

บทที่ 4

วิธีจัดการแข่งขัน

ในการแข่งขันกีฬาทุกรายการ ไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน ภายนอกโรงเรียน ระหว่างโรงเรียน การแข่งขันกีฬาประชาชน หรือแม้แต่การแข่งขันกีฬาระหว่างประเทศ วิธีจัดการแข่งขัน เป็นวิธีหรือแบบแผนที่ถูกคิดค้นขึ้นเพื่อหาผู้ชนะเลิศ หรือผู้ชนะในคำแห่งอื่น ๆ ซึ่งมีอยู่หลายวิธีก็ว่ากัน ในบางโอกาสอาจจะใช้หลาย ๆ รูปแบบผสมผสานกันก็ได้ วิธีการจัดการแข่งขันต้องเลือกเห็นให้เหมาะสมและตอบสนอง ตรงกับจุดมุ่งหมายให้มากที่สุด เพราะการใช้วิธีหรือเลือกวิธีจัดการแข่งขันที่ดีจะเหมาะสม จะเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญต่อความสำเร็จของโครงการจัดการแข่งขันกีฬานั้น ๆ วิธีการ จัดการแข่งขันที่ดีจะเป็นเม็ดจัยสำคัญที่จะคิงคูดให้เกิดความสนใจและมีผู้เข้าร่วมแข่งขันมาก ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นประชานจัดการแข่งขันต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในวิธีการจัด การแข่งขันทุกแบบเป็นอย่างดี ทราบถึงที่มาเบรียลเสียเบรียล ข้อดี - ข้อเสีย ของ วิธีการจัดการแข่งขันแบบต่าง ๆ เป็นอย่างดีด้วย ทั้งนี้เพื่อให้การจัดหรือค้าแม่นการแข่งขัน เป็นไปด้วยความยุติธรรมและเรียบร้อย ประสบผลลัพธ์ตามจุดมุ่งหมายที่คาดหวังไว้

สิ่งที่ควรพิจารณาในการเลือกวิธีจัดการแข่งขัน

1. ค่านิ่งถึงวัย อายุ ความสนใจ และความสามารถของผู้เข้าร่วม
2. ความพร้อมทางด้านอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกความสะดวกและสถานที่
3. จำนวนบุคลากรที่จะทำหน้าที่ดำเนินการแข่งขัน
4. ความต้องการผู้ชนะเลิศกีฬาแห่ง รองชนะเลิศ และคำแห่งอื่น ๆ อีกหรือไม่
5. ระยะเวลาในการจัดการแข่งขันนั้นนานกี่วัน

6. กิจกรรมที่จัดเป็นประเภทบุคคล ทีม เกี่ยวหรือไม่
7. พิจารณากำหนดการแข่งกลุ่มให้สอดคล้องกับแผนการแข่งขัน.

แบบและวิธีการจัดการแข่งขันกีฬา

แบบและวิธีการจัดการแข่งขันกีฬามีอยู่หลายวิธี ผู้ชำนาญในโครงการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดต้องรู้จักเลือกแบบ และวิธีจัดการแข่งขันให้เหมาะสม โดยคำนึงถึง "สิ่งที่ควรพิจารณาในการเลือกวิธีจัดการแข่งขัน" ตามที่กล่าวมาแล้ว上 ดังนั้น จึงเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาในการเลือกแบบและวิธีจัดการแข่งขัน ซึ่งเห็นด้วย ๆ ในการจัดมีดังนี้ ดัง

1. การจัดการแข่งขันเป็นครั้งคราว (Meet)
2. การจัดการแข่งขันแบบแพ็คต้อก (Elimination Knock-Out Tournament)
 - 2.1 แบบแพ็คต้อกเดียวต่ออุก (Single Elimination)
 - 2.2 แบบแพ็ค 2 ครั้ง ต้อก (Double Elimination)
 - 2.3 แบบให้ราชากลับไปอีก (Simple Consolation)
 - 2.4 แบบการลงชิงชนะเลิศรางวัลชมเชย (Second Place Consolation)
3. การจัดการแข่งขันแบบพบกันหมุน (League or Round Robin Tournament)
 - 3.1 พบกันหมุนแบบตาราง (Graph Methods)
 - 3.2 พบกันหมุนแบบซ้ายซ้ายตรงหรือสามเหลี่ยม (A Triangular Pattern)

3.3 พนกันหมุนแบบหมุนเวียน (Column or Rotation Methods)

3.3.1 แบบความเชื่อมนาฬิกา

3.3.2 แบบวนเข็มนาฬิกา

4. การจัดการแข่งขันแบบผสม (Combination or Mix Tournament)

4.1 แบบแพครั่งเดียวคัดออก ตามด้วย พนกันหมุน

4.2 แบบแพครั่งเดียวคัดออก ตามด้วย แพครั่งเดียวคัดออก

4.3 แบบพนกันหมุน ตามด้วย แบบแพครั่งเดียวคัดออก

4.4 แบบพนกันหมุน ตามด้วย แบบพนกันหมุน

4.5 แบบพนกันหมุน ตามด้วย พนกันหมุน ตามด้วย แพครั่งเดียวคัดออก

5. การจัดการแข่งขันแบบท้าชิง (Challenge)

5.1 แบบขั้นบันได (Ladder)

5.2 แบบпирамид (Pyramid)

5.3 แบบกรวย (Funnel)

5.4 แบบมงกุฎ (King or Crown)

5.5 แบบหนานิมนนาฬิกา (Round the clock)

5.6 แบบ паук (Spider web)

1. การจัดการแข่งขันแบบเป็นครั้งคราว (Meets)

เป็นการจัดการแข่งขันที่จัดขึ้นช่วงครั้งช่วงคราว ไม่มีพิธีการอะไรมากมายนัก มักนิยมใช้จัดการแข่งขันเพื่อประลองบุคคล ที่มีสถานที่แข่งขันและอุปกรณ์ที่ซับซ้อนอย่าง อญ্যแล้ว เช่น ในวิ่ง กอล์ฟ ฯลฯ ส่วนใหญ่จะนำผลการบันทึกคะแนนมาเปรียบเทียบ หาผู้ชนะ ด้านกีฬาทางน้ำก็ฟ่องแข่งขันมากก็อาจจะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม หรือจะก่อกลุ่มกีฬามีความสามารถน้ำ เอาผลการแข่งขันที่บันทึกไว้มาเรียงอันดับหาผู้ที่ทำคะแนนสูงสุดมาเป็นผู้ชนะเลิศได้

2. การจัดการแข่งขันแบบแพคต้อก (Elimination Knock - out Tournament)

นับเป็นอีกวิธีหนึ่งที่นิยมกันพอสมควร เพราะเป็นวิธีที่ทำให้การแข่งขัน เสร็จสิ้นไปได้อย่างรวดเร็ว เป็นการจัดที่คัดเอาหีบที่แพ้ออกจากการแข่งขันจนเหลือ เพียงหีบที่ยังมีจำนวนหีบที่เข้าแข่งขันมากมายแค่ไหนก็ตาม การจัดการแข่งขันแบบแพคต้อกแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ แบบแพ็ครังค์เกี้ยวคัดออก กับ แพ็ค 2 ครั้ง คัดออก แต่สำหรับประเภทที่ใช้ในรูปแบบอื่น ๆ ได้

หลักเกณฑ์การจัด

1. ต้องทราบจำนวนหีบที่เข้าแข่งขัน
2. ถ้าจำนวนหีบที่เข้าแข่งขันไม่เท่ากับเลขกำลังสอง 2 ต้องหาร หมายถึง หีบที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องแข่งในรอบแรกเท่านั้น
3. วิธีการหา bye คือ
 - Bye = เลขกำลังสอง 2 หีบมากกว่าจำนวนหีบ - จำนวนหีบ

2^1	=	2×1	.	2
2^2	=	2×2	.	4
2^3	=	$2 \times 2 \times 2$.	8
2^4	=	$2 \times 2 \times 2 \times 2$	=	16
2^5	.	$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$	=	32
2^6	=	$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$.	64
2^7	=	$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$	=	128

๔๖๗

เช่น กำหนดหินที่เข้าแข่งขัน 12 หิน ในหา **Bye**

$$\begin{aligned} \therefore \text{Bye} &= 16 - 12 \\ &= 4 \text{ หิน} \end{aligned}$$

4. การหา **bye** ที่สังกัดและเกิดการผิดพลาดน้อย ควรวางแผนที่ **bye**

คั่งนี้ คือ

- ถ้าหินที่ได้ **bye** เป็นเลขคู่ ให้คัด **bye** ไว้ซ่างบน และซางล่างเท่านั้น

- ถ้าหินที่ได้ **bye** เป็นเลขคี่ หลังจากพยายามล่างเท่านั้นแล้ว ให้คัด **bye** ที่เหลือเศษไว้ซางล่างเสมอ

หมายเหตุ สำหรับกีฬามวยสากล ต้องเอา **bye** ไว้ซางบนทั้งหมด

การจัดการแข่งขันแบบแพ้คัดออก มีอยุ่หลายวิธี ดังนี้

2.1 แบบแพ้ครั้งเดียวคัดออก (Single Elimination) เหมาะสำหรับ การแข่งขันที่มีจำนวนทีมมาก เวลา สถานที่ และเครื่องอำนวยความสะดวกไม่มีอยู่

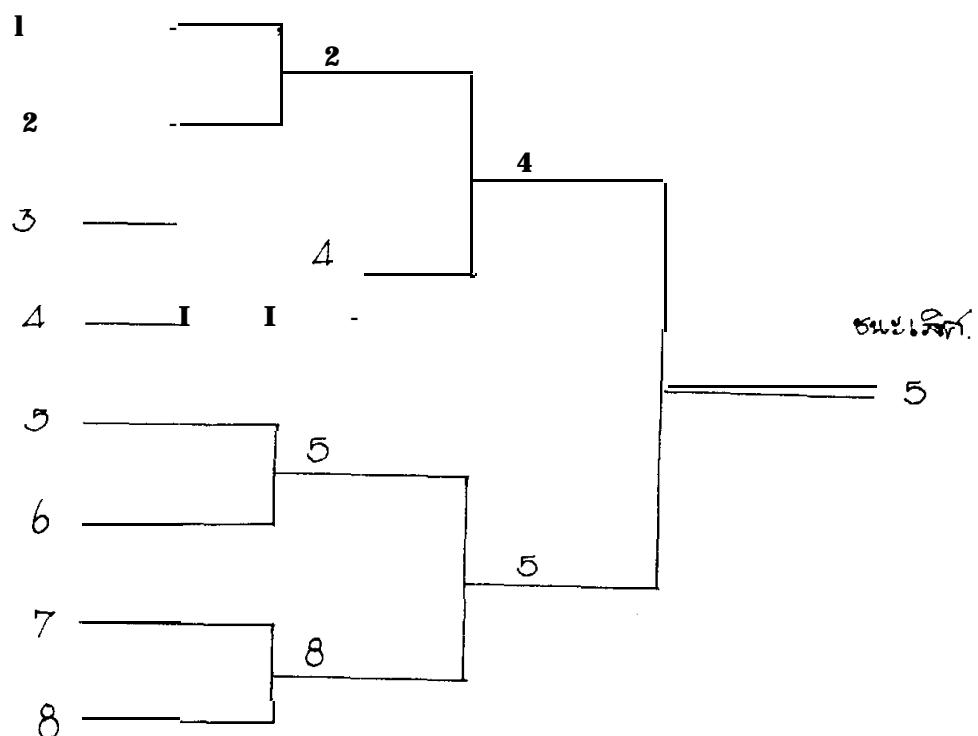
ข้อดี - ใช้เวลาการแข่งขันน้อย ให้คัวผู้ชนะเลิศเร็ว เหมาะสำหรับ การจัดทีมสถานที่ อุปกรณ์ เวลา และงบประมาณน้อย

ข้อเสีย - แข่งขันน้อยครั้ง ผู้แพ้ไม่มีโอกาสแก้ตัว นักกีฬาไม่ได้ประสบการณ์ น้อย ตัวแทนที่ 2 และตัวแทนจ่อใน ในแต่ละรอบ

ข้อสังเกตและปฏิบัติ

1. หากเป็นจำนวนทีมที่ต้องหา **bye** ต้องหา **bye** ก่อน
2. ถ้ามี **bye** ต้องวางตำแหน่ง **bye** ในสูตรต้องก่อน
3. ห้ามให้เพียงถูกคัดออกไปเลย
4. เมื่อแข่งขันจนถึงรอบสุดท้าย ห้ามให้ทีมเคยแพ้เลยจะเป็นผู้ชนะเลิศ

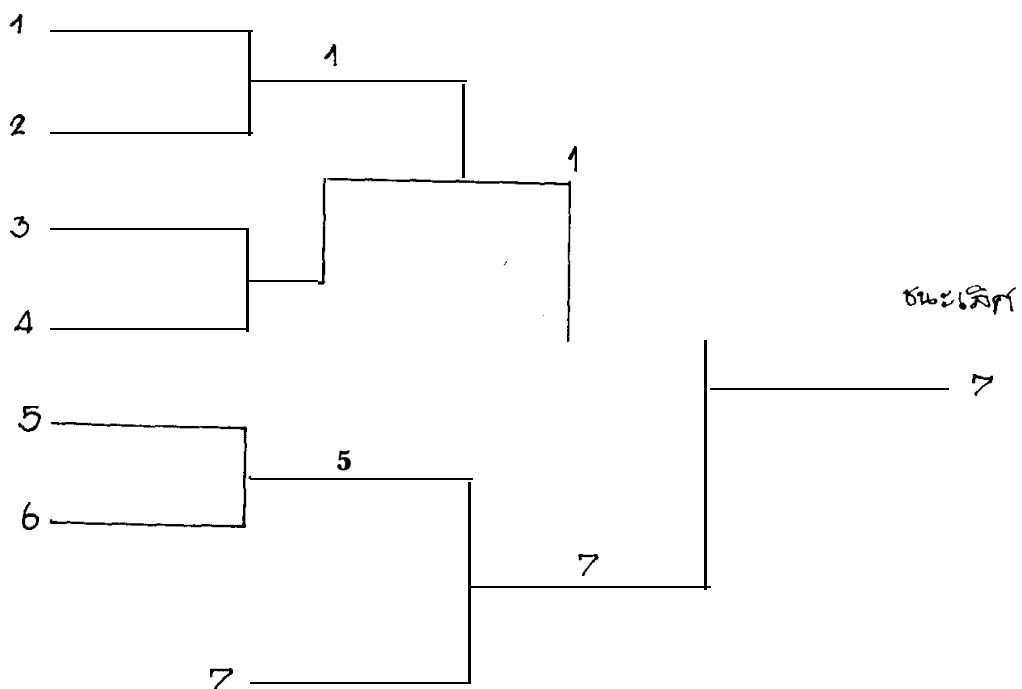
ตัวอย่างที่ 1 เนื่องที่มีแข่งขันหังหงก 8 ทีมคือ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
(จำนวน 8 เป็นจำนวนที่ตรงกับ 2^3 พอดี จึงไม่ต้องหา bye)



ศวอ.yangที่ 2 เมื่อมีทีมเข้าแข่งขันทั้งหมด 7 ทีม คือทีม 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

(7 ไม่เท่ากับกำลังของ 2 จึงต้องหา bye

∴ Bye = $8 - 7 = 1$ ดาวมีทีม bye เพียงทีมเดียวในอาไว้ล่าง)

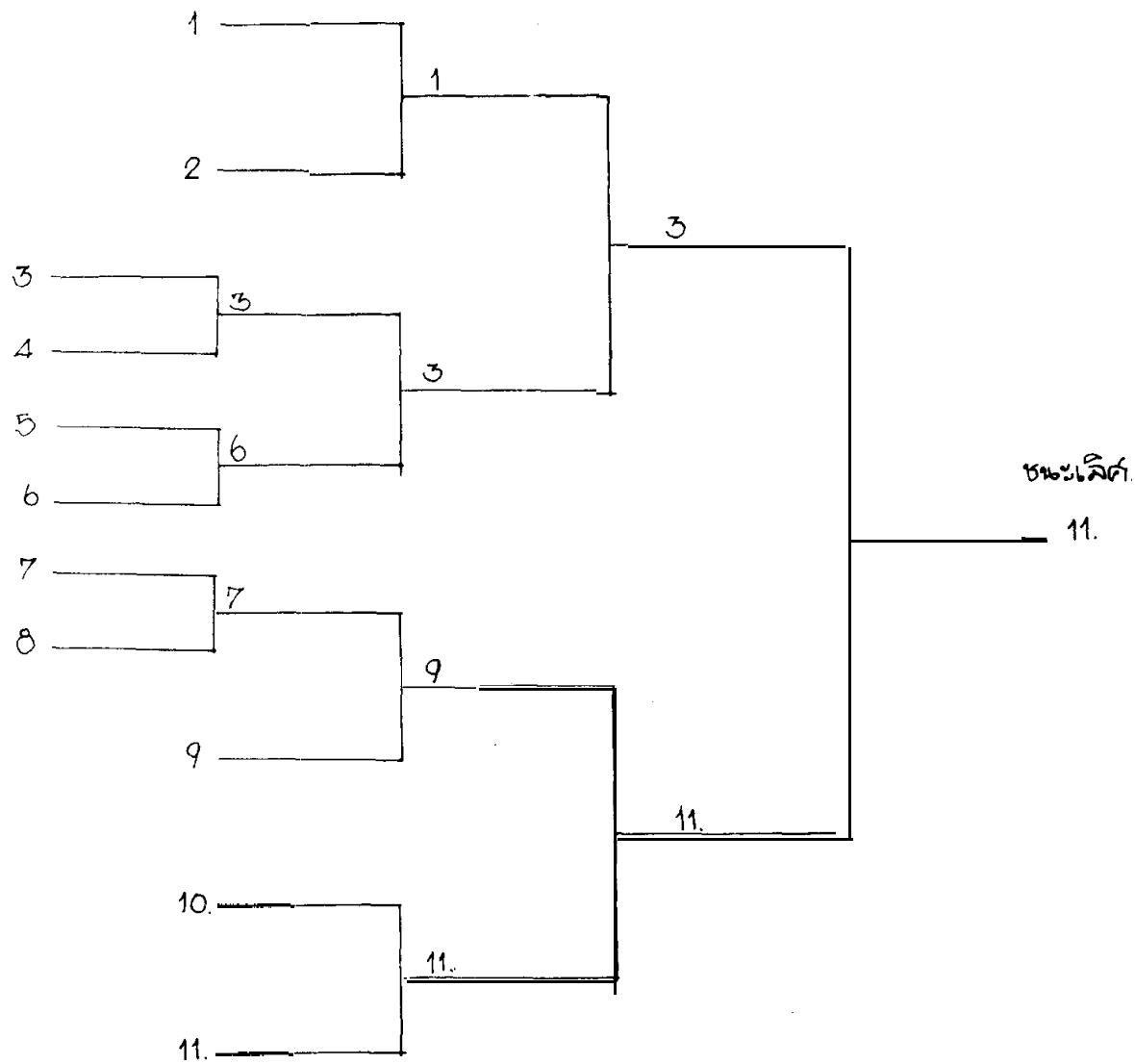


หมายเหตุ ทีมที่ 7 ได้ bye จึงไม่ต้องทำการแข่งขันในรอบแรก

กัวอย่างที่ 3 เมื่อมีเพิ่มเข้าແ谁都ขั้นทังหมด 11 ทີມ ຄືອທິມ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,
8, 9, 10, 11

(11 ໄນເຫັກນັກລັງຂອງ 2 ຈຶ່ງຄ່ອງຫາ **bye**

... **bye** ■ 16 ■ 11 ■ 5



หมายเหตุ ດ້ວຍເຫັນ **bye** ເປັນເລີຍຄື ເນື້ອແມ່ງຂ້າງບນ - ລ່າງ ເຫັກນັກ ທີ່ເໜືອເສີຍເວົາໄວ້
ລ່າງເສັມອ ກັ້ງກວ້ອຍາງ **bye** 5 ທີມ ຂ້າງລ່າງຈຶ່ງຕອງຈົກໄວ້ເປັນ **bye** 3 ທີມ

วิธีการลงการแข่งขัน เช่น วีทีมเข้าแข่งขัน 8 ทีม (8 คู่เลขลำดับของ 2³) แล้วคือ $2 \times 2 \times 2$ เหร่าจะนั่งจังแข่ง 3 รอบ (ไม่นับคู่ชิงชนะเลิศ)

วิธีการจำแนกครั้ง (**Match**) ของการแข่งขันแบบแพ้คัดออก โดยใช้สูตร

$$M = N - 1$$

M = **Matches** = จำนวนครั้งที่ทำการแข่งขัน

N = **Number of Team** = จำนวนทีมที่เข้าแข่งขัน

$$\therefore M = 8 - 1$$

$$\therefore \text{ จาก } 8 \text{ ทีม จะแข่ง } = 7 \text{ ครั้ง}$$

หมายเหตุ วิธีการจัดการแข่งขันแบบแพ้คัดออกนี้ ถ้าต้องการจัดแยกนักกีฬาฝ่ายละฝ่ายในรอบแรก ควรแบ่งสายและจัดให้นักกีฬาทีมละสายอยู่คู่ละสาย หงายไปเพื่อต้องการที่จะหาบุกฝ่ายที่ฝ่ายใดฝ่ายที่สุด 2 ทีม หรือ 2 คน (ถ้าเป็นประเภทบุคคล) ได้แข่งขันกันในรอบชิงชนะเลิศ

2. 2 การจัดแบบ 2 ครั้งคัดออก (Double Elimination or **Second Chance** or **Continuous Consultation**)

เป็นการจัดการแข่งขันโดยถูกแบ่งเป็นสองครั้งคัดออก ถ้ากันครั้งที่หนึ่งโอกาสทีมที่แพ้แก้ตัวอีก 1 ครั้ง ถ้าแพ้ 2 ครั้ง ก็จะถูกคัดออกไปเลย

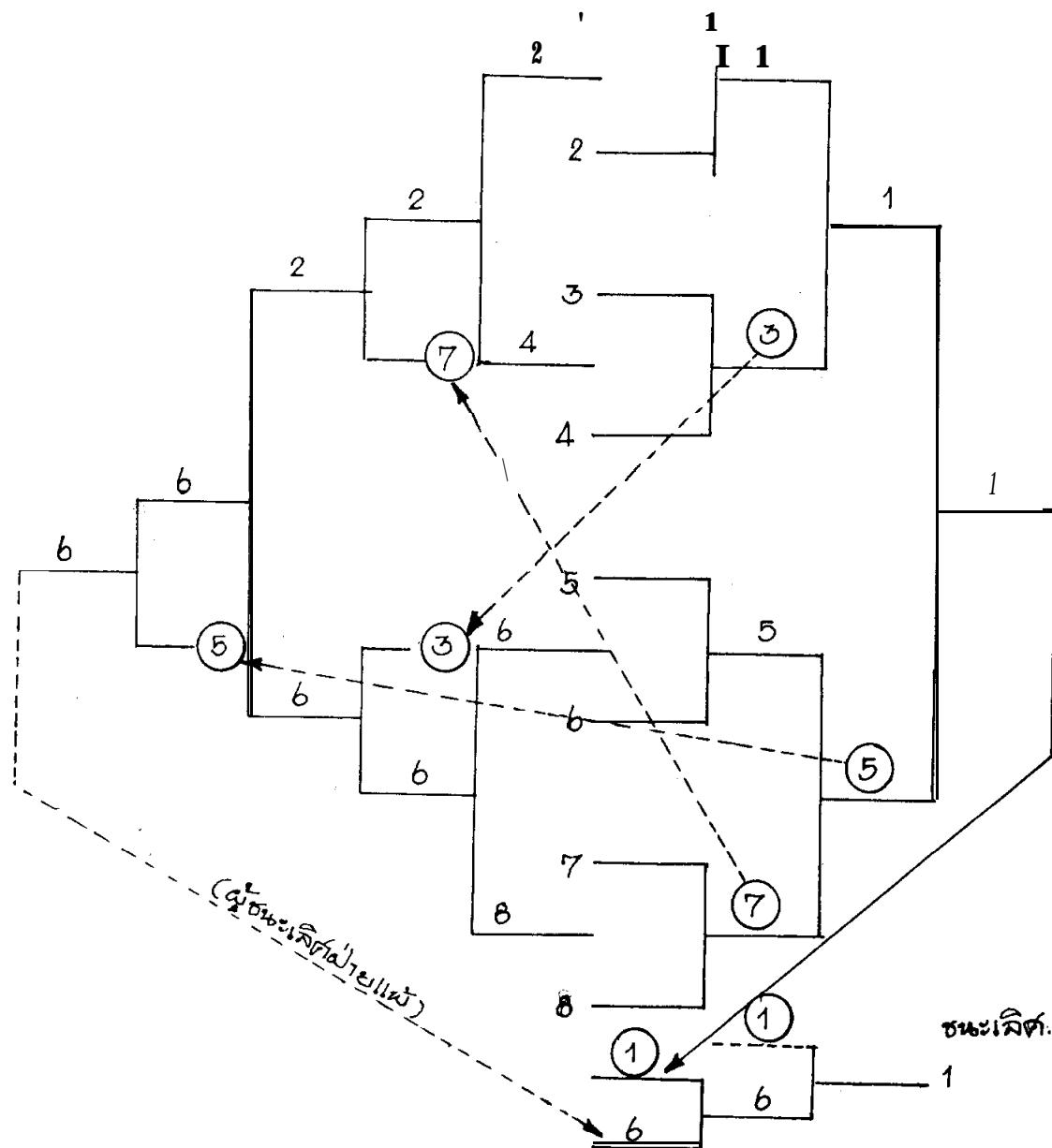
ข้อสังเกตและปฏิบัติ

1. หากเป็นจำนวนที่สองหา **bye** ต้องหา **bye** ก่อน และวางคำแทนผู้ได้ **bye** เนื่องกับแบบการจัดแพ็ครึ่งเดียวคัดออก
2. ที่มีให้ยังเหลือไม่ถึง 2 ครั้ง จะต้องจัดให้แข่งขันไปเรื่อย ๆ
3. ในแผนผังการแข่งขันควรระบุอย่างชัดเจนว่า ผู้ชนะอยู่ขวาหรือซ้ายมือ เพื่อสะดวกในการกลับมาเช็คใหม่
4. ในอาณาเขตแข่งทางฝ่ายชนะไปแข่งกับผู้ชนะเลิศทางฝ่ายแพ้
 - ถ้าผู้ชนะเลิศทางฝ่ายแพ้ เป็นผู้ชนะ ให้เขียนะเลิศไปเลย
 - ถ้าผู้ชนะเลิศทางฝ่ายแพ้ เป็นผู้ชนะ ให้แข่งขันใหม่สำหรับคู่นี้อีก 1 ครั้ง (เพราะผู้ชนะเลิศทางฝ่ายชนะเพิ่งแพ้ครึ่งเดียว)
 - ถ้าหากครรชนะเลิศในครั้งนี้ก็ถือว่าเป็นผู้ชนะเลิศไปเลย

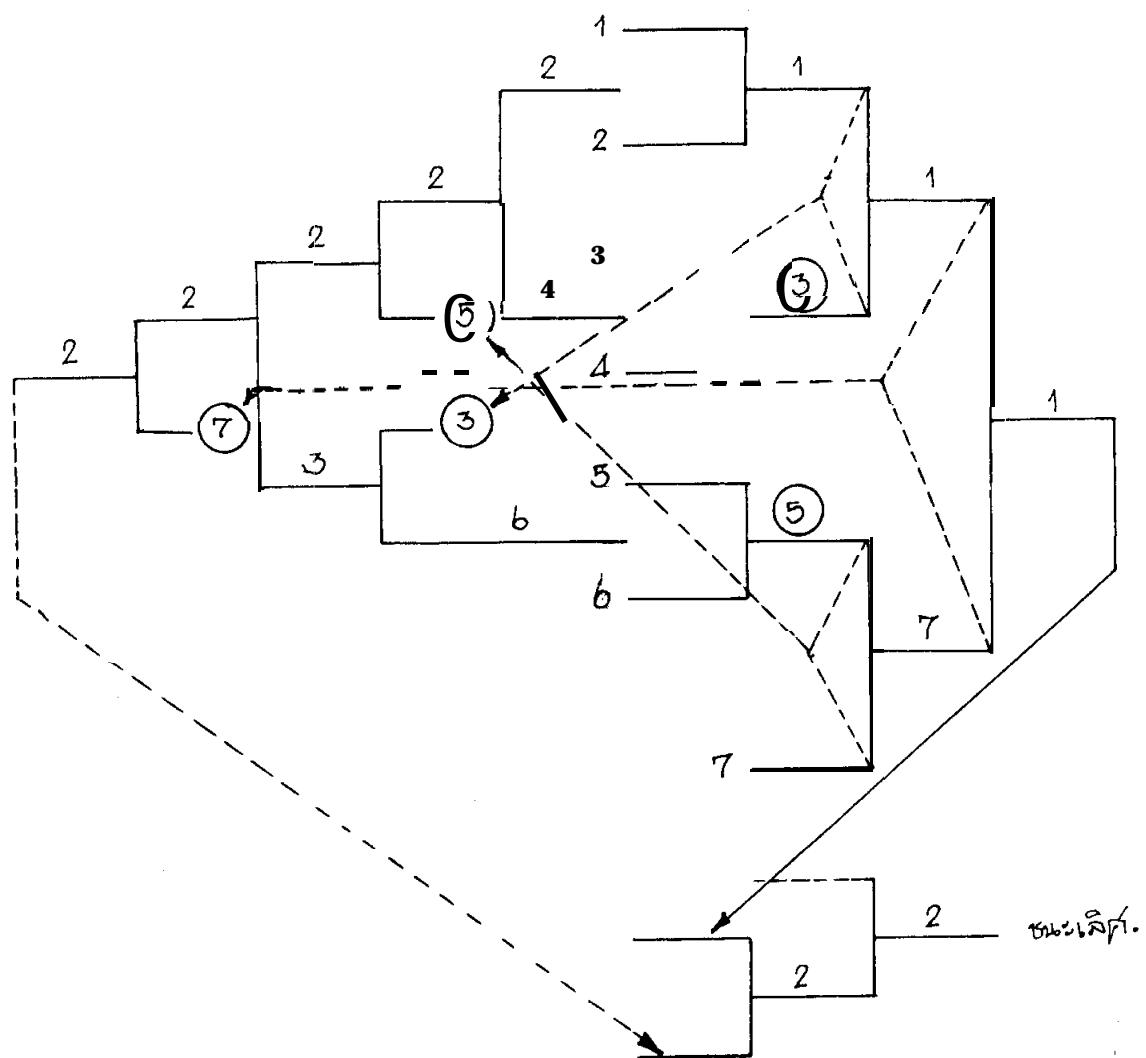
ตัวอย่างที่ 1 การจัดแบบแพ็ค ครั้งคักออก เมื่อเพิ่มชั้น 8 ทีม คือทีม 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

ฝ่ายผลิต

ฝ่ายขาย



คัวอย่างที่ 2 การจัดแบบแพ้ 2 ครั้งคัดออก เมื่อมีเม็ดแข็งขัน 7 หิม คือหิม 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7



สูตร หากจำนวนครั้งแบบแพ้ 2 ครั้งคัดออก

$$n = 2(N - 1)$$

$$= 2(6)$$

$\therefore 7$ หิม ต้องใช้เวลาแข็งขัน 12 ครั้ง

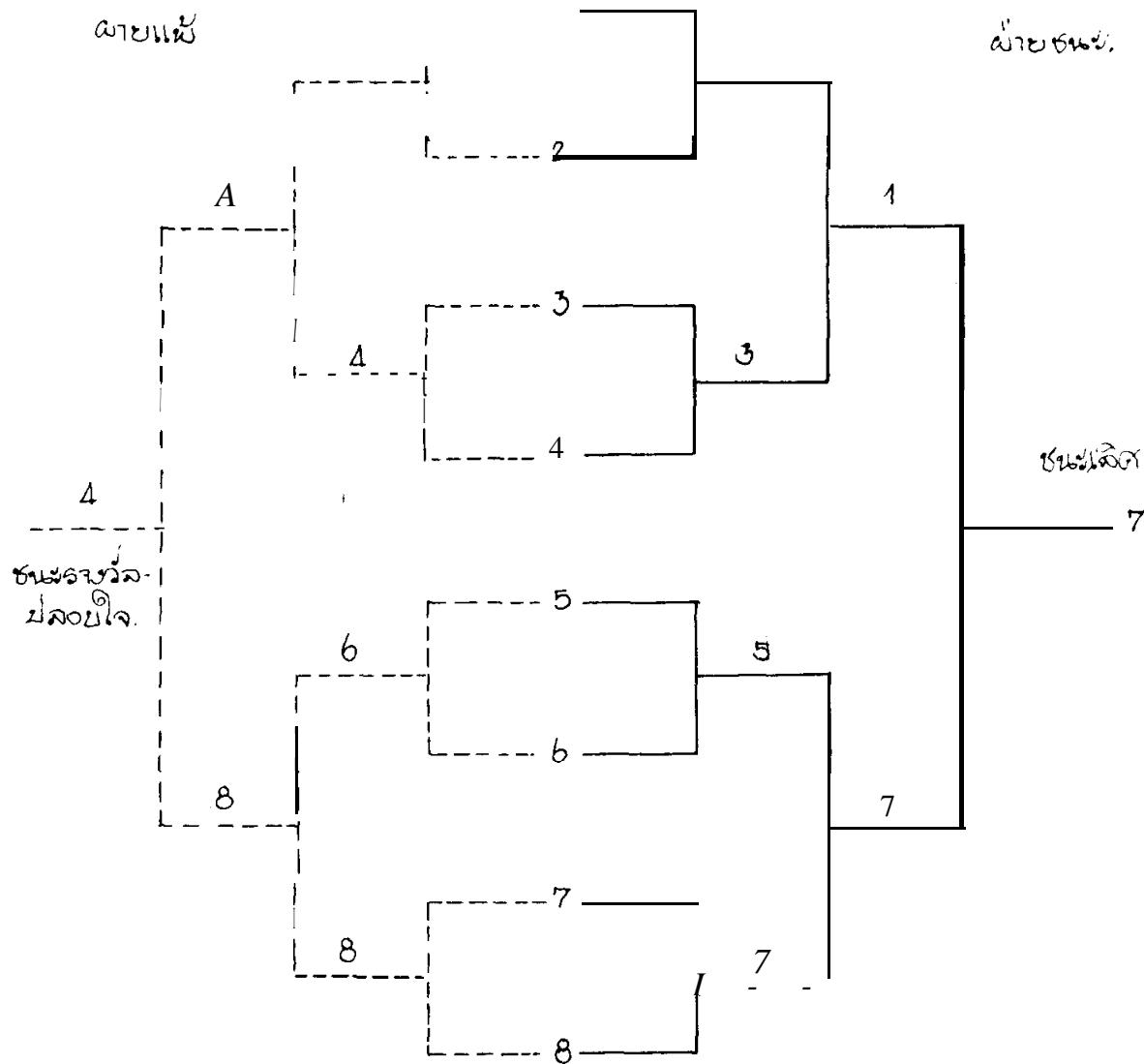
2.3 แบบให้รางวัลปลอบใจ (Simple Consolation)

ลักษณะของการจัดการแข่งขันแบบให้รางวัลปลอบใจ เป็นการจัดที่มีความคล้ายกับการจัดแบบแพ้ 2 ครั้งคือออก ค้างกันตรงที่การจัดการแข่งขันแบบปลอบใจนี้ ที่มีเพิ่มในการแข่งขันรอบแรกเท่านั้นที่จะมีสิทธิแข่งขันได้อีก เป็นการจัดที่เปิดโอกาสให้มีที่เพิ่มขึ้นกับในกลุ่มที่มีแพ้ ผู้ชนะเลิศทางฝ่ายแพ้จะได้รับรางวัลปลอบใจ (หรืออาจจะคงที่ไว้ให้ความรู้สึกที่ดี โดยจะเรียกว่ารางวัลชมเชยก็ได้) ส่วนทางฝ่ายผู้ชนะก็ให้คำแนะนำในการแข่งขันแบบแพ้ครั้งเดียวคัดออกจนจบการแข่งขันไปตามปกติ เพื่อหาผู้ชนะเลิศในการแข่งขันนี้

ข้อสังเกตและปฏิบัติ

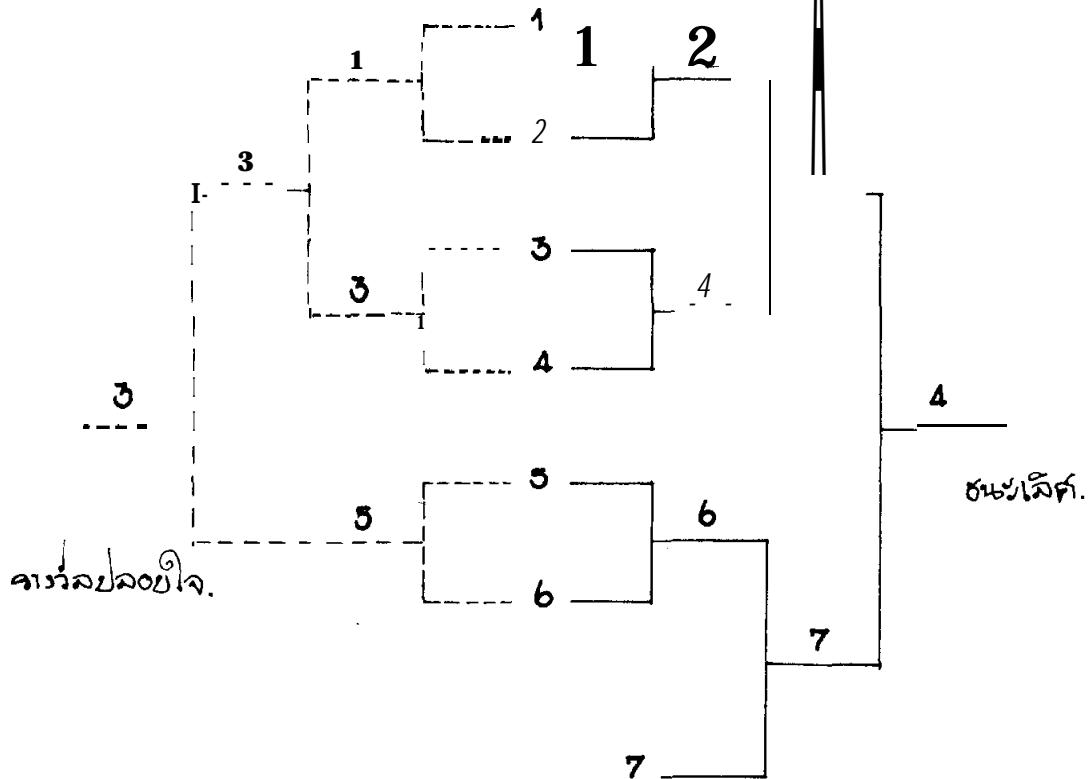
1. หากเป็นจำนวนทีมที่ค้องหา **bye** ต้องหา **bye** ก่อน
2. เมื่อมีทีม **bye** ต้องเอาทีมที่ไม่ **bye** แข่งขันกับทีมฝ่ายชนะในรอบที่ 2 (ถ้าว่าย่างที่ 2)
3. ให้ระบุแผนผังการแข่งขันให้ชัดเจนว่าฝ่ายชนะจะอยู่哪裏 หรือซ้ายมือ
4. หง่ายแพ้และฝ่ายชนะที่แพ้ในการแข่งขันรอบแรกเท่านั้นที่จะมีสิทธิแข่งได้อีก แต่ถ้าแพ้ในรอบที่สองหรือรอบต่อ ๆ ไปจะไม่มีสิทธิ์ได้แข่งขันอีก
5. ผู้ชนะเลิศทางฝ่ายแพ้จะได้รับรางวัลปลอบใจ (หรือรางวัลชมเชย) ผู้ชนะเลิศทางฝ่ายชนะคือผู้ชนะเลิศ

กัวอย่างที่ 1 การจัดแบบให้ร่างวัลลปุลบิจ เนื้อหานิสัมคัรเร่งชั้น 8 ที่มี ต่อ
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8



ข้อเสีย ในสิ่งเดียวกันที่ 3 และ 5 ทางฝ่ายบน เนื่องที่มี 5 แผ่นในรอบ
ที่ 2 และที่มี 1 แผ่นในรอบที่ 3 (เพียงแค่ครั้งเดียว) จะถูกคัด
ออกไปเลย ไม่มีโอกาสได้แก้ตัวอีก

คำอย่างที่ 2 เมื่อมีหัวแม่ขั้งชั้น 7 หิม คือ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7



หมายเหตุ ในสิ่งเดียวกันนี้ในรอบที่สองทางฝ่ายแพ้ เนื่องจากจำนวนหัวมีในครั้ง กับเลขกำลังของ 2 วิธีจัดการแข่งขันแบบนี้จึงจำเป็นต้องหา **bye** ในการแข่งขันรอบที่สอง

2.4 แบบการรองชนะเลิศรางวัลชมเชย (Second place Consolation)

การจัดการแข่งขันแบบการรองชนะเลิศรางวัลชมเชยนี้ เป็นการจัดคล้ายกับการจัดแบบที่ 2 ครั้งคัดออก ต่างกันตรงที่ผู้ชนะทางฝ่ายแพ้ได้ตำแหน่งรองชนะเลิศรางวัลชมเชย ไม่ต้องมาทำการแข่งขันกับผู้ชนะเลิศทางฝ่ายชนะอีก

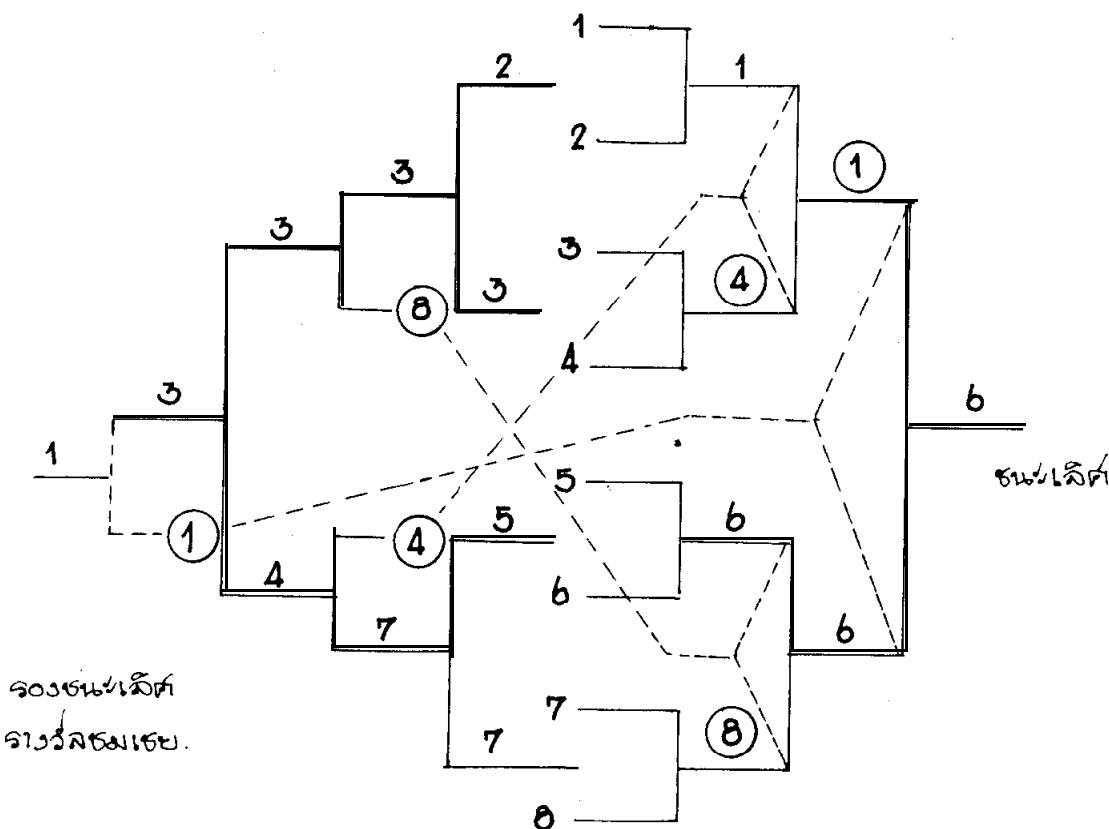
ข้อสังเกตและปฏิบัติ

1. หากเป็นจำนวนที่มีที่ต้องหา bye ต้องหา bye ก่อน
2. เมื่อมีbye bye ต้องเอาที่มี bye แข่งขันกับที่มีทางฝ่ายชนะในรอบที่ 2
3. ในระบุแผนผังการแข่งขันให้ดูเจนว่า ฝ่ายชนะจะอยู่ทางซ้ายมือหรือซ้ายมือ
4. ทีมที่แพ้ทางฝ่ายชนะจะมีโอกาส sama แข่งทางฝ่ายแพ้อีก ถ้าเป็นครั้งที่สองจึงจะถูกคัดออก (คล้ายกับแบบที่ 2 ครั้งคัดออก)
5. ในกองน้ำผู้ชนะทางฝ่ายแพ้กับผู้ชนะทางฝ่ายชนะมาแข่งขันกันอีก
6. ผู้ชนะทางฝ่ายแพ้จะได้ตำแหน่งรองชนะเลิศรางวัลชมเชย ผู้ชนะทางฝ่ายชนะคือตำแหน่งชนะเลิศ

พื้นที่อย่าง เมื่อพื้นที่ส่วนครึ่งของชั้น 8 เป็น คือ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

ฝ่ายน้ำ.

ฝ่ายดิน.



3. การจัดการแข่งขันแบบพบกันหมด (League or Round Robin)

เป็นการจัดการแข่งขันที่ทุกทีมต้องพบกันหมด เป็นการเปิดโอกาสให้คู่แข่งทั้งนี้ได้แสดงฝีมือของตนอย่างเต็มที่ ไม่ว่าทีมใดจะแพ้หรือชนะ ทุกทีมก็มีโอกาสแข่งขันไปเรื่อยๆ จนหมดกันหมดทุกทีม ซึ่งเป็นการจัดที่ต้องใช้เวลาและงบประมาณในการจัดการแข่งขันมาก แต่ก็ในสิ่งที่เกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการแข่งขันอย่างแท้จริง เหตุการณ์ที่เป็นประเพณีหรือบุคคลที่มีผู้สนับสนุนไม่มากจนเกินไป

หลักทั่วไปในการจัดการแข่งขันแบบพบกันหมด

- การแข่งขันจะเป็นในลักษณะสัมмар์ต์ หรือแบบแพ้ชนะ แต่ละครั้ง อาศัยเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ คือ

ชนะ	ให้	2 คะแนน
เสมอ	ให้	1 คะแนน
แพ้	ให้	0 คะแนน

- เมื่อลิสต์การแข่งขัน ให้รวมคะแนนของแต่ละทีมที่ได้แล้วเรียงลำดับ จากทีมที่ได้คะแนนมากมาทีมที่ได้คะแนนน้อย ทีมใดได้คะแนนมากเท่ากับเป็นทีมชนะเลิศ หรือต้องการหาทีมลำดับต่อไป ก็ให้ตัดสินจากทีมที่ได้คะแนนรองๆ ลงมา

- การนับจำนวนครั้ง (Matches) ในการแข่งขัน เนื่องจากการจัดการแข่งขันแบบพบกันหมดทุกทีมจะต้องมาพบกัน ยิ่งมากเท่าไร จำนวนการแข่งขันย่อมมากขึ้น และยุ่งยากขึ้น เพราะฉะนั้น การหาจำนวนครั้งในการแข่งขันแบบพบกันหมดจะต้องอาศัยสูตรดังนี้ คือ

$$M = \frac{N(N - 1)}{2}$$

M = Matches (จำนวนครั้งที่ทำการแข่งขัน)

N = Number of Team (จำนวนทีมที่เข้าแข่งขัน)

ตัวอย่างที่ 1 การแข่งขันแบนด์กันหนอด มีผู้สมัคร 6 ทีม จะต้องจัดการแข่งขันกี่ครั้ง ?

$$\text{สูตร } M = \frac{N(N - 1)}{2}$$

$$= \frac{6(6 - 1)}{2}$$

$$= 15 \text{ ครั้ง}$$

ตัวอย่างที่ 2 การแข่งขันแบนด์กันหนอด มีผู้สมัคร 9 ทีม จะต้องจัดการแข่งขันทั้งหมดกี่ครั้ง ?

$$\text{สูตร } M = \frac{N(N - 1)}{2}$$

$$= \frac{9(9 - 1)}{2}$$

$$= 36 \text{ ครั้ง}$$

วิธีการจัดการแข่งขันแบนด์กันหนอด

การจัดการแข่งขันแบนด์กันหนอด มีหลายวิธี ส่วนจะเลือกใช้วิธีใด ก็ควรพิจารณาเลือกนำไปใช้ให้เหมาะสม คั่งนี้คือ

3.1 การพนักหมกแบบตาราง

เป็นการจัดที่นี่ยกตัวอย่างวิธีนึง เพราะลักษณะการจัดวิธีนี้ทำให้ทราบถูก邪งขั้น (การแข่งกับใคร) การแข่งลำบากก่อนหลัง แข่งชั้นวันไหน แข่งวันละกี่ชั้น ไม่มีใครให้เปรียบหรือเสียเปรียบในการแข่งขัน การจัดแบบตารางสามารถจัดได้

2 วิธี คือ

- (1) จัดจำนวนวันแข่งขันเท่ากับจำนวนทีม
- (2) จัดจำนวนวันแข่งขันน้อยกว่าจำนวนทีม 1 วัน

วิธีค่าเบนการและกำหนดความแข่งขันลงในตาราง

1. เชื่อมตารางการแข่งขันให้มากกว่าจำนวนทีมอยู่ 1 ช่อง
2. ซึ่งเส้นทางแข่งมุ่งจากมุมบนซ้ายมือ ไปสู่มุมล่างขวา มือ
3. ใส่ชื่อทีมลงในตารางตามนี้สุดและตารางซ้ายสุด

ตัวอย่าง การแข่งขัน 4 ทีม คือ ก, ข, ค, ง ตัดตารางเพวนอน 5 ช่อง
แนวตั้ง 5 ช่อง

ทีม	ก	ข	ค	ง
ก		1	2	3
ข			3	1
ค				2
ง				

4. ในช่วงตัวเลขวันที่ที่แข่งขันลงในบรรทัดใดซื้อหิม โดยเริ่มจากวันที่ 1, 2 และต่อไปเรื่อยๆ
5. บรรทัดที่ 2 ซ่องแรกให้ใส่ตัวเลขวันที่มากกว่าบรรทัดบนอยู่ 1 เสมอ ส่วนบรรทัดต่อๆไปก็ปฏิบัติเช่นเดียวกัน
6. เมื่อใส่วนที่แข่งขันจนถึงวันที่กำหนด (เมื่อกำหนดแข่งขันให้เสร็จภายใน 7 วัน) เมื่อใส่เลข 7 ไปแล้ว ซ่องต่อไปจะเริ่มตัวเลข 1 ใหม่ คูณในตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างที่ 1 จะเป็นการจัดการแข่งขันหมากล้อมแบบตาราง แบบจัดจำนวนวันแข่งขันเท่ากับจำนวนหิม (เมื่อมีหิมสมคับเข้าแข่งขันเป็นจำนวนเลขคี่)

โจทย์ โรงเรียนมหิดลสาธิตราภิบาล ได้จัดการแข่งขันกีฬาแห่งกบฏ มหิดลแข่งขัน 7 หิม คือ ก, ข, ค, ง, จ, อ, ช ตามลำดับ จัดการแข่งขันหมากล้อมแบบตาราง จะต้องจัดการแข่งขันหิมหกห้อง ห้องละ 7 คน ให้แข่งขันกับใครในวันไหนบ้าง พร้อมหั่นน้ำทึบผลการแข่งขันมาให้ดู โดยกำหนดให้แข่งขันวันที่ 1 - 7 กรกฎาคม

วิธีทำ นำจำนวนครั้งที่แข่งขัน

$$\text{สูตร } M = \frac{N(N-1)}{2}$$

$$= \frac{7(7-1)}{2}$$

= 21

∴ ต้องหักกันห้องละ 21 ห้อง ในเวลา 7 วัน

ໜົມ	ໜ	ໜ	ໜ	ໜ	ໜ	ໜ	ໜ	ໜ	ໜ
ໜ		1	2	3	4	5	6	7	8
ໜ			3	4	5	6	7	1	2
ໜ				5	6	7	1	2	3
ໜ					7	1	2	3	4

ପାତ୍ର କରିବାକୁ ମହାନ୍ତିରର ପାଦରେ ଉଚ୍ଚତାରେ ଉଚ୍ଚତାରେ

หิมที่มี ล้อมรอบ คือหิมที่ชั้นจะໄກ 2 คะแนน

หิมที่มี หงูกไว คือหิมที่เสมอกัน จะໄก 1 คะแนนเท่ากัน

หิมที่ไม่มีเครื่องหมายใด ๆ คือหิมแท้ จะໄก 0 คะแนน

เกณฑ์การบันทึกคะแนน อาจทำได้หลายแบบ

1. เวลาอ่านชื่อหิมให้คึชื่อหิมทางแนว (ชัยมีสุก) เป็นหลัก
2. เมื่อันทึกคะแนนเพิ่ม – ชั้นจะให้คึชื่อหิมทาง (ชัยมีสุก) เป็นหลัก
แล้วบันทึกคะแนนลงในช่องแนวเดียวกัน

ตารางบันทึกคะแนน

	ก	ข	ก	ง	จ	ฉ	ช	ชั้นจะ	เสมอ	แพ้	คะแนน	อันดับ
ก	2	1	2	0	2	0	0	3	1	2	7	3
ข	0		0	1	0	2	1	1	2	3	4	6
ก	1	2		0	2	0	0	2	1	3	5	5
ง	0	1	2		2	1	0	2	2	2	6	4
จ	2	2	0	0		2	2	4	-	2	8	2
ฉ	0	0	2	1	0		0	1	1	4	3	7
ช	2	1	2	2	0	2		4		119		1

ศักข์อย่างที่ 2 จะเป็นการจัดการแข่งขันพนักนกแบบตารางชนิดที่จำนวนวันแข่งขันเท่ากับจำนวนทีม (โดยมีเพิ่มเข้าแข่งขันเป็นเลขคู่)

โจทย์ โรงเรียนวัดชนอน ได้จัดให้มีการแข่งขันแบดминตันระหว่างห้อง มีห้องนก 6 ห้อง คือห้อง ก, ช, ค, ง, จ, ฉ ตามลำดับ จังจัดการแข่งขันแบบกันหมุนโดยวิธีตาราง กำหนดให้แข่งขันระหว่างวันที่ 12 - 17 มกราคม ให้จำนวนครั้งในการแข่งขัน พร้อมหักจัดคูณแข่งขันในแต่ละวันให้ดีๆ เจน

วิธีทำ หาจำนวนครั้งในการจัดการแข่งขัน

$$\text{สูตร } M = \frac{N(N-1)}{2}$$

$$\frac{6(6-1)}{2}$$

.∴ ทำการแข่งขันทั้งหมด 15 ครั้ง ภายในเวลา 6 วัน

ทีม	ก	ช	ค	ง	จ	ฉ
ก		12	13	14	15	16
ช			14	15	16	17
ค				16	17	12
ง					12	13
จ						14
ฉ						

จากตารางการจัดคูແ teng ชั้นเดลวัน มีดังนี้คือ

12 ม.ค.	13 ม.ค.	14 ม.ค.	15 ม.ค.	16 ม.ค.	17 ม.ค.
ก - ช	ก-ก	ก-4	ก-7	ก - ฉ	ช - ฉ
ก - ฉ	ก - ฉ	ช - ก	ก-4	ช - ก	ก-9
ก - ก		ก - ฉ		ก - ก	

ข้อสื้อ การจัดการแข่งขันพบกับหมวดแบบตาราง โดยกำหนดให้จำนวนวันแข่งขันเท่าจำนวนทีม (ชนิดจำนวนทีมเป็นเลขคู่) นี้ จะมีการได้เปรียบเสียเปรียบมากกว่าชนิดจำนวนทีมเป็นเลขคี่ จะนั้น ถ้าจะให้เกิดความยุติธรรมแก่ผู้เข้าร่วมทุกทีม ถ้าผู้แข่งขันเป็นเลขคู่ ควรกำหนดจำนวนแข่งขันน้อยกว่าจำนวนทีมอยู่ 1 เสมอ (เช่น จำนวนทีม 6 ทีม ควรให้แข่งขัน 5 วัน, 8 ทีม แข่ง 7 วัน, 10 ทีม แข่ง 9 วัน หากเป็น 9 ทีม แข่ง 8 วัน จะจัดไม่ได้ การจัดแบบนี้ต้องเป็นเลขคู่เสมอ)

ตัวอย่างที่ 3 จะเป็นการจัดการแข่งขันพบกับหมวดแบบตาราง แบบจำนวนวันน้อยกว่าจำนวนทีมอยู่ 1 (จำนวนทีมต้องเป็นเลขคู่เสมอจึงจะจัดแบบนี้ได้)

โจทย์ โรงเรียนพิญลวิทยาลัย จัดให้มีการแข่งขันกีฬาซ�อฟ์บอลระหว่างห้อง ในระดับ ม.6 จำนวน 8 ห้อง คือห้อง ก, ท, ค, ง, จ, ฉ, ช, ญ ตามลำดับ ในวันที่ 19 – 25 มกราคม รวม 7 วัน จะจัดการแข่งขันแบบพบกับหมวดโดยวิธีตาราง จะต้องแข่งขันทั้งหมดกี่ครั้ง พร้อมทั้งแสดงทีมที่แข่งขันในแต่ละวันด้วย

วิธีทำ หากจำนวนครั้งในการแข่งขันແນກບັນຫາມດ

$$\text{สูตร } M = \frac{N(N-1)}{2}$$

$$\frac{8(8-1)}{2}$$

∴ แข่งขันห้องหมก 28 ครั้ง ในเวลา 7 วัน

เนื่องจากการจัดการแข่งขันບັນຫາມໂຄຍວິທີຕາຮາງ ทີມແພັນເປັນ
ເລກຖ້ວນແພັນນອຍກວ່າຈຳວັນທີມອູ້ນ 1 ນີ້ ຈະຈັດຕົວເລີກແຫວຸດຫ້າຍໃນແວສັງ
ໂຄຍເຮືອງລັກນັບເປັນຕົວອ່າງຍໍາງທີ 1 ແລະ 2 ໄນໄດ້ ເພຣະຈະທຳໃຫ້ມີກີ່ມີກີ່
ແພັນ 2 ຄຣັງ ໃນວັນເຄີຍວັກນີ້ ຈຶ່ງຈຳເປັນຄົງຄິດແນກໃໝ່ ຄັງນີ້

วิธีคำนวณการ ເກີ່ວກັນຕາຮາງຄໍານົມການເປັນເດືອກນັບຕົວອ່າງທີ 1 ສືບ

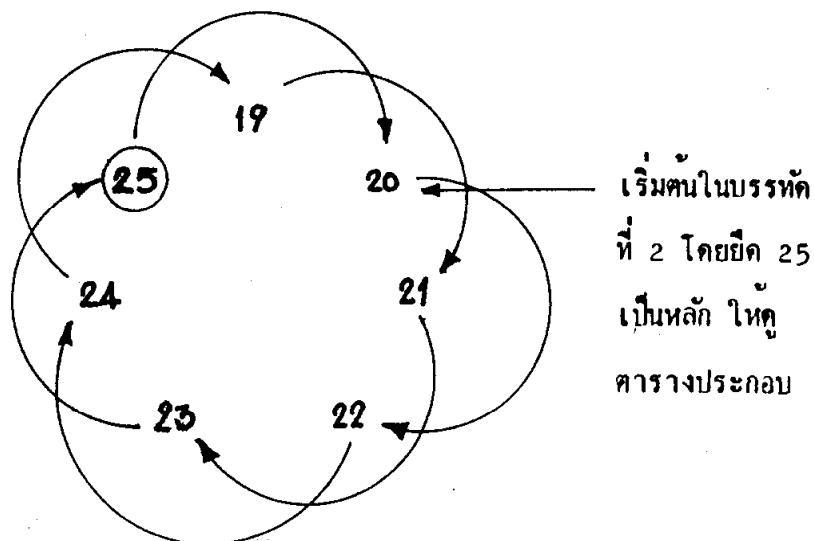
1. ເຂົ້າມີຕາຮາງການແພັນໃຫ້ມາກກວ່າຈຳວັນທີມອູ້ນ 1 ຊ່ອງ ມີຫາງຄ້ານ
ແວສັງແລະແນວອນ
2. ຂຶ້ນເສັ້ນທະແຍງມຸນຈາກນູນນັ້າຍມືອໄປສູນມັງລ້າງຂວາມມືອ
3. ໄສ້ອໍ້ມືລົງໃນສ່ອງນັນສຸດທຸກໆຊອງ ແລະສ່ອງຫ້າຍສຸດ

ກາຮກວ່ານຄວນທີ່ແພັນລົງໃນຕາຮາງ

1. ໃຫ້ເຂົ້ານັນທີ່ແພັນລົງໃນບຣທັກແຮກໃຫ້ໜ້ອທຶນ ໂຄຍເຮືອງຈາກນັ້ນທີ່
19, 20, 21 ແລະຄອໄປເຮືອຍ ၅
2. ບຣທັກ 2 ໃນສ່ອງແຮກ ໃຫ້ເສີ່ຄົວເລີກທີ່ມາກກວ່າບຣທັກນອູ້ນ 1 ເສັມອ
ແລະເຮືອງຈົວທີ່ໄປເຮືອຍ ຈົດັງສ່ອງຂວາມມືອສຸດໃຫ້ເສີ່ຄົວເລີກທີ່ມາກກວ່າ
ບຣທັກນອູ້ນ 2 (ດູ້ຕົວອ່າງຄືອ 20)

3. บรรทัด 3 และบรรทัดต่อ ๆ ไป ก็ทำเช่นเดียวกับบรรทัดที่ 2
 (ถ้าว่าอย่างจากตารางในบรรทัด 3 ข้ามมือสู่คอลัมน์ที่ 22)
 ไปเรื่อย ๆ แต่ต้องไม่เกินจำนวนหนึ่งชั้น คือวันที่ 19 - 25
 นกրาคุณ

การเชื่อมต่อแบบชั้น เพื่อให้การกำหนดคุณที่ในช่องขวาสุดของตาราง
 เป็นไปอย่างถูกต้อง มีวิธีการทำได้โดยให้เขียนตัวเลขจำนวนหนึ่งชั้นเป็นวงกลม
 ในที่นี่คือ 19 - 25 และไขยังชั้มไปที่หลัง 2 ทำแทนที่



ในบรรทัดที่ 2 ข่าวสุคให้ใส่เลข 20 (มากกว่าบรรทัดบนอยู่ 2 แต่ไม่เกินวันที่กำกับไว้คือ 25 ม.ค.) บรรทัดที่ 3 ข่าวสุคจะเป็นเลข 22 บรรทัดที่ 4 ข่าวสุคจะเป็นเลข 24 บรรทัดที่ 5 ข่าวสุค จะเป็นเลข 19 บรรทัดที่ 6 ข่าวสุคจะเป็นเลข 21 บรรทัดที่ 7 ข่าวสุคจะเป็นเลข 23 ซึ่งจะถูกใจจากตาราง同胞ไปนี้

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	พิม	ก	ข	ก	ง	จ	ฉ	ช	ญ
2	ก		19	20	21	22	23	24	25
3	ข			21	22	23	24	25	20
4	ก				23	24	25	19	22
5	ง					25	19	29	24
6	จ						20	21	19
7	ฉ							22	21
8	ช								23
9	ญ								

จากตารางแข่งขัน กฎแข่งขันแต่ละวันมีกังนั้นคือ

19 ม.ค.	20 ม.ค.	21 ม.ค.	22 ม.ค.	23 ม.ค.	24 ม.ค.	25 ม.ค.
ก - ช	ก - ก	ก - ง	n-9	n-a	n-d	ก - ญ
ก - ช	ช - ญ	ช - ก	ช - ง	u-4	ช - ฉ	a-d
ง - ฉ	ง - ช	9-d	ก - ญ	ก - ง	ก - ช	ก - ฉ
จ - ญ	จ - ง	s -	q	ง - ช	ช - ญ	ง - ญ

3.2 การพับกันหมกแบบซ้ายซิงหรือสามเหลี่ยม

การจัดการแข่งขันพับกันหมกแบบซ้ายซิงนี้ จะไม่ทราบว่าที่ใดแข่งขันกันในวันไหนบ้าง ในการแข่งก่อนแข่งงานเล็ง ทราบเรื่องเดียวในการพับกับโครงเหลี่ยม การจัดแบบนี้ไม่จำกัดว่าจำนวนทีมจะมีเป็นคู่หรือเป็นคี่ เป็นวิธีการจัดง่าย ๆ เพียงทราบจำนวนทีมและซื้อหิน ก้อนคู่กันไปเรื่อย ๆ

วิธีจัด

- ให้เชิญซื้อหินเรียงตามลำดับเป็นหลัก จะทางแนวตั้งหรือแนวนอนก็ได้
- ให้อาชีพหินที่เรียงลำดับเป็นหลักนั้นจับคู่กันใหม่อีก ไปจนครบ

คัวอย่าง การจัดพับกันหมกแบบซ้ายซิงในการแข่งขันกีฬาซอฟ์บอล มีหินเข้าแข่งขัน 7 หิน คือหิน 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 จะจัดการแข่งขันพับกันหมกแบบซ้ายซิง

แบบที่ 1 ให้หินเป็นหลักอยู่ในแนวนอน

1 - 2	1 - 3	1 - 4	1 - 5	1 - 6	1 - 7
2 - 3	2 - 4	2 - 5	2 - 6	2 - 7	
3 - 4	3 - 5	3 - 6	3 - 7		
4 - 5	4 - 6	4 - 7			
5 - 6	5 - 7				
6 - 7					

แบบที่ 2 ให้เพิ่มเป็นหลักอยู่ในแนวตั้ง

1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7
1 - 3	2 - 4	3 - 5	4 - 6	5 - 7	
1 - 4	2 - 5	3 - 6	4 - 7		
1 - 5	2 - 6	3 - 7			
1 - 6	2 - 7				
1 - 7					

แบบที่ 3 ให้หัวที่เป็นหลักอยู่ในแนวนอนกับชัยรองลงตามกับแบบที่ 1

1 - 2	1 - 3	1 - 4	1 - 5	1 - 6	1 - 7
2 - 3		2 - 4	2 - 5	2 - 6	2 - 7
	3 - 4	3 - 5	3 - 6	3 - 7	
	4 - 5	4 - 6	4 - 7		
		5 - 6	5 - 7		
		6 - 7			

แบบที่ 4 ให้หัวที่เป็นหลักอยู่ในแนวตั้ง กลับชัยรองลงตามแบบที่ 2

1 - 2					
1 - 3	2 - 3				
1 - 4	2 - 4	3 - 4			
1 - 5	2 - 5	3 - 5	4 - 5		
1 - 6	2 - 6	3 - 6	4 - 6	5 - 6	
1 - 7	2 - 7	3 - 7	4 - 7	5 - 7	6 - 7

3.3 การหักกันหมคแบบหมุนเวียน

การจัดหักกันหมคแบบหมุนเวียน เป็นการจัดที่นิยมมากวิธีหนึ่ง เนื่องจากให้ทราบถึง ใจจะแข่งกับใครในวันใด วันหนึ่ง ๆ มีกี่ชุด คืออยู่ก่อน - หลัง

หลักเกณฑ์การจัดแบบหมุนเวียน

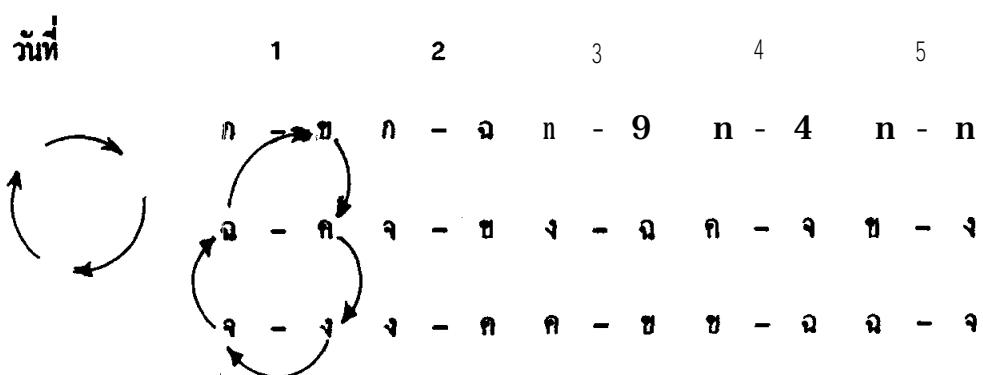
1. ตัดจำนวนทีมที่เข้าแข่งขันเป็นเลขคู่ ให้จัดได้เลย แต่ต้องให้จำนวนวนั้นอยกว่าจำนวนทีมอยู่ 1 วัน (คูตัวอย่างที่ 1)
2. ตัดจำนวนทีมที่เข้าแข่งขันเป็นเลขคี่ ต้องเพิ่ม 2 ให้เป็นคูก่อน เช่น 5 ทีม + bye = 6, 7 ทีม + bye = 8 เป็นต้น แต่ต้องกำหนดจำนวนวนั้นแข่งขันเท่ากับจำนวนทีม คือ 5 วัน 7 วัน ตามลำดับ เป็นต้น (คูตัวอย่างที่ 2)
3. ให้กำหนดคูแข่งขันในวันที่ 1 ก่อน โดยจะกำหนดให้ทีมใดแข่งขัน ก่อนก็ได้
4. ให้กำหนดคิมที่อยู่ตรงมุมในวันที่ 1 เป็นหลัก สำหรับในวันที่ 2 และวันต่อ ๆ ไป และวิธีจัดหมุนทีมอื่น ๆ ต่อไป

วิธีการจัดแบบหมุนเวียน จัดได้ 2 แบบ คือ

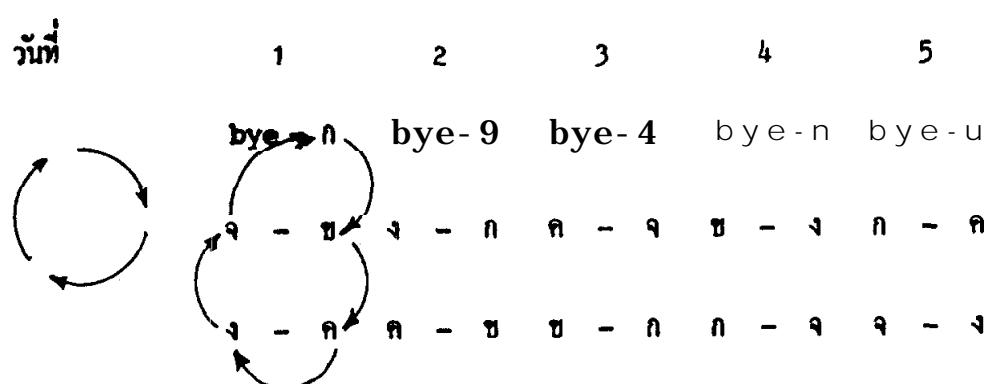
1. แบบตามเชื้มน้ำพิกา
2. แบบวนเชื้มน้ำพิกา

1. แบบความเข้มนาฬิกา

ตัวอย่างที่ 1 ทีมที่เข้าแข่งขันมี 6 ทีม คือ ทีม ก, ข, ค, ง, จ, อ (กองจัดแข่งขัน 5 วัน)



ตัวอย่างที่ 2 เนื่องจากทีมเข้าแข่งขันเป็นเลขคี่ 5 ทีม คือ ก, ข, ค, ง, จ
(กองทำการแข่งขันเท่าจำนวนทีมคือ 5 วัน)

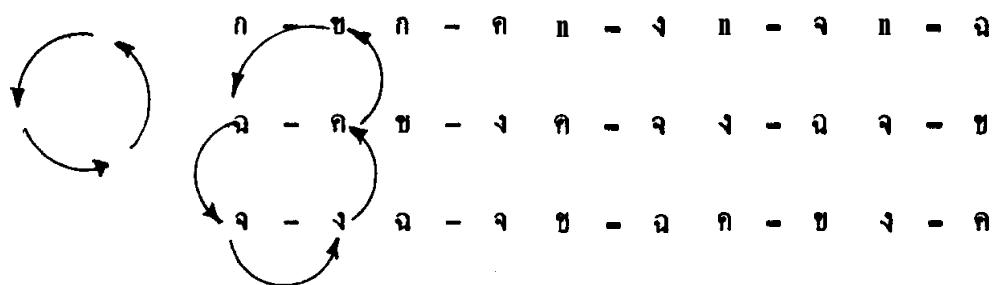


2. ແນ່ນຫວຸນເຂົ້າມາພິກາ

ຄວາມຢ່າງທີ 1 ເນື່ອມື່ມເຂົ້າແຂ່ງຫັນ 6 ທີ່ມ ອື່ນ ກ, ຂ, ດ, ນ, ພ, ປ (ຫອງຈັດ

ວັນທີ

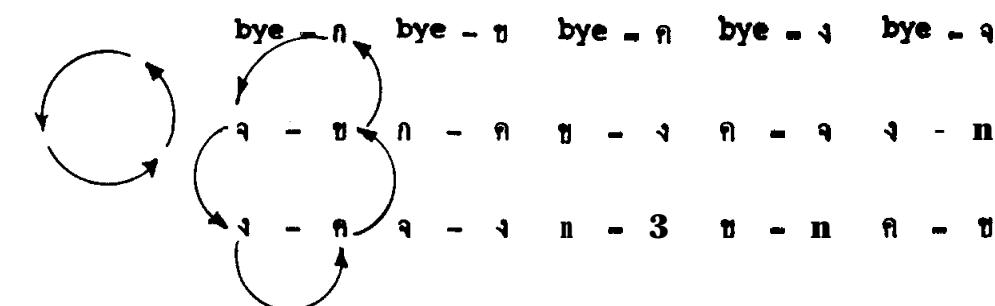
1 2 3 4 5



ຄວາມຢ່າງທີ 2 ເນື່ອມື່ມເຂົ້າແຂ່ງຫັນເປັນເລກທີ 5 ທີ່ມ ອື່ນ ກ, ຂ, ດ, ນ (ຫອງກໍາ
ກາຮແຂ່ງຫັນເທົ່າຈຳນວນທີ່ມ ອື່ນ 5 ວັນ)

ວັນທີ

1 2 3 4 5



การบันทึกคะแนน

การบันทึกคะแนนจากการแข่งขันแบบพบกันหมุน อาจทำได้หลายแบบ
คั่งได้โดยยกตัวอย่างตารางการบันทึกคะแนนในตัวอย่างที่ 1 ของการแข่งขันพบกันหมุน
แบบตารางมาแล้ว จึงขอเพิ่มเติมแบบของการบันทึกการให้คะแนนอีก คั่งนี้คือ

แบบที่ 1

ทีม	จำนวนครั้งที่แข่ง	ชนะ	เสมอ	แพ้	รวมคะแนน	ได้ที่

แบบที่ 2

ทีม	ก	ข	ค	ง	จ	ชนะ	เสมอ	แพ้	รวมคะแนน	ได้ที่
ก										
ข										
ค										
ง										
จ										

แบบที่ 2 เก็บคะแนนวิธีบันทึกมาแล้ว

การตัดสินทีมมีมีคีดี้ແນແທ່ກັນ

หลังจากทุกทีมได้ทำการแข่งขันจนครบตามโปรแกรมແຕลະຮອນ หรือແຕລະສາຍແລ້ວ ປູ້ຫາກາรຕັດສິນແພໍ – ທີ່ນະ ອາຈເກີດຂຶ້ນ ຄືອາຈຈະມີມີ່ມາກວ່າ 1 ທີ່ນີ້ໄປ ທີ່ມີຜົນການແຫ່ງຂັ້ນຈຳນວນແພໍ – ທີ່ນະເທົ່າກັນ ຜົ່ງຜູ້ຈັກຄໍາເນີນກາຣຈະຫຼອງ ວາງຮະເບີຍໄຫວ້ກຸນ ຜົ່ງອາຈກຮ່າວໄດ້ຫລາຍວິຊີ ຄືອ

1. ໃຫ້ການແຫ່ງຂັ້ນໃໝ່ (ດໍາມື່ເວລາພອ)
2. ໃຫ້ໃຊ້ວິຊີເສື່ອງຫຼືອົງກິດການອື່ນ ຖໍ່ທີ່ເຫັນເໝາະສົມ
3. ໃໃໝ່ຮັບຮົມຄະແນຄລອດການແຫ່ງຂັ້ນ ທີ່ມີໄຄໄກຄະແນມາກວ່າ
ເບັນຜູ້ນະ ກັງຄວ້ອຍ່າງທົ່ວໄປນີ້

	ທີ່ 1 (ທີ່ນະ 4 ແພໍ 1)	ທີ່ 2 (ທີ່ນະ 4 ແພໍ 1)	ທີ່ 3 (ທີ່ນະ 4 ແພໍ 1)
ຄະແນນເກມທີ່ 1	42 - 40	54 - b4	44 - 54
ຄະແນນເກມທີ່ 2	41 - 38	38 - 41	50 - 47
ຄະແນນເກມທີ່ 3	63 - 62	32 - 31	39 - 36
ຄະແນນເກມທີ່ 4	38 - 40	61 - 59	40 - 38
ຄະແນນເກມທີ່ 5	55 - 51	48 - 45	56 - 55
ຄະແນນຮັບ	239 - 231 (+8)	233 - 220 (+13)	229 - 230 (-1)

ຈາກຄວ້ອຍ່າງໜ້າງນີ້ ເນື່ອຮົມຜົນການແຫ່ງຂັ້ນໂຄກຄລອດແລ້ວ ທີ່ 2 ມີຄະແນນ
13 ກີ່ໃຫ້ເປັນຜູ້ນະທີ່ 1 ທີ່ 2 ມີຄະແນນ 8 ໄກເປັນທີ່ 2 ແລະ ທີ່ 3 ມີຄະແນນ
- 1 ຈຶ່ງໄດ້ເປັນທີ່ 3

4. การจัดการแข่งขันแบบผสม (Combination or Mix Tournament)

การจัดการแข่งขันแบบผสม เป็นการจัดการแข่งขันที่นำเอาวิธีการจัดหลาย ๆ แบบ มาจัดผสมกัน โดยอาจจะเริ่มด้วยพบกันหมุนในรอบแรก และตามด้วยการจัดแบบแพ็คคัลล์ออกในรอบที่ 2 และรอบต่อ ๆ ไป เป็นต้น

วิธีการจัดแบบผสมสามารถจัดได้ดังนี้ด้วย

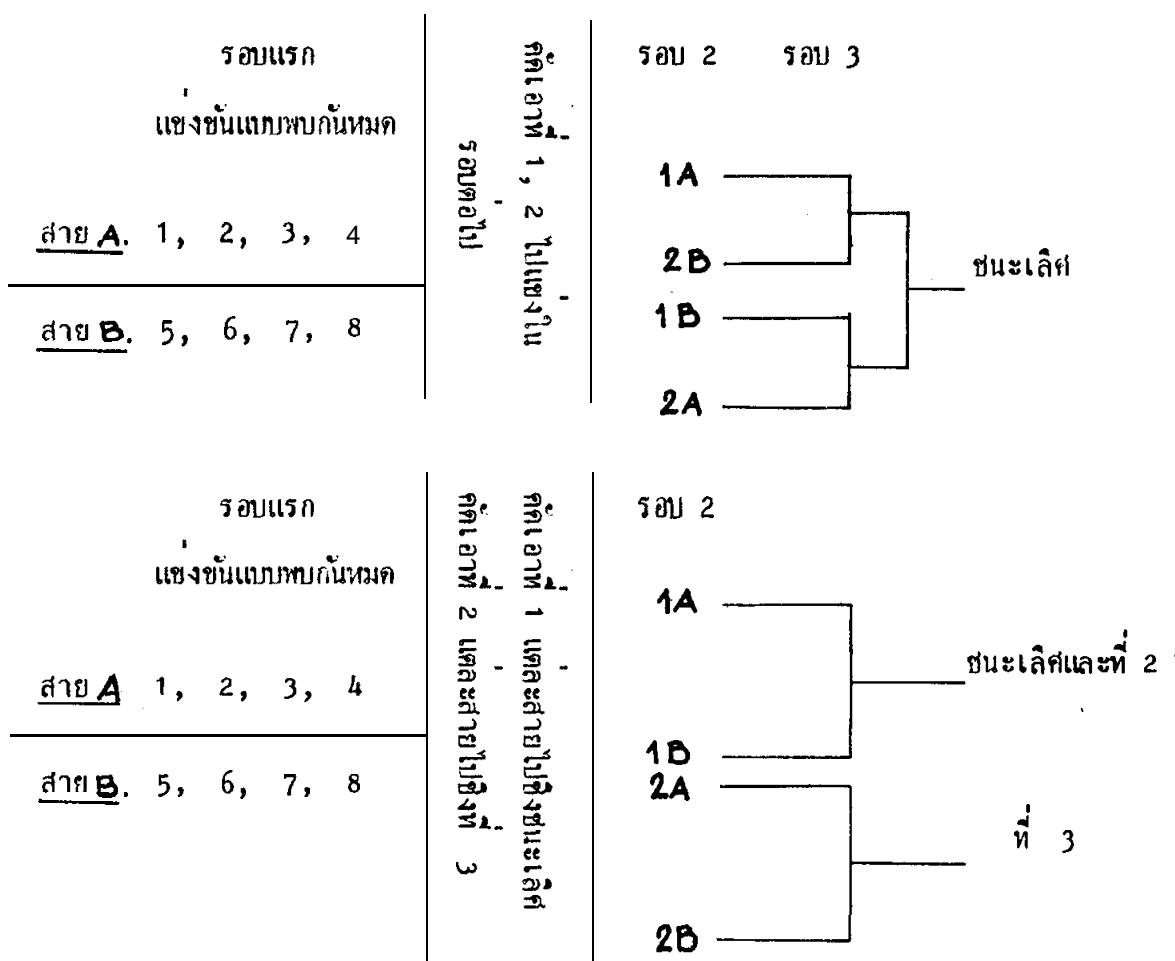
4.1 แบบแพ็ครัنجเดียวคัลล์ออก ตามด้วยแบบหมุนกันหมุน

การจัดการแข่งขันแบบนี้ มักนิยมใช้ในกรณีที่จะเป็น เช่น มีผู้แข่งขันจำนวนมาก ๆ ส่วนใหญ่จะสำหรับการแข่งขันมีน้อย ขาดอุปกรณ์ และมีเวลาในการแข่งขันน้อย หรือต้องการประหยัดต้นทุนในการจัดการ ปัจจุบันนี้จะมีข้อเสียในการจัดให้แข่งขันแบบแพ็ครัنجเดียวคัลล์ออกในรอบที่ 1 เพราะผู้แพ้จะถูกคัลล์ออกไปเลย ไม่มีโอกาสได้แก้ตัว ในครั้นกับเวลาที่ฝึกซ้อมมา แต่เมื่อมารอบที่ 2 เป็นการจัดแบบหมุนกันหมุน จะเห็นว่าผู้แพ้ยังมีโอกาสแก้ตัวและแข่งไปเรื่อย ๆ จนพบกันใหม่คุ้งทีม ซึ่งเป็นการจัดที่ต้องใช้เวลา อุปกรณ์ และงบประมาณ

หมายเหตุ ถ้าจำนวนทีมนากเกินไปอาจจะจัดแข่งเป็นสาย ก็จะทำให้ประหายด้วยเวลา ไม่มาก ส่วนวิธีการจัดก็นำเอาหลักการจัดแบบแพ็ครัنجเดียวคัลล์ออก และแบบหมุนกันหมุนที่อธิบายไว้แล้วข้างต้นมาใช้

ตัวอย่าง การจัดแบบหมุนกันหมุนตามด้วยแบบแพ็ครัنجเดียวคัลล์ออก กำหนดให้มี เข้าแข่งขัน 8 ทีม

- วิธีจัด
1. แบ่งออกเป็น 2 สาย
 2. รอบแรกใช้วิธีจัดแบบหมุนกันหมุน
 3. รอบต่อ ๆ ไป ใช้วิธีจัดแบบแพ็ครัنجเดียวคัลล์ออก



4.2 แบบแพ็ครั่งเคียวคัตออก ตามความแพ็ครั่งเคียวคัตออก

เป็นการจัดการแข่งขันที่สำคัญเพื่อให้การแข่งขันนั้นลื่นลุ่มโดยเร็ว อันเนื่องมาจากจำนวนทีมของผู้เข้าแข่งขันมากเกินไป เมื่อจะแข่งขันออกเป็นสายย่อย ๆ แล้วจำนวนทีมก็ยังมากอยู่ มีเวลาในการแข่งขันน้อย สถานที่และอุปกรณ์น้อย

วิธีการจัดการแข่งขันเหมือนกับการจัดการแข่งขันแบบแพ็ครั่งเคียวคัตออกธรรมดा ๆ เพียงแต่อาจมีชันชาลีส์ในแต่ละสายมาทำการแข่งขันแบบแพ็ครั่งเคียวคัตออกอีกรอบหนึ่ง จนได้ชันชาลีส์

ข้อดีของการจัดการแข่งขันแบบนี้

1. ใช้เวลาอ้อย
2. ใช้ตุ่นกรัมม้อย
3. ใช้งบประมาณม้อย

ข้อเสีย ที่สำคัญคือ ในครองกับจุดมุ่งหมายของการแข่งขันคือเสียเวลา

ฝึกซ้อมมากแต่ไม่แข่งขันน้อยมาก

สิ่งที่ต้องคำนึง ควรจัดเฉพาะในกรณีที่มีหัวหน้าแข่งขันมาก ๆ และมีบุญพาเรื่องกฎกติกาและงบประมาณเท่านั้นจึงควรใช้วิธีนี้

4.3 แนวทางกันหนุด ความคุ้ยเคยแก้ไขรังเดียวคัดออก

การจัดการแข่งขันแบบนี้ เนมาจากการจัดที่มีหัวหน้าแข่งขันไม่มากนัก วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าแข่งขันมีโอกาสเข้าแข่งขันหลาย ๆ ครั้ง โดยให้ผู้เข้าแข่งขัน ได้รับประสบการณ์จากการแข่งขันในรอบแรก ในรอบต่อไปจึงจัดการแข่งขันแบบแก้ไขรังเดียว คัดออก เพื่อเป็นการประหยัดเวลาให้กับความต้องการของกรรมการที่ได้กำหนดไว้

4.4 แนวทางกันหนุด ความคุ้ยเคยแก้ไขกันหนุด

เป็นวิธีการจัดการแข่งขันที่ให้ประโยชน์และผลลัพธ์ด้านหัวหน้าแข่งขันน้อยที่เข้าแข่งขันน้อยที่มีความสามารถในการแข่งขันได้อย่างเพียงพอ แต่ต้องหักหัวหน้าแข่งขันที่เข้าแข่งขันมาก ๆ จะเสียเวลา很多 ยืดเยื้อ เป็นที่น่าเบื่อหน่าย ถ้าเปลี่ยนงบประมาณ เช่น มีหัวหน้าแข่งขัน 16 หัวหน้า จะต้องใช้การแข่งขันถึง 120 ครั้ง แต่ถ้าจะรู้จักประยุกต์ การจัดการแข่งขันแบบการแบ่งสายและการหักหัวหนุดแบบชัยชนะใช้ก็จะใช้เวลาใน การแข่งขันเพียง 30 ครั้งเท่านั้น ให้ศึกษาจากตัวอย่างต่อไปนี้คือ

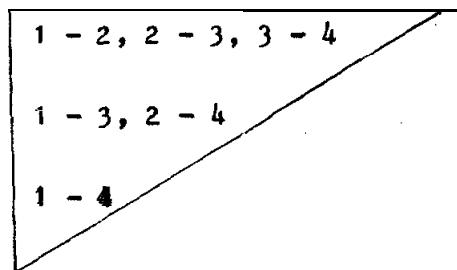
หัวข้อที่ 1 โรงเรียนวัดกิ่วศรารามจัดการแข่งขันกีฬาปิงปองประเภทเดี่ยวของนักเรียนชั้น ม.3 จำนวน 16 คน โดยครูใหญ่ขอให้จัดการแข่งขันแบบพบกันหมด

- วิธีจัด
1. ใช้วิธีพบกันหมดแบบช่ายๆ
 2. ให้แบ่งสายเป็น 4 สาย สายละ 4 คน

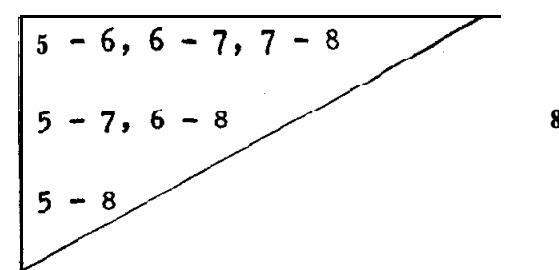
ตอนที่ 1

ผู้ชนะเลิศแต่ละสาย

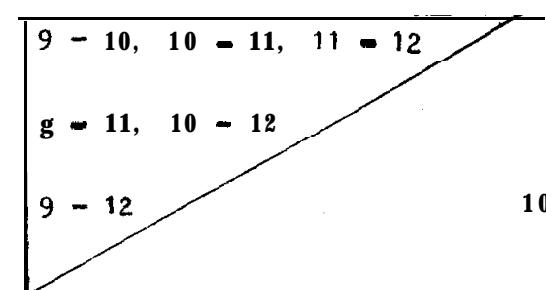
สายที่ 1 มีทีม 1, 2, 3, 4 จะ

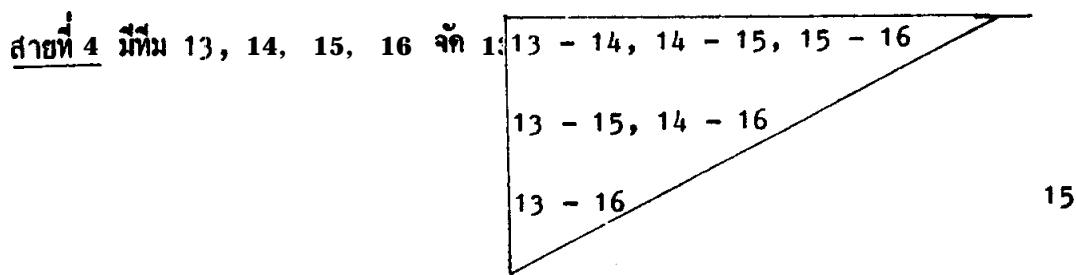


สายที่ 2 มีทีม 5, 6, 7, 8 จะ

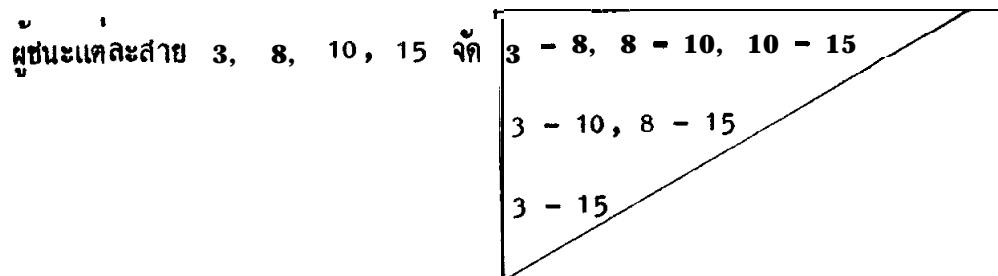


สายที่ 3 มีทีม 9, 10, 11, 12 จะ





ตอนที่ 2 เป็นตอนที่ผู้ชั้นจะเลือกในแต่ละสายมาหาบกันหมวดวิชาครูท่านนั้น



สมนุติผู้ชั้นจะคือ 15

ค่าว่ายางที่ 2 แบบพับกันหมวด ตามความหมายแบบกันหมวด ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าแข่งขันอยู่ กำหนดให้มีผู้เข้าแข่งขัน 8 ทีม

วิธีจัด 1. เมื่อออกเป็น 2 ส้ายคือ ส้าย A , ส้าย B

5 รอบแรก แข่งขันแบบพับกันหมวด	รอบ 2 แข่งขันแบบพับกันหมวด	ผลการแข่งขัน ได้ลำดับที่
ส้าย A. 1, 2, 3, 4	ส้าย A.	
	1 A	3
	2 A	2
	1 B	1
	2 B	4
ส้าย B. 5, 6, 7, 8	ส้าย B.	
	3 A	6
	4 A	5
	3 B	7
	4 B	8

คำอธิบาย 1 - 2 รอบแรกจะถูกไปเปลี่ยนแบบกันหมวดเป็นส้าย A.
คำอธิบาย 3 - 4 รอบเหล่านี้จะไม่เปลี่ยนแบบกันหมวดเป็นส้าย B.

4.5 แบบพับกันหมวด ตามความหมายแบบพับกันหมวด ตามความหมายเพื่อครอง เกียรติอุ่น เป็นการจัดการแข่งขันที่มีผู้เข้าแข่งขันมีโอกาสลงแข่งขันได้มาก สามารถจะหาประสิทธิภาพได้อย่างเต็มที่ ถึงแม้จะเป็นผู้แพ้ในรอบแรก ๆ ก็ยังมีโอกาสได้แข่งขันต่อไปอีกด้วยเป็นการจัดที่ต้องใช้เวลามาก ไม่เหมาะสมสำหรับการแข่งขันที่มีผู้เข้าร่วมแข่งขันมาก ๆ ทีม ส่วนวิธีการจัดก็มีการจัดแบบพับกันหมวดและเพลคัลล์อุ่นมาใช้ผสานกัน

อย่างไรก็ตาม การจัดการแข่งขันแบบสมนับเป็นการจัดการแข่งขันที่อยู่ที่สูงกว่าเนินการจะใช้พิจารณาด้วยในการที่จะนำวิธีการจัดแบบต่าง ๆ มาผสมกันใช้ค้าม สภาพความเหมาะสมที่มาจากการพิจารณา จำนวนที่มีที่จะแข่งขัน จำนวนวันแข่งขัน ความพร้อมของสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องอ่านวิเคราะห์ความสสะทวก ตลอดจนความจำกัดทางค้าน งบประมาณ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความนักพร่องน้อย แต่ประสิบผลสำเร็จมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

5. การจัดการแข่งขันแบบท้าชิง (Challenge)

การจัดการแข่งขันแบบท้าชิงที่ไม่มีกำหนดระยะเวลาในการแข่งขันว่าจะสิ้นสุดเมื่อใด แข่งขันไปเรื่อย ๆ ในมีลิ้นสุด ไม่มีการตัดออก เน้นสร้างสรรบเท่ากับกีฬาประเภทบุคคล เช่น มวย ยูฟ่า ฯลฯ และกีฬารวมประเภททีม เช่น เทนนิส ปิงปอง ฯลฯ ผู้เล่นทุกคนจะมีคำแนะนำหรือคำนับการแข่งขันแบบท้าชิงจะช่วยกระตุ้นให้นักกีฬาสนใจและหนึ่งกีฬาข้อมืออย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งความพยายามที่จะได้เลื่อนชั้นไปหรือไปแทนคำแนะนำคนอื่น ๆ ด้วย

การกำหนดคำแนะนำ

1. จัดความในสมัครก่อน – หลัง
2. จัดไถ่การจับฉลาก
3. จัดความลำดับฝีมือ (ภาระ)
4. จัดหลังจากแข่งขันแบบแพ้คัดออกแล้ว

หลักเกณฑ์ที่ ๑ ไปของ การจัดการแข่งขันแบบท้าชิง

1. ผู้เล่นนั้นจะอยู่ในตำแหน่งใดก็ตาม เมื่อไหร่บ้างที่จะต้องทำการแข่งขันภายในกำหนดเวลาที่วางไว้
2. ผู้ต้องการจะเลื่อนอันดับ ต้องขอท้าชิงกับผู้ที่ต้องอันดับที่สูงกว่าขึ้นไป ๑ - ๒ อันดับเห็นนั้น (หรือความช้อตกลงว่าจะข้ามไปกี่ชั้น)
3. ผู้เล่นจะต้องทำการแข่งขันกับผู้เล่นคนอื่นที่อยู่ในอันดับเดียวกับตน เสียก่อน เมื่อชนะจะมีลิ้นท้าชิงกับอันดับที่เหนือคนที่นั้นไปได้
4. จากข้อ ๓. ถ้าการแข่งขันแพ้จะต้องรับค่าห้าและทำการแข่งขันกับท้าชิงที่มีอันดับต่ำกว่าคนก่อน ก่อนที่จะไปท้าชิงกับอันดับที่สูงกว่าตนได้

5. ผู้เล่นใหม่ที่ต้องการเข้าอันดับ จะต้องขอห้าชิงกับผู้ที่มีอันดับต่ำกว่าสูงก่อน
 6. ผู้เล่นที่อันดับเหนือกว่าจะชนะ (เมื่ออันดับต่ำกว่าขอห้าชิง) ให้อุปกรณ์เดิม
 ส่วนผู้เล่นอันดับต่ำกว่า (ที่ขอห้าชิง) ชนะในสลับที่กัน

วิธีการจัดการแข่งขันแบบห้าชิงนี้ จะต้องมีป้ายแสดงรายละเอียดต่าง ๆ
 เกี่ยวกับการแข่งความต้องการขอห้าชิง กำหนดคิวห้าชิง วันแข่งขัน เวลาและสถานที่
 ตลอดจนรายผลการแข่งขันให้ทราบด้วย

วิธีการจัดการแข่งขันแบบห้าชิงจัดได้ก็ต่อไปนี้คือ

5.1 แบบขั้นบันได (Ladder)

ตัวอย่างแบบขั้นบันได กำหนดให้ลำดับของผู้เข้าร่วม 10 อันดับ โดยมีหมวดหมู่ต่าง ๆ
 เป็นเจ้าของลำดับดังนี้คือ

อันดับ	เจ้าของอันดับ
1	มศว. พลศึกษา
2	ม.รามคำแหง
3	ม.เกษตรศาสตร์
4	จุฬาลงกรณ์
5	ม.ขอนแก่น
6	ม.มหิดล
7	สถาบันเทคโนโลยี
8	ม.เชียงใหม่
9	ม.ธรรมศาสตร์
10	ม.ศิลปากร

การจัดแบบนี้ให้ผู้ที่อยู่อันดับลำดับของห้าชิงต้องอยู่อันดับที่สูงกว่าได้ไม่เกิน 2 อันดับ แต่ขึ้นแล้วแพ้เชือกลงว่าจะสามารถดูห้าชิงได้ซึ่งนั้น เช่นอันดับที่ 10 ห้าชิงอันดับที่ 7 ตัวชนะก็อยู่เห็นอันดับ 7 เลย ส่วนอันดับ 7 ลงมาแพ้อันดับ 8 อันดับ 8 ลงมาแพ้อันดับ 9 และอันดับ 9 แพ้อันดับ 10 เป็นลักษณะอย่างนี้ตลอดไป

5.2 แบบปริมาตร (Pyramid)

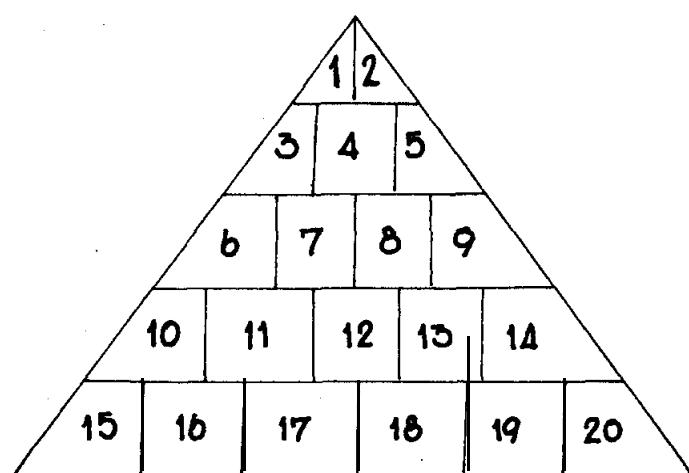
เป็นการจัดที่คล้ายกับการจัดแบบขั้นบันไดเพิ่มความยืดหยุ่นกว่า เปิดโอกาสให้ผู้เล่นสามารถเลือกห้าชิงได้มากกว่า

รูปแบบของปริมาตร (Pyramid)

1. อันดับที่ต่ำกว่าจะมีมากกว่า
2. ต้องซิงกับคนอื่นที่อยู่ในอันดับเดียวกันเสียก่อน เมื่อชนะจะได้สิทธิ์ในการห้าชิงกับอันดับที่สูงกว่า 1 อันดับ
3. ต้องกำหนดรอบอันดับ 1 ไว้ 2 ตำแหน่ง เพื่อจะแข่งขันให้ได้ลิขิตรห้าชิง

ส่วนหลักเกณฑ์อัน ๆ อนุโลมตามแบบขั้นบันได

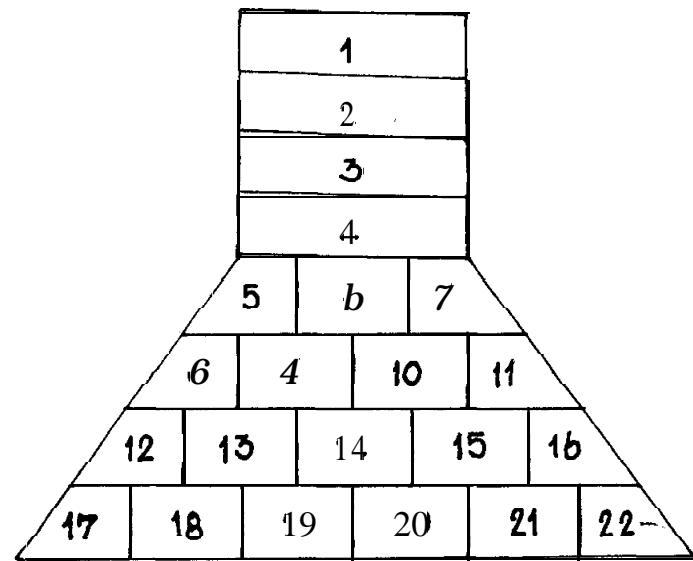
* ————— แมร์เรียน



5.3 แบบกรวย (Funnel)

เป็นการจัดแบบสมกันระหว่างแบบมีร้ามิกกับแบบชั้นน้ำใจ ส่วนใหญ่หรือระเบียบการแข่งขันซึ่งในหนังสือแบบไทยก็ให้ใช้กัน ระเบียบของแบบนี้ ๆ

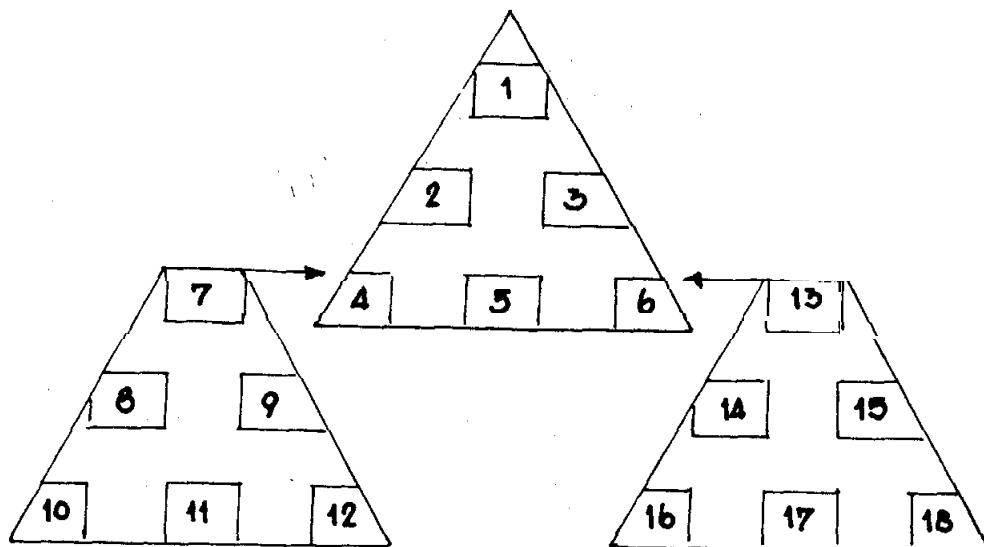
แบบเปรียบ.



5.4 แบบมงกุฎ (King or Crown)

เป็นการจัดเอกสารปั๊บแบบของปรามิกหลาย ๆ ปรามิกเข้าด้วยกัน เป็นข้อคิดเห็นว่าจำนวนผู้สั่งใจเช้าร่วมแข่งขันเป็นจำนวนมาก ก็จะระเบียบการแข่งขันกันโดยไม่ต้องมีการแข่งขัน แต่ในโอกาสทางธุรกิจทำให้ห้องแข่งทั้งหมดและแพร่อบ

ແຮມ ນິຕົມ.



5.5 ແນໜໍາປໍ່ມໍາເພີກ (Round the clock)

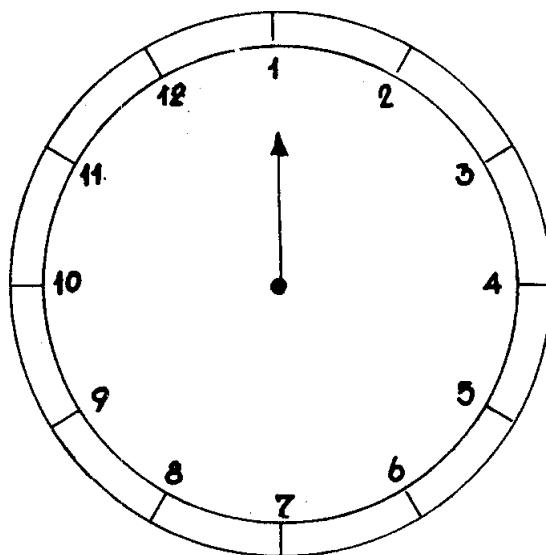
ເນັ້ນການຈັດທີ່ນັກກໍ່ໄວໄອຢູ່ຕາມຄໍາແໜ່ງຕົວເລຸຂໍ້ມືອນນາເພີກ

ຫລັກເຕັກການຈັດ

1. ຜູ້ນະເລີກ ສືບຜູ້ສໍານາຣດແໜ່ງຫັນຜູ້ເລັນອື່ນ ຖ້າໃນທີ່ທາງ
ຄາມເຂັ້ມນາເພີກ ຂຶ້ນມີ 12 ຄໍາແໜ່ງ

2. ຜູ້ນະເລີສ ສືບຜູ້ເລັນຄນແຮກທີ່ໄກທ່າການແໜ່ງຫັນກັບຄົນອື່ນ ບໍ່
ໄປຈົນຄຽນຈາກຄໍາແໜ່ງເວັ້ນຂອງທຸນແອງ ສ່ວນຍົບວຸນການໃນການທ້າວິຊັ້ນອາຈະເລືອກໃຫ້
ອຍ່າງໄຄອຍ່າງໜຶ່ງຂອງແບບທ້າວິຊັ້ນທີ່ກ່ລ້ວມາເລື່ອຫ້າງຄົນກີ່ໄດ້ຄວາມເຫວາະສົມ

ตัวอย่างมีจำนวนเพียง 12 ตำแหน่ง



เข็มหรือคูกรоторที่ขึ้นแสดงถึงตำแหน่งของชั่วโมงของผู้เล่นที่แข่งขันชนะมา เพื่อเป็นการแสดงถึงจำนวนครั้งของผู้เล่นที่ได้ทำการแข่งขันไปได้เร็วที่สุด ทั้งนี้อาจจะเพิ่มจำนวนรอบให้มากขึ้น หรือเพิ่มจำนวนตำแหน่งที่หน้าปัดให้มากขึ้น หรืออาจจะกระทำให้โดยเพิ่มจำนวนหน้าปัดมากขึ้นอีกด้วย

5 . 6 เกมไข้แมงมุม (Spider web)

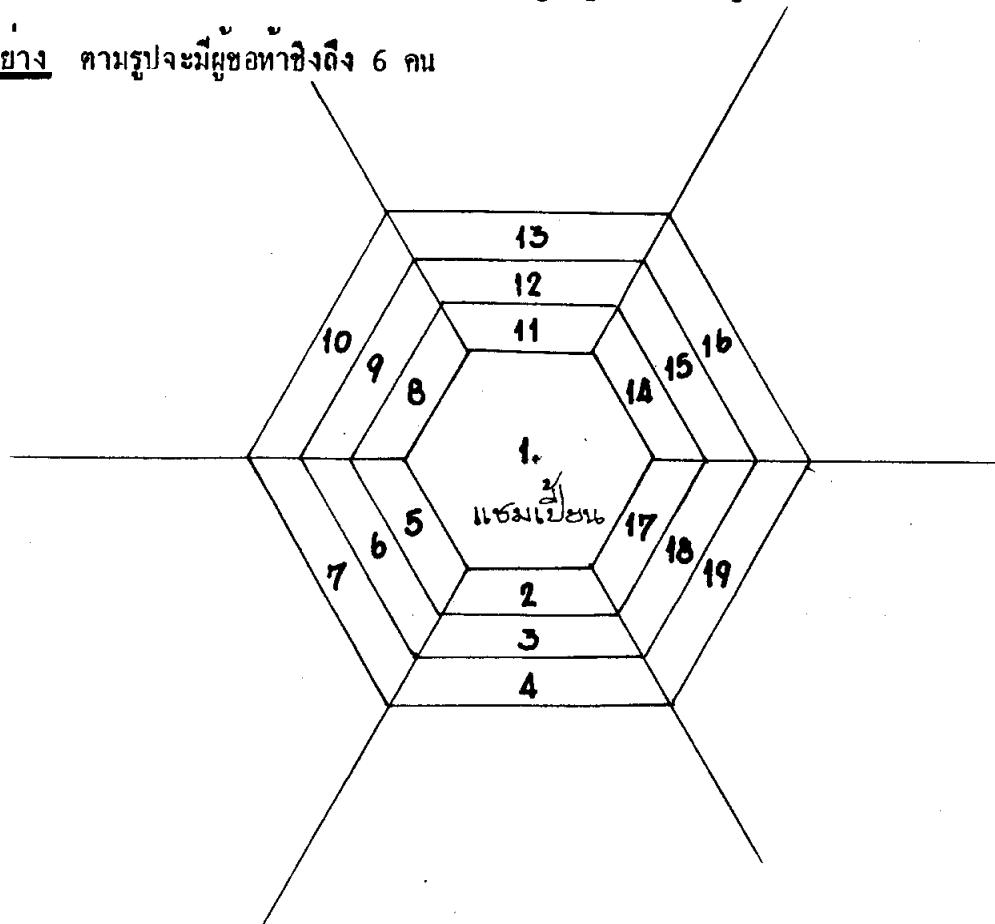
หรืออาจเรียกว่ารูปหกเหลี่ยม การจัดแบบนี้อนุโลมให้ใช้กฎตามเกมปรานีก
จุดมุ่งหมาย

- ผู้เล่นแต่ละคนต้องพยายามแข่งขันให้ชนะและเข้าไปในคำแห่งสุนย์กลางให้ได้

ข้อเสีย

ผู้เล่นที่อยู่ในคำแห่งสุนย์กลางนั้น ต้องรับคำห้ามจากหลาย ๆ คน ซึ่งจะทำให้การแก้ปัญหานี้ยากขึ้น ผู้ท้าชิงจะต้องทำการแข่งขันกับผู้เล่นอื่นที่อยู่ในอันดับเดียวกันกับตนเสียก่อน ถ้าชนะก็จะได้สิทธิ์ท้าชิงกับผู้ที่อยู่ในคำแห่งสุนย์กลาง

ตัวอย่าง ท่านรูปจะมีผู้ท้าชิงดัง 6 คน



คำถ้ามไทยบท

1. จงบอกประโยชน์ของการจัดการแข่งขันกีฬา
2. อธิบายวิธีการจัดการแข่งขันคืออะไร โดยกำหนดให้ เอาเอง
 - 2.1 การจัดแบบแพ้ 2 ครั้งก็ออก
 - 2.2 การจัดแบบกันหมุนแบบตาราง
 - 2.3 การจัดแบบปริมาณิค
3. จงอธิบายวิธีการคำนวณต่อไปนี้
 - 3.1 การหา *bye*
 - 3.2 การหาจำนวนครั้งของการแข่งขันแบบแพ้ 2 ครั้งก็ออก
 - 3.3 การหาจำนวนครั้งของการแข่งขันแบบกันหมุน
4. โรงเรียนมหิดลราชวิทยาลัยครามคำแหงจัดแข่งขันกีฬาเย็นร์นอลเมืองแข่งขัน 7 ทีม
 กีต 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ตามลำดับ จงจัดการแข่งขันแบบกันหมุนแบบตาราง
 จะต้องจัดการแข่งขันทั้งหมดกี่ครั้ง ทีมใดแข่งขันกับใคร วันไหนบ้าง พร้อมทั้ง
 บันทึกผลการแข่งขันมาให้ครู โดยกำหนดให้แข่งขันวันที่ 1 - 7 กรกฎาคม 2529