Development Strategies in Medical Education

Summer 2025. Vol 12. Issue 2

Research Article

Comparative study of problem solving style among the first, fourth and eighth-semester nursing students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences using Cassidy and Long questionnaire

Maryam Akbarilakeh[1] , * Maryam Naseri Saleh Abad[2] , Hamidreza Alizadeh Otaghvar[3] , Reihaneh Hoseinpoor[4]

1. Assistant Professor of Medical Education, Educational Development Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.
2. Msc Student, Virtual School of Medical Education and Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. Professor of Plastic & Reconstructive Surgery, Trauma and Injury Research Center, Shahid Motahari Burns Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. Molecular Medicine Research Center, Hormozgan Heaith Institute, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

Use your device to scan and read the article online

Citation: Akbarilakeh M, Naseri Saleh Abad M, Alizadeh Otaghvar HR. Comparative study of problem solving style among the first, fourth and eighth-semester nursing students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences using Cassidy and Long questionnaire. Development Strategies in Medical Education. 2025; 12(2):149-160. [In Persian]

10.48312/DSME.12.2.338.1

Article Info:
Received: 30 Dec 2024
Accepted: 11 Sep 2025
Available Online: 20 Sep 2025

Key Words:
Problem Solving Skills, Nursing Students, Cassidy and Long.

ABSTRACT

Introduction: Nurses are of those people who experience high levels of stress throughout their careers. However, the results of studies show that nursing students lack problem solving skills. This study compares the problem solving skills among nursing students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences.

Methods: This is a descriptive causal-comparative study. The target population included nursing students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences in 2018. Sample was determined according to Morgan table, and census method was used for sampling. Required information was collected through Cassidy and Long problem-solving questionnaires. Data were analyzed by ANOVA using SPSS version 22 software.

Results: A total of 200 nursing students participated in this study. The results showed that the mean scores of problem solving skills of nursing students studying in first, fourth and eighth semester were (12.74±4.5), (14.24±3.60) and (16.60±3.70), respectively. The result of ANOVA analysis showed a significant difference among students' problem-solving skills scores in the different semesters. Using the Tukey Post Hoc test it was determined that the difference was between first and eighth-semester students (P=0.000), and between fourth and eighth-semester students (P=0.001).

Discussion: Problem-solving skills and knowledge-based decision-making are among the expected behaviors of nursing students, and learning these skills should begin during their student years.

*** Corresponding Author:**
Maryam Naseri Saleh Abad
Address: Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran, Iran.
E-mail: maryamnaseri14@gmail.com

Copyright © 2025 The Author[s];
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-By-NC: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 3:46 +0330 on Tuesday October 13th 2026

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.338.1]

Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 3:46 +0330 on Tuesday October 13th 2026

Extended Abstract

Introduction:

Problem solving skills are central to professional competence in nursing, enabling practitioners to confront clinical challenges with informed decision making and adaptive strategies. In medical sciences education, fostering decision making, problem solving, and efficiency is as essential as developing technical skills. Effective problem solving is linked to improved cognitive maturity, emotional resilience, better social communication, and reduced anxiety and depression.

Nursing students face high levels of academic and clinical stress, yet studies in Iran and abroad indicate deficiencies in their problem solving capacity. Prior research in Iranian nursing schools reported low mean problem solving scores, while international findings suggest only moderate skill development throughout nursing education.

Cassidy and Long's problem solving model identifies six distinct styles: three constructive styles—confidence, creative approach, and orientation—and three non constructive styles—helplessness, control (over control or maladaptive control), and avoidance. This classification allows for nuanced measurement of both effective and ineffective strategies.

Against this backdrop, the present study sought to compare problem solving styles among nursing students at different stages of their academic journey—first, fourth, and eighth semesters—at Shahid Beheshti University of Medical Sciences. The goal was to assess whether progression through the nursing curriculum is associated with increased use of constructive problem solving styles and reduced reliance on non constructive styles.

Methods:

A descriptive causal–comparative design was employed in 2018 (academic year 1397). The study population comprised all first, fourth, and eighth semester nursing students enrolled at Shahid Beheshti University of Medical Sciences. Based on Morgan's table and census sampling, the sample size was set at 200 students. Inclusion criteria included formal enrollment in the specified semesters, holding at least a bachelor's degree in nursing, no participation in similar studies, and absence of major stress episodes in the past six months. Exclusion criteria comprised repeated absence from sessions, unwillingness to continue participation, illness interfering with study tasks, departmental transfers, and incomplete questionnaires.

Data were gathered using the Cassidy and Long Problem Solving Styles Questionnaire, which has 24 items divided into six subscales- 12 items for constructive styles and 12 for non constructive styles. Each subscale's reliability and validity have been confirmed internationally and locally. In Iran, Cronbach's alpha coefficients for the subscales range from 0.72 to 0.78, with mean inter item correlations between 0.20 and 0.39.

In this study, content validity was verified by academic supervisors, and Cronbach's alpha was measured at 0.86, indicating strong internal consistency.

Students were briefed on the study's purpose and assured of confidentiality before completing the questionnaire. Demographic data (age, gender) were also recorded. Statistical analysis was performed using SPSS v22, with descriptive statistics (mean, standard deviation, frequencies) and one way ANOVA to detect differences in problem solving scores among semesters. Tukey's Post Hoc test identified specific group differences. Statistical significance was set at $P<0.05$.

Results:

The findings support the hypothesis that nursing education progressively enhances constructive problem solving styles while reducing reliance on non constructive approaches. Improvements were most marked between fourth and eighth semesters-coinciding with greater clinical exposure, advanced coursework, and increased decision making opportunities.

Confidence and creativity scores increased substantially, suggesting that senior students feel more self assured and capable of generating innovative solutions. Similarly, orientation scores improved,

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.338.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 3:46 +0330 on Tuesday October 13th 2026

reflecting a more proactive and engaged approach to problems.

Conversely, helplessness and avoidance scores declined with academic progression, indicating reduced feelings of inability and less tendency to withdraw from challenging situations. Control scores showed mixed trends but generally indicated improved adaptive regulation rather than maladaptive over control.

These results align with both Iranian and international literature highlighting the impact of structured clinical experiences and problem based learning on cognitive skill development. Studies by Bicer and Kisal and others have shown that nursing students benefit from curricula emphasizing experiential learning and reflective practice.

The lack of significant difference between first- and fourth-semester students in total skill scores may suggest that foundational courses alone are insufficient to produce measurable changes in problem solving capacity; sustained practical engagement appears necessary.

It is possible that early semesters contain more theoretical and less hands-on clinical work, limiting opportunities to apply problem solving strategies under real-world pressure.

Conclusion:

Problem solving and knowledge based decision making are expected core competencies for nursing students; their development should begin early in training but requires reinforcement through advanced academic and clinical experiences.

This study demonstrates significant gains in constructive problem solving styles by eighth semester, particularly in confidence, creativity, and orientation, alongside reductions in non constructive styles such as helplessness and avoidance.

Educational planners should integrate structured problem solving modules and simulation based practice throughout the curriculum, ensuring that students receive continuous skill reinforcement from first to final semester.

Future research could track cohorts longitudinally to isolate specific curricular elements responsible for skill development, and to examine the role of mentorship, peer learning, and reflective practice in fostering effective problem solving behaviors.

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.338.1]

Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 3:46 +0330 on Tuesday October 13th 2026

مقاله پژوهشی

بررسی مقایسه ای مهارت سبک حل مساله دانشجویان پرستاری ترم اول، ترم چهارم و ترم هشتم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با پرسشنامه کسیدی و لانگ

مریم اکبری لاکه[۱] ، * مریم ناصری صالح‌آباد[۲] ، حمیدرضا علیزاده اطاقور[۳] ، ریحانه حسین‌پور[۴]

۱. استادیار آموزش پزشکی، مرکزتوسعه و مطالعات آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده مدیریت و آموزش پزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. دانشیار گروه جراحی پلاستیک، مرکز تحقیقات سوانح و مصدومیت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۴. مرکز تحقیقات پزشکی مولکولی خلیج فارس، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندر عباس، ایران.

Use your device to scan and read the article online

Citation: Akbarilakeh M, Naseri Saleh Abad M, Alizadeh Otaghvar HR. Comparative study of problem solving style among the first, fourth and eighth-semester nursing students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences using Cassidy and Long questionnaire. Development Strategies in Medical Education. 2025; 12(2):149-160. [In Persian]

doi 10.48312/DSME.12.2.338.1

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۰ دی ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۲۱ شهریور ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۳۰ شهریور ۱۴۰۴

چکیده

هدف: پرستاران از جمله افرادی هستند که سطح بالایی از تنش را در طول زندگی حرفه ای خود تجربه میکنند. درحالی که نتایج مطالعات نشان می دهد دانشجویان پرستاری فاقد مهارتهای حل مسئله هستند. پژوهش حاضر به بررسی مقایسه ای سبک حل مساله دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی می‌پردازد.

روش‌ها: تحقیق حاضر توصیفی از نوع علی مقایسه ای است. جامعه آماری این پژوهش دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۹۷ بود. حجم نمونه طبق جدول مورگان محاسبه و جهت نمونهگیری از روش سرشماری استفاده شد. اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه سبک‌های حل مسأله کسیدی و لانگ گردآوری گردید. داده‌ها از روش آنالیز واریانس و با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شد. تحقیق حاضر توصیفی از نوع علی مقایسه ای است. جامعه آماری این پژوهش دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۹۷ بود. حجم نمونه طبق جدول مورگان محاسبه و جهت نمونهگیری از روش سرشماری استفاده شد. اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه سبک‌های حل مسأله کسیدی و لانگ گردآوری گردید. داده‌ها از روش آنالیز واریانس و با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شد.

یافته‌ها: در مجموع ۲۰۰ نفر از دانشجویان رشته پرستاری در این مطالعه شرکت کردند. نتایج حاکی از آن است که میانگین نمرات مهارت حل مساله دانشجویان پرستاری ترم اول، چهارم و هشتم به ترتیب (۱۲/۷۴±۴/۵۰)، (۱۴/۲۴±۳/۶۰) و (۱۶/۶۰±۳/۷۰) می‌باشد. نتیجه حاصل از آنالیز واریانس نشان از اختلاف معنی‌دار بین نمره مهارت حل مساله بین دانشجویان ترم‌های مختلف را می‌دهد که با استفاده از آزمون تعقیبی توکی مشخص شد این اختلاف بین دانشجویان ترم اول با هشتم (P=۰/۰۰۰) و بین دانشجویان ترم چهارم و هشتم (P=۰/۰۰۱) می‌باشد.

نتیجه‌گیری: مهارت‌های حل مسئله و تصمیم‌گیری مبتنی بر دانش جزء رفتارهای مورد انتظار دانشجویان پرستاری می‌باشد و یادگیری این مهارت‌ها باید از دوران دانشجویی آغاز گردد.

کلیدواژه‌ها :

مهارت حل مسئله، دانشجویان پرستاری، کسیدی و لانگ.

*نویسنده مسئول:
مریم ناصری صالح آباد
نشانی: دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
پست الکترونیک: maryamnaseri14@gmail.com

Copyright © 2025 The Author[s];
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-By-NC: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.338.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 3:46 +0330 on Tuesday October 13th 2026

مقدمه:

هدف اصلی آموزش در علوم پزشکی علاوه بر رشد شایستگی‌های حرفه‌ای، توسعه مهارت‌های تصمیم‌گیری، حل مسئله و کارآمدی است که در این بین مهارت حل مسئله به عنوان وسیله ای مفید برای مقابله با بسیاری از مشکلات موقعیتی شناخته می‌شود [۱،۲].

مهارت‌های حل مسئله و تصمیمگیری مبتنی بر دانش جزء رفتارهای مورد انتظار دانشجویان پرستاری می‌باشد که یادگیری آن‌ها باید از دوران دانشجویی آغاز گردد [۳،۴]. آموزش مهارت حل مسئله در بلوغ شناختی، عاطفی و مهارتی و افزایش قدرت تصمیم گیری دانشجویان و همچنین در کاهش اضطراب و افسردگی و بهبود ارتباطات اجتماعی نقش بسزایی دارد [۵،۶].

زیرا وقتی دانشجویان از مشکل و راه حل‌های ممکن برای آن آگاهی داشته باشند، می‌توانند این دانش و مهارت‌ها را در موقعیتهای جدید بالینی که با آن مواجه می‌شوند نیز بکار گیرند [۷]. بنابراین، نیاز به افرادی که مهارت‌های حل مسئله را به طور مؤثر در عملکردشان به کار گیرند، ضروری به نظر می‌رسد [۸].

پرستاران و دانشجویان پرستاری از جمله افرادی هستند که سطح بالایی از تنش را در طول زندگی روزمره و حرفه ای خود، تجربه میکنند [۹-۱۱]. این در حالی است که نتایج مطالعات نشان می دهد که دانشجویان پرستاری فاقد مهارت‌های حل مسئله هستند [۱۲]. مشیرآبادی میانگین امتیاز مهارت حل مسئله در دانشجویان پرستاری دانشگاه ایران را پایین گزارش کرده است [۱۳]. همچنین نتایج مطالعه بیسر و کیسال بیانگر آن بود که دانشجویان پرستاری، در طول سال‌های تحصیل خود، مهارت حل مسئله متوسطی دارند [۱۴].

کسیدی و لانگ برای مهارت حل مسأله شش سبک خلاقانه، اعتماد، گریش، درماندگی، مهارگری [کنترل] و اجتناب را معرفی کرده اند. سه سبک نخست، شیوه‌های حل مساله سازنده و سه سبک بعدی شیوه‌های حل مساله غیرسازنده خوانده می‌شود [۱۵].

در این پژوهش به بررسی مقایسه ای سبک حل مساله دانشجویان پرستاری ترم اول، چهارم و هشتم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با استفاده از پرسشنامه کسیدی و لانگ پرداخته می‌شود.

مواد و روش‌ها:

پژوهش حاضر توصیفی از نوع علی مقایسه ای است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان ترم اول، ترم چهارم و ترم هشتم پرستاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۹۷ بود. در این پژوهش حجم نمونه طبق جدول مورگان و با توجه به تعداد کل جامعه آماری، ۲۰۰ نفر در نظر گرفته و جهت نمونه گیری از روش سرشماری استفاده شد. اطلاعات مورد نیاز از طریق بررسی‌های مطالعات کتابخانه ای و توزیع پرسشنامه سبک‌های حل مسأله کسیدی و لانگ در بین دانشجویان گردآوری گردید.

پرسشنامه مذکور شامل دو سبک سازنده و غیر سازنده حل مسأله است. سبک سازنده شامل عوامل اعتماد، خلاقانه و گریش؛ و سبک غیرسازنده شامل عوامل درماندگی، مهارگری و اجتناب می‌باشد. هر کدام از این عوامل توسط ۴ سوال سنجیده می‌شوند، بنابراین هر سبک شامل ۱۲ سوال و کل پرسشنامه دارای ۲۴ سؤال است. اعتبار و روایی پرسشنامه سبک‌های حل مسأله توسط طراحان آن یعنی کسیدی و لانگ مورد مطالعه قرار گرفته و مطلوب گزارش شده است. همچنین در مطالعات دیگر نیز اعتبار و روایی آن تأیید شده است [۱۵].

ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های این ابزار بین ۰/۷۲ تا ۰/۷۸ و میانگین همبستگی آنها بین ۲۰ درصد تا ۳۹ درصد برای نمونه‌های ایرانی گزارش شده است [۱۶].

در پژوهش حاضر روایی پرسشنامه توسط استاد راهنما تایید شد و برای بررسی پایایی پرسشنامه از ازمون آلفای کرونباخ استفاده گردید و مقدار آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمده است.

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.338.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 3:46 +0330 on Tuesday October 13th 2026

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از: داشتن مدرک کارشناسی پرستاری و بالاتر، عدم مشارکت درطرح‌های مشابه، نداشتن استرس در ۶ ماه اخیر. همچنین معیارهای خروج از مطالعه شامل غیبت بیش از دو جلسه، عدم تمایل برای ادامه مشارکت در تحقیق، کسالت یا بیماری که مانع از شرکت یا ادامه همکاری در زمان تحقیق باشد، انتقال به بخش دیگر حین مداخله و عدم تکمیل ابزار پژوهش بود.

پرستاران قبل از تکمیل پرسشنامه در مورد ماهیت و اهداف پژوهش توجیه شدند و به آن‌ها در خصوص محرمانه ماندن اطلاعات شان اطمینان داده شد. داده‌های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار آنالیز آماری SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شد. از روش‌های آمار توصیفی میانگین و انحراف معیار و روش‌های آمار تحلیلی آنالیز واریانس برای تحلیل داده‌ها استفاده گردید.

یافته‌ها:

میانگین در مجموع ۲۰۰ نفر از دانشجویان رشته پرستاری در این مطالعه شرکت کردند که ۱۳۶ نفر آن‌ها (۶۸ درصد) زن بودند و ۶۴ نفر دیگر (۳۲ درصد) را مردان تشکیل می‌دادند. بیشترین گروه سنی با سهمی معادل ۴۹ درصد از گروه دانشجویان دارای سن بین ۲۵-۲۰ سال و کمترین گروه سنی با ۱۵ درصد مربوط به دانشجویان دارای سنی بالای ۲۵ سال بوده است. دانشجویان کمتر از ۲۰ سال نیز ۳۶ درصد افراد مورد مطالعه را تشکیل داده اند.

نتایج حاصل از تحلیل نمرات مربوطه به مهارت حل مسأله در بین دانشجویان نشان داد که میانگین نمره دانشجویان پرستاری ترم اول برابر با ۴/۵۰±۱۲/۷۴، میانگین نمره دانشجویان پرستاری ترم چهارم برابر با ۳/۶۰±۱۴/۲۴ و میانگین نمره دانشجویان پرستاری ترم هشتم برابر با ۳/۷۰±۱۶/۶۰ بوده است. این نمرات نشان دهنده این بوده است که دانشجویان ترم هشتم نسبت به دانشجویان ترم چهارم و اول و دانشجویان ترم چهارم نسبت به دانشجویان ترم اول عملکرد بهتری در زمینه حل مسأله داشته اند.

جهت مقایسه تفاوت نمرات مهارت حل مساله به تفکیک ترم تحصیلی از تحلیل واریانس یکطرفه استفاده شده که نتایج آن در جدول ۱ ارائه شده است

جدول ۱: تفاوت مهارت حل مساله به تفکیک ترم تحصیلی با استفاده از تحلیل واریانس یکطرفه

منابع تغییرات		مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
درماندگی	بین گروهی	۳۰/۸۴	۲	۱۵/۰۴	۹/۱۳۹	۰/۰۰۰
	درون گروهی	۳۲۴/۲۳۶	۱۹۷	۱/۶۴۶		
	جمع	۳۵۴/۳۲۰	۱۹۹	-		
مهارگری	بین گروهی	۳۵/۰۲۹	۲	۱۷/۵۱۴	۸/۷۵۴	۰/۰۰۰
	درون گروهی	۳۹۴/۱۲۶	۱۹۷	۲/۰۰۱		
	جمع	۴۲۹/۱۵۵	۱۹۹	-		
اجتناب	بین گروهی	۴۷/۶۹۴	۲	۲۳/۸۴۷	۷/۳۳۳	۰/۰۰۱
	درون گروهی	۶۴۰/۶۸۶	۱۹۷	۳/۲۵		
	جمع	۶۸۸/۳۸۰	۱۹۹	-		
اعتماد	بین گروهی	۲۲۴/۳۳۴	۲	۱۱۲/۱۶۷	۷۱/۴۹۱	۰/۰۰۰
	درون گروهی	۳۰۹/۸۶	۱۹۷	۱/۵۶۹		
	جمع	۵۳۳/۴۲۰	۱۹۹	-		
خلاقانه	بین گروهی	۱۵۵/۴۴	۲	۷۷/۷۲۲	۴۷/۷۷۶	۰/۰۰۰
	درون گروهی	۳۲۰/۴۷۶	۱۹۷	۱/۶۲۷		
	جمع	۴۷۵/۹۲۰	۱۹۹	-		
گرایش	بین گروهی	۱۶۳/۳۶۶	۲	۸۱/۶۸۳	۵۰/۷۴۴	۰/۰۰۰
	درون گروهی	۳۱۷/۱۱۴	۱۹۷	۱/۶۱۰		
	جمع	۴۸۰/۴۸۰	۱۹۹	-		

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.338.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 3:46 +0330 on Tuesday October 13th 2026

جدول ۱: تفاوت مهارت حل مساله به تفکیک ترم تحصیلی با استفاده از تحلیل واریانس یکطرفه

منابع تغییرات		مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
مهارت حل مساله	بین گروهی	۴۸۴/۲۳۲	۲	۲۴۱/۱۱۶	۱۵/۳۸۳	۰/۰۰۰
	درون گروهی	۳۱۰۰/۶۴۳	۱۹۷	۱۵/۷۳۹		
	جمع	۳۵۸۴/۸۷۵	۱۹۹	-		

همانگونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود مقدار F برای مهارت حل مسأله برابر با ۱۵/۳۸۳ بوده است که در سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱ و با اطمینان ۰/۹۹ درصد معنی‌دار است. بنابراین فرض تفاوت میانگین گروه‌ها تأیید و در مقابل فرض یکسانی آماری آنها رد می‌شود. بدین معنی که دست کم یکی از گروه‌ها از نظر میانگین نمره مورد نظر با بقیه فرق دارد. بنابراین می‌توان گفت که بین میانگین گروه‌های مختلف، تفاوت معنادری در سطح (۰/۰۱) وجود دارد و برای بررسی اینکه اختلاف مشاهده شده بین کدام یک از گروه‌ها می‌باشد از آزمون تعقیبی توکی استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۲ نمایان است.

جدول ۲: نتایج تحلیل آزمون تعقیبی توکی به تفکیک ترم تحصیلی/۰

متغیر	ترم تحصیلی		تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
درماندگی	ترم اول	ترم چهارم	۰/۴۱	۰/۲۱	۰/۱۶۴
		ترم هشتم	۰/۹۶	۰/۲۲	۰/۰۰۰
	ترم چهارم	ترم هشتم	۰/۵۵	۰/۲۲	۰/۰۵۴
مهارگری	ترم اول	ترم چهارم	۰/۵۱	۰/۲۳	۰/۱۰۲
		ترم هشتم	۱/۰۴	۰/۲۴	۰/۰۰۰
	ترم چهارم	ترم هشتم	۰/۵۲	۰/۲۴	۰/۱۱۰
اجتناب	ترم اول	ترم چهارم	۰/۷۱	۰/۳۰	۰/۰۶۷
		ترم هشتم	۱/۲۰	۰/۳۱	۰/۰۰۱
	ترم چهارم	ترم هشتم	-۰/۴۸	۰/۳۱	۰/۳۱۲
اعتماد	ترم اول	ترم چهارم	-۱/۰۵	۰/۲۱	۰/۰۰۰
		ترم هشتم	-۲/۶۲	۰/۲۲	۰/۰۰۰
	ترم چهارم	ترم هشتم	-۱/۵۷	۰/۲۲	۰/۰۰۰
خلاقانه	ترم اول	ترم چهارم	-۰/۹۱	۰/۲۱	۰/۰۰۰
		ترم هشتم	-۲/۱۹	۰/۲۲	۰/۰۰۰
	ترم چهارم	ترم هشتم	-۱/۲۷	۰/۲۲	۰/۰۰۰
گرایش	ترم اول	ترم چهارم	-۱/۱۷	۰/۲۱	۰/۰۰۰
		ترم هشتم	-۲/۲۴	۰/۲۲	۰/۰۰۰
	ترم چهارم	ترم هشتم	-۱/۰۷	۰/۲۲	۰/۰۰۰
مهارت حل مساله	ترم اول	ترم چهارم	-۱/۵۰	۰/۶۷	۰/۰۸۵
		ترم هشتم	-۳/۸۵	۰/۶۹	۰/۰۰۰
	ترم چهارم	ترم هشتم	-۲/۳۵	۰/۶۹	۰/۰۰۴

طبق نتایج تحلیلی آزمون تعقیبی توکی که در جدول ۲ آمده است، سطح معنی‌دار مهارت حل مساله بین ترم‌های تحصیلی اول و چهارم با تفاوت میانگین ۱/۵۰- در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار نمی‌باشد و با اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت که بین مهارت‌های حل مساله دانشجویان ترم‌های تحصیلی اول و چهارم تفاوت معناداری وجود ندارد. این در حالی است که مهارت حل مساله بین ترم‌های تحصیلی اول و هشتم با تفاوت میانگین ۳/۸۵- در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد و با اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت که بین مهارت‌های حل مساله دانشجویان ترم‌های تحصیلی اول و هشتم تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین مهارت حل مساله بین ترم‌های تحصیلی چهارم و هشتم با تفاوت میانگین ۲/۳۵-

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.338.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 3:46 +0330 on Tuesday October 13th 2026

در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد و با اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت که بین مهارت‌های حل مساله دانشجویان ترم‌های تحصیلی چهارم و هشتم تفاوت معناداری وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری:

یافته‌ها نشان دهنده آن است که میانگین کلی مهارت حل مسأله در دانشجویان پرستاری ترم اول در سطح نسبتاً پایینی می‌باشد. سیدفاطمی و همکاران در پژوهشی به این نتیجه رسید که میانگین امتیاز دانشجویان در مهارت حل مسأله و مهارت قاطعیت در سطح متوسط است [۱]. فیضی کنجینی و همکاران در مطالعه خود میانگین مهارت حل مسئله در دانشجویان را پایین تر از میانگین ارزیابی کردند [۱۶]. همچنین یافته‌های مطالعه حیدری، شهبازی و دریس نشان داد که مهارت تصمیم گیری در دانشجویان فوریت‌های پزشکی از نمره پایینی برخوردار است. همچنین آموزش مهارت حل مسئله در گروه آزمون موجب تقویت مهارت تصمیم گیری در آن‌ها شده است. نتایج این پژوهش بیانگر افزایش قدرت تصمیم گیری دانشجویان فوریت‌های پزشکی با آموزش مهارت حل مسئله است. لذا وارد نمودن آموزش مهارت حل مسئله در حیطه‌های مختلف فوریت پزشکی اعم از آموزش، پژوهش و مدیریت توصیه شده است [۱۷].

یافته‌های این مطالعه همچنین نشان داد که میانگین نمرات مهارت حل مسئله دانشجویان پرستاری ترم چهارم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی برابر با ۱۴/۲۴±۳/۶۰ می‌باشد که بالاتر از میانگین فرضی بوده است. همچنین یافته‌ها حاکی از این است که میانگین مهارت حل مسئله به طور کلی در دانشجویان پرستاری ترم هشتم برابر با ۱۶/۶۰±۳/۷۰ می‌باشد که نشان می‌دهد این نمره در دانشجویان ترم هشتم بالاتر از میانگین فرضی بوده است.

یافته‌های مربوط به آنالیز واریانس نشان دهنده این است که تفاوت میانگین مهارت حل مسئله بین دانشجویان پرستاری ترم اول با ترم چهارم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی معنی‌دار نمی باشد (P=۰/۰۸۵). در حالی که تفاوت میانگین مهارت حل مسئله بین دانشجویان پرستاری ترم اول با ترم هشتم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی معنی‌دار می‌باشد (P=/۰۰۰). تفاوت میانگین مهارت حل مسئله بین دانشجویان پرستاری ترم چهارم با ترم هشتم نیز معنی‌دار بوده است (P=۰/۰۰۴).

در مطالعه مهدی‌زاده و همکاران دو روش سخنرانی و یادگیری بر اساس حل مسئله در آموزش آناتومی اندام به دانشجویان پزشکی سال اول مقایسه گردیده است. نتایج این مطالعه بیانگر نشان داده است که در هر دو گروه نمرات آزمون بعد به‌طور معنی‌داری بیشتر از آزمون قبل و اختلاف میانگین پاسخ‌های صحیح به سؤالات استنتاجی در آزمون بعد گروه یادگیری بر اساس حل مسئله به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه سنتی بود [۱۸].

بیسر و کیسال به این نتیجه رسید که دانشجویان دارای مهارت‌های حل مسئله متوسطی بودند. افزایش مهارت حل مساله در سالهای اول تا چهارم وجود داشت و ارتباط معناداری بین تفکر انتقادی و مهارت حل مسئله وجود داشت که نشان دهنده رابطه مثبت بین این دو متغیر بود [۱۴].

اک و سیمسک به این نتیجه رسید که مهارت حل مساله دانشجویان در دوره کارشناسی بعد از دوره آموزشی به طور معناداری افزایش یافته است [۱۹].

رابرتز در پژوهش خود به این نتیجه رسید که در سال‌های اخیر، ماهیت عملکرد بالینی تغییر پیدا کرده و تحت تأثیر انواع مدل‌های گام به گام حل مسأله قرار گرفته است، این تغییر، نیاز به افرادی که مهارت‌های حل مسأله را به طور مؤثر در عملکردشان به کار گیرند، ضروری‌تر می‌سازد و آموزش‌های قبل از استخدام، پایه اصلی در کسب و رشد چنین مهارت‌هایی در پرستاران مبتدی می‌باشد که با نتایج پژوهش حاضر همسو است [۲۰].

همچنین نتایج مورتون در مورد تفاوت در سبک حل مسئله به این صورت است که مردان نسبت به زنان بیشتر از سبک حل مسئله سازنده [خلاق، اعتماد و گرایش] استفاده می‌کنند. نمره مردان نسبت به زنان در تکالیف پیچیده‌ای

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.338.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 3:46 +0330 on Tuesday October 13th 2026

مثل حل مسئله بالاتر است [۲۱]. تقریبا ۱۶/۶ -۴ درصد از بیماران بستری در بیمارستان‌های آمریکا، استرالیا و انگلیس بر اثر عدم تصمیم‌گیری مناسب و صحیح پرستار و پرسنل بهداشتی درمانی، دچار آسیب‌هایی مانند ناتوانی دائمی و مرگ می‌شوند، اما در بیمارستان‌هایی که مشارکت و تصمیم گیری‌های تیم درمانی در سطح بالا بوده، میزان مرگ و میر ۴۱ درصد کمتر از میزان پیش بینی، گزارش شده است [۲۲]. لذا می‌توان گفت به نظر محقق، اعتقاد در توانایی فرد برای رویارویی و حل مشکلات برحسب میزان هوش، شرایط محیطی و فرهنگ دانشگاه متفاوت بوده، که باعث بالا بودن میانگین حل مسئله در دانشجویان نمونه شده است.

محدودیت‌ها این پژوهش شامل این موارد می‌شود: عدم کنترل سایر متغیرها از قبیل وضعیت اقتصادی- اجتماعی و ... ، عدم امکان پیش بینی و اندازه گیری متغیرها به صورت کیفی، بی رغبتی تعدادی از آزمودنی‌ها و عدم همکاری آن‌ها در تکمیل پرسشنامه به دلایل مختلف.

پیشنهادات این پژوهش شامل این موارد می‌شود: یکی از مهمترین نقش‌های پرستاران، نقش مدیریتی و ایجاد هماهنگی بین سایر اعضای تیم بهداشتی و مددجویان است. از این رو با توجه به نقش اعجاب انگیز مهارت حل مسئله در عرصه مدیریت، این مهم باید در متن آموزش مدیران پرستاری قرار گیرد تا بتوانند در جهت بهبود خدمات بالینی، مدیریت زمان و مدیریت سازمانی و اجرایی و... گام بردارند.

همچنین مهارت‌های حل مسئله و تصمیم گیری مبتنی بر دانش جزء رفتارهای مورد انتظار دانشجویان پرستاری می‌باشد و یادگیری این مهارتها باید از دوران دانشجویی آغاز گردد و در این راه از پکیج آموزشی مهارت‌های حل مسئله در دانشجویان پرستاری استفاده شود.

نتیجه‌گیری:

با توجه به نتایج بدست آمده، می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از راهبردهای گوناگون و متنوع حل مسئله می‌تواند بر پیشرفت و بهبود توانایی دانش آموزان در حل مسائل تأثیر مثبت گذاشته و آن‌ها را هر چه بیشتر به اصلی ترین هدف آموزش پرستاری که تربیت دانشجویانی مسئله حل کن و شایسته است، نزدیک سازد .آموزش حل مسئله با تکیه بر استراتژی‌های حل مسئله، این فرصت را برای دانشجویان فراهم می‌سازد تا با روش‌های گوناگون حل مسئله آشنا شده و از ایده ی نادرست تنها یک راه حل وجود دارد تا حد زیادی فاصله بگیرند.

به بیان دیگر، افرادی که در مقابله با مشکلات به توانایی‌های خود اعتقاد دارند، به خود متکی ترند، نگرش مثبتی نسبت به مسایل زندگی دارند، سالم ترند، از بهزیستی شخصی بالاتری برخوردارند و تمایل بیشتری برای رویارویی با مشکلات دارند. بنابراین از آنجایی که پرستاران به خصوص در موقعیت‌های جدید بالینی، به مسئولیت‌های مستقل، قضاوت و تصمیم‌گیری درست نیاز دارند، توصیه میشود آموزش مهارت‌های حل مسئله در دستور کار برنامه‌ریزان آموزش پرستاری قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی:

پیروی از اصول اخلاق در پژوهش

این مطالعه مورد تائید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی تهران IR.SBMU.SME.REC.1397.050 است.

حامی مالی

این مقاله از طرف هیچ گونه نهاد یا موسسه ای حمایت مالی نشده است.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

سهم نویسندگان

تمامی نویسندگان در نگارش مقاله سهم داشته اند.

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.338.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 3:46 +0330 on Tuesday October 13th 2026

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از کلیه افرادی که در جهت پیشبرد و نگارش این مقاله یاری رسان بوده اند و همکاری لازم را با آنان داشته اند کمال قدردانی و تشکر را داشته باشند.

[DOI: 10.48312/dsme.12.2.338.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 3:46 +0330 on Tuesday October 13th 2026

References

1. Seyedfatemi N, Moshirabadi Z, Borimnejad L, Haghani H. Relationship between problem solving and assertiveness skills among nursing students. Hayat. 2013; 19(3):70-81. [In Persian] Link
2. Moattari M, Soltani A, Mousavinasab M, Aiattollahi A. The effect of problem solving skill training on self-concept of nursing students of the Shiraz faculty of nursing & midwifery. IJNR. 2005; 5(14): 147-55. [In Persian] Link
3. Çinar N, Sözeri C, Şahin S, Cevahir R, Say M. Problem solving skills of the nursing and midwifery students and influential factors. Rev Eletrônica Enferm. 2010; 12(4):601-6. DOI: 10.5216/ree.v12i4.8328
4. Sharif F, Jahanpour F, Salsali M, Kaveh MH. Clinical decision making process in last year nursing students: A qualitative study. IJNR. 2010; 5(16):21-31. [In Persian] Link
5. Babapour Kheyroddin J. Effectiveness of communication skills training on the students' problem solving styles. JMPR. 2008; 3(10):1-16. [In Persian] Link
6. Khushabi K, Nikkhah H, Moradi S. An investigation of the life skills knowledge among female students of Tehran city universities. Avicenna J Clin Med. 2008; 15(3):67-72. [In Persian] Link
7. Oermann M, Goberson K. Evaluation and Testing in: Nursing Education. 3rd Ed. USA: Springer; 2009. p.140-1. DOI: 10.1016/j.nedt.2011.07.003
8. Bakhshipour A. Relationship between life satisfaction, problem solving styles and religious attitudes and mental health. JMPR. 2008; 3(9):1-19. [In Persian] Link
9. Moattari M, Soltani A, Moosavinasab M, Ayatollahi AR. The effect of a short term course of problem solving on self-concept of nursing students at Shiraz faculty of nursing and midwifery. Iranian J Medical Education. 2005; 5(2):147-55. [In Persian] Link
10. Croven RF, Himle CJ. Fundamentals of nursing. Philadelphia: Lippincott; 2009. P: 17-20. Link
11. Morton PG, Fontaine DK. Critical care nursing. Philadelphia: Lippincott; 2009. P: 9-11. Link
12. Altun I. The perceived problem solving ability and values of student nurses and midwives. Nurse Educ Today. 2003; 23(8):575-84. DOI: 10.1016/s0260-6917(03)00096-0 PMID: 14554111
13. Moshirabadi Z. Comparison of problem-solving skills, creativity and determination in the first and fourth year nursing students of Iran University of Medical Sciences [Dissertation]. Tehran: Iran University of Medical Science. 2009. [In Persian]
14. Beser A, Kissal A. Critical thinking dispositions and problem solving skills among nursing students. electronic journal of nursing school of Dokuz Eylul University. 2009; 2(3):88-94. Link
15. Cassidy T, Long C. Problem-solving style, stress and psychological illness: Development of a multifactorial measure. Br J Clin Psychol. 1996; 35(2):265-77. DOI: 10.1111/j.2044-8260.1996.tb01181.x PMID: 8773802
16. Feizi Konjini L, Fadakar Soghe R, Chehrzad M, Kazemnejad-Leili E. Problem solving skills and their related factors in nursing students. JHNM. 2016; 26(3):86-95. [In Persian] Link
17. Heidari M, Shahbazi S, Derris F. The effect of problem solving training on decision making skill in emergency medicine students. JHPM. 2013; 2(2):25-31. [In Persian] Link
18. Kermaniyan F, Mehdizadeh M, Iravani S, Markazi Moghadam N, Shayan S. Comparing lecture and problem-based learning methods in teaching limb anatomy to first year medical students. Iranian Journal of Medical Education 2008; 7(2) :379-388. [In Persian] Link
19. Ak S, Simsek N. The effect of student's individual differences on problem solving skills and motivation in Problem-Based Learning. Educ Sci Pract. 2010; 9(18):61-78. Link
20. Roberts JD. Problem-solving skills of senior student nurses: An exploratory study using simulation. Int J Nurs Stud. 2000; 37(2):135-43. DOI: 10.1016/s0020-7489(99)00064-4 PMID: 10684955
21. Gardunio EL. The influence of cooperative problem solving on gender differences in achievement, self-efficacy, and attitudes toward mathematics in gifted students. GCQ. 2001; 45(4):268-82. DOI: 10.1177/0016986201045004
22. Javadi N. The relationship of critical thinking and clinical decision-making in final year nursing students in Guilan University of Medical Sciences [Dissertation]. Rasht: Guilan University of Medical Science. 2008. p.3-4. [In Persian] Link

Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 3:46 +0330 on Tuesday October 13th 2026 [DOI: 10.48312/dsme.12.2.338.1]