

ผนวก จ

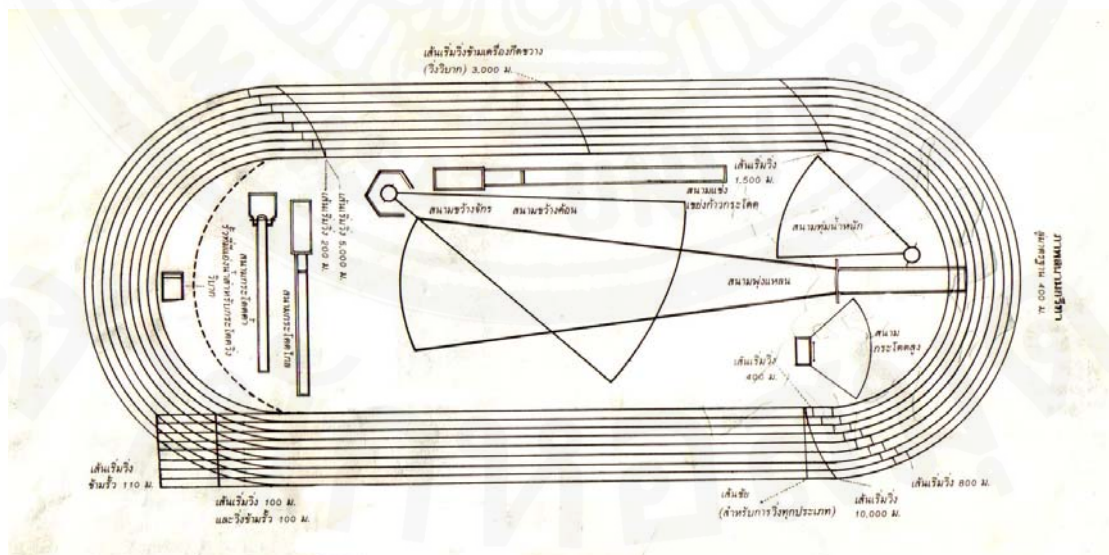
รายละเอียดพื้นที่เล่นกีฬาแต่ละชนิดกีฬา

ขนาดสนามของแต่ละกิจกรรมกีฬา นั้นมีความหลากหลายมากมายขึ้นอยู่กับกฎกติกา และวิธีการเล่นในแต่ละชนิดกีฬา รวมทั้งกิจกรรมที่ใช้ในการเล่นกิจกรรมผู้วิจัยทำการรวบรวมขนาดของสนามกีฬา ได้แก่ กรีฑา ฟุตบอล บาสเกตบอล ตะกร้อ แบดมินตัน วอลเลย์บอล เทนนิส เทเบิลเทนนิส วาเลย์บอล ไปโลน่า มวยไทย มวยสากล มวยปล้ำ ยูโด เบสบอลและซอฟต์บอล ลีลาศ โยคะ แอโรบิค เปตอง จักรยาน ยิงปืน ยิงธนู โบว์ลิง กอล์ฟ สกิกเอร์ รักบี้ อเมริกันฟุตบอล ฮอกกี้ ฟิตเนส และฟุตบอล 5 คน (รายละเอียดได้ที่ ภาคผนวก จ) สามารถสรุปพื้นที่สำหรับกิจกรรมกีฬาได้ ดังนี้

(1) กรีฑา (athletics) การแข่งขันกรีฑาสามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ กรีฑาประเภทลู่และกรีฑาประเภทลาน กรีฑาประเภทลู่ ประกอบด้วยการแข่งขัน วิ่งระยะสั้น วิ่งระยะกลาง วิ่งระยะไกล วิ่งผลัด วิ่งข้ามรั้ว วิ่งวิบาก ส่วนกรีฑาประเภทลานนั้น มีการแข่งขันประเภท ทุ่ม ขว้าง ฟัน และกระโดด ขนาดของสนามแข่งขันกรีฑามาตรฐาน 400 เมตรนั้นคือ ความยาวลู่ไม่น้อยกว่า 400 เมตร ความกว้างของลู่วิ่งทั้งหมด 7.23 เมตร แบ่งออกได้เป็นหลายช่องวิ่ง ไม่ว่าจะเป็น 6 ช่องวิ่งหรือ 8 ช่องวิ่ง สำหรับช่องวิ่งแต่ละช่องนั้นต้องมีความกว้างอยู่ระหว่าง 1.22 เมตรถึง 1.25 เมตร อีกทั้งในการแข่งขันวิ่งและกระโดดความลาดเอียงด้านขอบทางวิ่งไม่เกิน 1 ส่วน 100 และความลาดเอียงตามทางวิ่งไม่เกิน 1 ส่วน 1000 โดยที่ขนาดของสนามแข่งขันกีฬาประเภทลานสามารถจำแนกเป็น กีฬากระโดดไกล กระโดดสูง กระโดดค้ำสูงได้ดังนี้

ภาพที่ จ.1

สนามแข่งขันกรีฑา



ที่มา: กิตติ วจนัชลาลิทธิ์, 2531 น. 2

ตารางที่ ๑.1

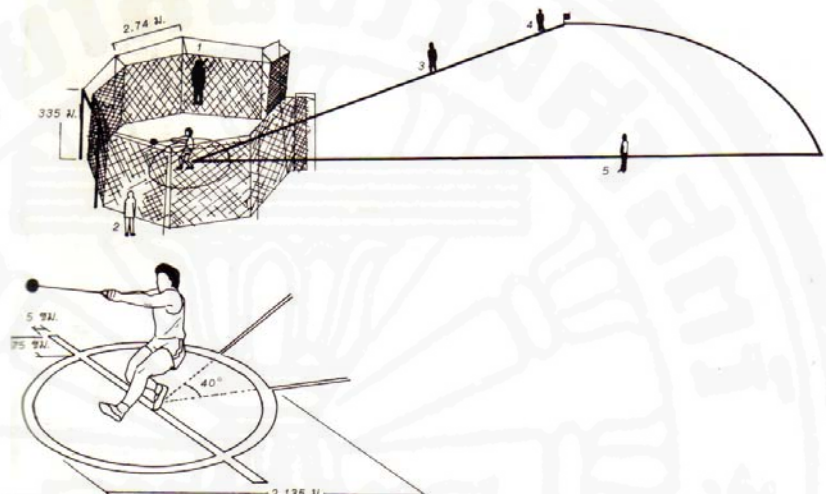
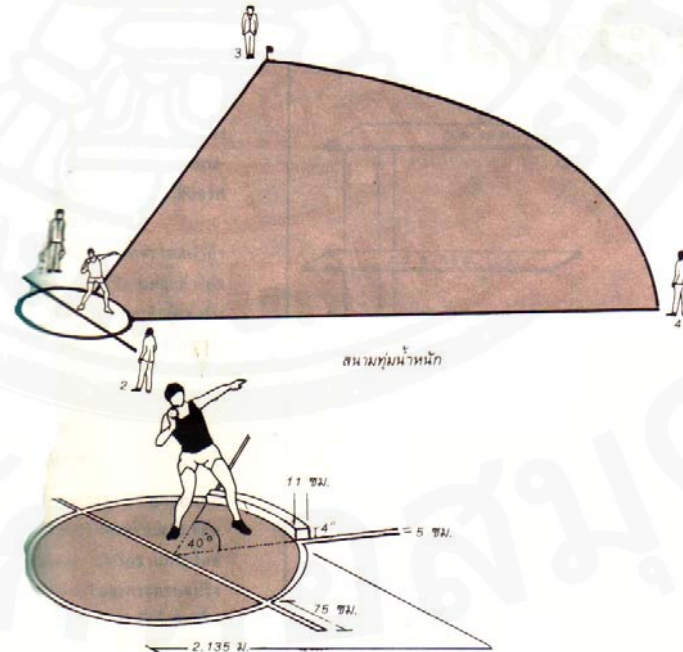
รายละเอียดขนาดมาตรฐานของกีฬาประเภทลาน

กรีฑา ประเภทลาน	รูปประกอบ
กระโดดไกล	
กระโดดสูง	

ตารางที่ ๑.1 (ต่อ)

กีฬา ประเภท ลาน	รูปประกอบ
กระโดดค้ำ	
ขว้างจักร	

ตารางที่ ๑.1 (ต่อ)

กีฬา ประเภท ลาน	รูปประกอบ
ขว้างค้อน	
ทูมน้ำหนัก	

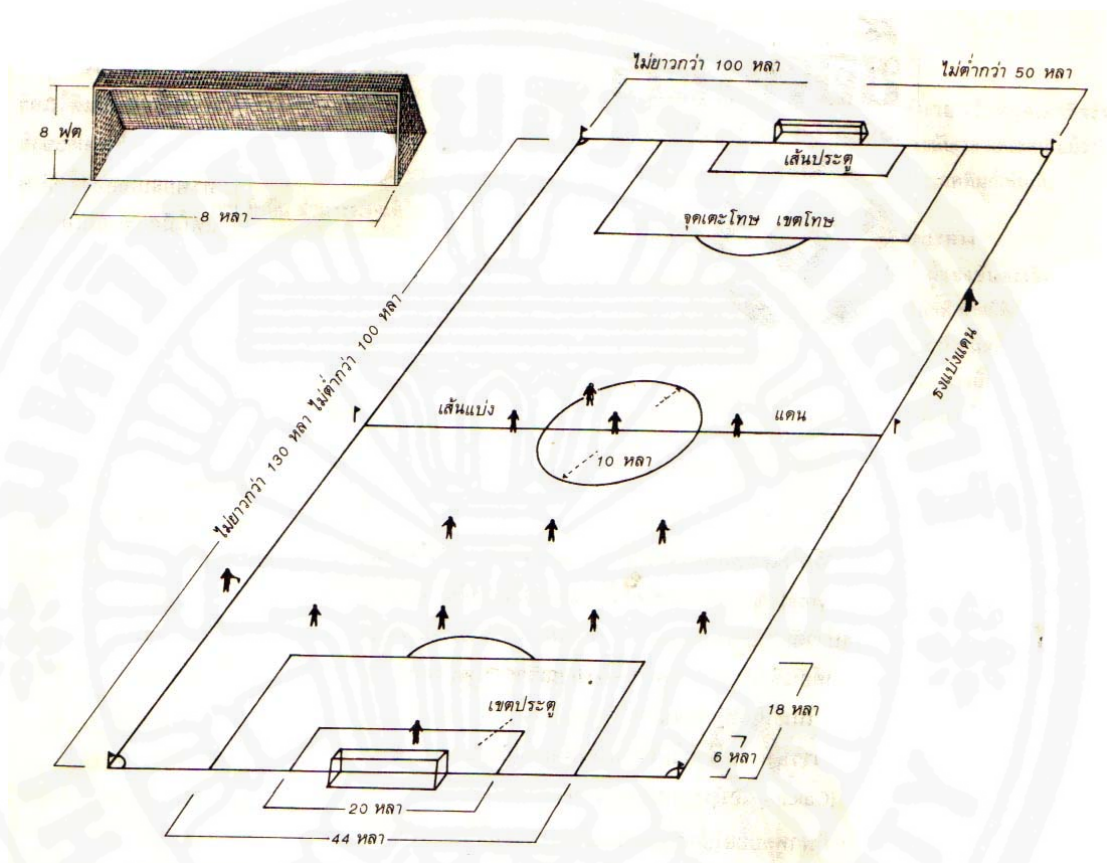
ตารางที่ ๑.1 (ต่อ)

กรีฑา ประเภท ลาน	รูปประกอบ
ฟุตแบลน	

ที่มา: กิตติ โรจน์ชลาลิทธิ์, 2531 นน. 9 - 17

(2) ฟุตบอล (soccer) กีฬานี้สนามต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ต้องไม่ยาวกว่า 130 หลาหรือไม่สั้นกว่า 100 หลา และไม่กว้างกว่า 100 หลาหรือแคบกว่า 50 หลา ในการแข่งขันระหว่างประเทศ ขนาดสนามต้องไม่ยาวกว่า 120 หลาหรือไม่สั้นกว่า 110 หลา และไม่กว้างกว่า 80 หลา หรือแคบกว่า 70 หลา และเนื่องจากกิจกรรมชนิดนี้ใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ในการเล่นจึงนิยมที่จะเล่นกลางแจ้ง เขตประตูที่เส้นประตูทั้งสองข้างห่างจากเสาประตูออกไปข้างละ 6 หลา ให้เขียนเส้นยาว 6 หลาเข้าไปในสนามให้ได้ฉากกับเส้นประตู แล้วเขียนเส้นตรงจุดปลายเส้นทั้งสองขนานกับเส้นประตู ส่วนในเขตโทษ ที่เส้นประตูทั้งสองข้างห่างจากเสาประตูทั้งสองข้างออกไปข้างละ 18 หลา ให้เขียนเส้นตรงยาว 18 หลา เข้าไปในสนามให้ได้ฉากกับประตู แล้วเขียนเส้นตรงจุดปลายเส้นทั้งสองขนานกับเส้นประตู และประตูต้องมีเสาสองต้นปักตั้งตรงบนเส้นประตูห่างจากมุมสนามเข้ามาเท่าๆกัน เสาทั้งสองวัดภายในห่างกัน 8 หลามีคานประตูสูงจากพื้น 8 ฟุต ความกว้างและความหนาของเสาและของคานประตูไม่เกิน 5 นิ้ว มีตาข่ายติดเรียบร้อย

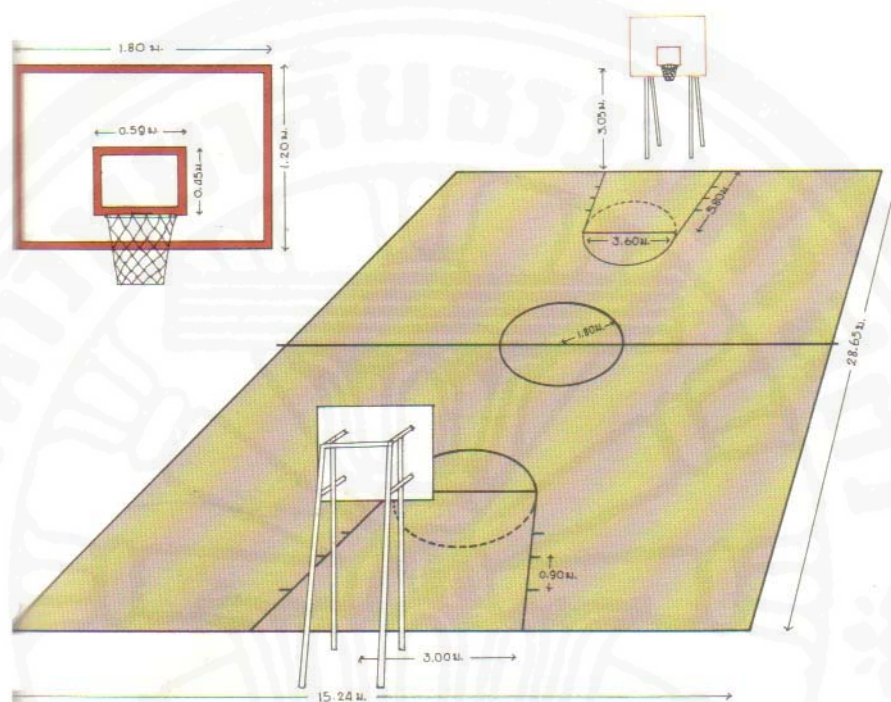
ภาพที่ ฉ.2
สนามแข่งขันฟุตบอล



ที่มา: กิตติ วิจารณ์ชลาสิทธิ์, 2531 น. 52

(3) บาสเกตบอล (basketball) สนามแข่งขันเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 15 เมตร ยาว 28 เมตร วัดจากขอบในเส้น เส้นวงกลมกลางสนามรัศมี 1.80 เมตร วัดจากขอบนอกของเส้นรอบวง เขตยิงประตูเพื่อทำ 3 คะแนน รัศมี 6.25 เมตร วัดจากจุดศูนย์กลาง (ซึ่งตั้งตั้งจากจุดศูนย์กลางของห่วง) ถึงขอบนอกของเส้นรัศมี เขต 3 วินาทีคือพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมคางหมู ฐานกว้าง 6 เมตรปลายฐานทั้งสองข้างลากเส้นไปบรรจบปลายเส้นโยนลูกโทษนี้มีความยาว 1.80 เมตร ซึ่งขนานกับเส้นหลังและมีช่องยื่นตามแนวเส้นเขตโทษ ห่วงประตูประกอบด้วยห่วงและตาข่ายห่วงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางวัดของใน 0.45 เมตร ต้องติดแน่นและห่างกับกระดานหลัง 0.15 เมตร ขนานกับพื้นสนาม สูงจากพื้น 3.05 เมตร

ภาพที่ ๓.3
สนามแข่งขันบาสเกตบอล

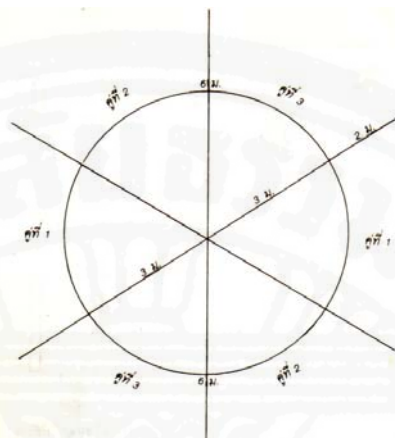


ที่มา: กิตติ โรจน์ชลาลิทธิ์, 2531 น. 52

(4) ตะกร้อ (takraw) การแข่งขันตะกร้อในปัจจุบันมีอยู่ด้วยกัน 3 ประเภทได้แก่ ตะกร้อวง ตะกร้อลอดห่วง และตะกร้อข้ามตาข่าย (เซปักตะกร้อ) จากการสามารถสรุปขนาดสนามได้ดังนี้

(4.1) ตะกร้อวง พื้นราบกว้างยาวไม่น้อยกว่า 16 เมตร อยู่ในร่มหรือกลางแจ้ง มีส่วนสูงขึ้นไปอย่างน้อย 8 เมตร เส้นสนามกว้าง 1 นิ้วครึ่ง สนามให้มีวงกลมในรัศมี 3 เมตร วงกลมนอกรัศมี 6 เมตร มีส่วนแบ่งแดน 3 เส้นแบ่งเป็น 3 ช่องเท่า ๆ กัน

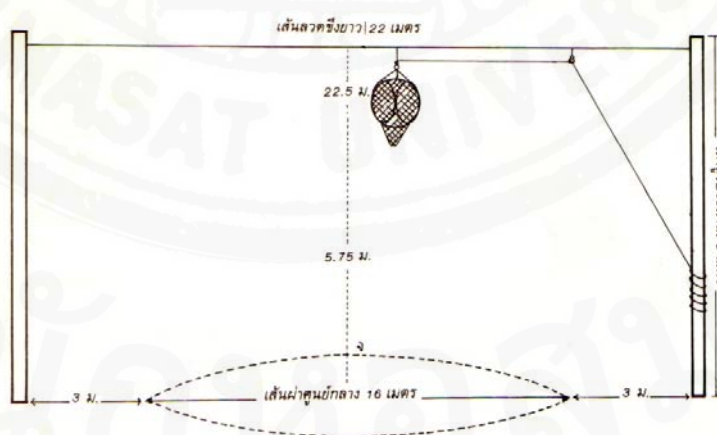
ภาพที่ ๔.๔
สนามตะกร้อวง



ที่มา: กิตติ วจนัชลาสิทธิ์, 2531 น. 59

(4.2) ตะกร้อลอดห่วง พื้นราบ ในร่มหรือกลางแจ้ง ที่ว่างสูง 8 เมตร มีรัศมีวงกลม 8 เมตร ห่วงซ้ายประกอบด้วยวงกลม 3 ช่องเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 0.40 เมตร ผูกติดกันเป็น 3 เส้า มีกรงตาข่ายทำด้วยสีขาวยาวอยู่สูงจากพื้นสนาม 5.75 เมตร ใช้เสา 2 ต้น สูง 8 เมตร ปักห่างกัน 22 เมตร

ภาพที่ ๔.๕
สนามตะกร้อลอดห่วง

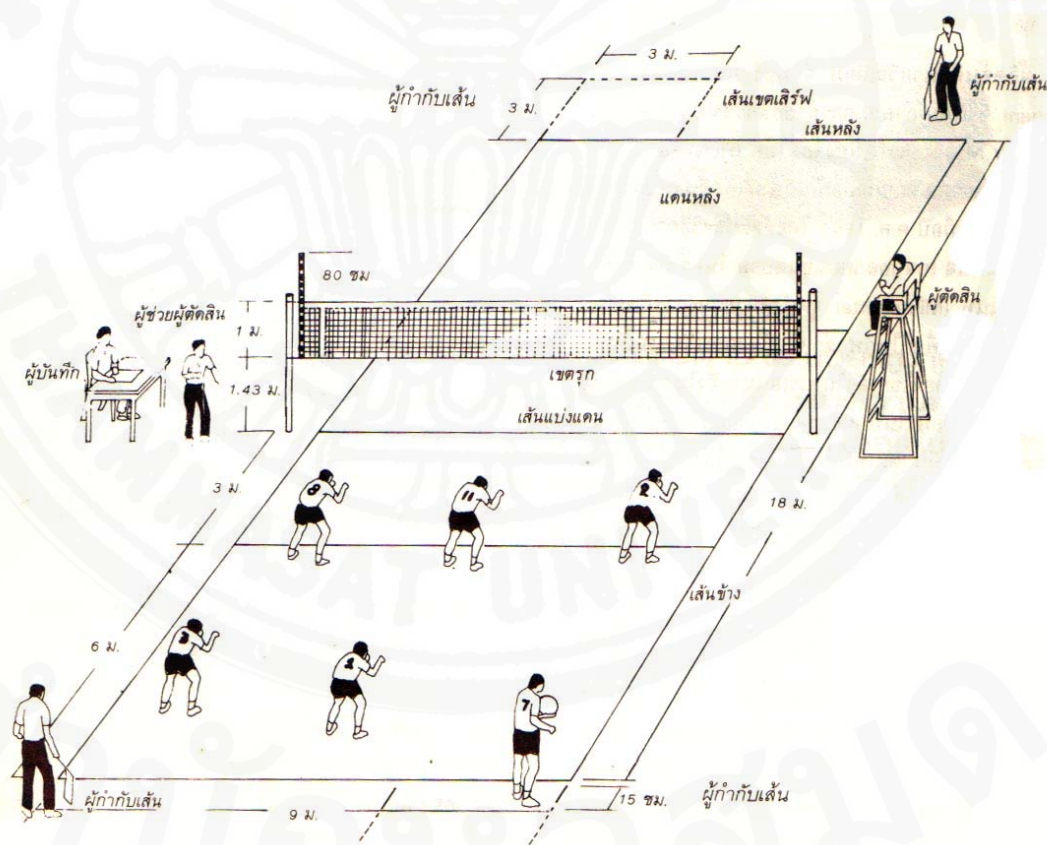


ที่มา: กิตติ วจนัชลาสิทธิ์, 2531 น. 60

(6) วอลเลย์บอล (volleyball) ขนาดสนามมีความกว้าง 9 เมตร ยาว 18 เมตร สนามต้องห่างจากสิ่งกีดขวางภายนอก 2 เมตร เส้นสนามทุกเส้นกว้าง 5 เซนติเมตร ในเขตรุกแต่ละแดนเขียนเส้นขนานกับเส้นแบ่งแดนยาว 9 เมตร ส่วนเขตส่งระยะห่างจากเส้นแบ่งแดน 3 เมตร เส้นกว้าง 5 เซนติเมตร รวมอยู่ในเนื้อที่ 3 เมตร ด้านขวาเส้นหลังสนามแบ่งช่องกว้าง 3 เมตร โดยตีเส้นขนานตั้งฉากกับมุมข้างและเว้นห่างจากเส้นทั้งสอง 20 เซนติเมตร ตาข่ายกว้าง 1 เมตร ยาว 9.50 เมตร ความกว้างตาข่าย 10 เซนติเมตร มีผ้าใบสีขาวสองชั้นกว้าง 5 เซนติเมตร เย็บติดบนตาข่ายโดยตลอดและมีลวดเกลียวร้อยในผ้าใบตามแนวขอบบนซึ่งให้ตึง ความสูงตาข่ายวัดที่ตรงกลาง ประเภทชายสูง 2.43 เมตร ประเภทหญิง 2.24 เมตร ความสูงของตาข่ายต้องให้ได้รับระดับเดียวกัน หากจำเป็นต้องไม่สูงกว่าตรงกลางเกิน 2 เซนติเมตร เสาดตาข่ายตั้งห่างจากแถบข้าง 50 ถึง 100 เซนติเมตร มีรายละเอียดดังภาพที่ ๘.8

ภาพที่ ๘.8

สนามวอลเลย์บอล

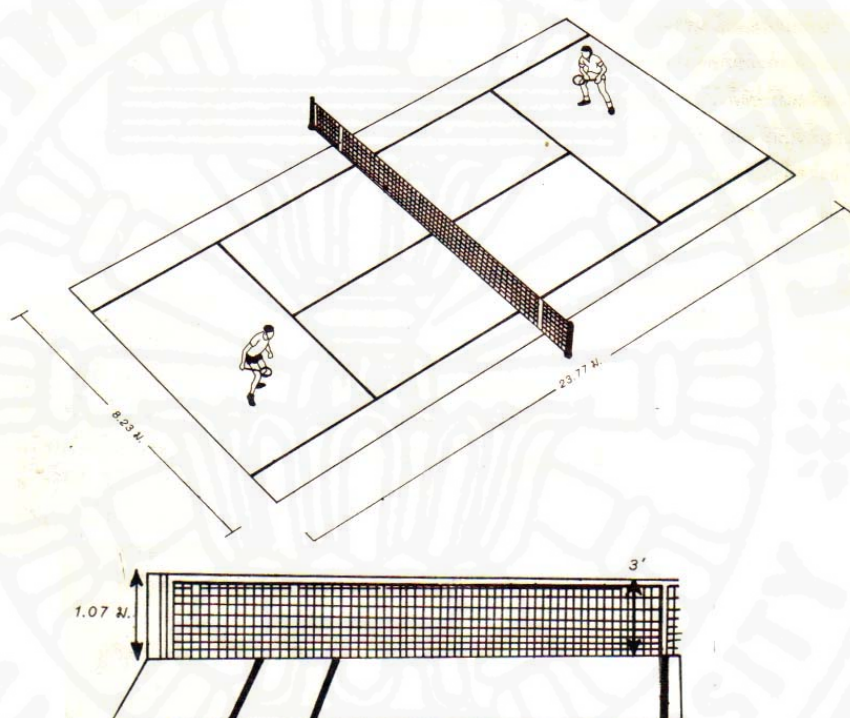


ที่มา: กิตติ วจนัชลาลิทธิ, 2531 น. 168

(7) เทนนิส (tennis) สนามต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว 23.77 เมตร (78 ฟุต) กว้าง 8.23 เมตร (27ฟุต) สนามจะต้องแบ่งออกเป็นสองส่วนด้วยตาข่าย ซึ่งห้อยลงมาจากเชือกซึ่งตาข่าย ที่มีเส้นผ่าน

ศูนย์กลางไม่เกิน 0.8 เซนติเมตร ปลายเชือกซึ่งตาข่ายต้องขึงติดกับเสาหรือพาดผ่านหัวเสาสองต้น เสาต้องเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสกว้างยาวไม่เกิน 15 เซนติเมตร หรือเป็นเสากลมเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 15 เซนติเมตร จุดกึ่งกลางของเสาทั้งสองต้นต้องอยู่ห่างจากสนามข้างละ 0.91 เมตร ความสูงของเสาต้องทำให้ส่วนบนของเชือกซึ่งตาข่ายอยู่สูงจากพื้นสนาม 1.07 เมตร พื้นที่ใด ๆ ที่อยู่ด้านหลังของสนามต้องไม่มีสีขาวสีเหลืองหรือสีอ่อน ปนอยู่ประกาศหรือวัสดุต้องไม่มีสีดังที่กล่าวปน

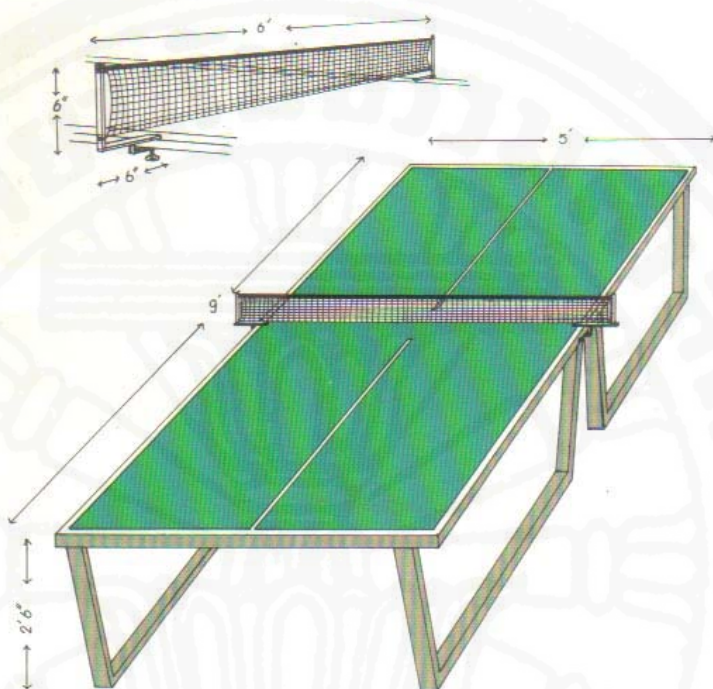
ภาพที่ น.9
สนามเทนนิส



ที่มา: กิตติ วจนัชลาลิทธิ, 2531 น. 161

(8) เทเบิลเทนนิส (table tennis) โต๊ะต้องเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความยาว 2.74 เมตร และกว้าง 1.525 เมตร จะต้องได้ระดับโดยวัดจากพื้นหน้าของโต๊ะถึงพื้นที่ตั้งสูง 0.76 เมตร ตาข่าย ที่ขึงขนานกับเส้นสกัดข้างละ 137 เซนติเมตร ตาข่ายมีความยาวรวมถึงเสา 183 เซนติเมตร ส่วนบนของตาข่ายต้องสูงจากพื้นสนามเล่น 15.25 เซนติเมตรโดยตลอด ส่วนล่างของตาข่ายจะต้องอยู่ชิดกับพื้นสนามเล่นตลอด ตาข่ายส่วนที่ยื่นพ้นออกนอกเส้นข้างทั้งสองด้านของโต๊ะ จะต้องมีความยาวจากปลายเสาถึงของโต๊ะด้านนั้น ๆ ด้านละ 15.25 เซนติเมตร ส่วนพื้นที่โดยรอบโต๊ะแข่งขันตามมาตรฐานการแข่งขันนั้นจากต้องมีขนาด ยาว 14 เมตร กว้าง 7 เมตร

ภาพที่ จ.10
สนามเทเบิลเทนนิส

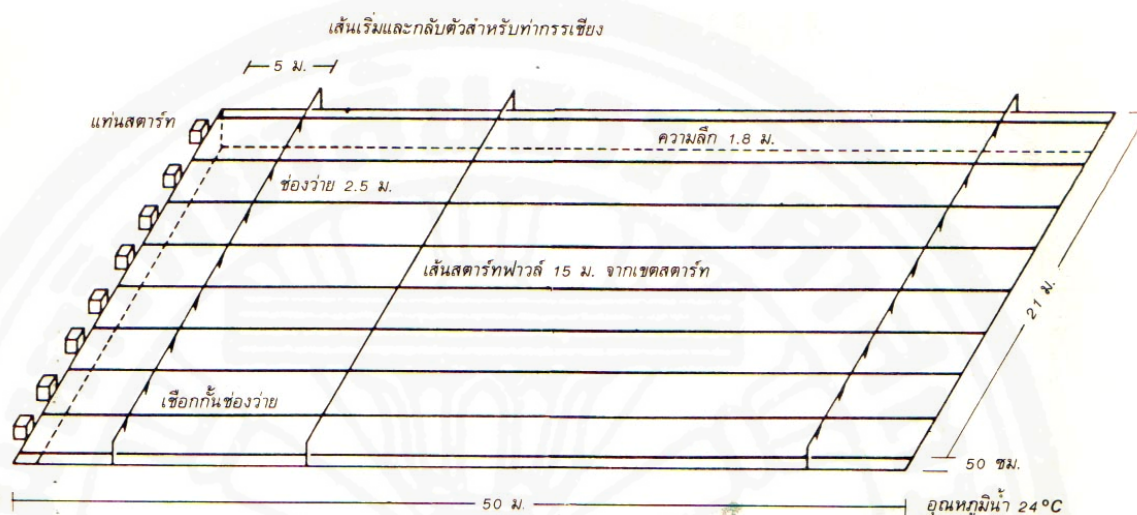


ที่มา: ส่วนประชาสัมพันธ์ สำนักบริหาร ธนาคารกสิกรไทย, 2531 น. 77

(9) ว่ายน้ำ (swimming) สระว่ายน้ำในการจัดการแข่งขันโอลิมปิกสระว่ายน้ำจะมีขนาดตั้งแต่ 100 50 และ 25 เมตร แต่นิยมแข่งขันกันในสนามขนาด 50 เมตร โดยช่องว่ายแต่ละช่องจะมีขนาดเท่ากับ 2.50 เมตร และจะต้องควบคุมอุณหภูมิของน้ำให้อยู่ที่ 24 องศาเซลเซียส ความลึกของสระห้าน้อยกว่า 1.80 เมตร

(10) โปโลน้ำ (water polo) ขนาดสนามกว้าง 20 เมตร ยาว 30 เมตร และขนาดความลึกของสระอย่างน้อย 1 เมตร แต่ถ้าใช้ในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกหรือแข่งขันระดับนานาชาติ จะต้องลึก 1.80 เมตร บริเวณที่เล่นแนวเส้นทุกแนวในการเล่นจะต้องเห็นเด่นชัดตลอดทั้งเกม และเสนอแนะให้มีสีดังนี้ เส้นประตูเส้นกึ่งกลาง สีขาว เส้น 2 เมตร (หน้าประตู) สีแดง เส้น 4 เมตร (หน้าประตู) สีเหลือง จะต้องมียี่ห้อเพียงพอสำหรับผู้ใช้ชาติซึ่งจะเดินไปตามริมสระและสำหรับผู้ตัดสินประตูที่จะเดินไปมาตามเส้นประตู ประตูจะต้องทำสีขาว และติดแน่น ขนาดกว้างยาวแล้วแต่ความลึกของน้ำ ขนาดทั่วไปจะกว้าง 3 เมตร สูง 90 เซนติเมตร

ภาพที่ จ.11
สระว่ายน้ำ



ที่มา: กิตติ โรจน์ชลาลิทธิ์, 2531 น. 174

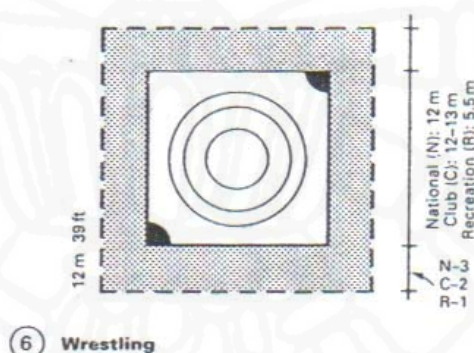
(11) มวยไทย (muay thai) เวทีในการแข่งขันชกมวยเป็นสิ่งปลูกสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยกสูงจากพื้นที่ราบไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร กว้างยาวไม่น้อยกว่าด้านละ 5.70 เมตรแต่ไม่เกิน 8.20 เมตร จะต้องมียันได้ขึ้นลงได้สะดวก พื้นเวทีต้องปูด้วยวัสดุ ที่มีคุณสมบัติอ่อนแอ้งคล้ายคลึงกัน และมีความหนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว หรือ 2.50 เซนติเมตร มีผ้าใบปูลาดทับข้างบนดิ่งให้เรียบและตึง ผูกติดตรึงมั่นกับข้างๆ เวทีอีกชั้นหนึ่ง กั้นด้วยเชือกเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ด้านหนึ่งยาว 7.30 เมตร และไม่ต่ำกว่า 4.90 เมตร เชือกกันสังเวียนใช้สี่เส้นขนาดเท่ากัน โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 2 เซนติเมตร ซึ่งให้ตึง ตรึงติดกับเสามุมเวทีทั้ง 4 ด้าน และมีระยะความสูงเป็น 0.30 0.60 0.90 และ 1.20 เมตร ตามลำดับเส้นจากล่างขึ้นบน เชือกกันสังเวียนจะต้องหุ้มด้วยผ้าฟองน้ำ หรือหนังเพื่อความอ่อนนุ่มไม่เป็นอันตรายต่อนักมวย รายละเอียดของสนามแข่งขันดูได้ที่ภาพที่ จ.13

(12) มวยสากล (boxing) ขนาดของเวทีเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดใหญ่ที่สุดยาวด้านละ 6 เมตร หรือเล็กที่สุดยาวด้านละ 4.80 เมตร พื้นนอกเหนือเชือกกันออกไปจะต้องกว้างอย่างน้อย 1 ฟุต 6 นิ้ว หรือประมาณ 0.90 เมตร เวทีต้องล้อมรอบด้วยเชือก 3 หรือ 4 เส้น พื้นเวทีต้องปูด้วยผ้าใบและภายใต้ปูด้วยยางหรือวัสดุยืดหยุ่น

(13) มวยปล้ำ (wrestling) เวทีการแข่งขันจะต้องปูด้วยผ้าใบหรือวัสดุสมัยใหม่ ที่สะอาด ปราศจากเชื้อโรค เป็นชั้นเดียวกันและความหนาเท่ากันตลอดทั้งผืน เวทีแบ่งออกเป็น เขตต่อสู้ เป็นพื้นที่วงกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 7 เมตร เขตต่อสู้มีล้อมรอบด้วยแถบสีแดงกว้าง 1 เมตร เป็นวงกลมเช่นกันเรียกว่า เขตปลอดภัย การต่อสู้ ในเขตต่อสู้มีวงกลมเล็ก ๆ ตรงกลางล้อมรอบด้วยแถบสีแดงกว้าง 0.1 เมตร ถัดออกมาจากเขตต่อสู้เป็น พื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสเรียกว่า เขตป้องกัน แต่ละด้านของสี่เหลี่ยมนี้อยู่ห่างเส้นรอบวงเขตปลอดภัยการต่อสู้ ตั้งแต่ 1.2 ถึง 1.5 เมตร พื้นเวทียกสูงจะพื้น แต่ต้องไม่เกิน 1.10 เมตร

(14) ยูโด (judo) ในการแข่งขันระดับนานาชาติ เนื้อที่การแข่งขันมีเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 9 เมตร ปูวัสดุพื้นสีเขียว ล้อมรอบด้วยเขตอันตรายสีแดง กว้าง 1 เมตร และล้อมรอบอีกชั้นหนึ่ง ด้วยเขตปลอดภัยปูสีเขียว เพื่อป้องกันการบาดเจ็บรอบนอก เนื้อที่การแข่งขันทั้งหมดรวมกว้าง 16 เมตร ยาว 16 เมตรดังภาพที่ ข.15

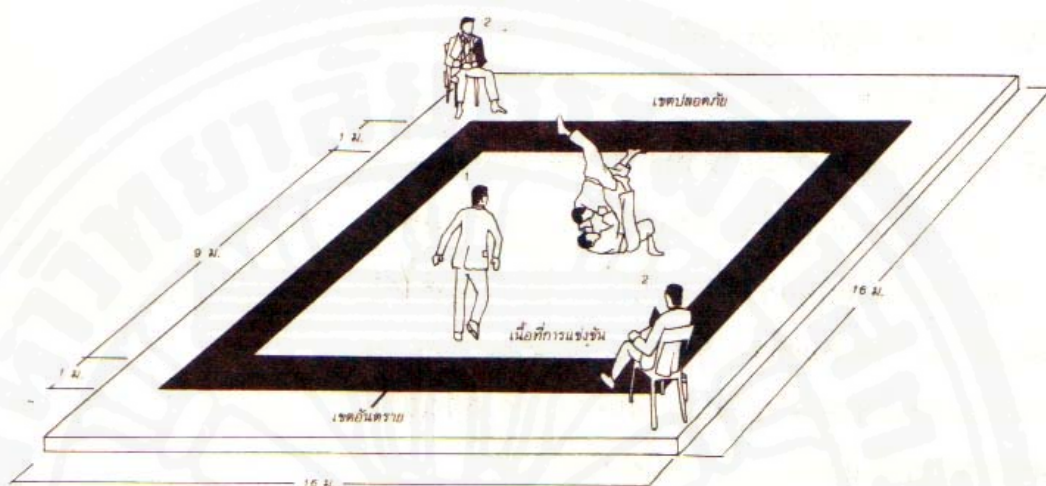
ภาพที่ ข.14
เวทีแข่งขันมวยปล้ำ



ที่มา: Neufert, 2000 , p.504

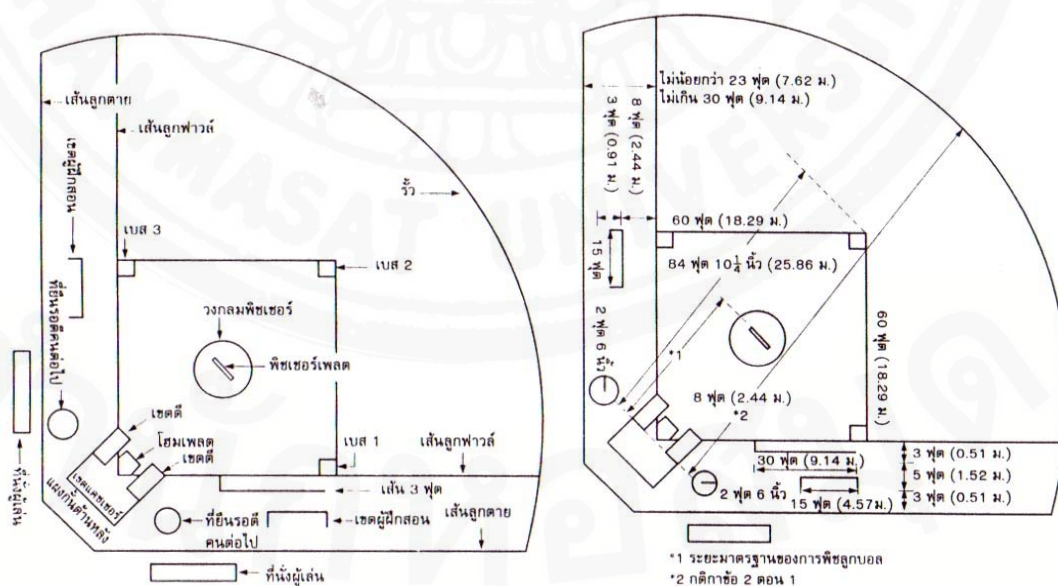
(15) เบสบอลและซอฟต์บอล (baseball and soft ball) กีฬาทั้งสองชนิดนี้ใช้ขนาดของสนามที่ไม่แตกต่างกัน แต่กีฬาทั้งสองจะแตกต่างกันเฉพาะกติกาการเล่นและขนาดของอุปกรณ์ในการเล่นเท่านั้น ขนาดของสนามเบสบอลและซอฟต์บอลมีรายละเอียดดังรูป ข.16

ภาพที่ ๑.15
เวทีแข่งขันมวยยูโด



ที่มา: กิตติ วิจารณ์ชลาสิทธิ์, 2531 น. 101

ภาพที่ ๑.16
สนามแข่งขันเบสบอลและซอฟต์บอล



ที่มา: รัชฎษฏี บุญชลอ, 2541 น. 145

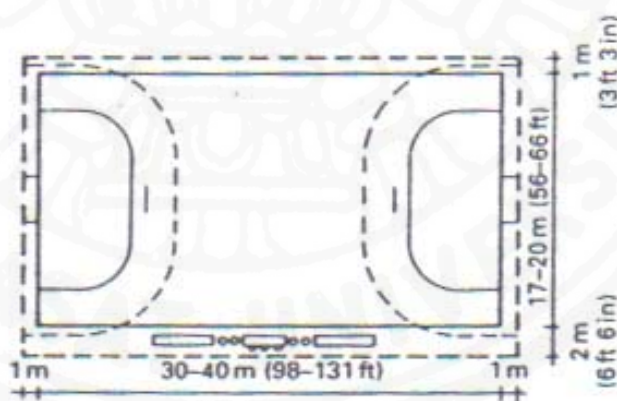
(16) ลีลาศ (social dance) ในการเล่นกีฬาชนิดนี้การสถานที่เรียกว่า ฟลอร์ (floor) หมายถึง พื้นที่ใช้สำหรับใช้เต้นรำ ฟลอร์นั้นมีหลายแบบและหลายขนาด ขึ้นอยู่กับลักษณะของการใช้และจำนวนคนใช้ ถ้าเป็นงานเต้นรำต้องเป็นฟลอร์ที่ใช้สำหรับการเต้นรำและลีลาศโดยเฉพาะ ไม่มีขนาดตายตัวแน่นอน แต่ฟลอร์ควรที่จะมีขนาดใหญ่ มีพื้นผิวที่เรียบ ขัดมัน ซึ่งใช้กับการเต้นรำได้ดี โดยทั่วไปเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า แต่ก็อาจจะใช้ เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปวงกลม หรือรูปวงรีได้ พื้นฟลอร์จะต้องปูด้วยไม้ผิวเรียบ หรือพื้นปูนขัดมัน การทำพื้นฟลอร์ โดยใช้ดิน ทราชัย พื้นหญ้า พื้นยาง หรือพื้นที่ขรุขระจะไม่เหมาะสมไม่สะดวกต่อการเต้นรำเป็นอย่างยิ่ง เพราะ นอกจากจะทำให้เต้นรำไม่ได้ดีแล้วก็จะทำให้พื้นรองเท้าชำรุด (รังสฤษฎ์ บุญชลอ, 2545)

(17) โยคะ (yoga) สถานที่สำหรับเล่นโยคะนั้นไม่มีมาตรฐานที่แน่นอนแต่จากการศึกษาข้อมูล เกี่ยวกับสถานที่เล่นโยคะนั้นจะต้อง มีความสะอาด อากาศปลอดโปร่ง แม้จะมีพื้นที่แคบ ไม่มีเสียงอึกที่รบกวน ควรเป็นที่สงบเงียบ ไม่มีแสงแดดส่องรบกวนตา อุณหภูมิไม่ร้อนเกินไป (เกศสุดา ขาตยานนท์, 2546)

(18) แฮนด์บอล (handball) สนามแข่งขันแฮนด์บอล สนามเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าความกว้าง ของสนามไม่น้อยกว่า 17 เมตรแต่ไม่เกิน 20 เมตร ส่วนความยาวของสนามไม่น้อยกว่า 30 เมตร แต่ไม่เกิน 40 เมตร

ภาพที่ จ.17

สนามแข่งขันแฮนด์บอล



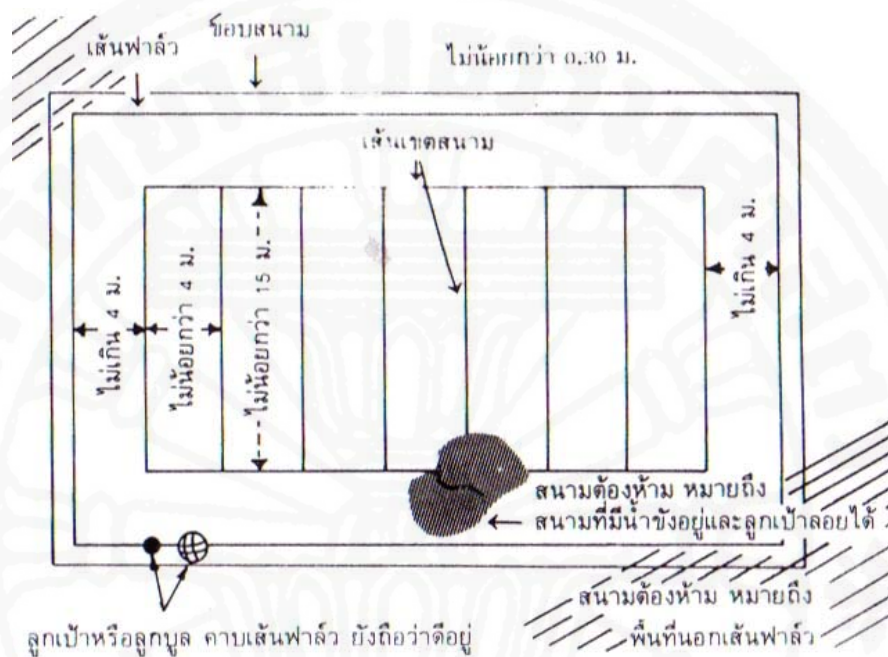
ที่มา: Neufert, 2000 ,น.499

(19) เปตองเป็นกีฬาที่สามารถเล่นได้ในสถานที่ต่างๆ ทุกสภาพสนามไม่ว่าจะเป็นดินลูกรัง พื้นดินเรียบ ขรุขระ หรือพื้นดินที่มีหินเป็นส่วนประกอบ ยกเว้นแต่สนามหญ้าขึ้นสูงยาว สนามพื้นคอนกรีตและ พื้นไม้ สนามแข่งขันมี 2 แบบด้วยกันได้แก่ แบบปิด และแบบเปิด ตามมาตรฐานสนามแบบปิดมีขนาด กว้าง 4 เมตร และยาว 15 เมตร เป็นอย่างน้อย สนามแบบเปิด คือสนามแข่งขันที่ไม่มีการตีเส้นกรอบ เล่นกันได้อิสระ ภายในพื้นที่สนาม ส่วนการแข่งขันสามารถเปลี่ยนแปลงขนาดของสนามได้ตามความจำเป็นและความเหมาะสม

ในประเทศไทยนั้น สนามที่ใช้แข่งขันชิงแชมป์ประเทศ เป็นพื้นอิฐแดงเรียบ (พิศิษฐ์ ไตรรัตน์ผดุงผล และ อรุณฯ ตระกูลแสงอุษา, 2531)

ภาพที่ ฉ.18

สนามแข่งขันเปิดอง



ที่มา: พิศิษฐ์ ไตรรัตน์ผดุงผล และ อรุณฯ ตระกูลแสงอุษา, 2531, น. 7

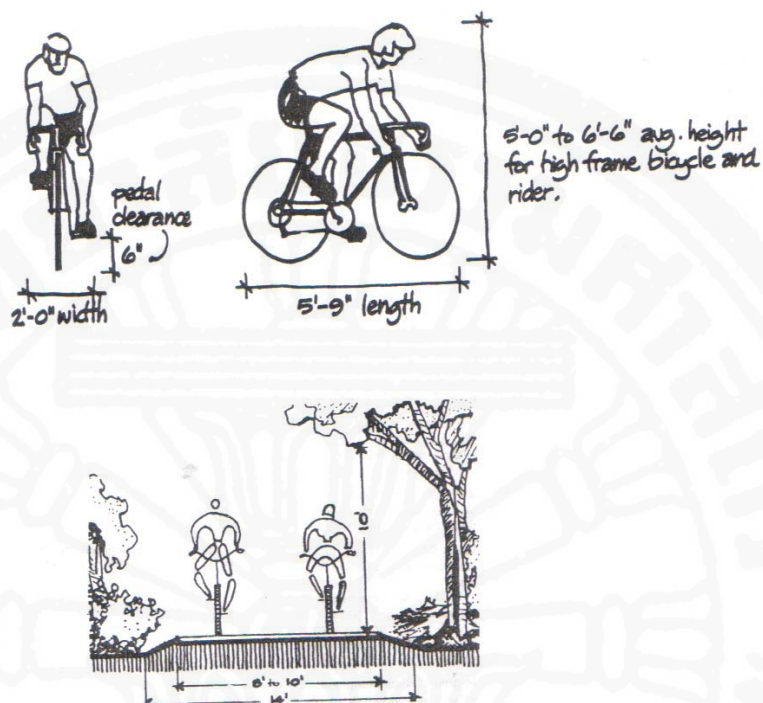
(20) จักรยาน (bicycle) จากการศึกษาลักษณะการแข่งขันพบว่า การแข่งขันจักรยานสามารถแบ่งกว้าง ๆ ได้เป็น การแข่งขันในลู่อหรือเรียกว่าประเภทลู่อ กับการแข่งขันบนถนนหรือเรียกว่าประเภทถนน การแข่งขันกีฬาชนิดนี้นั้นแตกต่างกันหลากหลายทั้งในระดับในประเทศและภายนอกประเทศ ดังนั้นการแข่งขันจักรยานจึงไม่มีขนาดสนามในการแข่งขันที่แน่นอน ดังนั้นจึงศึกษาขนาดของถนนที่ใช้ในขี่จักรยานไว้ดังนี้

(21) ยิงปืน การแข่งขันยิงปืนสามารถแบ่งการแข่งขันออกมาได้ 2 ประเภทได้แก่ การแข่งขันปืนสั้น (pistol shooting) การแข่งขันปืนยาว (rifle shooting)

(21.1) ปืนสั้น มาตรฐานของสนามแข่งขันประกอบด้วย แนวเป้าหนึ่งแนวและเส้นแนวยิงหนึ่งแนว ตัวเป้าทุกตัวจะต้องติดตั้งในระดับความสูงเท่ากัน เป้าแต่ละตัวจะต้องตรงกับจุดยิงแต่ละจุด ช่องยิงจะต้องอยู่ตรงศูนย์กลางที่ตรงกันกับเป้าหมาย (ในกรณีของกลุ่มเป้าปืนสั้นยิงเร็วจะอยู่ตรงกลางของกลุ่มเป้าหมายตัวนั้น) เป็นแนวยิงจากศูนย์กลางของเป้าไปยังศูนย์กลางช่องยิงจะต้องไม่เบี่ยงเบนออกจากมุม 90 องศา ไปข้างใดข้างหนึ่งเกินกว่า 75 เซนติเมตร (ในการแข่งขันประเภทปืนสั้นอัดลมให้เบี่ยงเบนได้ไม่เกิน 25 เซนติเมตร) ระยะยิงจะวัดจากด้านหน้าของเป้าแข่งขันความต้องการสำหรับระยะยิงต่าง ๆ มีดังนี้ คือ

ภาพที่ จ.19

ขนาดจักรยานและขนาดถนนสำหรับการขี่



ที่มา: Chiara; Panero; and Zelnik, 1995 , p. 805

ตารางที่ จ.2

ระยะยิงแต่ละประเภทการแข่งขัน

ประเภทการแข่งขัน	ระยะยิง
การแข่งขันปืนสั้นยิงเร็ว ปืนสั้นมาตรฐาน ปืนสั้นประเภทสตรี	ระยะยิง 25 เมตร ยอมให้คลาดเคลื่อน 0.10 เมตร
การแข่งขันปืนสั้นยิงช้า	ระยะยิง 50 เมตร ยอมให้คลาดเคลื่อน 0.20 เมตร
การแข่งขันปืนสั้นอัดลม	ระยะยิง 10 เมตร ยอมให้คลาดเคลื่อน 0.05 เมตร

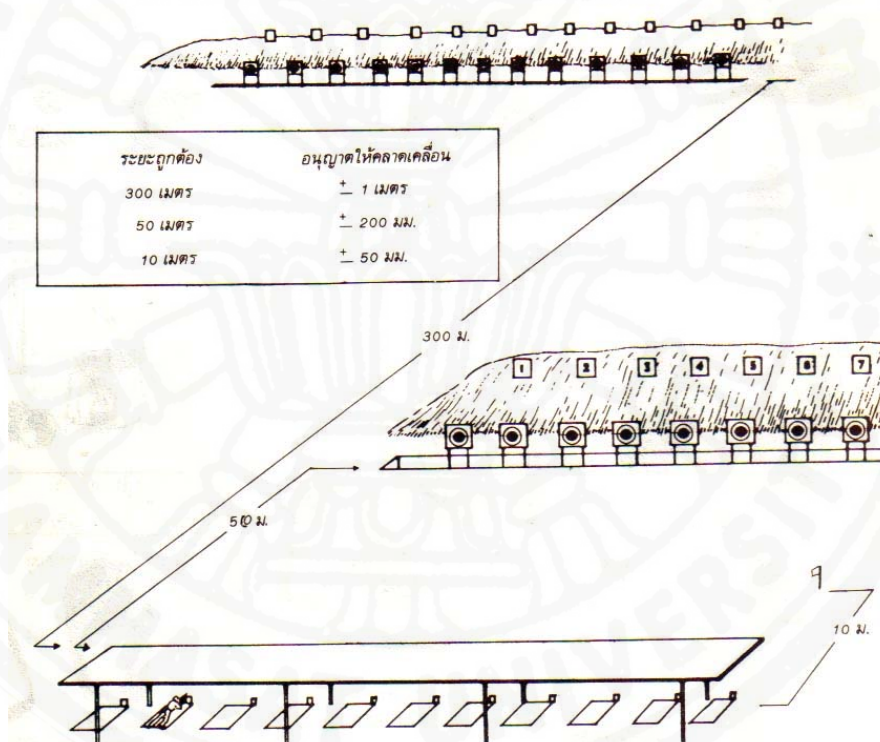
ที่มา: กิตติ โรจน์ชลาสิทธิ์, 2531

(21.2) ปืนยาว มีการแข่งขันยิงปืนทั้งหมด 3 ประเภทได้แก่ 10 เมตร 50 เมตร และ 300 เมตร สนามยิงปืนที่สร้างใหม่ควรแน่ใจว่าจากจุดยิงถึงหลังคามีความสูงอย่างต่ำ 2.20 เมตร ผู้แข่งขันยิงในเส้นไหล่ต่อไหล่และข้างหลังผู้แข่งขันจะต้องมีที่เหลือสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้ชมที่เข้าจะต้องมีหมายเลขติด เพื่อให้ตรงกับจุดยิงหรือช่องยิง ผนังแสดงทิศทางลม เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่แสดงความเคลื่อนไหวของลมในสนามแข่งขันควรทำด้วยผ้าฝ้าย น้ำหนักประมาณ 150 กรัมต่อตารางเมตรแสดงไว้ในสนาม ในระยะ 50 เมตร สนาม

กลางแจ้งให้ปักธงทิศทางลมไว้ระหว่างช่องยิงทุก ๆ 4 ช่อง ห่างจากแนวยิงประมาณ 5 เมตร และให้ปักธงแสดงทิศทางลมไว้ระหว่างช่องยิง แต่ละช่องที่ระยะประมาณ 10 เมตร 30 เมตร จากแนวยิง

(22) ยิงธนู (archery) สนามแข่งขันยิงธนู ผู้แข่งขันยิงธนูในสนามเดียวกัน นักกีฬาชายและหญิงแยกกันแข่งขันคนละด้านของสนาม โดยมีช่องว่างระหว่างกันอย่างน้อยกว้าง 5 เมตร เป้าแต่ละอันจะมีเลขเป้าติดไว้และขาปักติดแน่นลงดิน จะมีช่องยิงกว้าง 5 เมตร เพื่อตั้งเป้าช่องละ 2 เป้า ช่องยิงแต่ละช่องจะต้องตีเส้นทำเครื่องหมายไว้ชัดเจนเป็นช่องๆ จุดยืนยิงในแต่ละช่องจะมีเลขเป้าตรงกับแต่ละเป้าที่ปักไว้ และตรงจุดจะทำเครื่องหมาย และเลขหมายไว้เช่นกัน

ภาพที่ น.20
สนามยิงปืนยาว



ที่มา: กิตติ โรจน์ชลาลิทธิ์, 2531 น. 87

สนาม หมายถึงอาณาบริเวณทั้งหมดของสนาม ยกเว้นเขตแท่นตั้งตีและกรีนของหลุมที่กำลังเล่นและเขตอุปสรรคทั้งหมดในสนามให้สังเกตว่าทั้งพื้นสนามนี้รวมให้สังเกตว่าทั้งพื้นสนามนี้รวมทั้งบริเวณเขตหญ้ายาว ที่อยู่รอบๆ ด้วยเขตอุปสรรค หมายถึงเขตอุปสรรคน้ำ หรือหลุมทราย กรีน หมายถึงพื้นที่ดินรอบๆ หลุมที่กำลังเล่น ซึ่งจัดทำขึ้นเป็นพิเศษเพื่อการพักรูป หลุม ต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 41/2 นิ้วและลึกอย่างน้อย 4 นิ้ว คั่นธง สิ่งที่เป็นลำยาวตรงซึ่งมีธงอยู่ที่ยอดหยิบยกออกได้ใช้ปักกึ่งกลางหลุมเพื่อแสดงถึงตำแหน่งที่ตั้งโดยปกติมีความยาว 7 ฟุต จากมาตรฐานสนามกอล์ฟ 9 หลุมใช้พื้นที่อย่างต่ำ 150 ไร่ (60 เอเคอร์) ส่วนสนามกอล์ฟ 18 หลุม พื้นที่อย่างต่ำ 300 ไร่ (120 เอเคอร์)

ภาพที่ ข.23

ตัวอย่างสนามกอล์ฟ

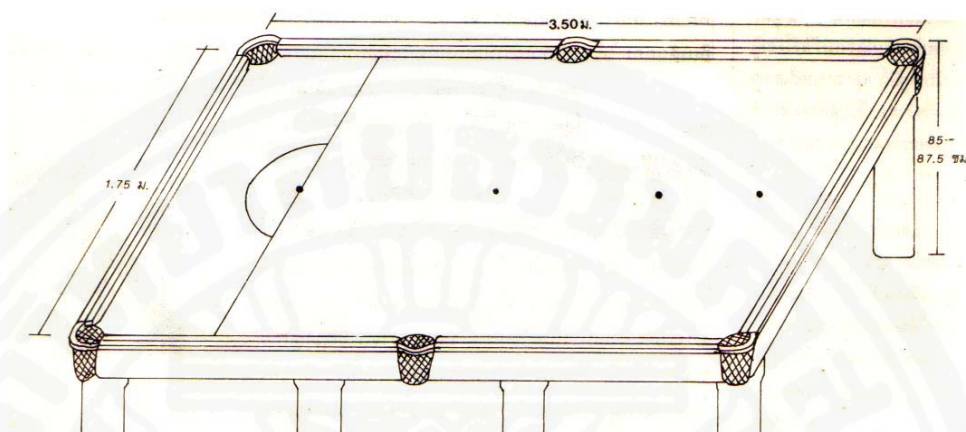


ที่มา: Chiara; Panero; and Zelnik, 1995, p. 243

(25) สนุกเกอร์ (snooker) การแข่งขันกีฬาประเภทนี้ใช้โต๊ะบิลเลียดแบบอังกฤษ ขนาดของโต๊ะบิลเลียดและสนุกเกอร์ที่ได้มาตรฐานคือ จะต้องมีความ ยาว 3.50 เมตรและกว้าง 1.75 เมตร สูงจากพื้น 85 ถึง 87.5 เซนติเมตร ดังภาพ ข.25

(26) ยิมนาสติก (gymnastics) สนามและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการแข่งขันกีฬายิมนาสติกนั้น ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ 7 ชนิดด้วยกันได้แก่ ฟลอร์ ม้านู ม้ากระโดด ห่วง บาร์เดี่ยว บาร์ต่างระดับ ราวทรงตัว ดังตารางที่ ข.3

ภาพที่ จ.24
โต๊ะแข่งขันสนุกเกอร์

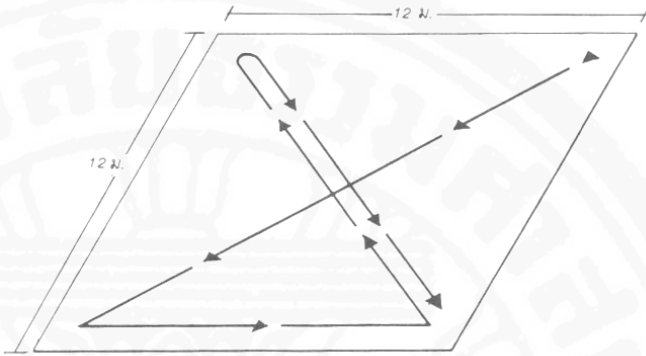
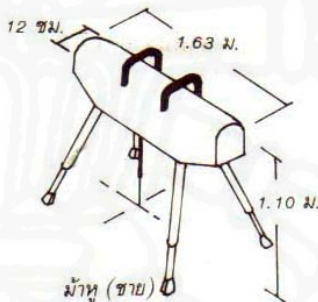
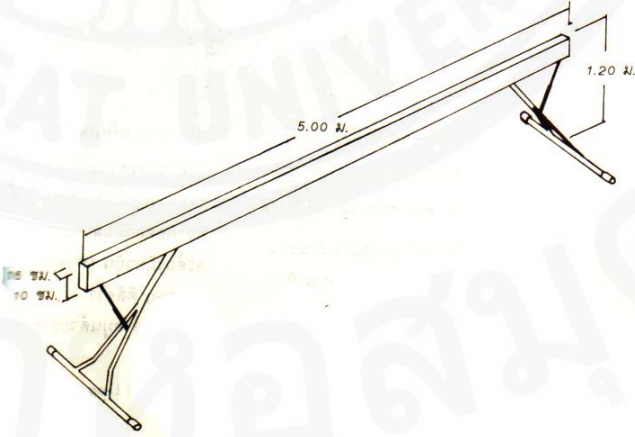


ที่มา: กิตติ วจนัชลาสิทธิ์, 2531 น. 188

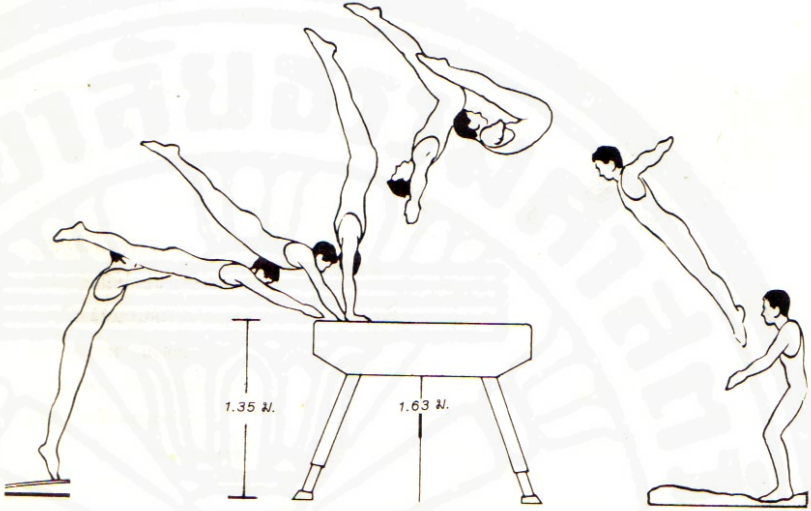
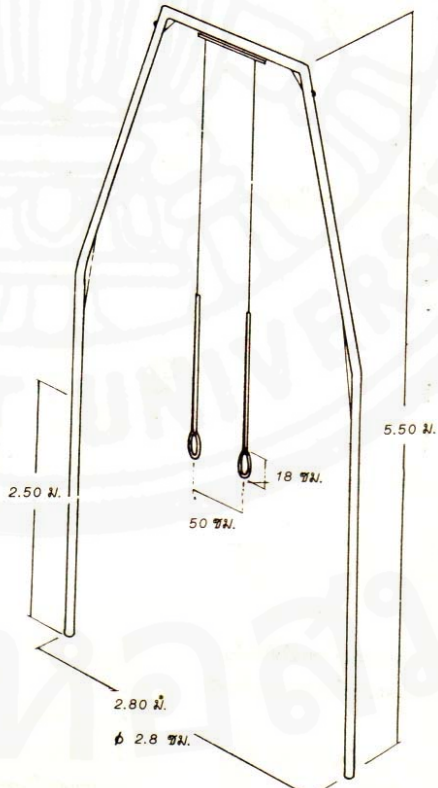
ตารางที่ จ.3
อุปกรณ์แข่งขันกีฬายิมนาสติก

การแข่งขัน	ภาพประกอบ
บาร์เดี่ยว	
บาร์ต่างระดับ	

ตารางที่ ๓.3 (ต่อ)

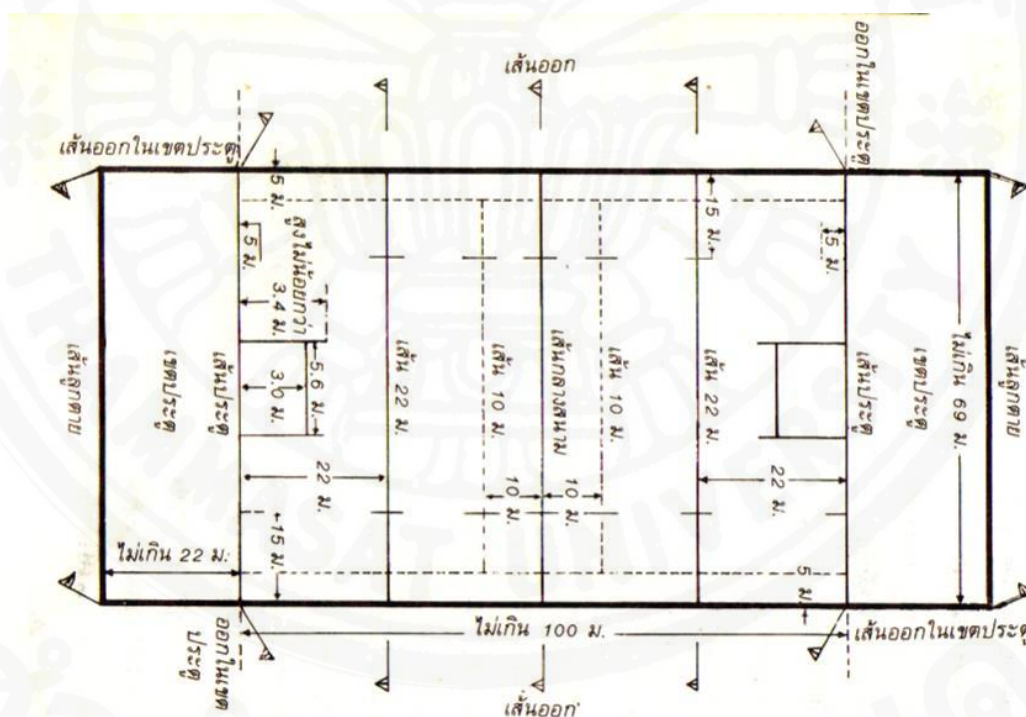
การแข่งขัน	ภาพประกอบ
ฟลอร์	
ม้าหูก	
ราวทรงตัว	

ตารางที่ ๓.3 (ต่อ)

การแข่งขัน	ภาพประกอบ
ม้ากระโดด	
ห่วง	

(27) รักบี้ (rugby football) สนามกีฬารักบี้ยาวไม่เกิน 144 เมตร และกว้างไม่เกิน 69 เมตร เส้นออกข้างยาวไม่เกิน 100 เมตร เส้นออกในเขตประตูยาวไม่เกิน 22 เมตร เส้นต่างๆ ที่ปรากฏในสนามได้แก่ เส้นแบ่งครึ่งสนาม เส้น 10 เมตรเป็นเส้นประห่างจากเส้นแบ่งครึ่งสนามข้างละ 10 เมตร และลากจากเส้นข้างละ 5 เมตร ขนาดเส้นแบ่งครึ่งสนาม เส้น 22 เมตร เป็นเส้นขนานกับเส้นประตูและห่างจากเส้นประตู 22 เมตร เส้น 5 เมตรเป็นเส้นประที่ลากขนานกับเส้นออกข้างห่างจากเส้นออก 5 เมตร เส้น 15 เมตร เป็นเส้นขนานกับเส้นออกข้างละ 15 เมตรแต่เป็นเส้นขาด ลากตัวเฉพาะเส้นแบ่งครึ่งสนาม เส้น 10 เมตรเส้น 22 เมตร และลากจากเส้นประตูออกมา 5 เมตร เสาธงตั้งสูงจากพื้นสนาม 1.20 เมตร ปักตรงมุม เส้นลูกตายกับเส้นออกในเขตประตู ที่มุมเส้นประตูกับเส้นลูกออก ส่วนตรงที่มุมเส้น 22 เมตร และตรงมุมเส้นแบ่งครึ่งสนาม ปักห่างจากเส้นออกข้างละ 1 เมตร รวมทั้งหมด 14 เสาธง เสาประตู ประกอบด้วยเสา 2 ต้น ปักห่างกัน 5.6 เมตร ซึ่งมีคานระหว่างเสา 2 ต้น สูงจากพื้นสนาม 3 เมตร จากพื้นดินถึงยอดเสาสูงอย่างน้อย 3.40 เมตร

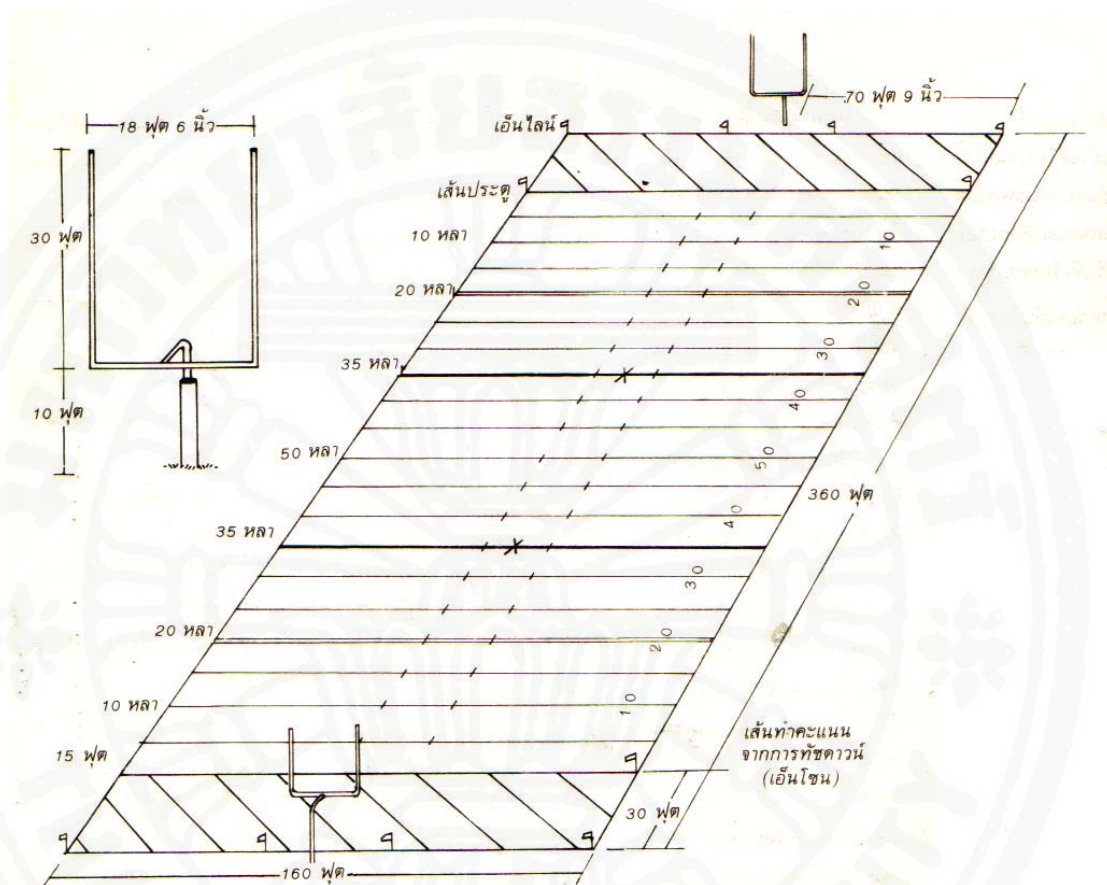
ภาพที่ จ.25
สนามรักบี้



ที่มา: กิตติ โรจน์ชลาลิทธิ์, 2531 น. 188

(28) อเมริกันฟุตบอล (american football) ขนาดของสนามกว้าง 160 ฟุต ยาว 360 ฟุต เสาประตู สูง 40 ฟุต กว้าง 18 ฟุต 6 นิ้ว เสาอยู่ที่ตำแหน่งห่างจากด้านข้างสนาม 70 ฟุต 9 นิ้ว

ภาพที่ จ.26
สนามอเมริกันฟุตบอล



ที่มา: กิตติ โรจน์ชลาลิทธิ์, 2531 น. 196

(29) ฮอกกี้ (field hockey) สนามเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 100 หลา กว้าง 60 หลา และเส้นทุกเส้นมีความกว้าง 3 นิ้ว ให้ตีเส้นกึ่งกลางสนามตลอดความยาวเป็นเส้นที่ที่มีความกว้าง 3 นิ้ว และเส้นระยะ 25 หลาเป็นเส้นประ ด้านหน้าของประตูจะต้องมีเส้นตรงยาว 4 หลา ขนานไปกับเส้นประ ระยะห่างจากเส้นประ 16 หลา โดยวัดจากของมุมในของเสาประตูเส้นนี้จะยาวต่อจากเส้นประไปจนถึงเส้นขนาน 4 หลา พื้นที่ภายในโค้งนี้เรียกว่า “โค้งยิงประตู” และมีจุดที่มีเส้นศูนย์กลางไม่เกิน 6 นิ้ว อยู่หน้ากึ่งกลางประตูห่างจากเส้นประ 7 หลา ซึ่งเป็นจุดยิงโทษ ประตูฮอกกี้มีประตูอยู่ข้างละประตูตั้งอยู่กึ่งกลางของเส้นประโดยตั้งเสาประตูให้ห่างกัน 4 หลา สูง 7 ฟุต ลึก 4 ฟุต (วัดด้านในเสา) ด้วยเสาไม้หน้ากว้าง 3 นิ้ว หนา 2 นิ้ว ให้ด้านหน้าหันเข้าหาสนามและตั้งพอดีขอบในของเส้นประตูยึดตามข้างทั้ง 4 ด้าน ส่วนล่างสุดเชื่อมต่อกะดานไม้ หนา 2 นิ้ว สูง 18 นิ้ว ตามความลึกและความกว้างของประตูยึดแน่นต่อกับเสาประตูเรียบสนิททุกด้าน

ตารางที่ ๑.4

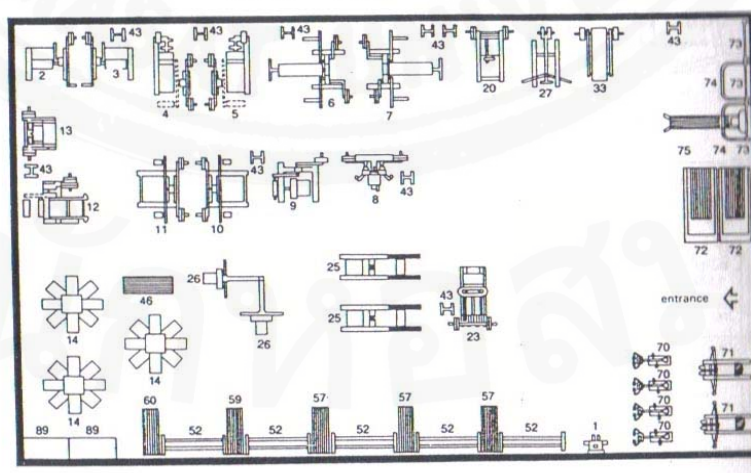
วัตถุประสงค์การออกกำลังกายแบบต่าง ๆ

พื้นที่	อุปกรณ์	การออกกำลังกาย	ความแข็งแรง	วัตถุประสงค์การฝึก
ก	แบบสถานีฝึกทั่วไป	ออกกำลังกายแบบจุดเดียว	ความแข็งแรงและความคล่องตัว	ความฟิตและสภาพของร่างกาย
ข	แบบสถานีฝึกพิเศษ	ออกกำลังกายแบบหลายจุด	ความแข็งแรงและความเร็ว	ความฟิตและสภาพของร่างกาย
ค	แบบมีที่นั่งยกน้ำหนัก	ออกกำลังกายแบบหลายจุด	ความแข็งแรง ความเร็ว และการประสานระหว่างกันของร่างกาย	สภาพของร่างกาย
ง	แบบเฉพาะอุปกรณ์ขนาดเล็ก	ออกกำลังกายแบบหลายจุดและจุดเดียว	ความแข็งแรงและความคล่องตัว	ความฟิต
จ	แบบอุปกรณ์พิเศษ รวมกับพื้นที่สำหรับกิจกรรมสำหรับอบอุ่นร่างกาย	ออกกำลังกายแบบหลายจุดและจุดเดียว	ความแข็งแรง ความคล่องตัวและการประสานระหว่างกันของร่างกาย	ความฟิตและสภาพของร่างกาย

ที่มา: Neufert, 2000, p.504

ภาพที่ ๑.28

ตัวอย่างการจัดวางผังห้องฟิตเนส

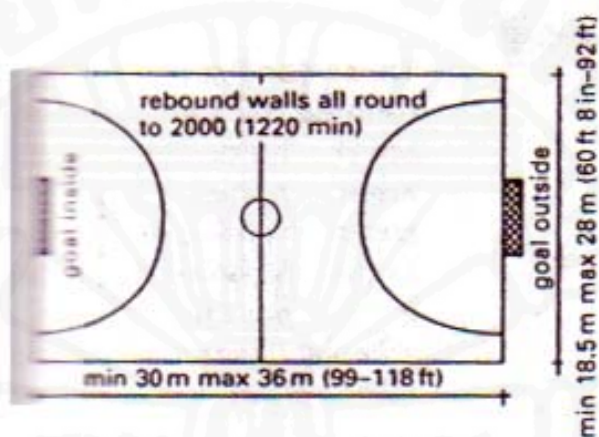


ที่มา: Neufert, 2000, p.504

(31) ฟุตบอล 5 คน (five a side football) สนามแข่งขันกีฬาฟุตบอล 5 คน เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ความกว้างไม่น้อยกว่า 18.5 เมตร แต่ไม่เกิน 28 เมตร ส่วนความยาวจะต้องไม่น้อยกว่า 30 เมตร แต่ไม่เกิน 36 เมตร และห้ามมีสิ่งกีดขวางโดยรอบสนามในรัศมี 2 เมตรโดยรอบ

ภาพที่ จ.29

สนามแข่งขันฟุตบอล 5 คน



ที่มา: Neufert, 2000, p.499