مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد
دوره سیزدهم، شماره۳ ، پاییز ۱۳۹۷
صفحه: ۲۳۷ - ۲۲۹

Journal of Medical Education and Development
Vol.13, No.3, Autumn 2018
Pages:229-237

# بررسی سطح بازاندیشی در زمینه یافته های آموزشی در دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در سال ۹۷-۱۳۹۶

مریم کاظمی پور[۱]، رقیه حکیمیان[۲*]

## چکیده

**مقدمه:** بازاندیشی و تجزیه و تحلیل یافته های آموزشی یکی از اصولی و اساسی ترین مراحل در روند یادگیری محسوب می گردد .از اینرو مطالعه حاضر با هدف بررسی سطح بازاندیشی در زمینه یافته های آموزشی در دانشجویان دوره عمومی رشته دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد انجام شد.

**روش بررسی:** در این مطالعه توصیفی-مقطعی۲۰۴ نفر از دانشجویان رشته دندانپزشکی(ترم های ۷ تا ۱۲) دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در سال تحصیل۹۷-۱۳۹۶ شرکت نمودند. در این مطالعه از پرسشنامهKember (Reflection Questionnaire-RQ) باروایی ۰/۸۲ وپایایی (آلفا کرونباخ )۰/۷۸استفاده شد. آنالیز داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS 17و آزمونهای آماری T–test, ANOVA و ضریب همبستگی پیرسون انجام شد. سطح معنی داری P≤۰/۰۵ تعیین گردید.

**نتایج:** در مطالعه حاضر ۲۰۴ دانشجوی دوره عمومی دندانپزشکی، شامل ۱۱۷(۵۷/۴درصد) زن و ۸۷ (۴۲/۶ درصد) مرد، با میانگین سنی ۲/۳۶±۲۴/۱۷سال با دامنه سنی ۲۱ تا ۴۲ سال، شرکت داشتند. میانگین نمره حیطه ی عملکرد از روی عادت ۲/۸۸±۱۰/۱۱، حیطه ی درک مطلب ۴/۱۶±۱۴/۸۷، بازاندیشی ۲/۹۴±۱۶/۰۴ و بازاندیشی انتقادی ۲/۵۸±۱۳/۸۶ گزارش گردید. بین سه سال تحصیلی در میانگین سطح بازاندیشی و بازاندیشی نقادانه اختلاف آماری معنی داری وجود داشت(P<۰/۰۵). همچنین بین دو گروه سنی (۲۴> و۲۴≤ سال) اختلاف آماری معنی داری در حیطه های عملکرد از روی عادت و بازاندیشی نقادانه بود(P<۰/۰۵).

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج مطالعه حاضر با افزایش سن و سال تحصیلی سطح عملکرد از روی عادت در دانشجویان دندانپزشکی کاهش یافته است. از اینرو پیشنهاد می گردد که در دانشکده های دندانپزشکی برآموزش بازاندیشی در ترمهای تحصیلی پایین تر تاکید گردد.

**واژه‌های کلیدی:** بازاندیشی، بازاندیشی انتقادی، درک مطلب، دانشجویان دندانپزشکی

۱- استادیار، دانشکده دندانپزشکی، گروه اندودونتیکس، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.
۲- کتابدار، دانشکده دندانپزشکی، گروه اندودونتیکس، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.
* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۱۳۳۵۹۳۹۳۰ پست الکترونیکی: hakimianr@gmail.com

تاریخ دریافت:۱۳۹۷/۰۴/۰۶ تاریخ بازبینی: ۱۳۹۷/۰۶/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۲۴

[ Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20 ]

[ DOI: 10.18502/jmed.v13i3.338 ]

**مقدمه**

در روند یادگیری اندیشیدن و بازاندیشی نسبت به یافته های آموزشی به عنوان یک عامل کلیدی مورد تاکید قرار گرفته است (۱, ۲). این روند یک پدیده فراشناختی می باشد که می تواند قبل، حین و بعد از پروسه یادگیری رخ دهد. هدف از بازاندیشی ارتقای درک و فهم از یک مطلب یا موقعیت می باشد که منجر به تصمیم گیری و سوء گیری های دقیق تر و صحیح تری در آینده می گردد (۳). مدل بازاندیشی Schon (۴)، نظریه یادگیری بر مبنای بازاندیشی Mezirow (۵) و چرخه یادگیری تجربی Kalb (۶) از جمله مدل ها و نظریه هایی هستند که در این زمینه مطرح شده‌اند. با توجه به این امر که در روند آموزش رشته های بالینی، کسب دانش، اطلاعات، مهارت و تجربیات کلینیکی به تنهایی برای یادگیری کافی نمی باشند (۷). از اینرو بازاندیشی، تجزیه و تحلیل یافته های آموزشی و ممارست و تمرین در این زمینه یکی از اصولی و اساسی‌ترین مراحل در روند یادگیری محسوب می گردد (۸). یادگیری این رفتار در مراحل اولیه بطور طبیعی، درونی و یا حتی انتخابی رخ نداده و نیاز به آموزش مستمر دارد (۹, ۱۰).

به عقیده برخی از دانشجویان تنها فراگیری تکنیک یک کار در روند یادگیری دارای اهمیت می باشد و از این رو این دسته از افراد در روند یادگیری از بازاندیشی و به چالش کشیدن یک موضوع اجتناب می کنند (۱۱). بازاندیشی در حقیقت یک توانایی و مهارت می باشد که با تمرین منظم و پیوسته، توسعه و ارتقاء پیدا می کند (۱۲).

اندیشیدن و بازاندیشی می‌تواند به ارتقاء، توسعه و تسهیل در طیفی از صفات و ویژگی ها مانند بازاندیشی انتقادی (۱۳)، استدلال کلینیکی (۱۴)، توانایی در تشخیص (۱۵) به خصوص در موارد پیچیده و غیر معمول، انسان گرایی پزشکی (۱۶)، مهارتهای تکنیکی (۷)، تصمیم گیری بر پایه شواهد (۷) و دانش حرفه ای کمک کند.

از نظر آموزشی، بازاندیشی اجازه تلفیق یافته های جدید را با دانش و مهارت قبلی داده و از سوی دیگر روند یادگیری به صورت خود تنظیمی را ارتقا می بخشد که هر دوی این موارد پزشکان را تشویق به پیشرفت و توسعه در امر یادگیری می‌کند (۱۷). طی پروسه بازاندیشی باید به فراگیر اجازه آزادی عمل و ابراز برداشت های آزاد از مطالب ارائه شده داده شود. در غیر اینصورت فعالیت های بازاندیشی منجر به بازاندیشی بدون یادگیری و محدود کردن این پروسه می گردد (۱۶). این امر باعث تنش در محدوده بازاندیشی خصوصی و اجتماعی شده و هدف اصلی از بازاندیشی را دچار مخاطره می کند (۱۸).

در حیطه آموزش برای ارزیابی اساتید و دانشجویان در این زمینه نیاز به تعیین نحوه بازاندیشی و اندازه گیری عمق آن می باشد (۱۹). روشهای مختلفی برای اندازه گیری این خصیصه در دانشجویان پیشنهاد شده است. این روش ها شامل نوشته های سنجش تفکر ، پرسشنامه های خودگزارشی، وبلاگ نویسی، پرسشنامه های نیمه ساختار یافته همراه با نوشته های توصیفی، ارزیابی نگرش و پرونده های مربوط به بازاندیشی و مصاحبه می باشد (۲۰). در جهت ارتقای فرآیند بازاندیشی باید ابتدا ارزیابی از وضعیت موجود انجام شده و سپس متناسب با آن مداخلات آموزشی انجام گردد. با توجه به لزوم و اهمیت بازاندیشی و مهارت تفکر نقادانه به خصوص در آموزش پزشکی و تاکید بر این موضوع دراستاندارد های تعریف شده توسط کمیته اعتبار بخشی دندانپزشکی (۲۱) و لزوم آموزش اصول بازاندیشی و درمان بر اساس آن در رشته دندانپزشکی ، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی سطح بازاندیشی در زمینه یافته های آموزشی در دانشجویان عمومی رشته دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. در سال ۱۳۹۶-۱۳۹۷ انجام گردید.

**روش کار**

این مطالعه توصیفی مقطعی، بر روی ۲۲۰ دانشجوی دوره بالینی دندانپزشکی عمومی (ترم‌های ۷ تا ۱۲) دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در سال تحصیل۱۳۹۷- ۱۳۹۶به صورت سرشماری انجام شد. معیار

[ Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20 ]

[ DOI: 10.18502/jmed.v13i3.338 ]

خروج از مطالعه دانشجویان مهمان و انتقالی ازسایر دانشگاه ها بودند.

در این مطالعه از پرسشنامه Kember (Reflection Questionnaire-RQ) برای ارزیابی سطح بازاندیشی استفاده گردید. شرکت کنندگان در این مطالعه به ۱۶ سوال بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت شامل گزینه های "کاملاً مخالف (نمره ۱)" ، "تا حدی مخالف (نمره ۲)" ، "نظری ندارم (نمره ۳)" ، "تا حدی موافق (نمره ۴)" و "کاملاً موافق (نمره ۵)" پاسخ دادند

این پرسشنامه شامل ۴ حیطه: ۱) عملکرد از روی عادت (سوالات ۱،۵،۹،۱۳)، ۲)، درک مطلب (سوالات ۲،۶،۱۰،۱۴)، ۳)، بازاندیشی ( سوالات ۳،۷،۱۱،۱۵)، و ۴) بازاندیشی انتقادی (سوالات ۴،۸،۱۲،۱۶) بود. حداقل نمره در هر حیطه ۴ و حداکثرآن ۲۰ بود. روایی پرسشنامه مورد نظر توسط پنل خبرگان تایید شده و جهت بررسی پایایی آن ابتدا پرسشنامه در اختیار ۱۵ تن از دانشجویان دندانپزشکی بصورت پایلوت قرار گرفته و آلفا کرونباخ آن محاسبه شده و با داشتن سطح معیار ۰/۷۸ ، پرسشنامه در اختیار جامعه هدف قرار گرفت.

در هنگام توزیع پرسشنامه، توضیحات لازم در خصوص اهداف مطالعه توسط پژوهشگر به دانشجویان داده شده و چنانچه آنان رضایت خود را جهت شرکت در مطالعه اعلام می کردند، پرسشنامه در اختیار آنان قرار داده می شد و از آنان درخواست می گردید تا با دقت به سؤالات پرسشنامه پاسخ داده و آن را تحویل دهند. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS 17 و آزمونهای آماری T.test، ANOVA و ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۲۰۴ دانشجوی دوره عمومی دندانپزشکی، شامل ۱۱۷(۵۷/۴٪) زن و ۸۷ (۴۲/۶ ٪) مرد، با میانگین سنی ۲۴/۱۷±۲/۳۶سال با دامنه سنی ۲۱ تا ۴۲ سال شرکت داشتند. میانگین نمره حیطه ی عملکرد از روی عادت ۱۰/۱۱±۲/۸۸، حیطه‌ی درک مطلب ۱۴/۸۷±۴/۱۶، بازاندیشی ۱۶/۰۴±۲/۹۴ و بازاندیشی انتقادی ۱۳/۸۶±۲/۵۸ بود (جدول ۱).

همانگونه که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌گردد در حیطه بازاندیشی انتقادی اختلاف آماری معنی داری بین زنان و مردان وجود داشت (P=۰/۰۱۷)، اما در نمرات سایر حیطه ها بین زنان و مردان اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نشد (P>۰/۰۵). میانگین نمره عملکرد از روی عادت در افراد کمتر از ۲۴ سال بطور معنی داری بالاتر از افراد مساوی و بالاتر از ۲۴ سال بود (P=۰/۰۲۸). اما میانگین نمره بازاندیشی انتقادی در افراد مساوی و بالاتر از ۲۴ سال بطور معنی داری بالاتر از افراد کمتر از ۲۴ سال بود (P=۰/۰۳۲).

مقایسه میانگین نمره دانشجویان در سال های تحصیلی مختلف در حیطه های بازاندیشی نشان داد اختلاف آماری معنی داری بین دانشجویان سه سال چهارم وپنجم و ششم وجود دارد (P=۰/۰۱۰) اما این تفاوت در سایر حیطه ها معنی دار نبود(P-value>۰/۰۵) (جدول ۲). نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد میانگین حیطه ی عملکرد از روی عادت با حیطه های درک مطلب(r=-۰/۳۴۶، P=۰/۰۰۰)، بازاندیشی (r=-۰/۳۵۲، P=۰/۰۰۰)، بازاندیشی انتقادی (r=-۰/۱۸۱، P=۰/۰۰۰) ارتباط آماری معکوس و معنی داری دارد.

جدول۱. مقایسه میانگین چهار حیطه بازاندیشی در دانشجویان مورد بررسی

| | میانگین | انحراف معیار | کمینه | بیشینه |
|---|---|---|---|---|
| **عملکرد از روی عادت** | ۱۰/۱۱ | ۲/۸۸ | ۴ | ۳۸ |
| **درک مطلب** | ۱۴/۸۷ | ۴/۱۶ | ۶ | ۲۰ |
| **بازاندیشی** | ۱۶/۰۴ | ۲/۹۴ | ۸ | ۲۰ |
| **بازاندیشی انتقادی** | ۱۳/۸۶ | ۲/۵۸ | ۶ | ۱۹ |



[ Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20 ]
[ DOI: 10.18502/jmed.v13i3.338 ]

جدول۲. مقایسه میانگین چهار حیطه بازاندیشی در دانشجویان مورد بررسی بر حسب متغیرهای دموگرافیک

| متغیر دموگرافیک | حیطه ها | تعداد (درصد) | عملکرد از روی عادت | درک مطلب | بازاندیشی | بازاندیشی انتقادی |
|---|---|---|---|---|---|---|
| جنسیت | مرد | ۸۷(۴۲/۶) | ۱۰/۷۱±۵/۱۶ | ۱۴/۱۵±۳/۰۶ | ۱۵/۹۸±۲/۵۷ | ۱۳/۷۵±۲/۶۳ |
| | زن | ۱۱۷(۵۷/۴) | ۹/۶۶±۳/۱۸ | ۱۵/۴۰±۲/۷۴ | ۱۶/۱۵±۲/۵۹ | ۱۳/۹۴±۲/۳۳ |
| | P-value | | ۰/۱۴۵ | ۰/۱۸۴ | ۰/۲۳۵ | ۰/۰۱۷ |
| سن | <۲۴ | ۱۳۳(۶۵/۲) | ۱۰/۲۰±۴/۷۱ | ۱۴/۴۹±۲/۹۶ | ۱۵/۷۳±۲/۴۶ | ۱۳/۷۴±۲/۹۱ |
| | ≥۲۴ | ۷۱(۳۴/۸) | ۹/۸۶±۲/۸۲ | ۱۵/۵۷±۲/۸۱ | ۱۶/۲۰±۲/۶۵ | ۱۳/۹۲±۲/۲۰ |
| | P-value | | ۰/۰۲۸ | ۰/۲۳۶ | ۰/۰۹۳ | ۰/۰۳۲ |
| سال تحصیلی | چهارم | ۶۷(۳۲/۸) | ۱۰/۴۳±۴/۵۷ | ۱۴/۸۲±۲/۷۷ | ۱۶/۰۴±۲/۶۹ | ۱۳/۹۳±۲/۴۳ |
| | پنجم | ۶۹(۳۳/۸) | ۱۰/۰۴±۴/۷۶ | ۱۴/۴۲±۳/۰۳ | ۱۵/۳۸±۲/۹۷ | ۱۳/۳۳±۲/۶۶ |
| | ششم | ۶۸(۳۳/۳) | ۹/۸۴±۲/۹۸ | ۱۵/۳۷±۲/۹۸ | ۱۶/۷۱±۱/۷۸ | ۱۴/۳۲±۲/۱۸ |
| | P-value | | ۰/۶۹۸ | ۰/۱۶۸ | ۰/۰۱۰ | ۰/۰۵۹ |

**بحث**

بدلیل وجود محیطی پر چالش در درمان بیماران دندانپزشکی، دانشجویان این رشته ودندانپزشکانی که در این حیطه فعالیت دارند علاوه بر زمینه علمی قوی و مهارتهای ارتباطی، باید دارای علم و هنر بازاندیشی و تجزیه و تحلیل یافته های آموزشی باشند.بر اساس نظریه Bourner (۲۲) بین پروسه و محتوای بازاندیشی تفاوت وجود دارد. پروسه بازاندیشی یک روند فراشناختی می‌باشد که مشتمل بر سه جزء اصلی آگاهی، آنالیز و نتیجه‌گیری می‌شود (۲۳). در مقابل محتوای باز اندیشی دارای طبیعتی ذهنی بوده و به سختی قابل ارزیابی می باشد (۲۳).

دانشکده‌های دندانپزشکی در جهت توانمند سازی دانشجویان برای ایفای نقش خود در جامعه که نسبت به محیط آموزشی دانشکده بسیار پیچیده تر می‌باشد نیازمند بازنگری روشهای آموزشی و پر رنگ تر نمودن نقش و اهمیت بازاندیشی به عنوان رکن اصلی آموزش می باشند (۲۴).

پروسه بازاندیشی در رشته های بالینی منجر به توسعه، تسهیل و ارتقای بازاندیشی انتقادی ،قضاوت بالینی، ارتقای توانایی تشخیصی به خصوص در موارد پیچیده و غیر معمول ،مهارتهای تکنیکی، رفتارحرفه ای و در نهایت تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد می گردد (۳, ۲۰, ۲۵). بر اساس نتایج مطالعه حاضر وضعیت دانشجویان دوره عمومی دندانپزشکی در چهار حیطه عملکرد از روی عادت،درک مطلب، بازاندیشی و بازاندیشی نقادانه و بر اساس جنسیت، سن و ترم تحصیلی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

روشهای مختلفی برای ارزیابی سطح بازاندیشی معرفی شده و مورد بررسی قرار گرفته است. روش پرسشنامه به دلیل سهولت کاربرد، صرف زمان کمتر و تجزیه و تحلیل و تفسیر آسانتر داده ها روش مرسوم تری می باشد.در این تحقیق از پرسشنامه Kember و همکاران (۲۶) که مشتمل بر ۱۶ گویه بوده و در دو حیطه فعالیت های بدون بازاندیشی و همراه با بازاندیشی طراحی شده است استفاده گردید.

فعالیت های بدون بازاندیشی شامل عملکرد از روی عادت و درک مطلب وفعالیت های بازاندیشانه شامل بازاندیشی و بازاندیشی نقادانهمی باشند.عملکرد از روی عادت بر اساس آموخته های قبلی فرد و در اثر تکرارو تمرین به صورت خودکار و با آگاهی اندک انجام شده (۲۷) و در درک مطلب دانش موجود بدون بازنگری و ارزیابی مجدد استفاده می گردد (۲۰). در مقابل پروسه بازاندیشی مشتمل بر ارزیابی دقیق ،دائمی و فعال هر نوع ازاشکال دانش حین حل مساله بوده و بازاندیشی نقادانه نیز سطح بالاتری از بازاندیشی یعنی آگاهی نسبت به عملکرد، ادراک، بازاندیشی و احساس را شامل می شود (۲۸).

بر اساس نتایج مطالعه حاضر بالاترین میانگین گزارش شده در ۴ حیطه مورد بررسی متعلق به بازاندیشی و سپس به ترتیب به درک مطلب ، بازاندیشی نقادانه و عملکرد از روی عادت بود.بر اساس نتایج مطالعه Tricio و همکاران (۲۰) بالاترین

[ Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20 ]

[ DOI: 10.18502/jmed.v13i3.338 ]

میانگین متعلق به حیطه درک مطلب و سپس بازاندیشی، بازاندیشی نقادانه و عملکرد از روی عادت بود.علت تفاوت در سطح ۴ حیطه مورد بررسی در دو مطالعه را می توان به جامعه مورد بررسی در دو مطالعه نسبت داد.در مطالعه حاضر تنها دانشجویان دوره بالینی رشته دندانپزشکی (سال۶-۴) مورد ارزیابی قرار گرفتند در حالیکه در مطالعه Tricio و همکاران (۲۰) دانشجویان سال اول تا پنجم رشته دندانپزشکی و دستیاران تخصصی این رشته مورد بررسی قرار گرفتند.با توجه به رده سنی بالاتر دانشجویان در مطالعه حاضر و حضور بیشتر در محیط بالینی انتظار میرود که سطح بازاندیشی نسبت به مطالعه Tricio و همکاران (۲۰) بالاتر گزارش گردد.

در این مطالعه میانگین نمره درک مطلب،باز اندیشی و بازاندیشی نقادانه بیشتر و میانگین نمره عملکرد از روی عادت کمتر از دانشجویان دوره عمومی فیزیو تراپی، رادیو گرافی، پرستاری (۲۶)، بهداشت (۲۹) و آموزش زبان انگلیسی (۲۸) بود. میانگین نمرات گزارش شده در ۴حیطه در دانشجویان مورد بررسی در این مطالعه مشابه دانشجویان دوره دکترای پرستاری (۲۶) و دانشجویان سال سوم و پنجم پزشکی (۳۰) بود.علت این تفاوت را میتوان به مشخصات سنی و جنسی دانشجویان و تفاوت در ماهیت رشته هادر مطالعات مذکورنسبت داد.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر بین زن و مرد تنها در حیطه باز اندیشی نقادانه اختلاف آماری معناداری وجود داشت.با این وجود در مطالعه Tricio و همکاران (۲۰) و Phan و همکاران (۳۱) که از پرسشنامه مشابه مطالعه حاضر استفاده کرده بوددندر چهار حیطه مورد بررسی بین دو جنس اختلاف آماری معنی داری گزارش نگردید.با توجه به این امر که بازاندیشی نقادانه بالاترین سطح در روند یادگیری می باشد و در مواجهه های متعدد با موارد پیچیده کلینیکی شکل می گیرد، ایجاد این خصیصه مستلزم افزایش سن ،سابقه کار بالینی و تمرین مداوم می باشد (۳۲). در مطالعه حاضر توزیع جنسیت در سه سال مورد بررسی یکسان نبوده و در سالهای تحصیلی بالاتر درصد دانشجویان دختر نسبت به پسر و میانگین سنی آنها بالاتر گزارش گردید و این امر می تواند علت افزایش سطح بازاندیشی نقادانه در زنان نسبت به مردان در این مطالعه باشد.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر بین دو گروه سنی مورد بررسی (۲۴سال و بالاتر از ۲۴) اختلاف آماری در حیطه های عملکرد از روی عادت و بازاندیشی نقادانه گزارش گردید.در حالیکه درمطالعه Tricio و همکاران (۲۰) در حیطه های بازاندیشی و بازاندیشی نقادانه اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه سنی گزارش گردید.در مطالعه حاضر جامعه مورد بررسی تنها دانشجویان دوره عمومی دکترای دندانپزشکی بود در حالیکه در بررسی Tricio و همکاران (۲۰) دانشجویان سال ۱تا ۵ دوره دکترای دندانپزشکی ودستیاران تخصصی این رشته مورد بررسی قرار گرفتند.توزیع سنی متفاوت در ترم های مختلف در دو مطالعه مذکورمی تواند علت کسب این نتایج باشد.بر اساس نتایج مطالعه حاضردر مقایسه دو بازه سنی با افزایش سن میانگین درک مطلب، بازاندیشی و بازاندیشی نقادانه افزایش و عملکرد ازروی عادت کاهش یافت.با افزایش سطح آکادمیک به طور معمول افزایش سن و بلوغ فکری در فرد ایجاد شده و از سوی دیگرمواجه های بیشتری در کلینیک با موارد پیچیده رخ می دهد.با توجه به این نکته که موارد مذکور پیش نیاز ایجاد خصیصه بازاندیشی نقادانه و حل مساله می باشند علت تفاوت در میانگین چهار حیطه مورد بررسی در مطالعات مختلف (۳, ۲۶, ۳۳) قابل توجیه می‌باشد.

در مقایسه سالهای تحصیلی در مطالعه حاضر میانگین سطح بازاندیشی و بازاندیشی نقادانه اختلاف آماری معنی داری را بین سه سال مورد بررسی نشان داده و با افزایش سال تحصیلی سطح عملکرد از روی عادت در دانشجویان کاهش یافت.در مورد سه حیطه دیگراز سال سوم به چهارم در هر سه حیطه کاهش و از سال چهارم به پنجم در هر سه حیطه افزایش سطح مشاهده گردید.علت کاهش میانگین سه حیطه در سال چهارم را می توان به توزیع سنی دانشجویان در این سال تحصیلی، سابقه کار کلینیکی، تعداد واحدهای تحصیلی ارائه شده در آن



[ Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20 ]

[ DOI: 10.18502/jmed.v13i3.338 ]

سال و روشهای ارزیابی دانشجوکه در تقویت پروسه بازاندیشی موثر است نسبت داد (۲۰).

بر اساس نتایج این مطالعه ارتباط مثبتی بین درک مطلب و بازاندیشی، درک مطلب و بازاندیشی نقادانه و بازاندیشی و باز اندیشی نقادانه وجود داشت.با توجه مطالعات انجام گرفته دانشجویانی که علاقمند به کسب دانش بوده و در این زمینه نیز فعال هستند در حیطه باز اندیشی و بازاندیشی نقادانه نیزمستعد، مشتاق و فعال می باشند (۱۳, ۲۰). بر پایه مشاهدات Schon (۴) و Ambrose و Ker (۳۰) بازاندیشی در رشته های علوم پزشکی یک مکانیسم یادگیری مداوم بوده و ارتباط مثبتی با هنر به کارگیری دانش در محیط بالینی دارد. در این راستا،باید بر این موضوع تاکید نمود که برنامه های آموزشی و کوریکولوم موجود در ایران باید در زمینه توانمند سازی دانشجویان رشته دندانپزشکی در جهت کسب مهارتهای بازاندیشی،حل مساله و تمرینهای مبتنی بر نیاز جامعه بازنگری و اصلاح گردند.

## نتیجه گیری

با توجه به این امر که علم و هنر بازاندیشی و آموزش آن در اعتلای رشته دندانپزشکی از اهمیت ویژه ای برخوردار است، از این رو توانمند سازی دانشجویان در جهت بازاندیشی حین پروسه یادگیری و اعمال کلینیکی باید در اولویت برنامه های آموزشی دانشکده های دندانپزشکی قرار گیرد.از اینرو مطالعات آینده باید بر طراحی ،تدوین و توسعه مداخلات و راهکارهای آموزشی در جهت بهبود و ارتقای بازاندیشی و تلفیق آن با دانسته ها و عملکرد کلینیکی متمرکز گردند.این رویکرد دانشجویان را برای حضور در جامعه و درمان در محیط های واقعی و پر چالش آماده نموده و باعث ارتقای کیفیت آموزش در مراکز آموزشی می گردد.از سوی دیگر توصیه می‌گردد که در جهت ارزیابی تغییرات در سطح بازاندیشی و بازاندیشی نقادانه در طول زمان و دوره تحصیلی دانشجویان، مطالعات طولی در این زمینه طراحی و انجام گردد. با شناسایی عوامل مرتبط با ایجاد انگیزه برای تفکر حین یادگیری در دانشجویان عمومی دندانپزشکی سیاست گذاران و برنامه‌ریزان در حوزه آموزشی می توانند با ارائه راهکارهایی به ارتقاء آموزش در این زمینه کمک بسزایی نمایند.

## تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از طرح تحقیقاتی به شماره ۵۵۲۱ می باشدکه در مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد به تصویب رسیده است. نویسندگان مقاله لازم می دانند از کلیه دانشجویانی که با تکمیل پرسشنامه، به انجام این پژوهش کمک نمودند، قدردانی و تشکر نمایند.

## تعارض منافع:

نویسندگان هیچگونه تعارض منافعی را اعلام نکرده اند

## *References*

1. Boud D, Keogh R, Walker D. ***promoting reflection in learning: A model*** Reflection: turning experience into learning. London: Kogan Page; 1985.-18-40
2. Dewey J. ***How we think. Lexington, MA, USA: D.C***. Heath &Company; 1909.
3. Sandars J. ***The use of reflection in medical education: AMEE Guide No. 44***. Medical Teacher 2009; 31(8): 685-95.
4. Schon D. ***The reflective practitioner: how professionals think in €action. Surrey***: Ashgate Pubmed; 2009.
5. Mezirow J. ***Transformative dimensions of adult learning. San Francisco***, CA: Jossey-Bass; 1991.

[ Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20 ]

[ DOI: 10.18502/jmed.v13i3.338 ]

6. Kolb D. ***Experiential learning: experience as the source of learning and development***. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall; 1984.

7. Epstein RM. ***Mindful practice***. JAMA 1999;2 82(9): 833-9.

8. Aronson L. ***Twelve tips for teaching reflection at all levels of medical education***. Medical Teacher 2011;33(3):200-5.

9. Sandars J, Homer M. ***Reflective learning and the Net Generation***. Medical Teacher 2008; 30(9-10): 877-9.

10. Wald HS, Borkan JM, Taylor JS, Anthony D, Reis SP. ***Fostering and evaluating reflective capacity in medical education: developing the REFLECT rubric for assessing reflective writing***. Academic Medicine 2012;87(1):41-50.

11. Powell JH. ***The reflective practitioner in nursing***. Journal Adv Nursing 1989; 14(10): 824-32.

12. Driessen EW, van Tartwijk J, Overeem K, Vermunt JD, van der Vleuten CP. ***Conditions for successful reflective use of portfolios in undergraduate medical education***. Medical Education 2005; 39(12): 1230-5.

13. Mitchell R, Regan-Smith M, Fisher MA, Knox I, Lambert DR. ***A new measure of the cognitive, metacognitive, and experiential aspects of residents' learning***. Academic Medicine 2009; 84(7): 918-26.

14. Baernstein A, Fryer-Edwards K**.** ***Promoting reflection on professionalism: a comparison trial of educational interventions for medical students***. Academic Medicine 2003; 78(7): 742-7.

15. Sobral DT**.** ***An appraisal of medical students 'reflection-in-learning***. Medical Education 2000; 34(3): 182-7.

16. Gracey CF, Haidet P, Branch WT, Weissmann P, Kern DE, Mitchell G, et al. ***Precepting humanism: strategies for fostering the human dimensions of care in ambulatory settings***. Academic Medicine 2005; 80(1): 21-8.

17. Tsang AK, Walsh LJ. ***Oral health students' perceptions of clinical reflective learning--relevance to their development as evolving professionals***. Eurpean Journal of Dental Education 2010; 14(2): 99-105.

18. Boud D. Avoiding the traps: ***Seeking good practice in the use of self assessment and reflection in professional courses***. Social Work Education 1999; 18(2): 121-32.

19. Kember D**.** ***Determining the level of reflective thinking from students' written journals using a coding scheme based on the work of Mezirow***. International Journal of Lifelong Education 1999; 18(1): 18-30

20. Tricio J, Woolford M, Escudier M**.** ***Dental students' reflective habits: is there a relation with their academic achievements?*** European Journal of Dental Education 2015; 19(2): 113-21.

21. Akbari M, Makarem A, Hosseini F, Fazel A. ***Compilation of Quality Improvement Standards of General Dentistry Program in Islamic Republic of Iran***. Journal of Mashhad Dental School 2013; 37(2): 95-110.

22. Bourner T. ***Assessing reflective learning***. Education & Training 2003; 45(5): 267-72.

23. Koole S, Christiaens V, Cosyn J, De Bruyn H. ***Facilitating Dental Student Reflections: Using Mentor Groups to Discuss Clinical Experiences and Personal Development***. Journal of Dental Education 2016; 80(10): 1212-1218.

[ Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20 ]

[ DOI: 10.18502/jmed.v13i3.338 ]

24. Mofidi M, Strauss R, Pitner LL, Sandler ES. ***Dental students' reflections on their community-based experiences: the use of critical incidents***. Journal of Dental Education 2003; 67(5): 515-23.

25. Lindstrom UH, Hamberg K, Johansson EE. ***Medical students' experiences of shame in professional enculturation***. Medical Education 2011; 45(10): 1016-24.

26. Kember D, Leung DYP, Jones A, Loke AY, McKay J, Sinclair K ,et al**. *Development of a questionnaire to measure the level of reflective thinking***. Assessment Evaluation Higher Education 2000; 25(4): 381-95.

27. Jonas-Dwyer DR, Abbott PV, Boyd N. ***First reflections: third-year dentistry students' introduction to reflective practice***. European Journal of Dental Education 2013; 17(1): 64-9.

28. Naghipour B, Aghamohamadi D, Azarfarin R, Mirinazhad M, Bilehjani E, Abbasali D, et al. ***Dexamethasone added to bupivacaine prolongs duration of epidural analgesia***. Middle East Journal of Anaesthesiol 2013; 22(1): 53-7.

29. Leung DYP, Kember D. ***The relationship between approaches to learning and reflection upon practice***. Educational Psychology 2003; 23(1): 61-71.

30. Ambrose LJ, Ker JS**. *Levels of reflective thinking and patient safety: an investigation of the mechanisms that impact on student learning in a single cohort over a 5 year curriculum***. Advance in Health Science Educaion. 2014; 19(3): 297-310.

31. Phan HP. ***Exploring students' reflective thinking practice, deep processing strategies, effort, and achievement goal orientations***. Educational Psychology 2009; 29(3): 297-313.

32. Boyd LD. ***Reflections on clinical practice by first-year dental students: a qualitative study***. Journal of Dental Education 2002;66(6):710-720.

33. Cano F. ***Epistemological beliefs and approaches to learning: their change through secondary school and their influence on academic performance***. British Journal of Educational Psychology 2005; 75(2): 203-21

.

[ Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20 ]

[ DOI: 10.18502/jmed.v13i3.338 ]

# *Evaluation of reflection level in the field of educational findings among dental students at Shahid Sadoughi University of Medical science in 2017-2018*

***Kazemipoor M (DDs, MSc)*** [1]***, Hakimian R (MSc)*** [2]

[1] *Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.*
[2] *Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.*

***Received:*** 27 Jun 2018 ***Revised:*** 29 Aug 2018 ***Accepted:*** 15 Sep 2018

## *Abstract*

***Introduction:*** Reflective thinking and analyzing the educational findings is an essential step in the learning process. The present study was conducted to determine the level of reflective thinking among graduate dental students at Shahid Sadoughi University of Medical science

***Methods:*** In this descriptive- cross sectional study, a total of 204 graduate dental students (7-12 courses) at Shahid Sadoughi University of Medical science in 2017-2018 have participated. The Kember et al. reflection questionnaire (RQ) with validity of 0.82 and reliability (alpha Cronbach) of 0.78, was used in the present study. Data were analyzed by SPSS ver.17 and T–test, ANOVA and Pearson correlation coefficient statistical tests. The significance level was set as $P \leq 0.05$.

***Result:*** In the present study, 204 graduate dental student, 117(57.4%) women and 87(42.6%) men, with the mean age of 24.2±2.4 and age range of 21-42 years were participated. The mean score of habitual action, understanding, reflective, and critical reflection were 10.1±2.9, 14.9±4.2, 16.0±2.9, and 13.9±2.06 respectively. There were significant differences in the mean score of reflection and critical reflection between the three educational courses ($P<0.05$). Also, there were significant difference between the two age groups in the field of habitual action, and critical reflection ($P<0.05$).

***Conclusion:*** Based on the results of the present study, with increasing the age and educational course, the level of habitual action decreased in dental students. Therefore, it is recommended that in dental schools, education of reflection throughout the lower courses should be emphasized.

***Keywords:*** Critical reflection, Dental student, Reflective, Understanding

***This paper should be cited as:***

Kazemipoor M, Hakimian R***. Evaluation of reflection level in the field of educational findings among dental students at Shahid Sadoughi University of Medical science in 2017-2018.*** J Med Edu Dev; 13 (3): page 229- 237

**** Corresponding Author: Tel: +989133593930, Email: hakimianr@gmail.com***

[ Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-20 ]

[ DOI: 10.18502/jmed.v13i3.338 ]