



### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอวรรณกรรมที่ได้ศึกษาและค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ความหมายของคำว่า "น้ำใจนักกีฬา"

ตอนที่ 2 วิธีการสร้างแบบวัดช่วงเท่ากันตามเทคนิคของเทอร์สไตน์

ตอนที่ 3 ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ตอนที่ 1 ความหมายของคำว่า "น้ำใจนักกีฬา"

น้ำใจนักกีฬาเป็นคุณธรรมที่นักวิชาการทางพลศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ บาร์โรว์ ( Barrow , 1977 ) นักพลศึกษาชาวต่างประเทศ กล่าวว่า น้ำใจนักกีฬาเป็นค่านิยมที่สำคัญประการหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกีฬาหรือการเล่นกีฬา นอกจากนั้นยังกล่าวอีกว่า น้ำใจนักกีฬาประกอบด้วยคุณลักษณะ 3 ประการคือ การเล่นด้วยความยุติธรรม การไม่โอ้อวด หรือ ไม่ยกตนข่มท่านเมื่อได้รับชัยชนะ การยอมรับและควบคุมตนเองได้เมื่อแพ้ และยังประกอบด้วยลักษณะย่อยอีกหลายประการ เช่น ความซื่อสัตย์ การเล่นอย่างสุภาพ การควบคุมตนเองเป็นต้น ส่วนแมคคาร์ที ( McCarthy , 1978 ) ได้ให้ความหมายของความมีน้ำใจนักกีฬาว่า เป็นลักษณะของการเล่นที่ซื่อตรงไม่คดโกงและยอมรับในผลที่เกิดขึ้นจากการแข่งขันไม่ว่าจะแพ้หรือชนะ โดยไม่ท้วงติงหรือโวยวายแต่อย่างใด

จากพจนานุกรมทางการกีฬา (The Dictionary of sports) ได้ให้ความหมายของน้ำใจนักกีฬาว่าเป็นลักษณะจริยธรรมของการกีฬา เป็นทัศนคติเป็นการกระทำที่เหมาะสมและถูกต้องภายใต้กฎข้อบังคับของการเล่น อีกทั้งจะแสดงออกถึงความขัดแย้งต่อความไม่เหมาะสม

สม ในทกกรณีน้ำใจนักกีฬาเป็นการแสดงความมีมารยาทที่ติดต่อฝ่ายตรงข้าม ถ่อมตัวเสมอเมื่อเป็นฝ่ายชนะและยิ้มแย้มแจ่มใสเมื่อเป็นฝ่ายแพ้

ตันแคน และคณะ ( Duncan , 1954 ) ได้กล่าวถึงหลักสำคัญของน้ำใจนักกีฬา ( Code of Sportmanship ) ได้แก่ เชียร์ผู้เล่นที่มีมารยาทดีทั้ง 2 ทีม ยอมรับคำตัดสินของกรรมการผู้ตัดสิน ยอมรับกติกาการเล่นและพยายามให้ผู้อื่นปฏิบัติเช่นนั้นด้วย ระวังอยู่เสมอว่าการเล่นกีฬาเพื่อสร้างอุปนิสัยที่ดีมีความสำคัญมากกว่าการมุ่งหวังชัยชนะ นอกจากนี้ยังกล่าวถึงหลักสำคัญแห่งความเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬาไว้ดังนี้ คือ ปฏิบัติตามกฎกติกาการเล่น มีความจริงใจต่อกัน มีความเชื่อถือหรือศรัทธาในเพื่อนร่วมทีม ควบคุมอารมณ์ของตนได้เสมอ รักษาสมรรถภาพของตนเองอยู่เสมอ ควบคุมจิตใจได้เมื่อเกิดความพ่ายแพ้ ไม่แสดงความดีใจมากเกินไปเมื่อชนะ รักษากาย วาจา ใจ ให้ดี ตั้งใจเล่นเกมขึ้นอย่างจริงจังและเล่นด้วยชั้นเชิงกีฬา

โบเวนและมิทเชล ( Bowen and Mitchell , 1927 ) กล่าวว่า น้ำใจนักกีฬาประกอบด้วยคุณลักษณะที่สำคัญคือ ความซื่อสัตย์และความยุติธรรมรวมถึงคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัสภาพจิตทางสังคมด้วย เช่น ลักษณะของความไม่เห็นแก่ตัว ความมีน้ำใจในระหว่างการเล่น การเห็นคุณค่าหรือความสำคัญของฝ่ายตรงข้าม การระงับความรู้สึกในการแสดงออกไม่ว่าจะแพ้หรือชนะ ความมีน้ำใจที่นอกเหนือไปจากสถานที่อยู่ในสนามและลักษณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันแม้จะไม่ได้เขียนหรือกำหนดไว้ในกฎกติกา

นอกจากนั้น ภูมิ หุราพันธ์ ( 2526 ) ได้กล่าวว่า สมาคมผู้บำเพ็ญความเป็นนักกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา ( Sportsmanship Brotherhood ) ได้บัญญัติจรรยานักกีฬา ( The Code of Sportsmanship ) ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันไว้ดังนี้

1. Keep the rules ( รักษากติกา )
2. Keep faith with your comrade ( รักษาสัตย์ที่มีต่อเพื่อน )
3. Keep your temper ( รักษาอารมณ์ )
4. Keep yourself fit ( รักษาพลานามัย )
5. Keep a stout heart in defeat ( รักษาใจให้หนักแน่นคราวแพ้ )
6. Keep your pride under in victory ( รักษาความภาคภูมิใจไว้ในใจคราวชนะ )
7. Keep a sound soul , a clean mind and a healthy body ( รักษาจิตผ่องใสใจสะอาดและไม่ขาดสุขภาพทางกาย )
8. Play the game ( เล่นตามกติกา )

ส่วนนักวิชาการทางพลศึกษาของไทยได้ให้ความหมายของคำว่า "น้ำใจนักกีฬา" ไว้แตกต่างกันไป สมบัติ กาญจนกิจ (2519) กล่าวว่า น้ำใจนักกีฬาเป็นความสามารถที่จะแสดงต่อผู้อื่นว่า เข้าใจกติกาของเกมการเล่นและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์นั้น ๆ ยอมรับในคำตัดสินของกรรมการโดยปราศจากการโต้แย้ง พยายามเล่นอย่างเต็มที่เพื่อชัยชนะและพยายามต่อไปถึงแม้ว่าจะเป็นฝ่ายแพ้ก็ตาม ยินดีต่อชัยชนะด้วยความภาคภูมิใจอย่างสวาง ไม่แสดงอาการเย้ยหยันฝ่ายตรงข้าม และถ้าแพ้ก็ไม่ต่อว่าต่อขานหรือโทษสิ่งใด ๆ แต่ยอมรับในความพ่ายแพ้ นั้น ประบมือหรือแสดงความยินดีต่อกันหรือผู้เล่นที่ดีเยี่ยมของทั้ง 2 ฝ่าย อีกทั้งซำซึ้งและยอมรับในทักษะการเล่นของคู่ต่อสู้

ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ (2521) ได้กล่าวถึงน้ำใจนักกีฬาว่า น้ำใจนักกีฬาคือคุณธรรมข้อหนึ่งที่จะส่งเสริมให้มีการปลุกฝังขึ้นในตัวบุคคล ได้แก่ การรู้แพ้ การรู้ชนะ การให้อภัย การต่อสู้และแข่งขันด้วยวิถีทางของกรกีฬา ( Play the game ) อย่างเต็มความสามารถ เคารพกติกา ยอมรับคำตัดสินโดยไม่มีข้อโต้แย้ง นอกจากนี้ยังได้สรุปความคิดรวบยอด ( Concept ) ของคำว่า น้ำใจนักกีฬา ได้เป็น 3 องค์ประกอบด้วยกันคือ ความรับผิดชอบ ( Responsibility ) กิริยาท่าทาง ( Manners ) และ ค่านิยมด้านจิตใจ ( Moral Value )

กองส่งเสริมพลศึกษาและสภภาพ กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2522) ได้ให้ความหมายของคำว่าน้ำใจนักกีฬาไว้ดังนี้ น้ำใจนักกีฬาเป็นคุณธรรมประเภทหนึ่ง ซึ่งสร้างสรรค์ให้เป็นคนหนักแน่นประกอบด้วย ความเมตตา กรุณา มีศีลธรรมอันดีงาม เคารพต่อกฎหมายและกติกาต่าง ๆ รักความเป็นธรรม รู้จักเสียสละ ทำหน้าที่อย่างเต็มความสามารถด้วยความซื่อสัตย์สุจริต กล้าหาญ เคารพต่อสิทธิของผู้อื่น ให้ความร่วมมือเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี มีความจริงใจ และยอมรับความจริง นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มีน้ำใจนักกีฬาตามประเภทของคนซึ่งสามารถสรุปรวบรวมได้ดังนี้

### 1. ลักษณะของนักกีฬาที่มีน้ำใจนักกีฬาจะต้องประกอบด้วย

#### 1.1 มีความโอ้อ้อมอารี

1.2 รู้แพ้ รู้ชนะ ในการแข่งขันต้องมีผู้แพ้และผู้ชนะ นักกีฬาที่มีน้ำใจนักกีฬาจะแสดงความยินดีกับผู้ชนะ ไม่ถือโทษโกรธเคืองผู้ใดไม่พาลผู้อื่นไม่เอาการแพ้นั้นมาเป็นอารมณ์มากจนแสดงท่าทีที่ไม่เหมาะสม ส่วนผู้ชนะไม่แสดงอาการเยาะเย้ยถากถางผู้แพ้ ไม่ถือเอาการแข่งขันครั้งนั้นเป็นเครื่องวัดความสามารถของตน และแสดงความลำพองลำทับ สิ่มชอบเขต ในการแข่งขันจะต้องไม่ถือเอาผลของการแข่งขันเป็นจริงเป็นจังจนทำให้เป็นศัตรูกันหรือถือเป็นเรื่องโกรธเคืองกัน

1.3 มีความสำนึกในหน้าที่ หน้าที่ของนักกีฬาคือการฝึกซ้อม หากไม่ฝึกซ้อมขาดการฝึกซ้อมบ่อยๆ ถือว่าขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่

1.4 เป็นผู้ที่ยอมรับ ทั้งยอมรับในฝีมือของเพื่อนร่วมทีมและยอมรับในสภาพความเป็นจริง

1.5 ต้องเข้าใจในกฎกติกาอย่างแท้จริง และเคารพในคำตัดสินของกรรมการ

1.6 เป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี

1.7 ไม่เป็นผู้มีอคติกล่าวโทษผู้อื่น

1.8 เป็นผู้ที่เสียสละ เมื่อเป็นนักกีฬาตัวจริงก็ควรเปิดโอกาสให้นักกีฬาสำรองลงเล่นบ้าง

1.9 ให้เกียรติผู้อื่นในโอกาสที่ฝ่ายเราเป็นเจ้าภาพในการจัดการแข่งขัน

1.10 มีขันติ โสรัจจะ คือ มีความอดกลั้นและสงบเสงี่ยม

2. ลักษณะของผู้ที่มีความมีน้ำใจนักกีฬา

2.1 พึงปรบมือแสดงความยินดีต้อนรับผู้แข่งขันทุกฝ่าย

2.2 ไม่เหยียดหยันผู้แข่งขันและเจ้าหน้าที่ด้วยประการใด ๆ

2.3. ไม่บ่งคับรบกวนผู้แข่งขันหรือเจ้าหน้าที่ด้วยประการใด ๆ และไม่ทำให้เกิดความแตกสามัคคีระหว่างผู้แข่งขันหรือผู้

2.4 พึงยอมรับคำตัดสินของเจ้าหน้าที่อย่างเด็ดขาด เคารพกฎข้อบังคับและกติกา

ทั้งปวง

2.5 ไม่บ่งคับเปล่งวาจาสนับสนุนผู้เล่นไปในทางที่ผิด

2.6 เป็นผู้รื้อแพ้ รัชนะ

2.7 เป็นผู้เคารพและเชื่อฟังคำตัดสินของกรรมการ

2.8 ให้กำลังใจผู้เล่นทั้งสองฝ่าย แสดงความยินดีต่อผู้ชนะและแสดงความเห็นใจต่อผู้แพ้ เมื่อจบการแข่งขัน

3. ลักษณะของบุคคลทั่วไปที่แสดงออกซึ่งความมีน้ำใจนักกีฬา

3.1 เป็นผู้มีความเสียสละไม่เห็นแก่ตัวทำงานเพื่อส่วนรวม

3.2 มีความเห็นใจซึ่งกันและกันในการทำงานใด ๆ

3.3 เป็นผู้ที่มีใจกว้างยอมรับในความจริง

3.4 เป็นผู้ไม่มีอคติ ควรมีความยุติธรรมเสมอ

วรงค์ดี เพียรชอบ (2523) ได้กล่าวถึงน้ำใจนักกีฬาว่าเป็นน้ำใจที่ประกอบด้วยคุณธรรมที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งอย่างหนึ่งที่เป็นพื้นฐานที่จะช่วยให้บุคคลสามารถมีชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างปกติสุข เป็นหลักหรือคุณธรรมที่จะยึดถือปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน ได้แก่ สันติที่จะปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับ มีความรักสามัคคี เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกัน ถ้อยทีถ้อยอาศัยซึ่งกันและกัน ไม่พยายามเอาเปรียบซึ่งกันและกันแม้จะเป็นฝ่ายเดียวกันหรือเป็นฝ่ายตรงกันข้าม เล่นด้วยชั้นเชิงของกรกีฬาอย่างเต็มความสามารถ ให้อภัยซึ่งกันและกันในความผิดพลาดที่เกิดขึ้น เล่นด้วยความสุภาพเรียบร้อยไม่เย่อหยิ่งจองหองหรือโอ้อวด พยายามควบคุมอารมณ์ของตนให้เป็นผู้มีใจหนักแน่น ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ต่างคนต่างเล่นกันฉันทมิตร ให้เกียรติแก่ผู้ร่วมเล่นด้วยกันทั้งฝ่ายเดียวกันและฝ่ายตรงข้าม มีการทักทายนปราศรัยหรือจับมือกันทั้งก่อนและหลังการเล่น ให้เกียรติยอมรับคำตัดสินตลอดจนผลของการแข่งขันกีฬานั้น ๆ ด้วยความเห็นใจและบริสุทธิ์ใจอย่างแท้จริงโดยไม่หวังผลตอบแทนอย่างอื่นนอกเหนือจากความสนุกสนานและสุขภาพอนามัยที่เกิดขึ้นจากการเล่นกีฬาเป็นที่ตั้งเท่านั้น

นอกจากนั้น กอง วิสสุทธารมณ (2523) ได้สรุปลักษณะความมีน้ำใจนักกีฬาว่านอกจากการรู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย แล้วควรจะมีคุณธรรมเหล่านี้รวมอยู่ด้วยได้แก่

- การไม่เห็นแก่ตัว
- มีความยุติธรรม
- บังคับใจตนเองให้ประพฤติตนด้วยกาย วาจา ใจ

จากความหมายของคำว่า "น้ำใจนักกีฬา" ดังกล่าวจึงสามารถสรุปความหมายได้ว่า น้ำใจนักกีฬา เป็นคุณธรรมที่สำคัญและจำเป็นที่จะช่วยให้บุคคลนั้นดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ประกอบไปด้วยการรู้จักแพ้ รู้จักชนะ การเคารพในกฎเกณฑ์กติกาการตัดสิน การมีน้ำใจให้อภัยและเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และการมีสำนึกในหน้าที่ของตนเอง

#### \* ตอนที่ 2 วิธีการสร้างแบบวัดแบบแบ่งช่วงเท่ากันตามเทคนิคของเทอร์สไตน์

มาตรวัดที่เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดพฤติกรรมด้านความรู้สึกรู้สึกหรือด้านคุณลักษณะมีวิธีการสร้างได้หลายแบบคือ

1. มาตรวัดของเทอร์สโตน
2. มาตรวัดวิธีประมาณค่ารวม ( Method of Summated Rating ) ของ ลีเคอร์ท ( Likert )
3. มาตรวัดแบบการจำแนกความหมายของคำ ( Semantic Differential Technique ) ของ ออสกูด ( Osgood )

ในวิธีการสร้างมาตรวัดของเทอร์สโตนนั้น เอ็ดเวิร์ด ( Edward , 1957 ) ได้กล่าวว่า เทอร์สโตน ( L.L.Thurstone ) เป็นนักจิตวิทยาของมหาวิทยาลัยชิคาโก เป็นบุคคลแรกที่ได้พัฒนามาตรวัดเจตคติอย่างเป็นระบบซึ่งเป็นที่รู้จักแพร่หลาย มาตรวัดเจตคติของเทอร์สโตนมีวิธีการวัด 3 วิธีคือ

1. มาตรวัดเจตคติวิธีการเปรียบเทียบคู่ ( The Method of paired comparison )
2. มาตรวัดเจตคติวิธีการวัดช่วงเท่ากัน ( The Method of equal-appearing interval )
3. มาตรวัดเจตคติวิธีวัดช่วงความต่อเนื่อง ( The Method of successive interval )

ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะวิธีการสร้างมาตรวัดแบบช่วงเท่ากัน ( The Method of equal-appearing interval ) วิธีการนี้เทอร์สโตนและเชฟ ( L.L.Thurstone and E.J.Chave ) ได้คิดสร้างขึ้นเป็นครั้งแรกที่มหาวิทยาลัยชิคาโก โดยในตอนแรกใช้วิธีนี้ในการวัดเจตคติของคนที่มัต่อวัด ( Attitude Toward The Church )

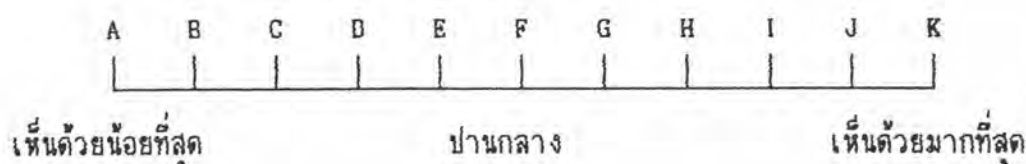
มาตรวัดของเทอร์สโตนนั้นยึดหลักที่ว่า "คุณลักษณะใด ๆ ในความรู้สึกของคนเรานั้น จะมีตั้งแต่เห็นด้วยน้อยที่สุด ( Extremely Unfavorable ) ไปจนถึงเห็นด้วยมากที่สุด ( Extremely Favorable ) ( Ajzan Icek and Martin Fishbien 1980 อ้างถึงใน ศักดิ์ สุนทรเสณี , 2531 )

เห็นด้วยน้อยที่สุด

เห็นด้วยมากที่สุด



ช่วงความรู้สึกตั้งแต่เห็นด้วยน้อยที่สุดไปจนถึงเห็นด้วยมากที่สุดนี้ เทอร์สโตนจะแบ่งออกเป็น 11 ช่วงเท่า ๆ กัน โดยเรียงลำดับจาก A ถึง K เริ่มจากทางซ้ายมือสุดไปทางขวามือสุด



การกำหนดช่วงออกเป็น 11 ช่วง ถือว่าคะแนนในแต่ละช่วงอยู่ในมาตราอันตรภาคที่ต่อเนื่องกันและแต่ละอันตรภาคมีช่วงห่างเท่ากันจึงทำให้มาตรวัดของเทอร์สโตนแบบวิธีวัดช่วงเท่ากันจึงเป็นการวัด 11 ช่วง การสร้างแบบวัดด้วยวิธีนี้เรียกว่า มาตรวัดแบบวิธีวัดช่วงเท่ากัน ( The Method of equal-appearing interval ) และยังมีชื่อเรียกอื่น ๆ อีก เช่น Rational Scale , Judgement Method , Psychological Scale

ขั้นตอนในการสร้างแบบวัดวิธีวัดช่วงเท่ากันของเทอร์สโตน มีดังนี้

### 1. การรวบรวมข้อความ

รวบรวมและเลือกสรรข้อความที่เป็นตัวแทนที่ดีที่สุดที่คิดว่าจะแสดงถึงเจตคติที่มีต่อเรื่องที่ต้องการจะวัด ข้อความอาจสร้างขึ้นหรือรวบรวมจากบทความการวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือจากแหล่งอื่น ๆ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ข้อความเหล่านั้นจะแสดงความรู้สึกที่มีต่อสิ่งที่จะวัดได้และลักษณะของข้อความที่ดีควรต้องอภิปรายได้ ( debatable ) คือ ต้องมีการสนับสนุนหรือคัดค้านได้ เป็นข้อความที่มีความหมายเดียวไม่แปรได้หลายนัย เป็นต้น

เทอร์สโตนและเชฟ ( Thurstone and Chave ) ได้ให้หลักในการเขียนข้อกรรทงไว้ดังนี้

1. ข้อความควรจะสั้นและไม่ทำให้เกิดความสับสนในการตอบ
2. ข้อความนั้นจะต้องให้ความคิดเห็นต่างกันหรือมีการโต้แย้งกันได้ไม่เป็นข้อความที่เป็นข้อเท็จจริงและไม่ควรใช้ข้อความที่ทุกคนยอมรับหรือที่ทุกคนปฏิเสธ

3. ข้อความทั้งหมดควรเป็นแนวคำถามที่สามารถจะจำแนกความคิดเห็นของบุคคล  
ต่อเรื่องที่จะวัดได้
4. แต่ละข้อความจะต้องมีความหมายเดียวกันชัดเจนไม่มีความหมายหลายแง่  
หลายมุมหรือกำกวม
5. ข้อความในแต่ละข้อความจะต้องเกี่ยวกับเรื่องราวที่ต้องการสร้างมาตรวัด  
เจตคติ

จำนวนข้อที่ใช้ในการสร้างมาตรวัดเจตคติวัดวัดของเทอร์สโตนใช้จำนวน 130 ข้อ  
ความ ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนข้อความที่รวบรวมว่าควรมีเท่าใดนั้น ไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอนแต่ควร  
จะรวบรวมข้อความให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้และคิดว่าครอบคลุมในสิ่งที่ต้องการวัด เฟอร์กสัน  
( Ferguson ) ได้เสนอแนะไว้ว่า ควรใช้ประมาณ 200-300 ข้อ ( อ้างถึงใน เชิดศักดิ์  
โฆวาสินธุ์ , 2522 ) ส่วน Mcleaver และ Carmines เสนอว่าควรใช้ประมาณ 100 ข้อ  
ความ ( Mcleaver and Carmins , 1981 อ้างถึงใน อนุธรรม กิจปริดาบริสุทธิ ,  
2531 )

เมื่อได้ข้อความจำนวนมากพอและครอบคลุมแล้วทำการตรวจทานข้อความให้รัดกุม  
แล้วพิมพ์ข้อความลงในบัตรเล็ก ๆ ข้อความละ 1 บัตร

## 2. การกำหนดค่าประจำข้อ ( Scale-Value )

เลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้เป็นผู้ตัดสิน ( Judges ) หรือผู้กำหนดค่าประจำข้อ การ  
เลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นผู้ตัดสินนั้นควรเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่ต้องการวัดและ  
เป็นผู้ที่มีวิจรรย์ญาณมากพอเพื่อพิจารณาตัดสินข้อความว่าในแต่ละข้อนั้นควรอยู่ในตำแหน่งใดของ  
มาตรวัด ส่วนจำนวนผู้ตัดสินนั้น เทอร์สโตนใช้จำนวน 341 คน ซึ่งต่อมา หลังจากที่น่าข้อมูล  
จากผู้ตัดสินมาพิจารณาแล้วเหลือจำนวนผู้ตัดสินจำนวน 300 คน ได้มีผู้ทำการทดลองใช้จำนวน  
ผู้ตัดสินแตกต่างกันไปเช่น 30 คน 100 คน แต่ในที่สุดเห็นว่าควรมีผู้ตัดสินประมาณ 50 คน  
( Edward , 1957 )

วิธีการกำหนดค่าประจำข้อนั้น เทอร์สโตนและเชฟ ให้กลุ่มผู้ตัดสินทำการจัดอันดับ  
( sort ) ข้อความจำนวน 130 ข้อนี้ ออกเป็น 11 กลุ่มหรือแยกใส่ซอง 11 ซอง จากกลุ่ม  
ข้อความที่ไม่ชอบหรือไม่เห็นด้วยมากที่สุดที่มีต่อเรื่องนั้นจัดลงในซอง A , B , C ... ไป  
จนถึงกลุ่มข้อความที่ชอบหรือเห็นด้วยมากที่สุดจัดลงในซอง K โดยเขียนข้อความลงในบัตร



บัตรลย 1 ข้อ การแบ่งจำนวนช่วงนั้นมีผู้นำมาตรวัดไปทดลองใช้โดยเปลี่ยนแปลงจำนวนช่วง เฟอ์กูสัน ( Ferguson ) ใช้ 9 และ 7 ตำแหน่ง โอเรียลและวาลเดนเฟลส์ ( Orear and Waldenfels ) ใช้ 5 ตำแหน่ง ปรากฏว่าจำนวนตำแหน่งนี้ไม่กำหนดตายตัวแล้วแต่ความเหมาะสมกับงานหรือความสะดวก แต่ถ้ามีมากค่าความเที่ยง ( Reliability ) จะมีค่าสูงขึ้น เทอร์สโตนตัดข้อมูลของผู้ตัดสินที่จัดอันดับข้อความจาก 130 ข้อลงในช่องอันดับเดียวกัน 30 ข้อ หรือ คิดเป็น 23 % ออก เนื่องจากผู้ตัดสินคนนั้นอาจจะตัดสินด้วยความคลาดเคลื่อน ( Edward , 1957 )

### 3. การคำนวณหาค่าประจำข้อ

นำคำตอบที่ได้จากผู้ตัดสินในแต่ละข้อมาคำนวณค่าประจำข้อ ( Scale-Value ) โดยใช้ค่ามัธยฐาน ( Median ) และหาค่าเบี่ยงเบนของการตัดสิน ( Interquartile range หรือ Q-Value ) ของแต่ละข้อเพื่อทำการพิจารณา โดยข้อที่ดีนั้นจะต้องมีค่า Q ต่ำ แสดงว่าข้อความนั้นชัดเจนผู้ตัดสินมีความเห็นสอดคล้องกันมาก และข้อใดมีค่า Q สูง แสดงว่า ข้อนั้นไม่ชัดเจนผู้ตัดสินมีความเห็นแตกต่างกันมาก

โดยค่า S คำนวณได้จาก

( Edward , 1957 )

$$S = L + \frac{(.5 - \Sigma Pb) i}{Pw}$$

เมื่อ S = ค่ามัธยฐานของแต่ละข้อ

L = ค่าขีดจำกัดล่างของชั้นที่มีมัธยฐาน

$\Sigma Pb$  = ผลรวมของสัดส่วนภายใต้ชั้นที่มีมัธยฐาน

Pw = สัดส่วนชั้นที่มีมัธยฐาน

i = อัตรภาคชั้นของช่วงมาตรวัด ในชั้นที่มีค่าเท่ากับ 1

และหาค่า  $Q$  โดยคำนวณได้จาก

( Edward , 1957 )

$$Q = P_{75} - P_{25}$$

$$P_{75} = L + \frac{(.75 - \sum Pb) i}{Pw}$$

$$P_{25} = L + \frac{(.25 - \sum Pb) i}{Pw}$$

นอกจากนั้น เทอร์สโตน ( Thurstone , 1929 ) ยังให้พิจารณาเกณฑ์ของความกำกวม ( Criterion of Ambiguity ) โดยนำค่าเบี่ยงเบนของการตัดสิน (  $Q$  Value ) ของข้อคำถามในแต่ละช่วง ( 0-1 , 1-2 , ไปจนถึง 10-11 ) มาหาค่าเฉลี่ยของค่าเบี่ยงเบนของการตัดสิน ในการคัดเลือกข้อทรงั้น ข้อความที่จะคัดเลือกจะต้องมีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินอยู่ในช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินนั้น

เกณฑ์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการคัดเลือกข้อของเทอร์สโตน คือ เกณฑ์พิจารณาความไม่สอดคล้อง ( Criterion of Irrelevance ) ( Thurstone , 1929 ) เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่า ข้อคำถามที่มีคะแนนในช่วงเดียวกันมีความสัมพันธ์สอดคล้องกันหรือไม่ โดยใช้ค่าดัชนีความคล้ายคลึงกัน ( Index of Similarity ) เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาคุณภาพของข้อคำถามในแต่ละข้อ

$$\text{ดัชนีความคล้ายคลึงกัน } C_{ab} = \frac{N_{ab}}{N_b} \quad ( \text{Thurstone , 1929} )$$

$N_{ab}$  = จำนวนผู้ตัดสินที่จัดอันดับทั้งข้อ  $a$  และข้อ  $b$  ลงในตำแหน่งเดียวกัน

$N_b$  = จำนวนผู้ตัดสินที่จัดอันดับข้อ  $b$  ลงในตำแหน่งเดียวกับข้อ  $a$

เช่น  $a$  มีค่าประจำข้ออยู่ในอันดับ 3 - 4

$N_{ab}$  คือ จำนวนผู้ตัดสินที่จัดอันดับทั้งข้อ  $a$  และข้อ  $b$  ในอันดับที่ 3 - 4 ทั้งหมด

$N_b$  คือ จำนวนผู้ตัดสินที่จัดอันดับข้อ  $b$  ลงในอันดับ 3 - 4 ทั้งหมด

ค่าของดัชนีความคล้ายคลึงนี้มีค่าสูงสุดเท่ากับ 1 และจะมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0 นำค่าดัชนีความคล้ายคลึงกัน  $C$  มาเขียนกราฟ แล้วพิจารณาว่าข้อใดสามารถจำแนกความแตกต่างของข้อกระทงที่มีค่าประจำข้อต่างกันได้ เพื่อจะได้เลือกข้อกระทงนั้นไว้ใช้ในแบบวัด ถ้าข้อกระทงใดไม่สามารถจำแนกความแตกต่างได้ก็ตัดทิ้ง

#### 4. การเลือกข้อกระทงที่จะใช้ในแบบวัด

พิจารณาข้อกระทงโดยใช้เกณฑ์ทั้งหมดที่กล่าวในข้อ 3 โดยเลือกจากข้อกระทงที่มีค่าประจำข้อตั้งแต่น้อยที่สุดไปจนถึงมากที่สุดในทุก ๆ ช่วง แล้วนำมาเรียงคลงกัน จัดนิมฟ์ขึ้นเป็นแบบวัดที่ต้องการ

#### 5. การหาค่าคะแนนจากแบบวัด

ในแบบวัดจะมีคำชี้แจงให้ผู้ตอบเลือกเฉพาะข้อที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยเท่านั้น การคำนวณคะแนนจากแบบวัด หาได้จาก การนำค่าประจำข้อของข้อที่ผู้ตอบเห็นด้วย ( Scale-Value ) มารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย

$$\bar{S} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n S_i \quad (\text{Thurstone, 1929})$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } \bar{S} &= \text{คะแนนรายบุคคลที่ได้จากแบบวัด} \\ S_i &= \text{ค่าประจำข้อของแบบวัดแต่ละข้อ} \\ n &= \text{จำนวนข้อที่เห็นด้วย} \end{aligned}$$

#### 6. การหาคุณภาพของแบบวัด

เทอร์สตันใช้วิธีการหาความเที่ยง ( Reliability ) 2 วิธี คือ วิธีแบ่งครึ่ง ( Split-Half Method ) โดยใช้สูตรของสเปียร์แมน-บราวน์ ( Spearman-Brown )

และใช้วิธีแบบวัดคู่ขนาน ( Parallel Form ) โดยแบ่งแบบวัดออกเป็น 2 ฉบับ คือฉบับ A และ ฉบับ B แล้วหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ ( Thurstone , 1929 )

### ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยแบ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 2 หัวข้อคือ

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความมีน้ำใจนักกีฬา
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดวิธีวัดช่วงเท่ากันของเทอร์สโตน

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความมีน้ำใจนักกีฬา

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาในต่างประเทศ มีดังนี้ คือ ฟลอยด์ ได้เสนอแบบทดสอบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งข้อความส่วนใหญ่เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับเจตคติต่อสังคม แล้วนำไปหาค่าความเที่ยงด้วยวิธีสอบซ้ำ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .79 ( Floyd , 1939 cited by Johnson , 1969 ) ต่อมา คอลเลียร์ ไทรเยอร์ และชอร์ได้สร้างแบบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาแบบเขียนตอบ ( Paper and pencil Sportsmanship test ) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา แล้วนำไปหาค่าความเที่ยงด้วยวิธีแบ่งครึ่งวัดข้อคู่ ข้อคี่ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .82 ( Dawey , Troyer and Shaw , 1951 cited by Johnson , 1969 ) หลังจากนั้น แมคอะฟี ได้ทำการศึกษาเจตคติเกี่ยวกับความมีน้ำใจนักกีฬากับนักเรียนชายเกรด 6 , 7 และ 8 โดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้น หาค่าความเที่ยงโดยวิธีสอบซ้ำได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .80 ( McAfee , 1955 cited by Johnson , 1969 ) ผลจากการศึกษาของ แมคอะฟี พบว่าเจตคติเกี่ยวกับความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนที่มีอายุน้อยจะมีมากกว่านักเรียนที่มีอายุมาก ( McAfee , 1955 cited by Martens , 1975 ) ต่อจากนั้น คิสต์เลอร์ ได้เสนอแบบทดสอบวัดเจตคติเกี่ยวกับความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับผู้ใหญ่ โดยทำการศึกษาร่วมกับบริซาร์ดสัน พบว่า น้ำใจนักกีฬาของนักศึกษามหาวิทยาลัยมีน้อยกว่าที่คาดหวังไว้ ( Kistler , 1957 cited by Martens 1975 ) ต่อมา ฟลอรี ได้สร้างแบบทดสอบวัดเจตคติเกี่ยวกับความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัย ( Flory , 1958 cited

by Johnson , 1969 ) หลังจากนั้น ฮาสคินส์ ได้สร้างแบบทดสอบวัดความมีน้ำใจนักกีฬาแบบการแก้ปัญหาสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเช่นกันโดยใช้ข้อความที่มีความสอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปหาค่าความเที่ยงมีค่าอยู่ระหว่าง .52 ถึง .97 ( Haskins , 1960 cited by Johnson , 1969 )

ต่อมา จอห์นสัน ได้พัฒนาแบบทดสอบวัดเจตคติเกี่ยวกับความมีน้ำใจนักกีฬาแบบ Scale-Discrimination Technique สำหรับนักเรียนชายและหญิงเกรด 7, 8 และ 9 โดยใช้ข้อความเป็นเหตุการณ์จากการแข่งขันกีฬาฟุตบอล บาสเกตบอลและเบสบอล หลังจากทำการวิเคราะห์รายข้อแล้วได้แบ่งแบบทดสอบออกเป็น 2 ฉบับ โดยเรียงสลับข้อกันเป็นฉบับ A และ ฉบับ B แล้วทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 500 คน หลังจากนำมาหาค่าความเที่ยงแล้ว ได้ค่าความเที่ยงฉบับ A เท่ากับ .81 ฉบับ B เท่ากับ .86 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างฉบับ A และ ฉบับ B มีค่าเท่ากับ .86 ( Johnson , 1969 )

หลังจากนั้น โรสแมรี่ ได้สร้างแบบทดสอบวัดเจตคติเกี่ยวกับความมีน้ำใจนักกีฬาแล้วทำการศึกษากับนักเรียนเกรด 10 ถึง 12 จำนวน 667 คน โดยรวบรวมข้อความเกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการแข่งขันกีฬา 5 ประเภทคือ เบสบอล บาสเกตบอล ฟุตบอล กอล์ฟ และเทนนิส นำไปหาค่าความเที่ยงโดยวิธีแบ่งครึ่งข้อคู่ ข้อคี่ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .91 และหาค่าความตรงเชิงโครงสร้าง โดยวิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ ( Factor Analysis ) พบว่า โครงสร้างของเจตคติเกี่ยวกับความมีน้ำใจนักกีฬามี 12 ตัวประกอบ แต่มีตัวประกอบที่เด่นชัดอยู่ 3 ตัวประกอบ คือ ตัวประกอบที่เป็นตัวประกอบเดี่ยว ได้แก่ ความซื่อสัตย์ และการเล่นด้วยความยุติธรรม ตัวประกอบที่ 3 เป็นองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน คือความสภาพอ่อนน้อมและความสามารถควบคุมตนเอง ( Rosemary , 1979 )

นอกจากนั้นได้มีผู้ทำการศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬา และทำการทดลองเพื่อปลูกฝังความมีน้ำใจนักกีฬา เช่น สมิธ ( Smith , 1976 ) ได้ทำการศึกษาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนชายและหญิงเกรด 7-12 โดยใช้แบบทดสอบฉบับ A ของฮาสคินส์ ( Haskins Action-Choice Test ) ได้ทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบด้วยนักกีฬาชาย จำนวน 120 คน ไม่นักกีฬาจำนวน 120 คน นักกีฬาหญิงจำนวน 120 คน และไม่นักกีฬาจำนวน 120 คนจากโรงเรียนรัฐบาลในโอไฮโอเรีย พาริช หลุยเซียน่า ผลปรากฏว่าทั้งนักกีฬาหญิงและไม่นักกีฬาหญิงมีน้ำใจนักกีฬาสูงกว่าชาย นักกีฬาและไม่นักกีฬามีน้ำใจนักกีฬาไม่แตกต่างกัน ประสิทธิภาพในการแข่งขันไม่มีผลต่อการพัฒนาความมีน้ำใจนักกีฬา

ส่วนในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับความมีน้ำใจนักกีฬาไม่มากนัก เช่นชนินทร์ชัย อินทราภรณ์ ( 2523 ) ได้ทำการศึกษาลักษณะที่เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของน้ำใจนักกีฬา โดยใช้



แบบสอบถามรวบรวมข้อมูลจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ 125 คน พบว่า ลักษณะของน้ำใจ  
นักกีฬาที่สำคัญประกอบด้วย การรู้แพ้ รู้ชนะ การรู้จักยั้ง นอกจากนั้นยังรวมถึงลักษณะดังนี้ คือ  
พยายามศึกษาและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับกติกาของการเล่นและข้อตกลงต่าง ๆ อย่าง  
เคร่งครัด เคารพเชื่อฟังคำตัดสินและกรรมการในการตัดสินรวมทั้งผู้ฝึกสอนตลอดเวลา ยอม  
รับนับถือสิทธิและหน้าที่ของเพื่อนร่วมเล่นด้วยกัน ตลอดจนความสามารถของเพื่อนร่วมทีม มี  
ระเบียบวินัยในตนเอง มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย  
ยอมรับในข้อบกพร่องของตนเองและพยายามแก้ไขให้ดีขึ้น มีน้ำใจหนักแน่น มีความอดกลั้น  
ไม่แสดงอาการโมโหโทโสหรือโกรธแค้นต่อเพื่อนร่วมเล่นและบุคคลอื่น มีความสามัคคีแสดง  
ความเป็นมิตรและให้เกียรติต่อเพื่อนร่วมเล่นด้วยกัน ชื่อสัตย์สุจริต เห็นอกเห็นใจ เอื้อเฟื้อ  
เผื่อแผ่ช่วยเหลือเพื่อนร่วมเล่นด้วยกัน ไม่เห็นแก่ตัว ใจคอกว้างขวาง เลียสลวยเพื่อส่วนรวม  
มีความสุภาพเรียบร้อยไม่แสดงอาการเย่อหยิ่งและโอ้อวดต่อผู้อื่น ำแรงสนุกสนานเป็นกันเอง  
มีความกล้าในสิ่งที่ควร มีความจงรักภักดี รู้จักคุณค่าและคุณประโยชน์ของเพื่อนร่วมหมู่คณะ  
ไม่แบ่งชั้นวรรณะ เชื้อชาติหรือศาสนา มีความเลื่อมใสในอุดมคติของการกีฬาโดยไม่หวังผล  
อื่นใดนอกจากผลและประโยชน์จากการเล่นกีฬาอย่างแท้จริง ไม่ถือผลแพ้ชนะเป็นสำคัญโดยยอมรับ  
สภาพและผลของการเล่นด้วยความเต็มใจและบริสุทธิ์ใจ เล่นด้วยชั้นเชิงและยุทธวิธีของ  
การเล่นกีฬานั้น ๆ อย่างเต็มความสามารถ และในขณะที่รู้จักประมาณตนในความสามารถนั้น ๆ ด้วย  
ไม่ยั่วยุ ก่อวุ่น หรือกลั่นแกล้งเพื่อนร่วมเล่นด้วยกัน

ในปีต่อมา อาจารย์ ราชูนิมล (2524) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ  
ลักษณะที่สำคัญของน้ำใจนักกีฬาของนิสิต นักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา ชั้นปีที่ 3 และ 4 ของมหา  
วิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร จำนวน 240 คน ผลปรากฏว่านิสิต นักศึกษา วิชาเอกพลศึกษามี  
ความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะที่สำคัญของน้ำใจนักกีฬาได้อย่างถูกต้อง นิสิตนักศึกษา ชายและหญิง  
ชั้นปีที่ 3 และ 4 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะที่สำคัญของน้ำใจนักกีฬาไม่แตกต่างกัน

ชัชชัย โกมารทัต และคนอื่น ๆ (2524) ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของครู  
อาจารย์ พลศึกษาที่มีต่อการปลูกฝังความมีน้ำใจนักกีฬาให้แก่นักเรียน ผลปรากฏว่า ครู อาจารย์  
พลศึกษาเห็นด้วยอย่างยิ่งที่ว่า พลศึกษาช่วยปลูกฝังความมีน้ำใจนักกีฬาให้แก่นักเรียนได้ การ  
ปลูกฝังสามารถทำได้จนถึงระดับอุดมศึกษา และทำได้กับนักเรียนทุกเพศ ทุกวัย และควรที่จะให้  
การปลูกฝังความมีน้ำใจนักกีฬาด้วย คนที่รู้จักแพ้ รู้จักชนะ และรู้จักให้อภัยเรียกได้ว่า เป็นคนที่  
มีน้ำใจนักกีฬา และมีความเห็นด้วยที่ว่า กีฬาประเภททีมเป็นกีฬาที่ปลูกฝังความมีน้ำใจนักกีฬาได้ดี  
ที่สุด ครู อาจารย์วิชาการศึกษาทั่วไปก็สามารถช่วยปลูกฝังน้ำใจนักกีฬาให้แก่นักเรียนได้ การเปิด

โอกาสให้เด็กมีประสบการณ์ในการแข่งขันย่อย ๆ จะช่วยสร้างเสริมให้เด็กมีน้ำใจนักกีฬาได้ การปลูกฝังให้เด็กมีความรับผิดชอบก็ถือว่าเป็นการปลูกฝังน้ำใจนักกีฬาได้เหมือนกัน

ฉัตรชัย เฉลิมอิสระชัย (2525) ได้สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับความมีน้ำใจนักกีฬา โดยดัดแปลงมาจากการสร้างมาตรวัดเจตคติเกี่ยวกับความมีน้ำใจนักกีฬาของ จอห์นสัน (Johnson) และลักษณะที่สำคัญของน้ำใจนักกีฬาของ ชินทรชัย อินทราภรณ์ โดยศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .83 และสร้างเกณฑ์ปกติจากนักเรียน 500 คน จากเกณฑ์ปกติ สรุปได้ว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนหญิงสูงกว่านักเรียนชาย

กนกวลี เอ่งฉ้วน (2529) ได้สร้างแบบวัดคลิกภาพความมีน้ำใจนักกีฬาสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้ 4 แห่ง จำนวน 575 คน โดยแบบวัดนั้นเป็นแบบสถานการณ์ให้เลือกตอบมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 2.8536-11.6832 ค่าความเที่ยงเท่ากับ .7895 หาความตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีเทคนิคกลุ่มที่รู้ค่าอยู่แล้ว ปรากฏว่า มีความตรงเชิงโครงสร้างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เกณฑ์ปกติของแบบวัดมีค่าระหว่าง  $T_{0} - T_{75}$  นอกจากนั้นยังใช้วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) เพื่อหาคลิกภาพที่สำคัญของน้ำใจนักกีฬา ปรากฏว่า ประกอบด้วย 17 ด้านคือ ด้านความสำนึกทางจริยธรรม ด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ด้านการยอมรับความสามารถของตนเอง ด้านการยอมรับความเป็นจริง ด้านความมีเหตุผล ด้านการให้เกียรติผู้อื่น ด้านการเคารพคำตัดสิน ด้านความอดกลั้น ด้านการรู้แพ้ รู้ชนะ ด้านความเห็นอกเห็นใจ ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความเสียสละ ด้านความยุติธรรม ด้านความกล้าหาญ ด้านการยอมรับความสามารถของผู้อื่น ด้านความมีวินัย และด้านความมีน้ำใจ

กิติพงษ์ เทียนตระกูล และสมิตรา เจณณวาสิน (2534) ได้สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ครูพลศึกษา และผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย เกี่ยวกับลักษณะที่สำคัญของความมีน้ำใจนักกีฬาโดยศึกษากับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จำนวน 1530 คน ครูพลศึกษาจำนวน 20 คน ผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 37 คน ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยบูรพา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร และโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2533 ได้ผลการศึกษาดังนี้

1. นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะที่สำคัญของความมีน้ำใจนักกีฬาในด้านการเป็นผู้เล่น หรือผู้แข่งขันอยู่ในระดับสำคัญค่อนข้างมาก ครูพลศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนมี

ความเห็นอยู่ในระดับสำคัญมาก

2. นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะที่สำคัญของความมีน้ำใจนักกีฬาในด้านการเป็นผู้ หรือผู้เชียร์กีฬา อยู่ในระดับสำคัญค่อนข้างมาก ครูพลศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับสำคัญมาก

3. นักเรียนของโรงเรียนสาธิตทั้ง 4 โรงเรียน มีความเห็นว่าการยอมรับสภาพ และผลการเล่นด้วยความเต็มใจและบริสุทธิ์ใจ เป็นลักษณะของความมีน้ำใจนักกีฬาที่สำคัญที่สุดสำหรับนักเรียน รองลงมาคือ เคารพและเชื่อฟังคำตัดสินของกรรมการโดยไม่โต้แย้ง และปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกติกาการเล่นอย่างเคร่งครัด ตามลำดับ

4. ครูพลศึกษาของโรงเรียนสาธิตทั้ง 4 โรงเรียน มีความเห็นว่าการเคารพกฎข้อ บังคับ และกติกาการเล่น การรู้จักแพ้ รู้จักชนะและรู้จักให้อภัย เป็นลักษณะของความมีน้ำใจนักกีฬาที่สำคัญที่สุดสำหรับนักเรียน รองลงมาคือ เคารพ และเชื่อฟังคำตัดสินของกรรมการโดยไม่โต้แย้ง และปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับและกติกาการเล่นอย่างเคร่งครัด การยอมรับนับถือสิทธิและหน้าที่ของเพื่อนร่วมเล่นด้วยกัน ตามลำดับ

5. ผู้บริหารโรงเรียนของโรงเรียนสาธิตทั้ง 4 โรงเรียน มีความเห็นว่าการรู้จักแพ้ รู้จักชนะ และรู้จักให้อภัย เป็นลักษณะของความมีน้ำใจนักกีฬาที่สำคัญที่สุดสำหรับนักเรียน รองลงมาคือ เคารพกฎข้อบังคับและกติกาการเล่น และมีใจหนักแน่น มีความอดทน และอดกลั้น ตามลำดับ

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดโดยวิธีวัดช่วงเท่ากันของ เทอร์สโตน

เทอร์สโตนได้ใช้เทคนิควิธีวัดช่วงเท่ากันนี้สร้างแบบวัดชั้นหลายฉบับ เช่น มาตรฐาน เจตคติของประชาชนที่มีต่อวัด (1929) แบบวัดเจตคติที่มีต่อชาวจีน (1931) นอกจากนี้ยังมีผู้นำเทคนิคของเทอร์สโตนนี้ไปใช้ในการสร้างแบบวัดเจตคติซึ่งรวบรวมได้พอสังเขป ดังนี้

ฮินค์เลย์ (Hinckley, 1939) สร้างมาตรฐานวัดเจตคติที่มีต่อการหาเลี้ยงชีพ (อ้างอิงจาก Shaw and Wright, 1967) เพื่อศึกษาผลของเจตคติที่มีต่อการทำงาน ครั้งแรกใช้ข้อความ 800 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับการทำงานการคัดเลือกบุคคล ทำการปรับปรุงได้ข้อความจำนวน 188 ข้อ ให้ผู้ตัดสิน จำนวน 250 คน พิจารณาตัดสิน หาค่าประจำข้อ (Scale-Value) และหาค่าเบี่ยงเบนของการตัดสิน (Q-Value) ได้ข้อความ 27 ข้อ มีค่าความคิดเห็นจากต่ำสุดไปสู่สูงสุด และมีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินอยู่ระหว่าง 0.9 ถึง



1.26 และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยฟลอริดา สหรัฐอเมริกา จำนวน 250 คน โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อความที่เห็นด้วย X ในข้อความที่ไม่เห็นด้วย และทำเครื่องหมาย ? ในข้อความที่ไม่แน่ใจ ความเที่ยงของแบบวัดคำนวณโดยวิธีแบ่งครึ่ง ( Split-Half ) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .90

มิลเลอร์ ( Miller , 1934 ) ได้สร้างมาตรวัดเจตคติต่ออาชีพบางอย่าง ( อ้างอิงจาก Shaw and Wright , 1967 ) ตามเทคนิควิธีของเทอร์สโตน โดยสร้างข้อคำถามครั้งแรกจำนวน 159 ข้อ ให้ผู้ตัดสินพิจารณาตัดสินและเลือกข้อกระทงที่มีคุณภาพไว้ จำนวน 90 ข้อ แบ่งออกเป็นมาตรวัด 2 ฉบับ ๆ ละ 45 ข้อ โดยฉบับ A มีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินอยู่ระหว่าง 0.5 -2.2 และฉบับ B มีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินอยู่ระหว่าง 0.5-2.1 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาและอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเพอร์คิว จำนวน 160 คน เป็นผู้ตอบพิจารณาข้อความเกี่ยวกับอาชีพโดยเลือกเฉพาะข้อความที่เห็นด้วย นำผลคะแนนที่ได้มาเทียบกับค่ามัธยฐานของคะแนนรวม ถ้าผลรวมของคะแนนมีค่ามากกว่าคะแนนมัธยฐานแสดงว่าผู้ตอบมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพนั้น มิลเลอร์นำแบบวัดไปใช้ได้ค่าพิสัยของความเที่ยงโดยกำหนดในรูป ( P.E. Probable Error of Scale Value ) ตามวิธีของเทอร์สโตนมีค่าเท่ากับ .70 ต่อมา เรมเมอร์ส ( Remmers , 1960 ) ได้นำแบบวัดไปใช้ได้ค่าพิสัยของความเที่ยงของมาตรวัดมีค่าระหว่าง .71-.92 ส่วนความตรงของมาตรวัดคำนวณค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนจากมาตรวัดกับคะแนนจากการวัดเจตคติที่มีต่อการสอนเท่ากับ .437

ในปี 1941 ดูไดชา ( Dudycha , 1941 ) ได้สร้างมาตรวัดเจตคติของผู้ทำงานเป็นเสมียน ( อ้างอิงจาก Shaw and Wright , 1967 ) ตามวิธีวัดช่วงเท่ากันของเทอร์สโตนโดยข้อคำถามเป็นข้อความเกี่ยวกับลำดับขั้นของความเชื่อถือได้ ประกอบด้วยเรื่องราวต่าง ๆ ดังนี้ คือ ความถูกต้อง 3 ข้อ ความเป็นอยู่ 3 ข้อ ความมีระเบียบ 4 ข้อ ความสม่ำเสมอ 3 ข้อ ความคงทน 3 ข้อ ความซื่อสัตย์ 3 ข้อ ความจงรักภักดี 4 ข้อ ความรับผิดชอบ 3 ข้อ และความเชื่อถือได้ 1 ข้อ รวมทั้งหมด 27 ข้อ โดยในครั้งแรกมีจำนวนข้อทั้งหมดถึง 200 ข้อ และใช้ผู้ตัดสินทั้งหมด 123 คน เป็นชาย 56 คน หญิง 67 คน และคัดเลือกไว้เฉพาะข้อที่มีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินน้อย ๆ คือ มีค่าระหว่าง 1.1 ถึง 3.6 นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างกับผู้ที่มีอายุในระดับเรียนวิทยาลัย จำนวน 85 คน และผู้ที่มีอายุ 20-60 ปี จำนวน 38 คน โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เห็นด้วย X หน้าข้อความที่ไม่เห็นด้วย และ ? หน้าข้อความที่ไม่สามารถตัดสินใจได้ ในการสร้างมาตรวัดเจตคติสำหรับผู้ทำงานเป็นเสมียนนี้ ผู้เขียนมิได้รายงานการหาความเที่ยง แต่รายงานความ

ตรงว่า มีความตรงเชิงเนื้อหาดี และหาความตรงตามเกณฑ์สัมพันธโดยวิธีกลุ่มรู้จัก ( Known Group )

โฮชอว์ ( Hoshaw , 1936 ) ได้สร้างมาตรวัดเจตคติที่มีต่อครู ( อ้างอิงจาก Shaw and Wright , 1967 ) โดยสร้างตามเทคนิควิธีของเทอร์สโตน ในครั้งแรกสร้างข้อคำถามจำนวน 200 ข้อ ให้ผู้เชี่ยวชาญแห่งมหาวิทยาลัยเพอร์คิว สหรัฐอเมริกา จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตัดทอนข้อคำถามเหลือจำนวน 157 ข้อ นำไปให้ผู้ตัดสิน จำนวน 170 คน ให้คะแนนและเลือกข้อที่มีค่าเบี่ยงเบนของการตัดสินอยู่ระหว่าง 1.00-2.00 นำมาแบ่งเป็น 2 ฉบับ ฉบับละ 45 ข้อ คือเป็นฉบับ A 45 ข้อ และฉบับ B 45 ข้อ นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 875 คน และหาความเที่ยงของแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ ฉบับ A มีความเที่ยงเท่ากับ .706 ฉบับ B มีความเที่ยงเท่ากับ .738

นอกจากนี้ในประเทศไทยได้มีผู้นำวิธีสร้างแบบวัดวิธีวัดช่วงเท่ากันของเทอร์สโตนมาใช้ในการสร้างแบบวัดแต่มีจำนวนไม่มากนัก เช่น

ล้วน สาขยศ (2517) ได้พิจารณาว่าเจตคติต่ออาชีพครูเป็นเรื่องสำคัญที่ควรนำมาพิจารณาในการรับครู จึงสร้างแบบวัดเจตคติต่ออาชีพครูตามเทคนิควิธีของเทอร์สโตน แบ่งการวัดออกเป็น 11 ช่วง ใช้ข้อความทั้งหมด 100 ข้อ และให้ผู้ตัดสินในการให้คะแนนทั้งหมด 131 คน และคัดเลือกข้อความได้ 50 ข้อ แบ่งแบบวัดออกเป็น 2 ฉบับ uly 25 ข้อ หากค่าความเที่ยงโดยวิธีใช้แบบวัดคู่ขนาน ได้ค่าความเที่ยงพอสมควร ( จรรยา สุวรรณทัต , 2528 )