

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินก่อนเริ่มวางแผนหรือพัฒนาโครงการ เพื่อสะท้อนให้เห็นสภาพปัญหาที่มีอยู่จริงอันจะนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายและแนวทางในการตัดสินใจวางแผนหรือพัฒนาโครงการใหม่ ๆ ให้เป็นไปอย่างสมเหตุสมผล เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และสามารถจัดกิจกรรมสนองตอบกับความต้องการที่แท้จริงของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนั้น ๆ อีกทั้งยังสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที ทำให้ไม่เกิดความสูญเปล่าในด้านทรัพยากร งบประมาณ และเวลา (สุวิมล ว่องวาณิช, 2531; สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2537; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2537; นิสิตา ชูโต, 2538)

เนื่องจากการประเมินความต้องการจำเป็น เป็นการสะท้อนให้เห็นสภาพของปัญหาที่มีอยู่จริงอันจะนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายและแนวทางในการตัดสินใจวางแผนหรือพัฒนาโครงการใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการที่แท้จริงและแก้ปัญหาที่มีอยู่อย่างถูกต้องทิศทาง ดังนั้นจะพบว่าในปัจจุบันนี้การประเมินความต้องการจำเป็นได้รับความนิยมน้อยอย่างแพร่หลาย (Witkin, 1984; สุวิมล ว่องวาณิช, 2538)

การประเมินความต้องการจำเป็นประกอบด้วยกระบวนการในการประเมิน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นก่อนการประเมิน (preassessment) เป็นขั้นตอนการวางแผน และกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล (assessment) และขั้นหลังการประเมิน (postassessment) เป็นขั้นตอนในการนำผลการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้ (utilization) (Witkin & Altschuld, 1995) โดยการประเมินความต้องการจำเป็นจะเสร็จสิ้นสมบูรณ์ และเกิดประโยชน์สูงสุดก็ต่อเมื่อมีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (priority setting) ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการประเมินความต้องการจำเป็น (Witkin & Altschuld, 1995)

ผลการวิจัยของ Witkin (1994) ซึ่งทำการศึกษา เรื่อง “การประเมินความต้องการจำเป็น ตั้งแต่ปี 1981 ถึง 1993” โดยการรวบรวมรายงานที่ได้รับตีพิมพ์ในวารสารต่างๆ จำนวน 350 เรื่อง พบว่าเทคนิคที่ใช้ในการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นยังไม่ได้มีการพัฒนามากนัก มีเพียง 48% ที่จัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น และมีรายงานเพียง

พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นบ้าง ได้แก่ ดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (priority need index) การเรียงลำดับความแตกต่างของคะแนน (rank order of difference scores) ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (mean difference method) และการให้คะแนนน้ำหนักดัชนีความต้องการจำเป็น (weighted need index) เป็นต้น

วิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นที่จัดจากเครื่องมือการประเมินความต้องการจำเป็นที่มีการตอบสนองเดียว ซึ่งผู้ประเมินจะตอบคำถามเพียงส่วนเดียวในแต่ละข้อรายการมีรายละเอียดดังนี้ (Witkin, 1984)

1.1 การจัดอันดับ (Ranking) เป็นวิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาที่ง่ายและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายที่สุด วิธีการคือให้จัดเรียงความต้องการจำเป็น หรือข้อรายการตามลำดับความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็น โดยการกำหนดหมายเลขแทนลำดับความสำคัญนั้น ซึ่งมีรูปแบบคำสั่งที่ใช้อยู่หลายแบบ เช่น ให้เลือกข้อรายการที่มีความสำคัญมากที่สุดเพียงข้อรายการเดียว ให้จัดอันดับข้อรายการตามความสำคัญที่ควรได้รับการแก้ไขมา 3 อันดับ (อาจจะเป็น 4, 5, 6, 7... อันดับ) หรือให้จัดอันดับข้อรายการตามความสำคัญที่ควรได้รับการแก้ไขทั้งหมดทุกข้อรายการ เป็นต้น จากนั้นนำผลการจัดเรียงลำดับของทุกคนมานับคะแนนความถี่ของลำดับความสำคัญในแต่ละข้อรายการ แล้วจัดความต้องการจำเป็นตามลำดับ ข้อดีคือเป็นวิธีที่รู้จักกันโดยทั่วไป มีความซับซ้อนน้อยและเข้าใจได้ง่าย ทำให้ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลน้อย เพราะเป็นที่เข้าใจของผู้ประเมินโดยทั่วไปอันส่งผลให้เกิดความรวดเร็วและประหยัด ส่วนข้อจำกัดคือ ข้อมูลที่ได้รับค่อนข้างหยาบ วิธีการไม่น่าสนใจอาจทำให้ผู้ประเมินเกิดความเบื่อหน่าย และอาจจะมีปัญหาในการกำหนดความต้องการจำเป็นในอันดับท้ายๆที่มีค่าความถี่ของอันดับที่จำนวนเท่ากัน (Witkin, 1977; Ghiselli, 1981)

1.2 การประมาณค่าตามสเกล (Rating by Scales) เป็นวิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น โดยการให้ผู้ประเมินพิจารณาความสำคัญของความต้องการจำเป็นในแต่ละข้อรายการ แล้วกำหนดน้ำหนักคะแนนตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert-scale) ชนิด 5 ระดับ จากนั้นนำคะแนนของผู้ประเมินทุกคนในแต่ละข้อรายการมาคำนวณเป็นค่าเฉลี่ย (mean) แล้วจึงนำค่าเฉลี่ยมาจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ข้อดีคือเป็นวิธีที่ง่ายแก่การทำความเข้าใจ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ทำให้ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลน้อยและง่ายต่อการคำนวณ ส่วนข้อจำกัดคือข้อมูลที่ได้อาจค่อนข้างหยาบ วิธีการไม่น่าสนใจทำให้ผู้ประเมินเกิดความเบื่อหน่ายและอาจจะมีปัญหาในการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในกรณีที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน (Witkin, 1977; Cook, 1989)

1.3 การเรียงบัตรรายการ (Card Sort) เป็นวิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นอีกวิธีหนึ่ง ได้รับความนิยมน้อยกว่าหลายในการวัดทางจิตวิทยา เช่น การจัดเรียงบัตรอาชีพ (Vocational Card Sort) เป็นต้น (Cooper, 1976) มีวิธีการโดยให้จัดเรียงบัตรรายการตามลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น แล้วนับความถี่ของอันดับที่ในแต่ละความต้องการจำเป็น จากนั้นนำมาจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ข้อดีคือเป็นวิธีการที่เข้าใจได้ง่าย มีความซับซ้อนน้อย ทำให้ใช้เวลาในการทำน้อย ผู้ประเมินสามารถเปรียบเทียบความสำคัญของความต้องการจำเป็นได้อย่างรอบคอบมากขึ้นทำให้ได้ผลที่ถูกต้องมากขึ้นด้วย เพราะการใช้บัตรทำให้ผู้ประเมินมีโอกาสอ่านทบทวนดู สามารถเปลี่ยนแปลงลำดับที่ของบัตรรายการได้ตลอดเวลา อีกทั้งยังสนุกสนานและน่าสนใจ ทำให้ผู้ประเมินเกิดความพึงพอใจในการทำมากขึ้น ส่วนข้อจำกัดคือสิ้นเปลืองวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ถ้ามีข้อรายการมากๆ อาจทำให้เกิดความสับสนระหว่างการเรียงบัตรรายการ และอาจจะมีปัญหาในการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นลำดับท้าย ๆ เนื่องจากมีความถี่เท่ากันในแต่ละอันดับ (Cooper, 1976; Witkin, 1977)

1.4 การให้น้ำหนักคะแนนรายคู่ (Paired Weighting Procedures: PWP) เป็นกระบวนการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น โดยการเปรียบเทียบความสำคัญของความต้องการจำเป็นทุกข้อรายการที่มีอยู่ทีละคู่ เลือกข้อรายการที่มีความสำคัญกว่าในคู่ นั้น จากนั้นมีการนับความถี่ในการเลือกความต้องการจำเป็นในแต่ละข้อรายการ แล้วนำไปจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ข้อดีคือเป็นวิธีการบังคับให้เลือกข้อรายการที่มีความสำคัญกว่าจากข้อรายการที่กำหนดเท่านั้น เป็นวิธีการที่เข้าใจได้ง่ายและไม่มีความซับซ้อนในการคำนวณ ข้อจำกัดคือ ถ้าข้อรายการมากเกินไป 15 ข้ออาจมีการสับสนในการตัดสินใจในขณะจัดเรียงลำดับได้ (Witkin, 1984; สุวิมล ว่องวานิช, 2538)

1.5 มาตรฐานประมาณขนาด (Magnitude Estimation Scaling: MES) เป็นกระบวนการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น โดยใช้การเปรียบเทียบระหว่างข้อรายการทั้งหมดกับข้อเกณฑ์ซึ่งกำหนดน้ำหนักคะแนนไว้แล้ว แล้วให้น้ำหนักคะแนนที่แสดงถึงความสำคัญของความต้องการจำเป็นนั้น ๆ เมื่อเทียบกับข้อรายการเกณฑ์ นำน้ำหนักคะแนนที่ได้มาคำนวณแล้วนำไปจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ข้อดีคือเป็นวิธีการบังคับให้เลือกข้อรายการที่มีความสำคัญกว่าจากข้อรายการที่กำหนดเท่านั้น (forced choice) และสามารถเปรียบเทียบอัตราส่วนความสำคัญของความต้องการจำเป็นแต่ละข้อรายการได้ เพราะเป็นข้อมูล

มาตราช่วง ข้อจำกัดคืออาจจะมีการแปลความหมายสับสนเนื่องจากมีค่าคะแนนในแต่ละข้อรายการด้วย รวมถึงมีวิธีการใช้และการคำนวณที่ซับซ้อนยุ่งยาก (Lodge, 1987)

1.6 คิวซอร์ท (Q-Sort) เป็นเทคนิคการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ที่ใช้หลักการเรื่องโค้งปกติ คือก่อนการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ทุกครั้งจะต้องมีการคำนวณลำดับของความต้องการจำเป็นว่าควรมีจำนวนเท่าใดที่จะสอดคล้องกับโค้งปกติ แล้วกำหนดให้จัดเรียงลำดับตามจำนวนที่คำนวณมาได้นั้น ข้อดีคือมีหลักการที่อิงทฤษฎีและเหมาะสำหรับการประเมินรายบุคคล ส่วนข้อจำกัดคือเป็นวิธีการที่เข้าใจได้ยาก มีความซับซ้อนในการคำนวณ ต้องใช้ข้อรายการจำนวนมาก (มากกว่า 60 ข้อขึ้นไปจึงจะสามารถคำนวณเป็นพื้นที่ใต้โค้งปกติได้) และเป็นการจำกัดความคิดในการจัดเรียงลำดับ (Kerlinger, 1982)

จากลักษณะทั่วไป ข้อดี และข้อจำกัดของวิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นชนิดการจัดจากเครื่องมือการประเมินความต้องการจำเป็นที่มีการตอบสนองเดียวตามที่เสนอมาแล้วนั้นสามารถสรุปเป็นภาพรวมแสดงเป็นตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ลักษณะของวิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นชนิด
จัดจากข้อมูลชุดเดียวจำแนกตามประเด็นต่างๆ

ประเด็น	Ranking	Rating by Scales	Card Sort	PWP	MES	Q-Sort
วิธีดำเนินการ	เรียงลำดับแล้วกำหนดหมายเลขแทนลำดับที่แสดงความสำคัญของความต้องการจำเป็น	พิจารณาเลือกน้ำหนักในมาตรวัด 5 ระดับของลิเคิร์ต ที่แสดงถึงความสำคัญของความต้องการจำเป็นในแต่ละข้อรายการ	เรียงบัตรรายการ (cards) ตามลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในเรื่องนั้น	เปรียบเทียบความสำคัญของทุกข้อรายการทีละคู่แล้วเลือกข้อรายการที่มีความสำคัญมากกว่าในคู่นั้นๆ	เปรียบเทียบความสำคัญของข้อรายการทั้งหมดกับข้อเกณฑ์ที่กำหนดให้แล้วให้น้ำหนักคะแนนที่แสดงถึงความสำคัญของความต้องการจำเป็น	คำนวณจำนวนความถี่ในแต่ละลำดับของความถี่ความต้องการจำเป็นให้กระจายเป็นโค้งปกติแล้วเรียงลำดับความสำคัญเท่ากับจำนวนที่กำหนดโดยใช้บัตรรายการ
เทคนิคที่ใช้	เป็นการเลือกแบบถูกบังคับ (forced choice)	เป็นการให้กลุ่มเลือกโดยอิสระ	เป็นการเลือกแบบถูกบังคับ (forced choice)	เป็นการเลือกแบบถูกบังคับ (forced choice)	เป็นการเลือกแบบถูกบังคับ (forced choice)	เป็นการเลือกแบบถูกบังคับ (forced choice)
จำนวนข้อที่นำมาจัดเรียงลำดับ	ไม่จำกัดจำนวนแต่ถ้ามากเกินไปอาจทำให้เกิดความสับสนได้	ไม่จำกัดจำนวน	ไม่จำกัดจำนวนแต่ถ้ามากเกินไปอาจทำให้เกิดความสับสนได้	ไม่ควรมากเกินไป เพราะผู้ประเมินอาจจะเกิดความสับสนได้	ไม่จำกัดจำนวน	ประมาณ 60-90 ข้อรายการ (ไม่น้อยกว่า 60 ข้อ เพราะจะทำให้คำนวณค่าสถิติไม่ได้)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	Ranking	Rating by Scales	Card Sort	PWP	MES	Q-Sort
การคำนวณผลการจัดเรียงลำดับ	นับความถี่ของอันดับรายข้อ	นำคะแนนของกลุ่มมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย (mean)	นับความถี่ของอันดับรายข้อ	นับคะแนนในแต่ละข้อรายการของการของแต่ละคนแล้วจึงรวมคะแนนทั้งหมด	คำนวณค่าเฉลี่ย log และ anti-log	วิเคราะห์องค์ประกอบหรือวิเคราะห์ความแปรปรวน
ระดับของข้อมูลที่ได้	มาตราเรียงลำดับ (ordinal scales)	มาตราเรียงลำดับ (ordinal scales)	มาตราเรียงลำดับ (ordinal scales)	มาตราเรียงลำดับ (ordinal scales)	มาตราช่วง (interval scales)	มาตราเรียงลำดับ (ordinal scales)
การแปลผล	มักมีปัญหาในลำดับท้ายๆ เนื่องจากคะแนนความถี่ในแต่ละลำดับเท่ากัน	ในกรณีที่ค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อรายการเท่ากัน ยากต่อการแปลผล	ถ้ามีข้อที่คะแนนเท่ากันจะทำให้แปลผลการจัดเรียงความต้องการจำเป็นได้ยาก	แปลผลได้ค่อนข้างง่ายและชัดเจน มีคะแนนเท่ากันในแต่ละข้อรายการค่อนข้างน้อย	แปลผลได้ง่ายมากและยังสามารถเปรียบเทียบอัตราส่วนความสำคัญได้	แปลผลได้ค่อนข้างยากเพราะต้องมีการจัดเรียงเป็นกองก่อน
การเตรียมตัวของผู้ดำเนินรายการ (facilitator)	ไม่ต้องมีการชี้แจงและการฝึกฝนมากเพราะเป็นวิธีที่คุ้นเคย	ไม่ต้องมีการชี้แจงและการฝึกฝนมากเพราะเป็นวิธีที่คุ้นเคย	ต้องมีการฝึกฝนเตรียมตัวและชี้แจงบ้างเล็กน้อยก่อนไปดำเนินการ	ต้องมีการชี้แจงและฝึกฝนบ้างพอสมควรเพราะเป็นวิธีที่ไม่ค่อยคุ้นเคย	ต้องมีการอธิบายชี้แจง ฝึกฝนอย่างดีก่อนไปดำเนินการเพราะค่อนข้างซับซ้อนและไม่คุ้นเคย	ต้องมีการชี้แจงและฝึกฝนบ้างพอสมควรเพราะเป็นวิธีที่ไม่ค่อยคุ้นเคย

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	Ranking	Rating by Scales	Card Sort	PWP	MES	Q-Sort
การเตรียม แบบจัด เรียงลำดับ ความ ต้องการ จำเป็น	จัดเตรียมได้ ง่ายมาก สะดวก ประหยัด ใช้เวลาน้อย	จัดเตรียมได้ ง่ายมาก สะดวก ประหยัด ใช้เวลาน้อย	จัดเตรียมยาก มาก ไม่สะดวก สิ้นเปลืองวัสดุ มาก ใช้เวลาใน การเตรียมนาน	จัดเตรียมยาก แต่สะดวกกว่า ประหยัดกว่า cards sort ใช้เวลาใน การเตรียมบ้าง	จัดเตรียม ง่าย สะดวก ประหยัด จัดเตรียมใช้ เวลาพอควร	จัดเตรียม ยากมาก ไม่ สะดวก สิ้นเปลือง วัสดุมาก ใช้เวลาใน การเตรียม นาน

ที่มา : Cooper, 1976; Witkin, 1977; Ghiselli, 1981; Lodge, 1981; Witkin, 1984;
Cook, 1989; Witkin & Altschuld, 1995

วิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นที่กำหนดจากเครื่องมือการประเมินความต้องการจำเป็นที่มีการตอบสนองคู่ ซึ่งผู้ประเมินจะตอบคำถาม 2 ส่วนในแต่ละข้อรายการ มีรายละเอียดดังนี้ (Witkin, 1984)

2.1 **ดัชนีการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index)** เป็นการหาความแตกต่างระหว่างการประมาณค่าความสำคัญเป้าหมาย (I) กับระดับความจริงที่พบ (D) วิธีนี้มีการนำค่าความสำคัญมาถ่วงน้ำหนัก ทำให้ค่าดัชนีมีค่าสูงตามค่าความสำคัญ สูตรที่ใช้ในการคำนวณคือ

$$PNI = I \times (I-D)$$

- PNI หมายถึง ดัชนีการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น
I หมายถึง ระดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น
D หมายถึง สภาพที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน

2.2 **การเรียงลำดับความแตกต่างของคะแนน (Rank Order of Difference Scores) หรือความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Mean Difference Method)** เป็นวิธีการให้ผู้ตอบตอบคำถามสองส่วน คือ สถานภาพที่คาดหวังกับสถานภาพที่เป็นจริง จากนั้นนำค่าที่ได้มาลบกัน

แล้วจึงคำนวณเป็นค่าเฉลี่ย โดยจะนำค่าเฉลี่ยของผลต่างนั้นมาจัดเรียงเป็นลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นต่อไป (Cumming, 1985; Penta, 1994)

2.3 Del-N เป็นวิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญที่ยึดหลักโมเดลความแตกต่างระหว่างสภาพที่ควรจะเป็นกับสภาพที่เป็นจริง โดยพิจารณาการเกิดร่วมกันของระดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (I) และสภาพที่เกิดตามความเป็นจริง (D) ในรูปของเมทริกซ์ 5x5 เป็น 25 เซล ซึ่งในแต่ละเซลล์จะกำหนดน้ำหนักแทนความคลาดเคลื่อนที่ลดลง และแสดงความสัมพันธ์ของ I และ D ไปพร้อม ๆ กัน เพื่อทำนายระดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Penta, 1994)

2.4 การให้คะแนนน้ำหนักดัชนีความต้องการจำเป็น (Weighted Need Index: WNI) คล้ายวิธี Del-N โดยการคำนวณจะง่ายขึ้น คือน้ำหนักที่ใช้ในแต่ละเซลล์จะมีเพียง 8 เซล เท่านั้น (Penta, 1994)

ส่วนใหญ่จะพบว่ามี การประเมินความต้องการจำเป็นโดยใช้การจัดเรียงลำดับความ ต้องการจำเป็นชนิดกำหนดจากข้อมูลหลายชุด (multiple data set) เนื่องจากการออกแบบ สอบถามถือตามหลักโมเดลความแตกต่าง (discrepancy model) เช่น การเรียงลำดับความแตกต่าง ของคะแนน ดัชนีการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์เมทริกซ์ เป็นต้น (Witkin, 1984) แต่ก็จะมี การจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นชนิดการกำหนดจากเครื่องมือการ ประเมินความต้องการจำเป็นที่มีการตอบสนองเดียวอยู่บ้าง เนื่องจากเป็นวิธีการที่ง่ายและมีความ ชับซ้อนน้อยที่สุด ซึ่งจะส่งผลให้ทราบถึงความต้องการจำเป็นที่มีความสำคัญมากที่สุดและควร ได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนที่สุดภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดการประหยัด งบประมาณ ทรัพยากร และเวลาอีกด้วย (Witkin, 1984)

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่ามี การศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบเทคนิคการ จัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นชนิดกำหนดจากข้อมูลหลายชุด ได้แก่ งานวิจัยของคัมมิง (Cumming, 1985) เรื่องการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของความต้องการ จำเป็น 3 วิธี คือความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (mean difference method) การวิเคราะห์หลาย องค์ประกอบ (multi-component data analysis) และการให้น้ำหนักดัชนีความต้องการจำเป็น (weighted need index) และงานวิจัยของเพ็นตา (Penta, 1994) เรื่องการเปรียบเทียบผลการ จัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น 3 วิธี คือ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (mean difference method) Del-N และการให้น้ำหนักดัชนีความต้องการจำเป็น (weighted need index) แต่ยังไม่พบการเปรียบเทียบวิธีการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นชนิดกำหนดจากเครื่องมือ การประเมินความต้องการจำเป็นที่มีการตอบสนองเดียว ทั้งนี้อาจเป็นเพราะข้อมูลการ

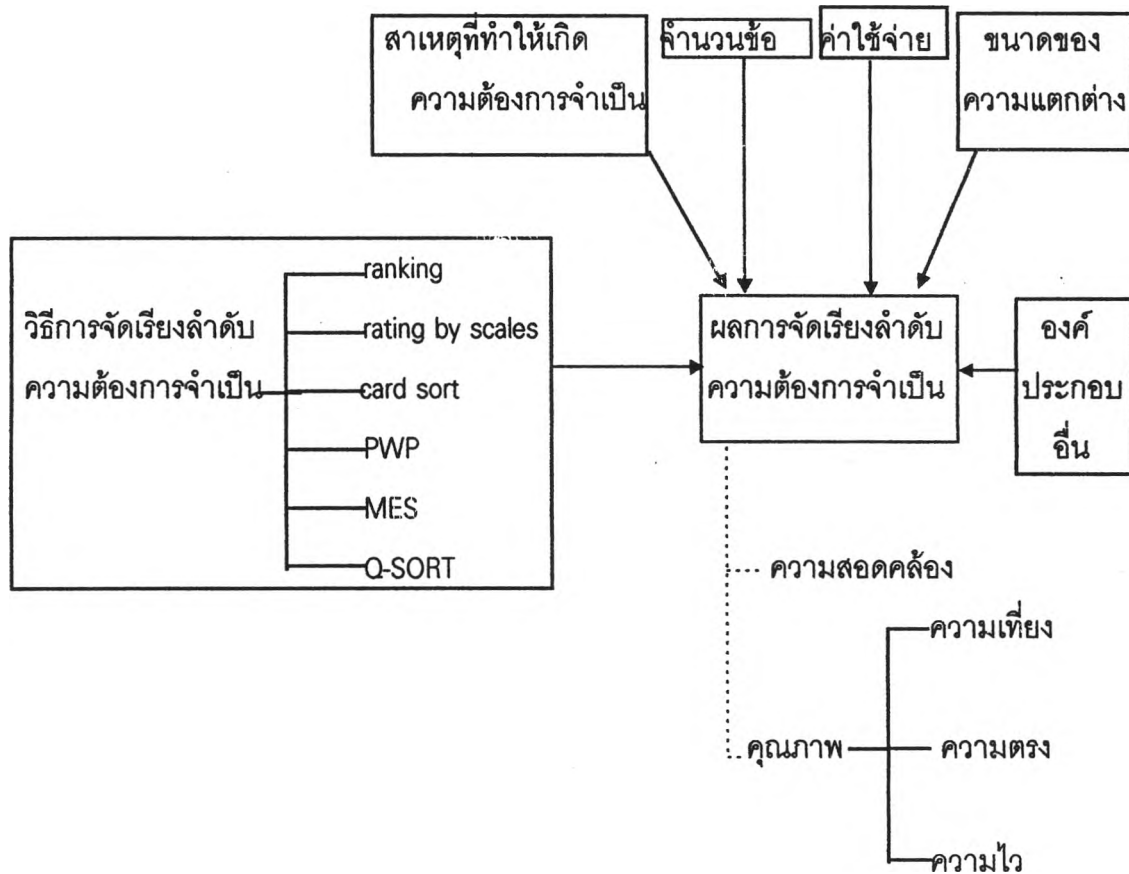
ตอบสนองเดียวสะท้อนการมีความต้องการจำเป็นที่ต้องแก้ไขเรียบร้อยแล้ว เพียงแค่ทำให้ทราบว่า ข้อใดมีความสำคัญว่ากัน รูปแบบการสร้างคำถามจึงพบน้อยกว่าแบบตอบสนองรายคู่ และ อาจจะมีการมองข้ามความสำคัญเนื่องจากวิธีเหล่านี้เป็นที่คุ้นเคยกันดีในหมู่นักประเมิน อย่างไรก็ตาม แต่ละวิธีก็จะมีวิธีดำเนินการ ข้อดี และข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ซึ่งยังไม่สามารถบอกได้ว่าผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแต่ละวิธีให้ผลการจัดเรียงลำดับเป็นอย่างไร มีอันดับที่แตกต่างกันหรือไม่ มีความสอดคล้องหรือแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด และเมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่งเมื่อให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดิมจัดเรียงลำดับด้วยวิธีเดิมผลการจัดเรียงลำดับจะคงเส้นคงวามากน้อยเพียงใด วิธีการใดจะให้ผลการจัดเรียงลำดับสัมพันธ์กับรอบแรกมากที่สุด และวิธีการใดจะให้ผลการจัดเรียงลำดับสอดคล้องกับเกณฑ์มากที่สุด อีกทั้งยังไม่สามารถบอกได้ว่าในกรณีที่มีความต้องการจำเป็นที่มีความสำคัญน้อยๆ แทรกอยู่ในข้อมูลการจัดเรียงลำดับด้วย วิธีการใดจะสามารถจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นได้ใกล้เคียงกับสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาความสอดคล้องของผลการจัดเรียงลำดับและคุณภาพของเทคนิควิธีการจัดเรียงลำดับ โดยพิจารณาได้จากความเที่ยง (reliability) ความตรง (validity) และความไว (sensitivity) ในการจัดเรียงลำดับ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าคิวซอร์ทเป็นวิธีการเดียวที่จะใช้ได้ในการที่มีจำนวนข้อรายการที่ต้องการจัดเรียงลำดับมากถึง 60 ข้อ รายการ ซึ่งมักไม่ค่อยพบในทางปฏิบัติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตของการศึกษาเพียง 5 เทคนิควิธี เนื่องจากต้องการกำหนดเงื่อนไขของจำนวนความต้องการจำเป็นให้อยู่ในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน ผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้ที่ต้องประเมินความต้องการจำเป็นมีแนวทางในการเลือกใช้เทคนิควิธีที่มีคุณภาพเหมาะสม อันจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการประเมินความต้องการจำเป็น

อย่างไรก็ตามการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น นอกจากจะได้รับอิทธิพลจากวิธีการจัดเรียงลำดับแล้ว ยังมีองค์ประกอบอื่นๆอีกหลายองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ดังต่อไปนี้ (Witkin & Altschuld, 1995)

1. ขนาดของความแตกต่างระหว่างสภาพที่ต้องการ กับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน
2. องค์ประกอบที่เป็นสาเหตุ และ สนับสนุนให้เกิดความต้องการจำเป็น
3. ระดับความยากง่ายในการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น
4. การประเมินที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยง(risks)
5. ผลกระทบที่อาจจะเกิดจากส่วนอื่นๆของระบบ
6. ค่าใช้จ่ายในการแก้ปัญหา

7. องค์ประกอบทางการเมือง และอื่นๆ เช่น คุณค่าของชุมชน ท้องถิ่น และประเทศ รวมถึงการคาดหวังของประชาชน

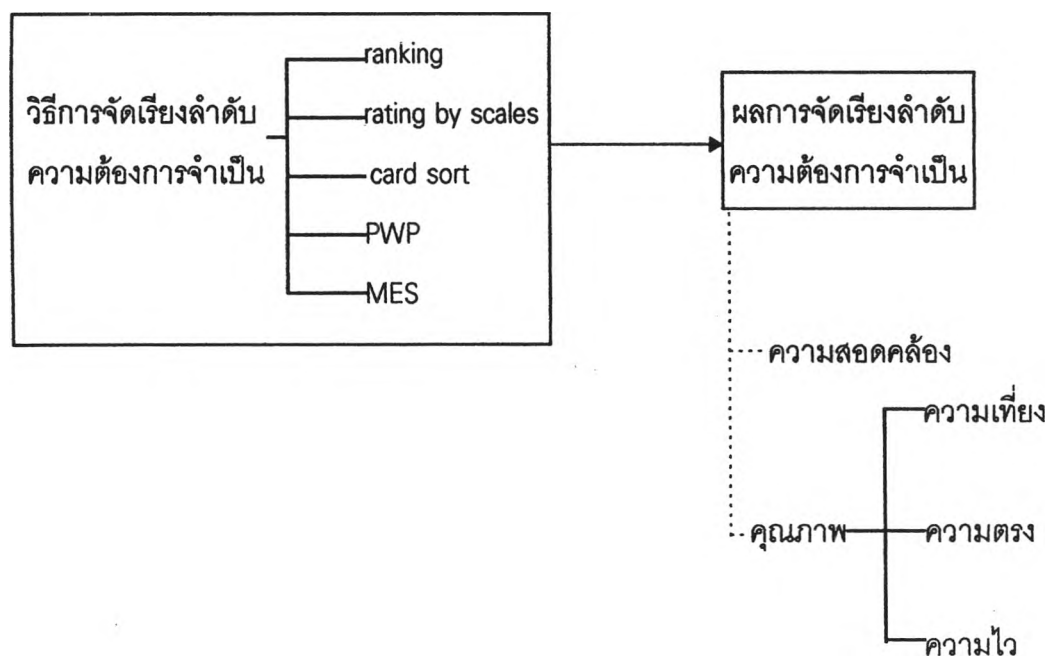
องค์ประกอบต่างๆที่มีอิทธิพลต่อการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น สามารถกำหนดเป็นกรอบทฤษฎี ดังปรากฏในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นชนิดกำหนดจากเครื่องมือการประเมินความต้องการจำเป็นที่มีการตอบสนองเดียว

โดยที่การวิจัยนี้ใช้การจัดเรียงจากข้อมูลที่มีการตอบสนองเดียว และใช้จำนวนข้อที่นำมาจัดเรียงลำดับเท่าเทียมกัน เนื่องจากเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินความต้องการจำเป็นในเรื่องเดียวกันจากกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ดังนั้นปัจจัยอันเนื่องมาจากความแตกต่างระหว่างสภาพที่ต้องการกับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบันและจำนวนข้อของความต้องการจำเป็นซึ่งมีความคงที่และเนื่องจากบริบทในการศึกษาครั้งนี้เป็นเรื่องการนิเทศการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนพยาบาลเหมือนกัน ดังนั้นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับเรื่องความเสี่ยง การเมือง สาเหตุของความต้องการจำเป็นและผลกระทบจากส่วนอื่นๆ จึงส่งผลต่อการจัดเรียงลำดับเท่าเทียมกันไม่ว่าจะใช้วิธีการใด สำหรับองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เป็นเรื่องค่าใช้จ่ายนั้นก็พบว่าการจัดเรียงลำดับแต่ละวิธีมาจากหลักการที่อยู่ในกลุ่มของการสำรวจด้วยแบบสอบถามแบบเดียวกันและใช้ในประชากรกลุ่มเดียวกันน่าจะมีค่าใช้จ่ายใกล้เคียงกัน ดังนั้นกรอบความคิดในการวิจัยครั้งนี้จึงมีลักษณะลดรูปจากกรอบทฤษฎีเป็นดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 2 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น ชนิดกำหนดจากเครื่องมือการประเมินความต้องการจำเป็นที่มีการตอบสนองเดียว ทั้ง 5 วิธี

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นจากการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นทั้ง 5 วิธี คือ การจัดอันดับ (ranking) การประมาณค่าตามสเกล (rating by scales) การเรียงบัตรรายการ (card sorts) การให้น้ำหนักคะแนนรายคู่ (paired-weighting procedure) และมาตราประมาณขนาด (magnitude estimation scaling)
2. เพื่อศึกษาความสอดคล้องของผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ทั้ง 5 วิธี
3. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของวิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ทั้ง 5 วิธี โดยพิจารณาจากความเที่ยง (reliability) ความตรง (validity) และความไว (sensitivity) ในการจัดเรียงลำดับ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นเฉพาะชนิดที่กำหนดจากเครื่องมือการประเมินความต้องการจำเป็นที่มีการตอบสนองเดียว (single response) รวม 5 วิธี ได้แก่ การจัดอันดับ (ranking) การประมาณค่าตามสเกล (rating by scales) การเรียงบัตรรายการ (card sort) การให้คะแนนน้ำหนักรายคู่ (paired weighting procedure) และมาตราประมาณขนาด (magnitude estimation scaling) และใช้จำนวนข้อในการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในแต่ละวิธีจำนวนเท่ากันคือ 14 ข้อ เนื่องจากข้อจำกัดของการให้น้ำหนักคะแนนรายคู่ที่ไม่ควรมีข้อรายการเกิน 15 ข้อ (Witkin & altschuld, 1995) โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเปรียบเทียบความสอดคล้องของผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ความเที่ยง ความตรงและความไวในการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น และศึกษาในบริบทเรื่องกรณีเหตุการณ์กบฏปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล

ตัวแปรต้น คือ วิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของกรณีการประเมินความต้องการจำเป็นเฉพาะวิธีที่ใช้การกำหนดจากเครื่องมือการประเมินความต้องการจำเป็นที่มีการตอบสนองเดียว 5 วิธี ได้แก่

1. การจัดอันดับ (ranking)
2. การประมาณค่าตามสเกล (rating by scales)
3. การเรียงบัตรรายการ (card sort)

4. การให้น้ำหนักคะแนนรายคู่ (paired-weighting procedures)

5. มาตรฐานประมาณขนาด (magnitude estimation scaling)

ตัวแปรตาม คือ

1. ความสอดคล้อง (consistency) ของผลการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น

2. คุณภาพ ของวิธีการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น โดยพิจารณาจาก

2.1 ความเที่ยง (reliability) ในการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น

2.2 ความตรง (validity) ในการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น

2.3 ความไว (sensitivity) ในการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ความต้องการจำเป็น หมายถึง สภาพปัญหาวิกฤตที่พบอยู่ในปัจจุบันและต้องการได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนตามการรับรู้ของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ ซึ่งหากได้รับการแก้ไขจะเป็นประโยชน์แต่ถ้าไม่สนใจอาจจะก่อให้เกิดผลเสียหาย

วิธีการจัดเรียงลำดับ 5 วิธี หมายถึง วิธีการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากเครื่องมือการประเมินความต้องการจำเป็นที่มีการตอบสนองเดียว 5 วิธี ได้แก่ การจัดอันดับ การประมาณค่าตามสเกล การเรียงบัตรรายการ การให้น้ำหนักคะแนนรายคู่ และมาตรฐานประมาณขนาด

ระดับของความสอดคล้องของผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นของวิธีการจัดเรียงลำดับ 5 วิธี หมายถึง ความสัมพันธ์ของลำดับความสำคัญ (rank) ของความต้องการจำเป็นที่ให้ผลตรงกันในแต่ละวิธี โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient) และค่าสัมประสิทธิ์คอนคอร์แดนซ์ของเคนดอลล์ (Kendall's concordance coefficient)

คุณภาพของวิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น หมายถึง ความเที่ยง ความตรง และ ความไวในการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

ความเที่ยงในการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น หมายถึง ระดับความคงที่ (stability) ของอันดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นที่ได้จากการจัดเรียงลำดับด้วยวิธีเดียวกันของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดิม 2 ครั้ง โดยใช้ช่วงระยะเวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ (test-retest)

ความตรงในการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น หมายถึง ความสัมพันธ์ของอันดับความต้องการจำเป็นที่ได้จากการจัดเรียงลำดับ 5 วิธีกับอันดับของความต้องการจำเป็นที่ใช้เป็นเกณฑ์ ซึ่งได้มาจากการใช้กระบวนการกลุ่มสมมติ (Nominal Group Technique)

ความไวในการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะที่จะไม่นำความต้องการจำเป็นที่ไม่สำคัญหรือสำคัญน้อยไปจัดเรียงลำดับเป็นความต้องการจำเป็นที่สำคัญมาก โดยเปรียบเทียบอันดับที่ของความต้องการจำเป็นที่จัดได้จากวิธีจัดเรียงลำดับทั้ง 5 วิธี กับอันดับที่ของความต้องการจำเป็นที่ได้จากกระบวนการกลุ่มสมมติ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ผลการวิจัยทำให้ทราบถึงผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นว่าแตกต่างกันหรือไม่มากนักเพียงใด และวิธีการใดมีคุณภาพดีที่สุด เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้ทำการประเมินความต้องการจำเป็นในการตัดสินใจเลือกใช้วิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ชนิดกำหนดจากการตอบสนองเดียวที่เหมาะสม

2. เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในเรื่องวิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นชนิดการกำหนดจากการตอบสนองเดียว

3. เพื่อนำสารสนเทศที่ได้จากการวิจัยคือ ข้อค้นพบของการประเมินความต้องการจำเป็นในการนิเทศการฝึกปฏิบัติงานของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการนิเทศให้ดียิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต