

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอน และวิธีดำเนินการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ประจำปีการศึกษา 2538 ทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากปีการศึกษา หรือระยะเวลาที่เข้าเรียนเป็นเกณฑ์ซึ่งจะมีนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รวมอยู่ในจำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มนักเรียนที่เข้าเรียนในปีการศึกษา 2534 ปัจจุบันได้เข้าเรียนมาแล้วเป็นเวลา 5 ปี มีนักเรียนทั้งหมด 60 คน เป็นชาย 39 คน หญิง 21 คน

กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มนักเรียนที่เข้าเรียนในปีการศึกษา 2536 ปัจจุบันได้เข้าเรียนมาแล้วเป็นเวลา 3 ปี มีนักเรียนทั้งหมด 44 คน เป็นชาย 33 คน หญิง 11 คน

กลุ่มที่ 3 คือ กลุ่มนักเรียนที่เข้าเรียนในปีการศึกษา 2538 ปัจจุบันได้เข้าเรียนมาแล้วเป็นเวลา 1 ปี มีนักเรียนทั้งหมด 68 คน เป็นชาย 50 คน หญิง 18 คน

รวมจำนวนตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ได้ 172 คน เป็นนักเรียนชาย 122 คน นักเรียนหญิง 50 คน เป็นนักกีฬาประเภทบุคคล 110 คน นักกีฬาประเภททีม 62 คน เป็นนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง 86 คน นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ 86 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินค่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี โดยแบ่งแบบเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ลักษณะแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจคำตอบ (Check Lists) และแบบเติมคำ (Completion)

ตอนที่ 2 แบบวัดการระบุนสาเหตุที่มีผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นคำถามที่แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ความสามารถ ความพยายาม ความยากของงาน และโชค เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ

ตอนที่ 3 แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นคำถามที่แบ่งออกเป็น 6 ด้าน คือ ความทะเยอทะยาน ความกระตือรือร้น ความกล้าเสี่ยง ความรับผิดชอบ การวางแผนงาน และความมีเอกลักษณ์เฉพาะตน เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้าง ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พร้อมทั้งแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำมาสร้างแบบวัดครั้งนี้

ขั้นที่ 2 รวบรวมหลักการ ทฤษฎี และแนวคิดต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้มี

3 ทฤษฎีที่สำคัญ คือ

2.1 ทฤษฎีการอ้างสาเหตุของไวเนอร์ (Weiner, 1986) ซึ่งพอสรุปแบ่งออกได้เป็น 4 ด้าน คือ

2.1.1 ความสามารถ (Ability) คือ ปัจจัยภายในที่เกิดขึ้นในตัวนักกีฬา ซึ่งรับรู้ว่าคุณมีความสามารถ เป็นความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถ หรือ ถูกประเมินจากผู้อื่นว่ามีความสามารถ

2.1.2 ความพยายาม (Effort) คือปัจจัยภายในที่เกิดขึ้นในตัวนักกีฬา ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่นักกีฬาทุกคนต้องมี

2.1.3 ความยากของงาน (Task Difficulty) คือ ปัจจัยภายนอก ทุกชนิดที่
คงที่ ซึ่งงานในที่นี้คือ การแข่งขันกีฬา

2.1.4 โชค (Luck) คือ ปัจจัยภายนอกไม่คงที่ เช่น ความบังเอิญ ดวง โชค
สภาพดินฟ้าอากาศ และการเข้าข้างของกรรมการ เป็นต้น

2.2 ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดของแมคเคลแลนด์ (McClelland, 1965 และ
1969) ที่ได้สรุปลักษณะของบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง คือ เป็นผู้ที่กำหนดจุดมุ่งหมายที่
เหมาะสม ยึดถือภาษาของผลสัมฤทธิ์เป็นตัวอย่าง กำหนดข้อสนับสนุนทางความคิด กำหนดข้อ
สนับสนุนของกลุ่ม เป็นผู้มีความเสี่ยงปานกลาง มีความสามารถในการวางแผนระยะยาว มีความ
พยายามอย่างไม่ทอดยวที่จะทำงานจนถึงจุดหมายปลายทาง ต้องการข้อมูลผลย้อนกลับของผล
งานที่ทำ เมื่อประสบความสำเร็จมักจะอ้างสาเหตุภายใน เช่น ความสามารถและความพยายาม
เป็นผู้ที่มีความบากบั่นจะกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จมากกว่าจะทำเพื่อหลีกเลี่ยงความล้ม
เหลว เลือกทำงานที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเองซึ่งไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป เป็นผู้ม
ีความคิดว่างานทุกอย่างจะสำเร็จด้วยความตั้งใจจริง ไม่ใช่โอกาสอำนวยให้ เมื่อทำกิจกรรมใด ๆ
นั้น มุ่งหวังให้บรรลุมาตรฐานของตนไม่มีจุดมุ่งหมายที่รางวัลหรือชื่อเสียง

2.3 หลักการและแนวคิดของเฮร์แมน (Hermans, 1970) 10 ประการ ซึ่งพอ
สรุปได้ว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะมีระดับความทะเยอทะยานสูง มีความหวังว่าตนจะประสบ
ผลสำเร็จแม้ว่าผลการกระทำจะขึ้นอยู่กัโอกาส เป็นผู้มีความพยายามไปสู่สถานะที่สูงขึ้นไป มี
ความอดทนทำงานที่ยากได้เป็นเวลานาน ๆ เมื่องานที่กำลังทำอยู่ถูกขัดจังหวะก็จะพยายามทำต่อ
ไปให้สำเร็จ จะเป็นผู้ที่รู้สึกว่เวลาเป็นสิ่งที่ไม่หยุดนิ่ง จะคำนึงถึงเหตุการณ์ในอนาคตมาก เมื่อ
เลือกเพื่อนร่วมงานก็จะเลือกเพื่อนที่มีความสามารถเป็นอันดับแรก จะเป็นผู้ที่พยายามทำงานของ
ตนให้ดี เพื่อให้เป็นที่รู้จักแก่ผู้อื่น และจะเป็นผู้ที่พยายามปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ให้ดีอยู่เสมอ

ขั้นที่ 3 นำหลักการ ทฤษฎี และแนวคิดที่ได้ทั้ง 3 ทฤษฎีนี้มาประยุกต์สร้างแบบสอบ
ถาม โดย

3.1 นำหลักการและแนวคิดที่ได้จากทฤษฎีการอ้างสาเหตุของไวเนอร์
(Weiner, 1986) มาสร้างแบบวัดการระบุนสาเหตุที่มีผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬาของนักเรียน
โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ได้จำนวน 24 ข้อ โดยสร้างเป็นแบบวัดการระบุนสาเหตุตามมิติการ
ระบุนสาเหตุทั้ง 4 ด้าน ด้านละ 2 ข้อ ดังต่อไปนี้

ความสามารถ	ข้อคำถามที่	1	5	9	13	17	21
ความพยายาม	ข้อคำถามที่	2	6	10	14	18	22
ความยากของงาน	ข้อคำถามที่	3	7	11	15	19	23
โชค	ข้อคำถามที่	4	8	12	16	20	24

โดยแบ่งคำถามเป็น 3 ประเด็นใหญ่ ๆ ในแต่ละประเด็นแบ่งออกมามีข้อคำถามที่เกี่ยวข้องอยู่ 4 ด้านทุกประเด็น และสร้างเป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ "จริงที่สุด" "จริงมาก" "จริงปานกลาง" "จริงน้อย" และ "ไม่จริงเลย"

ผู้วิจัยได้สร้างเป็นพฤติกรรมนิมาน (Positive) จำนวน 20 ข้อ คือ ข้อคำถามที่ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 และ 23 และพฤติกรรมนิเสธ (Negative) จำนวน 4 ข้อ คือ ข้อคำถามที่ 4, 8, 12 และ 24

3.2 นำหลักการและแนวคิดจากทฤษฎีของเฮร์แมน (Hermans, 1970) และ แมคเคลแลนด (McClelland, 1965 และ 1969) มาผสมผสานกัน โดยนำมาประยุกต์สร้างแบบสอบถามเพื่อวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณ ฦบุรี ได้จำนวน 31 ข้อ โดยสร้างเป็นแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬาที่มีคุณลักษณะ 6 ด้าน ซึ่งแต่ละด้านประกอบไปด้วยคำถามในข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ความทะเยอทะยาน	ข้อคำถามที่	2	14	15	16			
ความกระตือรือร้น	ข้อคำถามที่	10	12	17	20	27		
ความกล้าเสี่ยง	ข้อคำถามที่	8	25	26	30			
ความรับผิดชอบต่อตนเอง	ข้อคำถามที่	6	7	11	18	19	23	24
การวางแผนงาน	ข้อคำถามที่	1	4	9	21	22	28	
ความมีเอกลักษณ์เฉพาะตน	ข้อคำถามที่	3	5	13	29	31		

และสร้างเป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ "จริงที่สุด" "จริงมาก" "จริงปานกลาง" "จริงน้อย" "ไม่จริงเลย" ผู้วิจัยได้สร้างเป็นพฤติกรรมนิมาน (Positive) จำนวน 24 ข้อ คือ ข้อคำถามที่ 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 และ 29 และพฤติกรรมนิเสธ (Negative) จำนวน 7 ข้อ คือ ข้อคำถามที่ 4, 7, 12, 18, 28, 30 และ 31

เกณฑ์การให้คะแนนทั้งในแบบวัดการระบุสาเหตุที่มีผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬา และ แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬา จะให้คะแนนเป็นไปตามลำดับตัวเลือกที่ระบุสาเหตุ ดังนี้

จริงมากที่สุด	มีค่า	5	คะแนน
จริงมาก	มีค่า	4	คะแนน
จริงปานกลาง	มีค่า	3	คะแนน
จริงน้อย	มีค่า	2	คะแนน
ไม่จริงเลย	มีค่า	1	คะแนน

ข้อความที่บ่งบอกลักษณะเชิงนิเสธ ให้คะแนนตรงกันข้ามดังนี้

จริงมากที่สุด	มีค่า	1	คะแนน
จริงมาก	มีค่า	2	คะแนน
จริงปานกลาง	มีค่า	3	คะแนน
จริงน้อย	มีค่า	4	คะแนน
ไม่จริงเลย	มีค่า	5	คะแนน

พฤติกรรมนิมมาน (Positive) หมายความว่า เป็นพฤติกรรมการแสดงออกในลักษณะของการมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เช่น ฉันฝึกซ้อมอย่างหนักทุกครั้งก่อนทำการแข่งขัน

พฤติกรรมนิเสธ (Negative) หมายความว่า เป็นพฤติกรรมการแสดงออกในลักษณะตรงกันข้ามกับพฤติกรรมนิมมาน เช่น เมื่อประสบความพ่ายแพ้แก่คู่ต่อสู้ ฉันไม่ต้องการแข่งขันอีก

ขั้นที่ 4 นำแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปในตอนต้นที่ 1 และแบบวัดการระบุสาเหตุที่มีผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬาในตอนต้นที่ 2 และแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬาในตอนต้นที่ 3 ให้ อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ภาษาไทย และอาจารย์ประถมศึกษา ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และแก้ไขถ้อยความต่าง ๆ ทางทฤษฎี

ขั้นที่ 5 นำแบบสอบถามซึ่งผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ภาษาไทย และอาจารย์ประถมศึกษา ตรวจสอบแล้วไปแก้ไข ปรับปรุง

ขั้นที่ 6 แบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางจิตวิทยาการกีฬา 3 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิทางพลศึกษา 5 ท่าน ตรวจสอบ และแนะนำ แก้ไข ความครอบคลุมและความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) สำนวนภาษาให้เข้าใจและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ศึกษาและนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 7 นำแบบสอบถามส่วนข้อมูลทั่วไปมาปรับปรุงแก้ไข และนำแบบสอบถามมาทำการ วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของแบบสอบถามตามวิธีของครอนบาช

Cronbach) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงอัลฟา (Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.92

ขั้นที่ 8 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข พร้อมกับให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบก่อน นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง แล้วจึงจัดพิมพ์เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือจากอาจารย์ใหญ่โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี และอาจารย์ผู้ฝึกสอนกีฬาชนิดต่าง ๆ ของโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬาไปให้นักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ตอบพร้อมชี้แจงเองและรับกลับคืนด้วยตนเอง โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 15-30 พฤษภาคม 2539 ได้รับแบบสอบถามกลับคืนเป็นฉบับสมบูรณ์สำหรับในการวิเคราะห์จำนวน 172 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100
3. นำแบบสอบถามที่ได้รับมาตรวจดูความเรียบร้อย และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป เอส ที เอส เอส พีซี พลัส (SPSS/PC+ Statistical Package for the Social Science Personal Computer) ของศูนย์คอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีวิธีในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานการณ์ของนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี โดยการหาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง โดยนำแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบมาแจกแจงความถี่
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการระบุสาเหตุที่มีผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬา โดยการหาค่าคะแนนรวม ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬา โดยการหาค่าคะแนนรวม ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อและสรุปรวมในแต่ละด้านของแบบสอบถามในตอนที่ 2 และ ตอนที่ 3 แปลค่าดังนี้

- 4.50 - 5.00 หมายถึง สูงที่สุด
- 3.50 - 4.49 หมายถึง สูง
- 2.50 - 3.49 หมายถึง ปานกลาง
- 1.50 - 2.49 หมายถึง ต่ำ
- 1.00 - 1.49 หมายถึง ต่ำที่สุด

4. เปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬาของนักเรียนโรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มที่เข้าเรียนเป็นเวลา 5 ปี 3 ปี และ 1 ปี โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)

5. เปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬาระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง, ระหว่างนักกีฬาประเภทบุคคลและประเภททีม, ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โดยการทดสอบค่าที (t-test)

6. กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬา และแบบวัดการระบุนาเหตุที่มีผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬา หลังจากทดลองใช้แบบวัดนี้ (Try Out) จากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) (ประคอง กรรณสูตร, ม.ป.ป.)

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{(\sum S_i^2)}{S_x^2} \right)$$

เมื่อ α คือ สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถาม

n คือ จำนวนข้อในแบบสอบถาม

$\sum S_i^2$ คือ ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนในข้อแต่ละข้อ

S_x^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนจากแบบสอบถามทั้งฉบับ

2. วิเคราะห์สถานการณ์ภาพของผู้ตอบ โดยการหาค่าร้อยละ

จากสูตร

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในข้อนั้น}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}} \times 100$$

3. คำนวณหา ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการระบุสาเหตุที่มีผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬาของกลุ่มตัวอย่าง

4. คำนวณหา ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬาของกลุ่มตัวอย่าง

5. การเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านกีฬา ของนักเรียนโรงเรียนกีฬาทั้ง 3 กลุ่ม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)

6. ทดสอบค่า t และทดสอบค่า F เมื่อพบว่า ค่า t และค่า F มีนัยสำคัญก็จะทดสอบภายหลังเป็นรายคู่ต่อไปด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) ระหว่างนักเรียนแต่ละกลุ่ม เพศ นักกีฬาประเภทบุคคลและนักกีฬาประเภททีม นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส ที เอส เอส/พีซี พลัส (SPSS/PC+ Statistical Package for the Social Science Personal Computer) ของศูนย์คอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย