

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารในประเทศ/ต่างประเทศ หรือผลงานที่นำเสนอในการประชุมสัมมนา  
วิชาการ หรือเอกสารตอบรับการตีพิมพ์ผลงาน

1. ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

1.1 บทความเรื่อง The use of practical measures to determine body composition of older people ได้รับการตอบรับตีพิมพ์บทความในวารสาร Malaysian Journal of Medical Sciences ในวันที่ 6 มกราคม 2566

**Title**

The Use of Practical Measures to Determine Body Composition of Older People

Pakwipa Chokphukiao<sup>1,2</sup>, Puttipong Poncumhak<sup>1,2,3</sup>, Roongnapa Intaruk<sup>1,2</sup>, Pipatana Amatachaya<sup>2,4</sup>, Thiwabhorn Thaweewannakij<sup>1,2</sup>, Sugalya Amatachaya<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> School of Physical Therapy, Faculty of Associated Medical Sciences, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.

<sup>2</sup> Improvement of Physical Performance and Quality of Life (IPQ) Research Group, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.

<sup>3</sup> Department of Physical Therapy, School of Allied Health Sciences, University of Phayao, Phayao

<sup>4</sup> School of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering and Architecture, Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima, Thailand.

**Correspondence**

<sup>\*</sup> Sugalya Amatachaya, PT, PhD, School of Physical Therapy, Faculty of Associated Medical Sciences, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand 40002.

Tel/Fax: +66-4320-2399; E-mail: samata@kku.ac.th

**Acknowledgements**

The authors would like to thank Dr. Charoonsak Somboonporn, and staff of school of mechanical engineering, faculty of engineering and architecture, Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima for helping us in completing the study.

**Ethics of Study**

The research study was approved by the Institutional Ethics Committee for Human Research (HE 622255).

**Conflict of Interest**

None.

**Funds**

This work was supported by the National Research Council of Thailand (NRCT) (5/2564 (KKU-NRCT); the Fundamental Fund (2022), Khon Kaen University, Thailand.

Home

Author

Review

Author Dashboard

5 Manuscripts I Have Co-Authored


Start New Submission

Legacy Instructions

5 Most Recent E-mails

## Manuscripts I Have Co-Authored

STATUS	ID	TITLE	CREATED	SUBMITTED
SEC: Not Assigned	07-2022-438-OA.R3	The Use of Practical Measures to Determine Body Composition of Older People <a href="#">View Submission</a> Submitting Author: Amatachaya, Sugalya	06-Dec-2022	06-Dec-2022
<ul style="list-style-type: none"><li>Accept (06-Jan-2023)</li><li>Awaiting Production Checklist</li></ul>		<a href="#">Cover Letter</a>		
<a href="#">Contact Journal</a>				
SEC: Not Assigned	07-2022-438-OA.R2	A Practical Strategy to Determine Body Composition of Male and Female Older Adults <a href="#">View Submission</a> Submitting Author: Amatachaya, Sugalya	30-Oct-2022	30-Oct-2022
<ul style="list-style-type: none"><li>Minor Revision (02-Dec-2022)</li><li>a revision has been submitted</li></ul>		<a href="#">Cover Letter</a>		
<a href="#">Contact Journal</a>				

STATUS	ID	TITLE	CREATED	SUBMITTED
SEC: Not Assigned	07-2022-438-OA.R1	A Practical Strategy to Determine Body Composition of Male and Female Older Adults <a href="#">View Submission</a> Submitting Author: Amatachaya, Sugalya	20-Sep-2022	20-Sep-2022
<ul style="list-style-type: none"> <li>Minor Revision (30-Oct-2022)</li> <li>a revision has been submitted</li> </ul>		<a href="#">Cover Letter</a>		
<a href="#">✉ Contact Journal</a>				
SEC: Abdullah, Jafri	07-2022-438-OA	Upper Limb Loading During a Seated Push-up Test: A Practical Measure to Detect Body Composition in Male and Female Older Adults <a href="#">View Submission</a> Submitting Author: Amatachaya, Sugalya	31-Jul-2022	01-Aug-2022
<ul style="list-style-type: none"> <li>Major Revision (15-Sep-2022)</li> <li>a revision has been submitted</li> </ul>		<a href="#">Cover Letter</a>		
<a href="#">✉ Contact Journal</a>				
SEC: Abdullah, Jafri	06-2022-336-OA	Upper Limb Loading During a Seated Push-Up Test Could Detect Body Compositions of Male and Female Older People <i>Files Archived</i>  Submitting Author: Amatachaya, Sugalya	09-Jun-2022	10-Jun-2022
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reject (18-Jul-2022)</li> </ul> <p><i>Archiving completed on 28-Sep-2022</i></p>		<a href="#">Cover Letter</a>		
<a href="#">✉ Contact Journal</a>				

7:13

98%



Malaysian Journal of  
Medical Sciences -  
Decision on Manuscript  
ID 07-2022-438-OA.R3



External



Inbox



Malaysian J... 6:14 AM

to me, sugalya.ama



7th Jan 2023

Dear Dr Amatachaya,

It is a pleasure to accept your manuscript titled "The Use of Practical Measures to Determine Body Composition of Older People" in its current form for publication in the Malaysian Journal of Medical Sciences. The comments of the reviewer(s) who reviewed your manuscript are included at the foot of this letter.

It is our policy that all authors whose manuscript has been accepted need to sign the Copyright Transfer Form, which is attached in this email. Please return the completed form for our record (together with the Authorship Agreement Form, if you have not submitted it previously).

## 2. การนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติรูปแบบปากเปล่า

2.1 การทดสอบแรงกดดันในทำนองสามารถระบุองค์ประกอบร่างกายของผู้สูงอายุในชุมชน. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 23 วันศุกร์ ที่ 25 มีนาคม 2565 (แบบออนไลน์). <https://conference.kku.ac.th/grc/>.

ระดับปริญญาเอก  
กลุ่ม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
นางสาวพัชกรวิภา โชคภูเขียว

ชื่อเรื่อง : การทดสอบแรงกดดันในทำนองสามารถระบุองค์ประกอบร่างกายของผู้สูงอายุในชุมชน  
สถาบัน : มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับปริญญาเอก

รหัส	เวลา
SDO1	09.30-09.45 น.
SDO2	09.45-10.00 น.
SDO3	10.00-10.15 น.
SDO4	10.15-10.30 น.
SDO5	10.30-10.45 น.
SDO6	10.45-11.00 น.
SDO7	11.00-11.15 น.

SD01-พัชราภา ไชยกุล... SD003-เมธี เข็มพานิชกุล... ผู้ประสานงานห้องที่ 1... Khanita Kamwilaisak... Naruemon Leelayuwat... SD07-พรพร สุภประสิทธิ์

**Naruemon Leel... SD07-พรพร สุภประสิทธิ์**

**Upper limb loading during a seated push up test could detect body compositions in community-dwelling older individuals**

Presented by: Miss Pakwipa Chokphukiao  
 Doctor of Philosophy Program in Human Movement Sciences,  
 Khon Kaen University  
 Advisor: Assoc. Prof. Dr. Sugalya Amatachaya

SD01-พัชราภา ไชยกุล... ผู้ประสานงานห้องที่ 1... Khanita Kamwilaisak... Naruemon Leelayuwat... SD07-พรพร สุภประสิทธิ์... ARPASSANAN WIYAN...

**Body compositions**

**Lean mass**

**Important**

**Normal bodily functions**

- Movements
- Health problem
- Functional independence

(Batsis et al., 2021; Kirwan et al., 2020; Peppas et al., 2014; Ponti et al., 2019)

4

# Thank you



## สารบัญ

	หน้า
สารจากอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ก
สารจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ข
กำหนดการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 23	ค
ผังตารางเวลา และการจัดลำดับการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา	ง
รายชื่อผู้นำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา	
การนำเสนอแบบบรรยาย	
- กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับปริญญาเอก	1-7
- กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ระดับปริญญาโท	8-137
- กลุ่มวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ระดับปริญญาโท	138-165
- กลุ่มวิทยาศาสตร์กายภาพ ระดับปริญญาโท	166-273
- กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ระดับปริญญาโท	274-381
การนำเสนอแบบโปสเตอร์	
- กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับปริญญาเอก และกลุ่มวิทยาศาสตร์กายภาพ ระดับปริญญาโท	382-427
- กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ระดับปริญญาโท	428-544
- กลุ่มวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ระดับปริญญาโท	545-620
- กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ระดับปริญญาเอก และระดับปริญญาโท	621-657
ภาคผนวก	
โครงการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 23	658-662
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	663-665
คณะที่ปรึกษา คณะกรรมการจัดประชุมวิชาการ และคณะกรรมการดำเนินการ การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 23	666-670
สรุปจำนวนและสถาบันที่เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 23	671

การทดสอบแรงกดแขนในท่านั่งสามารถระบุองค์ประกอบร่างกายของผู้สูงอายุในชุมชน  
Upper limb loading during a seated push up test could detect body compositions  
in community-dwelling older individuals

พักตร์วิภา โชคภูเขียว (Pakwipa Chokphukiao)\* รุ่งนภา อินทร์ภักข์ (Roongnapa Intarak)\*  
พุทธิพงษ์ พลค้ำอ๊ก (Puttipong Poncumhak)\* ดร.ทิวาพร ทวีวรรณภักข์ (Dr.Thiwabhorn Thaweewannakij)\*\*  
ดร.พิพัฒน์ อมตฉายา (Dr.Pipatana Amatachaya)\*\*\* ดร.สุกัลยา อมตฉายา (Dr.Sugalya Amatachaya)\*\*\*\*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณแรงกดแขนขณะยกตัวในท่านั่ง และแรงบีบมือ กับปริมาณองค์ประกอบของร่างกายด้านต่างๆ ในผู้สูงอายุจำนวน 109 คน ที่มีอายุเฉลี่ย 76 ปี อาสาสมัครได้รับการประเมินปริมาณแรงกดแขนขณะยกตัวในท่านั่ง วัดแรงบีบมือ และการประเมินองค์ประกอบของร่างกายด้านต่างๆ ผลการศึกษาพบว่าปริมาณแรงกดแขนขณะยกตัวในท่านั่งมีความสัมพันธ์กับปริมาณมวลร่างกายที่ปราศจากไขมัน ปริมาณมวลกระดูก และปริมาณไขมัน ของร่างกายทุกส่วนในระดับต่ำถึงสูง ( $r = 0.297$  to  $0.817$ ,  $p < 0.01$ ) ในขณะที่แรงบีบมือมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับมวลร่างกายที่ปราศจากไขมัน และมวลกระดูก ( $r = 0.613$  to  $0.689$ ,  $p < 0.001$ ) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นความสำคัญของการประเมินที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อแขนและลำตัวหลายกลุ่มต่อการระบุปริมาณองค์ประกอบของร่างกาย โดยการประเมินสามารถทำได้ง่ายในสถานที่ต่างๆ คลินิก ชุมชน หรือบ้านผู้สูงอายุ โดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอลที่วางบนพื้นแข็งและเรียบ ผลการศึกษานี้จึงมีความสำคัญโดยเฉพาะช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ที่ทำให้ผู้สูงอายุต้องอยู่บ้านมากขึ้น และเว้นระยะห่างทางสังคม ร่วมกับการจำกัดการบริการทางสาธารณสุข ที่อาจส่งผลกระทบต่อความเสื่อมขององค์ประกอบของร่างกายที่มีบทบาทสำคัญต่อการทำหน้าที่ต่างๆ ของร่างกาย ภาวะสุขภาพ และภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย และกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ

ABSTRACT

This study explored the correlation between upper limb loading during a seated push-up test (ULL-SPUT) and body compositions, as compared to the data found for a handgrip (HG) test in 109 older individuals with an average age of 76 years. Participants were cross-sectionally assessed for the ULL-SPUT, HG, and body composition assessments. The ULL-SPUT showed low to strong correlations with lean body mass (LBM), bone mineral content (BMC) and fat mass of all body segments ( $r = 0.297$  to  $0.817$ ,  $p < 0.01$ ). The HG showed moderate correlation with LBM and BMC ( $r = 0.613$  to  $0.689$ ,  $p < 0.001$ ). The findings suggest the importance of ULL-SPUT as it involves several muscles of the upper limbs and trunk on the detection of body compositions of older individuals. The assessments may be done easily using digital bathroom scales placing on a hard and even surface. Therefore, the ULL-SPUT may be used to reflect body compositions in various clinical and home-based settings. The findings are particular important in this COVID-19 pandemic of increased staying home and social isolation with limited healthcare services for older individuals who are prone to body compositions decline that play crucial roles for many bodily functions, health and sarcopenia and osteoporosis.

คำสำคัญ: การประเมินทางคลินิก โควิด-19 มวลกล้ามเนื้อ

Keywords: Clinical measure, COVID-19, Muscle mass

\*นักศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

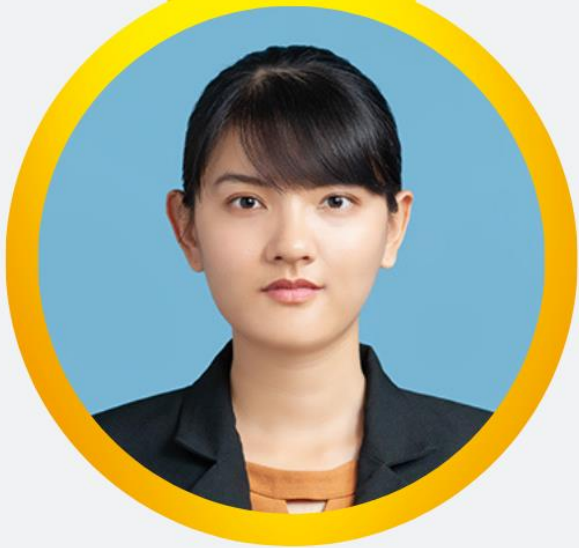
\*\*\*รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จังหวัดนครราชสีมา

\*\*\*\*รองศาสตราจารย์ สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3. การนำเสนอผลงานวิชาการระดับนานาชาติรูปแบบปากเปล่า

3.1 Upper limb loading during seated push up test could detect body compositions of older individuals better than hand grip data. 3<sup>rd</sup> World Congress on Physical Therapy and Rehabilitation Medicine. May 23-24, 2022 at Hotel SB BCN Events, Barcelona, Spain.

**PTRM** 20  
22  
**BARCELONA**



**Upper limb loading  
during seated push up  
test could detect body  
compositions of older  
individuals better than  
hand grip data**

**REGISTER  
NOW**

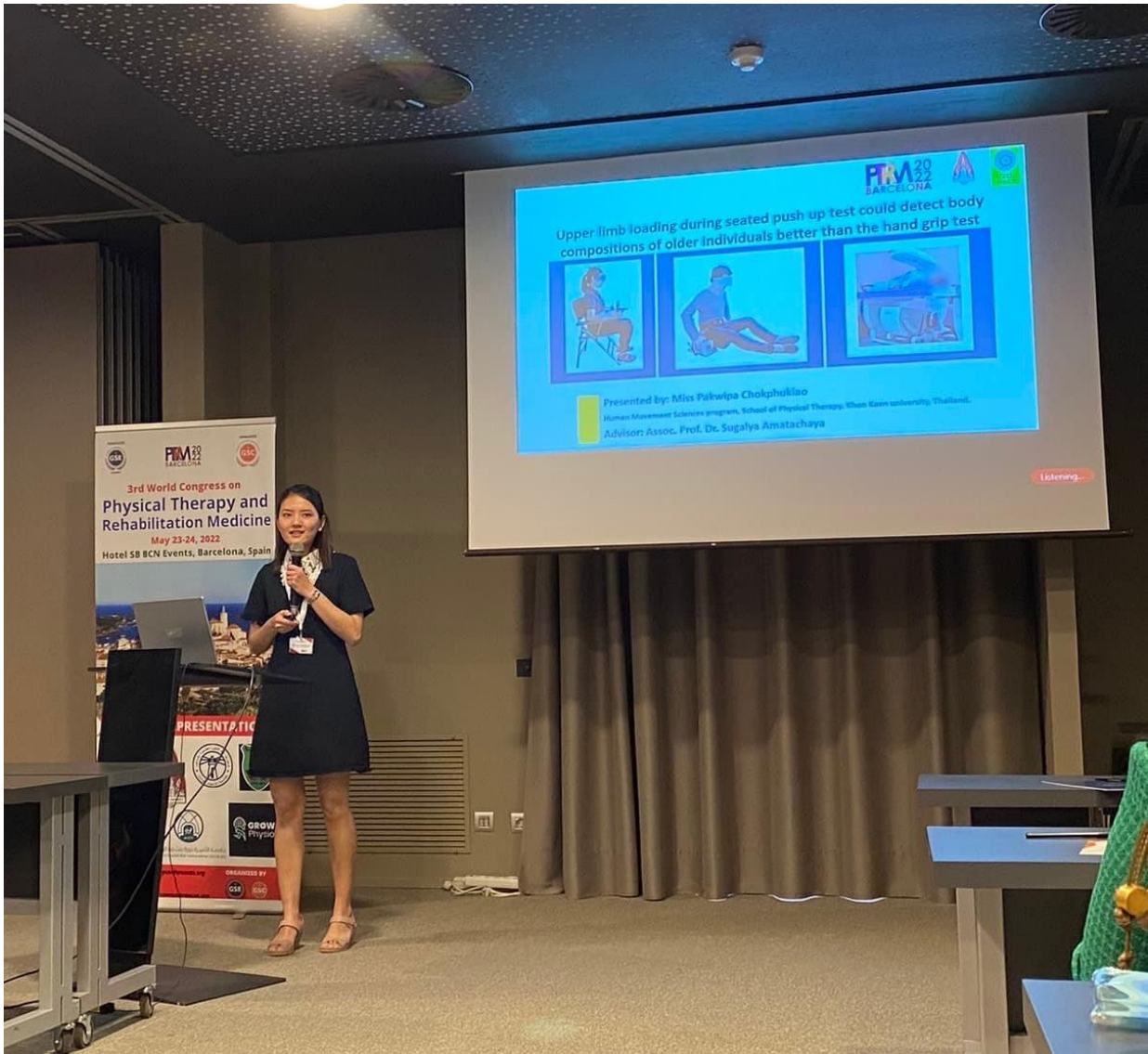
**SPEAKER**

Pakwipa Chokphukiao  
Khon Kaen University, Thailand

MAY 23, 24, 2022

HOTEL SB BCN EVENTS,  
BARCELONA





3rd World Congress on  
Physical Therapy and  
Rehabilitation Medicine  
May 23-24, 2022  
Hotel SB BCN Events, Barcelona, Spain

FIM 2022  
BARCELONA

Upper limb loading during seated push up test could detect body compositions of older individuals better than the hand grip test

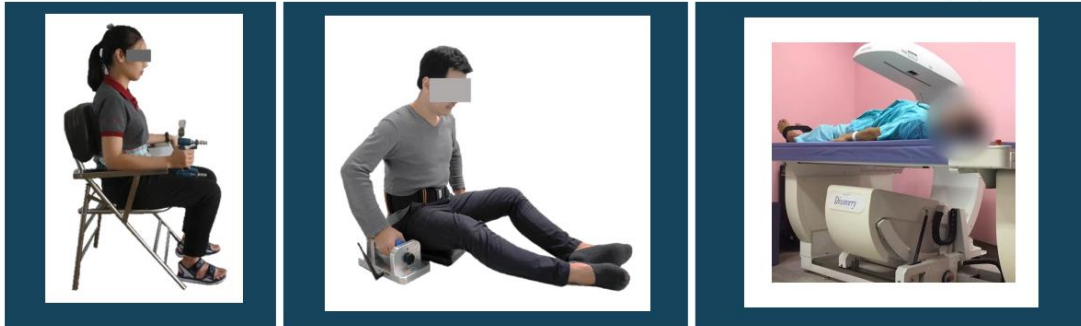
Presented by: Miss Pabwipa Chokphukitao  
Human Movement Science program, School of Physical Therapy, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand.  
Advisor: Assoc. Prof. Dr. Sugalya Amatachaya

PRESENTATION

GROW Physio

Listening

## Upper limb loading during seated push up test could detect body compositions of older individuals better than the hand grip test



Presented by: Miss Pakwipa Chokphukiao

Human Movement Sciences program, School of Physical Therapy, Khon Kaen university, Thailand.

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Sugalya Amatachaya

# Thank you



National Research Council  
of Thailand



Research and Graduate Studies

