

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา ที่ผู้วิจัยมุ่งเน้นการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติ ซึ่งเป็นแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยการผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ (Outcome Mapping Model) และพัฒนาเกณฑ์การประเมินการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา รวมทั้งการประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพของแผนที่ผลลัพธ์ในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษาที่ได้สร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนและกระบวนการในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

##### ประชากรในการวิจัย

ประชากรในการวิจัยรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา ได้แก่ สถาบันการศึกษาทั้ง 3 ระดับ ประกอบด้วย ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา ที่มีการจัดตั้งชมรมหรือสโมสรว่ายน้ำของสถาบันการศึกษา และขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกกับสมาคมว่ายน้ำแห่งประเทศไทย ซึ่งผู้ให้ข้อมูลของประชากรได้แก่ ภาควิชา 2 ประเภท คือ ภาควิชาโดยตรง (Direct Partners) และภาควิชาทางยุทธศาสตร์ (Strategic Partners) โดยมีส่วนประกอบของภาควิชา ดังนี้

1. ภาควิชาโดยตรง ประกอบด้วย กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง 7 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้บริหารสถาบันการศึกษา 2) กลุ่มชมรมหรือสโมสรของสถาบันการศึกษา คณะกรรมการบริหาร 3) กลุ่มบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือพลศึกษา 4) กลุ่มครู อาจารย์ประจำชั้น ครู อาจารย์ผู้สอนวิชาการ ครู อาจารย์ที่ปรึกษา 5) กลุ่มผู้ฝึกสอนว่ายน้ำในสถาบันการศึกษา 6) กลุ่มผู้ปกครอง และ 7) กลุ่มนักกีฬา

2. ภาควิชาทางยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย กลุ่มบุคคลและองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำในสถาบันการศึกษาบ้างเป็นครั้งคราว มี 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมนักกีฬา ประกอบด้วย บุคลากรจากสมาคมว่ายน้ำแห่งประเทศไทย สโมสรหรือชมรมว่ายน้ำภายนอกสถาบันการศึกษา ผู้ฝึกสอนภายนอกสถาบันฯ 2) กลุ่มพัฒนาและ

ส่งเสริมการจัดการแข่งขัน ประกอบด้วย บุคลากรจากภารกิจพาแห่งประเทศไทย สำนักพัฒนาภารกิจพาและนันทนาการ หรือกรมพลศึกษาในปัจจุบัน คณะกรรมการการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย คณะกรรมการโอลิมปิกสากล และ 3) กลุ่มนักวิชาการ ประกอบด้วย นักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ที่มีประสบการณ์ในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศ (นักวิชาการแผนกที่ผลลัพท์ นักวิชาการด้านการประเมิน และนักวิชาการด้านกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ)

### กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย

#### 1. กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลในการพัฒนารูปแบบแผนที่ผลลัพท์

การศึกษาการพัฒนารูปแบบแผนที่ผลลัพท์ครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นสถาบันการศึกษา ทั้ง 3 ระดับ ได้แก่ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สถาบันการศึกษาที่มีความพร้อมจะมีส่วนร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยที่มีความสนใจและเห็นความสำคัญของแผนที่ผลลัพท์ และพร้อมจะยอมรับการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ และขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกของสมาคมว่ายน้ำแห่งประเทศไทย โดยเลือกจากหลากหลายสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงหรือประสบความสำเร็จในกีฬาว่ายน้ำ โดยมีผู้ให้ข้อมูลจากภาคีหุ้นส่วนของสถาบันการศึกษาทั้ง 2 ประเภท จำนวน 24 คน ได้แก่

1.1 ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นภาคีหุ้นส่วนโดยตรง ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ทั้ง 3 ระดับ ๆ 5 คน รวม 15 คน เมื่อจำแนกตามกลุ่มภาคีหุ้นส่วน จะประกอบด้วย

- 1) กลุ่มผู้บริหาร ระดับละ 1 คน
- 2) กลุ่มชมรมหรือสโมสรของสถาบันการศึกษา คณะกรรมการบริหาร ระดับละ 1 คน
- 3) กลุ่มบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือพลศึกษา ระดับละ 1 คน
- 4) กลุ่มครู อาจารย์ประจำชั้น ครู อาจารย์ผู้สอนวิชาการ ครู อาจารย์ที่ปรึกษา ระดับละ 1 คน
- 5) กลุ่มผู้ฝึกสอนว่ายน้ำในสถาบันการศึกษา ระดับละ 1 คน
- 6) กลุ่มผู้ปกครอง ระดับละ 1 คน
- และ 7) กลุ่มนักกีฬา ระดับ 1 คน (ผู้ให้ข้อมูลบางคนเป็นกลุ่มภาคีหุ้นส่วนมากกว่า 1 กลุ่ม)

1.2 ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นภาคีหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 9 คน ประกอบด้วย กลุ่มบุคคล หน่วยงานและองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริม สนับสนุนในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำในสถาบันการศึกษาบ้าง เป็นครั้งคราว จำแนกตามกลุ่มภาคีหุ้นส่วน ได้แก่ 1) กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมนักกีฬา จำนวน 3 คน ประกอบด้วย บุคลากรจากสมาคมว่ายน้ำแห่งประเทศไทย สโมสรหรือชมรมว่ายน้ำภายนอกสถาบันการศึกษา ผู้ฝึกสอนภายนอกสถาบันการศึกษา 2) กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมการจัดการแข่งขัน จำนวน 3 คน ประกอบด้วย บุคลากรจากภารกิจพาแห่งประเทศไทย สำนักพัฒนาภารกิจพาและนันทนาการ หรือกรมพลศึกษาในปัจจุบัน คณะกรรมการการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย และ 3) กลุ่มนักวิชาการ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ

และผู้ที่มีประสบการณ์ในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศ (นักวิชาการแผนที่ผลลัพธ์ นักวิชาการด้านการประเมิน และนักวิชาการด้านกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ)

## 2. กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลในการทดลองใช้รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ฯ

2.1 การศึกษาทดลองใช้รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศ ในสถาบันการศึกษา เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ ที่ได้พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นสถาบันการศึกษาทั้ง 3 ระดับ ได้แก่ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา โดยเลือกสถาบันการศึกษาระดับละ 2 สถาบัน รวมกลุ่มตัวอย่างในการทดลองครั้งนี้ 6 สถาบัน โดยมีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากสถาบันการศึกษาที่พร้อมจะมีส่วนร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองของงานวิจัย และเป็นสถาบันการศึกษาที่มีการจัดตั้งชมรม หรือสโมสรว่ายน้ำของสถาบันการศึกษาที่ขึ้นทะเบียน เป็นสมาชิกสมาคมว่ายน้ำแห่งประเทศไทย ที่สนใจและเห็นความสำคัญของแผนที่ผลลัพธ์พร้อม ยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในการนำแผนที่ผลลัพธ์ไปทดลองใช้พัฒนานักกีฬาว่ายน้ำใน สถาบันการศึกษา

สำหรับการทดลองใช้แผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศใน สถาบันการศึกษา ระดับละ 2 สถาบันนั้น เนื่องจาก การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาที่ต้องการ พัฒนานักกีฬาว่ายน้ำในสถาบันการศึกษา โดยการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลการ พัฒนาการก้าวหน้าในการดำเนินงานตามรูปแบบของแผนที่ผลลัพธ์กับเกณฑ์ประเมินที่ได้ พัฒนาขึ้น ซึ่งในแต่ละสถาบันการศึกษามีการดำเนินงานหรือให้ความสำคัญกับแผนงานและ กิจกรรมในการพัฒนานักกีฬาที่แตกต่างกันไป ตามแผนที่ผลลัพธ์ของแต่ละสถาบันการศึกษา นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ และระยะเวลาของวิจัย

2.2 ผู้ให้ข้อมูลของสถาบันการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้รูปแบบ แผนที่ผลลัพธ์ โดยการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลการประเมินครั้งนี้ด้วยวิธีการระบุตามตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง และการเลือกแบบบอกต่อ (Snowball Sampling) จากกลุ่มภาคีหุ้นส่วน โดยตรง ได้แก่

- 1) กลุ่มผู้บริหารสถาบันการศึกษา
- 2) กลุ่มชมรมหรือสโมสร คณะกรรมการบริหารชมรมสโมสร ของสถาบันการศึกษา
- 3) กลุ่มบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือพลศึกษา
- 4) กลุ่มครู อาจารย์ ประจำชั้น ครู อาจารย์ผู้สอนวิชาการ ครู อาจารย์ที่ปรึกษา
- 5) กลุ่มผู้ฝึกสอนว่ายน้ำในสถาบันการศึกษา
- 6) กลุ่มผู้ปกครอง และ
- 7) กลุ่มนักกีฬา

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ (Outcome Mapping) การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา ที่มีการพัฒนารูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ การพัฒนาเกณฑ์ประเมินแผนที่ผลลัพธ์ และการประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพโดยการทดลองใช้แผนที่ผลลัพธ์ในสถาบันการศึกษา ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

**เครื่องมือส่วนที่ 1 การสร้างรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา** ประกอบด้วย คู่มือในการสร้างรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ 2 ส่วน คือ

**1. คู่มือปฏิบัติการกระบวนการแผนที่ผลลัพธ์ (Outcome Mapping Workshop)** เป็นคู่มือที่เป็นกรอบแนวทางในการสร้างรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา ประกอบด้วย กระบวนการสร้างแผนที่ผลลัพธ์ 3 ขั้นตอนใหญ่ และ 12 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การออกแบบเจตนารมณ์** เป็นการสร้างเป้าหมายร่วมกันในภาพรวม ซึ่งจะนำมาสู่แผนและยุทธศาสตร์ที่จะใช้ในการทำงานของแผนงาน มี 7 ขั้นตอนย่อย คือ

ขั้นตอนย่อยที่ 1 การสร้างวิสัยทัศน์ (Vision) ของแผนงานการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา

ขั้นตอนย่อยที่ 2 การกำหนดพันธกิจ (Mission) ของแผนงานการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา

ขั้นตอนย่อยที่ 3 ระบุภาคีหุ้นส่วนที่เกี่ยวข้อง (Boundary partners) ของแผนงานการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา

ขั้นตอนย่อยที่ 4 กำหนดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ (Outcome Challenges) ของแผนงานการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา

ขั้นตอนย่อยที่ 5 สร้างเกณฑ์บ่งชี้ความก้าวหน้า (Progress Markers) ของแผนงานการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา

ขั้นตอนย่อยที่ 6 กำหนดแผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategy Maps) ของแผนงานการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา

ขั้นตอนย่อยที่ 7 การดำเนินงานระดับองค์กร (Operational Practices) ของแผนงานการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา

**ขั้นตอนที่ 2 การติดตามผลลัพธ์ แผนที่ยุทธศาสตร์และการดำเนินงานขององค์กร** เน้นการประเมินตนเองเป็นหลัก มี 4 ขั้นตอนย่อย คือ

ขั้นตอนย่อยที่ 8 จัดลำดับการติดตามการทำงานของแผนงาน (Monitoring Priorities) การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา

ขั้นตอนย่อยที่ 9 แบบบันทึกการติดตามผลลัพธ์ (Outcome Journal) ของแผนงาน  
การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา

ขั้นตอนย่อยที่ 10 แบบบันทึกยุทธศาสตร์ที่ใช้ในแผนงาน (Strategy Journal) การพัฒนา  
นักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา

ขั้นตอนย่อยที่ 11 แบบบันทึกการดำเนินงานขององค์กร (Performance Journal)  
ของแผนงานการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศใน

**ขั้นตอนที่ 3 การจัดทำแผนการประเมินผล** จัดลำดับความสำคัญในการประเมินผล และ  
การสร้างแผนการประเมินผลมี 1 ขั้นตอนย่อย คือ

ขั้นตอนย่อยที่ 12 การวางแผนการประเมินผล (Evaluation Plan) ของแผนงานการพัฒนา  
นักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา

**2. คู่มือพื้นฐานของผู้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนที่ผลลัพธ์ (Outcome Mapping)**  
เป็นคู่มือที่เป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมสัมมนาซึ่งปฏิบัติการในการจัดทำแผนที่ผลลัพธ์  
(Outcome Mapping Workshop) การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา  
โดยการรวบรวมความคิดและหลักการที่มีผลต่องานพัฒนา ทฤษฎีแผนที่ผลลัพธ์ สภาพการ  
ดำเนินงานและปัญหาในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำในสถาบันการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ เพื่อให้การ  
สัมมนาเชิงปฏิบัติการในการสร้างแผนที่ผลลัพธ์เป็นไปอย่างราบรื่นบนพื้นฐานความเข้าใจเบื้องต้น  
ของผู้เข้าร่วมการสัมมนาที่ใกล้เคียงกัน

**เครื่องมือส่วนที่ 2 เกณฑ์การประเมินผลแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่  
ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา** เป็นเกณฑ์ที่จะนำไปประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล  
การทดลองใช้รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา  
โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ที่พัฒนาขึ้น และกำหนดเป็น  
องค์ประกอบ ตัวชี้วัด เกณฑ์ปฏิบัติ และค่าน้ำหนักในการประเมิน

**เครื่องมือส่วนที่ 3 แบบประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของแผนที่ผลลัพธ์**  
เป็นเครื่องมือเพื่อนำไปใช้ในการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของแผนที่ผลลัพธ์  
โดยประเมินก่อนทดลอง (Pre test) และหลังการทดลอง (Post test) ของการทดลองใช้รูปแบบ  
แผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา ทั้ง 3 ระดับ ที่มีการพัฒนา  
มาจากเกณฑ์การประเมินแผนที่ผลลัพธ์ โดยการจำแนกประเด็น เนื้อหา ให้เหมาะสมกับบทบาท  
หน้าที่ในการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามจำนวน 3 ชุด ได้แก่

1. ด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ
2. ด้านการศึกษาของนักกีฬาว่ายน้ำ
3. ด้านการพัฒนาขีดความสามารถและการบริหารจัดการนักกีฬาว่ายน้ำ

## การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในส่วนที่ 1 การพัฒนารูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา มีคู่มือและกระบวนการในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

### 1. คู่มือการพัฒนาแผนที่ผลลัพธ์

1.1 คู่มือปฏิบัติการกระบวนการแผนที่ผลลัพธ์ (Outcome Mapping Workshop) ซึ่งจะเป็นกรอบแนวทางการสร้างรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศ โดยมีการพัฒนาตามขั้นตอนกระบวนการการจัดทำแผนที่ผลลัพธ์ 3 ขั้นตอนใหญ่ และ 12 ขั้นตอนย่อย เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสมและครอบคลุมรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ โดยผ่านการตรวจสอบกระบวนการและเนื้อหาจากอาจารย์ที่ปรึกษา และวิทยากรกระบวนการแผนที่ผลลัพธ์ และมีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการนำคู่มือกระบวนการแผนที่ผลลัพธ์ ที่พัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบประเมินความสอดคล้องของขั้นตอนกระบวนการ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างเนื้อหาและขั้นตอนของกระบวนการ ด้วยการพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

- + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้น เป็นข้อคำถามเหมาะสมตามเนื้อหา
  - 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้น เป็นข้อคำถามเหมาะสมตามเนื้อหา
  - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้น ไม่เป็นข้อคำถามเหมาะสมตามเนื้อหา
- นำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

*IOC* คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและขั้นตอนของกระบวนการ

*R* คือ ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

*N* คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าค่าดัชนี *IOC* ที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.6 เนื้อหาของกระบวนการหรือข้อคำถามของแบบสอบถามนั้นมีความตรงตามเนื้อหาและวัตถุประสงค์สามารถนำไปใช้ได้ ถ้าข้อคำถามใดที่มีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.6 ข้อคำถามนั้นก็ถูกตัดออกหรือปรับปรุงแก้ไขใหม่ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.2 คู่มือพื้นฐานของผู้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา โดยการศึกษาจากทฤษฎี เอกสาร งานวิจัย ที่เกี่ยวกับบทบาทของสถาบันศึกษากับการพัฒนากีฬา กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ สภาพการดำเนินงานการพัฒนากีฬา

ในสถาบันการศึกษา แผนที่ผลลัพธ์ และมีการตรวจสอบความตรง (Validity) ตามเนื้อหาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

## 2. การสัมมนาเชิงปฏิบัติการแผนที่ผลลัพธ์ฯ

2.1 การพัฒนารูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ โดยใช้วิธีการสัมมนาเชิงปฏิบัติการแผนที่ผลลัพธ์ (Outcome Mapping Workshop) เพื่อให้ได้รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษาทั้ง 3 ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ที่มีการดำเนินการตามคู่มือปฏิบัติการกระบวนการแผนที่ผลลัพธ์ที่พัฒนาขึ้น และคู่มือพื้นฐานของผู้มีส่วนร่วม โดยมีผู้ให้ข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของภาคีหุ้นส่วนทั้ง 2 ประเภท ได้แก่

2.1.1 ภาคีหุ้นส่วนโดยตรง ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริมและสนับสนุน นักกีฬาว่ายน้ำในสถาบันการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ทั้ง 3 ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ซึ่งได้แก่ 1) กลุ่มผู้บริหารสถาบันการศึกษา 2) กลุ่มชมรมหรือสโมสรของสถาบันการศึกษา คณะกรรมการบริหาร 3) กลุ่มบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือพลศึกษา 4) กลุ่มครู อาจารย์ประจำชั้น ครู อาจารย์ผู้สอนวิชาการ ครู อาจารย์ที่ปรึกษา 5) กลุ่มผู้ฝึกสอนว่ายน้ำในสถาบันการศึกษา 6) กลุ่มผู้ปกครอง และ 7) กลุ่มนักกีฬา

2.1.2 ภาคีหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริม สนับสนุน ในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำในสถาบันศึกษาบ้างเป็นครั้งคราว มี 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมนักกีฬา ประกอบด้วย บุคลากรจากสมาคมว่ายน้ำแห่งประเทศไทย สโมสรหรือชมรมว่ายน้ำภายนอกสถาบันการศึกษา ผู้ฝึกสอนภายนอกสถาบันการศึกษา 2) กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมการจัดการแข่งขัน ประกอบด้วย บุคลากรจากการกีฬาแห่งประเทศไทย สำนักพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ (กรมพลศึกษาในปัจจุบัน) คณะกรรมการการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย และ 3) กลุ่มนักวิชาการ ประกอบด้วย นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ที่มีประสบการณ์ในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศ (นักวิชาการแผนที่ผลลัพธ์ นักวิชาการด้านการประเมิน และนักวิชาการด้านกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ)

2.2 การวิพากษ์รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษาที่พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญของสถาบันการศึกษาทั้ง 3 ระดับ และภาคีหุ้นส่วนที่มีส่วนร่วมในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศ เพื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ ที่สามารถนำไปพัฒนาและปฏิบัติในสถาบันการศึกษา ซึ่งจะได้รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษาที่มีความสมบูรณ์ ครอบคลุมเนื้อหา และประเด็นในการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ ที่สามารถจะเป็นแนวทางการพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำของสถาบันศึกษาในแต่ละระดับ

## เครื่องมือส่วนที่ 2 การพัฒนาเกณฑ์การประเมินรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนา นักกีฬาว่ายน้ำเพื่อความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา

การพัฒนาเกณฑ์การประเมินผู้วิจัยได้ศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา ประเด็นของ  
รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา ที่พัฒนาขึ้น  
ประกอบด้วย การกำหนดองค์ประกอบ ตัวชี้วัด เกณฑ์การปฏิบัติหรือสิ่งที่ปรากฏ ผู้ให้ข้อมูล และ  
วิธีการประเมิน โดยที่ตัวชี้วัดในแต่ละตัวชี้วัดนั้น จะมีการจำแนกตามกระบวนการเชิงระบบ ได้แก่  
ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output) รวมทั้งมีการกำหนดค่าน้ำหนัก  
การประเมินขององค์ประกอบและตัวชี้วัด โดยผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนตามเนื้อหา  
จากอาจารย์ที่ปรึกษา และมีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ  
จำนวน 5 ท่าน โดยการหาค่า IOC เช่นเดียวกับการสร้างคู่มือปฏิบัติการกระบวนการแผนที่ผลลัพธ์  
(Outcome Mapping Workshop)

### เครื่องมือส่วนที่ 3 แบบประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อใช้ประเมิน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการทดลองใช้รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา โดยประเมินก่อนทดลอง (Pre test) และหลังการทดลอง (Post test) ซึ่งผู้วิจัยได้นำประเด็นขององค์ประกอบ ตัวชี้วัด และเกณฑ์การปฏิบัติหรือสิ่งที่ปรากฏ มาพัฒนาสร้างเป็นแบบสอบถามโดยการจำแนกประเด็น เนื้อหา ให้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ ในการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูล และผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนตามเนื้อหาจากอาจารย์ ที่ปรึกษา

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองใช้รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำ  
เพื่อความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา ผู้วิจัยได้นำรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ไปทดลองใช้กับกลุ่ม  
ตัวอย่างที่เป็นสถาบันการศึกษาทั้ง 3 ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา  
ที่มีความสนใจและเห็นความสำคัญของแผนที่ผลลัพธ์ มีความพร้อมและจะยอมรับการเปลี่ยนแปลง  
ที่จะเกิดขึ้นด้วยกระบวนการแผนที่ผลลัพธ์ โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)  
ทั้ง 3 ระดับ ๆ ละ 2 สถาบัน รวม 6 สถาบัน ดังนี้

- ระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย โรงเรียน 1 และ โรงเรียน 2
- ระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย โรงเรียน 1 และ โรงเรียน 2
- ระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย มหาวิทยาลัย 1 และมหาวิทยาลัย 2

โดยผู้วิจัยมีขั้นตอน และกระบวนการในการดำเนินงานทดลองใช้รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษาทั้ง 3 ระดับ ดังนี้

1. ประสานขอความร่วมมือกับทางสถาบันการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการนำรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษาไปทดลองใช้ จากผู้บริหารและผู้ฝึกสอนที่มีอำนาจในการตัดสินใจให้ความร่วมมือในการทดลองใช้แผนที่ผลลัพธ์ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้

2. การประเมินผลก่อนทดลองใช้รูปแบบ (Pre-Test) โดยแบบสอบถามการประเมิน เพื่อประเมินถึงสภาพ และการดำเนินงานของสถาบันการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง ทั้ง 3 ระดับ ก่อนที่จะนำรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ไปทดลองใช้ โดยประเมินจากผู้ให้ข้อมูลของแต่ละสถาบันการศึกษา ได้แก่ 1) กลุ่มผู้บริหารสถาบันการศึกษา 2) กลุ่มชมรมหรือสโมสรของสถาบันการศึกษา คณะกรรมการบริหารชมรมสโมสร 3) กลุ่มบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา หรือพลศึกษา 4) กลุ่มครู อาจารย์ประจำชั้น ครู อาจารย์ผู้สอนวิชาการ ครู อาจารย์ที่ปรึกษา 5) กลุ่มผู้ฝึกสอนว่ายน้ำในสถาบันการศึกษา 6) กลุ่มผู้ปกครอง และ 7) กลุ่มนักกีฬา

3. พัฒนารูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เป้าหมายและบริบทของสถานการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละแห่งในการทดลองทั้ง 3 ระดับ โดยการมีส่วนร่วมของภาคีหุ้นส่วนของสถาบันการศึกษา ประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้บริหารสถาบันการศึกษา 2) กลุ่มชมรมหรือสโมสรของสถาบันการศึกษา คณะกรรมการบริหารชมรมสโมสร 3) กลุ่มบุคลากรวิทยาศาสตร์การกีฬา หรือพลศึกษา 4) กลุ่มครู อาจารย์ประจำชั้น ครู อาจารย์ผู้สอนวิชาการ ครู อาจารย์ที่ปรึกษา 5) กลุ่มผู้ฝึกสอนว่ายน้ำในสถาบันการศึกษา 6) กลุ่มผู้ปกครอง และ 7) กลุ่มนักกีฬา และภาคีหุ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับสถาบันการศึกษาในแต่ละแห่ง โดยการศึกษาจากรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในแต่ละระดับ

4. การดำเนินการปฏิบัติตามกระบวนการของรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ที่สถาบันการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทดลองได้พัฒนาขึ้น เป็นระยะเวลา 3 เดือน โดยผู้วิจัยมีการติดตาม และตรวจสอบการดำเนินของสถาบันการศึกษาทั้ง 3 ระดับ 6 สถาบัน เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการติดตามความก้าวหน้า หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของภาคีหุ้นส่วนโดยตรง และภาคีหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ ในสถาบันการศึกษาทั้ง 3 ระดับ โดยประเมินจากแบบบันทึกการติดตามผลลัพธ์แบบบันทึกแผนที่ยุทธศาสตร์ และแบบบันทึกการดำเนินงานของสถาบันการศึกษาตามกระบวนการของแผนที่ผลลัพธ์

5. การประเมินผลหลังการทดลองใช้รูปแบบ (Post-Test) โดยแบบสอบถามการประเมินเพื่อประเมินถึงการพัฒนา การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการพัฒนาของนักกีฬาว่ายน้ำในสถาบันการศึกษา ทั้ง 3 ระดับ โดยผู้วิจัยได้ใช้แบบตรวจสอบชุดเดียวกัน และกลุ่มผู้ตอบแบบประเมินเป็นกลุ่มหรือบุคคลเดียวกันกับการประเมินก่อนการทดลองใช้รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) กับการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ส่วน คือ

1. การวิเคราะห์รูปแบบแผนที่ผลลัพธ์ที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ในการพัฒนารูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา ซึ่งมีลักษณะการบรรยายแบบเชิงพรรณนา (Descriptive) ตามประเด็นและองค์ประกอบต่างๆ ของกระบวนการแผนที่ผลลัพธ์

2. การวิเคราะห์พัฒนาเกณฑ์การประเมิน โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจากรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา โดยกำหนดเป็นองค์ประกอบ ตัวชี้วัด การปฏิบัติหรือสิ่งที่ปรากฏ ผู้ให้ข้อมูล และวิธีการประเมิน

3. การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบแผนที่ผลลัพธ์การพัฒนานักกีฬาว่ายน้ำสู่ความเป็นเลิศในสถาบันการศึกษา เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินผลตามองค์ประกอบ ตัวชี้วัด และการปฏิบัติหรือสิ่งที่ปรากฏตามเกณฑ์การประเมิน ทั้งก่อนการทดลอง (Pre Test) และหลังการทดลอง (Post Test) ของการทดลองใช้แผนที่ผลลัพธ์ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาประเมินประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ดังนี้

3.1 การประเมินประสิทธิภาพ โดยการประเมินจาก ตัวชี้วัดที่เป็นปัจจัยนำเข้า (Input) และกระบวนการ (Process) ในแต่ละองค์ประกอบของเกณฑ์การประเมิน

3.2 การประเมินประสิทธิผล โดยการประเมินจาก ตัวชี้วัดที่เป็นผลผลิต (Output) ในแต่ละองค์ประกอบของเกณฑ์การประเมิน