



**มาตรฐานสนามแข่งขันและอุปกรณ์กีฬา
ยิมนาสติก**

**STANDARD OF FIELD AND
EQUIPMENT OF GYMNASTIC**



งานมาตรฐานและทะเบียนทรัพยากรกีฬา
กองโยธา ฝ่ายกีฬาสาธิต
การกีฬาแห่งประเทศไทย



ข้อบังคับว่าด้วยอุปกรณ์กีฬายิมนาสติกของ
สหพันธ์ยิมนาสติกนานาชาติ
(Federation International of Gymnastics)

1. ประเภทการแข่งขัน ภายใต้ข้อบังคับของสหพันธ์ยิมนาสติกนานาชาติ

1.1 ยิมนาสติกศิลป์ชาย (Men's artistic gymnastics)

1.2 ยิมนาสติกศิลป์หญิง (Women's artistic gymnastics)

1.3 ยิมนาสติกลีลา (Rhythmic gymnastics)

1.4 ยิมนาสติกแอโรบิก (Aerobic gymnastics)

1.5 ยิมนาสติกเทรampoline (Trampoline gymnastics)

1.6 ยิมนาสติกกายกรรม หรือยิมนาสติกผาดโผน (Acrobatic gymnastics)

ยิมนาสติกศิลป์ชาย

1. อุปกรณ์หลัก ได้แก่

1.1 ฟลอร์

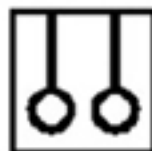




1.2 น้ำพุ



1.3 ห่วง



1.4 โต๊ะกระโดด



1.5 ราวอู'



1.6 ราวเดี่ยว





2. อุปกรณ์เสริม ได้แก่

- 2.1 เบาะสำหรับรองรับขณะลงพื้น หน้า 20 เซนติเมตร
- 2.2 เบาะที่ใช้รองรับขณะลง หน้า 10 เซนติเมตร
- 2.3 เบาะเสริม หน้า 10 เซนติเมตร
- 2.4 กระดานกระโดด
- 2.5 เบาะสำหรับวางรอบ (สำหรับกระดานกระโดด)
- 2.6 เบาะที่เคลื่อนย้ายได้ (สำหรับโต๊ะกระโดด)

โยมมาสติกศิลปะหญิง

1. อุปกรณ์หลัก ได้แก่

1.1 โต๊ะกระโดด



1.2 ราวต่างระดับ



1.3 กานทรงตัว



1.4 ฟลอร์



2. อุปกรณ์เสริม ได้แก่

2.1 เบาะสำหรับรองรับขณะลงพื้น หน้า 20 เซนติเมตร

2.2 เบาะเสริม หน้า 10 เซนติเมตร

2.3 กระดานกระโดด

2.4 เบาะสำหรับวางรอบ (สำหรับกระดานกระโดด)

2.5 เบาะที่เคลื่อนย้ายได้ (สำหรับโต๊ะกระโดด)

ฮิมมาตติกลีลา

1. อุปกรณ์ ได้แก่

1.1 ฟลอร์





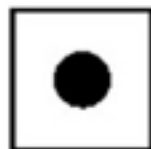
1.2 เชือก



1.3 ห่วง



1.4 ลูกบอล



1.5 คทา



1.6 ริงนิน

ฮินนาสติกแอโรบิก



1. อุปกรณ์ ได้แก่

1.1 ฟลอร์





โยนนาสติกแตรมโพลิ้น

1. อุปกรณ์หลัก ได้แก่

- 1.1 แตรมโพลิ้น
- 1.2 แตรมโพลิ้นคู่ขนาดเล็ก
- 1.3 ทางวิ่ง

2. อุปกรณ์เสริม ได้แก่

- 2.1 เบาะสำหรับรองรับขณะลงพื้น หน้า 30 เซนติเมตร สำหรับแตรมโพลิ้นคู่ขนาดเล็กและทางวิ่งเบาะรองรับเพื่อความปลอดภัยสำหรับแตรมโพลิ้น และแตรมโพลิ้นคู่ขนาดเล็ก หน้า 20 เซนติเมตร
- 2.2 เบาะพุงรอบแตรมโพลิ้น
- 2.3 เบาะเพิ่ม หน้า 10 เซนติเมตร สำหรับแตรมโพลิ้นคู่ขนาดเล็กและทางวิ่ง
- 2.4 กระดานกระโดด

โยนนาสติกกายกรรม หรือโยนนาสติกผาดโผน

1. อุปกรณ์หลัก ได้แก่

- 1.1 ฟลอร์





2. อุปกรณ์เสริม ได้แก่

2.1 เบาะสำหรับรองรับขณะลงพื้น หน้า 20 เซนติเมตร

อุปกรณ์ตามข้อบังคับของสหพันธ์อิมานาสติกนานาชาติ

ว่าด้วยโครงสร้าง วัสดุ และขนาด

อิมานาสติกศิลป์ชาย

1. อุปกรณ์หลัก ได้แก่

1.1 ฟลอร์

- รูปแบบ** : - **พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง**
พื้นที่ราบ เสมอกัน และ ไม่มีช่องว่าง
- **แนวขอบ**
พื้นที่ราบ และความสูงเสมอกับพื้นที่
ที่ใช้ในการแสดง ลักษณะของแนว
ขอบกว้าง 50 เซนติเมตร
- พื้นที่ราบและความสูงเสมอกับพื้นที่
ที่ใช้ในการแสดง มีขอบลาดเอียง
ลงมาอีก 50 เซนติเมตร
- โดยมีค่าความลาดเอียงไม่เกิน 25 %



- **เขตปลอดภัย**

เป็นเขตที่ปลอดภัยรอบพื้นที่ที่ใช้ในการแสดงและแนวขอบมีลักษณะพื้นที่ราบและเสมอกัน

ขนาด : - **พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง**

1200 x 1200 เซนติเมตร

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 3 เซนติเมตร

- **แนวขอบอย่างน้อย 100 เซนติเมตร**

- **ลักษณะของแนวขอบกว้างอย่างน้อย**

50 เซนติเมตร

ความกว้างของขอบลาดเอียงไม่เกิน 25%

อย่างน้อย 50 เซนติเมตร

ความสูงของมุมขอบด้านนอกทุกมุม

ไม่เกิน 3,5 เซนติเมตร

- **เส้นขอบสนามขนาด 5 เซนติเมตร**

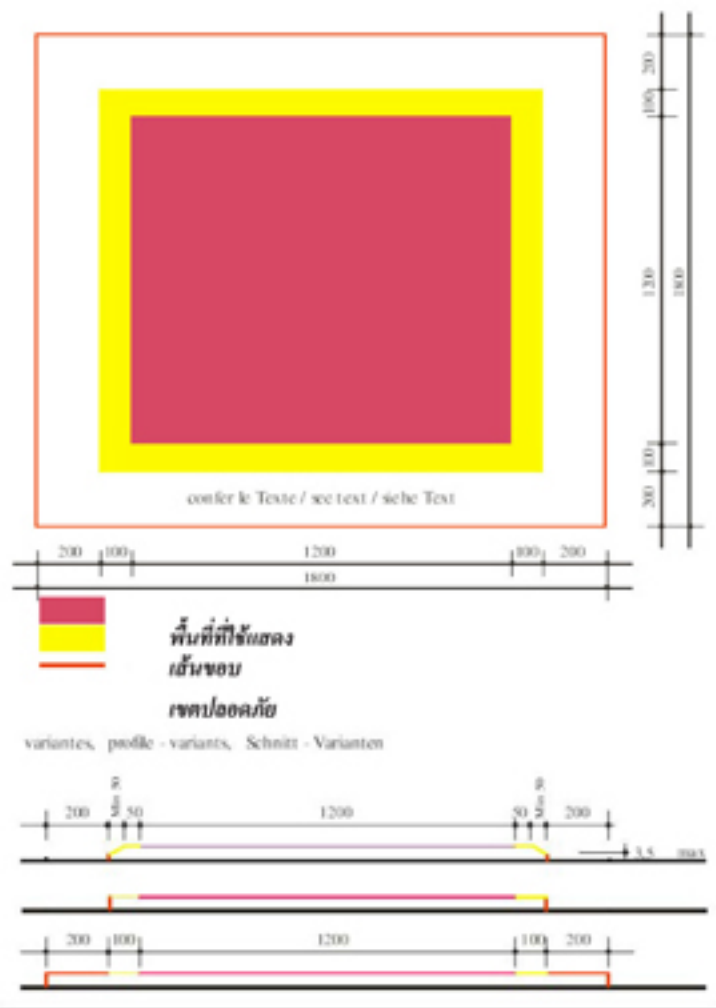
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0,5 เซนติเมตร

เส้นขอบสนามให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ที่ใช้ในการแสดง



- คุณสมบัติ :** พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง และเส้นขอบ
- 1.) มีพื้นผิวที่ยืดหยุ่นและความชื้น
เท่ากันตลอดพื้นที่
 - 2.) ในขณะที่ใช้พื้นที่ พื้นไม่ควรเป็น
อุปสรรคในการเคลื่อนไหวร่างกาย
 - 3.) ความยืดหยุ่นและความชื้นต้องสมดุล
เพื่อให้นักกีฬาสามารถเคลื่อนไหวได้
อย่างเป็นอิสระ และ ไม่เป็นอุปสรรค
ในการหมุน และการเคลื่อนที่
 - 4.) ความลื่นและความหนืดของพื้นผิว
บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการแสดง ต้อง
สมดุลและไม่ทำให้ผิวหน้าไหม้เมื่อ
ได้รับการเสียดสี
 - 5.) เมื่อมีการแสดง พื้นต้องไม่เกิดเสียง
รบกวน หรือหากเกิดเสียง รบกวน
ต้องอยู่ในระดับต่ำ
- สี :** ผู้ผลิตเป็นผู้เลือกสีพื้น แต่ในบางรายการ
สหพันธ์ฮิมาลายาติกนานาชาติจะเป็นผู้
เลือกสีเอง

ภาพประกอบแสดงขนาดฟลอร์



ภาพแสดงขนาดเส้น



1.2 ม้าหู

รูปแบบ : เป็นอุปกรณ์ที่มีรูปทรงเป็นเหลี่ยม ด้านบนมีหูจับ
สองอันติดอยู่ด้านข้างในทิศทางตรงข้ามกัน

- ตัวม้าหู

เมื่อมองจากด้านข้าง ตัวม้าหูจะเป็นรูปเอียงเข้ามา
ด้านในผิวจะ โคงเรียบเสมอกัน ยกเว้นตรงจุด
สัมผัสและมุมขอบ มีลักษณะมนกลม

- หูม้า

มีลักษณะโค้งกลมสูงขึ้นจากตัวม้าหู ส่วนฐานของ
หูม้า จะมีลักษณะ โคงไปตามพื้นผิวของตัวม้า

- ฐาน

ไม่มีข้อกำหนดใด ๆ ในเรื่องนี้แต่ต้องมีความมั่นคง
และมีแกนรองรับ เป็นไปตามกฎในเรื่องความ
ปลอดภัยในทางเทคนิค

ขนาด : - **ตัวม้า**

ความยาวด้านบน 160 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.¹

ความยาวด้านล่าง 155 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.²



ความกว้างด้านบน 35 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม./¹

ความกว้างด้านล่าง 30 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม./²

ความสูงของตัวม้า 28 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.

ความสูงจากพื้นถึงหลังม้า 155 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.

- หูม้า

เส้นผ่าศูนย์กลางแนวดิ่งของหูม้ามากกว่าหรือเท่ากับ 7 ซม.

ความกว้างของหูม้า 31 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.

ความสูงของหูม้า 12 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0,5 ซม.

เส้นผ่าศูนย์กลางของหูม้าส่วนที่ใช้มือจับได้รอบ 3,4 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0,1 ซม.

ความกว้างด้านในแนวนอนของหูม้า 15 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0,2 ซม.



ระยะระหว่างหูสองข้างต่ำสุดน้อยกว่า

หรือเท่ากับ 40 ซม.

สูงสุดมากกว่าหรือเท่ากับ 45 ซม./

เป็นการวัดโดยเชื่อมโยงระหว่างกัน และเป็นไป

ในทิศทางเดียวกัน

การปรับหมัก : ทำได้โดยวัดจากหูด้านในโดยให้ปรับได้

ระหว่าง 40 – 45 ซม.

คุณสมบัติ : - **ตัวม้าหู**

- 1.) ตัวม้าหูต้องยึดหยุ่นและช่วยลดแรงกระแทก
- 2.) ผิวด้านข้างและมุมขอบต้องนุ่มไม่กรอบแข็ง
- 3.) รอยกดต้องไม่เป็นอุปสรรคในการหมุนฝ่ามือ
- 4.) วัสดุที่ใช้ห่อหุ้มตัวม้าหูต้องไม่ลื่นหรือเย็น
- 5.) ผิวต้องเคลือบมือได้สะดวกแต่ต้องไม่ลื่น
- 6.) วัสดุที่ใช้ห่อหุ้มตัวม้าหูต้องดูดซับความชื้นและไม่ทำให้ผิวหนังที่สัมผัสไหม้
- 7.) ระหว่างใช้อุปกรณ์ ม้าหูต้องมั่นคง



- **พู่ไม้**

ปกติพู่ไม้จะทำจากวัสดุแข็ง โดยพู่ไม้ต้องมี
ความยืดหยุ่น มันคงและไม่ขรุขระ ไซซ์คัตว
อานไม้ต้องสามารถยึดตัวมาได้อย่างมันคง
ไม่เคลื่อนที่ ผิวต้องกันความชื้นแต่ต้องไม่เป็น
อุปสรรคต่อการหมุนหรือเคลื่อนของฝ่ามือ
หุจับต้องดูดซับความชื้นและเป็นกลาง
เมื่อ โคนแบกนีเชียม

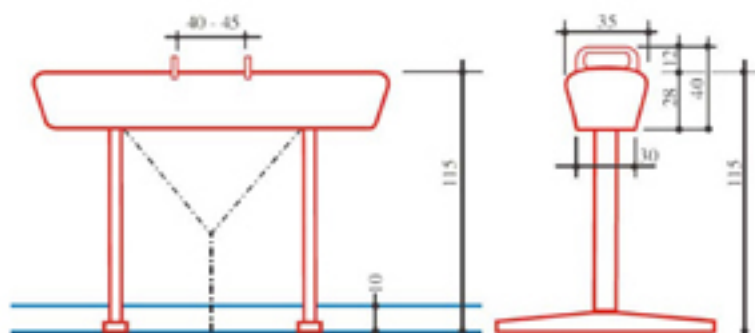
- **ฐาน**

ต้องมันคงแข็งแรงและอยู่ในระดับที่แน่นอน
อนุญาตให้ใช้ไซซ์คัตวอานไม้และวัสดุกันลื่น
และกันชื้นได้ ส่วนอื่น ๆ ยกเว้นขาม้าหุต้อง
ไม่ไผ่เกินตัวม้าหุ ส่วนเท้าไม้ต้องคลุมด้วย
เบาะที่เรียบเสมอกัน ต้องไม่มีนูนหรือขอบ
ที่แหลมคมหรือขรุขระ ไผ่ล่อออกมา การติดยึด
ตัวอุปกรณ์ที่มันคงถือเป็นส่วนสำคัญที่สุดอย่าง
หนึ่งในมาตรฐาน ความปลอดภัยของม้าหุ

สี : ผู้ผลิตเป็นผู้เลือกสีพื้น แต่ในบางรายการ สหพันธ์ยิมนาสติกนานาชาติจะเป็นผู้เลือกสีเอง แต่โดยปกติแล้ว ส่วนตัวม้าหูกจะใช้สีธรรมชาติของหนัง และแม้ว่าจะใช้วัสดุสังเคราะห์ ก็มักจะทำเลียนสีธรรมชาติ ส่วนหูกจะใช้สีธรรมชาติของไม้ แต่ในกรณีใช้วัสดุสังเคราะห์จะใช้สีที่อ่อนกว่าสีไม้ธรรมชาติ ส่วนฐานจะใช้สีเคลือบเงา

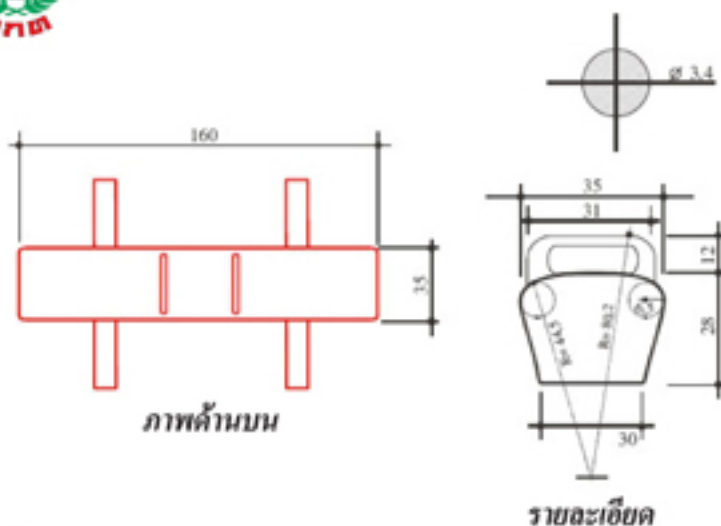
เบาะ : เบาะที่ใช้กับม้าหูกต้องมีความสูง 10 ซม.

ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของม้าหูก



ภาพด้านข้าง

ภาพด้านหน้า



1.3 ห่วง

รูปแบบ : อุปกรณ์ต้องประกอบด้วยห่วงทรงกลม 2 ห่วง ติดอยู่กับสายเคเบิลแขวนอยู่บนโครง ห่วงต้องมีลักษณะเป็นทรงกลมและเป็นรูปแบบเดียวกัน สายเคเบิลต้องมีแกนหมุนได้รอบทิศทางตรงจุดที่ติดอยู่บนโครงตรงจุดที่ยึดนั่นเอง ต้องห้อยสายเคเบิลไว้ในแนวตั้ง โครงประกอบด้วยตัวรองกรอบสองอันและคานแนวนอนซึ่งคิดเครื่องมือยึดสายเคเบิลไว้ โครงจะยึดไว้ในแนวตั้งโดยสายเคเบิล 4 เส้น ซึ่งจะยึดติดกับพื้น (โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 1 ซม.) เพื่อกระจายแรงกด ตัวรองต้องเป็นแผ่นติดพื้นในแนวกว้าง



ขนาด :	เส้นผ่าศูนย์กลางภายในห่วง	18 ซม.
	เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	0,1 ซม.
	เส้นผ่าศูนย์กลางห่วงที่มีมือจับได้รอบ	2,8 ซม.
	เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	0,1 ซม.
	ระยะห่างระหว่างสายเชวนถึงห่วงด้านใน	300 ซม.
	เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
	ระยะห่างระหว่างห่วงด้านในถึงพื้น	280 ซม.
	เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	0,5 ซม.
	สายหนังขาว	70 ซม.
	เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
	กว้าง	4 ซม.
	เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
	ระยะห่างระหว่างจุดเกาะตัวเชวบนกรอบ	50 ซม.
	เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	0,5 ซม.
	ความสูงของกรอบวัดจากตัวเชวจนถึงพื้น	580 ซม.
	เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
	ระยะห่างส่ววัดจากด้านในอย่างน้อย	260 ซม.
	ที่ความสูง	320 ซม.
	นับจากฐาน (จุดเปลี่ยน) อย่างน้อย	260 ซม.
	ความยาวของแกนแนวนอนอย่างน้อย	120 ซม.



ระยะห่างของจุดลากสายเคเบิลสองจุด

มองจากด้านหน้า 550 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 5 ซม.

ระยะห่างของจุดลากสายเคเบิลสองจุด

มองจากด้านข้าง 400 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน +/- 5 ซม.

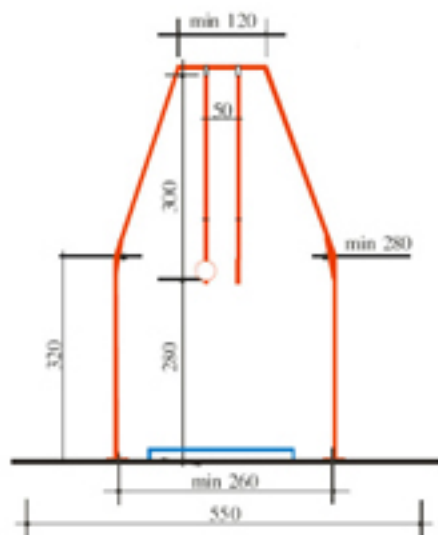
- คุณสมบัติ :**
- 1.) อุปกรณ์ยึดเกาะและห่วงต้องสามารถ
แกว่งได้อย่างอิสระในทุก ทิศทาง
 - 2.) ห่วงต้องหมุนได้ง่ายแม้จะมีแรงดึงที่ห่วง
ตึงนั้น จึงต้องมีแกนหมุน
 - 3.) ห่วงทั้งสองต้องมีความสูงเท่ากันวัดจาก
ฐาน
 - 4.) ห่วงต้องจับได้มั่น ห่วงจึงต้องไม่ลื่นและ
ต้องดูดซับความชื้น
 - 5.) ห่วงต้องทำจากวัสดุเหนียว แต่ต้องมีความ
ยืดหยุ่นเพื่อป้องกันข้อต่อของนักกีฬา
ซึ่งช่วยได้โดยการเลือกใช้โครงและ
อุปกรณ์ที่ยืดหยุ่นในการยึด โครงเคเบิล
อย่างไรก็ตามอุปกรณ์ต้องไม่ทำให้เกิด
แรงต้านกลับ



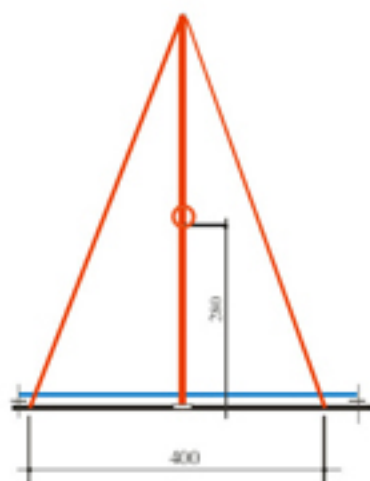
- 6.) ห่วงต้องทำจากไม้หรือวัสดุสังเคราะห์
- 7.) พื้นผิวของห่วงต้องคงวัสดุที่เป็นธรรมชาติเพื่อลดข้อบาดเจ็บและความชื้นและเพื่อให้ยึดจับได้แน่น
- 8.) ที่จุดแขวนต้องใช้อุปกรณ์แกนหมุนที่มีความยืดหยุ่น และการควบคุมระดับความสูงได้
- 9.) สายเคเบิลต้องหุ้มด้วยวัสดุสังเคราะห์ที่เรียบ
- 10.) สายหนังที่ผูกติดกับห่วงต้องทำจากหนังหรือวัสดุอื่นที่แข็งแรงพอ
- 11.) อุปกรณ์ต้องมีความมั่นคงแข็งแรง
- 12.) ระหว่างเล่น กรอบและอุปกรณ์ที่ใช้แขวนต้องไม่เคลื่อน และ ไม่ไหวตามแรงเหวี่ยง
- 13.) ความยืดหยุ่นของอุปกรณ์ที่ใช้แขวนต้องไม่สปริงหรือต้านแรงไกวของผู้เล่น
- 14.) ต้องไม่มีมุมหรือขอบที่แหลมและผิวที่ขรุขระ

ฉี : สีของห่วงต้องเป็นสีธรรมชาติของวัสดุที่ใช้ทำห่วง

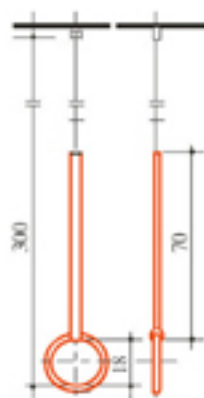
ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของห่วง



ภาพด้านหน้า

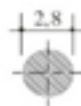


ภาพด้านข้าง



รายละเอียด

ห่วง + ตำแหน่งของห่วง



ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของห่วง



1.4 โต๊ะกระโดด

รูปแบบ : อุปกรณ์ประกอบด้วยตัวม้าที่เอียงเล็กน้อยลงตรงฐานด้านล่างซึ่งคิดเป็นชั้นเดียวกัน ตัวม้าประกอบด้วยพื้นผิวด้านหน้าซึ่งหาคมองจากทิศทางกระโดด แล้วจะเอียง 8 องศา โดยจะโค้งขึ้นไปสองระดับ จากนั้นพื้นผิวจะราบตรงโดยจะเอียงในแนวนอน 3 องศา ตัวอานม้าแบ่งเป็นจุดกระแทก (A) และพื้นที่ผลั๊กตัว (B, C) โดยจะใช้สื่อกันพื้นผิวที่ต่างระดับนั้นจะผสมติดกัน พื้นผิวที่ผลั๊กตัวจะมีลักษณะค่อนข้างกลมในทางขวาง (D) มุมและขอบทุกจุดจะกลมมน ฐานกรอบต้องช่วยให้อานม้ามั่นคงและปลอดภัย และต้องได้มาตรฐานตามกฎหมายในเรื่องความปลอดภัย ฐานด้านล่างซึ่งช่วยลดแรงกระแทกนั้น ไม่ควรมีจุดใดยื่นจากด้านล่างของม้าเว้นแต่จุดที่เป็นฐานด้านล่างสุด และเพื่อป้องกันอันตรายจากการปะทะวัสดุที่เป็นโลหะต้องมีการรองด้วยวัสดุลด



แรงกระแทก ช้อนแนะนำก็คือ กลไก
อุปกรณ์ทุกอย่างควรต้องเป็นโครงสร้างที่
เชื่อมต่อเนื่องเป็นเนื้อเดียวกัน ดังนั้น
อุปกรณ์โต๊ะกระโดดรวมถึงอุปกรณ์กัน
กระแทกตรงฐานด้านล่างต้องเป็นชิ้น
เดียวกัน

ขนาด	:	ตัวโต๊ะกระโดด ความยาว	120 ซม.
		เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
		ความกว้าง	95 ซม.
		เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
		ความสูง ณ จุดวัด (รูปภาพ)	135 ซม.
		เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
		ความสูง ณ จุดกระทบ (รูปภาพ)	122 ซม.
		เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.

หมายเหตุ : ในการแข่งขันโต๊ะกระโดด จะต้องตั้งให้สูงใน
ระดับเดียวกับความสูงของบริเวณทางวิ่ง



: ในการแข่งขัน ความสูงของอุปกรณ์ต้อง
พอ ๆ กับจุดสูงสุดของบริเวณทางวิ่ง
โดยมีความเบี่ยงเบนสูงสุดในทิศทางตามยาว
และตามขวางคือน้อยกว่า 1 ซม.

ส่วนขาที่ยื่นออกมาได้ตัวโต๊ะกระโดด

ไม่เกิน 15 ซม.

ความสูงของกรอบขาโต๊ะกระโดด

ไม่เกิน 8 ซม.

เส้นรอบวงของแผ่นกันกระแทกรวมถึง

อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีความสูงตั้งแต่ 50 ซม. ถึง
85 ซม. ไม่เกิน 1,828 มม.

ระยะระหว่างส่วนขาที่กันกระแทกรวมถึง

อุปกรณ์ต่าง ๆ และส่วนตัวม้าทั้งสี่ด้านที่ระดับ
ความสูงตั้งแต่ 50 ซม. ถึง 85 ซม. ไม่ต่ำกว่า
25 ซม.

การปรับความสูงของโต๊ะกระโดดต้องได้รับ
อนุญาตอย่างเป็นทางการ



- คุณสมบัติ :**
- 1.) บริเวณจุดหลักต้องลดแรงกระแทก เพื่อปกป้องข้อมือและไหล่ของนักกีฬา
 - 2.) จุดกระแทกทุกจุดบนโต๊ะกระโดดต้องมี คุณสมบัติการกระดอนที่เหมือนกันตลอดทั้งอุปกรณ์
 - 3.) ต้องไม่เกิดกรณีมีแรงกระดอนที่เกิดซ้ำกว่าปกติ ณ จุดกระแทกอื่น เนื่องมาจากการหักเหที่ผิดพลาด
 - 4.) ตัวม้าต้องรองรับแรงกระแทกได้ทำกันตลอดพื้นที่หลักตัว
 - 5.) วัสดุที่ใช้ปกคลุมตัวม้าต้องกันลื่นแต่ต้องไม่ขรุขระ และต้องไม่ทำให้ผิวหนังที่สัมผัสเกิดรอยไหม้
 - 6.) พื้นที่กระดอนต้องรองรับแรงกระแทกโดยใช้วัสดุที่มีคุณภาพสูง
 - 7.) เพื่อป้องกันการแกว่ง ความสั่น และการเคลื่อนของอุปกรณ์ จึงต้องมีวัสดุยึดติดอุปกรณ์ไว้กับพื้น



- ๕ :** สีของอุปกรณ์ขึ้นอยู่กับรสนิยมของผู้ใช้
แต่ในบางรายการสหพันธ์ยิมนาสติก
นานาชาติจะเป็นผู้เลือกสีเอง
- ทางวิ่ง :** **ทางวิ่ง** ประกอบด้วยเบาะวิ่งและมีเบาะแข็ง
อยู่ใต้กระดานกระโดดความยาว (วัดจาก
แนวตั้งของหัวโต๊ะกระโดด) 2500 + 100 ซม.
จุดเริ่มทางวิ่ง จะต้องทำเครื่องหมาย กว้าง
(เบาะวิ่ง) 100 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
กว้าง (เบาะแข็งใต้กระดานกระโดด)
อย่างน้อย 100 ซม.
สูง (เท่ากับความสูงของเบาะวิ่ง
และเบาะด้านใต้) ไม่เกิน 2.5 ซม.
สีของทางวิ่งต้องเป็นสีตัดกับสีของโต๊ะ
วัดจากเบาะเสริมที่อยู่เหนือเบาะลงพื้น
ความกว้างของเส้นทางลงตรงโต๊ะ
กระโดด 95 ซม.
ความกว้างของเส้นทางลง
(ที่เบาะลงพื้นระยะ 600 ซม.) 150 ซม.
- พื้นที่ลงพื้น**



เส้นขอบของพื้นที่ลงพื้น

ความกว้างของเส้นขอบบนเบาะเสริม 5 ซม.

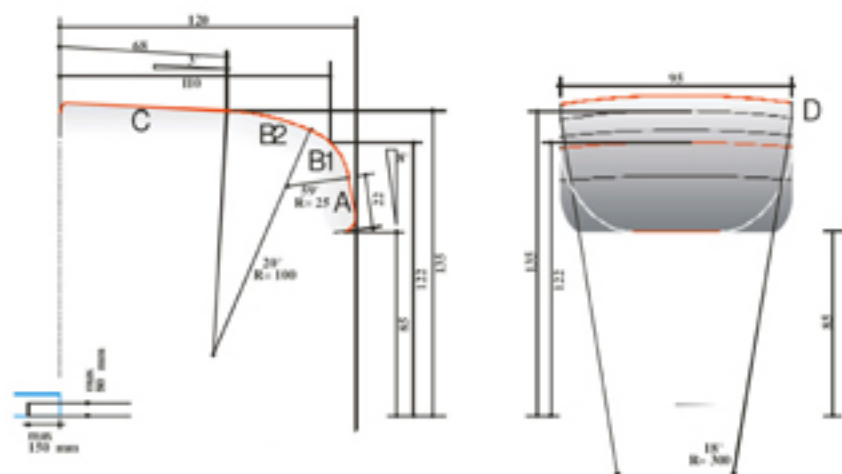
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 ซม.

เส้นขอบเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ลงพื้นกระโดด

ข้อสังเกต

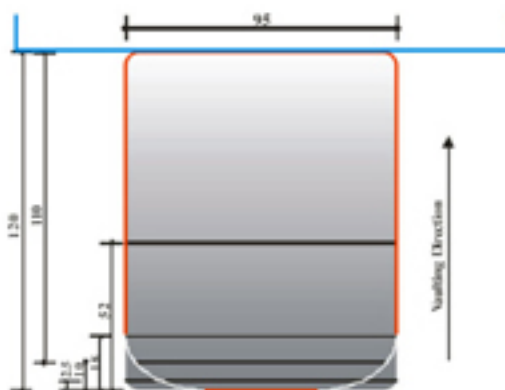
ในการศึกษารูปภาพอธิบายใต้กระโดด การวาดภาพได้ทำอย่างเป็นระบบ โดยใช้การวัดระยะเป็นเซนติเมตร ยอมรับความแตกต่างของแต่ละระยะทางเพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม. ความเบี่ยงเบนในแนวตั้งจากสูงสุดของโครงสร้างอุปกรณ์ที่กำหนดทั้งในแนวตามยาวและแนวขวาง น้อยกว่า 1 ซม. การวัดระยะให้ใช้เป็นเช่นนี้เสมอส่วนการสร้างอุปกรณ์อาจแตกต่างกันไปได้โดยมีตัวอย่างของอุปกรณ์ดังที่ได้อธิบายแล้วในภาพ

ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของโต๊ะกระโดด

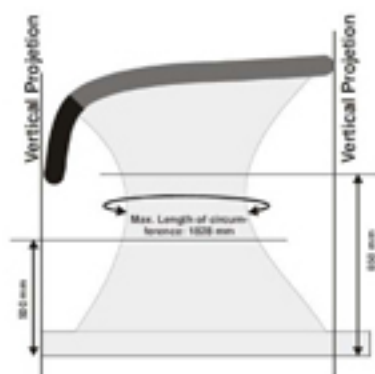
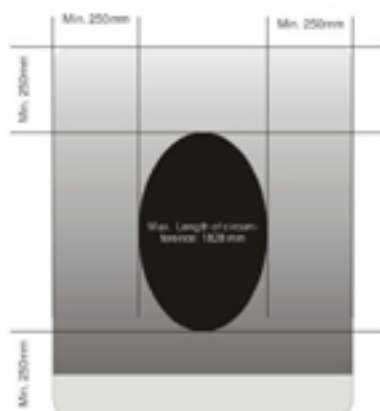


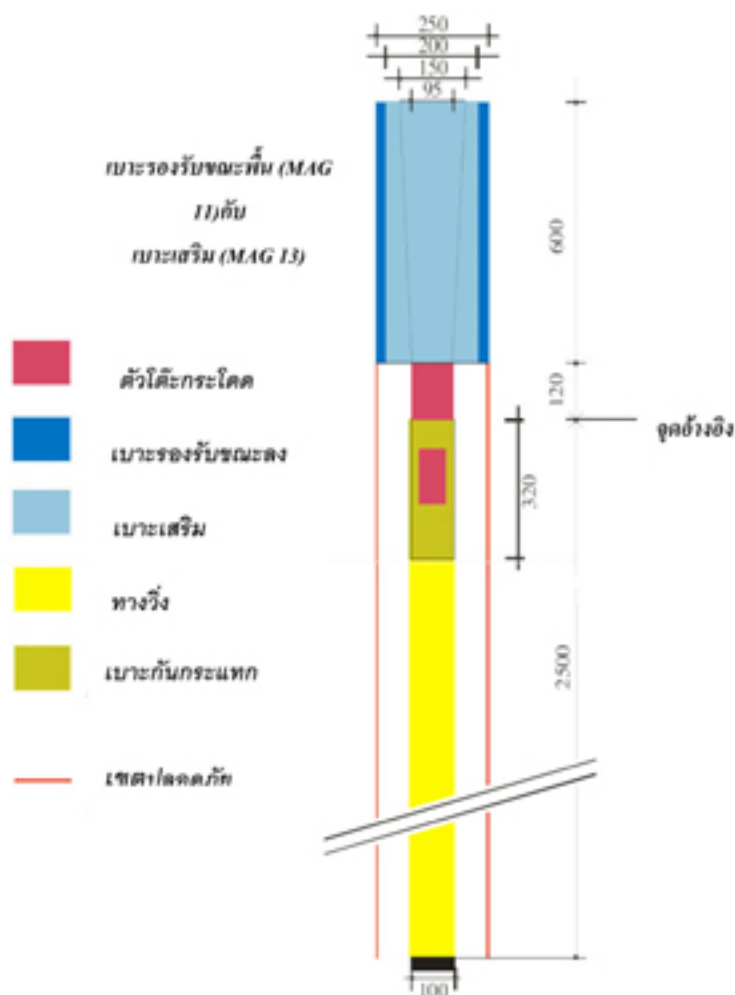
ภาพด้านข้าง

ภาพด้านหน้า



ภาพด้านบน







1.5 ราวคู่

รูปแบบ : อุปกรณ์ประกอบด้วยราวซึ่งมีขนาดเท่ากัน
สองอัน โดยจะวางขนาน ในระดับเดียวกัน
และจะใช้ราวยึดแรงก็ได้ แต่ละราวจะมีขา
ตั้งพุง 2 ตัว เพื่อพุงให้ราวตั้งตรงอยู่บน
ฐานที่มีความมั่นคง ขาตั้งพุงแต่ละตัวจะ
ประกอบด้วยส่วนที่เคลื่อนที่ได้และส่วนที่
เคลื่อนที่ไม่ได้ เพื่อให้สามารถขยับราวให้
สูงหรือต่ำลงได้ เมื่อนมองทางขวาง ราวทั้ง
สองจะดูหย่อนลงแต่จริงๆ แล้วไม่ได้
หย่อนแต่อย่างใด

ขนาด : **ราวคู่**

ความยาว	350 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
แกนของราวในแนวตั้ง	5 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
แกนของราวในแนวนอน	4 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
ความสูงจากพื้นถึงขอบด้านบน ของราว	200 ซม.



เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
ระยะระหว่างจุดสัมผัส 2 จุด	
ของราวกับขาตั้งพยาง	230 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
ระยะระหว่างราวทั้งสองปรับ	
ได้ตั้งแต่	42 - 52 ซม.
ระยะระหว่างท่อนปรับความสูง	
อย่างน้อย	48 ซม.
ความสูงของบาะ	20 ซม.

- คุณสมบัติ :**
- 1.) ราวต้องมีความยืดหยุ่น
 - 2.) เพื่อให้แน่ใจว่าราวมีความยืดหยุ่น
จะต้องกำหนดจุดวางราวทั้งสอง
บนขาตั้งพยางให้ชัดเจน
 - 3.) การแกว่งของราวในทางยาว และ
ทางขวางต้องไม่มีนัยสำคัญ
 - 4.) อุปกรณ์ราวคู่ต้องมั่นคง แรงในแนว
ขวางและแนวดิ่งที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์
ต้องไม่ทำให้อุปกรณ์เคลื่อนที่
 - 5.) ผิวของราวต้องขรุขระและไม่ลื่น



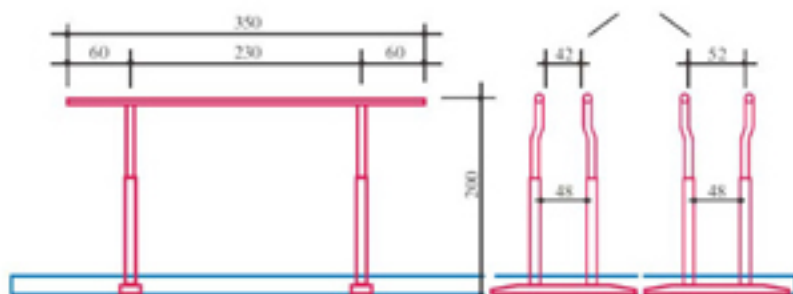
- 6.) ผิวของราวต้องทำจากไม้ และ
จะต้องไม่ไปทำอะไรกับราว เว้น
แต่ขัดได้บ้าง
- 7.) แขนของราวอาจทำจากไม้หรือ
วัสดุอื่นก็ได้
- 8.) รางที่ใช้วางราวต้องมั่นคงไม่ทำให้
ราวตกลงมาได้
- 9.) อุปกรณ์ต้องไม่มีขอบมุมที่แหลม
คมหรือไม่มีส่วนใดยื่นออกมา
นอกอุปกรณ์
- 10.) ผิวอุปกรณ์ต้องไม่ขรุขระ
- 11.) สลักเกรียวที่ใช้ขันเพื่อปรับ
อุปกรณ์ต้องมีความสมบูรณ์
ป้องกันการปรับอุปกรณ์โดยไม่
ตั้งใจ
- 12.) อุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับราวคู่
ต้องล็อกสองชั้นเพื่อให้แน่ใจได้
ว่าราวคู่จะไม่ร่วงหล่นลงมาขณะ
ใช้งาน

- 13.) ฐานรองรับด้านล่างและช่องว่างระหว่างฐานรองรับต้องจัดให้มีเบาะคลุมไว้ โดยต้องรองให้เรียบเสมอกันและสูงในระดับเดียวกับเบาะรอบๆ เพื่อให้มีลักษณะพื้นผิวที่เป็นรูปแบบเดียวกัน

ที่ : รางวางราวคู่ต้องคงไว้ซึ่งสีธรรมชาติของไม้

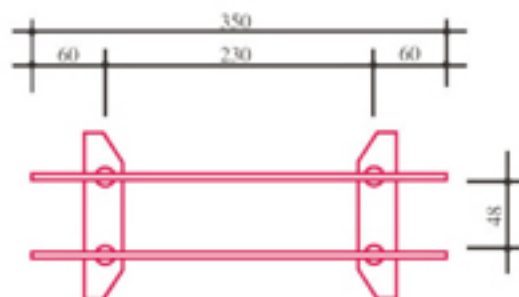
ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดราวคู่

ระยะระหว่างราวทั้งสองปรับได้ตั้งแต่ 42 - 52 ซม.

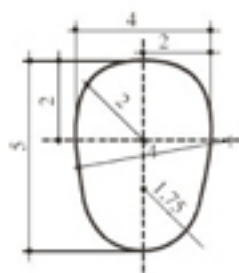


ภาพด้านข้าง

ภาพด้านบน



ภาพด้านบน



รายละเอียด ราวคู่

1.6 ราวเดี่ยว

รูปแบบ : อุปกรณ์ราวเดี่ยวประกอบด้วยราวอันเดียว ซึ่งต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากันตลอดทั้ง ราว และต้องยึดด้วยขาตั้งพวงอุปกรณ์สอง อัน ขาตั้งดังกล่าวต้องตั้งตรงลงบนพื้น และมีฐานรองเพื่อกระจายแรงกด ราว เดี่ยวจะถูกตรึงให้ตั้งตรงด้วยสายเคเบิลที่มี เส้นผ่านศูนย์กลาง อย่างมากไม่เกิน 1 ซม. ยึดติดกับข้อเกี่ยวที่ติดอยู่กับพื้น 4 จุด

ขนาด : ราวเดี่ยวเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.8 ซม.
 เส้นหรือลวดได้ไม่เกิน 0.01 ซม.
 ความยาวระหว่างจุดสัมผัสราวทั้งสองด้าน 240 ซม.



เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
ระยะระหว่างเบาะทั้งสองด้านอย่างน้อย	200 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
ความสูงวัดจากพื้นถึงขอบด้านบนของราว	280 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
ระยะระหว่างข้อเกี่ยวที่ติดอยู่กับพื้นวัดตามยาว	550 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	5 ซม.
วัดตามขวาง	400 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	5 ซม.

- คุณสมบัติ** :
- 1.) การปรับความสูงของราวสามารถทำได้อีก 5 ซม. ราวต้องมีความยืดหยุ่นและต้องไม่หัก
 - 2.) ต้องมีความยืดหยุ่นทั้งตัวราวและอุปกรณ์โดยรวม ดังนั้นจุดติดตั้งข้อเกี่ยวที่ติดอยู่กับพื้นทั้งสองด้านข้างตั้งพวงอุปกรณ์ และสายเคเบิลรวมถึงระดับความตึงของสายเคเบิลต้องควบคุมให้มีระดับความยืดหยุ่นเดียวกัน
 - 3.) จุดสัมผัสราวในแนวตั้งฉากต้องกำหนดไว้อย่างชัดเจนเพื่อรับประกันความมี

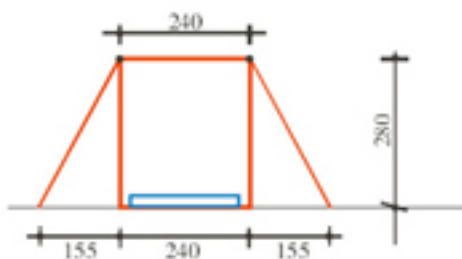
ประสิทธิภาพในการยึดหยุ่น

- 4.) ราวต้องสามารถหมุนเลื่อนได้แต่ต้องไม่สั่น
- 5.) อุปกรณ์ราวเดี่ยวต้องมั่นคง ระหว่างใช้
อุปกรณ์ ขาค้างพุงต้องไม่เคลื่อนหรือแกว่ง
ราวและสายเคเบิลต้องไม่ส่งเสียงรบกวน
- 6.) วัสดุที่ใช้ในการทำอุปกรณ์ราวเดี่ยวควร
เป็นวัสดุที่มีลักษณะไม่หนา จนเป็น
อุปสรรคต่อการมองเห็นของผู้ชม

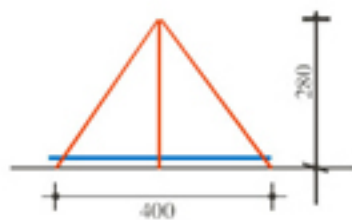
๕

: ราวต้องคงไว้ซึ่งสีธรรมชาติของเหล็ก
ขัดเงา สีหรือแบบของส่วนอื่นๆ
นอกจากรานั้น ผู้ผลิตจะเป็นผู้เลือกเอง
แต่ในบางรายการสหพันธ์อิมานาสติก
นานาชาติอาจเป็นผู้เลือกก็ได้

ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดราวเดี่ยว



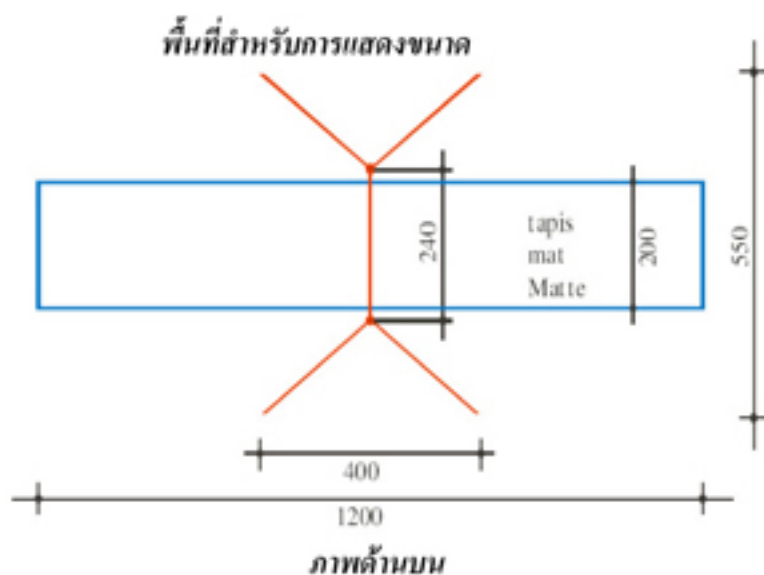
ภาพด้านหน้า



ภาพด้านข้าง



วว



2. อุปกรณ์เสริม ได้แก่

2.1 เบาะรองรับขณะลงพื้น

รูปแบบ : ผิวเบาะต้องราบ เสมอกัน และไม่มีขาง
ว่าง เบาะต้องได้รับการออกแบบ เพื่อใช้
คลุมส่วนฐานของอุปกรณ์อย่างเสมอกัน



ขนาด : ความสูงของเบาะ (กรณีอุปกรณ์ห่วง โต๊ะ กระโดด รวากู และราวเดี่ยว) 20 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
ความสูงของเบาะ (กรณีม้าหุ) 10 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
ความยาวและความกว้างของแต่ละเบาะ โปรค
ดูรูปวาด

คุณสมบัติ : 1.) การลดแรงกระแทก

- เบาะต้องรับแรงกดเพื่อช่วยให้ นักกีฬาไม่ได้รับบาดเจ็บ
- เบาะต้องทนต่อแรงกระแทก

2.) ความมั่นคงและไม่เป็นอุปสรรคต่อ
การเคลื่อนไหวร่างกาย

- คุณสมบัติการดูดซับของเบาะต้อง สมดุลกันตลอดทั้งเบาะเพื่อ ช่วยให้ นักกีฬาเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ ก้าว และยืนได้อย่างมั่นคง
- รอยบุ๋มที่เกิดจากแรงกดต้องไม่หุ้ม ส่วนของร่างกายที่กดลงบนเบาะ เพื่อให้ นักกีฬาสามารถเคลื่อนที่ได้



อย่างเป็นอิสระ ดังนั้น รอยบุ่มที่
เกิดขึ้นต้องไม่ลึกหรือตื้นเกินไป

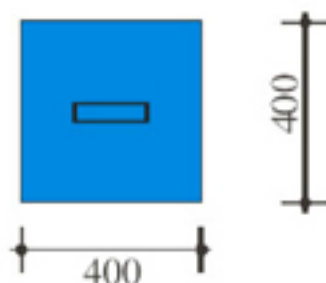
- ถ้ามีการใช้วัสดุคลุมเบาะ วัสดุ
ดังกล่าวต้องไม่เป็นลายตาๆ หรือ
ทำให้เกิดรอยยับพับ ผิวด้านบน
ของวัสดุที่ใช้คลุมเบาะต้องให้ความ
สมดุลระหว่างคุณสมบัติการกันลื่น
และช่วยเคลื่อนไหวร่างกายได้ดี ดังนั้น
จึงต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่นและ ไม่ฝืด
อีกด้วย

- 3.) เบาะไม่ควรจะเคลื่อนที่ในระหว่าง
การใช้ไม่ว่ากรณีใด ๆ ก็ตาม ดังนั้น
บริเวณผิวใต้เบาะที่ติดกับพื้นต้อง
รองไว้ด้วยวัสดุกันลื่นเสมอ
- 4.) บริเวณด้านขอบของเบาะซึ่งถูกดัน
ให้ลิดกันควร ต้องมีคุณสมบัติ
เช่นเดียวกับส่วนอื่นๆ ผิวเบาะ หาก
มีการกระทบของร่างกายบนส่วน
ขอบเบาะจะต้องเกิดผลเช่นเดียวกับ
การกระทบของร่างกายในบริเวณ

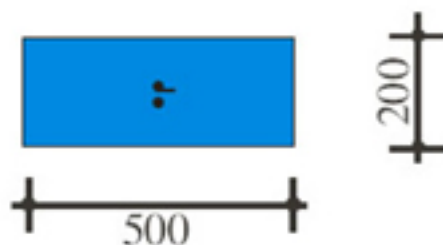
- ๕ : เบาะควรจะใช้สีเดียวกัน ผิวเบาะต้องไม่มี
ลวดลายที่รบกวนการมองเห็น ทั้งนี้
สหพันธ์ยิมนาสติกนานาชาติอาจเป็น
ผู้กำหนดสีเบาะที่จะใช้ในการแข่งขันก็ได้

ภาพประกอบแสดงอุปกรณ์เสริม

ม้ายู

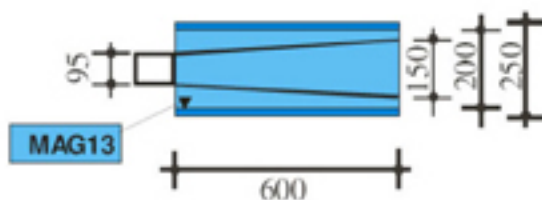


ห่วง

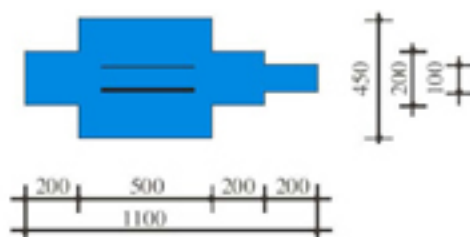




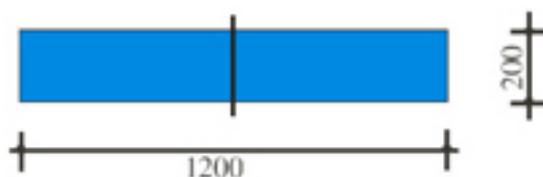
โต๊ะกระโดด



ราวคู่



ราวเดี่ยว



2.2 เบาะเสริม

การใช้ : เบาะเสริมกำหนดให้ใช้ในอุปกรณ์โต๊ะกระโดดและราวเดี่ยว



รูปแบบ : คิวเบาะต้องราบเสมอกัน และไม่มีช่องว่าง
เบาะเสริมต้องวางบนเบาะ สำหรับรองรับ
ขณะลงพื้นที่หนา 20 ซม. ส่วน โต๊ะ
กระโดดจะใช้เบาะเสริมติดไว้กับตัว
อุปกรณ์ (โดยใช้เทปติดเบาะ เช่น Velcro)

ขนาด : ความสูงของเบาะเพิ่ม 10 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
กรณี โต๊ะกระโดด 600 x 200 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
กรณีราวเดี่ยว 400 x 200 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
การกำหนดพื้นที่ลงพื้น โปรดดูอุปกรณ์โต๊ะ
กระโดด

คุณสมบัติ : 1.) โฟมของเบาะเพิ่มต้องมีความหนาแน่น
24 กิโลกรัมต่อหนึ่งคิวบิกเมตร (kg/m^3)
(เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 2 กิโลกรัมต่อ
หนึ่ง คิวบิกเมตร)

ความแข็งแรงของแรงดึงของโฟมต้อง
มากกว่าหรือเท่ากับ 115 กิโลปาสกาล
[kPa] และมีค่าแรงอัดที่ 40 เปอร์เซ็นต์



เท่ากับ 4.0 กิโลปาสกาล (เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 กิโลปาสกาล)

- 2.) เบาะไม่ควรจะเคลื่อนที่ในระหว่างการ
ใช้ไม่ว่ากรณีใด ๆ และในอุปกรณ์ม้ากระ
โดด เบาะรองควรจะต้องอยู่กับเบาะ
สำหรับรองรับขณะลงพื้น

สี : เบาะควรจะใช้สีเดียวกัน ผิวเบาะต้องไม่มี
ลวดลายที่รบกวนการมองเห็น ทั้งนี้
สหพันธ์อิมานาสติกนานาชาติอาจเป็น
ผู้กำหนดสีเบาะที่จะใช้ในการแข่งขันก็ได้

2.3 กระดานกระโดด

การใช้ : กระดานกระโดดใช้ในอิมานาสติกศิลป์ชาย
ประเภทโต๊ะกระโดดทั้งชนิดแข็งและอ่อน
และราวคู่ชนิดแข็ง

รูปแบบ : โครงสร้างของกระดานกระโดดจะ
เหมือนกับที่อธิบายไว้ในรูปทุกประการ
โดยที่พื้นผิวจะโค้งสูงขึ้นในทางแนวนอน
ระหว่าง 75 ซม. ถึง 95 ซม. วัดจากมุม
ด้านหน้าความสูงจะไม่เกินจุดนี้ หลังจาก

นั้น ความสูงจะลดลงในแนวนอน ความสูง
ของส่วนโค้ง 3.5 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน
0.5 ซม. ในการแข่งขัน กระดานกระโดด
ทั้งที่แข็งและอ่อนจะมีไว้ให้ กระดาน
กระโดดที่แข็งจะมีการวาดจุดลงบนพื้นผิว
กระดาน

- ขนาด** : ยาว 120 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
กว้าง 60 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
สูง 20 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
สูง (ด้านที่สูงขึ้น) ไม่เกิน 3 ซม.
วัสดุที่ใช้หุ้มกันกระแทก 2 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 ซม.
ความสูงทั้งหมดรวมวัสดุที่ใช้หุ้ม
กันกระแทก 22 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1.5 ซม.
พื้นที่ว่างระหว่างพื้นและขอบด้านต่ำ
ของกระดานกระโดด ณ ด้านที่สูงขึ้นไม่เกิน 1 ซม.
ความยาวและความสูงตามเงื่อนไขที่กำหนดนี้
มองในแนวตั้งฉากแผ่นรอง เช่น จากแผ่นที่ใช้ในการ
ออกตัว ส่วนฐานอาจกว้างกว่านี้แต่ไม่เหนือกระดาน



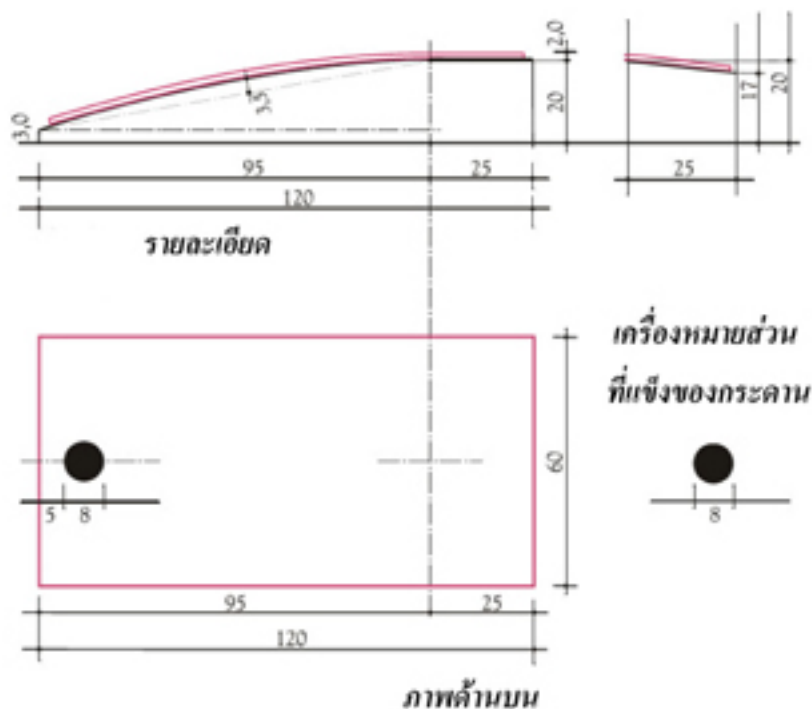
กระโดดเกินกว่า 2 ซม. จุดกลม ๆ ที่ติดบนกระดานกระโดดชนิดแข็งจะติดอย่างเด่นชัดแตกต่างกับเส้นกลางแนวยาวของกระดานกระโดด โดยมีความยาวของด้านข้างของด้านที่สูงขึ้น 5 ซม. และมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 ซม.

- คุณสมบัติ :**
- 1.) คุณสมบัติของกระดานกระโดด (ยึด หุ่น ขึ้น และ แข็ง) ต้องปรับเปลี่ยนได้ยาก (เช่น สปริงต้องติดแน่น ดังนั้น การเคลื่อนย้ายจึงทำด้วยมือไม่ได้) ความยึดหยุ่นของกระดานกระโดดจะมีสูงสุดระหว่าง 75 ซม. และ 95 ซม. วัดจากมุมด้านหน้า
 - 2.) กระดานกระโดดต้องรับแรงปะทะเพื่อลดแรงเคลื่อน ความดูดซับและความยึดหยุ่นต้องกระจากเสมอกันเพื่อให้กระดานกระโดดตอบสนองต่อแรงกระแทกได้ไม่แตกต่างกันมาก ไม่ว่าจะกระแทกตรงจุดแกนกลางหรือจุดที่ห่างจากแกนกลางออกไป

- 3.) ผิวของกระดานกระโดดต้องไม่ลื่น
- 4.) กระดานกระโดดต้องไม่ส่งเสียง
รบกวนในระหว่างใช้อุปกรณ์
- 5.) กระดานกระโดดต้องไม่เคลื่อนที่ระหว่าง
ใช้งาน
- 6.) กระดานกระโดดและฐานกระดานกระโดด
ไม่ควรมีมุมขอบที่แหลมคม และไม่ควรมี
ส่วนใดๆ ยื่นออกมาเกินตัวกระดาน

๕ : กระดานกระโดดต้องไม่มีลักษณะที่
รบกวนการมองเห็น เว้นแต่จุดที่
ปรากฏบนกระดานกระโดดชนิดแข็ง
ทั้งนี้ สหพันธ์ฮิมาลาคนานาชาติอาจ
เป็นผู้กำหนดสีกระดานกระโดดที่จะใช้
ในการแข่งขันก็ได้

ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของโต๊ะกระโดด



2.4 เบาะที่เคลื่อนย้ายได้ (สำหรับกระดานกระโดด)

การใช้ : เป็นเบาะที่ใช้สำหรับโต๊ะกระโดดเมื่อจะ round-off entries

รูปแบบ : ผิวเบาะต้องราบ และเสมอกัน โดยต้องวางบริเวณ run-up เพื่อป้องกันการกระแทกของ



มือในระหว่าง round-off entries ลงบน
กระดานกระโดด

ขนาด : ความยาวในทิศทาง run-up 120 ซม.
เพิ่มได้อีก 10 ซม.
ความกว้าง 100 ซม. เพิ่มได้อีก 1 ซม.

สี : เบาะควรจะใช้สีเดียวกัน ผิวเบาะต้องไม่มี
ลวดลายที่รบกวนการมองเห็น ทั้งนี้
สหพันธ์อิมนาสติกนานาชาติอาจเป็น
ผู้กำหนดสีเบาะที่จะใช้ในการแข่งขันก็ได้

อิมนาสติกศิลป์หญิง

1. อุปกรณ์หลัก ได้แก่

1.1 โต๊ะกระโดด

รูปแบบ : อุปกรณ์ประกอบด้วยตัวม้าที่เอียงเล็กน้อยลง
ตรงฐานด้านล่างซึ่งคิดเป็นชั้นเดียวกัน ตัวม้า
ประกอบด้วยพื้นผิวด้านหน้าซึ่งหากมองจาก
ทิศทางกระโดดแล้วจะเอียง 8 องศา โดยจะ
โค้งขึ้นไปสองระดับ จากนั้นพื้นผิวจะราบ
ตรงโดยจะเอียงในแนวนอน 3 องศา ตัวอาน
ม้าแบ่งเป็นจุดกระทบ (A) และพื้นที่ผลักดัว



(B,C) โดยจะใช้สีที่ตัดกัน พื้นผิวที่ต่างระดับนั้นจะผสมกัน พื้นที่พักตัวจะมีลักษณะค่อนข้างกลมในทางขวาง (D) นุ่มและขอบทุกจุดจะกลมมน ฐานกรอบต้องช่วยให้อานมีน้ำหนักและปลอดภัย และต้องได้มาตรฐานตามกฎในเรื่องความปลอดภัย ฐานด้านล่างซึ่งช่วยลดแรงกระแทกนั้นไม่ควรมีจุดใดยื่นจากด้านล่างของของม้า เว้นแต่จุดที่เป็นฐานด้านล่างสุด และเพื่อป้องกันอันตรายจากการปะทะวัสดุที่เป็นโลหะต้องมีการรองด้วยวัสดุลดแรงกระแทก

ข้อเสนอแนะก็คือ

กลไกอุปกรณ์ทุกอย่างควรต้องเป็นโครงสร้างที่เชื่อมต่อเนื่องเป็นเนื้อเดียวกัน ดังนั้นอุปกรณ์โต๊ะกระโดด รวมถึงอุปกรณ์กันกระแทกตรงฐานด้านล่างต้องเป็นชิ้นเดียวกัน

ขนาด : ตัวโต๊ะกระโดด

ความยาว 120 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.

ความกว้าง 95 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.



ความสูง ณ จุดวัด (รูปภาพ) 135 ซม. เท็มหรือลด
ได้ไม่เกิน 1 ซม.

ความสูง ณ จุดกระโดด (รูปภาพ) 122 ซม. เท็มหรือลด
ได้ไม่เกิน 1 ซม.

- หมายเหตุ :** ในการแข่งขัน โต๊ะกระโดด จะต้องตั้งให้สูงใน
ระดับเดียวกับความสูงของบริเวณทางวิ่ง
- :** ในการแข่งขันความสูงของอุปกรณ์ต้องพอ ๆ
กับจุดสูงสุดของบริเวณทางวิ่ง โดยมีความ
เบี่ยงเบนสูงสุดในทิศทางตามยาวและตามขวางคือ
น้อยกว่า 1 ซม. ส่วนขาที่ยื่นออกมาได้ตัวโต๊ะ
กระโดดไม่เกิน 15 ซม. ความสูงของกรอบขาโต๊ะ
กระโดด ไม่เกิน 8 ซม. เส้นรอบวงของแผ่นกัน
กระแทกรวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีความสูงตั้งแต่
50 ซม. ถึง 85 ซม. ไม่เกิน 1,828 มม. ระยะ
ระหว่างส่วนขาที่กันกระแทกรวมถึงอุปกรณ์ต่าง
ๆ และส่วนตัวม้าทั้งสี่ด้านที่ระดับความสูงตั้งแต่
50 ซม. ถึง 85 ซม. ไม่ต่ำกว่า 25 ซม. การปรับ
ความสูงของโต๊ะกระโดดต้องได้รับอนุญาตอย่าง
เป็นทางการ



- คุณสมบัติ :**
- 1.) บริเวณจุดหลักต้องลดแรงกระแทก เพื่อปกป้องข้อมือและไหล่ของ นักกีฬา
 - 2.) จุดกระทบทุกจุดบนโต๊ะกระโดดต้องมีคุณสมบัติการกระดอนที่เหมือนกันตลอดทั้งอุปกรณ์
 - 3.) ต้องไม่เกิดกรณีมีแรงกระดอนที่เกิดซ้ำกว่าปกติ ณ จุดกระทบอื่น เนื่องมาจากการหักเหที่ผิดพลาด
 - 4.) ตัวม้าต้องรองรับแรงกระแทกได้ทำกันตลอดพื้นที่หลักตัว
 - 5.) วัสดุที่ใช้ปกคลุมตัวม้าต้องกันลื่นแต่ต้องไม่ขรุขระ และต้องไม่ทำให้ผิวหนังที่สัมผัสเกิดรอยไหม้
 - 6.) พื้นที่กระดอนต้องรองรับแรงกระแทกโดยใช้วัสดุที่มีคุณภาพสูง
 - 7.) เพื่อป้องกันการแกว่ง ความสั่น และการเคลื่อนของอุปกรณ์ จึงต้องมีวัสดุยึดติดอุปกรณ์ไว้กับพื้น



- สี :** สีของอุปกรณ์ขึ้นอยู่กับรสนิยมของผู้ใช้ แต่ในบางรายการสหพันธ์อิมานาสดิกนานาชาติจะเป็นผู้เลือกสีเอง
- ทางวิ่ง :** ประกอบด้วยเบาะวิ่งและมีเบาะแข็งอยู่ใต้กระดานกระโดด
ความยาว (วัดจากแนวโค้งของหัวโต๊ะกระโดด)
 $2500 + 100$ ซม.
จุดเริ่มทางวิ่ง จะต้องทำเครื่องหมาย
กว้าง (เบาะวิ่ง) 100 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
กว้าง (เบาะแข็งใต้กระดานกระโดด)
อย่างน้อย 10 ซม.
สูง (เท่ากับความสูงของเบาะวิ่ง
และเบาะด้านใต้) ไม่เกิน 2.5 ซม.
สีของทางวิ่งต้องเป็นสีตัดกับสีของโต๊ะกระโดด
- พื้นที่ลงพื้น :** วัดจากเบาะเสริมที่อยู่เหนือเบาะลงพื้นความกว้างของเส้นทางลงตรงม้า กระโดด 95 ซม.
ความกว้างของเส้นทางลง
(ที่เบาะลงพื้นระยะ 600 ซม.) 150 ซม.
เส้นขอบของพื้นที่ลงพื้น ความกว้าง

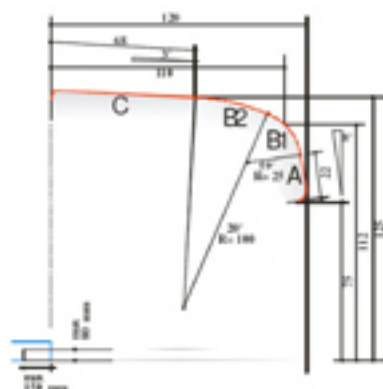


ของเส้นขอบบนเบาเสริม 5 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 ซม.
เส้นขอบเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ลงพื้น

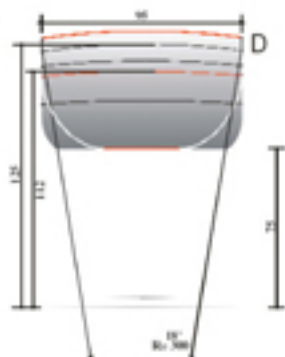
ข้อสังเกต

ในการศึกษารูปภาพอธิบายใต้กระโดดการ
วาดภาพได้ทำอย่างเป็นระบบ โดยใช้การวัด
ระยะเป็นเซนติเมตร ยอมรับความแตกต่างของ
แต่ละระยะทางเพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
ความเบี่ยงเบนในแนวตั้งฉากสูงสุดของ
โครงสร้างอุปกรณ์ที่กำหนดทั้งในแนวตามยาว
และแนวขวางน้อยกว่า 1 ซม. การวัดระยะให้
ใช้เป็นเส้นนี้เสมอส่วนการสร้างอุปกรณ์อาจ
แตกต่างกันไปได้โดยมีตัวอย่างของอุปกรณ์ดังที่
ได้อธิบายแล้วในภาพ

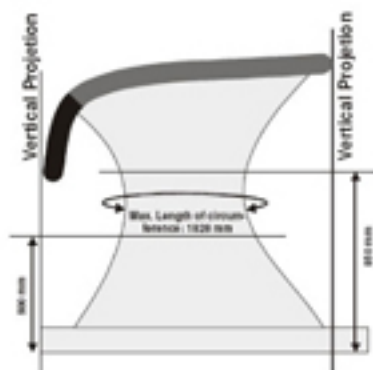
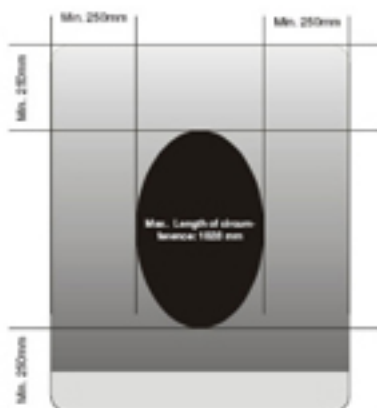
ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของโต๊ะกระโดด

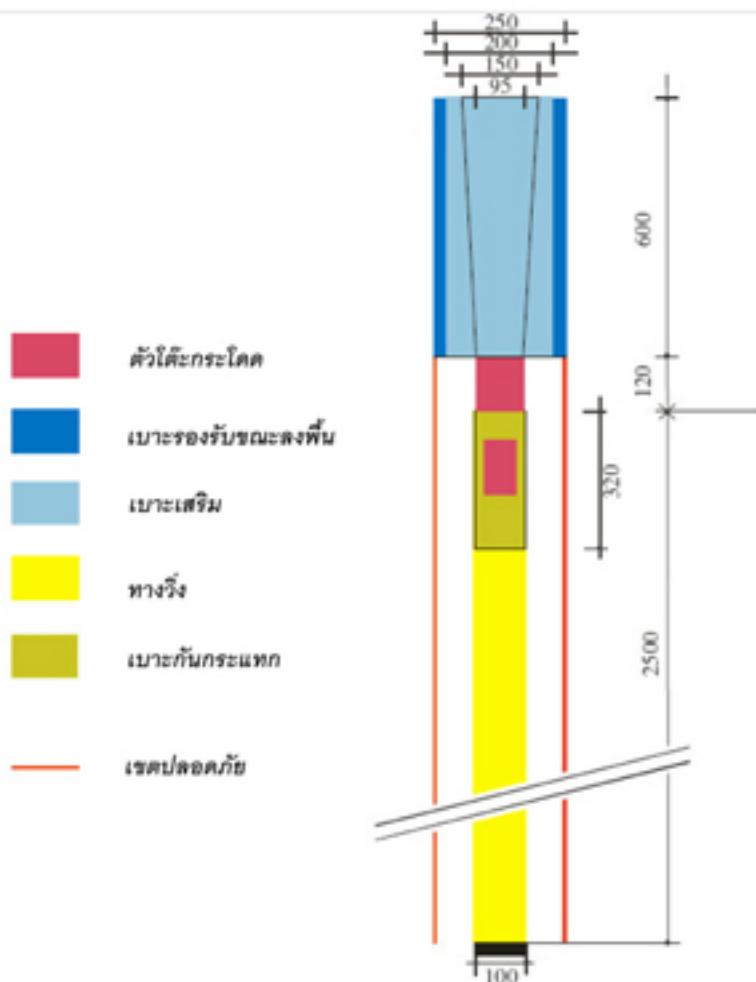


ภาพด้านข้าง



ภาพด้านหน้า







1.2 ราวต่างระดับ

รูปแบบ : อุปกรณ์ประกอบด้วยราวซึ่งมีขนาดเท่ากัน
สองอัน แต่ละวางในต่างระดับกัน โดยจะมี
ฐานที่ใช้ในการพุงเดียวกัน ฐานที่ใช้ในการ
พุงมีสี่ขาซึ่งตั้งตรงและยึดโยงด้วยสายเคเบิล
ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ซม. ยึดติดอยู่
กับพื้น โดยที่แต่ละราวจะมีขาพุงสองขา
ซึ่งขาพุงที่ต่ำและสูงอย่างละหนึ่งอันจะติด
ยึดไว้กับพื้นและมีอุปกรณ์ปรับความกว้าง
ติดตั้งไว้ด้วย

ขนาด : ราว
เส้นผ่านศูนย์กลาง 4 ซม. เพิ่มหรือลดได้
ไม่เกิน 0.1 ซม.
ความยาว 240 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
ระยะระหว่างบะใส่ราวทั้งสองข้างอย่างต่ำ
200 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
ความสูงของขอบบนของราว ณ ตำแหน่งเส้นทแยงมุม
ภายใน 180 ซม.
ราวบน 250 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1.0 ซม.
ราวล่าง 170 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1.0 ซม.



ความสูงปรับได้ถึง 5 ซม.

ระยะเส้นทแยงมุมภายใน (ดูรูป) ระหว่างราวทั้ง

สองปรับได้ตั้งแต่ 130 – 180 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1.0 ซม.

ระยะเส้นทแยงมุมต้องปรับได้อย่างต่อเนื่องหรืออาจ

ปรับเพิ่มขึ้นได้ไม่เกิน 2 ซม.

ระยะของข้อยึดติดกับพื้นวัดตามยาว 550 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 5 ซม.

วัดตามขวาง 400 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 5 ซม.

คุณสมบัติ

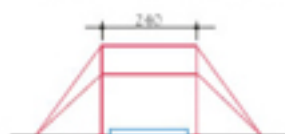
- 1.) ราวทั้งสองราวต้องมีความยืดหยุ่นเท่ากัน
และเพื่อให้แน่ใจว่าราวมีความยืดหยุ่นเท่ากัน
ขาทั้งสองข้างต้องกำหนดให้ชัดเจน
- 2.) พื้นผิวราวต้องต้องมีคุณลักษณะที่หนุน
และไถลได้ดีแต่ต้องไม่ลื่น
- 3.) เพื่อให้แน่ใจว่าที่จับจะมีความมั่นคง ผิวราว
ต้องดูดซับความชื้น
- 4.) ราวต้องแข็งแรงไม่แตกหัก
- 5.) ต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยเพื่อป้องกัน

การคล้ายตัวของส่วนประกอบของอุปกรณ์
ที่เคลื่อนย้ายได้

6.) ขณะใช้อุปกรณ์ จะต้องไม่เกิดการสั่นการ
แกว่งไกวใด ๆ อันเป็นอุปสรรคต่อนักกีฬา

๕ : ราวต่างระดับต้องคงไว้ซึ่งสีธรรมชาติของไม้
โดยต้องไม่มีการขัดหรือการเคลือบเงาใดๆ

ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของราวต่างระดับ



ภาพด้านหน้า

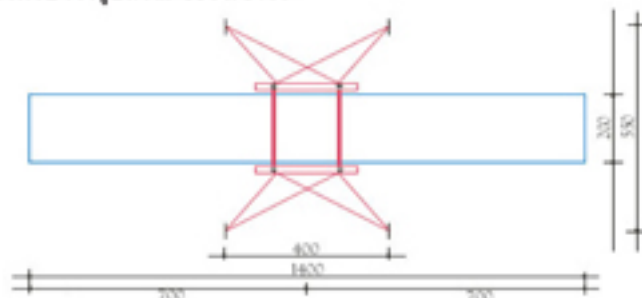


ภาพด้านข้าง



ราวต่างระดับ

พื้นที่สำหรับวางอุปกรณ์ 550 x 1400



1.3 คานทรงตัว

ภาพด้านบน



รูปแบบ : อุปกรณ์คานทรงตัวประกอบด้วยคานอันเดียวซึ่งต้องยึดด้วยขาตั้งพยางูอุปกรณ์สองอัน เมื่อมองในแนวยาว คานจะตรงและมีพื้นผิวและแกนที่เสมอกันใน ส่วนหามองในแนวขวาง ด้านข้างของคานจะโค้งขึ้น แต่ขาของคานต้องไม่ยื่นออกมาพันคานในทิศทางแนวยาว ขาตั้งพยางูอุปกรณ์ต้องกันกระแทกและต้องไม่ยื่นพันคานในแนวตั้งด้วยส่วนหน้าของคานต้องกันกระแทกโดยการมีแผ่นกันกระแทกที่ขึ้นและกลมแผ่นกันกระแทกต้องคลุมไปจนสุดขอบคานแต่ต้องไม่เกินออกไปจนทำให้ความยาวของคานเพิ่มขึ้น

ขนาด : **คาน**

ความยาว 500 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.

แนวขวางพื้นผิว 10 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 ซม.

แกนนอน 13 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 ซม.

แกนตั้ง 280 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 ซม.



พื้นผิว

ฐาน 10 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	0.5 ซม.
ความสูงวัดจากพื้นถึงพื้นผิวด้านบนของคาน	125 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
ขาของส่วนฐานระยะห่างไม่เกิน	500 ซม.
ความกว้างไม่เกิน	125 ซม.
แผ่นกันกระแทกความหนาไม่ต่ำกว่า	15 มม.
ความกว้างรวมแผ่นกันกระแทกไม่เกิน	13 มม.
แผ่นกันกระแทกที่ส่วนหน้าของคานความหนาตั้งแต่	15-30 มม.
ความสูงของคานอาจปรับได้โดยปรับเพิ่มขึ้นได้	
เรื่อย ๆ จนถึง	5 ซม.
แต่ความสูงที่กำหนดไว้ที่	125 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1 ซม.
เป็นความสูงที่ใช้ในการแข่งขัน ทั้งนี้ การปรับความ	
สูงจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการแข่งขัน	

- คุณสมบัติ** : 1.) พื้นผิวดีต้องมีคุณสมบัติรับแรงกระแทก เพื่อปกป้องข้อต่อและแขนขาของนักกีฬา รวมทั้งควรมีความยืดหยุ่นเพื่อช่วยในการ

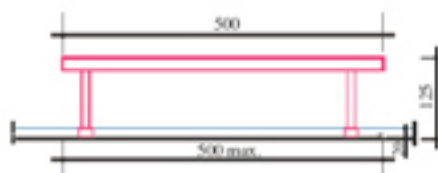


กระโดดอีกด้วย

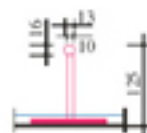
- 2.) คุณสมบัติที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของคานก็คือ คานต้องปลอดภัย ในการก้าวย่างของนักกีฬา โดยต้องกระจายความยึดหยุ่นต้องไม่รบกวนการก้าวเดินของนักกีฬาด้วย
- 3.) ผิวด้านบนของคานต้องสามารถหมุนหรือเคลื่อนตัวได้ง่ายแต่ต้องไม่ลื่น
- 4.) ส่วนด้านหน้าของคานต้องห่อด้วยแผ่นกันกระแทก
- 5.) วัสดุที่ปกคลุมอุปกรณ์ต้องไม่ทำให้ผิวหนังที่สัมผัสเกิดการไหม้
- 6.) ขอบด้านบนของแผ่นกันกระแทกด้านหน้าคานต้องไม่แข็งกว่าผิวของคาน
- 7.) ระหว่างใช้อุปกรณ์ คานต้องไม่เคลื่อนจ่อแน่น หรือแกว่ง

๕ : สีของคานต้องเป็นสีที่ตัดกับสีของเบาะ

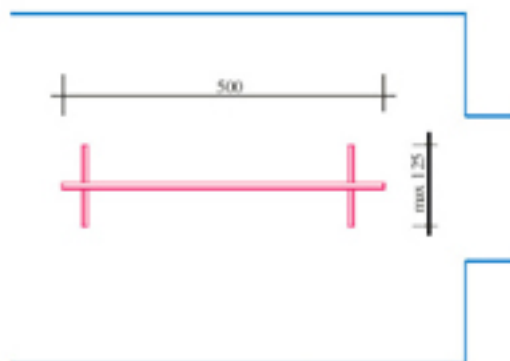
ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของคานทรงตัว



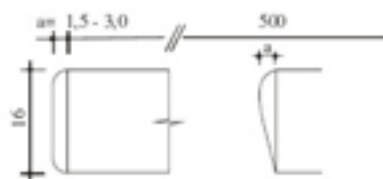
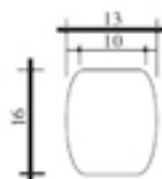
ภาพด้านข้าง



ภาพด้านหน้า



ภาพด้านบน



ส่วนประกอบคานทรงตัว



1.4 ฟลอร์

- รูปแบบ** :
- พื้นที่ใช้ในการแสดง พื้นที่ราบ เสมอกัน และไม่มีช่องว่าง
 - แนวขอบพื้นที่ราบ และความสูงเสมอกับพื้นที่ที่ใช้ในการแสดง
 - ลักษณะของแนวขอบกว้าง 50 เซนติเมตร พื้นที่ราบและความสูงเสมอกับพื้นที่ที่ใช้ในการแสดง มีขอบลาดเอียงลงมาอีก 50 เซนติเมตร โดยมีค่าความลาดเอียงไม่เกิน 25 %
 - เขตปลอดภัย เป็นเขตที่ปลอดภัยรอบพื้นที่ที่ใช้ในการแสดงและแนวขอบ มีลักษณะพื้นที่ราบและเสมอกัน
- ขนาด** :
- **พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง** 1200 x 1200 เซนติเมตร เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 3 เซนติเมตร
 - **แนวขอบ** อย่างน้อย 100 เซนติเมตร

- **ลักษณะของแนวขอบ** กว้างอย่างน้อย 50 เซนติเมตร ความกว้างของขอบลาดเอียงไม่เกิน 25% อย่างน้อย 50 เซนติเมตร ความสูงของมุมขอบ ด้านนอกทุกมุมไม่เกิน 3 และ 5 เซนติเมตร
- **เส้นขอบสนาม** ขนาด 5 เซนติเมตร เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0 และ 5 เซนติเมตร เส้นขอบสนามให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ที่ใช้ในการแสดง

คุณสมบัติ : **พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง และเส้นขอบ**

- 1.) มีพื้นผิวที่ยึดหยุ่นและความชื้นเท่ากันตลอดพื้นที่
- 2.) ในขณะที่ใช้พื้นที่ พื้นไม่ควรเป็นอุปสรรคในการเคลื่อนไหวร่างกาย
- 3.) ความยึดหยุ่นและความชื้นต้องสมดุล เพื่อให้ให้นักกีฬาสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นอิสระ และไม่ใช่อุปสรรคในการหมุนและการเคลื่อนที่
- 4.) ความลื่นและความหนืดของพื้นผิว

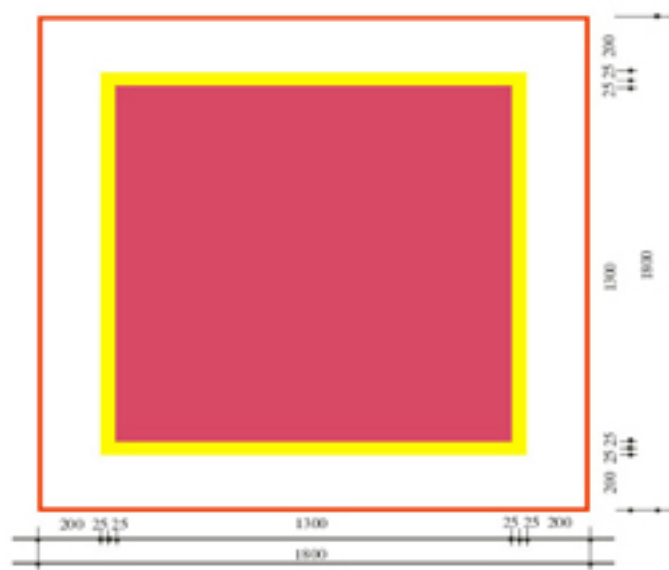


บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการแสดง
ต้องสมดุล และไม่ทำให้ผิวหนังไหม้
เมื่อได้รับการเสียดสี

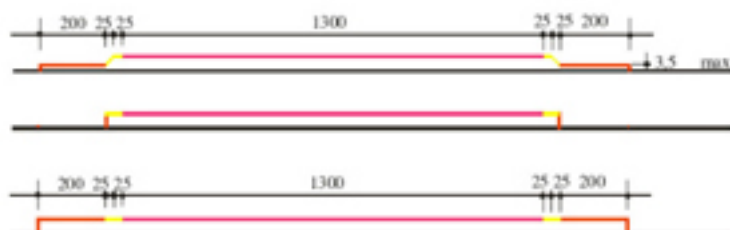
- 5.) เมื่อมีการแสดง พื้นต้องไม่เกิดเสียง
รบกวน หรือหากเกิดเสียงรบกวนต้อง
อยู่ในระดับต่ำ

๕ : ผู้ผลิตเป็นผู้เลือกสีพื้น แต่ในบาง
รายการสหพันธ์อิมานาสติกนานาชาติ
จะเป็นผู้เลือกสีเอง

ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของฟลอร์



- พื้นที่แสดง
- เส้นขอบ
- พื้นที่ปลอดภัย



ภาพแสดงขนาดเส้น



2. อุปกรณ์เสริม ได้แก่

2.1 เบาะรองรับขณะลงพื้น

รูปแบบ : ผิวเบาะต้องราบ เสมอกัน และไม่มีช่องว่าง
เบาะต้องได้รับการออกแบบเพื่อใช้คลุม
ส่วนฐานของอุปกรณ์อย่างเสมอกัน

ขนาด : ความสูงของเบาะ (กรณีอุปกรณ์ได้ะ
กระโดด รวต่างระดับ และคานทรงตัว)
20 ซม. เพิ่มขึ้นหรือ ลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
ความยาวและความกว้าง ของแต่ละเบาะ
โปรดดูรูปวาด

คุณสมบัติ : 1.) การลดแรงกระแทก :

- เบาะต้องรับแรงกดเพื่อช่วยให้
นักกีฬาไม่ได้รับบาดเจ็บ
- เบาะต้องทนต่อแรงกระแทก

2.) ความมั่นคงและไม่เป็นอุปสรรคต่อ
การเคลื่อนไหวร่างกาย :

- คุณสมบัติการดูดซับของเบาะต้อง
สมดุลกันตลอดทั้งเบาะเพื่อช่วยให้
นักกีฬาเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ ก้าว

และยืนได้อย่างมั่นคง และต้องมี
ความสมดุลระหว่างคุณสมบัติของ
ความยืดหยุ่นและการลดแรงกระแทก
ได้ด้วย

- รอยบุ่มที่เกิดจากแรงกดต้องไม่หุ้มส่วน
ของร่างกายที่ตกลงบนเบาะ เพื่อให้
นักกีฬาสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างเป็น
อิสระ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการหมุน
ส่วนต่างๆ ของร่างกาย
- ถ้ามีการใช้วัสดุคลุมเบาะ วัสดุดังกล่าว
ต้องไม่เป็นลายตา ๆ หรือทำให้เกิดรอบ
ย้อนพับ ผิวด้านบนของวัสดุที่ใช้คลุม
เบาะต้องให้ความสมดุลระหว่าง
คุณสมบัติการกันลื่นและช่วยเคลื่อน
ร่างกายได้ดี ดังนั้นจึงต้องใช้วัสดุที่
ไม่ลื่นและไม่ฝืดอีกด้วย

- 3.) เบาะไม่ควรจะเคลื่อนที่ในระหว่างการใช้
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ก็ตาม ดังนั้น บริเวณผิว
ใต้เบาะที่ติดกับพื้นต้องรองไว้ด้วยวัสดุ
กันลื่นเสมอ

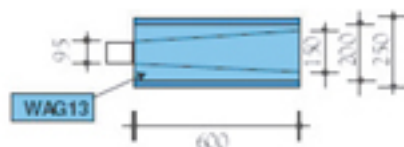


- 4.) บริเวณด้านขอบของเบาะซึ่งถูกดันให้ติดกันควรมีคุณสมบัติ เช่นเดียวกับส่วนอื่นๆ ผิวเบาะ หากมีการกระทบของร่างกายบนส่วนขอบเบาะจะต้องเกิดผลเช่นเดียวกับการกระทบของร่างกายในบริเวณอื่นของเบาะ ทั้งนี้เพื่อให้การวิ่งหรือเคลื่อนตัวต่อเนื่องสามารถทำได้

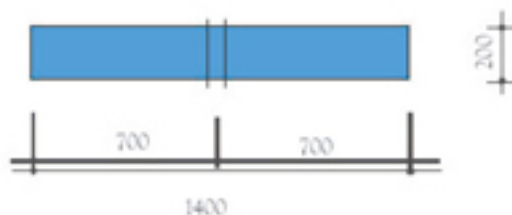
๕ : เบาะควรจะใช้สีเดียวกัน ผิวเบาะต้องไม่มีลวดลายที่รบกวนการมองเห็น ทั้งนี้ สหพันธ์ยิมนาสติกนานาชาติอาจเป็นผู้กำหนดสีเบาะที่จะใช้ในการแข่งขันก็ได้

ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดเบาะรองรับขณะลงพื้น

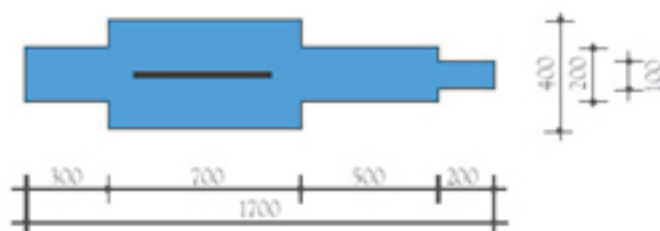
โต๊ะกระโดด



ราวต่ำระดับ



คานทรงตัว





2.2 เบาะเสริม

- การใช้** : เบาะเสริมกำหนดให้ใช้ในอุปกรณ์ราวต่างระดับ คานทรงตัว และม้ากระโดด
- รูปแบบ** : ผิวเบาะต้องราบ เสมอกัน และไม่มีช่องว่าง เบาะเสริมต้องวางบนเบาะสำหรับรองรับขณะลงพื้นที่หนา 20 ซม. ส่วนใต้กระโดดจะใช้เบาะเสริมติดไว้กับตัวอุปกรณ์ (โดยใช้เทปติดเบาะ เช่น Velcro)
- ขนาด** :
- | | |
|------------------------------|---------------|
| ความสูงของเบาะเพิ่ม | 10 ซม. |
| เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน | 1 ซม. |
| กรณีใต้กระโดด | 600 x 200 ซม. |
| เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน | 1 ซม. |
| กรณีราวต่างระดับและคานทรงตัว | 400 x 200 ซม. |
| เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน | 1 ซม. |
- การกำหนดพื้นที่ลงพื้น โปรดดูอุปกรณ์ใต้กระโดด
- คุณสมบัติ** : 1.) โฟมของเบาะเพิ่มต้องมีความหนาแน่น 24 กิโลกรัมต่อหนึ่งคิวบิกเมตร [kg/m^3] (เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 2 กิโลกรัมต่อหนึ่งคิวบิกเมตร) ความแข็งแรงของ

แรงดึงของโคมต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 115 กิโลปาสกาล [kPa] และมีค่าแรงอัดที่ 40 เปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 4.0 กิโลปาสกาล (เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 กิโลปาสกาล)

- 2.) เบาะไม่ควรจะเคลื่อนที่ในระหว่างการใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ และในอุปกรณ์ม้ากระโดด เบาะรองควรจะติดอยู่กับเบาะสำหรับรองรับขณะลงพื้น

註 : เบาะควรจะใช้สีเดียวกัน ผิวเบาะต้องไม่มีลวดลายที่รบกวนการมองเห็น ทั้งนี้สหพันธ์อิมานาสติกนานาชาติอาจเป็นผู้กำหนดสีเบาะที่จะใช้ในการแข่งขันก็ได้

2.3 กระดานกระโดด

การใช้ : กระดานกระโดดใช้ในอิมานาสติกศิลป์หญิงประเภทโต๊ะกระโดดทั้งชนิดแข็งและอ่อน รวต่างระดับชนิดอ่อน และคานทรงตัวชนิดอ่อน



- รูปแบบ** : โครงสร้างของกระดานกระโดดจะเหมือนกับที่อธิบายไว้ในรูปทุกประการ โดยที่พื้นผิวจะโค้งสูงขึ้นในทางแนวนอนระหว่าง 75 ซม. ถึง 95 ซม. วัดจากมุมด้านหน้า ความสูงจะไม่เกินจุดนี้ หลังจากนั้นความสูงจะลดลงในแนวนอนความสูงของส่วนโค้ง 3.5 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 ซม. ในการแข่งขัน กระดานกระโดดทั้งที่แข็งและอ่อนจะมีไว้ให้ กระดานกระโดดที่แข็งจะมีการวาดจุดลงบนพื้นผิวกระดาน
- ขนาด** : ยาว 120 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
กว้าง 60 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
สูง 20 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
สูง (ด้านที่สูงขึ้น) ไม่เกิน 3 ซม.
วัสดุที่ใช้หุ้มกันกระแทก 2 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 ซม.
ความสูงทั้งหมดรวมวัสดุที่ใช้หุ้มกันกระแทก 22 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1.5 ซม.
พื้นที่ว่างระหว่างพื้นและขอบด้านต่ำของ

กระดานกระโดด ณ ด้านที่สูงชันไม่เกิน 1 ซม.
ความยาวและความสูงตามเงื่อนไขที่กำหนดนี้
มองในแนวตั้งจากแผ่นรอง เช่น จากแผ่นที่ใช้ใน
การออกตัว ส่วนฐานอาจกว้างกว่านี้แต่ไม่เหนือ
กระดานกระโดดเกินกว่า 2 ซม. จุดกลมๆ ที่
ติดบนกระดานกระโดดชนิดแข็งจะติดอย่าง
เด่นชัดแตกต่างกับเส้นกลางแนวยาวของ
กระดานกระโดด 8 ซม.

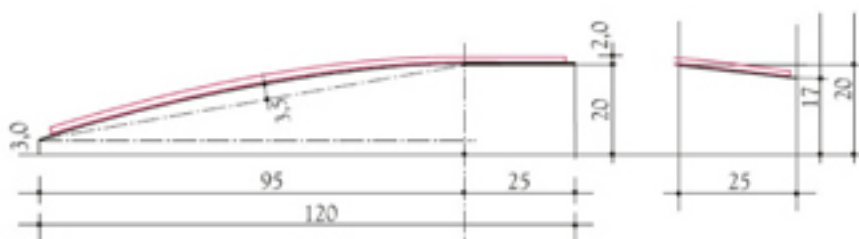
- คุณสมบัติ :** 1.) คุณสมบัติของกระดานกระโดด
(ยึดหยุ่น ขึ้น และแข็ง) ต้องปรับเปลี่ยนได้
ยาก (เช่น สปริงต้องคิดแน่น ดังนั้น การ
เคลื่อนย้ายจึงทำด้วยมือไม่ได้) ความ
ยืดหยุ่นของกระดานกระโดดจะมีสูงสุด
ระหว่าง 75 ซม. และ 95 ซม. วัดจากมุม
ด้านหน้า
- 2.) กระดานกระโดดต้องรับแรงปะทะเพื่อ
ลดแรงกระแทกและความยืดหยุ่นต้อง
กระจายเสมอกัน เพื่อให้กระดานกระโดด
ตอบสนองต่อแรงกระแทกได้ไม่แตกต่าง



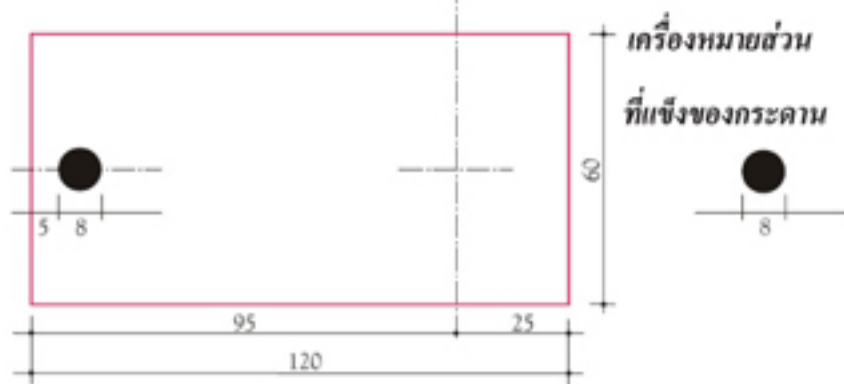
กันมาก ไม่ว่าจะกระทบตรงจุดแกนกลาง
หรือจุดที่ห่างจากแกนกลางออกไป

- 3.) ผิวของกระดานกระโดดต้องไม่ถื่น
- 4.) กระดานกระโดดต้องไม่ส่งเสียง
รบกวนในระหว่างใช้อุปกรณ์
- 5.) กระดานกระโดดต้องไม่เคลื่อนที่ระหว่าง
ใช้งาน
- 6.) กระดานกระโดดและฐานกระดานกระโดด
ไม่ควรมีมุมขอบที่แหลมคม และไม่ควรมี
ส่วนใดๆ ยื่นออกมาเกินตัวกระดาน

๕ : กระดานกระโดดต้องไม่มีลวดลายที่รบกวน
การมองเห็น เว้นแต่จุดที่ปรากฏบนกระดาน
กระโดดชนิดแข็ง ทั้งนี้ สหพันธ์ฮิมาสาติก
นานาชาติอาจเป็นผู้กำหนดสีกระดานกระโดด
ที่จะใช้ในการแข่งขันได้

ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของกระดานกระโดด

รายละเอียด



ภาพด้านบน



2.4 เบาะที่เคลื่อนย้ายได้ (สำหรับกระดานกระโดด)

- การใช้** : เป็นเบาะที่ใช้สำหรับโต๊ะกระโดดเมื่อจะ round-off entries
- รูปแบบ** : ผิวเบาะต้องราบ และเสมอกัน โดยต้องวางบริเวณ run-up เพื่อป้องกันการกระแทกของมือในระหว่าง round-off entries ลงบนกระดานกระโดด
- ขนาด** :
- | | |
|------------------------|---------|
| ความยาวในทิศทาง run-up | 120 ซม. |
| เพิ่มได้อีก | 10 ซม. |
| ความกว้าง | 100 ซม. |
| เพิ่มได้อีก | 1 ซม. |
- สี** : เบาะควรจะใช้สีเดียวกัน ผิวเบาะต้องไม่มีลวดลายที่รบกวนการมองเห็น ทั้งนี้สหพันธ์ยิมนาสติกนานาชาติอาจเป็นผู้กำหนดสีเบาะที่จะใช้ในการแข่งขันก็ได้

ยิมนาสติกเดี่ยว

1. ฟลอร์

- รูปแบบ** : - พื้นที่ใช้ในการแสดงพื้นที่ราบ เสมอกัน และไม่มีช่องว่าง

- แนวขอบพื้นที่ราบ และความสูงเสมอ
กับพื้นที่ที่ใช้ในการแสดง
- เขตปลอดภัยเป็นเขตที่ปลอดภัยรอบ
พื้นที่ที่ใช้ในการแสดงและแนวขอบมี
ลักษณะพื้นที่ราบและเสมอกัน

ขนาด : **พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง**

1300 x 1300 เซนติเมตร

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 3 เซนติเมตร

แนวขอบ (25+25) 50 เซนติเมตร

เส้นขอบบริเวณปลอดภัย 200 เซนติเมตร

ลักษณะของแนวขอบ

กว้าง 25 เซนติเมตร

ความกว้างของขอบลาดเอียงไม่เกิน 20 %

25 เซนติเมตร

เส้นขอบสนาม ขนาด 5 เซนติเมตร

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 เซนติเมตร

เส้นขอบสนามให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ

พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง

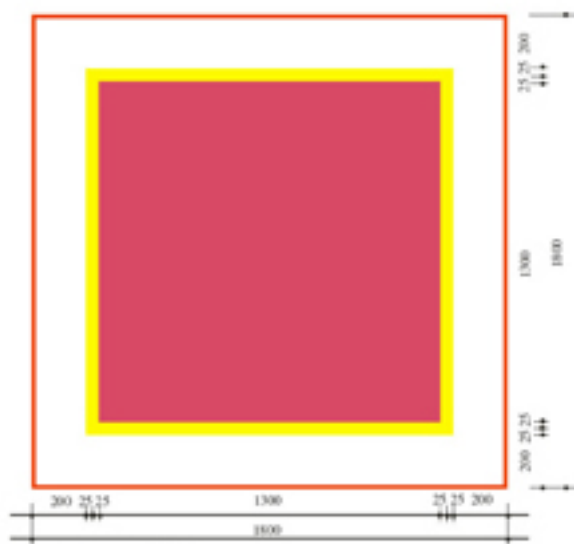


พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง และเอ็นขอบ

- 1.) มีพื้นผิวที่ยืดหยุ่นและความชื้น
เท่ากันตลอดพื้นที่
- 2.) ในขณะที่ใช้พื้นที่ พื้น ไม่ควรเป็น
อุปสรรคในการเคลื่อนไหว
ร่างกาย
- 3.) ความยืดหยุ่นและความชื้นต้อง
สมดุลเพื่อให้นักกีฬาสามารถ
เคลื่อนไหวได้อย่างเป็นอิสระ และ
ไม่เป็นอุปสรรคในการหมุนและ
การเคลื่อนที่
- 4.) ความสิ้นและความหนืดของพื้นผิว
บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการแสดงต้อง
สมดุล และไม่ทำให้ผิวหน้าไหม้
เมื่อได้รับการเสียดสี
- 5.) พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง พื้นต้องไม่
เกิดเสียงรบกวน หรือหากเกิดเสียง
รบกวนต้องอยู่ในระดับต่ำ

- ๕ : ผู้ผลิตเป็นผู้เลือกสีพื้น แต่ในบางรายการ
สหพันธ์อิมานาสติกนานาชาติจะเป็นผู้
เลือกสีเอง

ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของพื้นที่ที่ใช้ในการแสดง



- พื้นที่แสดง
เส้นขอบ
พื้นที่ปลอดภัย



ภาพแสดงขนาดเส้น



2. เชือก

วัสดุ : ทำจากปอ หรือ วัสดุที่เหมาะสมอื่นที่
ลักษณะคล้ายคลึงกัน

ความยาว : แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความสูงของนักกีฬา

ความหนา : เป็นรูปแบบเดียวกันหรือเสริมด้วยวัสดุ
เพิ่มความแข็งแรง

รูปร่าง : เป็นเชือกตลอดเส้นโดยอาจขมวดปมตอน
ปลายเชือกหรือไม่ก็ได้ และต้องไม่ใช่มี
จับที่ทำด้วยไม้ แต่อาจห่อด้วยวัสดุบาง ๆ
เพื่อกันลื่นได้เพื่อให้เหมาะกับขนาดของ
มือ

สี : เลือกเองได้ แต่ต้องเป็นสีที่เห็นได้ชัด

3. ห่วง

วัสดุ : ทำจากไม้หรือวัสดุสังเคราะห์

น้ำหนัก : อย่างน้อย 300 กรัม

เส้นผ่านศูนย์กลางด้านใน : 800 – 900 มิลลิเมตร

รูปร่าง : ไม่ได้กำหนดไว้

สี : เลือกเองได้ และอาจหุ้มด้วยวัสดุอื่นได้



4. ลูกบอล

วัสดุ : ทำจากยางหรือพลาสติกอ่อน และกันไฟฟ้าสถิต

น้ำหนัก : อย่างน้อย 400 กรัม

เส้นผ่าศูนย์กลาง : 180 – 200 มิลลิเมตร

สี : เลือกเองได้

5. ลูกตา

วัสดุ : ทำจากไม้หรือวัสดุสังเคราะห์

ความยาว : 400 – 500 มิลลิเมตร

น้ำหนัก : อย่างน้อย 150 กรัม

รูปร่าง : ทรงขวด

สี : เลือกเองได้ และอาจหุ้มด้วยวัสดุอื่นได้

6. ริงบีน

6.1 ริงบีน

วัสดุ : ทำจากผ้าซาตินหรือวัสดุที่คล้ายคลึงกัน

ความยาว : ความยาวทั้งหมด 7 เมตร ซึ่งรวมส่วนปลายริงบีนที่ติดอยู่กับด้ามจับไม้ไผ่ไปอีก 1 เมตร ด้วยริงบีนที่ทำเสร็จแล้วจะมีความยาวอย่างน้อยรวม 6 เมตร



น้ำหนัก : อย่างน้อย 35 กรัม ไม่รวมน้ำหนัก
ก่อนไม้ไผ่

ความกว้าง : 40 – 60 มิลลิเมตร

6.2 ค้ำจับรีบบิ้น

วัสดุ : ทำจากไม้ ไม้ไผ่ ฉนวนใยแก้ว หรือวัสดุ
สังเคราะห์อื่น

ความยาว : 500 – 600 มิลลิเมตร

เส้นผ่านศูนย์กลาง : ไม่เกิน 10 มิลลิเมตร ณ ตำแหน่งที่หนา
ที่สุด

รูปร่าง : ทรงกลมหรือทรงกระบอก โดยค้ำจับ
อาจพันด้วยวัสดุบาง ๆ เพื่อกันลื่น โดยมี
ความยาวสูงสุด 100 มิลลิเมตร

สี : เลือกเองได้ และอาจหุ้มด้วยวัสดุอื่นได้

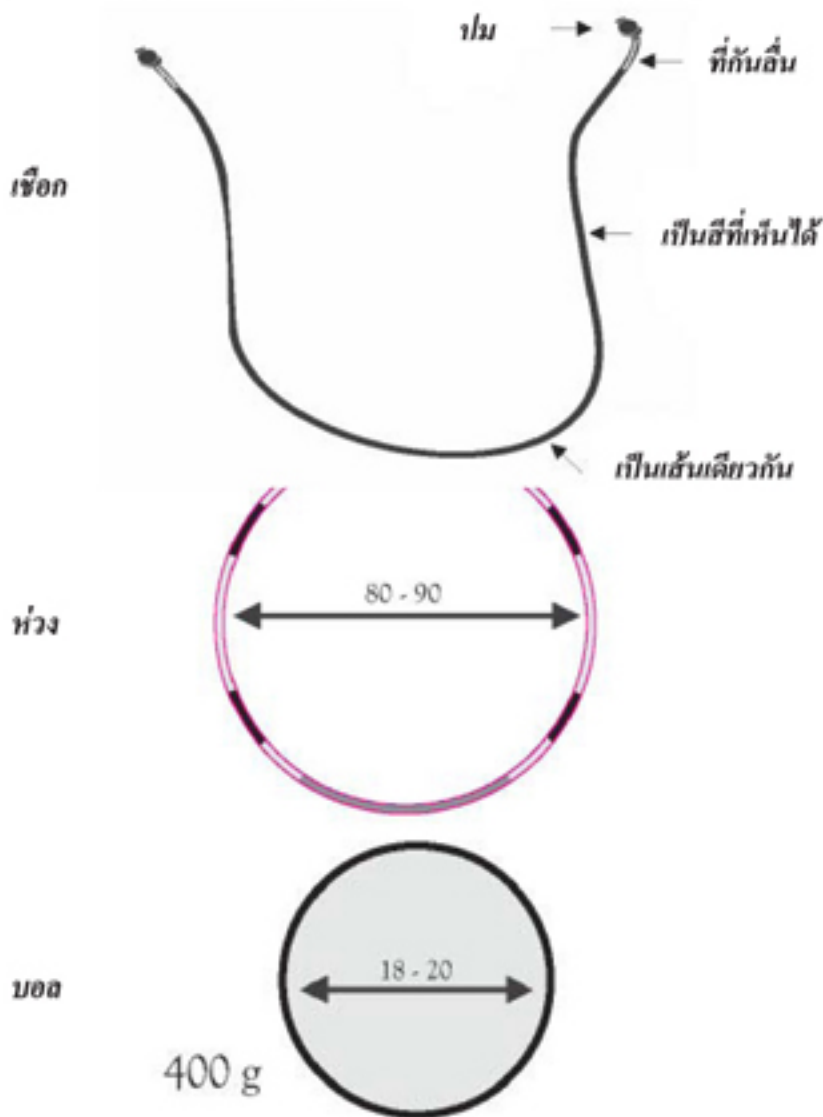
สี : เลือกเองได้

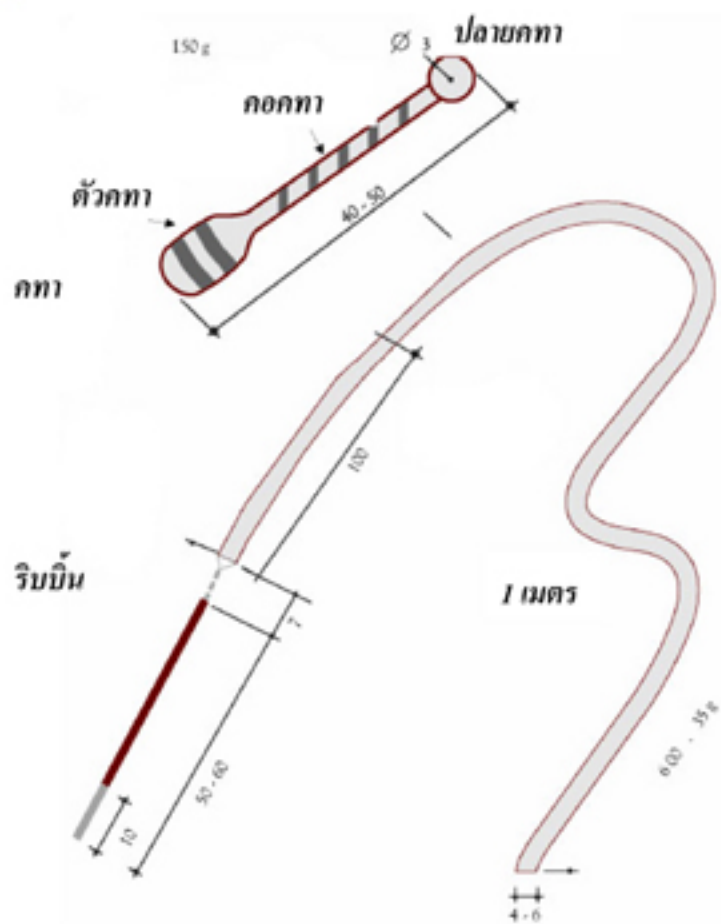
6.3 วัสดุยึดค้ำจับกับรีบบิ้น

วัสดุ : เชือก ค้ายไนลอน หรือวัสดุที่คล้ายคลึงกัน
หรือน๊อตเพื่อยึด
ค้ำจับไว้กับรีบบิ้น

ความยาว : ไม่เกิน 70 มิลลิเมตร

ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของเชือก, หัววง, ลูกบอล, กทว, วินนิน







อิมานาสติกแอโรบิก

1. ฟลอร์

- รูปแบบ** : **พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง** พื้นที่ราบ เสมอกัน
และไม่มีช่องว่าง แม้จะมีขอบแต่ต้องไม่เป็นชั้น
แนวขอบพื้นที่ราบ และความสูงเสมอกับ
พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง
เขตปลอดภัย เป็นเขตที่ปลอดภัยรอบพื้นที่
ที่ใช้ในการแสดงและ
แนวขอบ มีลักษณะพื้นที่ราบและเสมอกัน
เส้นขอบสนาม พื้นที่ที่ใช้ในการแข่งขัน
ต้องลากเส้นขอบสนามสีดำล้อมรอบไว้
โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ที่ใช้ในการ
แข่งขัน
- ขนาด** : **พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง** (ประเภทบุคคล
เดี่ยว คู่ และสามคน) 700 x 700 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 3 ซม.
พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง (ประเภทกลุ่ม)
1000 x 1000 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 3 ซม.



ความกว้างของเส้นคำขอบสนาม 5 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 ซม.

ขอบสนาม 100 ซม.

เส้นขอบบริเวณปลอดภัย 100 ซม.

วัสดุ : พื้นปาร์เก้บางๆ หรือวัสดุสังเคราะห์

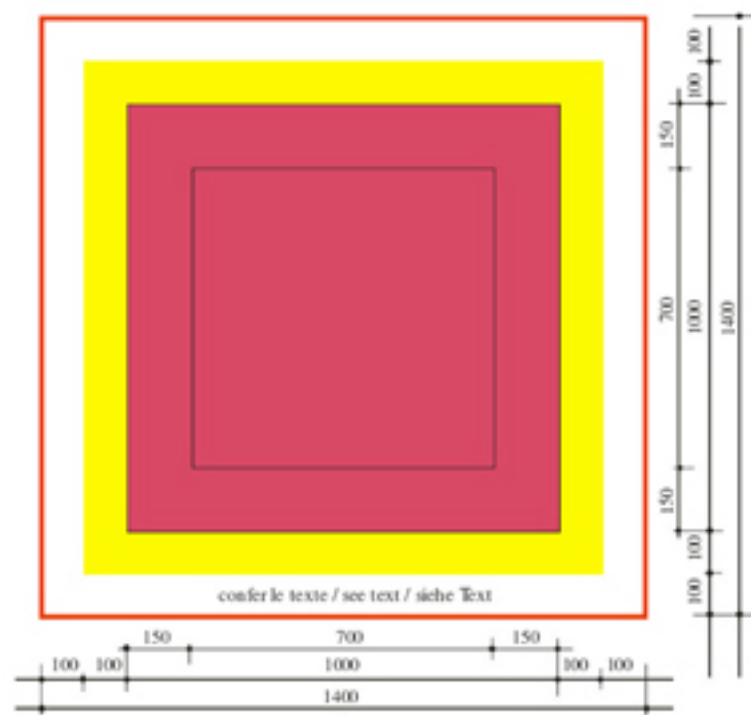
คุณสมบัติ : พื้นที่ใช้ในการแสดง และเส้นขอบ

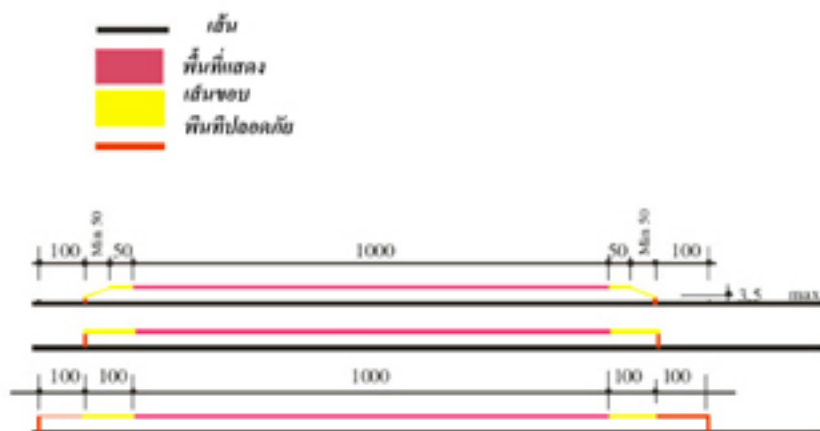
- 1.) มีพื้นผิวที่ยึดหยุ่นและความชื้นเท่ากันตลอดพื้นที่
- 2.) ในขณะที่ใช้พื้นที่ พื้นไม่ควรเป็นอุปสรรคในการเคลื่อนไหวร่างกาย
- 3.) ความยึดหยุ่นและความชื้นต้องสมดุลเพื่อให้ให้นักกีฬาสารารถเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นอิสระ และไม่ใชอุปสรรคในการหมุนและการเคลื่อนที่
- 4.) ความลื่นและความหนืดของพื้นผิวบริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการแสดงต้องสมดุล และไม่ทำให้ผิวหน้าไหม้เมื่อได้รับการเสียดสี

- 5.) พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง พื้นต้องไม่
เกิดเสียงรบกวน หรือหากเกิด
เสียงรบกวนต้องอยู่ในระดับต่ำ

ฐ : สีไม้สดสี แต่ในบางรายการ
สหพันธ์ยิมนาสติกนานาชาติจะเป็น
ผู้เลือกสีเอง

ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของพื้นที่ที่ใช้ในการแสดง





ภาพแสดงขนาดเส้น

โยนนาสติกแตรมโพลิ้น

1. อุปกรณ์หลัก ได้แก่

1.1 แตรมโพลิ้น

- กรอบ** : - วัดเฉพาะกรอบในแตรมโพลิ้นแต่ไม่รวมเบาะกรอบนอก ความยาว 505 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 6 ซม. ความกว้าง 291 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 5 ซม. ความสูงตัวแผ่นแตรมโพลิ้น (วัดจากพื้น) 115.5 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 ซม.

- เพื่อความปลอดภัย โครงสร้างของกรอบต้องมีขอบที่มั่นคงม รัศมีอย่างต่ำ 15 ม.ม. โครงสร้างของกรอบอาจเป็นทรงรีหรือทรงกลมก็ได้ ที่สำคัญคือต้องมั่นใจได้ว่าผู้ฝึกสอนสามารถยืนอยู่บนกรอบได้อย่างปลอดภัยเพื่อให้ความช่วยเหลือแก่นักกีฬาหากจำเป็น ดังนั้น จึงต้องให้ความสำคัญกับเบาะกรอบ

- ตัวแตรมโพลีน** :
- ขนาดของตัวแตรมโพลีนรวมถึงสายหน้ที่ติดตัวแตรมโพลีนความยาว 428 ซ.ม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 6 ซ.ม. ความกว้าง 214 ซ.ม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 5 ซ.ม.
 - ตัวแตรมโพลีนต้องสร้างจากอุปกรณ์เช่นเชือกหรือใยที่ทาสีสว่าง โดยจะยึดโยงกันไว้ไม่ให้ตัวแตรมโพลีนหลุดหรือเคลื่อนที่ขณะใช้
- โครงสร้างใย : กว้าง 0.55 ซ.ม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.15 ซ.ม. ระยะระหว่างใยสองด้าน ไม่เกิน 1.6 ซ.ม.



- โครงสร้างเชือก : กว้าง 0.3 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.1 ซม.
ระยะระหว่างโยสองด้าน ไม่เกิน 1 ซม.
- ตัวแตรมโพลีนต้องแข็งแรงเพียงพอที่จะทนต่อการฝึกหัดและต้องไม่ฝึกหัดในระหว่างใช้อุปกรณ์
- บริเวณที่ใช้กระโดดต้องกำหนดไว้ให้ชัดเจนโดยทาสีแดงบริเวณใจกลางของตัวแตรมโพลีน แนวเส้นขอบถือเป็นส่วนหนึ่งของบริเวณกระโดดความยาว 215 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 4 ซม. ความกว้าง 108 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 4 ซม. จุดกึ่งกลางของตัวแตรมโพลีนต้องใช้สีแดงทาสีกากบาทไว้ขนาด 70 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 4 ซม.

ตัวแขวน

- : - **ตัวแตรมโพลีน**ต้องแขวนไว้ด้วยสปริง เพื่อไม่ให้เป็นอันตรายนักกีฬา แรงดึงบนตัวแตรมโพลีนควรจะทำให้ ตัวแตรมโพลีนกลับมาเหมือนเดิมใหม่ ภายในสองวินาทีภายหลังจากมีการ กระทบแตรมโพลีน
- **พื้นที่ว่างใต้ตัวแตรมโพลีน** : นักกีฬา ต้องไม่สัมผัสจุดใดๆ ใต้แตรม โพลีน
 - **เบาะช่วยความปลอดภัย**
 - 1.) กรอบและสปริงต้องคลุมด้วยเบาะป้องกัน การสะท้อน โดยมีความหนาระหว่าง 2.5 ซม. และ 5.5 ซม. แผ่นกันสะท้อน ต้องไม่สัมผัสส่วนใด ๆ ของตัวแตรมโพลีน แผ่นกันสะท้อนอาจขยายกว้างกว่าตัวแตรม โพลีนได้ถึง 3 ซม. แต่พื้นที่กระโดดจะต้อง กว้างไม่น้อยกว่าขนาดขั้นต่ำสุดของตัวแตรม โพลีน (442 x 209 ซม.)
 - 2.) เบาะควรจะติดตั้งอย่างมั่นคงกับกรอบโดย ไม่เป็นอุปสรรคต่อการสปริงตัวและต่อ ตัวแตรมโพลีน และต้องไม่ทำให้เกิดเสียง



เมื่อมีการกระเพิ่มด้วย

- 3.) ด้านใต้ของแผ่นกันการสะท้อนตรงขอบ
ตัวแตรมโพลีนไม่ควรยื่นออกมาเหนือระดับ
ตัวแตรมโพลีนเกิน 6 ซม.

- **เบาะจุดกากบาท**

- 1.) เบาะจุดกากบาทต้องคลุมด้วยวัสดุซึ่ง
เลื่อนได้ง่าย โฟมของเบาะจุดกากบาทต้อง
มีความหนาแน่น 20 กิโลกรัมต่อหนึ่ง
คิวบิกเมตร (เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน
2 กิโลกรัมต่อหนึ่งคิวบิกเมตร) ความ
แข็งแรงของแรงดึงของโฟมต้องมากกว่า
หรือเท่ากับ 90 กิโลปาสกาล [kPa] และมี
ค่าแรงอัดที่ 40 เปอร์เซนต์ เท่ากับ 2.5
กิโลปาสกาล (เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5
กิโลปาสกาล)
- 2.) เบาะต้องมีมือจับอย่างน้อยสองอันหรือมี
มือจับยาวตามแนวยาวของเบาะหนึ่งอัน
- 3.) ขนาด : ความยาว 200 ซม.
ลดได้ไม่เกิน 50 ซม.

ความกว้าง 150 ซม.

ลดได้ไม่เกิน 50 ซม.

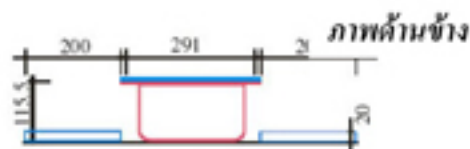
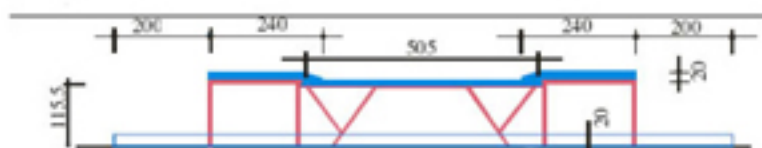
ความหนา 15 ซม.

ลดได้ไม่เกิน 5 ซม.

- เบาะรองรับเพื่อความปลอดภัยที่วางบนพื้น
ต้องวางบนพื้นรอบ ๆ และระหว่างแทรม
โพลีนเพื่อความปลอดภัย (ขนาด: ความ
สูง 20 ซม. ความกว้าง 200 ซม. เพิ่ม
หรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.) เบาะเหล่านี้
ต้องเป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้
ตามแต่ละประเภทเบาะ (เบาะลงพื้น
สำหรับยิมนาสติกศิลป์ชายและหญิง เบาะ
ลงพื้นสำหรับยิมนาสติก แทรมโพลีนคู่
ขนาดเล็ก ทางวิ่งของแทรมโพลีน และ
เบาะรองรับเพื่อความปลอดภัยสำหรับ
แทรมโพลีนและแทรมโพลีนคู่ขนาดเล็ก)

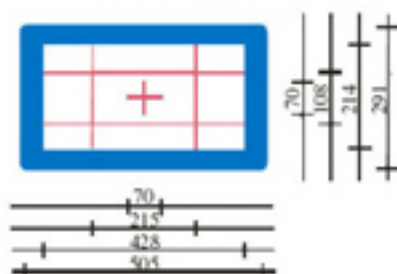


ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของเทรampoline

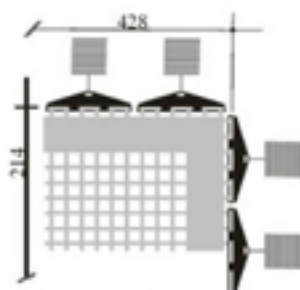


ภาพด้านข้าง

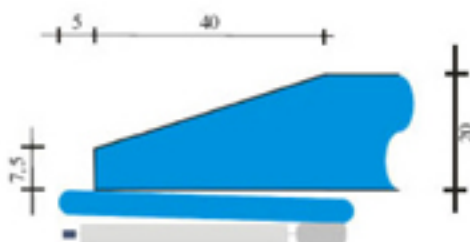
ภาพด้านหน้า



ภาพด้านบน



ขอบเขต



เกาะหุ้ม



1.2 แทรมโพลีนอุ้งขนาดเล็ก

กรอบ : - เพื่อความปลอดภัย โครงสร้างของกรอบ ต้องไม่มีวัสดุที่เป็นโลหะหรือวัสดุอื่นใด ติดอยู่ตามตัวอุปกรณ์ แต่อาจมีวัสดุติดอยู่ในระดับพื้นได้ เพื่อความปลอดภัย โครงสร้างของกรอบต้องมั่นคงและมี รัศมีอย่างต่ำ 15 ม.ม.

เบาะเพื่อความปลอดภัย

- 1.) กรอบและสปริงต้องหุ้มด้วยแผ่นกัน สะเทือนซึ่งมีความหนาสูงสุดไม่เกิน 55 ม.ม. แต่แผ่นกันสะเทือนต้องไม่ ปกคลุมส่วนใดๆ ของตัวแทรมโพลีน
- 2.) เบาะเพื่อความปลอดภัยควรต้องยึดติด กับกรอบไว้อย่างแน่นหนาโดยต้องไม่ เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย บน ตัวแทรมโพลีนและไม่ทำให้เกิด เสี่ยงนำรำคาญเมื่อมีการ กระแทกด้วย
- 3.) ด้านใต้ของเบาะตรงขอบตัวแทรมโพลีน ไม่ควรยื่นออกมาเหนือระดับตัวแทรม โพลีนเกิน 6 ซม.



สร้างจากอุปกรณ์

- 4.) ขาได้เบาะต้องรองเบาะไว้ด้วย
- 5.) ที่ปลายของกรอบตรงจุดลงจากอุปกรณ์ต้องหุ้มด้วยเบาะอย่างน้อย 50 ม.ม. ซึ่งต้องเชื่อมอย่างแน่นหนา กับส่วนอื่น ๆ ของเบาะ

ตัวแตรมโพลีน : - ตัวแตรมโพลีนต้อง

เช่นเชือกหรือใยที่ทำสีสว่าง โดยจะยึดโยงกันไว้ไม่ให้ตัวแตรมโพลีนหลุดหรือเคลื่อนที่ขณะใช้

- ขนาดของตัวแตรมโพลีน ความยาว 285 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 5 ซม. ความกว้าง 92 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
- ความสูงจากพื้นของตัวแตรมโพลีน ปลายด้านขึ้นอุปกรณ์ 45 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 10 ซม. ปลายด้านลงอุปกรณ์ 70 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 10 ซม.
- ความกว้างของใยตั้งแต่ 0.4 - 1.3 ซม. ความกว้างของเชือก 0.3 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.1 ซม.

- ที่ปลายเส้นโยหรือเส้นเชือกต้องเย็บติดกันโดยมีระยะห่างระหว่างปลายสองข้างไม่เกิน 1.8 ซม. (โดยส่วนของเชือกต้องยาวไม่เกิน 1 ซม.)
- ตัวแตรมโพลีนต้องแข็งแรงเพียงพอที่จะทนต่อการฝึกขาและต้องไม่ฝึกขาในระหว่างใช้อุปกรณ์
- เขตลงโทษต้องมีการทำเครื่องหมายสีแดงไว้

ขนาดของเขตลงโทษ คือ

End markers 18 ซม. เพิ่มหรือลดได้

ไม่เกิน 2 ซม.

เขตศูนย์กลาง 39 ซม. เพิ่มหรือลดได้

ไม่เกิน 1 ซม.

ระยะของเขตศูนย์กลาง (วัดจากขอบด้านขึ้น)

90 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 2 ซม.



- บริเวณลง** : - บริเวณลงต้องกลมไว้ด้วยเบาะลง ซึ่งต้องเป็นเบาะกันสะเทือนที่ช่วยให้วางเท้าได้อย่างมั่นคง

ขนาดของบริเวณลง คือ

ความยาว (เบาะลง) 600 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.

ความกว้าง(เบาะลง) 300 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.

ความหนา (เบาะลง) 30 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.

- จุดลงต้องทำเป็นสี่ที่ตัดบริเวณอื่นหรือลากเส้นกว้าง 50 มม. โดยใช้สี่ที่ตัดกับสี่บริเวณอื่น ขอบด้านนอกของจุดลงหรือเส้นที่ลากตัดเป็นตัวกำหนดขอบเขตของจุดลง

ขนาดของจุดลง คือ

ความยาว 400 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.

ความกว้าง 200 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.

สามารถใช้เบาะเสริมอื่นซึ่งมีขนาดเท่ากับ
จุดลงได้ ในกรณีนี้เบาะเสริมต้องติดอยู่กับ
เบาะลงโดยใช้เทป เช่น Velcro สีของเบาะ
เสริมต้องแตกต่างกับเบาะลงหรือเบาะต้องมี
เส้นในลักษณะดังกล่าว

Run-up : - **เบาะพื้นต้องใช้สำหรับ run-up** โดยมี

ขนาดความยาว	2000 ซม.
เพิ่มได้ไม่เกิน	250 ซม.
ความกว้างอย่างน้อย	100 ซม.
ความหนา	2.5 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	0.5 ซม.

- **เบาะจุดตกขาบาท**

- 1.) เบาะจุดตกขาบาทต้องคลุมด้วยวัสดุ
ซึ่งเลื่อนได้ง่าย โฟมของเบาะ
จุดตกขาบาทต้องมีความหนาแน่น
20 กิโลกรัมต่อหนึ่งคิวบิกเมตร
(เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 2 กิโลกรัมต่อ
หนึ่งคิวบิกเมตร)ความแข็งแรงของ



แรงดึงของโฟมต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 90 กิโลปาสกาล [kPa] และมีค่าแรงอัดที่ 40 เปอร์เซนต์ เท่ากับ 2.5 กิโลปาสกาล (เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 กิโลปาสกาล)

- 2.) เบาะต้องมีมือจับอย่างน้อยสองอัน หรือมีมือจับยาวตามแนวยาวของเบาะหนึ่งอัน

- 3.) ขนาดความยาว 200 ซม.,
ลดได้ไม่เกิน 50 ซม.,
ความกว้าง 150 ซม.,
ลดได้ไม่เกิน 50 ซม.,
ความหนา 15 ซม.,
ลดได้ไม่เกิน 5 ซม.,

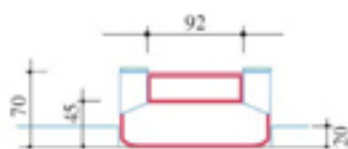
- เบาะรองรับเพื่อความปลอดภัย

เพื่อความปลอดภัยต้องวางเบาะรองรับบริเวณด้านสองด้านของแทรมโพลีนคู่ขนาดเล็ก (ขนาด : ความสูง 20 ซม., ความกว้าง 200 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.) เบาะเหล่านี้ต้องเป็นไป

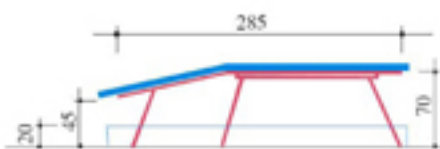
ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามแต่ละประเภทเบาะ (เบาะลงพื้นสำหรับฮิมมาติกสปีดไชและหญิง เบาะลงพื้นสำหรับฮิมมาติกแตรมโพลีนคู่ขนาดเล็กและทางวิ่งของแตรมโพลีนและเบาะรองรับเพื่อความปลอดภัยสำหรับแตรมโพลีนและแตรมโพลีนคู่ขนาดเล็ก)

- ปัจจุบันยังไม่มีกระบวนการทดสอบอุปกรณ์แตรมโพลีนคู่

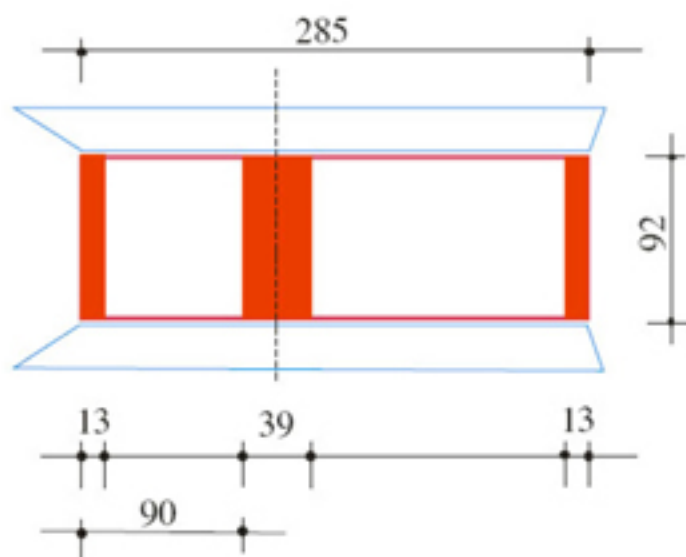
ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของแตรมโพลีนคู่ขนาดเล็ก



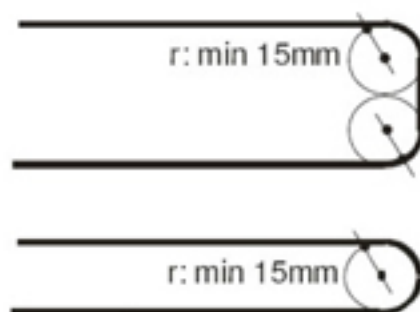
ภาพด้านหน้า



ภาพด้านข้าง



ภาพด้านบน



รายละเอียด



1.3 ทางวิ่ง

ก. ทางวิ่ง

- ทางวิ่งต้องหุ้มด้วยเบาะที่มีพื้นผิวที่กระด้าง ถ้าต้องใช้เบาะหลายตัวต่อกันจะต้องยึดติดกันให้มั่นคงเพื่อไม่ให้แยกจากกันในเวลาใช้และไม่เกิดช่องว่างระหว่างเบาะ

ขนาด	:	ความยาว	2500	ซ.ม.
		เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1	ซ.ม.
		ความสูงไม่เกิน	30	ซ.ม.
		เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน	1	ซ.ม.
		ความกว้าง	200	ซ.ม.
		ลดได้ไม่เกิน	30	ซ.ม.

- การทำสัญลักษณ์ วาดเส้นสองเส้นกว้าง 50 ซม. โดยใช้สีที่ติดกับสีเบาะ โดยลากเส้นที่ขอบด้านนอกของทางวิ่งระยะทาง 150 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม. เส้นกลางของทางวิ่งใช้สีที่ติดกับสีเบาะ มีขนาด 5 ซม.

**ข. พื้นที่ตั้งพื้น**

- พื้นที่ตั้งพื้นต้องคลุมด้วยเบาะลงพื้นซึ่งเป็นตัวกัน สะเทือนและช่วยให้เท้าลงพื้นได้อย่างมั่นคง เบาะลงพื้นมีความสูงเท่ากับความสูงของทางวิ่ง

ขนาด : ความยาว 300 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.

ความสูงไม่เกิน 300 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.

ความหนา 30 ซม.

เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.

- จุลลง ต้องกำหนดในบริเวณลง โดยอาจกำหนดให้ทั้ง จุลลงใช้สีที่ติดกับสีเบาะอื่นหรือใช้ลากเส้นสีติดกับสีเบาะกว้าง 50 มม. ขอบด้านนอกจุลงหรือเส้นที่ลากนั้นเป็นตัวกำหนดจุลง ความยาว 400 ซม.เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม. ความกว้าง 200 ซม.เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม. สามารถใช้เบาะเสริมอื่นซึ่งมีขนาดเท่ากับจุลงได้ ในกรณีนี้เบาะเสริมต้องติดอยู่กับเบาะลงโดยใช้เทปเช่น Velcro สีของเบาะเสริมต้องแตกต่างกับเบาะลงหรือเบาะต้องมีเส้นในลักษณะดังกล่าว



- ต้องมีพื้นที่ Run-up (ซึ่งอยู่ในระดับเดียวกับทางวิ่ง) โดยจะอยู่ก่อนถึงทางวิ่ง โดยมีขนาดความยาว 1000 ซม. เพิ่มได้ไม่เกิน 100 ซม. ความกว้าง อย่างน้อย 100 ซม.

2. อุปกรณ์เสริม ได้แก่

- 2.1 เบาะสำหรับรองรับขณะลงพื้น สำหรับแทรมโพลีนคู่ขนาดเล็ก และทางวิ่ง และเบาะรองรับเพื่อความปลอดภัยสำหรับแทรมโพลีน และแทรมโพลีนคู่ขนาดเล็ก

รูปแบบ : - พื้นผิวเบาะต้องเป็นพื้นราบ เสมอกัน และไม่มีช่องว่าง โดยใช้เบาะมาต่อเข้าด้วยกัน

ขนาด : - ความสูงของเบาะรองรับเพื่อความปลอดภัย ของอุปกรณ์แทรมโพลีน และแทรมโพลีน คู่ขนาดเล็ก 20 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
- ความสูงของเบาะสำหรับรองรับขณะลงพื้น ของอุปกรณ์และแทรมโพลีนคู่ขนาดเล็ก และทางวิ่ง 30 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.

คุณสมบัติ : 1.) **การรับแรงกระแทก :**
- เบาะต้องรับแรงกดเพื่อช่วยให้นักกีฬาไม่ได้รับบาดเจ็บได้ในสัดส่วนที่พอเหมาะ
- เบาะต้องทนต่อแรงกระแทก



2.) ความมั่นคงและไม่เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย :

- คุณสมบัติการดูดซับของเบาะต้องสมดุลกันตลอด ทั้งเบาะเพื่อช่วยให้นักกีฬาเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ ก้าวและยืนได้อย่างมั่นคง
- รอยบุ๋มที่เกิดจากแรงกดต้องไม่หุ้มส่วนของร่างกายที่กดลงบนเบาะ เพื่อให้ นักกีฬาสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างเป็นอิสระ
- ถ้ามีการใช้วัสดุคลุมเบาะ วัสดุดังกล่าวต้องไม่เป็นลายฉลุ หรือทำให้เกิดรอยยับพับ ผิวด้านบนของวัสดุที่ใช้คลุมเบาะต้องให้ความสมดุลระหว่าง คุณสมบัติการกันลื่นและช่วยเคลื่อนร่างกายได้ดี ดังนั้นจึงต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่นและไม่ฝืดอีกด้วย

3.) เบาะไม่ควรจะเคลื่อนที่ในระหว่างการใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม ดังนั้น บริเวณผิวใต้เบาะที่ติดกับพื้นต้องรองไว้ด้วยวัสดุกันลื่นเสมอ

4.) บริเวณด้านขอบของเบาะซึ่งถูกดันให้ติดกันควรต้องมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับส่วนอื่นๆ ผิวเบาะ หากมีการกระทบของร่างกายบนส่วนขอบเบาะจะต้องเกิดผลเช่นเดียวกับการกระทบของร่างกายในบริเวณอื่นของเบาะ ทั้งนี้เพื่อให้การวิ่งหรือเคลื่อนตัวต่อเนื่องสามารถทำได้



๕ : เบาะควรจะใช้สีเดียวกัน ผิวเบาะต้องไม่มีลวดลายที่รบกวนการมองเห็น ทั้งนี้ สหพันธ์ฮิมาลาคตินานาชาติอาจเป็นผู้กำหนดสีเบาะที่จะใช้ในการแข่งขันก็ได้

2.2 เบาะพญูกันรอบแตรมโพลีน

การใช้ : ในอุปกรณ์แตรมโพลีนขนาดเล็กคู่และทางวิ่งไม้บังคับให้ใช้เบาะพญูกันรอบแตรมโพลีน

รูปแบบ : ผิวเบาะต้องราบ เสมอกัน และไม่มีช่องว่าง โดยมีขนาดเท่ากับบริเวณลงพื้น เบาะพญูกันวางบนเบาะลงพื้นได้โดยติดกันไว้ (โดยใช้เทปติดเบาะเช่น Velcro)

ขนาด : ความสูงของเบาะพญูกัน 10 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.

พื้นผิว 400 x 200 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.



- คุณสมบัติ :**
- 1.) โฟมของเบาะพุงต้องมีความหนาแน่น 25 กิโลกรัมต่อหนึ่งคิวบิกเมตร [kg/m^3] (เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 2 กิโลกรัมต่อหนึ่งคิวบิกเมตร) ความแข็งแรงของแรงดึงของโฟมต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 115 กิโลปาสกาล [kPa] และมีค่าแรงอัดที่ 40 เปอร์เซนต์ เท่ากับ 4.0 กิโลปาสกาล (เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 กิโลปาสกาล)
 - 2.) ผิวเบาะต้องราบ เสมอกัน และไม่มีช่องว่าง เบาะพุงต้องวางไว้บนเบาะลงพื้นโดยยึดติดไว้ด้วยเทปติดเบาะ

สี : เบาะควรจะใช้สีติดกับเบาะลงพื้นและทางวิ่ง หรือใช้ ลากเส้นตามที่อยู่ริบยลักษณะไว้ในในจุดลงพื้น (โปรคดู แทรม โพลีนขนาดเล็กคู่ และทางวิ่ง) ผิวเบาะ ต้องไม่มีลวดลายที่รบกวนการมองเห็น ทั้งนี้ สหพันธ์ อิมานาสติกนานาชาติอาจเป็นผู้กำหนดสีเบาะที่จะใช้ ในการแข่งขันก็ได้



2.3 กระดานกระโดด (ทั้งแบบแข็งและอ่อน)

รูปแบบ : โครงสร้างของกระดานกระโดดจะเหมือนกับที่อธิบายไว้ในรูปทุกประการ โดยที่พื้นผิวจะโค้งสูงขึ้นในทางแนวนอนระหว่าง 75 ซม. ถึง 95 ซม. วัดจากมุมด้านหน้า ความสูงจะไม่เกินจุดนี้ หลังจากนั้นความสูงจะลดลงในแนวนอนความสูงของส่วนโค้ง 3.5 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 ซม. ในการแข่งขัน กระดานกระโดดทั้งที่แข็งและอ่อนจะมีไว้ให้กระดานกระโดดที่แข็งจะมีการวาดจุดลงบนพื้นผิวกระดาน

ขนาด : ยาว 120 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
กว้าง 60 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
สูง 20 ซม. เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1 ซม.
สูง (ด้านที่สูงขึ้น) ไม่เกิน 3 ซม.
วัสดุที่ใช้หุ้มกันกระแทก 2 ซม.
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0.5 ซม.
ความสูงทั้งหมดรวมวัสดุที่ใช้หุ้มกันกระแทก 22 ซม.



เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 1.5 ซม.
พื้นที่ว่างระหว่างพื้นและขอบด้านต่ำของ
กระดานกระโดด ณ ด้านที่สูงชันไม่เกิน 1 ซม.
ความยาวและความสูงตามเงื่อนไขที่กำหนดนี้
มองในแนวตั้งจากแผ่นรองเช่นจากแผ่นที่ใช้
ในการออกตัว ส่วนฐานอาจกว้างกว่านี้แต่ไม่
เหนือกระดานกระโดดเกินกว่า 2 ซม. จุด
กลมๆ ที่ติดบนกระดานกระโดดชนิดแข็งจะติด
อย่างเด่นชัดแตกต่างกับเส้นกลางแนวยาวของ
กระดานกระโดด โดยมีความยาวของด้านข้าง
ของด้านที่สูงชัน 5 ซม. และมีเส้นผ่าศูนย์กลาง
8 ซม.

- คุณสมบัติ :** 1.) คุณสมบัติของกระดานกระโดด
(ยึดหยุ่น ขึ้น และแข็ง) ต้องปรับเปลี่ยน
ได้ยาก (เช่น สปริงต้องติดแน่น ดังนั้น
การเคลื่อนย้ายจึงทำด้วยมือไม่ได้) ความ
ยึดหยุ่นของกระดานกระโดดจะมีสูงสุด
ระหว่าง 75 ซม. และ 95 ซม. วัดจาก
มุมด้านหน้า

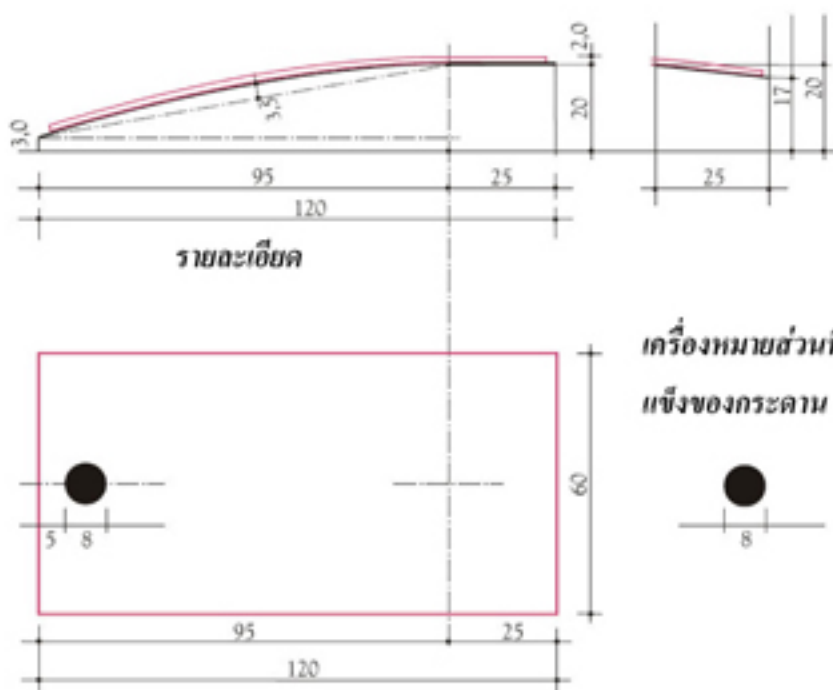
- 2.) กระดานกระโดดต้องรับแรงปะทะเพื่อลดแรงเคลื่อน ความดูดซับและความยืดหยุ่นต้องกระจากเสมอกันเพื่อให้กระดานกระโดดตอบสนองต่อแรงกระแทกได้ไม่แตกต่างกันมากไม่ว่าจะกระแทกตรงจุดแกนกลางหรือจุดที่ห่างจากแกนกลางออกไป
- 3.) ผิวของกระดานกระโดดต้องไม่ลื่น
- 4.) กระดานกระโดดต้องไม่ส่งเสียงรบกวนในระหว่างใช้อุปกรณ์
- 5.) กระดานกระโดดต้องไม่เคลื่อนที่ระหว่างใช้งาน
- 6.) กระดานกระโดดและฐานกระดานกระโดดไม่ควรมีมุมขอบที่แหลมคมและไม่ควรมีส่วนใดๆ ยื่นออกมาเกินตัวกระดาน

ซี : กระดานกระโดดต้องไม่มีลวดลายที่รบกวนการมองเห็น เว้นแต่จุดที่ปรากฏบนกระดานกระโดดชนิดแข็ง บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์จะเป็นผู้เลือกสีของอุปกรณ์เอง แต่



ทางการแข่งขันสหพันธ์ฮิมาลยิกนานาชาติ
อาจเป็นผู้กำหนดสปีกระดานกระโดดที่จะใช้
ในการแข่งขันเองก็ได้

ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของกระดานกระโดด



โยนน้ำหนักกายกรรม หรือโยนน้ำหนักผาดโผน

1. อุปกรณ์หลัก

1.1 ฟลอร์

- รูปแบบ** : - พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง พื้นที่ราบ เสมอ
กัน และไม่มีช่องว่าง แม้จะมีขอบแต่
ต้องไม่เป็นขั้น
- แนวขอบพื้นที่ราบ และความสูงเสมอ
กับพื้นที่ที่ใช้ในการแสดง
 - ลักษณะของแนวขอบ กว้าง 50
เซนติเมตร พื้นที่ราบ และความสูงเสมอ
กับพื้นที่ที่ใช้ในการแสดง มีขอบลาด
เอียงลงมาอีก 50 เซนติเมตร โดยมีค่า
ความลาดเอียงไม่เกิน 25 %
 - เขตปลอดภัย เป็นเขตที่ปลอดภัยรอบ
พื้นที่ที่ใช้ในการแสดงและแนวขอบมี
ลักษณะพื้นที่ราบและเสมอกัน
- ขนาด** : - พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง 1200 x 1200
เซนติเมตร เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน
3 เซนติเมตร
- แนวขอบ อย่างน้อย 100 เซนติเมตร



- ลักษณะของแนวขอบ
กว้าง อย่างน้อย 50 เซนติเมตร
ความกว้างของขอบลาดเอียงไม่เกิน 25%
อย่างน้อย 50 เซนติเมตร
ความสูงของมุมขอบด้านนอกทุกมุม
ไม่เกิน 3 และ 5 เซนติเมตร
- เส้นขอบสนาม ขนาด 5 เซนติเมตร
เพิ่มหรือลดได้ไม่เกิน 0 และ 5 เซนติเมตร

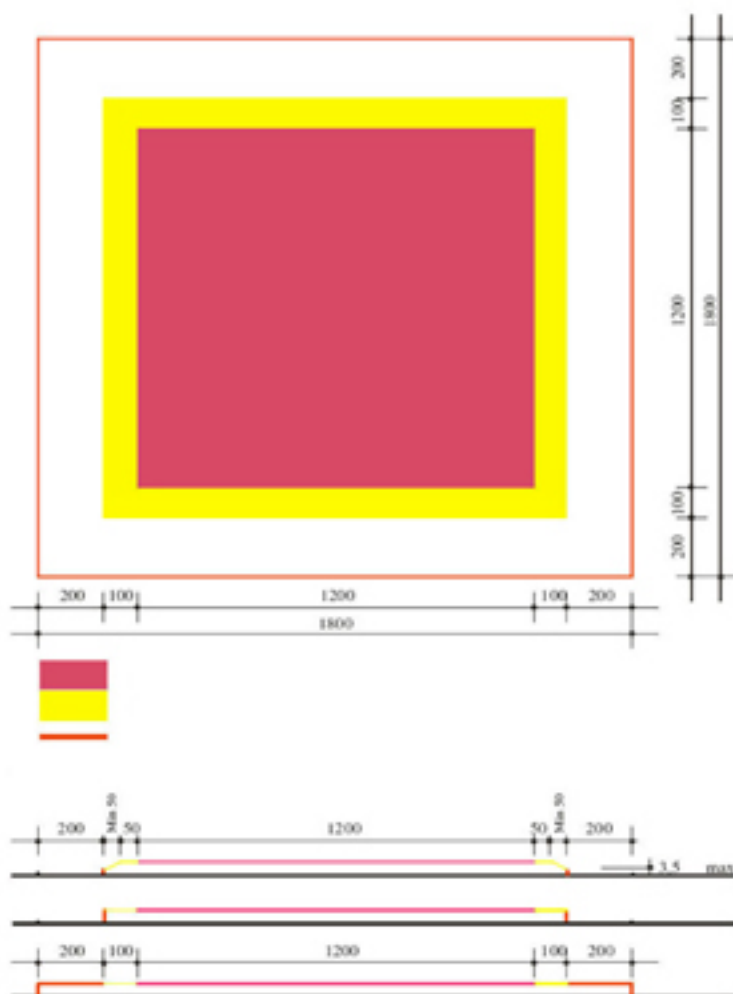
- คุณสมบัติ :**
- พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง และเส้นขอบ
 - 1.) มีพื้นผิวที่ยืดหยุ่นและความชื้น
เท่ากันตลอดพื้นที่
 - 2.) ในขณะที่ใช้พื้นที่ พื้นไม่ควรเป็น
อุปสรรคในการเคลื่อนไหวร่างกาย
 - 3.) ความยืดหยุ่นและความชื้นต้องสมดุล
เพื่อให้ นักกีฬาสามารถเคลื่อนไหวได้
อย่างเป็นอิสระ และไม่เป็นอุปสรรค
ในการหมุนและการเคลื่อนที่
 - 4.) ความลื่นและความหนืดของพื้นผิว
บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการแสดง

ต้องสมดุล และไม่ทำให้ผิวหนังไหม้
เมื่อได้รับการเสียดสี

- 5.) เมื่อมีการแสดง พื้นต้องไม่เกิดเสียง
รบกวน หรือหา เกิดเสียงรบกวนต้อง
อยู่ในระดับต่ำ

๕ : - ผู้ผลิตเป็นผู้เลือกสีพื้น แต่ในบาง
รายการสหพันธ์โอลิมปิกนานาชาติ
จะเป็นผู้เลือกสีเอง

ภาพประกอบแสดงลักษณะและขนาดของฟลอร์



ภาพแสดงขนาด



2. อุปกรณ์เสริม ได้แก่

2.1 เบาะสำหรับรองรับขณะลงพื้น

การใช้ : เบาะสำหรับรองรับขณะลงจะมีเตรียมไว้
สำหรับการแข่งขันในอุปกรณ์นี้แต่ไม่บังคับ
ให้ต้องใช้เสมอไป

รูปแบบ และคุณสมบัติ : คุณสมบัติของเบาะสำหรับรองรับขณะ
ลงพื้นต้องมีลักษณะเหมือนกับเบาะ
สำหรับรองรับขณะลงพื้นของฮินมาติก
คือปีชายและหญิงที่มีขนาด 20 ซม.

ขนาด : ขนาดต่ำสุดของเบาะ 200 x 150 x 20 ซม.



3. ตารางแสดงพื้นที่ที่ใช้ในการแสดง เขตปลอดภัย และพื้นที่รวม

ประเภท	ชนิดของ อุปกรณ์	ขนาด (เมตร)	ความสูงชั้น ต่ำการ แข่งขันระดับ ทั่วไป(เมตร)	ความสูงชั้นต่ำ ของห้องที่ใช้ แข่งขัน ยิมนาสติก นานาชาติ (เมตร)
ยิมนาสติกศิลปะ ชาย	1.ฟลอร์	18.00 x 18.00	7.00	8.00 – 10.00
	2.ม้าหู	4.00 x 4.00		
	3.ห่วง	6.00 x 6.00		
	4.กระดาน กระโดด	3.00 x 35.00		
	5.ราวต่ำ ระดับ	6.00 x 12.00		
	6.ราวเดี่ยว	6.00 x 12.00		



ประเภท	ชนิดของ อุปกรณ์	ขนาด (เมตร)	ความสูงชั้น ต่ำการ แข่งขัน ระดับทั่วไป (เมตร)	ความสูงชั้นต่ำ ของห้องที่ใช้ แข่งขัน อิมνάตติก นานาชาติ (เมตร)
อิมνάตติกศิลป์ หญิง	1.โต๊ะกระโดด	3.00 x 35.00	6.00	8.00 – 10.00
	2.ราวต่ำ ระดับ	6.00 x 13.50		
	3.กานทรงตัว	6.00 x 17.00		
	4.ฟลอร์	18.00 x 18.00		
อิมνάตติกลีลา	พื้นที่ที่ใช้ แสดง	18.00 x 18.00	8.00	10.00 – 12.00

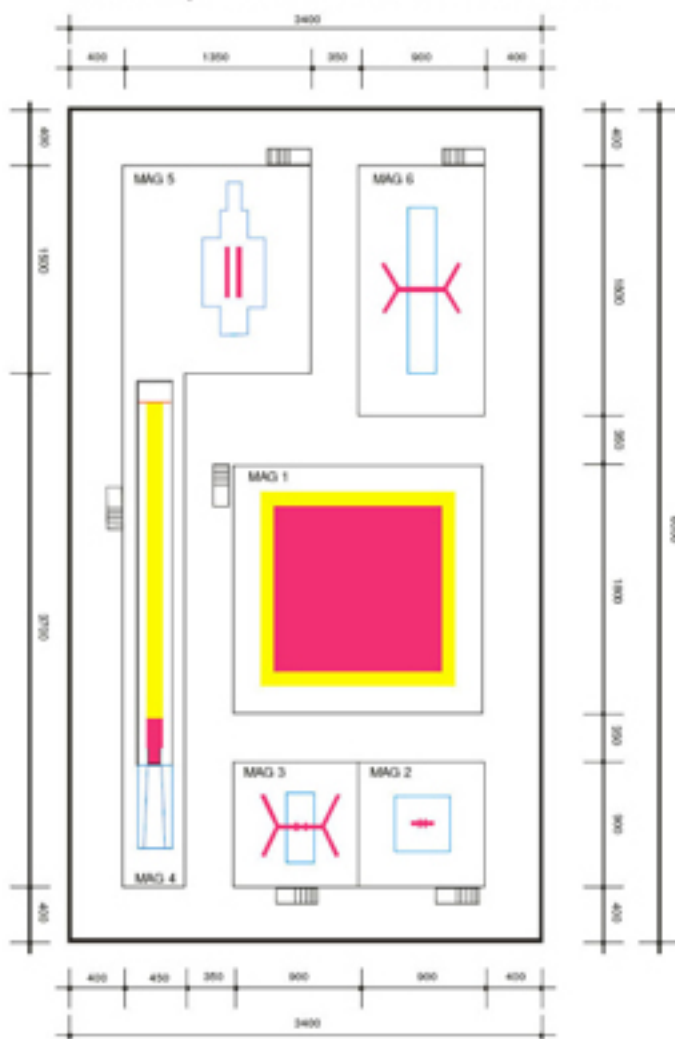


ประเภท	ชนิดของอุปกรณ์	ขนาด (เมตร)	ความสูงชั้น ต่ำการ แข่งขัน ระดับทั่วไป (เมตร)	ความสูงชั้นต่ำ ของห้องที่ใช้ แข่งขัน อิมมาสติก นานาชาติ (เมตร)
อิมมาสติกเอโร บิก	พื้นที่ที่ใช้ แสดง	18.00 x 18.00	6.00	8.00 – 10.00
อิมมาสติกเทรม โพชั่น	1.เทรมโพชั่น	13.00 x 13.00	8.00	10.00 – 12.00
	2.เทรมโพชั่น คู่ขนาดเล็ก	3.00 x 35.00	6.00	8.00 – 10.00
	3.ทางวิ่ง	3.00 x 35.00		
อิมมาสติกผาด โผน	พื้นที่ที่ใช้ แสดง	18.00 x 18.00	7.00	8.00 – 10.00



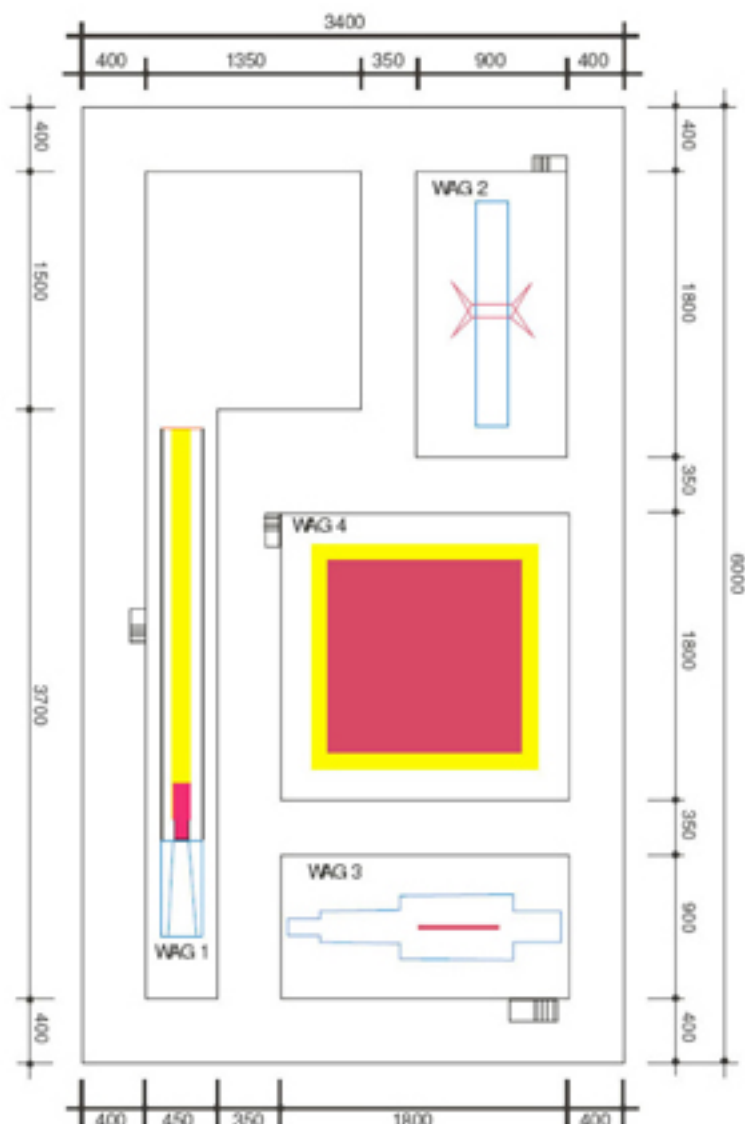
4. พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง

4.1 การจัดอุปกรณ์ในสนามแข่งขันอิมานาติกคิลปีชาย





4.2 การจัดอุปกรณ์ในสนามแข่งขันฮิมาลาสติกสี่เหลี่ยม





4.3 สิ่งที่สำคัญสำหรับแท่นและการหยุดของการแข่งขัน

ฮินมาติกศิลปะชายและฮินมาติกศิลปะหญิง

คุณสมบัติ : ขนาดของเวทีที่ใช้ในการแข่งขันให้ดูตารางแสดงพื้นที่ที่ใช้ในการแสดง เขต ปลอดภัย และพื้นที่รวมคือ สูง 80 – 100 ซม.

สิ่งที่จำเป็น : เวทีและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องมีความมั่นคงและแข็งแรงเพียงพอต่อการรับน้ำหนักและแรงกระแทกที่เกิดจากการแสดงฮินมาติก

ในระหว่างการแข่งขันห้ามมีการสั่นสะเทือนหรือเสียงรบกวนที่เกิดจากแท่นที่ใช้แข่งขัน

อุปกรณ์เสริมพิเศษ (เช่น เบาะเสริม, เบาะเพิ่มที่มีความแข็งแรงเพียงพอ) สามารถใช้สำหรับพื้นที่ได้เวทีที่ไม่แข็งแรงเพียงพอ

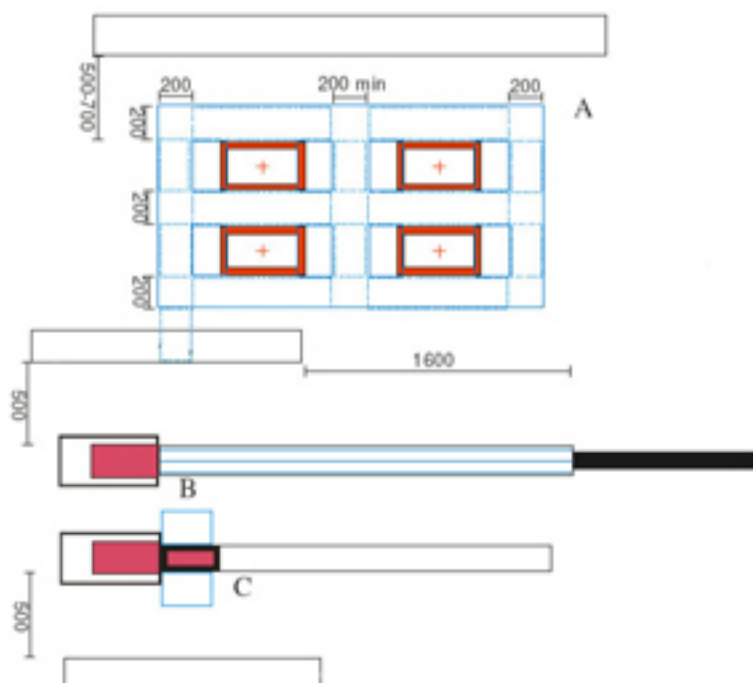
เพิ่มเสาได้เวทีที่ต้องรับน้ำหนักอุปกรณ์ ต้องมีการควบคุมติดตั้งโดยฝ่ายจัดการแข่งขันทั้งสนามแข่งและฝึกซ้อม

การวางเบาะโดยรอบเพื่อความปลอดภัย



4.4 พื้นที่ใช้ในการแข่งขันเทรรมโพเสน เทรรมโพเสนกู่ขนาดเล็ก

และทางวิ่ง



5. อุปกรณ์การแข่งขันที่จำเป็นสำหรับการแข่งขัน

อุปกรณ์การแข่งขันสำหรับอิมานาสติกศิลปะชาย

จำนวน	อุปกรณ์การแข่งขัน	ประเภท	หมายเหตุ
	ฟลอร์		
1	พื้นที่สำหรับการแข่งขัน	MAG 1	
1	ภาชนะใส่แมกนีเซียม (เอาไว้เติมผงแมกนีเซียม)		
	ม้าฮู		
1	ม้าฮู	MAG 2	
1	เบาะสำหรับลงพื้นหนา 10 ซม. พื้นผิวเบาะเป็นไปตามกฎว่าด้วยอุปกรณ์การแข่งขัน	MAG 12	
1	ภาชนะใส่แมกนีเซียม (เอาไว้เติมผงแมกนีเซียม)		
	ห่วง		
1	ตะขอเกี่ยวห่วง	MAG 3	



จำนวน	อุปกรณ์การแข่งขัน	ประเภท	หมายเหตุ
1	เบาะสำหรับลงพื้นหนา 20 ซม. พื้นผิวเบาะเป็นไปตามกฎว่าด้วยอุปกรณ์การแข่งขัน	MAG 11	
1	ตะขอห่วง		
1	ภาชนะใส่แมกนีเซียม (เอาไว้เติมผงแมกนีเซียม)		
	โต๊ะกระโดด		
1	โต๊ะกระโดด	MAG 4	
1	ทางวิ่งที่มีเครื่องหมายยาว 25 เมตร		
1	เบาะสำหรับลงพื้นหนา 20 ซม. พื้นผิวเบาะเป็นไปตามกฎว่าด้วยอุปกรณ์การแข่งขัน	MAG 11	
1	เบาะเสริมขนาด $600 \times 200 \times 10$ ซม. และเส้นลงพื้นบนเบาะสำหรับลงพื้น	MAG 13	จำเป็นต้องมี
1	กระดานกระโดดแข็ง	MAG 14	
1	กระดานกระโดดอ่อน	MAG 14	



จำนวน	อุปกรณ์การแข่งขัน	ประเภท	หมายเหตุ
1	กระดานป้องกัน (เบาะรองคาน)	MAG 15	
1	เบาะสำหรับรองมือ	MAG 16	ไม่จำเป็นต้อง มีก็ได้
1	กระดานกาวขนาด 25 มม.		
1	ภาชนะใส่แมกนีเซียม (เอาไว้เติมผง แมกนีเซียม)		
	ราวคู่		
1	ราวคู่	MAG 5	
1	ชุดเบาะสำหรับลงพื้นหนา 20 ซม. พื้นผิว เบาะเป็นไปตามกฎว่าด้วยอุปกรณ์การแข่งขัน	MAG 11	
1	กระดานกระโดดแบบแข็ง	MAG 14	
1	ภาชนะใส่แมกนีเซียม (เอาไว้เติมผง แมกนีเซียม)		
1	ราวเดี่ยว	MAG 6	



จำนวน	อุปกรณ์การแข่งขัน	ประเภท	หมายเหตุ
	ราวเดี่ยว		
1	ชุดเบาะสำหรับลงพื้นหนา 20 ซม. พื้นผิวเบาะเป็นไปตากกว่าด้วยอุปกรณ์การแข่งขัน	MAG 11	
2	เบาะเสริมขนาด $400 \times 200 \times 10$ ซม.	MAG 13	จำเป็นต้องมี
1	ภาชนะใส่แมกนีเซียม (เอาไว้เติมผงแมกนีเซียม)		

อุปกรณ์การแข่งขันสำหรับอิมมูนาติคศิลปะหญิง

จำนวน	อุปกรณ์การแข่งขัน	ประเภท	หมายเหตุ
	โต๊ะกระโดด		
1	โต๊ะกระโดด	WAG 4	
1	ทางวิ่งที่มีเส้นเริ่มวิ่งยาว 25 เมตร		
1	เบาะสำหรับลงพื้นหนา 20 ซม. พื้นผิวเบาะเป็นไปตากกว่าด้วยอุปกรณ์การแข่งขัน	WAG 11	
1	เบาะเสริมขนาด $600 \times 200 \times 10$ ซม. และเส้นลงพื้นบนเบาะสำหรับลงพื้น	WAG 13	จำเป็นต้องมี



จำนวน	อุปกรณ์การแข่งขัน	ประเภท	หมายเหตุ
1	กระดานกระโดดแข็ง	WAG 14	
1	กระดานกระโดดอ่อน	WAG 14	
1	กระดานป้องกัน (เบาะรอนคัท)	WAG 15	
1	เบาะสำหรับรองมือ	WAG 16	ไม่จำเป็นต้องมีก็ได้
1	กระดานกาวขนาด 25 มม.		
1	ภาชนะใส่เมกนีเซียม (เอาไว้เติมผงเมกนีเซียม)		
	ราวต่างระดับ		
1	ราวต่างระดับ	WAG 2	
1	เบาะสำหรับลงพื้นหนา 20 ซม. พื้นผิวเบาะเป็นไปตามกฎว่าด้วยอุปกรณ์การแข่งขัน	WAG 11	
1	เบาะเสริมขนาด 400 × 200 × 10 ซม.	WAG 13	จำเป็นต้องมี
1	กระดานกระโดดแบบอ่อน	WAG 14	



จำนวน	อุปกรณ์การแข่งขัน	ประเภท	หมายเหตุ
1	ภาชนะใส่เมกนีเซียม (เอาไว้เติมผงเมกนีเซียม)		
	คานทรงตัว		
1	คานทรงตัว	WAG 3	
1	เบาะหุ้มขาตัวคานทรงตัว		
1	เบาะสำหรับลงพื้นหนา 20 ซม. พื้นผิวเบาะเป็นไปตามกฎว่าด้วยอุปกรณ์การแข่งขัน	WAG 11	
1	เบาะเสริมขนาด 400 × 200 × 10 ซม.	WAG 13	
1	กระดานกระโดดแบบอ่อน	WAG 14	
1	ภาชนะใส่เมกนีเซียม (เอาไว้เติมผงเมกนีเซียม)		
	ฟลอร์		
1	พื้นที่สำหรับการแข่งขัน	WAG 4	
1	ภาชนะใส่เมกนีเซียม (เอาไว้เติมผงเมกนีเซียม)		

อิมานาสติกแตรมโพลีนโพลีนอู่ขนาดเล็ก

จำนวน	อุปกรณ์การแข่งขัน	ประเภท	หมายเหตุ
	อิมานาสติกแตรมโพลีน		
4	แตรมโพลีน	TRA1	
8	เบาะรองเพื่อความปลอดภัย		
8	เบาะพุงกันรอบแตรมโพลีน		
16	กระดานกระโดด		optional
4	เบาะเสริม		
24 (min)	เบาะรองพื้น ขนาด $300 \times 200 \times 20$ ซม.	TRA11	
2	ภาชนะใส่แมกนีเซียม (เอาไว้เติมผงแมกนีเซียม)		



จำนวน	อุปกรณ์การแข่งขัน	ประเภท	หมายเหตุ
	โพลีนขนาดเล็กคู่		
1	โพลีนขนาดเล็กคู่	TRA2	
1	พื้นที่ลงพื้นต้องคลุมด้วยเบาะลงพื้นซึ่งเป็นตัวกันสะท้อนและช่วยให้เท้าลงพื้นได้อย่างมั่นคง เบาะลงพื้นมีความสูงเท่ากับความสูงของทางวิ่ง ขนาด : $300 \times 300 \times 30$ ซม. จุดลง 400×200 ซม.	TRA11	
1	เบาะเสริม		
1	เบาะพุงกันรอบแตรมโพลีน $400 \times 200 \times 10$ ซม.		
2	เบาะรองรับเพื่อความปลอดภัย $300 \times 200 \times 20$ ซม.		
1	ทางวิ่ง $2000 \times 100 \times 2,5$ ซม.		
1	ภาชนะใส่เมกนีเซียม (เอาไว้เติมผงเมกนีเซียม)		



จำนวน	อุปกรณ์การแข่งขัน	ประเภท	หมายเหตุ
	พื้นที่		
1	พื้นที่ของเทรมโพลีน	TRA3	
1	พื้นที่ลงพื้นต้องคลุมด้วยเบาะลงพื้นซึ่งเป็นตัวกันสะเทือนและช่วยให้เท้าลงพื้นได้อย่างมั่นคง	TRA11	
1	เบาะรองรับเพื่อความปลอดภัย 400×200×10 ซม.		
1	ทางวิ่ง 1000×100 ซม.		
1	เบาะกระโดด แบบแข็ง	TRA14	
1	เบาะกระโดด แบบอ่อน	TRA14	
1	ภาชนะใส่เมกนีเซียม (เอาไว้เติมผงเมกนีเซียม)		



สิ่งอำนวยความสะดวกในสถานที่จัดการแข่งขัน

ห้องพักนักกีฬา

เป็นห้องเฉพาะสำหรับนักกีฬาแต่ละทีม หรือจัดสถานที่ให้แยกเป็นสัดส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนทีมที่เข้าร่วมการแข่งขัน มีโต๊ะสำหรับนวดกล้ามเนื้อ เก้าอี้นั่ง ตู้หรือล็อกเกอร์สำหรับเก็บของใช้ส่วนตัว อาจมีห้องอาบน้ำ และห้องสุขาเฉพาะสำหรับนักกีฬา



ห้องผู้จัดการสนาม

ห้องสำหรับผู้จัดการสนามและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสนาม เพื่อการติดต่อประสานงานในกรณีต่างๆเกี่ยวกับ การจัดเตรียมสนามแข่งขัน การดูแลความเรียบร้อยของสนามแข่งขันในระหว่างการแข่งขัน รวมถึงอำนวยความสะดวกในด้านสถานที่กับทุกฝ่าย จึงควรมีโต๊ะทำงาน เก้าอี้ตามจำนวนผู้ปฏิบัติงาน และวัสดุสำนักงานตามสมควร



ห้องพักผู้ตัดสิน

ห้องพักสำหรับผู้ตัดสินควรมีโต๊ะ เก้าอี้ และล็อกเกอร์สำหรับเก็บของใช้ส่วนตัว



ห้องกรรมการจัดการแข่งขัน

ห้องกรรมการจัดการแข่งขันควรมีโต๊ะ เก้าอี้ วัสดุและอุปกรณ์
สำนักงาน คอมพิวเตอร์ อาจมีโต๊ะประชุมกลุ่มย่อย



ห้องพยาบาล

จัดให้มีเตียงตรวจอาการ อุปกรณ์การปฐมพยาบาลพื้นฐาน โต๊ะและ
เก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องพยาบาล



ห้องตรวจสอบต้องห้าม

เป็นห้องที่ต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดี และต้องแยกจากห้องพยาบาลโดยสิ้นเชิง ต้องจัดสถานที่ตามมาตรฐานขั้นตอนการตรวจสอบต้องห้าม ที่นั่งรอเก็บตัวอย่างปัสสาวะ ห้องเก็บตัวอย่าง โต๊ะและเก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่ ห้องน้ำ และตู้เย็นสำหรับเก็บตัวอย่าง



ห้องสื่อมวลชน

ห้องสื่อมวลชนควรมีโต๊ะ เก้าอี้ และคอมพิวเตอร์ รวมถึงระบบการเชื่อมต่อสัญญาณการสื่อสารที่จำเป็น อาจจัดให้ส่วนหนึ่งส่วนใดในห้องเป็นบริเวณสำหรับการสัมภาษณ์



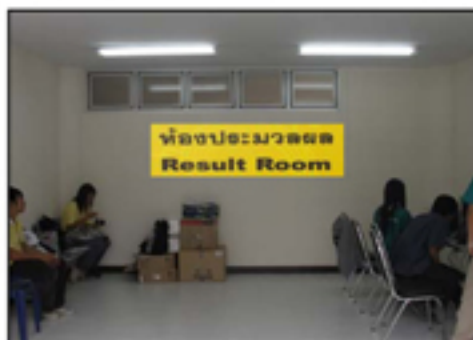
ห้องวีไอพี

ควรจัดให้มีชุดรับแขก และเก้าอี้นั่งสำหรับผู้ติดตาม จัดสถานที่ให้เหมาะสม สวยงาม อาจมีส่วนบริการภายในห้องและ ห้องสุขาที่สะดวก



ห้องประมวลผล

เป็นห้องสำหรับจัดการข้อมูลผลการแข่งขันต่างๆ จึงควรมีโต๊ะ เก้าอี้ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึง ระบบการเชื่อมต่อสัญญาณและอุปกรณ์ สำหรับการสื่อสารที่จำเป็น



ห้องบริการ

ห้องบริการอาหารและเครื่องดื่มสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการแข่งขัน อาจรวมถึงให้บริการวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่จัดให้ได้ตามความเหมาะสม





บรรณานุกรม

<http://www.fig-gymnastics.com>



ที่ ส.อ.ท.099/ 2551

๖ มิถุนายน 2551

เรื่อง การรับรองเอกสารมาตรฐานสถานที่แข่งขัน และอุปกรณ์กีฬา

เรียน ประธานโครงการจัดตั้งสถาบันวิจัย และพัฒนาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย

อ้างถึง หนังสือ บก 8511 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2551

ตามหนังสือที่อ้างถึง เรื่องการขอความอนุเคราะห์ให้สมาคมสมัครเล่นแห่งประเทศไทยตรวจเอกสารมาตรฐานสถานที่แข่งขัน และอุปกรณ์กีฬา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สมาคมสมัครเล่นแห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการฝ่ายเทคนิค ได้ดำเนินการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว จึงขอรับรองว่าถูกต้องเป็นไปตามมาตรฐานของสถานที่แข่งขันและอุปกรณ์กีฬา สามารถดำเนินการต่อไปได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

นาราวดี

(ศราวุธ พันธะกิจ)

เลขาธิการสมาคมสมัครเล่นแห่งประเทศไทย





มาตรฐานสนามแข่งขันและอุปกรณ์กีฬา
ยิมนาสติก

STANDARD OF FIELD AND
EQUIPMENT OF GYMNASTICS



งานมาตรฐานและทะเบียนทรัพยากรกีฬา
กองโยธา ฝ่ายกีฬาสาธาน
การกีฬาแห่งประเทศไทย

คำนำ

ในการจัดแข่งขันกีฬายิมนาสติก ผู้จัดการแข่งขันควรจะมีความรู้ถึงสนามแข่งขัน อุปกรณ์ประกอบการแข่งขัน อุปกรณ์ประกอบสนามแข่งขัน อุปกรณ์ประกอบคำตัดสิน สิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งจำเป็นในการจัดแข่งขัน เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดแข่งขันให้ประสบความสำเร็จ และให้เกิดมาตรฐานสนามแข่งขัน อุปกรณ์กีฬายิมนาสติก จะทำให้การกีฬาในประเทศมีมาตรฐาน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลมาตรฐานสนามแข่งขันและอุปกรณ์กีฬายิมนาสติกฉบับนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่วงการกีฬาและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

สารบัญ

	หน้า
ข้อบังคับว่าด้วยอุปกรณ์กีฬาอิมนาสติกของสหพันธ์อิมนาสติกนานาชาติ	1
ประเภทการแข่งขัน ภายใต้ข้อบังคับของสหพันธ์อิมนาสติก นานาชาติ	1
อิมนาสติกศิลป์ชาย	1
อิมนาสติกศิลป์หญิง	3
อิมนาสติกลีลา	4
อิมนาสติกแอโรบิก	5
อิมนาสติกแทรมโพลีน	6
อิมนาสติกกายกรรม หรืออิมนาสติกผาดโผน	6
อุปกรณ์ตามข้อบังคับของสหพันธ์อิมนาสติกนานาชาติ	7
ว่าด้วยโครงสร้าง วัสดุ และขนาด	
อิมนาสติกศิลป์ชาย	7
อิมนาสติกศิลป์หญิง	48
อิมนาสติกลีลา	77
อิมนาสติกแอโรบิก	86
อิมนาสติกแทรมโพลีน	89
อิมนาสติกกายกรรม หรืออิมนาสติกผาดโผน	114

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตารางแสดงพื้นที่ที่ใช้ในการแสดงเชตปถอดภัย และพื้นที่รวม	119
พื้นที่ที่ใช้ในการแสดง	122
อุปกรณ์การแข่งขันที่จำเป็นสำหรับการแข่งขัน	126
อุปกรณ์การแข่งขันสำหรับยิมนาสติกศิลป์ชาย	126
อุปกรณ์การแข่งขันสำหรับยิมนาสติกศิลป์หญิง	129
ยิมนาสติกแตรมโหรี โหรี โหรีคู่ขนาดเล็ก	132
สิ่งอำนวยความสะดวกในสถานที่จัดการแข่งขัน	135
บรรณานุกรม	141



“การกีฬาแห่งประเทศไทย

**เป็นองค์กรหลักในการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศและ
กีฬาเพื่อการอาชีพ ให้ประเทศเป็นหนึ่งในกลุ่มผู้นำทางการกีฬาของเอเชีย”**