

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากนักกีฬาที่มีความเชื่อว่าการรับประทานกล้วยนั้นทำให้มีระยะเวลาในการแข่งขันแบบการออกกำลังกายแบบ Aerobic ได้ยาวนานขึ้นดังจะเห็นได้จาก นักกีฬาอาชีพหลายประเภท เช่น กีฬาเทนนิส กอล์ฟ เป็นต้น ยังไม่มีผลการทดลองที่เป็นทางการก็ตาม จะว่าไปแล้วในกล้วยก็มีสารอาหารที่ให้พลังงานอยู่มากซึ่งได้แก่ Carbohydrate และสารอาหารอื่นรวมทั้งเกลือแร่หลายชนิด

ในการเลือกรับประทานกล้วยหอมมาทำการทดลองครั้งนี้เพราะในนักกีฬาส่วนใหญ่ที่เฝ้าสังเกตมานั้นรับประทานกล้วยหอมในการแข่งขัน จึงเป็นการง่ายที่จะทำการทดลองเพราะผลที่ได้อาจจะนำไปอ้างอิงได้จริงและด้านนักกีฬาที่มีสมรรถภาพใกล้เคียงกันฝีมือใกล้เคียงกันในการแข่งขันย่อมใช้ระยะเวลายาวนาน ถ้าในช่วงเวลาที่แข่งขันก็ต้องใช้พลังงานมากถ้ามีพลังงานมาเพิ่มก็จะได้เปรียบในการแข่งขันที่สุด

คาร์โบไฮเดรต (Carbohydrates)

ประกอบด้วยคาร์บอนและน้ำ โดยมีอะตอมของ คาร์บอน (C), ไฮโดรเจน (H), และ ออกซิเจน (O₂) รวมกัน คาร์โบไฮเดรตที่ถือว่าเป็นแบบฉบับ monosaccharides คือน้ำตาลกลูโคส ซึ่งมีสูตรเป็น C₆H₁₂O₆ คาร์โบไฮเดรตเป็นสารอาหารที่ให้พลังงานเป็นสำคัญ ประมาณ 40 – 50 เปอร์เซ็นต์ของพลังงานที่ได้จากสารอาหารร่างกาย (สายันที, 2543)

การดื่มเครื่องดื่มและอาหารที่มีส่วนประกอบของคาร์โบไฮเดรตในปริมาณและช่วงเวลาที่เหมาะสม ได้รับการยืนยันว่ามีประโยชน์ระหว่างการแข่งขัน เพราะระดับไกลโคเจนในร่างกายจะช่วยให้ นักกีฬาวิ่งได้นาน ซึ่งจะมีผลต่อการแข่งขันในช่วงสุดท้ายเกมส์ เมื่อเปรียบกับนักกีฬาที่ดื่มเฉพาะน้ำเปล่า

กล้วยเป็นผลไม้ชนิดแรกที่คนปลูกเพื่อเป็นอาหาร นำมาปลูกไว้รับประทานใกล้ๆบ้าน เพื่อจะได้ไม่ต้องเข้าไปไปหารับประทาน เพราะกล้วยพันธุ์ที่เรารับประทานกันนี้แต่แรกเริ่มคง

จะกลายพันธุ์มาจากกล้วยป่า ซึ่งมีรสหวาน ต่อมาคนปลูกคงพยายามคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ให้ดีขึ้นเรื่อยๆ โดยการใช้หน่อขยายพันธุ์สืบต่อมา ทั้งยังเชื่อว่ากล้วยที่ไม่มีเมล็ดเกิดขึ้นมานานแล้ว จากการขยายพันธุ์ดังกล่าวด้วยไม่เพียงแต่นำผลมารับประทาน คนในสมัยโบราณยังรู้จักใช้ประโยชน์จากกล้วยมานานแล้ว เช่น นำใบมาใช้ห่อของและสกัดเอาเส้นใยจากกล้วยมาใช้ประโยชน์ เป็นต้น

กล้วยหอม กล้วยชนิดนี้นิยมบริโภคทั้งในและนอกประเทศ จึงได้รับการส่งเสริมให้ปลูกกันมาก มีลักษณะลำต้นใหญ่ แข็งแรง สูงประมาณ 4-8 เมตร กาบใบชั้นในมีสีเขียวหรือสีชมพูอ่อน เครือได้รูปทรงมาตรฐานดี น้ำหนักมาก ผลยาวเรียว ปลายผลคอดแบบคอบวด เปลือกหนา เมื่อผลสุกผิวจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง มีรสชาติหอมหวาน (ประเสริฐ, 2536)

ในกล้วยหอมมีสารอาหารต่างๆ ในส่วนที่กินได้ 100 กรัม

1. พลังงาน	131	แคลอรี
2. Protein	1	กรัม
3. Fat	0.2	กรัม
4. Carbohydrate	31.4	กรัม
5. Vitamins	165	มิลลิกรัม
และ Mineral	72.6	มิลลิกรัม

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบปริมาณสารเคมีและการจับออกซิเจนทดสอบสมรรถภาพของนักเรียน โรงเรียน ปรีณัฏร์รอยแยลส์วิทยาลัย หลังรับประทานกล้วยหอม
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของสมรรถภาพการจับออกซิเจนก่อนและหลังการรับประทานกล้วยหอม

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตเนื้อหา

เป็นการศึกษาผลของการรับประทานกล้วยหอมต่อการเปลี่ยนแปลงของสารเคมีในร่างกายและความสามารถของสมรรถภาพการจับออกซิเจน

กลุ่มทดลอง

กลุ่มที่ใช้ทดสอบในครั้งนี้ เป็นเด็กนักเรียน โรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย
ชั้น ม.ต้น จำนวน 10 คน (อายุ 14 – 16 ปี ผู้ชายทั้งหมด ความสูงระหว่าง 160-170
เซนติเมตร น้ำหนักระหว่าง 53.75- 66.0 กิโลกรัม)

นิยามศัพท์เฉพาะ

ความทนทาน (Endurance) ความสามารถในการเกร็งกล้ามเนื้อ ให้ทรงท่าอยู่ในท่าใดท่า
หนึ่งให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้

สมรรถภาพ (Performance) ตัวบ่งชี้ถึงความสามารถ ของร่างกายในการประกอบกิจกรรม
ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กระบวนการเผาผลาญอาหาร (Metabolism) ปฏิกริยาทางเคมีที่เกิดขึ้นในร่างกายในเซลล์ เพื่อ
ซ่อมเสริมหรือสร้างเซลล์ขึ้นมา และสร้างพลังงานให้เซลล์ทำหน้าที่ของมัน

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เพื่อให้ทราบถึงความเชื่อที่ว่า การรับประทานกล้วยก่อนแข่งจะช่วยให้เพิ่มความ
ทนทานของร่างกายได้
2. เพื่อนำไปค้นคว้าและพัฒนาเรื่องอาหารที่มีผลต่อสมรรถภาพต่อไป