

Research Paper

# Nurses' Perception of Clinical Decision Making in Hospitals of Shahrekord University of Medical Sciences in 2019

Zhaleh Kouravand<sup>1</sup>, Fereshteh Aein<sup>2\*</sup>, Abbas Ebadi<sup>3</sup>, Ghasem Yadegarfar<sup>4</sup>

1. MSc Student in Nursing, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

2. Assistant Professor of Pediatrics, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

3. Professor of medical-surgical department, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Iran

4. Assistant Professor of epidemiology department, Isfahan University of Medical Sciences, Iran

**Citation:** Kouravand Zh, Aein F, Ebadi A, Yadegarfar Gh. [Nurses' Perception of Clinical Decision Making in Hospitals of Shahrekord University of Medical Sciences in 2019 (persian)] Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2019 8(3): 446-454

**Resived:** 15 Sep 2019

**Accepted:** 2 Dec 2020

**Available Online:** Jan 2020

## Abstract

**Background and aim:** The most important factor affecting the quality of care is the ability of nurses to make effective clinical decisions. Since identifying nurses' perceptions of clinical decision making is an important step in improving the quality of care, this study was done to determine nurses' perceptions of clinical decision making in hospitals of Shahrekord University of Medical Sciences.

**Methods:** The study was descriptive research. The study population consisted of clinical nurses working in Ayatollah Kashani and Hajar hospitals in Shahrekord and Seyed al-Shohada in Farsan. 300 nurses were selected through random quota sampling. Data were collected using demographic information questionnaire and a Persian version of Clinical Decision Making in Nursing Scale (CDMNS). Data were analyzed using descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics (Mann-Whitney and Kruskal-Wallis) and SPSS (V 21).

**Results:** The mean score of nurses' perception of clinical decision making was  $119.11 \pm 13.53$  which was high. The mean decision scores on subscales A, B, C and D were  $(29.15 \pm 3.38)$ ,  $(33.76 \pm 3.50)$ ,  $(25.9 \pm 4.1)$  and  $(29.30 \pm 4.2)$  which was lower in the subscale of the search for information and unbiased assimilation of new information. The results also showed that age, background and unit were significantly correlated with scores of perception of decision making ( $P < 0.05$ ). With increasing in age and background, perception of decision making decreased. And the perception of decision making in the cardiac unit was more than other units.

**Conclusion:** Since nurses' perception in "Search for information and unbiased assimilation of new information" subscale in the experienced nurses is low; Therefore, planning should be made to increase the ability of experienced nurses to search for new information.

**Keywords:**

Clinical Decision Making, Perception, Nurse

\*Corresponding author:

Fereshteh Aein

Address: Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

Tel: +98 (913) 1024581

Email: fereshtehaein@yahoo.com

## بررسی درک پرستاران از تصمیم‌گیری بالینی در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۹۸

ژاله کوراوند<sup>۱</sup>، فرشته آئین\*<sup>۲</sup>، عباس عبادی<sup>۳</sup>، قاسم یادگارفر<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

۲. دانشیار گروه اطفال، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

۳. استاد گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله

۴. دانشیار گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

### چکیده:

تاریخ دریافت: ۲۴ شهریور ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۱۱ آذر ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: بهمن ۱۳۹۸

**زمینه و هدف:** مهمترین عامل تاثیرگذار بر کیفیت مراقبت، توانایی پرستاران برای تصمیم‌گیری بالینی مؤثر است. از آنجا که شناسایی درک پرستاران از تصمیم‌گیری بالینی، گامی مهم در جهت ارتقاء کیفیت مراقبت هاست، این مطالعه با هدف تعیین درک پرستاران از تصمیم‌گیری بالینی در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد انجام شد.

**روش بررسی:** مطالعه از نوع توصیفی بود. جامعه پژوهش را پرستاران بالینی شاغل در بیمارستان‌های آیت‌الله کاشانی و هاجر(س) شهرکرد و سیدالشهداء(ع) فارسان تشکیل دادند. از این جامعه ۳۰۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی سهمیه‌ای وارد مطالعه شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و نسخه فارسی مقیاس تصمیم‌گیری بالینی در پرستاران (CDMNS) جمع‌آوری شد و با استفاده از آزمون‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (من‌ویتنی و کروسکال‌والیس) و نرم‌افزار آماری SPSS-21 تحلیل شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمره کل درک پرستاران از تصمیم‌گیری بالینی  $132/53 \pm 119/11$  بود که در سطح بالایی قرار داشت. میانگین نمرات تصمیم‌گیری در خرده‌مقیاس‌های جستجو برای راهکارها یا پیشنهادات جایگزین، غربال کردن اهداف و ارزشها، ارزشیابی و ارزشیابی مجدد پیامدها و جستجوی اطلاعات و تلفیق بی‌طرفانه اطلاعات جدید به ترتیب  $(29/30 \pm 4/2)$ ،  $(25/9 \pm 4/1)$  و  $(29/30 \pm 4/2)$  بود که در خرده‌مقیاس جستجوی اطلاعات و تلفیق بی‌طرفانه اطلاعات جدید در سطح پایین‌تری قرار داشت. همچنین نتایج نشان داد که سن، سابقه کاری و بخش محل کار با نمرات درک از تصمیم‌گیری رابطه معناداری داشتند ( $P < 0/05$ ). به طوری که با افزایش سن و سابقه کاری درک از تصمیم‌گیری کاهش یافت. همچنین درک از تصمیم‌گیری پرستاران بخش قلب بیشتر از سایر بخش‌ها بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به پایین بودن درک پرستاران از تصمیم‌گیری بالینی در خرده‌مقیاس جستجوی اطلاعات و تلفیق بی‌طرفانه اطلاعات جدید خصوصاً در پرستاران با سابقه کاری بالا لازم است جهت افزایش توانایی پرستاران با سابقه در زمینه جستجوی اطلاعات جدید برنامه‌ریزی صورت گیرد.

### کلید واژه‌ها:

تصمیم‌گیری بالینی، پرستار، درک

\* نویسنده مسئول:

فرشته آئین

نشانی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

تلفن: +۹۸(۹۱۳)۱۰۲۴۵۸۱

پست الکترونیک: fereshtehaein@yahoo.com



**یافته‌ها**

میانگین سنی شرکت‌کنندگان  $31/38 \pm 6/53$  بود که در دامنه سنی ۵۵-۲۳ قرار داشتند. میانگین سابقه کاری شرکت‌کنندگان  $8/33 \pm 6/11$  سال بود. سایر اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

میانگین نمره درک پرستاران از تصمیم‌گیری بالینی  $119/36 \pm 13/53$  بود. شاخص‌های آمار توصیفی نمره تصمیم‌گیری در کل مقیاس و به تفکیک خرده‌مقیاس‌ها در جدول شماره ۲ گزارش شده است.

با توجه به جدول شماره ۲، میانگین نمرات تصمیم‌گیری در خرده‌مقیاس جستجوی اطلاعات و تلفیق بی‌طرفانه اطلاعات جدید کمتر از سایر خرده‌مقیاس‌هاست ( $30/5 \pm 4/2$ ). در این مطالعه همچنین به بررسی نمرات تصمیم‌گیری در متغیرهای دموگرافیک پرداخته شد (جدول شماره ۱).

با توجه به یافته‌ها، درک از تصمیم‌گیری بالینی با متغیرهای سن، سابقه‌کار و بخش محل‌کار ارتباط دارد ( $P < 0/05$ ). به‌طوری‌که افراد در سنین بالای ۶۶ سال (با میانگین رتبه  $78/06$ )

و افراد با سابقه کاری ۳۰-۲۵ سال (با میانگین رتبه  $87/63$ ) درک از تصمیم‌گیری کمتری نسبت به سایر گروه‌ها داشتند. همچنین پرستاران بخش قلب بیشترین میزان درک از تصمیم‌گیری را داشتند (میانگین رتبه  $274/17$ ) و پرستاران بخش عفونی کمترین میزان درک از تصمیم‌گیری را داشتند (با میانگین رتبه  $43/88$ ).  
با توجه به جدول شماره ۱، ارتباطی بین درک پرستاران از تصمیم‌گیری بالینی با سایر متغیرهای دموگرافیک مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

نتایج ضرایب همبستگی اسپیرمن بین خرده‌مقیاس‌ها با یکدیگر نشان می‌دهد که ارتباط مثبت و معناداری بین خرده‌مقیاس‌ها وجود دارد. همچنین ضریب همبستگی اسپیرمن بین خرده‌مقیاس‌ها با متغیرهای سن و جنس وجود ارتباط معنی‌دار منفی بین خرده‌مقیاس "جستجوی اطلاعات و تلفیق بی‌طرفانه اطلاعات جدید" با متغیرهای سن و جنس را نشان می‌دهد، به‌طوری‌که با افزایش سن و سابقه‌کار نمرات این خرده‌مقیاس کاهش می‌یابد (جدول شماره ۳).

جدول ۱ توزیع فراوانی نمونه‌ها بر اساس متغیرهای دموگرافیک و ارتباط درک تصمیم‌گیری بالینی با آنها

مقدار P	میانگین رتبه	تعداد (درصد)	متغیر جمعیت شناختی
0/060	152/88	282 (94٪)	مونث
	113/17	18 (6٪)	مذکر
<0/001	132/17	72 (24٪)	زیر ۲۵ سال
	168/74	109 (53٪)	۲۶-۳۵ سال
	143/79	52 (17٪)	۳۶-۴۵ سال
	78/06	17 (5٪)	بالای ۴۶ سال
0/086	151/83	293 (97٪)	کارشناس
	94/86	7 (2٪)	کارشناس ارشد
0/307	125/46	12 (4٪)	سرپرستار
	151/54	288 (96٪)	پرستار درگرددش
<0/001	140/10	34 (11٪)	داخلی
	121/38	30 (10٪)	جراحی
	176/56	48 (16٪)	ICU
	179/95	20 (6٪)	CCU
	127/50	14 (4٪)	NICU
	124/04	13 (4٪)	اطفال
	98	7 (2٪)	نوزادان
	50/92	6 (2٪)	روانپزشکی
	147/34	53 (17٪)	اورژانس
	230/10	15 (5٪)	ارتوپدی
	43/90	5 (1٪)	انکولوژی
	169/23	13 (4٪)	نورولوژی
	219/42	6 (2٪)	نروسرجری
	113/33	6 (2٪)	اورولوژی
	190/50	6 (2٪)	جنرال
	135/25	2 (0٪)	سوختگی
54/83	3 (1٪)	ENT	

مقدار P	میان (دامنه میان چارگی)	میانگین رتبه	تعداد (درصد)	متغیر جمعیت شناختی	
<0/001	(2/03)14/55	64/08	(%)26	همودیالیز	بخش محل کار
	(2/95)13/99	43/88	(%)13	عفونی	
	(0/53)18/85	274/17	(%)3	قلب	
<0/001	(3/39)15/34	100/86	(%)6	کمتر از 1 سال	سابقه کار
	(2/66)16/88	144/01	(%)35	1-5 سال	
	(1/94)17/56	179/14	(%)22	5-10 سال	
	(2/20)17/32	164/28	(%)27	10-15 سال	
	(3/28)15/22	96/13	(%)5	15-20 سال	
	(3/30)15/51	97/81	(%)27	20-25 سال	
	(5/27)15/26	87/63	(%)13	25-30 سال	

جدول شماره ۲: شاخص‌های آمار توصیفی نمره تصمیم‌گیری در کل مقیاس و به تفکیک خرده‌مقیاس‌ها

میانگین (انحراف معیار)	دامنه نمرات		ابعاد ابزار
	حداکثر	حداقل	
29/15 ± 3/38	35	7	• خرده‌مقیاس A
33/76 ± 3/50	40	8	•• خرده‌مقیاس B
25/9 ± 4/1	30	6	••• خرده‌مقیاس C
29/30 ± 4/2	40	8	•••• خرده‌مقیاس D
119/11 ± 13/53	145	29	کل مقیاس

- جستجو برای راهکارها یا پیشنهادات جایگزین
- غربال کردن اهداف و ارزش‌ها
- ارزشیابی و ارزشیابی مجدد پیامدها
- جستجوی اطلاعات و تلفیق بی‌طرفانه اطلاعات جدید

جدول ۳ نتایج همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها با یکدیگر و بامتغیرهای سن و سابقه‌کار

خرده‌مقیاس D	خرده‌مقیاس C	خرده‌مقیاس B	خرده‌مقیاس A	
			1	خرده‌مقیاس A
		1	*0/667	خرده‌مقیاس B
	1	*0/679	*0/659	خرده‌مقیاس C
1	*0/725	*0/733	*0/694	خرده‌مقیاس D
*-0/006	0/054	0/020	0/48	سن
*-0/056	0/005	0/059	0/015	سابقه کار

P<0/05\*

## بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین درک پرستاران از تصمیم‌گیری بالینی در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد انجام شد.

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین نمرات تصمیم‌گیری  $119/11 \pm 13/53$  بود که نشان‌دهنده درک بالای پرستاران از تصمیم‌گیری بالینی بود. میانگین نمرات تصمیم‌گیری در سطح خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب  $(29/15 \pm 3/38)$ ،  $(33/76 \pm 3/50)$ ،  $(29/9 \pm 4/1)$ ،  $(29/30 \pm 4/2)$  بود. باتوجه به نتایج، درک تصمیم‌گیری پرستاران به‌طورکلی در سطح خوبی قرار داشت و درک تصمیم‌گیری در خرده‌مقیاس جستجوی اطلاعات و تلفیق بی‌طرفانه اطلاعات جدید پایین‌تر از سایر خرده‌مقیاس‌ها بود. نتایج مطالعه ما با مطالعه Ludin در مالزی همخوان است. در مطالعه Ludin (۲۰۱۷) نمره کل تصمیم‌گیری پرستاران بخش مراقبت ویژه  $13/47 \pm 119/77$  و نمره تصمیم‌گیری در سطح خرده‌مقیاس‌ها هم به ترتیب  $(23/41 \pm 4/29)$ ،  $(25/84 \pm 2/79)$ ،  $(27/68 \pm 3/92)$  و  $(23/04 \pm 2/47)$  بود که نشان داد درک از تصمیم‌گیری پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه در سطح خوبی قرار دارد (۱۹).

در مطالعه Ludin نیز درک تصمیم‌گیری در خرده‌مقیاس جستجوی اطلاعات و تلفیق بی‌طرفانه اطلاعات جدید در سطح پایین‌تر نسبت به سایر خرده‌مقیاس‌ها قرار داشت. در مطالعه Mi-Hae و همکاران (۲۰۱۰) در کره که توانایی تصمیم‌گیری بالینی پرستاران را بررسی کردند نمره کل تصمیم‌گیری  $119/792 \pm 8/32$  بود که نشان داد درک از تصمیم‌گیری در سطح خوب قرار دارد. همچنین نتایج نمره تصمیم‌گیری در سطح خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب  $(30/21 \pm 3/04)$ ،  $(29/90 \pm 2/94)$ ،  $(34/04 \pm 2/96)$  و  $(25/62 \pm 2/38)$  بود که در مطالعه آن‌ها هم نمره تصمیم‌گیری در خرده‌مقیاس جستجوی اطلاعات و تلفیق بی‌طرفانه اطلاعات جدید در سطح پایین‌تری نسبت به سایر خرده‌مقیاس‌ها قرار داشت (۲۰).

آیتم‌های خرده‌مقیاس جستجوی اطلاعات و تلفیق بی‌طرفانه اطلاعات جدید، به تلاش پرستار برای کسب اطلاعات جدید می‌پردازد. یکی از علت‌های ضعیف بودن این جنبه از تصمیم‌گیری در مطالعه کاهویی و همکاران (۱۳۹۲) اشاره شده است. در مطالعه آنها به میزان استفاده دانشجویان پرستاری و پرستاران از منابع اطلاعاتی پرداخته شد که نشان داد علی‌رغم اینکه اکثر دانشجویان و پرستاران دوره‌های فناوری اطلاعات را گذرانده‌اند اما تمایل کمی به استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی و مجلات الکترونیکی در تصمیمات بالینی داشتند و مهم‌ترین موانع گزارش شده از سوی آن‌ها عدم مهارت در استفاده از کتابخانه و اشکال در درک متون علمی بود (۲۱). در مطالعه Thabet و همکاران (۲۰۱۷) در مصر نیز عواملی مانند کمبود وقت، عدم حمایت‌های سازمانی و نداشتن مهارت کافی پرستاران از جمله موانع استفاده از اطلاعات پژوهشی بود (۲۲).

همچنین محاسبه ارتباط بین نمرات تصمیم‌گیری با متغیرهای دموگرافیک نشان داد پرستاران در گروه سنی بالای ۴۶ سال درک تصمیم‌گیری پایین‌تری نسبت به سایر گروه‌های سنی داشتند. همچنین پرستاران با سابقه کاری ۱۰-۵ سال بیشترین میزان درک

از تصمیم‌گیری را داشتند و پرستاران با سابقه کاری ۳۰-۲۵ سال کم‌ترین میزان درک از تصمیم‌گیری را داشتند. یکی از علل کاهش درک از تصمیم‌گیری در پرستاران با افزایش سن و سابقه کاری، می‌تواند کاهش مشارکت آن‌ها در فعالیت‌های تصمیم‌گیری باشد. در مطالعه رستم‌نیا و همکاران (۲۰۱۴) گزارش شد که با افزایش سابقه کاری، میزان مشارکت پرستاران در تصمیم‌گیری‌ها کاهش می‌یابد. درحالی‌که پرستاران با سابقه کاری پایین‌تر مشارکت بیشتری در تصمیم‌گیری‌ها داشتند (۱۵). به نظر می‌رسد با افزایش سن و سابقه کاری، حس استقلال در پرستاران نیز افزایش یافته و دیگران را در تصمیم‌گیری‌ها دخالت نمی‌دهند و این امر منجر به کاهش نمره تصمیم‌گیری آنان بر اساس مقیاس درک پرستاران از تصمیم‌گیری بالینی می‌شود.

همچنین نتایج نشان داد که با افزایش سن و سابقه کار، نمرات درک از تصمیم‌گیری کاهش می‌یابد. در مطالعه Mi-Hae و همکاران (۲۰۱۰) ارتباطی بین نمرات تصمیم‌گیری با متغیرهای دموگرافیک وجود نداشت (۲۰). این یافته می‌تواند نتیجه عدم مهارت افراد با سابقه و سن بالا در استفاده از اینترنت و پایگاه‌های اطلاعاتی باشد. همانطور که یافته‌های مطالعه Koivunen و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد، پرستاران بالای ۴۰ سال نسبت به سنین پایین‌تر، مهارت کمتری در استفاده از اینترنت و بانک‌های اطلاعاتی داشتند (۲۳).

همچنین پرستاران بخش قلب بیشترین میزان درک از تصمیم‌گیری و پرستاران بخش عفونی کم‌ترین میزان درک از تصمیم‌گیری را داشتند. در رابطه با بخش کاری مطالعه‌ای که میزان نمره تصمیم‌گیری را در این دو بخش گزارش کند یافت نشد. برخی مطالعات، میزان مشارکت بالای تصمیم‌گیری در بخش مراقبت‌های ویژه را نسبت به سایر بخش‌ها گزارش کرده‌اند (۲۴، ۲۵). اما در رابطه با بخش‌های عفونی و قلب اطلاعاتی یافت نشد. به نظر می‌رسد با توجه به اینکه پرستاران شاغل در بخش قلب بیشتر در موقعیت‌های اورژانسی قرار می‌گیرند و این موقعیت‌ها نیازمند اقدام مناسب ناشی از دانش کافی می‌باشند، لذا این پرستاران با دقت بیشتری برای تصمیم‌گیری‌ها اقدام می‌کنند. در متغیرهای دموگرافیک جنس، سطح تحصیلات و سمت رابطه معناداری با نمره تصمیم‌گیری مشاهده نشد.

## نتیجه‌گیری

پرستاران در محیط‌های بالینی به‌طور مداوم با نیاز به تصمیم‌گیری مواجه می‌شوند. تصمیم‌گیری‌های بالینی بر روی کیفیت مراقبت از بیماران تاثیر می‌گذارند به‌طوری‌که تصمیم‌گیری‌های صحیح پرستاران منجر به بهبود کیفیت مراقبت از بیماران شده و روند بهبودی آنان را تسریع می‌بخشند و از طرفی تصمیم‌گیری‌های غلط منجر به عوارضی چون ناتوانی و حتی مرگ می‌شوند. باتوجه به اهمیت تصمیم‌گیری‌های بالینی و پایین بودن درک پرستاران از تصمیم‌گیری بالینی در خرده‌مقیاس جستجوی اطلاعات و تلفیق بی‌طرفانه اطلاعات جدید خصوصاً در پرستاران با سن و سابقه کاری بالا لازم است جهت افزایش توانایی پرستاران باسابقه در زمینه جستجوی اطلاعات جدید برنامه‌ریزی صورت گیرد.

## کاربرد یافته‌ها در بالین

تصمیم‌گیری‌های درست و به‌موقع پرستاران منجر به برآیندهای مثبت برای بیماران می‌شود. همچنین می‌تواند بسیاری

#### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد برای پشتیبانی مالی از این پژوهش و کلیه پرسنل بیمارستان‌های آیت الله کاشانی و هاجر(س) و سیدالشهداء فارسان جهت مشارکت در این پژوهش و سایر عزیزانی که ما را در این راستا حمایت کرده اند کمال تشکر را داریم.

از هزینه‌های درمانی را کاهش دهد و در نتیجه صرفه‌جویی اقتصادی برای جامعه و خانواده‌ها در پی خواهد داشت. از طرفی تصمیم‌گیری‌های درست منجر به افزایش رضایت‌شغلی پرستاران نیز می‌شود. در نتیجه توجه به این مهارت در بالین می‌تواند فواید گسترده‌ای را در پی داشته باشد. لذا از این مقیاس می‌توان جهت بررسی میزان درک پرستاران از تصمیم‌گیری بالینی استفاده کرد و به دنبال آن نیز می‌توان عواملی را که منجر به کاهش درک پرستاران می‌شوند شناسایی کرده و در جهت افزایش درک پرستاران از تصمیم‌گیری‌های بالینی اقدام کرد.

#### ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این تحقیق با کد مصوب ۲۷۹۸ و مورخ ۱۳۹۷/۷/۱۵ در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد ثبت شده است. کد اخلاق این پژوهش IR.SKUMS.REC.1397.148 است.

## References

1. Mirsaidi G, Lakdizaji S, Ghojazadeh M. How nurses participate in clinical Decision-making process. *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*. 2012;2:620-4.
2. Aylin Durmaz Edeer AS. Adaptation of Clinical Decision Making in Nursing Scale to Undergraduate Students of Nursing: The Study of Reliability and Validity. *International Journal of Psychology and Educational Studies*. 2015;2(3):1-9.
3. Bjørk IT, Hamilton GA. Clinical decision making of nurses working in hospital settings. *Nursing research and practice*. 2011;2011:1-8.
4. Jahangir Karimian SMM-N, Parivash Shekarchizadeh, Marziyeh Sharifiyana-Najaf Abadi. The Effect of Sport and Physical Activities on the Nurses' Collaboration in the Clinical Decision Making; A Case Study in Alzahra Hospital, Isfahan, Iran. *Health System Research*.12(1):104-8. [persian]
5. Tanner CA. Thinking like a nurse: A research-based model of clinical judgment in Nursing. *Journal of Nursing Education*. 2006;45(6):204-211. [Doi:10.3928/01484834-20060601-04]
6. Zahrasadat Manzari EM, Fatemeh Heshmati Nabavi, Seyed Reza Mazlom, Ebrahim, Khaleghi. The effects of teaching by using standardized patients on critical care nurses' clinical decision making. *CRITICAL CARE NURSING*. 2015;8(2):69-78.
7. Woda A, Hansen J, Paquette M, Topp R. The impact of simulation sequencing on perceived clinical decision making. *Nurse education in practice*. 2017;26(2017):33-38. [Doi: 10.1016/j.nepr.2017.06.008]
8. Dicle A, Durmaz-Edeer A. Examination of clinical decision-making perceptions of nursing students. *New Education Review*. 2013;33(3):132-42.
9. Dorgham SR, Al-Mahmoud S. Leadership styles and clinical decision making autonomy among critical care nurses: a comparative study. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*. 2013;1(4):71-83. [ Doi: 10.9790/1959-0147183]
10. Mirsaeeedi G LS, Ghoojazadeh M. Demographic Factors Involved in Nurses' Clinical Decision Making. *Iran Journal of Nursing*. 2011;24(72):29-36. [persian]
11. Papathanassoglou ED, Tseroni M, Karydaki A, Vazaiou G, Kassikou J, Lavdaniti M. Practice and clinical decision-making autonomy among Hellenic critical care nurses. *Journal of nursing management*. 2005;13(2):154-64. [ Doi:10.1111/j.1365-2934.2004.00510.x]
12. Sharif F, Jahanpour F, Salsali M, Kaveh MH. Clinical decision-making process in last year nursing students: A qualitative study. 2010;5(16)21-31.[persian]
13. Al-Hamdan ZM, Bawadi HA, Redman RW, Al-Nawafleh AH. Perception of Jordanian nurses regarding involvement in decision-making. *Applied Nursing Research*. 2016;30:e1-e5. [Doi: 10.1016/j.apnr.2015.06.013]
14. Moghadam S, Manzari, Sadat Z, Motlagh G. Clinical decision making of nurses in intensive care units in Mashhad teaching hospitals. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2017;24(2):113-07.
15. Rostamniya LGV, Kazemnejad Leili E, Pasha A, Karimi Rozveh A, Pariyad E. Factors Associated with Nurses' Participation in Clinical Decision Making. *Iran Journal of Nursing*. 2014;27(88):66-76. [persian] [ Doi: 10.29252/ijn.27.88.66]
16. Arzani A, Lotfi M, Abedi A. Experiences and clinical decision-making of operating room nurses based on Benner's theory. *Journal of Babol University Of Medical Sciences*. 2016;18(4):35-40.
17. M.Jenkins H. A Research Tool for Measuring Perceptions of Clinical Decision



- Making. *Journal of Professional Nursing*. 1985;1(4):221-9.
18. Kouravand Zh AF ,Ebadi A, Yadegarfar Gh. Psychometric properties of Persian version of Clinical Decision Making in Nursing Scale (CDMNS). *Shahrekord University of Medical Sciences*; 2019.
  19. Ludin SM. Does good critical thinking equal effective decision-making among critical care nurses? A cross-sectional survey. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2018;44:1-10. [ Doi: [10.1016/j.iccn.2017.06.002](https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.06.002).]
  20. Sung M-H, Eum O-B. Professional autonomy and clinical decision-making ability in clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2010;17(2):274-81.
  21. Kahouei M, Babamohamadi H, Sadat Ghazavi Shariat Panahi S. Use of information resources for clinical decisions by nurses and nursing students, and its barriers after Introducing Information Technology. *Iranian Journal of Medical Education*. 2013;13(3):244-53. [ Doi: [10.1108/PROG-05-2012-0021](https://doi.org/10.1108/PROG-05-2012-0021)]
  22. Abdelrahman SM, Thabet M. Nurses' Barriers When Using Research Information in Clinical Decision Making. 2017;6. 7p. [ Doi: [10.14419/ijans.v7i1.8824](https://doi.org/10.14419/ijans.v7i1.8824)]
  23. Koivunen M, Välimäki M, Hätönen H. Nurses' information retrieval skills in psychiatric hospitals—Are the requirements for evidence-based practice fulfilled? *Nurse education in practice*. 2010;10(1):27-31. [ Doi:[10.1016/j.nepr.2009.03.004](https://doi.org/10.1016/j.nepr.2009.03.004)]
  24. Rostamnia L PE, Kazemnejad E, Pasha A. Survey nurses' collaboration in clinical decision making. *holistic nursing and midwifery*. 2011;21(2):13-9.
  25. Bakalis NA, Watson R. Nurses' decision-making in clinical practice. *Nursing standard*. 2005;19(23):33-39.