

## ABSTRACT

**Title: Cross-Cultural Translation and Validation of Gujarati version of KOOS-PF sub scale for Indian population**

**Ms. Heta Patel<sup>1</sup>, Dr. M. Balaganapathy<sup>2</sup>**

1) Assistant Professor, Ashok and Rita Patel Institute of Physiotherapy, Faculty of Medical Sciences, CHARUSAT \* E-Mail id: [heta.pvn@gmail.com](mailto:heta.pvn@gmail.com)

2) Professor, Ashok and Rita Patel Institute of Physiotherapy, Faculty of Medical Sciences, CHARUSAT

**Background:** Recently published patient reported outcome measure and Subscale of Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score -KOOS-PF (KOOS Patellofemoral sub scale) which was developed using COnsensus-based Standards for the selection of health Measurements Instruments (COSMIN) guidelines for patellofemoral pain and patellofemoral osteoarthritis population. It was a reliable and valid tool published in English language. Thus, it is difficult to introduce such a subscale for Gujarati speakers.

**Objectives:** The objectives for the present study are to translate KOOS -PF subscale into Gujarati Language and to validate the Gujarati version KOOS-PF for Indian population.

**Methods:** Translation and cross-cultural adaptation process were conducted using Beaton D. 2002 guideline. The scale was administered to 78 patients to determine psychometric measurement such as reliability, validity and floor ceiling effect.

**Results:** Patellofemoral disorders patients with age  $38.50 \pm 5.04$  and body mass index  $26.50 \pm 2.30$  were recruited to examine the psychometric properties. A total of 78 out of 81 participants completed the second retest of Gujarati version KOOS-PF. The reliability measures were shown excellent cronbach's alpha (0.87), good test retest reliability (0.995) with standard error 1.54. The subscale showed moderate correlation with NPRS (0.623) and no correlation (0.170) Gujarati version of mWOMAC pain and functional activity items while strong correlation (0.712) with stiffness items of Gujarati mWOMAC as part of construct validity analysis.

**Conclusion**

The Gujarati version KOOS-PF Subscale is a reliable and valid self measured tool which obtains acceptable measurement properties and it can be used to evaluate the patellofemoral disorders in Gujarati speaking population.

**Keywords:** Patellofemoral disorder scale, Gujarati version, KOOS-PF Subscale, psychometric properties, Reliability, Validity

**\* Corresponding Author details**

**Ms. Heta Patel**

Assistant Professor,

Ashok and Rita Patel Institute of Physiotherapy, Faculty of Medical Sciences,

CHARUSAT Address: 139, CHARUSAT Campus, Highway, Off, Nadiad - Petlad Rd, Changa,

Gujarat Postal Code: 388421

Contact Information: Tel: +91 9429182898

E-Mail id: [heta.pvn@gmail.com](mailto:heta.pvn@gmail.com)

## કૂઝ પટેલોફિમોરલ સબસ્કેલ (કૂઝ-પીએફ)

આજની તારીખ: \_\_\_\_\_ જન્મ તારીખ: \_\_\_\_\_

નામ: \_\_\_\_\_

આ સર્વે તમારા ઘૂંટણ વિશે તમારો અભિપ્રાય જાણવા માટે છે. આ માહિતી અમને તમારા ઘૂંટણ વિશે શું અનુભવો છો અને તમારી રોજીંદી પ્રવૃત્તિઓ કરવા માટે કેટલા સક્ષમ છો તેની નોંધ લેવામાં મદદ કરશે.

મહેરબાની કરીને દરેક પ્રશ્નોનો જવાબ આપવા યોગ્ય ખાનામાં ખરાની નિશાની(i) કરી દરેક પ્રશ્ન માટે ફક્ત એક જ ખાનું પસંદ કરવું. જો તમને પ્રશ્નનો જવાબ સ્પષ્ટ ન લાગતો હોય તો મહેરબાની કરીને તમને લાગતો શ્રેષ્ઠ જવાબ આપશો.

### જકડામણ

નીચેનો પ્રશ્ન તમારા ઘૂંટણમાં ગયા અઠવાડિયા દરમિયાન તમે અનુભવેલ સાંધાની જકડામણ વિશે છે. જકડામણ એ ઘૂંટણમાં થતી વેદના અથવા હરવા ફરવામાં અનુભવાતી મુશ્કેલી છે.

પ્રશ્ન ૧. કસરત કર્યા પછી તમારા ઘૂંટણમાં જકડામણ કેટલી છે?

જરાય નહિ	હળવું	મધ્યમ	તીવ્ર	તીવ્રતમ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### દુઃખાવો

નીચેના પ્રશ્નો તમારા ઘૂંટણમાં ગયા અઠવાડિયા દરમિયાન થયેલ દુઃખાવાને લગતા છે.

પ્રશ્ન ૨. કેટલી વાર કાર્ય બંધ કર્યા પછી તમે ઘૂંટણમાં દુઃખાવો અનુભવો છો?

ક્યારેય નહિ	મહિનામાં એકવાર	અઠવાડિયામાં એકવાર	દરરોજ	કાયમ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

પ્રશ્ન ૩. કેટલી વખત દુઃખાવો તમારી પ્રવૃત્તિ પર અસર કરે છે?

ક્યારેય નહિ	મહિનામાં એકવાર	અઠવાડિયામાં એકવાર	દરરોજ	કાયમ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ગયા અઠવાડિયા દરમિયાન નીચેની પ્રવૃત્તિઓ કરતા તમે ઘૂંટણમાં કેટલો દુઃખાવો અનુભવ્યો હતો.

- મહેરબાની કરીને કોઈ બાબતમાં તમે સ્પષ્ટ ન હોય તો પણ શક્ય તેટલો શ્રેષ્ઠ જવાબ આપશો.
- જો તબીબી સલાહ અથવા દુઃખાવાને કારણે તમે આ પ્રવૃત્તિ ના કરી હોય તો તીવ્રતમ પર નિશાન કરો.

પ્રશ્ન ૪. બેઠા પછી ઉભા થવું (કારમાંથી બહાર આવવા સહિત)

જરાય નહિ	હળવો	મધ્યમ	તીવ્ર	તીવ્રતમ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

પ્રશ્ન ૫. ઘૂંટણિયે પડવું

જરાય નહિ	હળવો	મધ્યમ	તીવ્ર	તીવ્રતમ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

પ્રશ્ન ૬. ઉભા પગે બેસવું/ ઉભડક બેસવું

જરાય નહિ	હળવો	મધ્યમ	તીવ્ર	તીવ્રતમ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

પ્રશ્ન ૭. સખત ઘરકામ કરતાં (ઉંચકવા અને લાવવા-લઈ જવા સાથે)

જરાય નહિ	હળવો	મધ્યમ	તીવ્ર	તીવ્રતમ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

પ્રશ્ન ૮. કૂદવું/ ભૂસકા મારવા

જરાય નહિ	હળવો	મધ્યમ	તીવ્ર	તીવ્રતમ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

પ્રશ્ન ૯. દોડવું/ જોગીંગ કરવું

જરાય નહિ	હળવો	મધ્યમ	તીવ્ર	તીવ્રતમ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

પ્રશ્ન ૧૦. રમત-ગમત અને મનોરંજનની પ્રવૃત્તિઓ પછી

જરાય નહિ	હળવો	મધ્યમ	તીવ્ર	તીવ્રતમ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### જીવનની ગુણવત્તા

નીચેનો પ્રશ્ન ગયા અઠવાડીયા દરમિયાન તમારા જીવનની ગુણવત્તાને લગતો છે.

પ્રશ્ન ૧૧. શું ઘૂંટણના દુઃખવાને કારણે તમે તમારી રમત-ગમત અને મનોરંજનની પ્રવૃત્તિઓમાં ફેરફાર કરેલો છે?

જરાય નહિ	થોડો	મધ્યમ	વધારે	પૂરેપૂરો
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>