



คณะกรรมการบริหาร
สมาคมวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย

คณะกรรมการบริหาร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณอมศักดิ์	เสนาคำ	นายกสมาคม
อาจารย์ดร.วีรวัชร	ทองยอดดี	อุปนายก คนที่ 1
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิรอมล	มะกาเจ	อุปนายก คนที่ 2
อาจารย์ดร.จิรเดช	อย่าเสียสัตย์	กรรมการกลาง คนที่ 1
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรเทพ	ราชนาวี	กรรมการกลาง คนที่ 2
ศาสตราจารย์ ดร.ดร.ณนรรณ	สุขสม	กรรมการ
รศ.นพ.กรกฤษณ์	ชัยเจนกิจ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพิมนต์ ปิรวิติ		กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.อมรพันธ์	อัจจิมาพร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไวพจน์	จันทร์เสม	กรรมการ
อาจารย์ดร.ปรเมท	เหมรชตนนท์	กรรมการ
นางสาววนิดา	พันธ์สอาด	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรกมล	สิงห์น้อย	กรรมการ
นายศักดิ์สยาม	แสงไวศยสุข	กรรมการ
นายวรวิฑู	สิทธิพงศ์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูษณพาส	สมนิล	กรรมการและเหรัญญิก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิฑิต	มิตรานันท์	กรรมการและเลขาธิการ



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 23 ฉบับ 1 เดือนกรกฎาคม 2566

ศ.เกียรติคุณ นพ.อรรถ	นานา	นพ.อึด	ลอประยูร
รศ.ดร.ไถ่ฮอน	ชินธเนศ (เกษียณ)	รศ.ดร.วีรวัฒน์	ลี้มรุ่งเรืองรัตน์(ม.มหิดล)
รศ. ดร.สิริพงษ์	ฐิตะมาดี (ม.มหิดล)	รศ.ดร.สายพิน	ประเสริฐสุขดี (ม.มหิดล)
รศ.ดร.นฤมล	ลีลาญวัฒน์ (ม.ขอนแก่น)	รศ.ดร.อภิวันท์	มนิมนากร (ม.ขอนแก่น)
รศ.ดร.สุพัชริน	เขมรัตน์ (ม.ธรรมศาสตร์)	ผศ.ดร.นิลมณี	ศรัญญ (ม.ธรรมศาสตร์)
ผศ.ดร.เพียรชัย	คำวรัช (ม.เชียงใหม่)	ผศ.ดร.อิษฎ์	กัญอินทร์ (ม.เกษตรศาสตร์)
ผศ.ดร.สุภาภรณ์	ศิลาเลิศเดชกุล(ม.ศรีนครินทรวิโรฒ)	ผศ.ดร.ระวีวรรณ	เล็กสกุลไชย (ม.มหิดล)
ผศ.ดร.เมตตา	ปิ่นทอง (ม.มหิดล)	ผศ.ดร.มนต์ชัย	โชติดาว (ม.มหิดล)
ผศ.ดร.กิตติพงศ์	พูลชอบ (ม.มหิดล)	ผศ.ดร.อลิสา	นานา (ม.มหิดล)
ผศ.ดร.ปรัชญา	แจ่มกระจ่าง (ม.มหิดล)	อ.ดร.สุพรรณิการ์	ยิ่งยงค์ศักดิ์ศรี (ม.แม่ฟ้าหลวง)
อ.ดร.อารีกุล	อมรศรีวัฒนกุล (ม.มหิดล)	อ.ดร.อัมพิกา	นันท์ปัญญา(ม.มหิดล)
อ.ดร.Christopher	Mawhinney (ม.มหิดล)		

บรรณาธิการจัดการ

น.ส.ปภัศสร	รัญะรังสิ	น.ส.ธิษณามดี	สีแล
น.ส.ศิริประภา	ชั้นคำ	นายสุรชาติ	อาจารย์



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 23, No. 1, 2023

Prof.Dr. Arth	Nana	Dr.Ead	Lorprayoon
Assoc. Prof. Dr. Thyon	Chentanez	Assoc. Prof. Dr.Weerawat	Limroongreungrat
Assoc. Prof. Dr. Siripong	Thitamadee	Assoc. Prof. Dr. Saipin	Prasertsukdee
Assoc. Prof. Dr Naruemon	Leelayuwat	Assoc. Prof. Dr. Apiwan	Manimmanakorn
Assoc. Prof. Dr. Supatcharin	Kemarat	Asst.Prof.Dr.Nilmanee	Sriboon
Asst.Prof.Dr Peanchai	Khamwong	Asst.Prof.Dr. Issadee	Kutintara
Asst.Prof.Dr.Supaporn	Silalertdetkul	Asst.Prof.Dr Raweewan	Lekskulchai
Asst.Prof.Dr. Metta	Pinthong	Asst.Prof.Dr. Monchai	Chottidao
Asst.Prof.Dr. Kittipong	Poonchob	Asst. Prof. Dr.Alisa	Nana
Asst. Prof. Dr.Parunchaya	Jamkrajang	Dr.Supannikar	Yingyongsaksri
Dr.Areekul	Amornsriwatanakul	Dr..Ampika	Nanbancha
Dr.Christopher	Mawhinney		

Managing Editors

Miss Papatsorn	Ramyarangsi	Miss Tisanamadee	Silae
Miss Siraprapa	Kamkum	Mr. Surachat	Artsup

บรรณาธิการแถลง

สวัสดีค่ะท่านผู้อ่านทุกท่าน วัน เวลาผ่านไป ไวเหมือนโกหก พบกันอีกครั้งนะคะ สำหรับวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ปีที่ 23 ฉบับที่ 1 (มกราคม-กรกฎาคม 2566) ขอขอบพระคุณท่านเจ้าของบทความ รวมถึงท่านผู้อ่านทุกท่านที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของวารสารฯ อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพของวารสารตลอดเวลาที่ผ่านมา สำหรับเนื้อหาที่ผ่านการคัดสรรให้ลงตีพิมพ์ในวารสาร ฯ ฉบับนี้ประกอบด้วยบทความวิชาการ 2 เรื่อง และบทความวิจัย 4 เรื่อง ซึ่งยังคงเข้มข้น และให้ความรู้ด้านงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาแก่ท่านผู้อ่านในแง่มุมใหม่ ๆ เช่นเคย

บทความทุกเรื่องยังได้ผ่านการประเมินบทความจากผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความภายนอกจำนวน 3 ท่าน เช่นเดิม ซึ่งรายละเอียด ของเนื้อหาที่น่าสนใจในฉบับนี้ ผู้อ่านสามารถอ่านหรือสืบค้นบทความของท่านผ่านช่องทางออนไลน์ เว็บไซต์ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JSST> อย่างไรก็ตาม กองบรรณาธิการก็ยังมิได้หยุดยั้งการปรับปรุงพัฒนาวารสารให้มีความเหมาะสมทั้งในด้านรูปแบบและคุณภาพ สำหรับท่านที่ต้องการส่งบทความ สามารถส่งได้ทั้งเนื้อหาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ผ่านทางระบบ ThaiJO และหากท่านมีข้อสอบถาม หรือเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา สามารถส่งความเห็นของท่านมาที่อีเมล jsst.mu@gmail.com

รองศาสตราจารย์ ดร. อมรพันธ์ อัจจิมาพร

บรรณาธิการวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา