

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Development Research) โดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ (Qualitative and Quantitative) โดยใช้การสำรวจข้อมูล การใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการประเมิน โครงการตามรูปแบบซิปป์ ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam's CIPP Model) การวิเคราะห์สถานะแวดล้อมองค์กร (SWOT Analysis) และการรวบรวมความคิดเห็น จากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างอนาคตภาพ การบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

ผู้วิจัยทำการศึกษาและสำรวจข้อมูลเบื้องต้น โดยการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสาร งานวิจัยและรายงานที่เกี่ยวข้องกับหลักการ ทฤษฎี แนวคิดการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาในสถาบันการพลศึกษา จากนั้นนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ประกอบด้วย

1. ศึกษาสภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา โดยศึกษาวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร แนวทางในการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในองค์กรต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างประเด็นคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม (Focus Groups Discussion) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ใช้วิธีการเลือกแบบบอคต่อ (Snowball Method) จำนวน 7 คน เพื่อสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการดำเนินงานด้าน วิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ตามแนวคิดการประเมิน โครงการรูปแบบซิปป์ ดังนี้ (Stufflebeam & Shinkfield, 2007 อ้างถึงใน ภูมิศักดิ์ ราสี, 2552)

C = Context หมายถึง บริบทหรือสภาพแวดล้อมขององค์กร

I = Input หมายถึง ปัจจัยนำเข้าที่ใช้ในการดำเนินงาน

P = Process หมายถึง กระบวนการจัดดำเนินงาน

P = Product หมายถึง ผลผลิตที่เกิดจากการดำเนินงาน

2. วิเคราะห์สภาพการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา โดยใช้การวิเคราะห์ สถานะแวดล้อมองค์กร เพื่อหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ในการพิจารณาศักยภาพ

การดำเนินงานของสถาบันการพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ใช้วิธีเลือกแบบ บอกรับ จำนวน 7 คน

3. นำผลการวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบัน การพลศึกษา ทั้ง 2 มิติ ที่ได้จากการสนทนากลุ่ม ไปสังเคราะห์และสรุปเป็นเอกสารรายงานผล เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา

3. ระยะเวลาที่ดำเนินการประเมิน ตั้งแต่ที่ผ่านมา ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2553

**ขั้นตอนที่ 3** การศึกษาอนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์จากเอกสาร และแนวคิดเกี่ยวกับ องค์ประกอบในการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ประกอบด้วย แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ นโยบายด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาของสถาบัน มาตรฐานศูนย์วิทยาศาสตร์ การกีฬาและมาตรฐานการอุดมศึกษา ตลอดจนความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ที่มี ส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานโดยตรง ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลเบื้องต้น จากการศึกษาตามขั้นตอนที่ 2 ที่ได้จากการประเมินโครงการ ตามรูปแบบซิปป์ และการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมองค์กร ทั้ง 2 มิติ มาสร้างเครื่องมือการวิจัย ตามกรอบแนวคิดการวิจัย เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) สำหรับ รวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ตามหน้าที่การบริหารจัดการ (Management Function) โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ตามองค์ประกอบ ดังนี้ (Bridges & Roquemore, 2004, p. 27)

1.1 การวางแผน (Planning)

1.2 การจัดองค์การ (Organizing)

1.3 การปฏิบัติการ (Implementing)

1.4 การควบคุม (Controlling)

2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปให้กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ตอบแบบสอบถาม ในรอบที่ 2 และรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับอนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา จากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติแล้วนำไปเก็บรวบรวม ข้อมูลความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ในรอบที่ 3 ต่อไป เพื่อให้ได้อนาคตภาพการบริหารจัดการ ที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติและมีความสมบูรณ์ ด้วยใช้วิธีเทคนิคเดลฟาย ทั้งในรอบที่ 2 และ 3

**ขั้นตอนที่ 4** ผู้วิจัยนำอนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาที่สร้างขึ้น ไปทำการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ดังนี้

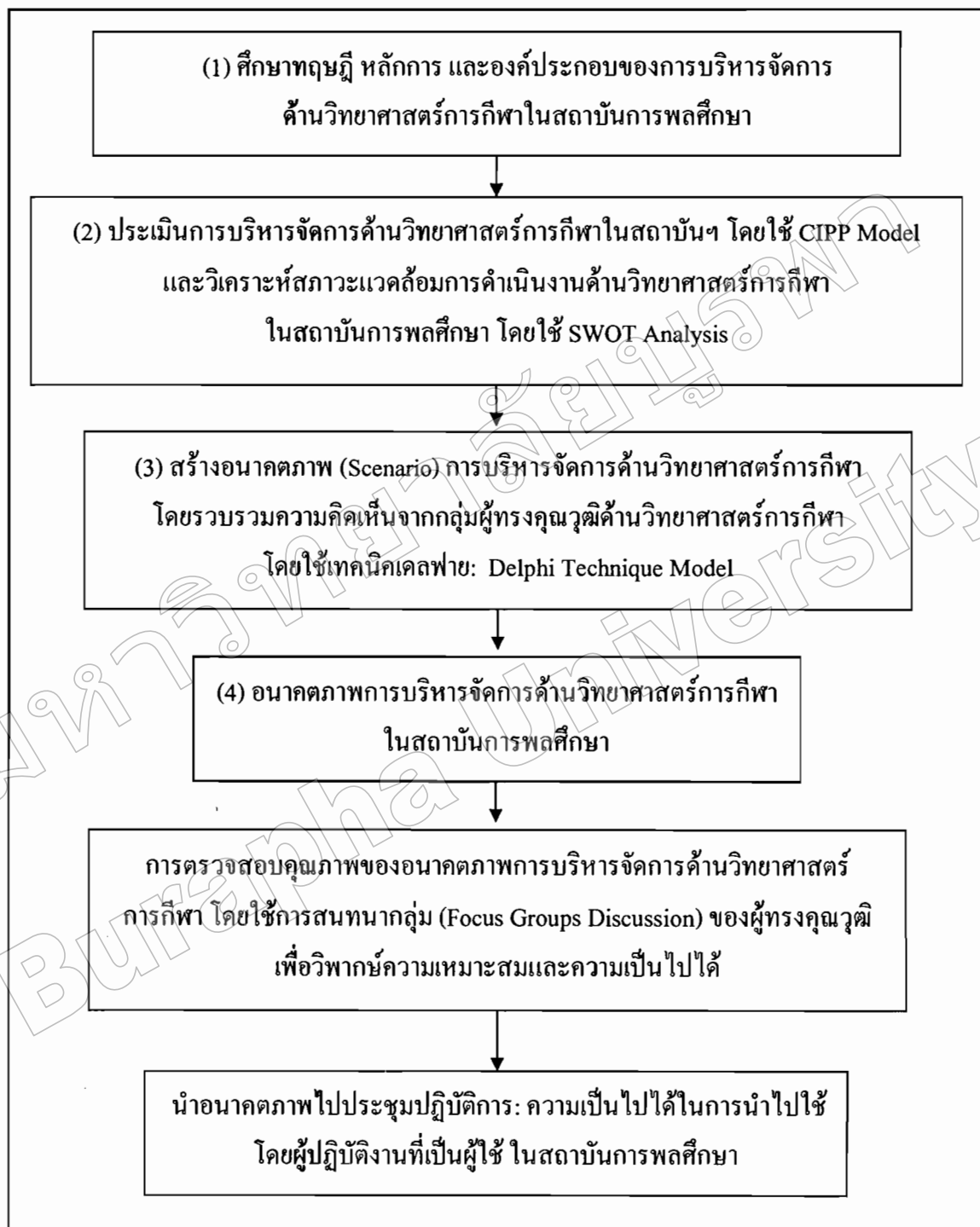
4.1 การวิพากษ์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ  
ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 7 คน

4.2 การสนทนากลุ่ม โดยกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่เป็นผู้ใช้ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม  
เกี่ยวกับอนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาในสถาบันการพลศึกษา จำนวน  
7 คน

**ขั้นตอนที่ 5** การสรุปและนำเสนออนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์  
การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้

การดำเนินการขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยสรุปผลและนำเสนออนาคตภาพการบริหารจัดการ  
ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอ  
โดยจัดเป็นรายงานผลการวิจัยฉบับที่สมบูรณ์ต่อไป

### ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 13 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้การศึกษานาถภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในสถาบันการพลศึกษา ทั้งในส่วนกลางและวิทยาเขต 17 แห่งทั่วประเทศ แยกได้ดังนี้

### 1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 ผู้บริหารระดับนโยบายของสถาบันการพลศึกษา ประกอบด้วย อธิการบดี รองอธิการบดี ในส่วนกลาง/ วิทยาเขต และคณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ จำนวน 24 คน

1.2 รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ 18 คน

1.3 หัวหน้าศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 17 คน

1.4 หัวหน้าศูนย์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ จำนวน 17 คน

1.5 ผู้ทรงคุณวุฒิในการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ในแต่ละขั้นตอน ประกอบด้วย

2.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ประกอบด้วย 2 มิติ คือ

2.1.1 การประเมินโครงการตามรูปแบบชิปปี ผู้วิจัยใช้การสนทนากลุ่มจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน

2.1.2 การวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ใช้การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมองค์กร โดยการสนทนากลุ่มจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน

2.1.3 วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ในการประเมินโครงการตามรูปแบบชิปปี และการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมองค์กร กลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่ม ใช้วิธีการเลือกแบบบอกต่อ โดยกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1 จะเป็นผู้แนะนำรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิอีกจำนวน 6 คน ตามหลักเกณฑ์การพิจารณา คือ เป็นหรือเคยเป็นคณบดีหรือรองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ หรือหัวหน้าศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา หรือหัวหน้าศูนย์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ ที่มีความรู้ ประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา

2.2 การศึกษานาถภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามในการรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้วิธี

เทคนิคเคลฟาย จากสถาบันการพลศึกษา สถาบันการอุดมศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้าน วิทยาศาสตร์การกีฬา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบบอกรับ จำนวน 19 คน โดยกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1 จะเป็น ผู้แนะนำรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิอีกจำนวน 18 คน

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาผู้ทรงคุณวุฒิ โดยวิธีเทคนิคเคลฟาย ตามคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

2.2.1 เป็นหรือเคยเป็นรองอธิการบดี คณบดีหรือรองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ การกีฬาและสุขภาพ หรือหัวหน้าศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา หรือหัวหน้าศูนย์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ ที่มีความรู้ ประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาในสาขาต่าง ๆ ในสถาบันการพลศึกษา หรือ

2.2.2 ผู้ที่เป็นหรือเคยเป็นผู้ใช้วิทยาศาสตร์การกีฬาของผู้ฝึกสอนกีฬาต่าง ๆ ในระดับชาติ และ/ หรือนานาชาติ หรือ

2.2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา เป็นผู้ที่วุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาในสาขาต่าง ๆ ที่ได้รับการ ยอมรับ ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษา หรือ การกีฬาแห่งประเทศไทย หรือ สมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย หรือ กรมพลศึกษา

3. การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ของอนาคตภาพ การบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา

3.1 การวิพากษ์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบบอกรับ จำนวน 7 คน

3.2 การสนทนากลุ่ม โดยกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่เป็นผู้ใช้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้มา โดยวิธีการเลือกแบบบอกรับ จำนวน 7 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม 5 ฉบับ ประกอบด้วย

ฉบับที่ 1 แบบสอบถาม ที่กำหนดกรอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับสภาพการจัดดำเนินงาน ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ตามแนวคิดการประเมินโครงการตามรูปแบบชีพปี ของสตัฟเฟิลบีม

ฉบับที่ 2 แบบสอบถาม ที่กำหนดกรอบประเด็นคำถาม ในการวิเคราะห์สถานะแวดล้อม องค์กร เพื่อหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ในการพิจารณาศักยภาพการดำเนินงานด้าน วิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา

ฉบับที่ 3 เป็นแบบสอบถาม สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ ตามวิธีเทคนิคเคลฟาย แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และระดับน้อยที่สุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อถามความคิดเห็น โดยอิสระ ของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับอนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ในด้านการวางแผน ด้านการจัดองค์การ ด้านการปฏิบัติการ และด้านการควบคุม ตามกรอบภารกิจของสถาบันการพลศึกษา คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการทางวิชาการ และการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์การกีฬา

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ฉบับที่ 4 เป็นแนวคำถามเพื่อตรวจสอบแนวโน้มและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ซึ่งจะสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ว่า ภาพที่ปรากฏเป็นอนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ระยะ 5-10 ปี ข้างหน้า ได้จริงหรือไม่ มีแนวโน้มและความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด

ฉบับที่ 5 แนวคำถามในการสนทนากลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่เป็นผู้ใช้เกี่ยวกับอนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นว่าจะสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยแบ่งเป็น 4 ตอน คือ

**ขั้นตอนที่ 1** สํารวจข้อมูลเบื้องต้น และสร้างเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ประกอบด้วย

1. แนวคำถามที่กำหนดครอบคลุมประเด็นคำถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ตามแนวคิดการประเมิน โครงการตามรูปแบบซิปปีของสต๊อฟเฟิลบีม สำหรับใช้ในการสนทนากลุ่ม จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน

2. แนวคำถามที่กำหนดครอบคลุมประเด็นคำถาม ในการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมองค์กร เพื่อหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ในการพิจารณาศักยภาพการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา สำหรับใช้ในการสนทนากลุ่ม จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน

3. นำผลการประเมินสภาพการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบัน การพลศึกษา ทั้ง 2 มิติ ที่ได้จากกลุ่มผู้บริหารระดับบน โยบาย ผู้ปฏิบัติงาน อาจารย์และผู้ฝึกสอนกีฬา ไปวิเคราะห์และสรุปข้อมูลพื้นฐานเป็นเอกสารเกี่ยวกับการศึกษาสภาพปัจจุบันในการดำเนินงาน

**ขั้นตอนที่ 2** สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับอนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา โดยยึดกรอบภารกิจของสถาบันการพลศึกษา ตามหน้าที่ของ การบริหารจัดการ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อนำไปสอบถาม ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ตามวิธีการของเทคนิคเดลฟายในรอบที่ 2 และการยืนยัน ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในรอบที่ 3 เฉพาะข้อประเด็นและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์มากกว่า 1.50 ขึ้นไป

**ขั้นตอนที่ 3** นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า เพื่อยืนยันความคิดเห็นเกี่ยวกับอนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบัน การพลศึกษา และนำไปใช้เป็นแบบสอบถาม ในรอบที่ 3 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. พิจารณาคัดเลือกข้อความจากแบบสอบถามในรอบที่ 2 ที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้น ไป และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 1.50 ลงมา มาจัดทำเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มีแนวโน้มความเป็นไปได้มากที่สุด มีแนวโน้มความเป็นไปได้มาก มีแนวโน้ม ความเป็นไปได้ปานกลาง มีแนวโน้มความเป็นไปได้น้อย มีแนวโน้มความเป็นไปได้น้อยที่สุด
2. นำผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 มาสร้างแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม เพื่อใช้ในการ สนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน และผู้ปฏิบัติที่เป็นผู้ใช้ จำนวน 7 คน

**ขั้นตอนที่ 4** สร้างแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย

1. แนวคำถามที่เป็นกรอบประเด็นสำหรับการสนทนากลุ่ม จากผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 7 คน
2. แนวคำถามที่เป็นกรอบประเด็นสำหรับการสนทนากลุ่ม ของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่เป็น ผู้ใช้อนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา จำนวน 7 คน โดยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Operational Meeting) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและสรุป ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมีการดำเนินการดังนี้

1. ขอนหนังสือจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความร่วมมือจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ และกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล



2. การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา

2.1 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากการจัดสนทนากลุ่ม เพื่อประเมิน โครงการตามรูปแบบ ซิปปี กลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่ม ใช้วิธีการเลือกแบบบอทดอ จำนวน 7 คน

2.2 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากการจัดสนทนากลุ่ม ในการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม องค์กร เพื่อหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคในการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่ม ใช้วิธีการเลือกแบบบอทดอ จำนวน 7 คน

3. ผู้วิจัยนำผลจากการศึกษาสภาพการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา มาสังเคราะห์และกำหนดกรอบประเด็นคำถาม มาสร้างแบบสอบถามฉบับที่ 1 เป็นแบบแบบปลายเปิดเกี่ยวกับอนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นรอบที่ 1 จำนวน 19 คน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง บางส่วน ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิและตอบกลับทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

4. ผู้วิจัยนำผลจากการตอบแบบสอบถาม ในรอบที่ 1 ของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ มาสังเคราะห์ โดยยึดกรอบภารกิจหลักของสถาบันการพลศึกษา และตามหน้าที่ของการบริหารจัดการ มาสร้างเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

5. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นแบบสอบถามออนไลน์ ด้วยโปรแกรมของ Google Document ของ G-Mail เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และง่ายในการตอบ ส่งไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ รอบที่ 2 จำนวน 19 คน และตอบกลับทางระบบอินเทอร์เน็ต บางส่วน ผู้วิจัยไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง และส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิและส่งกลับคืนทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

6. คัดเลือกข้อความจากฉบับที่ 2 ที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 1.50 ลงมา มาจัดทำเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีข้อความเหมือนแบบสอบถามในรอบที่ 2 ทุกประการ แต่แบบสอบถามในรอบที่ 3 นี้ได้แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งคะแนนคำตอบในรอบที่ 2 เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบ และให้เหตุผลกรณีคะแนนคำตอบอยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ และรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

7. ผู้วิจัยนำข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ ที่เป็นฉันทามติ (Consensus) มาสังเคราะห์ และกำหนดเป็น อนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ในลักษณะที่เป็น 2 มิติ คือ การดำเนินการในสภาพปัจจุบัน และในอนาคต ระยะ 5 – 10 ปีข้างหน้า

8. จัดสนทนากลุ่มโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องตามภารกิจหลักสถาบันอุดมศึกษา จากสถาบันการพลศึกษา และสังกัดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 7 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็น ผู้ปฏิบัติที่เป็นผู้ใช้ จำนวน 7 คน มาร่วมวิพากษ์เกี่ยวกับอนาคตภาพการบริหารจัดการที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการอภิปราย เพื่อหาฉันทมติและการยอมรับในแนวโน้มนและ ความเป็นไปได้ของอนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา และผู้วิจัยได้มีการบันทึกเสียงและจดบันทึกการสนทนากลุ่ม

9. ผู้วิจัยสรุปผลและนำเสนออนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา นำมาพัฒนาและปรับปรุงตามผู้ทรงคุณวุฒิเสนอ โดยจัดเป็นรายงาน ผลการวิจัยฉบับที่สมบูรณ์ต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 นำข้อมูลสนทนาศึกษาจากการวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์ การกีฬา จากการประเมินโครงการตามรูปแบบซิปป์ และการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมองค์กร โดยรวบรวมความคิดเห็นจากการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อที่จะสรุปประเด็นและพรรณนา เกี่ยวกับอนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา

ตอนที่ 2 การสร้างอนาคตภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบัน การพลศึกษา ตามความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามวิธีเทคนิคเดลฟาย ดังนี้

1. ตั้งเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับ สภาพปัจจุบันของการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา จากการประเมินโครงการตามรูปแบบซิปป์ และการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม องค์กร โดยนำสารสนเทศจากข้อคิดเห็นที่ได้จากการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และข้อมูลจากการ ตอบแบบสอบถามแบบปลายเปิด จากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ตามวิธีเทคนิคเดลฟายมาสังเคราะห์ข้อมูล เจริญคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วย การลดทอนข้อมูล การแสดงข้อมูล และการสร้างข้อสรุป

2. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 2 โดยหาค่ามัธยฐาน และ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตามวิธีเทคนิคเดลฟาย และคัดเลือกข้อความจากแบบสอบถามฉบับที่ 2 ที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 1.50 ลงมา มาสร้างแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ พร้อมระบุค่าตำแหน่งที่ผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านตอบ ในรอบที่ 2 หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำไปสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ในรอบที่ 3 ต่อไป

**ตอนที่ 3** การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยการจัดสนทนากลุ่ม และนำผลมาสังเคราะห์ จัดหมวดหมู่ของข้อมูล แล้วสรุปเป็นข้อค้นพบในการอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับอนาคตภาพการบริหารจัดการด้าน วิทยาศาสตร์การกีฬา ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูล ตามระเบียบวิธีทางสถิติด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2. สถิติที่ใช้ได้แก่ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ดังนี้

2.1 ค่ามัธยฐาน (Median) (Berenson & Levine, 1989, p. 58) ใช้สูตร

$$\text{มัธยฐาน} = \frac{L + IN/2 - F1}{F2}$$

L = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐานตั้งอยู่

I = อันตรภาคชั้น

N = จำนวนความถี่หรือจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

F1 = ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดก่อนถึงชั้นที่มีมัธยฐานตกอยู่

F2 = ความถี่ของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน

2.2 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) (Berenson & Levine, 1989, p. 60) ใช้สูตร

$$I.R. = Q3 - Q1$$

I.R. = ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์หรือการกระจายของคำตอบ

Q1 = ควอไทล์ที่ 1

Q3 = ควอไทล์ที่ 3

$$Q1 = \frac{L + IN/4 - F1}{F2}$$

$$Q3 \simeq \frac{L+I 3N/4 - F1}{F2}$$

การหาค่า Q3 และ Q1 จะใช้สูตรเดียวกันกับการหาค่ามัธยฐาน โดยการหาค่า Q1 แทนค่า N/2 ด้วย N/4 และการหาค่า Q3 แทนค่า N/2 ด้วย 3N/4

### 2.3 การแปลผลใช้เกณฑ์ดังนี้

#### 2.3.1 นำหนักคะแนนกำหนดไว้ดังนี้

- 5 หมายถึง มีแนวโน้มและความเป็นไปได้มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีแนวโน้มและความเป็นไปได้มาก
- 3 หมายถึง มีแนวโน้มและความเป็นไปได้ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีแนวโน้มและความเป็นไปได้น้อย
- 1 หมายถึง มีแนวโน้มและความเป็นไปได้น้อยที่สุด

#### 2.3.2 ค่ามัธยฐาน ใช้เกณฑ์ในการแปลผลดังนี้

จากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผู้วิจัยได้นำน้ำหนักคะแนน

ดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุดหรือข้อความนั้นเป็นไป得多มากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากหรือข้อความนั้นเป็นไป得多มาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นปานกลางหรือข้อความนั้นเป็นไป得多ปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อยหรือข้อความนั้นเป็นไปได้น้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อยที่สุดหรือข้อความนั้นเป็นไปได้น้อยที่สุด

ค่ามัธยฐานต่ำกว่า 1.50 หมายถึง ข้อความนั้นมีความเป็นไปได้น้อยที่สุด

ค่ามัธยฐานระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง ข้อความนั้นมีความเป็นไปได้น้อย

ค่ามัธยฐานระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง ข้อความนั้นมีความเป็นไปได้ปานกลาง

ค่ามัธยฐานระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง ข้อความนั้นมีความเป็นไปได้มาก

ค่ามัธยฐานระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง ข้อความนั้นมีความเป็นไปได้มากที่สุด

#### 2.3.3 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ใช้เกณฑ์การแปลผลดังนี้

พิสัยระหว่างควอไทล์ 0.00 - 1.50 หมายถึง ข้อความนั้นผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็น

สอดคล้องกัน

พิสัยระหว่างควอไทล์ตั้งแต่ 1.51 ขึ้นไป หมายถึง ข้อความนั้นผู้ทรงคุณวุฒิ

มีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกัน

สำหรับค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ จะเป็นการคำนวณหาค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 กับควอไทล์ที่ 3 ถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ของข้อมูลที่มีค่าตั้งแต่ 1.50 ลงมา แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อข้อมูลนั้นสอดคล้องกัน

ถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อมูลใดมีค่ามากกว่า 1.50 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อข้อมูลนั้นไม่สอดคล้องกัน จากนั้นจึงนำเอาข้อมูลที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทั้งในด้านมัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ มาสรุปเป็นความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและเสนอเป็นงานวิจัยต่อไป โดยจัดลำดับข้อมูลตามข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์ความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้อรรถภาพการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ในสถาบันการพลศึกษา ที่มีแนวโน้มและความเป็นไปได้มากที่สุด