

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มุ่งที่จะพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรม  
พลศึกษา สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยมีขั้นตอน และวิธีการดังนี้ คือ

**ขั้นตอนที่ 1** การกำหนดองค์ประกอบ และคะแนนน้ำหนักความสำคัญในแต่ละ  
ด้านขององค์ประกอบที่ใช้ประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา  
สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยมีขั้นตอน และวิธีการดังนี้ คือ

1. ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน  
โปรแกรมพลศึกษาสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา และรูปแบบการประเมินคุณภาพ  
โปรแกรมพลศึกษา จากตำรา เอกสาร และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาและวิเคราะห์โปรแกรมพลศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา  
ที่มีโปรแกรมพลศึกษาอยู่ในระดับดีมากจำนวน 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียน  
บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) โรงเรียนสตรีศรีนครปฐมบุรีรัมย์ โรงเรียน  
สุรศักดิ์มนตรี โรงเรียนสตรีวิทยา 2 และโรงเรียนวัดราชพิพิธ โดยการสังเกต  
ในสภาพการณ์จริง และสัมภาษณ์หัวหน้าหมวดวิชาพลานามัย
3. สังเคราะห์ความรู้ที่ได้เป็นร่างองค์ประกอบที่จะใช้ประเมิน  
คุณภาพโปรแกรมพลศึกษา สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาแล้วสร้างเป็นแบบสอบถาม  
แบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 อันดับและแบบปลายเปิด นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ  
จำนวน 24 คน พิจารณาถึงความสำคัญต่อการที่จะนำมาใช้ประเมินคุณภาพ  
โปรแกรมพลศึกษาเป็นรอบที่ 1

4. รวบรวมร่างองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นสอดคล้องกันว่ามีความสำคัญต่อการที่จะนำมาใช้ประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา และองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอเพิ่มเติมมา สร้างเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาถึงความสำคัญต่อการที่จะนำมาใช้ประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษาเป็นรอบที่ 2

5. ส่งแบบสอบถามชุดเดียวกับที่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาในรอบที่ 2 กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาทบทวนคำตอบเป็นรอบที่ 3 โดยได้แสดงค่ามัธยฐานขอบเขตพิสัยควอไทล์และคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในรอบที่ 2 เพื่อประกอบการพิจารณา ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านอาจจะเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ หรือยังคงจะยืนยันคำตอบเดิมก็ได้ โดยขอให้แสดงเหตุผลเฉพาะข้อคำตอบที่อยู่นอกขอบเขตพิสัยควอไทล์และได้เพิ่มเติมแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญกำหนดคะแนนน้ำหนักความสำคัญในแต่ละด้านขององค์ประกอบที่ใช้ประเมิน โดยมีคะแนนเต็มในแต่ละด้านเท่ากับ 10 คะแนน

6. รวบรวมร่างองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นสอดคล้องกันว่ามีความสำคัญต่อการที่จะนำมาใช้ประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา กำหนดเป็นองค์ประกอบที่ใช้ประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการประเมิน และคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยมี

ขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้ คือ

1. การสร้างรูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา ประกอบด้วยส่วนที่เป็นรายการที่ใช้ประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา ส่วนที่เป็นแนวทางในการประเมิน และส่วนที่เป็นข้อมูลที่ใช้ประกอบการประเมิน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้คือ

1.1 รายการที่ใช้ประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ได้จากการกำหนดองค์ประกอบที่ใช้ประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างเป็นรายการที่ใช้ประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบการให้คะแนนในแต่ละองค์ประกอบที่ใช้ประเมิน และนำผลการกำหนดคะแนนน้ำหนักความสำคัญในแต่ละด้านขององค์ประกอบที่ใช้ประเมินที่ได้มาจากผู้เชี่ยวชาญมากำหนดเป็นคะแนนเต็มของการประเมิน คะแนนรวมในแต่ละด้านขององค์ประกอบ และคะแนนของแต่ละองค์ประกอบ โดยมีวิธีในการกำหนดคะแนน ดังนี้ คือ

1.1.1 กำหนดให้คะแนนน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบรวมทุกด้าน เป็นคะแนนเต็มของการประเมิน

1.1.2 คะแนนรวมขององค์ประกอบแต่ละด้านที่ใช้ประเมิน ได้มาจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบแต่ละด้าน กับคะแนนน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบรวมทุกด้าน

1.1.3 คะแนนของแต่ละองค์ประกอบที่ใช้ประเมินได้มาจากอัตราส่วนเฉลี่ยระหว่างคะแนนรวมขององค์ประกอบแต่ละด้าน กับจำนวนองค์ประกอบที่ใช้ประเมินในด้านนั้น ๆ ซึ่งคะแนนของแต่ละองค์ประกอบที่ใช้ประเมินในด้านเดียวกันโดยทั่วไปจะเท่ากัน สำหรับการกำหนดระดับคะแนนในแต่ละองค์ประกอบที่ใช้ประเมิน อาศัยเกณฑ์ในการกำหนดคุณภาพจากตำราการวิจัย และการคำนึงถึงความสมบูรณ์ของแต่ละองค์ประกอบที่ใช้ประเมิน โดยถือว่าคะแนนสูงสุดเป็นเกณฑ์ที่สามารถปฏิบัติได้ และสามารถจะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของวิชาพลศึกษาได้อย่างเต็มที่ คะแนนรองลงมา (ถ้ามี) เป็นเกณฑ์ขั้นต่ำที่สามารถจะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของวิชาพลศึกษาได้ และคะแนนต่ำสุดเป็นเกณฑ์ที่ไม่น่าจะสามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของวิชาพลศึกษาได้

1.2 แนวทางในการประเมิน เป็นรายละเอียดที่แสดงให้เห็นถึงวิธีการในการใช้แหล่งข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบมาประเมินองค์ประกอบที่ใช้ประเมิน

1.3 ข้อมูลที่ใช้ประกอบการประเมินเป็นส่วนที่ระบุถึงเครื่องมือที่ใช้บันทึกข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประกอบการให้คะแนนในแต่ละรายการที่ประเมิน

## 2. การสร้างคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพ

โปรแกรมพลศึกษา ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้ คือ

2.1 ลักษณะทั่วไปของรูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา ประกอบด้วย บทนำ วัตถุประสงค์ของการประเมิน ข้อพึงปฏิบัติในการประเมิน และขั้นตอนการประเมิน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลเพื่อนำผลการบันทึกไปประกอบการให้คะแนนในแต่ละรายการที่ประเมิน ซึ่งประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบสำรวจทั่วไป และแบบสัมภาษณ์หัวหน้าหมวดวิชาพลานามัย และครูพลศึกษาที่มีอักษรตัวแรกของชื่อใกล้เคียงอักษร "ก" มากที่สุด

## ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ และการประเมินผลการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา

3.1 การทดลองใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา ประกอบด้วย การหาค่าความเที่ยงและค่าความตรงของรูปแบบการประเมิน ซึ่งมีวิธีการในการทดลอง ดังนี้คือ

3.1.1. การหาค่าความเที่ยงของรูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา โดยการนำรูปแบบการประเมินไปประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 12 โรงเรียนด้วยตัวผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยที่มีวุฒิการศึกษาทางพลศึกษา จำนวน 2 คน แล้วนำผลการประเมินจากผู้ประเมินทั้ง 3 คน มาคำนวณหาค่าความเที่ยงของรูปแบบการประเมิน

3.1.2 การหาค่าความตรงของรูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา โดยการนำรูปแบบการประเมินไปประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีโปรแกรมพลศึกษาในระดับดีมาก กับระดับ

ดีน้อย จาก 12 เขตการศึกษา ๗ประเภทละ 2 โรงเรียน และในเขต กรุงเทพมหานคร ประเภทละ 2 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 52 โรงเรียน ด้วยตัวผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยที่มีวุฒิการศึกษาทางพลศึกษา

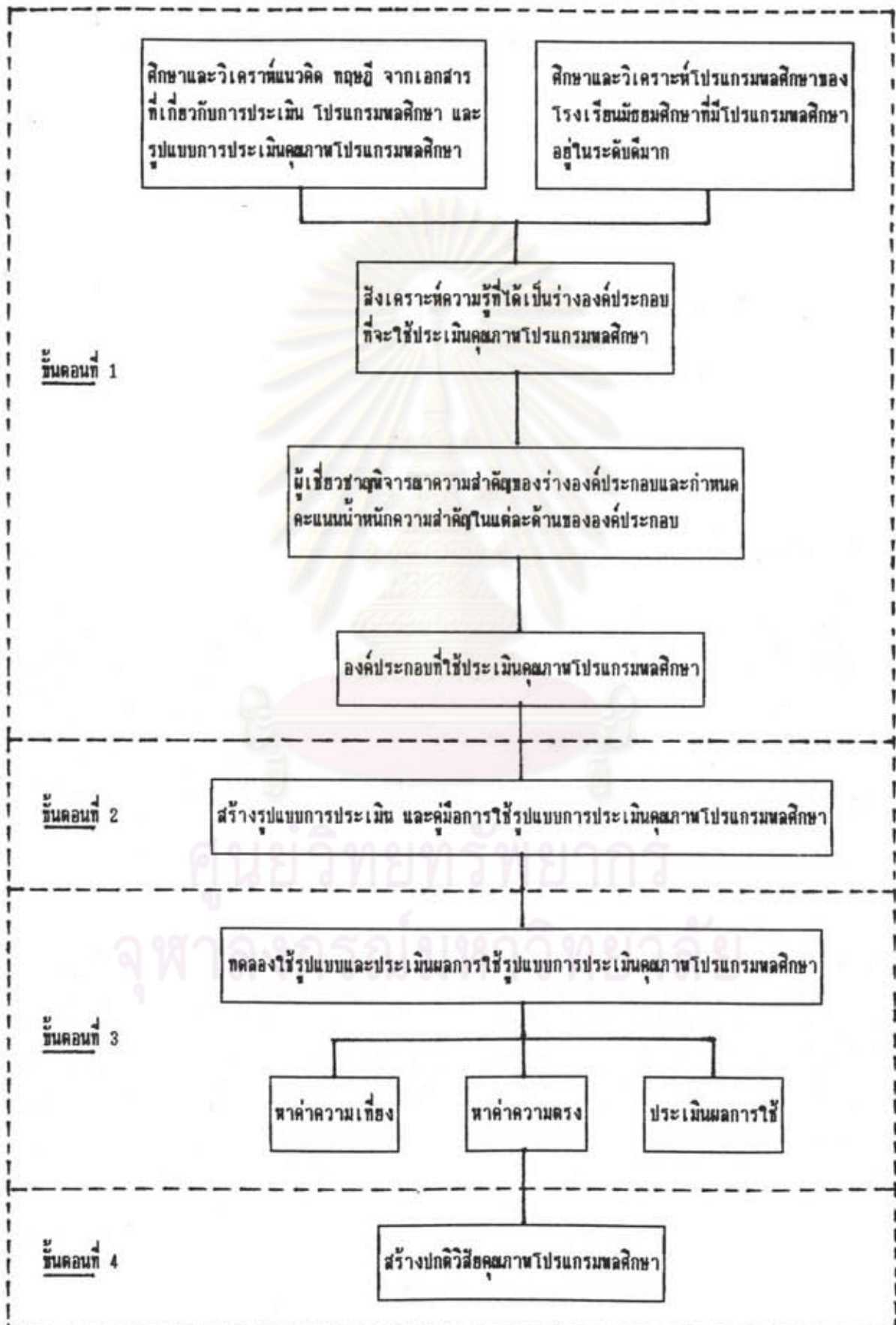
3.2 การประเมินผลการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับเพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา เกี่ยวกับความสามารถในการนำไปใช้ประเมิน และความชัดเจนของภาษาที่ใช้ แล้วนำไปให้ผู้ช่วยวิจัยจำนวน 13 คนที่ได้ไปประเมินเพื่อหาค่าความเที่ยง และค่าความตรงของรูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษาแล้วนั้นเป็นผู้ประเมิน

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างปกติวิสัยคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยที่มีวุฒิการศึกษาทางพลศึกษา ได้นำรูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษาที่ได้หาค่าความเที่ยง และค่าความตรงแล้วไปประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ ประเภทละ 100 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 300 โรงเรียนโดยใช้การสุ่มโรงเรียนจากทุกเขตการศึกษาและเขตกรุงเทพมหานคร นำผลการประเมินที่ได้ไปสร้างเป็นปกติวิสัยของคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา ซึ่งจำแนกตามขนาดของโรงเรียน และคุณภาพด้านต่าง ๆ ขององค์ประกอบที่ใช้ประเมิน

สำหรับขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สามารถแสดงเป็นแผนภาพได้ดังนี้คือ

แผนภาพที่ ๔ แสดงลำดับขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย



## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ด้วยตนเอง และในบางรายการได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ เอส พี เอส เอส เอกซ์ (SPSS: Statistical Package for the Social Sciences Version x) มาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลในรายการต่าง ๆ ดังนี้ คือ

### 1. การวิเคราะห์ความสอดคล้องของความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

1.1 ในกรณีที่เป็นแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่า 4 อันดับ ให้นำข้อมูลมาคำนวณค่าร้อยละ หรือแจกแจงหาค่าความถี่ของคำตอบ

สำหรับการตัดสินใจเพื่อยอมรับว่า องค์ประกอบใดมีความสอดคล้องในความเห็นของผู้เชี่ยวชาญหรือไม่นั้น ให้พิจารณาว่ามีผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 19 ท่านขึ้นไปจากผู้เชี่ยวชาญ 24 ท่านมีความเห็นว่าองค์ประกอบนั้นมีความสำคัญต่อการนำมาใช้ประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษาในระดับมากหรือมากที่สุด

1.2 ในกรณีที่เป็นแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ให้นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน และพิสัยควอไทล์

สำหรับการตัดสินใจเพื่อยอมรับว่า องค์ประกอบใดมีความสอดคล้องในความเห็นของผู้เชี่ยวชาญหรือไม่นั้น ให้พิจารณาว่ามีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีพิสัยควอไทล์ไม่เกิน 1.50

1.3 ในกรณีที่เป็นแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญกำหนดคะแนนน้ำหนักความสำคัญในแต่ละด้านขององค์ประกอบที่ใช้ประเมิน ให้นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ของแต่ละด้านที่ใช้ประเมิน คือค่าคะแนนน้ำหนักความสำคัญของด้านนั้น ๆ

2. การคำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของรูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษาสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา นำผลการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 12 โรงเรียนจากผู้ประเมินทั้ง 3 คน มาคำนวณหาค่าความเที่ยงด้วยการหาค่าความเที่ยง

ระหว่างผู้ประเมิน (Interrater Reliability)

3. การคำนวณหาค่าความตรง (Validity) ของรูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษาสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา นำผลการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา ระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีโปรแกรมพลศึกษาในระดับดีมากกว่าดีน้อย ประเภทละ 24 โรงเรียน มาคำนวณหาค่าความตรงด้วยค่า "ที" t-test (Independent)

4. การประเมินผลการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยการนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สำหรับการแปลผลค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ใช้เกณฑ์ดังนี้ คือ

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายถึงมีลักษณะที่ประเมินในระดับ	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายถึงมีลักษณะที่ประเมินในระดับ	มาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึงมีลักษณะที่ประเมินในระดับ	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึงมีลักษณะที่ประเมินในระดับ	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายถึงมีลักษณะที่ประเมินในระดับ	น้อยที่สุด

5. การสร้างปกติวิสัยคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา นำผลการประเมินคุณภาพของโปรแกรมพลศึกษาของแต่ละประเภทโรงเรียนและแต่ละด้านที่ใช้ประเมินมาสร้างเป็นปกติวิสัยคุณภาพโปรแกรมพลศึกษา โดยการใช้ปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Norm)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย