

Validity and Reliability of Thai Version of the International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form

Pisit Lertwanich MD*,
Teeranit Praphruetkit MD*, Ekavit Keyurapan MD*,
Chanin Lamsam MD*, Teerawat Kulthanan MD*

* Department of Orthopaedic Surgery, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok

Background: Self-administered questionnaires have become an important aspect for clinical outcome assessment of knee-related surgery. The International Knee Documentation Committee (IKDC) Subjective Knee Form is a knee-specific questionnaire that is widely used and translated to many languages. The purposes of the present study were: (1) to translate the questionnaire into Thai; and (2) to assess the validity and reliability of the Thai version of the International Knee Documentation Committee (IKDC) Subjective Knee Form.

Material and Method: The IKDC Subjective Knee Form was translated into Thai using forward-backward translation protocol. Afterward, reliability and validity were tested. The responses of 55 consecutive patients on two questionnaires, the Thai IKDC Subjective Knee Form and the Short Form-36, were used. The validity was tested by correlating the scores from both questionnaires. The reliability was adopted by measuring the test-retest reliability and internal consistency.

Results: The Thai IKDC Subjective Knee Form showed good correlations with the physical functioning and bodily pain domains of the SF-36 (Pearson's correlation coefficient = 0.75 and 0.76 respectively). The reliability proved excellent with an intra-class correlation coefficient of 0.92 for test-retest. The internal consistency was strong (Cronbach alpha = 0.92).

Conclusion: The Thai version of IKDC Subjective Knee Form showed good value to retain the characteristic of the original version. In addition, it was a reliable evaluation instrument for patients with knee-related problems.

Keywords: International Knee Documentation Committee (IKDC), Validity, Reliability, Short Form 36 general health outcome (SF-36), Questionnaire

J Med Assoc Thai 2008; 91 (8): 1218-25

Full text. e-Journal: <http://www.medassocthai.org/journal>

Clinical outcomes of orthopedics patients can be measured by both subjective and objective evaluations. The development of patient-oriented measures represented by self-administered questionnaires was another dimension to the evaluations⁽¹⁾. These measures focus on functional status and symptoms, and are more relevant to patients' perception. In addition, several knee-scoring systems have been developed and used

to evaluate the disability caused by knee injuries and outcome of treatment.

In 1987, a committee of the American Orthopaedic Society for Sport Medicine (AOSSM) and the European Society of Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy (ESSKA) created the International Knee Documentation Committee (IKDC) in order to study a standardized international documentation system to assess knee outcome⁽¹⁾. Consequently, the IKDC Subjective Knee Form was developed. In 1998, the final version was completed and published in 2001⁽²⁾. This questionnaire was designed to measure symptoms and limitations in function and sports

Correspondence to: Lertwanich P, Department of Orthopaedic Surgery, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, 2 Prannok Rd, Bangkoknoi, Bangkok 10700, Thailand. Phone: 0-2429-7968, 08-1857-9583, E-mail: siplw@mahidol.ac.th

activity due to impairment of the knee for every knee-related injury. The questionnaire was also designed to evaluate pre-operated and post-operated status, and to follow-up the outcome. Currently, the Subjective Knee Form is widely used to evaluate several types of interventions concerning knee-related problems, especially for ligamentous injuries^(3,4).

The IKDC Subjective Knee Form has been widely used and translated into many languages in different cultural settings^(5,6). The cross-cultural adaptation guidelines described by Guillemin et al^(7,8) are widely accepted and used for the translation and adaptation of questionnaires. The purposes of the present study were to translate the original English version of IKDC Subjective Knee Form into a Thai version by using Guillemin's guidelines and to assess validity and reliability of the Thai version of the IKDC Subjective Knee Form in knee-injured patients.

Material and Method

The IKDC subjective knee form

The IKDC Subjective Knee Form consists of 10 questions that inquire about symptoms, function, and sports activity related to orthopedic disorders of the knee. This questionnaire is a part of a complete Documentation Form that was developed by the IKDC evaluation system. An ordinal method is used to score the response to each item, which makes the questionnaire provide a single main score. The score can be calculated from the IKDC Subjective Knee Form if at least 90% of the items are answered. This questionnaire is scored by summing the scores from the individual item and then transforming the score to a scale that ranges from 0 to 100. Higher IKDC Subjective Knee Form scores indicate a lower level of symptom and a higher level of function^(1,2).

Translation procedure

Translation of the IKDC Subjective Knee Form into Thai was done by using a forward-backward translation protocol according to the guidelines of Guillemin et al⁽⁷⁾. This process involved two translations of the questionnaire from English into Thai, which were made independently by one professional translator and one physician. Then the two translations were discussed, and concluded to one version. The backward translation from Thai into English was then made and checked for consistency with the original English version. This was a process of validation that allowed the authors to check and make sure that the translated version reflected the same item content as in the

original version. Afterward, this version was compared with the original one, and the final translation was made. The last step of the translation procedure was the pre-testing on several patients^(7,8).

The Short Form-36

The Short Form-36 (SF-36) is a generic self-completed questionnaire used in clinical practice and research, health policy evaluations, and general population surveys^(9,10). SF-36 contains 36 questions that measured eight health concepts and health transition. These concepts are physical functioning (PF), role physical (RP, role limitation due to physical problems), bodily pain (BP), general health (GH), vitality (VT), social functioning (SF), role emotional (RE, role limitation due to emotional problems), and mental health (MH). To reduce the number of statistical comparisons, eight health profiles can be summarized into two major components, which are Physical Component Summary (PCS) and Mental Component Summary (MCS). The PCS comprises five scales, PF, RP, BP, GH, and VT whereas MCS comprises five scales GH, VT, SF, RE, and MH.

Since the questions in SF-36 vary in number of possible answers and direction, standardization of scores is needed to derive eight health dimensions. In the standard SF-36 scoring method, a score for each question is first recorded. A raw scale score is then computed by summing all item scores in that scale. These raw scale scores are finally transformed to a 0-100 scale so that very low scores for the PCS indicate severe physical disorder, distressing bodily pain, frequent tiredness, and unfavorable evaluation of health status. Very low scores for the MCS indicate frequent psychological distress and severe social and role disability due to emotional problems.

The SF-36 was generally used in the previous studies including the original English version to access the validity of the questionnaire^(1,5,6). Therefore, the Thai translated SF-36, which was already validated⁽¹¹⁾, was also used in the present study.

Patients

The present study was conducted on 55 patients of the Sports Injury Clinic with various knee-related complaints. All patients were accessed and the diagnosis was then confirmed by clinical examination and radiographic studies.

Testing

The Thai version of the IKDC Subjective Knee Form had been administered to the patients

concurrently with the SF-36, Thai version, in the waiting rooms while waiting for their physicians. The time taken for completing the IKDC Subjective Knee Form and for any difficulties was recorded for each patient. The questionnaires were scored as recommended by the developers.

The distribution of scores and the ceiling and floor effects were calculated by examining the item responses. The construct validity was evaluated by comparing the scores of the IKDC Subjective Knee Form with the scores of the SF-36.

To determine the test-retest reliability, all patients were asked to complete the second questionnaires with a 7-day interval and returned to the authors by postage paid envelopes after completion.

Statistical analysis

Statistical analysis was performed by using the SPSS 11.5 (SPSS: Chicago, IL). Kolmogorov-Smirnov test was applied to assess the distribution of the data. Correlation between the IKDC Subjective Knee Form and the SF-36 scores were evaluated using Pearson's correlation coefficient. Test-retest reliability was assessed with the intraclass correlation coefficient (ICC). Cronbach's alpha was used to assess internal consistency.

Results

Fifty-five patients with various knee-related problems were enrolled to answer the questionnaires. The average age of the patients was 27.6 years (range 18-50 years). The characteristics of the patients are shown in Table 1.

The patients considered most of the IKDC Subjective Knee Form items clear and relevant to the condition of their knee. No patient had difficulties responding to the translated questionnaire. The patients took less than 10 minutes to complete the IKDC Subjective Knee Form (mean 6.36 minutes; range 4-10 minutes).

The Thai IKDC Subjective Knee Form showed a good correlation with the physical functioning and bodily pain domains of the SF-36 (Pearson's correlation coefficient = 0.75 and 0.76 respectively). Table 2 summarizes data and statistical analysis of correlation between IKDC Subjective Knee Form and SF-36 scores (using the 8 domains and 2 composite scores).

Item responses were well distributed for the IKDC Subjective Knee Form (mean, 55.92; SD, 14.66; median, 57.47; range, 23-85). No maximum or minimum score of the IKDC Subjective Knee Form was observed

in any patient. The test-retest reliability was assessed in thirty-two patients who returned the second questionnaire. The ICC was 0.92 ($p < 0.001$; 95% confidence interval, 0.84-0.96). The internal consistency evaluated by Cronbach's alpha was 0.92. In addition, no statistically significant difference was observed between the first and second IKDC scores ($p = 0.93$).

Discussion

Health-related quality of life evaluation becomes an important aspect in orthopaedic outcome measurement including knee-related problems. Culturally equivalent questionnaires allow meta-analysis or multicenter studies can be conducted reliably in different countries.

The validation process of the Thai IKDC Subjective Knee Form in the present study showed that it maintained the characteristics of validity and reliability comparable to the original English version⁽²⁾. The strong correlation between the IKDC Subjective Knee Form and the SF-36 scores supported its validity.

Table 1. Characteristic of patients

Variables	n (55)	%
Age		
Mean (SD)	27.6 (7.34)	
Median (min:max)	26 (18:50)	
Gender		
Male	54	98.2
Female	1	1.8
Side of the affected knee		
Right	27	49.1
Left	28	50.9
Diagnoses ^a		
Ligament injury		
Anterior cruciate ligament	32	
Posterior cruciate ligament	6	
Medial collateral ligament	4	
Meniscal injury		
Medial meniscus	8	
Lateral meniscus	4	
Patellofemoral pain syndrome	6	
Patellar tendon injury	1	
Sports		
Football	39	70.9
Rugby	6	10.9
Basketball	3	5.5
Volleyball	2	3.6
Others	5	9.1

^aNumber is not a total of 55 patients because some patients had more than one diagnosis

Table 2. IKDC Subjective Knee Form and SF-36 scores and statistical analysis

	Mean scores (SD)	Correlation with IKDC Subjective Knee Form
IKDC Subjective Knee Form	55.92 (14.66)	-
SF-36 (PF)	64.09 (18.66)	R = 0.75 p < 0.001
SF-36 (RP)	30.91 (34.01)	R = 0.37 p < 0.02
SF-36 (BP)	66.38 (17.73)	R = 0.76 p < 0.001
SF-36 (GH)	64.80 (21.38)	R = 0.21 NS
SF-36 (VT)	64.64 (15.03)	R = 0.29 p < 0.05
SF-36 (SF)	78.86 (21.63)	R = 0.22 NS
SF-36 (RE)	60.00 (41.27)	R = 0.34 p < 0.02
SF-36 (MH)	73.89 (15.87)	R = 0.29 p < 0.05
SF-36 (PCS)	58.16 (15.32)	R = 0.63 p < 0.001
SF-36 (MCS)	68.80 (18.46)	R = 0.34 p < 0.02

Abbreviations: PF, physical functioning; RP, role physical; BP, bodily pain; GH, general health; VT, vitality; SF, social functioning; RE, role emotional; MH, mental health; PCS, physical composite score; MCS, mental composite score; SD, standard deviation; R = Pearson correlation coefficient and its statistical significance p; NS, not significant

The test-retest assessment showed equivalent values to the original validation study. Moreover, the lack of floor and ceiling effects reassured the content validity of this version of the IKDC Subjective Knee Form.

The IKDC Subjective Knee Form was more strongly related to concurrent measures of pain and physical function than it was to measures of emotional function. These results proved that the IKDC Subjective Knee Form is a valid measure of symptoms, function, and sport activity. The strong correlation between IKDC Subjective Knee Form and the physical functioning and bodily pain domains of the SF-36 shows values comparable to the original and the other translated questionnaires^(2,5,6). Table 3 demonstrates correlation between IKDC Subjective Knee Form and the scores of SF-36 compared with other versions.

Some limitations of the present study were as follows: Most patients were male due to characters of the patients in our Sports Injury Clinic. Additionally, the patients received some treatments, if needed, during seven days interval before answering the second questionnaire, which might compromise the test-retest reliability. Although, there was no statistically significant difference between the first and second IKDC scores. Lastly, there were some non-responses for the second questionnaire but the number remained adequate to assess the test-retest reliability.

Conclusion

The Thai version of the IKDC Subjective Knee Form was evidently an excellent evaluation instrument as it retained good validity and reliability

Table 3. Correlation coefficient values between the scores of the IKDC Subjective Knee Form and the scores of the SF-36, and comparing with other translated versions

Short Form-36	IKDC Subjective Knee Form			
	Thai version ^a	Original version ^a	Italian version ^b	Dutch version ^a
Physical functioning (PF)	0.75	0.63	0.67	0.71
Role physical (RP)	0.37	0.47	0.56	0.55
Bodily pain (BP)	0.76	0.64	0.75	0.69
General health (GH)	0.21	0.30	0.26	0.41
Vitality (VT)	0.29	0.39	0.36	0.40
Social functioning (SF)	0.22	0.47	0.58	0.42
Role emotional (RE)	0.34	0.26	0.44	0.30
Mental health (MH)	0.29	0.25	0.65	0.21
Physical composite score (PCS)	0.63	0.66	0.60	-
Mental composite score (MCS)	0.34	0.16	0.40	-

^aUsing Pearson's correlation coefficient, ^b Using Spearman correlation coefficient

after translation. It can be used for measuring symptoms, functions, and sports activities of Thai patients with knee-related complaints.

References

1. Irrgang JJ, Anderson AF. Development and validation of health-related quality of life measures for the knee. *Clin Orthop* 2002; 402: 95-109.
2. Irrgang JJ, Anderson AF, Boland AL, Harner CD, Kurosaka M, Neyret P, et al. Development and validation of the international knee documentation committee subjective knee form. *Am J Sports Med* 2001; 29: 600-13.
3. Irrgang JJ, Ho H, Harner CD, Fu FH. Use of the International Knee Documentation Committee guidelines to assess outcome following anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 1998; 6: 107-14.
4. Hefti F, Muller W, Jakob RP, Staubli HU. Evaluation of knee ligament injuries with the IKDC form. *Knee Surg Sport Traumatol Arthrosc* 1993; 1: 226-34.
5. Padua R, Bondi R, Ceccarelli E, Bondi L, Romanini E, Zanolli G, et al. Italian version of the International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form: cross-cultural adaptation and validation. *Arthroscopy* 2004; 20: 819-23.
6. Haverkamp D, Sierevelt IN, Breugem SJM, Blankevoort L, van Dijk CN. Translation and Validation of the Dutch Version of the International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form. *Am J Sports Med* 2006; 34: 1680-4.
7. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993; 46: 1417-32.
8. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000; 25: 3186-91.
9. Ware JE Jr, Gandek B. Methods for testing data quality, scaling assumptions, and reliability: the IQOLA Project approach. *International Quality of Life Assessment. J Clin Epidemiol* 1998; 51: 945-52.
10. Shapiro ET, Richmond JC, Rockett SE. The use of a generic, patient-based health assessment (SF-36) for evaluation of patients with anterior cruciate ligament injuries. *Am J Sports Med* 1996; 24: 196-200.
11. Kongsakon R, Silpakit C. Thai version of the medical outcome study 36 items short form health survey: an instrument for measuring clinical results in mental disorder patients. *Ramathibodi Med J* 2000; 23: 8-19.

Appendix 1

แบบสอบถาม International Knee Documentation Committee ฉบับภาษาไทย

วันที่บันทึก...../...../.....

วันที่ได้รับบาดเจ็บ...../...../.....

อาการ* :

* ประเมินอาการในระดับกิจกรรมสูงสุดที่ท่านคิดว่าสามารถทำได้โดยไม่มีอาการชัดเจน ถึงแม้ท่านจะไม่ได้ทำกิจกรรมในระดับนั้นจริงก็ตาม

1. ข้อใดเป็นระดับกิจกรรมสูงสุดที่ท่านสามารถทำได้โดยไม่มีอาการปวดเข่าชัดเจน?

- กิจกรรมหนักมาก จำพวกการกระโดด หรือหมุนตัว ในการเล่นบาสเกตบอล หรือ ฟุตบอล
- กิจกรรมหนัก จำพวกการออกกำลังกายหนัก การเล่นเทนนิส
- กิจกรรมปานกลาง จำพวกการออกกำลังกายระดับปานกลาง การวิ่งหรือจ็อกกิ้ง
- กิจกรรมเบา จำพวกการเดิน ทำงานบ้าน รดน้ำต้นไม้
- ไม่สามารถทำกิจกรรมข้างต้นได้เลยเนื่องจากปวดเข่า

2. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา หรือตั้งแต่ท่านได้รับบาดเจ็บ ท่านรู้สึกปวดบ่อยเพียงใด?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ไม่ปวดเลย ตลอดเวลา

3. หากท่านรู้สึกปวด อาการปวดนั้นมีความรุนแรงเท่าใด?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ไม่ปวด ปวดที่สุดเท่าที่จะจินตนาการได้

4. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา หรือตั้งแต่ท่านได้รับบาดเจ็บ เข่าของท่านมีอาการข้อฝืดแข็งหรือบวมแค่ไหน?

- ไม่เลย
- น้อย
- ปานกลาง
- มาก
- มากที่สุด

5. ข้อใดเป็นระดับกิจกรรมสูงสุดที่ท่านสามารถทำได้โดยไม่มีอาการเข่าบวมชัดเจน?

- กิจกรรมหนักมาก จำพวกการกระโดด หรือหมุนตัว ในการเล่นบาสเกตบอล หรือ ฟุตบอล
- กิจกรรมหนัก จำพวกการออกกำลังกายหนัก การเล่นเทนนิส
- กิจกรรมปานกลาง จำพวกการออกกำลังกายระดับปานกลาง การวิ่งหรือจ็อกกิ้ง
- กิจกรรมเบา จำพวกการเดิน ทำงานบ้าน รดน้ำต้นไม้
- ไม่สามารถทำกิจกรรมข้างต้นได้เลยเนื่องจากเข่าบวม

6. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา หรือตั้งแต่ท่านได้รับบาดเจ็บ เข่าของท่านมีอาการข้อติดหรือข้อขัดหรือไม่?

มี ไม่มี

7. ข้อใดเป็นระดับกิจกรรมสูงสุดที่ท่านสามารถทำได้โดยไม่มีอาการข้อเข่าทรุดอย่างชัดเจน?

- กิจกรรมหนักมาก จำพวกการกระโดด หรือหมุนตัว ในการเล่นบาสเกตบอล หรือ ฟุตบอล
- กิจกรรมหนัก จำพวกการออกกำลังกายหนัก การเล่นเทนนิส
- กิจกรรมปานกลาง จำพวกการออกกำลังกายระดับปานกลาง การวิ่งหรือจ็อกกิ้ง

- กิจกรรมเบา จำพวกการเดิน ทำงานบ้าน รดน้ำต้นไม้
- ไม่สามารถทำกิจกรรมข้างต้นได้เลยเนื่องจากข้อเข่าทรุด

กิจกรรมกีฬา:

8. ข้อใดเป็นระดับกิจกรรมสูงสุดที่ท่านสามารถทำได้เป็นกิจวัตรปกติ?

- กิจกรรมหนักมาก จำพวกการกระโดด หรือหมุนตัว ในการเล่นบาสเกตบอล หรือ ฟุตบอล
- กิจกรรมหนัก จำพวกการออกกำลังกายหนัก การเล่นเทนนิส
- กิจกรรมปานกลาง จำพวกการออกกำลังกายระดับปานกลาง การวิ่งหรือจ็อกกิ้ง
- กิจกรรมเบา จำพวกการเดิน ทำงานบ้าน รดน้ำต้นไม้
- ไม่สามารถทำกิจกรรมข้างต้นได้เลยเนื่องจากข้อเข่า

9. ข้อใดที่ท่านมีผลต่อความสามารถในการทำกิจกรรมเหล่านี้ได้อย่างไร

ทำได้ไม่ลำบากเลย ลำบากเล็กน้อย ลำบากปานกลาง ลำบากมาก ไม่สามารถทำได้

ก. ขึ้นบันได	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ข. ลงบันได	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ค. คู้เข่า	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ง. นั่งยอง ๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
จ. นั่งขอเข่า	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ฉ. ลุกจากเก้าอี้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ช. วิ่งตรงไปข้างหน้า	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ซ. กระโดดและลงพื้น					
ด้วยขาข้างที่มีอาการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ฅ. หยุดและออกตัว					
อย่างรวดเร็ว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

การใช้งาน:

10. ท่านจะประเมินการใช้งานของเข่าท่านอย่างไร ด้วยคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดย 10 หมายถึงปกติ ใช้งานได้ดีมาก และ 0 หมายถึงไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันของท่านได้ ซึ่งอาจรวมถึงการเล่นกีฬาด้วย

การใช้งานก่อนการบาดเจ็บของเข่าท่าน

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ไม่สามารถทำ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่มีข้อจำกัดในการทำ
กิจวัตรประจำวัน												กิจวัตรประจำวันได้

การใช้งานของเข่าท่านในปัจจุบัน

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ไม่สามารถทำ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่มีข้อจำกัดในการทำ
กิจวัตรประจำวัน												กิจวัตรประจำวันได้

ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form ฉบับภาษาไทย

พิธีภูฏู เลิศวานิช, อธิรณิตย์ ประพฤติกิจ, เอกวิทย์ เกษุราพันธ์, ชนินทร์ ลำซ้ำ, อธิวัฒน์ กุลทนนท์

ภูมิหลัง: การประเมินอาการผู้ป่วยโดยใช้แบบสอบถามเป็นการประเมินผลการรักษาที่สำคัญอีกรูปแบบหนึ่ง แบบสอบถาม International Knee Documentation Committee (IKDC) Subjective Knee Form เป็นแบบสอบถามที่จำเพาะกับข้อเข่าซึ่งได้รับความนิยม และแปลเป็นหลายภาษา วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือ (1) แปลแบบสอบถามเป็นภาษาไทย และ (2) ประเมินความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามฉบับภาษาไทย

วัสดุและวิธีการ: แบบสอบถาม IKDC Subjective Knee Form ได้รับการแปลเป็นภาษาไทย โดยกระบวนการแปลไปและแปลกลับ ผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับข้อเข่าจำนวน 55 รายทำการตอบแบบสอบถาม IKDC Subjective Knee Form และ Short Form-36 ฉบับภาษาไทย ความถูกต้องประเมินจากความสัมพันธ์ของคะแนนจากแบบสอบถามทั้งสองแบบสอบถาม ส่วนความน่าเชื่อถือประเมินจากการตอบซ้ำ (test-retest) และ internal consistency

ผลการศึกษา: คะแนนจากแบบสอบถาม IKDC Subjective Knee Form ฉบับภาษาไทยมีความสัมพันธ์กับคะแนนด้าน physical functioning และ bodily pain ของแบบสอบถาม Short Form-36 โดยมีค่า Pearson's correlation coefficient 0.75 และ 0.76 ตามลำดับ ส่วนความน่าเชื่อถือนั้นพบว่ามีค่า intra-class correlation coefficient เท่ากับ 0.92 และค่า Cronbach alpha เท่ากับ 0.92

สรุป: แบบสอบถาม IKDC ฉบับภาษาไทยสามารถคงลักษณะของแบบสอบถามต้นแบบ และมีความน่าเชื่อถือในการใช้ในการประเมินอาการของผู้ป่วยซึ่งมีข้อเข่า
