะเฉพาะดังกล่าวจึงจำเป็นต้องมีวิธีการคัดเลือกที่สามารถเลือกเฟ้นลักษณะที่แฝงอยู่ภายในได้ วิธีการคัดเลือกนี้ต้องอาศัยการวัดที่อยู่บนความเชื่อเรื่องสมรรถภาพทางสมองโดยวิธีการวัดความถนัดนั่นเอง ดังนั้นคณะพยาบาลศาสตร์จึงดำเนินการตามนโยบายของทบวงมหาวิทยาลัยโดยใช้การพิจารณารับผู้เรียน เพื่อเข้าเรียนสาขาการพยาบาลจะพิจารณาจาก 4 องค์ประกอบ ดังที่ทบวงมหาวิทยาลัยกำหนด คือ (สำนักงานปลัดทบวง, 2538 : 2)

- 1) ผลการเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย น้ำหนักคะแนนร้อยละ 25
- 2) ผลการสอบวิชาความรู้พื้นฐานทางวิชาการ น้ำหนักคะแนนร้อยละ 50
- 3) ผลการสอบวิชาความถนัดหรือพื้นฐานวิชาชีพ น้ำหนักคะแนนร้อยละ 25
- 4) ผลการสอบสัมภาษณ์และตรวจร่างกาย ไม่มีการกำหนดน้ำหนักคะแนน

โดยที่ผ่านมาองค์ประกอบที่ 1, 2 และ 4 เป็นองค์ประกอบเดิมที่ใช้ในการคัดเลือก แต่แตกต่างกันที่การกำหนดน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบ ส่วนองค์ประกอบที่ 3 คือการสอบวิชาชีพหรือความถนัดเฉพาะวิชาชีพนั้น เป็นแนวทางใหม่ที่คณะพยาบาลศาสตร์จะใช้ในการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาในสาขาการพยาบาล โดยจะเริ่มใช้ปีการศึกษา 2542 เป็นต้นไป

2. ลักษณะของนักศึกษาพยาบาล

ไชแสง ชวศิริ (2525 : 357) ได้กล่าวไว้ว่าการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาในวิชาชีพพยาบาลนั้นมีปัญหามากมาย เนื่องจากวิชาชีพพยาบาลมีลักษณะที่แตกต่างจากวิชาชีพอื่น ต้องให้การดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง ตลอด 365 วัน โดยไม่มีการว่างเว้น ผู้เข้าศึกษาพยาบาลหรือผู้สำเร็จการศึกษา (พยาบาล) จึงต้องเป็นผู้ที่สามารถปฏิบัติงานในยามวิกาลได้ เป็นผู้มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีสติปัญญาเฉลียวฉลาด มีไหวพริบและปฏิภาณ มีการตัดสินใจดี สุขุมรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีศีลธรรมและจรรยาสูง หากผู้เข้าศึกษาปราศจากคุณลักษณะดังกล่าว ย่อมเชื่อได้ว่าจะไม่สามารถปรับตัวเองให้เข้ากับสภาพการปฏิบัติงานได้ ย่อมจะเกิดปัญหากับตนเองและผู้อื่นรวมทั้งวิชาชีพพยาบาลภายหลังได้ จากลักษณะวิชาชีพเช่นนี้ทำให้การสรรหาหรือการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาพยาบาลจึงมีความสำคัญมาก

พาริตา อิบราฮิม (2525 : 65) กล่าวไว้ว่าผู้ที่เลือกเรียนพยาบาลส่วนใหญ่ต้องการอยู่กับประชาชน ให้ความช่วยเหลือและสำนึกในความเป็นที่ ต้องการของผู้ป่วย ซึ่งตรงกับ ความมุ่งหวังของผู้ป่วยที่มีต่อการพยาบาล เพราะผู้ป่วยต้องการให้พยาบาลดูแลเขาเยี่ยงบุคคล ให้บริการที่มีประสิทธิภาพด้วยความรู้และทักษะ ถ้าจุดประสงค์ของพยาบาลและความมุ่งหวังของผู้ป่วยตรงกันการพยาบาลที่ดีจะเกิดขึ้น

ทัศนาศ บุญทอง (2530 : 9) ได้นำอภิปรายเรื่องการคัดเลือกนักศึกษาพยาบาลไว้ว่า วิชาชีพพยาบาล เป็นวิชาชีพเพื่อการบริการมนุษย์ ในด้านสุขภาพอนามัย และการช่วยเหลือผู้ป่วย โดยลักษณะทางวิชาชีพต้องอาศัยความรู้จากหลายสาขามาประยุกต์และเป็นงานหนัก ก่อให้เกิดภาวะเครียดแก่ผู้ปฏิบัติวิชาชีพนี้สูง เนื่องจากต้องทำงานอยู่กับความเจ็บป่วยและความทุกข์ทรมานของผู้อื่น บรรยากาศในการทำงานก็ยังคงแตกต่างไปจากบรรยากาศในการทำงานของวิชาชีพอื่นๆ คือ ขาดองค์ประกอบแวดล้อมที่สนับสนุนส่งเสริมให้เกิดความสดชื่นรื่นรมย์ พยาบาลจะต้องมีคุณลักษณะเฉพาะกล่าวคือ นอกจากจะต้องมีความถนัดในความรู้ศาสตร์ต่างๆที่จำเป็นต่อการพยาบาลแล้ว พยาบาลจะต้องมีลักษณะเฉพาะคือ ควรมีอารมณ์มั่นคงเป็นผู้ใหญ่ สามารถควบคุมจิตใจได้และอารมณ์ไม่หวั่นไหว สามารถปฏิบัติหน้าที่ของผู้ให้การช่วยเหลือได้อย่างเหมาะสม ต้องเป็นผู้เสียสละทั้งกำลังกาย กำลังใจ และต้องมีความทศตนสูง ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวนี้ ได้รับการยอมรับว่าเป็นคุณลักษณะเฉพาะซึ่งพยาบาลทุกคนควรจะต้องมี ดังนั้นหากต้องการบุคคลที่มีลักษณะเฉพาะการคัดเลือกบุคคลที่มีคุณลักษณะเหมาะสม ย่อมเป็นเครื่องบ่งชี้ว่าจะเป็นผู้ที่จะปฏิบัติวิชาชีพได้ดีกว่ามีคุณภาพกว่า ประสบความสำเร็จในการประกอบวิชาชีพและจะอยู่ในวิชาชีพได้นานกว่า

จินตนา ยูนิพันธ์ (2527 : 47) กล่าวถึงลักษณะธรรมชาติของผู้เรียนในสถาบัน การศึกษาพยาบาลว่า ผู้เรียนมีอายุระหว่าง 17 - 21 ปี เป็นต้นไปจนกระทั่ง 20-21 ปี ช่วงวัย ดังกล่าวจะครอบคลุมวัยรุ่นตอนปลายและวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ในวัยนี้ลักษณะผู้เรียนจะมีการ เปลี่ยนแปลงหลายอย่างคือ มีการเปลี่ยนแปลงอัตรามโนทัศน์จากภาวะอาศัยผู้อื่นไปสู่ภาวะพึ่งพา ตนเองหรือเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น มีความต้องการการเป็นอิสระ ความเป็นเอกลักษณ์ของ ตนเอง มีความพร้อมที่จะเรียน ประสบการณ์ชีวิตมากขึ้น มีความคุ้นเคยต่อการพัฒนา บทบาทในการทำงานและบทบาทในสังคม มีความซาบซึ้งและเห็นความสำคัญของเวลา ผู้เรียนวัยนี้จึงมีเป้าหมาย เพื่อแสวงหาโอกาสที่จะหาความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและ มีความสามารถจะใช้ความรู้นั้นๆ ได้อย่างมั่นใจ

ดังนั้นเพื่อคุณภาพและความก้าวหน้าของวิชาชีพและผู้ประกอบการวิชาชีพพยาบาล ผู้ที่ จะศึกษาในสาขาการพยาบาลหรือนักศึกษาพยาบาลควรมีลักษณะดังนี้คือ เป็นผู้มีสุขภาพกาย สุขภาพจิตที่ดี สถิติปัญญาเฉลียวฉลาด ปฏิภาณ - ไหวพริบ มีการตัดสินใจที่ดี สุขุมรอบคอบ มีความรับผิดชอบ อดทน ศีลธรรมจรรยาสูง มั่นคงในอารมณ์ สามารถปรับตัวและให้การ ช่วยเหลือผู้อื่นได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนและ องค์ประกอบบางประการกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการปฏิบัติการพยาบาล ตลอดจน การสร้างแบบทดสอบความถนัด เพื่อใช้คัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาสาขาการพยาบาล ได้มีผู้ ศึกษาเกี่ยวกับนักศึกษาพยาบาลไว้หลายด้าน ซึ่งจะแยกตามหัวข้อดังนี้

แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อใช้คัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาสาขาการพยาบาล
ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดกับความถนัดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดกับผลการปฏิบัติพยาบาล
ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบบางประการและความถนัดกับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน และ/หรือผลการปฏิบัติพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือก (วิชาสามัญ) และความถนัดกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล

การศึกษาความสัมพันธ์ของความถนัดทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการปฏิบัติพยาบาล หรือองค์ประกอบต่างๆ มีรายละเอียดแต่ละหัวข้อ ดังนี้

1. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อใช้คัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาสาขาการพยาบาล

การสร้างแบบทดสอบเพื่อใช้คัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาสาขาการพยาบาลได้มีผู้ศึกษาไว้ดังนี้

วิรัช เศวตศิลป์ (2522 : 142) ได้การสร้างแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนพยาบาลโดยสร้างแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนพยาบาล 9 ฉบับ คือ แบบทดสอบความสามารถในการใช้ตาราง ความเข้าใจการใช้ภาษาไทย วัดการสังเกต วัดความจำ การใช้คำศัพท์ การใช้เหตุผล ความแม่นยำในการใช้มือ และความสามารถในการวางแผน เพื่อให้ได้แบบทดสอบที่มีคุณภาพและเหมาะสมในการคัดเลือกบุคคลเข้าเรียนพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษารุ่นปีที่ 3 ของนักศึกษาพยาบาลระดับอนุปริญญา และนักศึกษารุ่นปีที่ 4 ระดับปริญญาตรีของวิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ จำนวน 592 คน วิธีการศึกษาคือทดสอบสามครั้ง โดยหาค่าความยาก อำนาจจำแนกของแบบทดสอบ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจากสูตร KR - 20 และวิธีแบ่งครึ่งข้อสอบ หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยอาศัยความสอดคล้องภายใน ค่าความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์โดยใช้ เกเรตเจ็ลลีย์สะสมเป็นเกณฑ์ วิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบ ทดสอบการแจกแจงเป็นปกติของแบบทดสอบ และหาค่าคะแนนปกติวิสัยโดยอาศัยคะแนนที่ปกติ ผลจากการศึกษาพบว่าแบบทดสอบทั้ง 9 ฉบับมีค่าความเชื่อมั่นสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทุกฉบับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยกเว้นแบบทดสอบความแม่นยำในการใช้มือ มีค่าความเที่ยงตรงต่ำและมีการแจกแจงไม่เป็นปกติ จากการศึกษาได้แบบทดสอบที่เหมาะสมที่จะใช้ในการคัดเลือกบุคคลเข้าเรียนพยาบาล 6 ฉบับ คือ แบบทดสอบความสามารถในการใช้ตาราง ความเข้าใจภาษา การใช้ภาษาไทย วัดการสังเกต การใช้คำศัพท์และการใช้เหตุผล

ล้วน สายยศ (2526 : 108-111) ได้ทดสอบความถนัดทางการเรียนของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อคัดเลือกแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนไว้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบความถนัดที่เหมาะสม สำหรับใช้คัดเลือกนักศึกษาหลักสูตรต่างๆในคณะสาธารณสุขศาสตร์ โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับเกณฑ์ โดยใช้แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน 10 ฉบับเป็นตัวพยากรณ์ ส่วนเกณฑ์ใช้คะแนนสอบในปีสุดท้ายของหลักสูตรต่างๆ 6 หลักสูตร ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ของแบบทดสอบความถนัดแต่ละชุดต่อเกณฑ์ มีค่าอยู่ระหว่าง .051 - .773 เชื่อมั่นได้ที่ระดับ .01 ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบความถนัดที่เหมาะสมกับหลักสูตรพยาบาล มีดังนี้

นักศึกษาระดับปริญญาตรีพยาบาล ใช้แบบทดสอบอุปมาอุปไมย คณิตศาสตร์ อนุกรม มิติ ภาษาไทยและสรุปความ ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ มีค่า 0.650 ที่ระดับ .01

นักศึกษาอนุปริญญาพยาบาลหลักสูตร 1 ปี แบบทดสอบอุปมาอุปไมย
คณิตศาสตร์ อนุกรมมิติ ภาษาไทย และสรุปความ ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์มีค่า 0.638
ที่ระดับ .01

แบบทดสอบความถนัดที่สามารถนำไปใช้ เพื่อการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาสาขา
การพยาบาลที่มีผู้สร้างขึ้นนั้น มีแบบทดสอบที่สามารถนำไปใช้สอบคัดเลือกจำนวน 10 ด้าน
ดังนี้ แบบทดสอบความสามารถด้านการใช้ตาราง ด้านความเข้าใจภาษา ด้านการใช้คำศัพท์
ด้านการใช้ภาษาไทย ด้านการใช้เหตุผล ด้านอุปมาอุปไมย ด้านอนุกรมมิติ ด้านการสังเกต
ด้านการสรุปความ และด้านคณิตศาสตร์

2. ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล
หลักสูตรต่างๆในประเทศไทย ได้มีผู้ศึกษาไว้ดังนี้

ชอลดา พันธุเสนา (2517 : 60-63) ได้วิเคราะห์แบบคัดเลือกนักศึกษาพยาบาล
ของวชิรพยาบาล ปีการศึกษา 2517 จำนวน 600 คน โดยใช้แบบวัดความถนัดทาง
การเรียน ของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5 แบบวัด คือ แบบวัดด้านภาษาไทย คณิตศาสตร์ มิติสัมพันธ์ อุปมา-อุปไมยและรหัส
กับแบบทดสอบที่วิทยาลัยสร้างขึ้นเอง 2 แบบวัด รวมแบบทดสอบทั้งหมด 7 ชุด ใช้เป็น
ตัวแปรทำนาย ส่วนตัวแปรเกณฑ์ใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปีที่ 1 ภาคการ
ศึกษาที่ 1, 2, 3 และคะแนนรวมตลอดปี การวิจัยพบว่า แบบสอบคัดเลือกที่ศึกษามีค่า
ความตรงเชิงพยากรณ์ระหว่าง 0.026-0.259 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งค่าสหสัมพันธ์
พหุคูณไม่มีค่าใดมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิรัตน์ ไกลบุปผา (2526 : 118-119) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัด
ทางการเรียน ทักษะคิดต่อวิชาชีพพยาบาลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาล คณะพยาบาล
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2517 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 250 คน ผลการ
ศึกษาพบว่าแบบทดสอบความถนัด คือแบบทดสอบคณิตศาสตร์ ภาษาไทย อุปมาอุปไมยและ
มิติสัมพันธ์ มีประสิทธิภาพต่ำ ในการที่จะใช้เลือกสรรนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง
และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพพยาบาล

ประไพวรรณ ด้านประดิษฐ์ (2526 : 124-128) ได้ศึกษาตัวพยากรณ์ในการ
สอบคัดเลือกเข้าเรียนพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
ปีการศึกษา (2520 - 2521) เพื่อหาตัวพยากรณ์ที่ดีจากแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน
และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบมาตรฐานของสำนักทดสอบ

ทางการศึกษาและจิตวิทยาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 จำนวน 143 คน ผลการศึกษาพบว่า ปีการศึกษา 2520 ตัวพยากรณ์ที่ดีของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ แบบทดสอบวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์ และปีการศึกษา 2521 ตัวพยากรณ์ที่ดีของแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน ได้แก่ แบบทดสอบวิทยาศาสตร์ ความระมัดระวังและภาษาไทย ตัวพยากรณ์ที่ดีของแบบ ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ แบบทดสอบคณิตศาสตร์

สุดสวาท อยู่สมบูรณ์ (2521 : 110) ได้ศึกษาวิจัยองค์ประกอบบางประการที่ สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรอนุปริญญาใน ส่วนกลาง โดยการศึกษาองค์ประกอบทางด้านการใช้เหตุผล ความจำ การสังเกต การใช้ภาษาและ ความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2520 ของ 3 สถาบัน คือ วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ จำนวนทั้งสิ้น 202 คน เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบภาษาไทย อุปมาอุปไมย สรุปความจำ การสังเกต และความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบทางด้านการใช้ เหตุผลและความจำ มีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนองค์ประกอบ ทางด้านการสังเกต ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและการใช้ภาษา มีความ สัมพันธ์กับเกณฑ์ในทางลบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และองค์ประกอบทุกด้านนี้ไม่สามารถ นำมาสร้างสมการพยากรณ์ได้

สุรทิน จันท์มะโน (2531 : 65-70) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชาว์ปัญญา ความถนัด คะแนนสอบคัดเลือก นิสัยและทัศนคติในการเรียน และบุคลิกภาพ กับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ โดยศึกษากับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1, 2, 3 ปีการศึกษา 2538-2530 หลักสูตรการศึกษานุปริญญาที่เน้นชุมชน จำนวน 424 คน ตัวแปรที่ใช้เป็นตัวทำนายด้านเชาว์ปัญญาได้จาก แบบสอบแอดวานซ์ (Advanced Progressive Matrices) โปรแกรมสถิติพีเอ็มทีซีของ เจ ซี ราเวน (J.C. Raven) ความถนัด ได้จากแบบวัดการสังเกตด้านเหตุผลเชิงภาษา ความเข้าใจภาษาไทย ส่วนของคะแนนสอบ คัดเลือกได้จากผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ในส่วนของนิสัยทัศนคติและบุคลิกภาพได้จากแบบสำรวจนิสัยทัศนคติและบุคลิกภาพ ตัวแปร เกณฑ์คือเกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าศึกษาใน ปีการศึกษา 2528, 2529 และ 2530 และเกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลาย ปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 ผลการศึกษาพบว่า

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ตัวทำนายที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับผลสัมฤทธิ์การเรียนภาคปลาย (ปีการศึกษา 2530) มี 20 ตัวแปร กลุ่มตัวทำนายที่ดีที่สุดมี 7 ตัว และความถนัดที่สามารถทำนายได้คือ ความถนัดด้านความเข้าใจภาษา โดยตัวแปรกลุ่มนี้สามารถรวมอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 42.40

นักศึกษาชั้นปีที่ 2 เมื่อใช้เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายของชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2530 เป็นเกณฑ์ ตัวทำนายที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับผลสัมฤทธิ์การเรียนภาคปลายในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 มี 12 ตัวแปร กลุ่มตัวทำนายที่ดีที่สุดมี 4 ตัว ความถนัดที่สามารถทำนายได้คือ ความถนัดด้านความเข้าใจภาษา ความถนัดเชิงภาษา โดยตัวทำนายกลุ่มนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลาย ชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ได้ร้อยละ 28.40

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เมื่อใช้เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลาย ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2529 เป็นเกณฑ์ ตัวทำนายที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับผลสัมฤทธิ์การเรียนภาคปลายในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 มี 13 ตัวแปร กลุ่มตัวทำนายที่ดีที่สุดมี 7 ตัว ความถนัดที่สามารถทำนายได้คือ ความถนัดด้านความเข้าใจภาษา โดยตัวทำนายกลุ่มนี้สามารถรวมอธิบาย ความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ได้ร้อยละ 37.42

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เมื่อใช้เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลาย ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2538 เป็นเกณฑ์ กลุ่มตัวแปรทำนายที่ดีที่สุดมี 3 ตัว แต่ไม่มีแบบทดสอบความถนัดที่สามารถใช้ทำนายผลสัมฤทธิ์การเรียนได้

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เมื่อใช้เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลาย ปีการศึกษา 2530 (สะสม 3 ปี) เป็นเกณฑ์ ตัวทำนายที่ดีที่สุดมี 4 ตัวแปร ความถนัดที่สามารถทำนายได้คือ ความถนัดด้านความเข้าใจภาษา โดยตัวทำนายกลุ่มนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 37.58

แบบทดสอบความถนัดที่มีการศึกษาหาความสัมพันธ์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล พบว่ามีแบบทดสอบความถนัดที่มีสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมี 6 ด้าน คือ แบบทดสอบความสามารถด้านความระมัดระวัง ด้านการใช้เหตุผลด้านภาษาไทย ด้านความจำ ด้านความเข้าใจภาษา และด้านเหตุผลเชิงภาษา

3. ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดกับผลการปฏิบัติพยาบาล

ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดกับผลการปฏิบัติพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล
ได้มีผู้ศึกษาไว้ดังนี้

สัมพันธ์ หิฎฐิระนันท์ และคณะ (2522 : 58-62) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดและบุคลิกภาพบางประการ ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลในประเทศไทย โดยศึกษากับนักศึกษาพยาบาล 5 สถาบันคือ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สภากาชาดไทย วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ วิทยาลัยพยาบาลมิชชัน และวิทยาลัยพยาบาลสงขลา จำนวน 428 คน ใช้แบบทดสอบความถนัดของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 4 ฉบับ คือสรูปความไม่เข้าพวก อ่านตาราง การตัดสินใจและแบบทดสอบบุคลิกภาพเป็นตัวพยากรณ์ และใช้ผลสัมฤทธิ์ทางภาคปฏิบัติเป็นตัวแปรเกณฑ์ พบว่าตัวทำนายทั้ง 5 ไม่สามารถพยากรณ์ผลการฝึกภาคปฏิบัติ ของนักศึกษาพยาบาลของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลและวิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพได้ และแบบทดสอบความไม่เข้าพวก สรูปความสามารถทำนายผลการฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลสงขลา และวิทยาลัยพยาบาลมิชชันได้ แบบทดสอบการตัดสินใจทำนายได้เฉพาะวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดและวิทยาลัยพยาบาลสงขลา ส่วนแบบทดสอบการอ่านตารางพยากรณ์ได้เฉพาะวิทยาลัยพยาบาลมิชชัน

สุทธิรัตน์ พิมพ์พงศ์ (2526 : 133-136) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการเรียนภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาลภาคปฏิบัติ แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนคือความถนัดด้านภาษาไทย คณิตศาสตร์ อุปมา-อุปไมย ชีวภาพ และแบบทดสอบบุคลิกภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษาพยาบาลระดับปริญญา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2517 จำนวน 293 คน ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาลภาคปฏิบัติของแบบทดสอบความถนัดทางเรียนและบุคลิกภาพค่อนข้างต่ำ

ดังนั้นแบบทดสอบความถนัดที่สามารถพยากรณ์ผลการฝึกปฏิบัติพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลได้บางสถาบันมี 4 ด้าน คือ แบบทดสอบความสามารถด้านสรูปความด้านการจัดไม่เข้าพวก ด้านการตัดสินใจ และด้านการอ่านตาราง

4. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบบางประการและความถนัดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และหรือผลการปฏิบัติพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล

องค์ประกอบบางประการและความถนัดที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ/หรือผลการปฏิบัติพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ได้มีผู้ศึกษาองค์ประกอบต่างๆไว้ดังนี้

4.1) บุคลิกภาพ

สัมพันธ์ วิทยุธีระนันท์ และคณะ (2522 : 58-62) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดและบุคลิกภาพบางประการ ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลในประเทศไทย โดยศึกษากับนักศึกษาพยาบาล 5 สถาบัน จำนวน 428 คน ใช้แบบทดสอบความถนัด 4 ฉบับ กับแบบทดสอบบุคลิกภาพ (ความสนใจในวิชาชีพ) เป็นตัวพยากรณ์พบว่าความสนใจในวิชาชีพและการปฏิบัติพยาบาลมีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

สุทธิรัตน์ พิมพ์พงศ์ (2526 : 133-136) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการเรียนภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาลภาคปฏิบัติ เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนและแบบทดสอบบุคลิกภาพ (ความสนใจในวิชาชีพและการปรับตัว) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2517 จำนวน 293 คน ผลการศึกษาสรุปได้ว่าการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาลภาคปฏิบัติของแบบทดสอบบุคลิกภาพ มีประสิทธิภาพค่อนข้างต่ำ

สุรทิน จันทรมะโน (2531 : 65-70) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเขาวีปัญญา ความถนัด คะแนนสอบคัดเลือก นิสัยและทัศนคติในการเรียนและบุคลิกภาพ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ โดยศึกษากับนักศึกษาพยาบาลจำนวน 424 คน ตัวแปรที่ใช้เป็นตัวทำนาย คือ ความถนัดด้านเขาวีปัญญา ความถนัดคะแนนสอบคัดเลือก นิสัยและทัศนคติในการเรียน และบุคลิกภาพ ตัวแปรเกณฑ์ คือ เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลาย ในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าศึกษา ในปีการศึกษา 2528, 2529 และ 2530 และเกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 ผลการศึกษาพบว่า บุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น ความสามารถที่จะบรรลุถึงสถานภาพ การชอบสังคม ความรับผิดชอบ การเจริญวัยทางสังคม ความอดทน สัมฤทธิ์ผลในสถานการณ์ที่ต้องตามผู้อื่น ประสิทธิภาพทางปัญญา และความเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีสหสัมพันธ์เดียวในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับเกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลาย ปีการศึกษา 2530 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 โดยบุคลิกภาพแต่ละด้านมีสหสัมพันธ์เดียว อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับเกณฑ์ ในแต่ละชั้นปีมีหลายด้านที่เหมือนกันและหลายด้านที่แตกต่างกัน และยังพบว่านิสัยในการเรียน ด้านการหลีกเลี่ยง

การผลิตเวลา และด้านวิธีการทำงาน มีสหสัมพันธ์เดียวในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 กับตัวแปรเกณฑ์ทุกตัวของนักศึกษาพยาบาลทั้ง 3 ชั้นปี

4.2) เจตคติต่อวิชาชีพ ทศนคติต่อวิชาชีพและทัศนคติในการเรียน

วิรัตน์ ไกล่บุปผา (2526 : 118-119) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียน ทศนคติต่อวิชาชีพพยาบาล กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2517 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 250 คน ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาลและทัศนคติต่อวิชาชีพพยาบาลมีความสัมพันธ์กันต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อรุณี อุปแก้ว (2537 : 69-75) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง คะแนนสอบคัดเลือก เจตคติต่อวิชาชีพพยาบาล ความสามารถในการปรับตัว กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลและผดุงครรภ์ระดับต้น วิทยาลัยพยาบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2535 ของวิทยาลัยพยาบาลกระทรวงสาธารณสุขในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 257 คน มี 4 วิทยาลัย คือ วิทยาลัยพยาบาลสุรินทร์ อุดรธานี ศรีมหาสารคามและนครราชสีมา การศึกษาพบว่า เจตคติต่อวิชาชีพพยาบาล มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับวิทยาลัยพยาบาลสุรินทร์ เจตคติต่อวิชาชีพพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางบวก กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

สุรทิน จันท์มะโน (2531 : 65-70) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชาวิบัญญัติ ความถนัด คะแนนสอบคัดเลือก นิสัยและทัศนคติในการเรียนและบุคลิกภาพ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ ผลการศึกษาพบว่าทัศนคติในการเรียนด้านการยอมรับในตัวครู มีสหสัมพันธ์เดียวในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 กับเกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 และ เกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ส่วนทัศนคติในการเรียนด้านการยอมรับคุณค่าการศึกษา มีสหสัมพันธ์เดียวในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับเกรดเฉลี่ยสะสมภาคปลายของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 เท่านั้น

4.3) ความสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

สุดสวาท อยู่สมบุญ (2521 : 110) ได้ศึกษาวิจัยองค์ประกอบบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรอนุปริญญาในสวนกลาง โดยการศึกษาความสัมพันธ์ของความถนัด 4 ด้าน และความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ของ 3 สถาบัน จำนวน 202 คน

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการแก้ไขปัญหาลักษณะเฉพาะหน้า มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์ในทางลบ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และองค์ประกอบทุกด้านไม่สามารถนำมาสร้างสมการพยากรณ์ได้

4.4) ความสามารถในการปรับตัว

อรุณี อุปแก้ว (2537 : 69-75) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือก เจตคติต่อวิชาชีพพยาบาล ความสามารถในการปรับตัว กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในวิทยาลัยพยาบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การศึกษาพบว่าความสามารถในการปรับตัว มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับวิทยาลัยพยาบาลสุรินทร์ความสามารถในการปรับตัว มีความสัมพันธ์ทางบวก กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

4.5) ลักษณะความคิด

อายุรพร เรื่องจันทร์ (2538 : 73-77) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความคิดและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพุทธชินราช โดยใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความเชื่อของบุคคล สร้างโดย โจนส์ สอบถามกับนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพุทธชินราช ชั้นปีที่ 2, 3, 4 จำนวน 250 คน การศึกษาพบว่า

- 1) นักศึกษาชั้นปีที่ 2, 3, 4 มีลักษณะการคิดที่มีเหตุผล กลุ่มมีลักษณะคล้ายคลึงกันคือ กลุ่มความคิดที่ 5 (การควบคุมอารมณ์) ส่วนด้านลักษณะความคิดที่ไม่มีเหตุผลนั้น พบว่านักศึกษาทั้ง 3 ชั้นปีพบสูงสุด คือลักษณะความคิด กลุ่มที่ 1 (การต้องการความรักและการยอมรับ)
- 2) จำนวนนักศึกษาพยาบาลที่พบสูงสุดทั้ง 3 ชั้นปี ซึ่งมีลักษณะความคิดไม่มีเหตุผล กลุ่มความคิดที่ 1 นั้น เมื่อจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา พบว่านักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาปานกลาง มีจำนวนมากกว่านักศึกษาพยาบาลที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับสูง
- 3) ลักษณะความคิดทั้งความคิดที่มีเหตุผลและความคิดไม่มีเหตุผล ทุกกลุ่มความคิดของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 และ 3 กับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับปานกลาง และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับสูง ไม่มีความสัมพันธ์กัน
- 4) ลักษณะความคิดไม่มีเหตุผล กลุ่มความคิดที่ 8 (การฟังผู้อื่น) ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับสูง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบที่ใช้ศึกษาร่วมกับความถนัดทางการเรียนที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือผลการปฏิบัติพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล มีหลายองค์ประกอบ คือบุคลิกภาพ ทักษะคิดต่อวิชาชีพ นิสัยทัศนคติในการเรียน เจตคติต่อวิชาชีพ ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ความสามารถในการปรับตัว และลักษณะการคิด

5. ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือก (วิชาสามัญ) และความถนัดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือก (วิชาสามัญ) และความถนัดทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล มีวิชาที่นิยมใช้วัดคือวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ดังมีผู้ศึกษาไว้ดังนี้

ชอลดา พันธุเสนา (2518 : 60-63) ได้วิเคราะห์แบบคัดเลือกนักศึกษาพยาบาลของวิชิรพยาบาล โดยใช้แบบวัดความถนัดทางการเรียนกับแบบทดสอบที่วิทยาลัยสร้างขึ้นเอง 2 แบบวัดคือ แบบสอบภาษาอังกฤษและวิทยาศาสตร์ การวิจัยพบว่าแบบสอบคัดเลือกที่ศึกษาทั้ง 7 ฉบับ มีค่าความตรงเชิงพยากรณ์ระหว่าง 0.026 - 0.259 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งค่าสหสัมพันธ์พหุคูณก็ไม่มีค่าใดมีนัยสำคัญทางสถิติ

ประไพวรรณ ด้านประดิษฐ์ (2526 : 124-128) ศึกษาตัวพยากรณ์ในการสอบคัดเลือกเข้าเรียนพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัย วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ เพื่อหาตัวพยากรณ์ที่ดีจากแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่า ปีการศึกษา 2520 ตัวพยากรณ์ที่ดีของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ แบบทดสอบวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

อรุณี อุปแก้ว (2537 : 69-75) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือก เจตคติต่อวิชาชีพพยาบาล ความสามารถในการปรับตัว กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลและผดุงครรภ์ระดับต้น วิทยาลัยพยาบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 วิทยาลัย การศึกษาพบว่า คะแนนสอบเข้ามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สุรทิน จันท์มะโน (2531 : 65-70) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเขาวีปัญญา ความถนัด คะแนนสอบคัดเลือก นิสัยและทัศนคติในการเรียนและบุคลิกภาพ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ ตัวแปรที่ใช้เป็นตัวทำนายด้านเขาวีปัญญา ความถนัด 2 ด้าน คะแนนสอบคัดเลือกได้จากผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ นิสัย ทัศนคติในการเรียนและบุคลิกภาพ ผลการศึกษาพบว่าคะแนนสอบคัดเลือก 3 วิชา คือ คะแนนวิชาวิทยาศาสตร์ คะแนนวิชาคณิตศาสตร์

และคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ มีสหสัมพันธ์เดียวในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับตัวเกณฑ์ทุกตัวของนักศึกษาพยาบาลทั้ง 3 ชั้นปี ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือก(วิชาสามัญ) และความถนัดทางการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล พบว่ามีวิชาที่สามารถแสดงความสัมพันธ์ได้คือ คะแนนวิชาวิทยาศาสตร์ คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ และคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ

การศึกษาความถนัดทางการพยาบาลได้มีผู้ศึกษาไว้หลายด้าน ส่วนใหญ่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบความถนัดทางการพยาบาล กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล ในสถาบันการศึกษาสาขาการพยาบาลทั่วประเทศ สรุปความสัมพันธ์ด้านต่าง ๆ ดังนี้

แบบทดสอบความถนัดที่สร้างขึ้น เพื่อนำไปใช้คัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาสาขาการพยาบาล ได้แบบทดสอบที่สามารถนำไปใช้ในการสอบคัดเลือก จำนวน 10 ด้าน ดังนี้ แบบทดสอบความสามารถด้านการใช้ตาราง ด้านความเข้าใจภาษา ด้านการใช้ภาษาไทย ด้านการสังเกต ด้านการใช้คำศัพท์ ด้านการใช้เหตุผล (ของ วิรัตน์ เสวตศิลป์) ด้านอนุกรมมิติ ด้านอุปมาอุปไมย ด้านคณิตศาสตร์ และด้านการสรุปความ (ของ ล้วน สายยศ) แบบทดสอบความถนัดที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล คือ แบบทดสอบความสามารถด้านความระมัดระวัง ด้านภาษาไทย ด้านการใช้เหตุผล ด้านความจำ ด้านความเข้าใจภาษา และด้านเหตุผลเชิงภาษา องค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล คือ บุคลิกภาพ ทักษะคิดต่อวิชาชีพ นิสัย ทักษะคิดในการเรียน เจตคติต่อวิชาชีพ ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ความสามารถในการปรับตัว และลักษณะการคิด ส่วนคะแนนสอบคัดเลือก(วิชาสามัญ) ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล ได้แก่คะแนนวิชาวิทยาศาสตร์ คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ และคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ

การศึกษาวิจัยทั้งหมดดังกล่าว สามารถชี้ให้เห็นได้ว่าแบบทดสอบความถนัดทางการพยาบาลมีความสัมพันธ์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลได้อย่างชัดเจน ดังนั้นการคัดเลือกโดยการกำหนดให้มีการสอบวิชาความถนัด จึงเป็นวิธีการที่จะได้ผู้เรียนที่มีลักษณะเหมาะสมที่จะศึกษาในสาขาพยาบาลอย่างยิ่ง ซึ่งจะเป็นผลดีกับตัวนักศึกษาเองและลดปัญหาต่างๆที่ผ่านมามีดังกล่าวได้ หากสถาบันของสาขาการพยาบาลนำความถนัดทางการพยาบาลมาใช้ก็จะทำให้เกิดประโยชน์กับการศึกษาพยาบาลทุก ๆ ด้านเป็นอย่างมาก

กรอบแนวคิดในการทำวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยทราบถึงองค์ประกอบหลายด้านที่มีผลต่อการศึกษาศาขการพยาบาล เช่น องค์ประกอบด้านความรู้ วิธีการคิด ความถนัด สิ่งแวดล้อม ทัศนคติ ความพึงพอใจ ความสามารถในการตัดสินใจ และอื่นๆ อีกมากมาย และโดยปรัชญาความเชื่อของการศึกษาพยาบาลเชื่อว่า การศึกษาพยาบาลและการพยาบาลจะสัมฤทธิ์ผลได้ดั้นั้น ประกอบด้วยมิติต้าคัญ 4 ด้าน คือ มิติต้ากาย ด้านจิต ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแต่ละมิติต้าองค์ประกอบย่อยๆ อีก และแต่ละมิติต้าย่อยๆ นั้น มีความสัมพันธ์ร่วมกัน เช่นเดียวกับกับโครงสร้างและองค์ประกอบของ กิลฟอร์ด ทำให้เห็นแนวทางในการทำวิจัยอย่างมากมาย แต่การศึกษาทุกมิติต้าต้องใช้เวลามาก ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาในบางมิติต้า โดยเลือกศึกษามิติต้าด้านความถนัดทางการพยาบาล กับมิติต้าด้านการศึกษาพยาบาล เนื่องจากมีความเชื่อว่า ความถนัดดั้นั้นมีอยู่แล้วในทุกคน และเป็นพื้นฐานที่ส้าคัญอย่างยิ่งที่ท้าให้บุคคลประสบความสำเร็จในการศึกษาและการงาน ดั้นั้นผู้ที่มีความถนัดทางการพยาบาลสูงย่อมจะเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จในการศึกษาพยาบาลสูงด้วย

มิติต้าด้านความถนัดทางการพยาบาล ประกอบด้วยความถนัด 6 ด้าน คือ ความถนัดด้านตัวเลข การอ่านตารางและกราฟ ด้านความเข้าใจและการตัดสินใจ ด้านหลักการใช้ภาษา ด้านความไวในการสังเกต ด้านความจำและด้านเหตุผล โดยศึกษาหาความสัมพันธ์กับมิติต้าด้านการศึกษาทางการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย วิชาเฉพาะทางการพยาบาล 6 รายวิชา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยาบาล 2 ส่วน คือ คะแนนเฉลี่ยสะสม และคะแนนเฉลี่ยมาตรฐานรวม การศึกษาดังกล่าวผู้วิจัยจะใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัยในมิติต้าอื่นๆต่อไป