



คณะกรรมการบริหาร  
สมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย

## คณะกรรมการบริหาร

|                                               |                     |
|-----------------------------------------------|---------------------|
| ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์อรรถ นานา        | นายกสมาคม           |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร     | อุปนายก คนที่ 1     |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไวพจน์ จันทร์เสม        | อุปนายก คนที่ 2     |
| นายแพทย์อดิ ลอประยูร                          | กรรมการ             |
| ศาสตราจารย์ ดร.ดร.ณวรรณ สุขสม                 | กรรมการ             |
| รองศาสตราจารย์ ดร.วีรวัฒน์ ลิ้มรุ่งเรืองรัตน์ | กรรมการ             |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิลมนี ศรีบุญ           | กรรมการ             |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วารี วิดจาया            | กรรมการ             |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ถาวร กทมศรี                | กรรมการ             |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมตตา ปิ่นทอง           | กรรมการ             |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลมาศ ประชากุล        | กรรมการ             |
| อาจารย์ ดร.วัชรวิ ฤทธิวัชร                    | กรรมการ             |
| นายปนิก อวิรุทธการ                            | กรรมการ             |
| นายสุนันต์ ระฆังทอง                           | กรรมการ             |
| นายจเด็จ มีลาภ                                | กรรมการ             |
| อาจารย์ไกรยศ สุตสะอาด                         | กรรมการและเหรัญญิก  |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มนต์ชัย โชติติดาว          | กรรมการและเลขานุการ |



**วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา**  
**วารสารทางการของสมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย (สวทท.)**  
**และการกีฬาแห่งประเทศไทย (กกท.)**

**บรรณาธิการ**

รศ.ดร.อมรพันธ์ อัจจิมาพร

**รองบรรณาธิการ**

|                |                              |           |                       |
|----------------|------------------------------|-----------|-----------------------|
| รศ.ดร.วีรวัฒน์ | ลี้มรุ่งเรืองรัตน์ (ม.มหิดล) | ผศ.บัวรอง | ลิวเฉลิมวงศ์ (เกษียณ) |
| ผศ.ดร.วารี     | วิจิตยา (เกษียณ)             |           |                       |

**กองบรรณาธิการนานาชาติ**

|               |                                    |              |                                    |
|---------------|------------------------------------|--------------|------------------------------------|
| Prof.Dr.James | Jay Laskin (University of Montana) | Prof.Dr.Mark | Willems (University of Chichester) |
|---------------|------------------------------------|--------------|------------------------------------|

**ผู้ทรงคุณวุฒิเล่มปีที่ 21 ฉบับที่ 2 เดือนธันวาคม 2564**

|                      |                                             |
|----------------------|---------------------------------------------|
| ผศ.ดร.วารี           | วิจิตยา (เกษียณ)                            |
| ผศ.ดร.นฤพนธ์         | วงศ์จตุรภัทร (มหาวิทยาลัยบูรพา)             |
| ผศ.ดร. ไวกจน์        | จันทร์โสม (มหาวิทยาลัยกีฬาแห่งชาติ)         |
| ผศ.ดร.นิลมณี         | ศรีบุญ (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)              |
| ผศ.ดร.วิมลมาศ        | ประชากุล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)           |
| ผศ.ดร.เพียรชัย       | คำวงศ์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)               |
| ผศ.ดร. พราหม         | อินพรม (มหาวิทยาลัยมหิดล)                   |
| ผศ.ดร.สายฝน          | ทองคำ (มหาวิทยาลัยมหิดล)                    |
| ผศ.ดร.สุภาภรณ์       | ศิลาเลิศเดชกุล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) |
| อาจารย์ ดร.ทศพร      | ยี่มลัมย์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)           |
| อาจารย์ ดร.อารีกุล   | พวงสุวรรณ (มหาวิทยาลัยมหิดล)                |
| อาจารย์ ดร.เฟื่องฟ้า | ขอบคุณ (มหาวิทยาลัยมหิดล)                   |

**บรรณาธิการจัดการ**

|               |            |            |           |
|---------------|------------|------------|-----------|
| น.ส.ปภัสสร    | รัมยะรังสิ | นายสุรชาติ | อาจทรัพย์ |
| น.ส.ศิริประภา | ชนคำ       |            |           |



**Journal of Sports Science and Technology (J. Sports Sci. Technol.) (JSST)**

**Official Journal of the Sports Science Society of Thailand (SSST)**

**and the Sports Authority of Thailand (SAT)**

(<http://www.sportscience.or.th>)

**Editor:** Assoc.Prof.Dr.Amornpan Ajjimaporn

**Vice Editors**

Assoc.Prof.Dr.Weerawat Limroongreungrat (Mahidol U.)      Asst.Prof.Buarong Lewchalermwongse  
Asst.Prof.Dr.Waree Widjaja (Retired)

**International Editorial Board**

Prof.Dr.James Jay Laskin (Montana U.)      Prof.Dr.Mark Willems (Chichester U.)

**Reviewer of Volume 21, No. 2, 2021**

|                        |                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------|
| Asst.Prof.Dr.Waree     | Widjaja (Retired)                             |
| Asst.Prof.Dr.Naruepon  | Vongjaturapat (Burapha University)            |
| Asst.Prof.Dr.Wipoj     | Chansem (Thailand National Sports University) |
| Asst.Prof.Dr.Nilmanee  | Sriboon (Thammasat University)                |
| Asst.Prof.Dr.Wimonmas  | Prachakul (Kasertsart University)             |
| Asst.Prof.Dr. Peanchai | Khamwong (Chaingmai University)               |
| Asst.Prof.Dr.Pram      | Inprom (Mahidol University)                   |
| Asst.Prof.Dr.Saiphon   | Kongkum (Mahidol University)                  |
| Asst.Prof.Dr.Supaporn  | Silalertdetkul (Srinakharinwirot University)  |
| Lect. Dr.Tossaporn     | Yimlamai (Chulalongkorn University)           |
| Lect. Dr. Areekul      | Puangsuwan (Mahidol University)               |

**Managing Editors**

|                |            |              |        |
|----------------|------------|--------------|--------|
| Miss Papatsorn | Ramyarangi | Mr. Surachat | Artsup |
| Miss Siraprapa | Kamkum     |              |        |

### บรรณาธิการแถลง

ลาที่ปีเก่าพุทธศักราช 2564 และขอสวัสดิ์ปีใหม่ พุทธศักราช 2565 ล่วงหน้านะคะ วารสารของเราฉบับนี้ได้จัดทำเป็นเล่มที่ 2 สำหรับปีนี้แล้ว ในโอกาสนี้ ดิฉันขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย ได้โปรดปกป้องคุ้มครอง ให้ทุกท่าน ประสบความสุข ความเจริญ มีสุขภาพพลานามัยแข็งแรง ปลอดภัยจากโควิด 19 ค่ะ

ตามที่ทางกองบก.วารสารฯ ได้แจ้งให้ทราบก่อนหน้านี้เกี่ยวกับการจัดเก็บอัตราค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์บทความนั้น ทั้งนี้ทางกองบก.ขอแจ้งว่า จะขอเริ่มดำเนินการ ตั้งแต่ฉบับปีที่ 22 เล่มที่ 1 ฉบับเดือน กรกฎาคม พศ. 2565 เป็นต้นไปนะคะ โดยท่านสามารถดูรายละเอียดค่าธรรมเนียมดังกล่าวได้ที่เว็บไซต์ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JSST> หรือสอบถามได้ที่ อีเมล [jsst.mu@gmail.com](mailto:jsst.mu@gmail.com)

ทั้งนี้ดิฉันขอขอบพระคุณผู้นิพนธ์ทุกท่านที่ได้ส่งบทความมายังวารสารของเรา และขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ๆ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการประเมินคุณภาพบทความมา ณ. ที่นี้ รวมทั้งท่านผู้อ่านทุกท่านที่ให้ความสนใจวารสารฯ มาโดยตลอด คณะทำงานฯ มีความตั้งใจที่จะเลือกสรรบทความที่มีคุณภาพ และจะพัฒนาวารสารฯ ให้ก้าวสู่ฐานข้อมูลในระดับสากลต่อไป

รองศาสตราจารย์ดร. อมรพันธ์ อัจฉิมภาพร

บรรณาธิการวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา