

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบท และทิศทางด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย และเพื่อสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สู่การเป็นมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods research) ซึ่งประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการวิจัยเชิงปริมาณ และเทคนิควิธีการวิจัยเชิงคุณภาพมาผสมผสานกันหลายขั้นตอน (Multi phases) เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยดังนี้

- 3.1 พื้นที่ในการวิจัย
- 3.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ
- 3.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การสร้างเครื่องมือ การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 พื้นที่ในการวิจัย

พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่มีระบบการเรียนการสอน การบริหาร เป็นระบบวิทยาเขตกระจายอยู่ภาคใต้ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสงขลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดตรัง จังหวัดภูเก็ต และจังหวัดสุราษฎร์ธานี จึงมีความต่างทั้งภูมิประเทศ ที่ตั้ง วัฒนธรรมแต่ละท้องถิ่น ทำให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีความหลากหลายในสาขาวิชาที่เปิดสอนทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก เพื่อตอบสนองชุมชน สังคมตามแต่ละวิทยาเขตตั้งอยู่ ทั้งทางวิทยาศาสตร์ ทางมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ทั้งยังเป็นสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาที่มีความเข้มแข็งทางด้านวิชาการ และการวิจัยที่มีชื่อเสียง ซึ่งทำให้มีจำนวนนักศึกษามหาวิทยาลัยทั้งอาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรสายสนับสนุนจำนวนมากตามไปด้วย บุคลากรแต่ละฝ่ายต่างมีภาระหน้าที่ และความรับผิดชอบที่แตกต่างกันไป เพื่อช่วยกันขับเคลื่อนให้มหาวิทยาลัยมีการพัฒนา และเจริญก้าวหน้าสู่ระดับสากล และเพื่อตอบสนองภารกิจ และนโยบายของมหาวิทยาลัย ด้วยเหตุนี้บุคลากรต้องทำงานหนัก เกิดความเครียดในการทำงาน ต้องนั่งทำงานอยู่กับที่มากเกินไป ไม่มีเวลาออกกำลังกาย

ขณะที่นักศึกษาก็ต้องใช้เวลาเรียนอย่างมาก ดังนั้นมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จึงควรหันมาดูแลจริงจัง ต่อเนื่อง และเป็นรูปธรรมมากกว่าที่ปรากฏ เอาใจใส่นักศึกษา และบุคลากรทุกคนอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านสุขภาพ เพื่อให้นักศึกษา และบุคลากรได้มีสุขภาพที่แข็งแรง สมบูรณ์ ทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ ประกอบกับในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และเป็นผู้ที่ดูแล รับผิดชอบทางด้าน การเรียนการสอน และการบริการวิชาการทางด้านสุขภาพ จึงสนใจ และเลือกที่จะทำ การวิจัยเพื่อสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สู่การเป็นมหาวิทยาลัยสร้างเสริม สุขภาพด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย เพื่อมหาวิทยาลัยจะได้กำหนดเป็นทิศทางพัฒนาศักยภาพด้าน การส่งเสริมการออกกำลังกาย และด้านกีฬา และได้เป็นมหาวิทยาลัยต้นแบบสำหรับสถาบันการศึกษา และ องค์กรอื่นๆ ในภาคใต้ต่อไป

3.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant)

ระยะที่ 1

ระยะนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 30 คน เพื่อให้ร่วมแสดงความคิดเห็น ต่อบริบท และทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สู่การเป็นมหาวิทยาลัยสร้างเสริม สุขภาพด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย โดยผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญมีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1.หัวหน้างานกีฬา ผู้ปฏิบัติงานด้านกีฬากองกิจการนักศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องของ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทั้ง 5 วิทยาเขตฯ ละ 2 คน จำนวน 10 คน
- 2.นายกองค์การนักศึกษา นายกสภานักศึกษา และนักศึกษาที่เกี่ยวข้องของ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทั้ง 5 วิทยาเขตฯ ละ 2 คน จำนวน 10 คน
- 3.นายกสโมสรอาจารย์ ข้าราชการ บุคลากร ประธานสภาอาจารย์ และบุคลากรที่ เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทั้ง 5 วิทยาเขตฯ ละ 2 คน จำนวน 10 คน

ระยะที่ 2

ระยะนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 23 คน โดยเลือกจากผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหาร หรือผู้รับผิดชอบด้านกีฬา การส่งเสริมสุขภาพ การออกกำลังกาย จากหน่วยงานการศึกษาทั้งภาครัฐ และเอกชนที่สำคัญ จากภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อ ร่วมแสดงความคิดเห็น พิจารณาความสอดคล้องของยุทธศาสตร์ จำนวน 3 รอบ ก่อนที่จะสรุป เป็นร่างยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สู่การเป็นมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพ ด้านการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ไว้ดังนี้

1. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหาร หรือรับผิดชอบด้านกีฬา การส่งเสริมสุขภาพ การออกกำลังกาย ไม่น้อยกว่า 3 ปี
2. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหาร หรือรับผิดชอบด้านกีฬา การส่งเสริมสุขภาพ การออกกำลังกาย ไม่น้อยกว่า 6 ปี
3. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหาร หรือรับผิดชอบด้านกีฬา การส่งเสริมสุขภาพ การออกกำลังกาย ไม่น้อยกว่า 9 ปี
4. ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านต้องมีความเต็มใจ และเป็นผู้ที่สามารถสละเวลาในการตอบ แบบสอบถามได้ตลอดระยะเวลาดำเนินการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยของ Thomas T. Macmillan (อ้างถึงใน กาสัก เตชะชั้นหมาก, 2531 : 65) ซึ่งได้ทำการศึกษา และเสนอผลการวิจัยเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยตามเทคนิค การวิจัยแบบเดลฟาย พบว่าหากผู้เชี่ยวชาญมีจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป อัตราการลดลงของความ คลาดเคลื่อน (Error) จะม่น้อยมาก และจะเริ่มคงที่คือ 0.02 ด้วยเหตุนี้ในระยะที่ 2 ของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้ผลการศึกษาของ Thomas T. Macmillan เป็นแนวทางในการกำหนดจำนวน ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยกำหนดจำนวน 23 คน เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงในการออกจากกระบวนการของผู้ทรงคุณวุฒิในระหว่างการเก็บข้อมูลวิจัย

ระยะที่ 3

ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของผู้ยืนยันร่างยุทธศาสตร์ ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจในการกำหนด นโยบายของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 8 คน ประกอบด้วย ทั้งผู้บริหารระดับสูง อธิการบดี และรองอธิการบดี ทั้ง 5 วิทยาเขต

3.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การกำหนดทิศทางร่างยุทธศาสตร์ ระยะที่ 2 การพัฒนายุทธศาสตร์ และระยะ ที่ 3 ยืนยันความเป็นไปได้ของยุทธศาสตร์

ระยะที่ 1 การกำหนดทิศทางร่างยุทธศาสตร์

ในระยะการกำหนดทิศทางร่างยุทธศาสตร์นี้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.1 การวิเคราะห์เอกสาร (Documentary/ Content analysis)

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำรา วารสาร รวมทั้งงานวิจัยภายใน และต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคัดเลือกเอกสาร และวิเคราะห์องค์ประกอบของยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ข้อเสนอแนะของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) และฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) แผนพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (พ.ศ.2555 –2558) แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 10 และแผนการดำเนินงานของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เพื่อทำแผนแนวทาง กำหนดข้อคำถาม

1.2 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In depth interview)

ผู้วิจัยนำแนวทางข้อคำถามที่ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำรา วารสาร รวมทั้งงานวิจัยภายใน และต่างประเทศที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In depth interview) ผู้ปฏิบัติงานด้านกีฬา ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholder) อาจารย์ บุคลากร นักศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทั้ง 5 วิทยาเขตจำนวน 30 คน

ระยะที่ 2 การพัฒนายุทธศาสตร์

ระยะนี้ผู้วิจัยได้นำทิศทางข้อคำถามที่เหมาะสมจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholder) ในระยะที่ 1 มาดำเนินการพัฒนายุทธศาสตร์ ตามกระบวนการเก็บข้อมูลเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi technique) ซึ่งกำหนดให้มีผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 23 คน ร่วมแสดงความคิดเห็นที่มีต่อร่างยุทธศาสตร์การพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพ ด้านการออกกำลังกายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 3 รอบตามรายละเอียด และขั้นตอนดังนี้

รอบที่ 1 ผู้วิจัยนำข้อมูลรายละเอียดที่ได้ในระยะที่ 1 จากผู้ให้ข้อมูลที่เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านกีฬา ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholder) อาจารย์ บุคลากร นักศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มาสร้างแบบสอบถามปลายเปิด (Opened end questionnaire) แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ

รอบที่ 2 ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามในรอบที่ 1 มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์แยกเป็นประเด็นเนื้อหาต่าง ๆ โดยพยายามที่จะคงสำนวนเดิมของผู้ทรงคุณวุฒิ และตัดทอนข้อความที่ซ้ำซ้อน หรือส่วนที่อยู่เหนือขอบเขตของการวิจัยออก แล้วนำมาสร้างเป็น

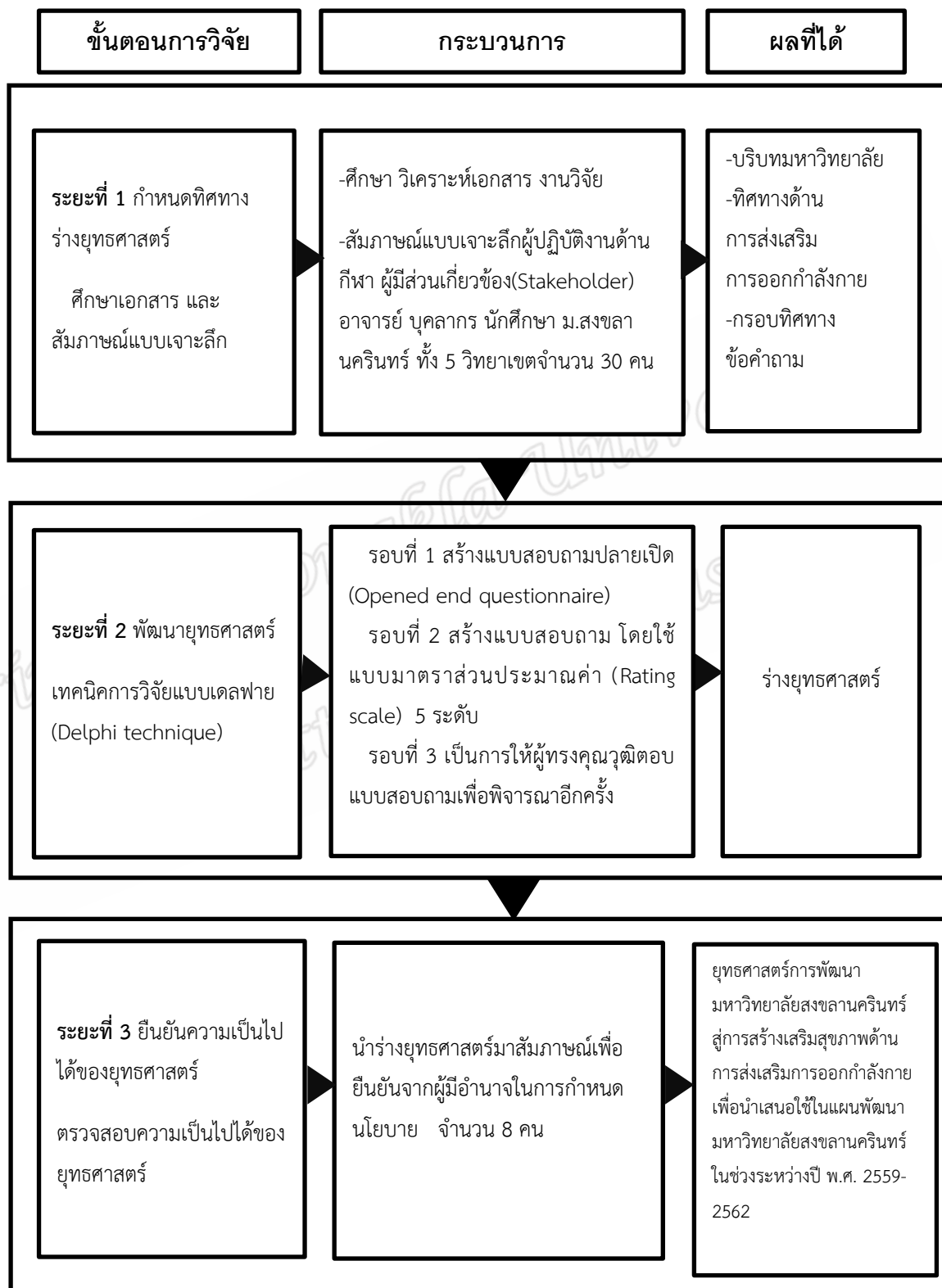
แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแนวทางการสร้างมาตรวัด เจตคติแบบลิเคิร์ต (Likert scale) ซึ่งกำหนดค่าตัวเลขให้กับความรู้สึกแต่ละระดับ คือ ถ้าเห็นด้วยอย่างยิ่งให้น้ำหนัก 5 เห็นด้วยให้น้ำหนัก 4 ไม่แน่ใจให้น้ำหนัก 3 ไม่เห็นด้วยให้น้ำหนัก 2 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งให้น้ำหนัก 1 หลังจากนั้นผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มเดิมตอบอีกครั้งโดยการให้น้ำหนักความสำคัญของความเป็นไปได้ตามระดับคะแนนดังกล่าวข้างต้น ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามในรอบที่ 2 นี้ ผู้วิจัยนำไปคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range)

รอบที่ 3 เป็นการให้ผู้ทรงคุณวุฒิตอบแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยข้อความเหมือนข้อความของแบบสอบถามในรอบที่ 2 แต่จะเพิ่มค่ามัธยฐานของน้ำหนักคะแนน และช่วงพิสัยระหว่างควอไทล์ของคำตอบของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และน้ำหนักคะแนนของคำตอบเดิมของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบในรอบที่ 2 เพื่อให้กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านได้ทราบว่าตนมีความคิดเห็นแตกต่าง หรือไม่แตกต่างจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเพียงใด และได้ทบทวนพิจารณาก่อนที่จะตอบกลับมาอีกครั้งว่าเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิอาจจะยังคงยืนยันคำตอบเดิม หรือเปลี่ยนคำตอบใหม่ก็ได้ แต่ทั้งนี้ต้องแสดงเหตุผลประกอบด้วย ในรอบนี้ผู้วิจัยจะนำข้อความที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทั้งค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมมาสรุปเป็นร่างยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สู่การเป็นมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย ในกรณีที่พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน ผู้วิจัยจะนำมาอภิปรายผลด้วยหากเป็นประเด็นสำคัญ และมีประโยชน์

ระยะที่ 3 ยืนยันความเป็นไปได้ของยุทธศาสตร์

ระยะนี้ผู้วิจัยจะนำร่างยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สู่การเป็นมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย ในระยะที่ 2 ซึ่งได้มาจากการเก็บข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi technique) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 23 คน ให้ผู้มีอำนาจในการกำหนดนโยบายมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 8 คน ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัย ตำแหน่งอธิการบดี และรองอธิการบดี ทั้ง 5 วิทยาเขต เพื่อตรวจสอบความชัดเจน และยืนยันความเป็นไปได้ของร่างยุทธศาสตร์

ขั้นตอนการวิจัยทั้ง 3 ระยะ สรุปได้ด้วยภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 7 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิจัยในระยะที่ 1 คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) ชนิดปลายเปิด และสำหรับการวิจัยในระยะที่ 2 คือ แบบสอบถามปลายเปิด (Opened end questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

สำหรับการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) ชนิดปลายเปิดนั้น ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการวิเคราะห์เอกสาร อาทิเช่น แผนพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (พ.ศ.2555 –2558) แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 10 แผนการดำเนินงานของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) โดยเฉพาะแผนที่ 9 แผนส่งเสริมการออกกำลังกาย และกีฬาเพื่อสุขภาพ ซึ่งสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพได้ร่วมลงนามในกฎบัตรทรอนโตเพื่อกำหนดทิศทางของแผนส่งเสริมการออกกำลังกาย และกีฬาเพื่อสุขภาพ แนวคิดทางด้านมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพ (Health promoting universities) รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในประจำปีการศึกษา 2555 และ 2556 ของกองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งจากในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อเป็นกรอบข้อคำถามในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In depth interview)

สำหรับการสร้างแบบสอบถามปลายเปิด (Opened end questionnaire) ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยยึดแนวความคิดของการวิเคราะห์ห้วงค์กร (SWOT analysis) ตามขอบเขตเนื้อหาการวิจัยที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. ประเด็นกระบวนการสร้างยุทธศาสตร์ด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านสภาพปัจจุบัน ด้านเป้าหมาย หรือจุดประสงค์ ด้านกระบวนการพัฒนา ด้านการสำรวจความต้องการ ด้านการวางแผน และด้านอื่นๆ ต่อการดำเนินการพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย
2. ประเด็นปัญหาของการพัฒนา และแนวทางแก้ไขการพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สู่การเป็นมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านนโยบาย และแผนพัฒนา ด้านการรับรู้ข่าวสาร ด้านการสนับสนุนของหน่วยงาน ด้านการให้ความร่วมมือของบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบุคลากร และนักศึกษา และด้านอื่นๆ ต่อการดำเนินการพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย
3. ประเด็นทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สู่การเป็นมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพ ด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย ด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านวิสัยทัศน์การพัฒนา ด้านภาพลักษณ์ของบุคลากรทางการกีฬา และการออกกำลังกายที่พึงประสงค์ในอนาคต ด้านวิธีการพัฒนากีฬา และการออกกำลังกาย ด้านเนื้อหา ด้านอื่นๆ ต่อการดำเนินการพัฒนา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สู่การเป็นมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย

4. ประเด็นแนวทาง หรือวิธีการในการแสวงหางบประมาณ และแหล่งงบประมาณ
5. ประเด็นปัจจัย หรือเงื่อนไขที่เป็นตัวกำหนดความสำเร็จ
6. ประเด็นแนวทางการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านต่างๆ ได้แก่ การเสนอแนะยุทธศาสตร์ แผนกำหนดทิศทาง หรือกลยุทธ์

3.5 การสร้างเครื่องมือ และการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในระยะที่ 1 ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือขึ้นเองโดยศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบข้อคำถามในการสร้างยุทธศาสตร์ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความสอดคล้องกับงานวิจัย แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อความกับนิยามที่ต้องการวัด (Index of consistency หรือ IC) เพื่อดูความตรงทางเนื้อหา นำข้อเสนอแนะที่มีมาปรับแก้ไข และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง แล้วนำเครื่องมือที่ได้ไปสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In depth interview) กับผู้ปฏิบัติงานด้านกีฬา ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholder) อาจารย์ บุคลากร นักศึกษา ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ในระยะที่ 2 ผู้วิจัยใช้กระบวนการเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) โดยในรอบที่ 1 นำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มาสร้างแบบสอบถามปลายเปิด (Opened end questionnaire) นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบดัชนี (Index of consistency หรือ IC) เพื่อดูความตรงทางเนื้อหา ปรับแก้ตามนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 23 คนร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิด (Opened end questionnaire) ในรอบที่ 1 ข้างต้นมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์แยกเป็นประเด็นเนื้อหาต่าง ๆ โดยพยายามที่จะคงสำนวนเดิมของผู้ทรงคุณวุฒิ และตัดทอนข้อความที่ซ้ำซ้อนหรือส่วนที่อยู่เหนือขอบเขตของการวิจัยออก แล้วนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 2 โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแนวทางการสร้างมาตราวัดเจตคติแบบลิเคิร์ต (Likert scale) ในรอบที่ 3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามในรอบที่ 2 มาเพิ่มค่ามัธยฐานของน้ำหนักคะแนนจากคำตอบของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ช่วงพิสัยระหว่าง ควอไทล์ของคำตอบของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และน้ำหนักคะแนนของคำตอบเดิมของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านได้ทราบคำตอบ และทบทวนก่อนที่จะตอบกลับมาอีกครั้งหนึ่ง

ในระยะที่ 3 ผู้วิจัยจะนำร่างยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สู่การเป็นมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วน แล้วนำไปให้ผู้มีอำนาจในการกำหนดนโยบายมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 8 คนยืนยัน

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สู่การเป็นมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพ ด้านการส่งเสริมการออกกำลังกายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์นี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อขอความร่วมมือไปยังผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่ม ดังนี้
 - 1.1. ส่งหนังสือ และติดต่อประสานงานนัดหมายกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านกีฬา นักศึกษา บุคลากร ผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 30 คน เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ และความชัดเจนทิศทางของข้อคำถามในระยะที่ 1
 - 1.2. ส่งหนังสือ และติดต่อประสานงานนัดหมายกับกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 23 คน สำหรับร่วมแสดงความคิดเห็น รวบรวมข้อมูล จำนวน 3 รอบ เพื่อหาฉันทามติ ในระยะที่ 2
 - 1.3. ส่งหนังสือ และติดต่อประสานงานนัดหมายกับกลุ่มผู้มีอำนาจในการกำหนดนโยบาย จำนวน 8 คน เพื่อยืนยันความชัดเจน ความเป็นไปได้ของยุทธศาสตร์ ในระยะที่ 3
2. ผู้วิจัยรับ และส่งข้อมูลรายละเอียดหัวข้อการสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่มด้วยตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ก่อนวันนัดสัมภาษณ์ เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลได้มีเวลาเตรียมข้อมูลของคำตอบของข้อคำถาม เพื่อแสดงทัศนะ และความคิดเห็นในการสัมภาษณ์ได้อย่างถูกต้องเต็มที่

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์สาระ (Content analysis) เพื่อให้ได้ข้อสรุป และทิศทางข้อคำถามที่เหมาะสมมากขึ้น ส่วนในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In depth interview) นั้น เนื่องจากข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) การวิเคราะห์ข้อมูลจึงเป็นการจับประเด็นที่เป็นข้อเสนอที่สำคัญไว้เป็นความเรียง

ด้านอื่นๆ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าต่าง ๆ ดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ
2. ค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) ผลต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน (Differences between median and mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจากการรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique)

ค่ามัธยฐาน (Median)

คำนวณหาค่ามัธยฐานของแต่ละข้อความโดยใช้สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2536: 58)

$$\text{Mdn} = L + \left\{ \frac{\frac{N}{2} - f_c}{f_w} \right\} i$$

เมื่อ

Mdn แทน มัธยฐาน

L แทน ขอบเขตคะแนนขั้นต่ำของชั้นคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่

N แทน จำนวนคะแนน หรือจำนวนข้อมูลทั้งหมด

f_c แทน ความถี่สะสมชั้นคะแนนก่อนที่มีมัธยฐานตกอยู่

f_w แทน ความถี่ของชั้นคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่

i แทน อัตรากว้างชั้นคะแนน

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

คำนวณหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์จากค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1 โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2532: 68)

สูตรการคำนวณหาค่าควอไทล์ที่ 3 (Q_3)

$$Q_3 = L + \left\{ \frac{\left[\frac{3}{4} \right] N - f_c}{f_w} \right\} i$$

เมื่อ Q3 แทน ค่าควอไทล์ที่ 3 (Q3)

L แทน ขอบเขตคะแนนขั้นต่ำของชั้นคะแนนที่มีควอไทล์ที่ 3 (Q3) ตกอยู่

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

fc แทน ความถี่สะสมชั้นคะแนนก่อนที่มีควอไทล์ที่ 3 (Q3) ตกอยู่

fw แทน ความถี่ของชั้นคะแนนที่มีควอไทล์ที่ 3 (Q3) ตกอยู่

i แทน อัตรากวาคชั้นคะแนน

สูตรการคำนวณหาค่าควอไทล์ที่ 1 (Q1)

$$Q1 = L + \left\{ \frac{\left[\frac{1}{4} N - fc \right]}{fw} \right\} i$$

เมื่อ Q1 แทน ค่าควอไทล์ที่ 1 (Q1)

L แทน ขอบเขตคะแนนขั้นต่ำของชั้นคะแนนที่มีควอไทล์ที่ 1 (Q1) ตกอยู่

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

fc แทน ความถี่สะสมชั้นคะแนนก่อนที่มีควอไทล์ที่ 1 (Q1) ตกอยู่

fw แทน ความถี่ของชั้นคะแนนที่มีควอไทล์ที่ 1 (Q1) ตกอยู่

i แทน อัตรากวาคชั้นคะแนน

ค่าฐานนิยม (Mode)

คำนวณหาค่าฐานนิยมโดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{Mod} = L + \left\{ \frac{Z_1}{Z_1 + Z_2} \right\} i$$

- เมื่อ Mod แทน ฐานนิยม
- L แทน ขอบเขตคะแนนขั้นต่ำของชั้นคะแนนที่ฐานนิยมตกอยู่
 - Z₁ แทน ผลต่างของจำนวนความถี่ของชั้นคะแนนก่อนฐานนิยมตกอยู่กับจำนวนความถี่ของชั้นคะแนนที่ฐานนิยมตกอยู่
 - Z₂ แทน ผลต่างจำนวนความถี่ของชั้นคะแนนที่ฐานนิยมตกอยู่กับจำนวนความถี่ของชั้นคะแนนที่อยู่ถัดจากที่มีฐานนิยมตกอยู่
 - i แทน อันตรภาคชั้นคะแนน

3. ใช้ Wilcoxon matched-pairs signed-ranks test หาค่าความแตกต่างความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจากการรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) ในรอบที่ 1 รอบที่ 2 และรอบที่ 3

การแปลความหมายค่ามัธยฐาน (เพ็ญพร ไชยนาพงษ์, 2536: 57-58) ดังนี้
ค่ามัธยฐาน ตั้งแต่ 4-50 ขึ้นไป หมายถึง กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับข้อความนั้น

มากที่สุด

ค่ามัธยฐาน ตั้งแต่ 3.50-4.49 หมายถึง กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับข้อความนั้น

มาก

ค่ามัธยฐาน ตั้งแต่ 2.50-3.49 หมายถึง กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับข้อความนั้น

ปานกลาง

ค่ามัธยฐาน ตั้งแต่ 1.50-2.49 หมายถึง กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับข้อความนั้น

น้อย

ค่ามัธยฐาน น้อยกว่า 1.50 หมายถึง กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับข้อความนั้น

น้อยที่สุด

การแปลความหมายค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (ปราณี ทองคำ, 2529: 33) ดังนี้
ในการคำนวณค่าความแตกต่างกันระหว่างควอไทล์ที่ 3 และควอไทล์ที่ 1 หากผลของค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่มีค่าไม่เกิน 1.50 แสดงว่า แนวคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิสอดคล้องกัน (Consensus) และหากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อความใดมีค่ามากกว่า 1.50 แสดงว่า แนวความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการพัฒนาร่างยุทธศาสตร์ดังกล่าวไม่สอดคล้องกัน

การแปลความหมายความแตกต่างระหว่างมัธยฐาน และฐานนิยม ดังนี้
(ปราณี ทองคำ, 2529: 33)

ในการคำนวณหาค่ามัธยฐานกับค่าฐานนิยมของแต่ละข้อความเพื่อนำไปหาค่าของความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม หากผลที่ได้มีค่าไม่เกิน 1.00 ถือว่าแนวความคิดเห็นของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในการพัฒนาร่างยุทธศาสตร์ดังกล่าวสอดคล้องกัน

การพิจารณาความสอดคล้องกันของความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยนำค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมทั้งสองกรณีมาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความสอดคล้องของแต่ละข้อความ ซึ่งแยกเป็น 4 ประเด็นตามรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 4 แสดงการพิจารณาความสอดคล้องกันของความคิดเห็นของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

ค่าสถิติ กรณี	ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์	ค่าความแตกต่างระหว่าง มัธยฐาน กับฐานนิยม	การพิจารณา ความสอดคล้องกัน
1	ไม่เกิน 1.50	ไม่เกิน 1.00	สอดคล้อง
2	ไม่เกิน 1.50	เกิน 1.00	ไม่สอดคล้อง
3	เกิน 1.50	ไม่เกิน 1.00	ไม่สอดคล้อง
4	เกิน 1.50	เกิน 1.00	ไม่สอดคล้อง

ที่มา : จตุพงศ์ แก้วใส, 2540 : 50

จากตารางดังกล่าว หากข้อความที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 และค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมที่ไม่เกิน 1.00 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิต่อข้อความนั้นสอดคล้องกัน ขณะที่หากข้อความที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 แต่ค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมที่เกิน 1.00 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิต่อข้อความนั้นไม่สอดคล้อง ในทางตรงข้ามหากข้อความที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เกิน 1.50 แม้ค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมที่ไม่เกิน 1.00 ก็แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิต่อข้อความนั้นไม่สอดคล้อง และหากทั้งข้อความมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เกิน 1.50 และมีค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมที่เกิน 1.00 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิต่อข้อความนั้นไม่สอดคล้อง

ผู้วิจัยจะนำข้อความจากประเด็นแนวความคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ ที่สอดคล้องกันจากการวิเคราะห์ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม มาสรุปอีกครั้งหนึ่ง ส่วนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่สอดคล้องกัน หากเป็นประโยชน์ หรือเป็นประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะนำมาอภิปรายผลด้วย