

## A Study of Employment Status and Its Relationship with Attitudes and Satisfaction with the Place of Study: A Cross-sectional Study of Health School Graduates

Hamidzadzadeh Arbabi Y\*<sup>1</sup>, Zandian H<sup>2</sup>

1. Assistant Professor of Health education and health promotion, occupational health department, school of health, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

2. Assistant Professor of Health Policy School of Medicine, Social Determinants of Health Research Center, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

\* *Corresponding author.* Tel: +989144519668, Fax: +984533512004, E-mail: hamidzade2015@gmail.com

Received: Feb 22, 2022 Accepted: Jun 01, 2022

### ABSTRACT

**Background & objective:** Good employment, continuing education, attitude towards the field, and satisfaction with the place of study are the indicators of the responsibility of universities. This study aimed to determine the employment status and examine its relationship with attitudes and satisfaction about the place of study of graduates from 1390-1395 of Ardabil School of Health in 1400.

**Methods:** In this cross-sectional study, the census selected 340 graduates of the Faculty of Health. Data were collected by attitude and satisfaction questionnaires and analyzed in SPSS18 software.

**Results:** It was found that 20 to 32% of graduates still need to be recruited. Seventy-nine people (more than 23%) have continued their education. Fourteen people (4.1%) had dissatisfaction, 16 people (4.7%) had low satisfaction, 69 people (20.3%) had moderate satisfaction, 146 people (42.9%) had high satisfaction, and 95 people (27.9%) were very satisfied with the place of study. 58% had a positive attitude (good and very good) towards the place of study, and 20% had a negative attitude. Employees' attitudes and satisfaction were better than those of the unemployed, and there was a significant relationship between age, gender, marital status, and employment ( $p=0.001$ ).

**Conclusion:** The results showed that graduates' employment and continuing education status were not favorable, but the attitude and level of satisfaction with the place of study and field of study were good. Faculty and university administrators can help make rational decisions, primarily through skill-based training courses and increase student's ability to start businesses. In addition, the Ministry of Health can recruit students based on the needs of the provinces instead of recruiting students by volume.

**Keywords:** Employment Status; Continuing Education; Attitude; Satisfaction; Graduates; Health Majors

## بررسی وضعیت اشتغال به کار و ارتباط آن با نگرش و رضایتمندی از محل تحصیل: مطالعه مقطعی دانش آموختگان رشته‌های بهداشتی

یوسف حمیدزاده اربابی<sup>۱\*</sup>، حامد زندیان<sup>۲</sup>

۱. استادیار آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه بهداشت حرفه ای دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران  
۲. استادیار سیاستگذاری سلامت، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

\* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۴۴۵۱۹۶۶۸ فکس: ۰۴۵۳۳۵۱۲۰۰۴ ایمیل: hamidzade2015@gmail.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** اشتغال به کار خوب، ادامه تحصیل، نگرش نسبت به رشته و رضایت از محل تحصیل از شاخص‌های مسئولیت پذیری دانشگاه‌ها به حساب می‌آید. این مطالعه با هدف تعیین وضعیت اشتغال به کار و بررسی ارتباط آن با نگرش و رضایت از محل تحصیل دانش آموختگان سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۰ دانشکده بهداشت اردبیل در سال ۱۴۰۰ انجام گرفت.

**روش کار:** در این مطالعه مقطعی، تعداد ۳۴۰ نفر از دانش آموختگان دانشکده بهداشت به روش سرشماری انتخاب شدند. داده‌ها با پرسشنامه‌های نگرش و سنجش رضایت گردآوری شد و در نرم افزار SPSS-18 تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** مشخص شد که ۲۰ تا ۳۲ درصد دانش آموختگان هنوز جذب کار نشده‌اند. ۷۹ نفر (بیش از ۲۳٪)، ادامه تحصیل داده‌اند. ۱۴ نفر (۴/۱٪) عدم رضایت، ۱۶ نفر (۴/۷٪) رضایت کم، ۶۹ نفر (۲۰/۳٪) رضایت متوسط، ۱۴۶ نفر (۴۲/۹٪) رضایت زیاد و ۹۵ نفر (۲۷/۹٪) رضایت خیلی زیاد از محل تحصیل داشتند. نسبت به محل تحصیل، ۵۸ درصد نگرش مثبت (خوب و خیلی خوب) و ۲۰ درصد نگرش منفی داشتند. نگرش و رضایت شاغلین بهتر از بیکاران بود و ارتباط معناداری بین سن، جنسیت، وضعیت تاهل و اشتغال به کار وجود داشت ( $p=0/001$ ).

**نتیجه گیری:** نتایج نشان داد وضعیت اشتغال به کار و ادامه تحصیل در دانش آموختگان مطلوب نیست اما نگرش و میزان رضایت نسبت به محل تحصیل و رشته تحصیلی، خوب بود. مدیران دانشکده و دانشگاه می‌توانند در تصمیم‌گیری منطقی و بخصوص مهارتی محور کردن دوره‌های آموزشی و افزایش توانمندی دانشجویان برای راه‌اندازی کسب و کارها کمک نمایند. بعلاوه، وزارت بهداشت می‌تواند به جای جذب حجمی دانشجویان، به جذب مبتنی بر نیازهای استان‌ها اقدام کند.

**واژه‌های کلیدی:** وضعیت اشتغال به کار، ادامه تحصیل، نگرش، رضایتمندی، دانش آموختگان، رشته‌های بهداشتی

دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۳ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۱۱

### مقدمه

کیفیت آموزش در موسسات آموزش عالی یک عامل مهم رفاه کشور است (۱). ارزشیابی یکی از عمده‌ترین روش‌های بهبود کیفیت نظام‌های آموزشی است که در اکثر کشورها به کار گرفته می‌شود (۳،۲).

ارزشیابی آموزشی فعالیتی است که می‌تواند کیفیت اثربخشی یک برنامه، یک فرآیند و یا برنامه‌های درسی را تعیین کند و منجر به تصمیم‌گیری صحیح و یا بازنگری در تصمیمات توسط مدیران این برنامه‌ها بشود (۴). از طرف دیگر، در رویکرد جدید آموزشی،

پرورش سرمایه انسانی متخصص و بهبود کیفیت خدمات آموزشی برای رفع نیازهای بهداشتی و ارتقاء سلامت جامعه، از دغدغه‌های بسیار مهم دانشگاه‌های علوم پزشکی بشمار می‌رود (۵) و گذر از آموزش عالی به کار و اشتغال، یک دوره حیاتی در زندگی افراد تحصیلکرده بحساب می‌آید. این دوره، زمانی اهمیت دو چندان پیدا می‌کند که شرایط ناامن و بی‌اطمینانی بر جامعه حاکم باشد و نظام آموزشی بطور مداوم در حال گسترش کمی باشد (۶). قابلیت اشتغال به کار دانشجویان در آینده، جنبه کلیدی آموزش عالی است که با استراتژی‌های گوناگون توسط موسسات آموزش عالی برای حمایت از اشتغال دانش‌آموختگان‌شان بکار گرفته می‌شود، لیکن، مطالعات در زمینه ارزیابی و مقایسه کردن انواع مختلف تجربیات در زمینه اشتغال دانش‌آموختگان، محدود است (۷) و لذا یکی از دغدغه‌های اصلی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، تضمین کیفیت برنامه‌ها و اشتغال دانش‌آموختگان است (۸). ارزیابی درونی بخش تفکیک ناپذیر و مهم وزارت بهداشت و دانشگاه‌های علوم پزشکی است که می‌تواند چالش‌های موجود در روند تربیت نیروی انسانی و کیفیت برنامه‌ها در دانشگاه‌ها را به خوبی شناسایی نموده و باعث بهبود کیفیت آموزش عالی در حوزه سلامت بشود (۹). ارزیابی درونی نوعی ارزیابی مشارکتی است که در آن پس از گردآوری داده‌های مورد نیاز از اساتید، دانشجویان، کارکنان و دانش‌آموختگان، درباره عناصر آموزش و نقاط ضعف و قوت برنامه‌ها در جهت بهبود کیفیت برنامه‌ریزی آموزشی تصمیم‌گیری می‌شود (۱۰). نگرش و انتظارات دانشجویان از رشته تحصیلی و آینده شغلی آنان از عواملی هستند که با تحصیل آنان مرتبط می‌باشد و عوامل مختلفی همچون جنس، سن، رشته تحصیلی و غیره از عوامل مؤثر در ایجاد انگیزش آنان می‌باشند که باید مورد تحقیق و بررسی قرار گیرند (۱۱). یکی از وظایف مدیران آموزشی، شناخت مسائل

دانشجویان و دانش‌آموختگان رشته‌های بهداشتی بویژه در زمینه رشته تحصیلی و آینده شغلی‌شان است و برنامه‌ریزی در جهت رفع آن‌ها از اهداف ویژه به حساب می‌آید (۱۱). با توجه به کمبود شواهد در خصوص مشاوره صحیح دانشجویان و معلوم نبودن آینده شغلی ایشان پس از دانش‌آموختگی (۷)، وضعیت اشتغال به کار دانش‌آموختگان، نگرش نسبت به رشته تحصیلی و آینده شغلی در میان دانشجویان رشته‌های بهداشتی متغیر است و بعضاً جای نگرانی دارد (۱۲-۱۵). در حال حاضر، نظام بهداشتی درمانی کشور درگیر دغدغه‌ها و مسائلی از قبیل توزیع ناعادلانه نیروی انسانی، عدم آینده شغلی مطمئن و عدم اشتغال به کار پایدار جوانان به ویژه دانش‌آموختگان دانشگاهی، ضعف برنامه‌ریزی و آموزش دانشجویان و غیره است و مطالعه و برنامه‌ریزی برای رفع این دغدغه‌ها ضرورت دارد (۱۶-۱۸) و نیز گسترش کمی نظام آموزش عالی بدون توجه به وضعیت دانش‌آموختگان و توسعه کیفیت، پیامدهایی همچون افت تحصیلی، ضعف تولید دانش، وابستگی علمی، فرار مغزها و عدم کارآفرینی را به همراه داشته است (۱۹). بعلاوه، سنجش وضعیت اشتغال به کار و رضایت دانشجویان برای ارتقاء عملکرد تحصیلی و کسب رتبه بهتر در رنکینگ جهانی دانشگاه‌ها هم ضرورت دارد و در نهایت، ضعف در جذب شدن و اشتغال به کار دانش‌آموختگان، نگرش منفی به رشته و محل تحصیل و نبود انگیزه در دانشجویان برای ادامه تحصیل و پیشرفت، ضرورت بازنگری و توجه بیشتر به مولفه‌های مؤثر بر آموزش عالی دانشجویان حوزه علوم سلامت را نشان می‌دهد (۲۰). لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت اشتغال به کار و بررسی ارتباط آن با نگرش و رضایت از محل تحصیل دانش‌آموختگان سال‌های ۹۵-۱۳۹۰ رشته‌های بهداشتی دانشکده بهداشت اردبیل در سال ۱۴۰۰ انجام گردید.

## روش کار

مطالعه حاضر از نوع مطالعات توصیفی-تحلیلی مقطعی بود، جامعه پژوهشی را دانش‌آموختگان سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ دانشکده بهداشت اردبیل تشکیل می‌داد. نمونه‌گیری صورت گرفت و تمام دانش‌آموختگان وارد مطالعه شدند. معیار ورود و خروج خاصی نیز وجود نداشت و تمام دانش‌آموختگان (۳۹۶ نفر) به روش سرشماری و طبق فهرست ارائه‌شده توسط اداره دانش‌آموختگان دانشگاه وارد مطالعه شدند و به غیر از دانش‌آموختگانی که محل سکونتشان را تغییر داده بودند و امکان دسترسی به آنان میسر نبود، بقیه دانش‌آموختگان یعنی ۳۴۰ نفر وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، سه نوع پرسشنامه بود: پرسشنامه‌های محقق‌ساخته، پرسشنامه سنجش نگرش و پرسشنامه سنجش رضایت دانش‌آموختگان. روایی و پایایی پرسشنامه‌های سنجش رضایتمندی و نگرش نسبت به عوامل دانشکده در مطالعات جهانی و همکاران و هدایتی و همکاران مورد تأیید قرار گرفته بود (۲۱،۲۲). روش کار چنین بود که در مرحله اول با تک تک دانش‌آموختگان تماس تلفنی برقرار و پس از معرفی خود، تقاضا شد که برای همکاری در این مطالعه، به چند سؤال مجری مطالعه جواب بدهد. برخی از مشخصات فردی مانند وضعیت تاهل، تعداد فرزند، وضعیت اشتغال به کار، محل اشتغال به کار، وضعیت استخدام، وضعیت ادامه تحصیل و آدرس الکترونیکی پرسیده و در پرسشنامه محقق‌ساخته ثبت گردید. در مرحله دوم، برای کسب نظر دانش‌آموختگان، پرسشنامه سنجش رضایتمندی و پرسشنامه سنجش نگرش نسبت به دانشکده به آدرس الکترونیکی آنان ارسال شده و از دانش‌آموختگان خواسته شد تا پس از تکمیل به مجری مطالعه ایمیل نمایند. در پرسشنامه محقق‌ساخته، وضعیت اشتغال به کار دانش‌آموختگان به دو طبقه بیکار و شاغل تقسیم گردیده بود. وضعیت شاغلان نیز

بصورت افراد اشتغال به کار بصورت طرح تعهد (در طرح بودن)، اشتغال به کار بصورت شرکتی یا قراردادی با تمدید سالانه، شاغلین پیمانی و رسمی قطعی تنظیم شده بود. در صورت عدم تماس تلفنی با دانش‌آموختگان در نوبت اول، تماس‌های تلفنی به موبایل یا شماره ثابت ارائه شده در چند نوبت در روزهای مختلف پیگیری می‌شدند و در صورت عدم امکان تماس، از مطالعه کنار گذاشته می‌شدند. از ۳۹۶ نفر فهرست ارائه شده توسط اداره دانش‌آموختگان دانشگاه، فقط با ۳۴۰ نفر بطور تلفنی تماس موفق برقرار شده و داده‌ها و اطلاعات لازم کسب گردید. نتایج استخراجی از پرسشنامه‌ها به محیط نرم افزار SPSS-18 وارد و با استفاده از آزمون‌های آمار توصیفی و تحلیلی مانند فراوانی ساده و درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار، حداقل و حداکثر و آزمون ضریب همبستگی، تحلیل گردید.

## یافته‌ها

نتایج برخی از مشخصات دموگرافیکی افراد مورد مطالعه در جدول ۱ آمده است. میانگین سن دانش‌آموختگان  $32/53 \pm 5/75$  سال بود. حداقل سن دانش‌آموختگان، ۲۵ سال و حداکثر سن آنان ۵۷ سال بود. حداقل سابقه کار ۰ سال (بدون سابقه) حداکثر ۲۹ سال و میانگین سابقه کار نیز  $7/89 \pm 6/11$  سال بود. سن بالا و سابقه بیشتر مربوط به کسانی بود که دوره کارشناسی ناپیوسته خود را در دانشکده بهداشت خوانده بودند. همانطور که در جدول ۱ آمده، ۳۵/۳ درصد از دانش‌آموختگان مذکر و ۶۴/۷ درصد مونث بودند. ۳۱/۵ درصد از دانش‌آموختگان مجرد و ۶۸/۵ درصد متاهل بودند. ۴۸/۸ درصد بدون فرزند، ۳۰/۹ درصد دارای یک فرزند، ۱۸/۲ درصد دارای ۲ فرزند و ۲/۱ درصد دارای ۳ فرزند بود. لازم به ذکر است که ۱۷/۳۵ درصد متاهلین هنوز صاحب فرزند نشده بودند.

جدول ۱. مشخصات دموگرافیکی افراد مورد مطالعه

ردیف	نام متغیر	گروه‌ها	تعداد	درصد
۱	جنسیت	مذکر	۱۲۰	۳۵/۳
		مونث	۲۲۰	۶۴/۷
۲	وضعیت تاهل	مجرد	۱۰۷	۳۱/۵
		متاهل	۲۳۳	۶۸/۵
۳	رشته تحصیلی	بهداشت عمومی	۱۳۰	۳۸/۲
		مهندسی بهداشت محیط	۱۴۱	۴۱/۵
		مهندسی بهداشت حرفه ای	۶۹	۲۰/۳
۴	وضعیت اشتغال به کار	بیکار	۸۸	۹/۲۵
		شاغل	۲۵۲	۱/۷۴
۵	محل اشتغال شاغلین	شبکه‌های بهداشت	۲۰۹	۹۳/۸۲
		خارج از شبکه	۲۷	۷۲/۱۰
		بخش خصوصی	۱۶	۳۵/۶
۶	وضعیت ادامه تحصیل	عدم ادامه تحصیل	۲۶۱	۷۶/۸
		ادامه تحصیل	۷۹	۲۳/۲
۷	نگرش نسبت به محل تحصیل	عدم نگرش	۱۵	۴/۴۲
		نگرش ضعیف	۱۷	۵
		نگرش متوسط	۷۰	۲۰/۵۹
		نگرش خوب	۱۵۰	۴۴/۱۱
		نگرش خیلی خوب	۸۸	۲۵/۸۸
۸	میزان رضایت از محل تحصیل	عدم رضایت	۱۴	۴/۱
		رضایت کم	۱۵	۴/۷
		رضایت متوسط	۶۹	۲۰/۳
		رضایت زیاد	۱۴۶	۴۲/۹
		خیلی زیاد	۹۵	۲۷/۹

## تعداد دانش‌آموختگان مشارکت کننده

بهداشت محیط و بهداشت حرفه‌ای نشان داده شده

است.

در جدول ۲، تعداد و درصد مشارکت کنندگان،

وضعیت اشتغال به کار دانش‌آموختگان و وضعیت ادامه

تحصیل دانش‌آموختگان سه رشته بهداشت عمومی،

جدول ۲. فراوانی و درصد فراوانی دانش‌آموختگان مشارکت کننده، وضعیت اشتغال به کار دانش‌آموختگان و وضعیت ادامه تحصیل دانش‌آموختگان سه

رشته بهداشت عمومی، مهندسی بهداشت محیط و مهندسی بهداشت حرفه ای در سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۰

رشته‌های تحصیلی	تعداد مشارکت کنندگان		وضعیت اشتغال به کار				وضعیت ادامه تحصیل	
	فراوانی (نفر)	فراوانی (%)	فراوانی (نفر)	شاغل به کار (نفر)	فراوانی (%)	عدم ادامه تحصیل (نفر)	فراوانی (%)	ادامه تحصیل (نفر)
بهداشت عمومی	۱۳۰ نفر	۳۸.۲	۲۰	۱۰۴	۸۰	۱۰۷	۸۲/۳۱	۲۳
مهندسی بهداشت محیط	۱۴۱ نفر	۴۱.۵	۴۰	۱۰۱	۷۱.۶۳	۹۴	۶۶/۶۷	۴۷
مهندسی بهداشت حرفه‌ای	۶۹ نفر	۲۰.۳	۲۲	۴۷	۶۸.۱۲	۶۰	۸۶/۹۶	۹
جمع کل	۳۴۰ نفر	۱۰۰	۸۸	۲۵۲	۱۰۰	۲۶۱	۷۶/۴۷	۷۹

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود تعداد دانش‌آموختگان رشته‌های بهداشت عمومی و مهندسی بهداشت محیط بیشتر از رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای بوده که علت این امر به جذب دانشجوی هم بصورت پیوسته و هم ناپیوسته در هر دو نیمسال در رشته‌های بهداشت عمومی و مهندسی بهداشت محیط برمی‌گردد. بین ۲۰ تا ۳۲ درصد دانش‌آموختگان رشته‌های بهداشتی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ دانشکده بهداشت اردبیل بیکار بودند و هنوز جذب کار نشده بودند. بیشترین موارد بیکاری به دانش‌آموختگان رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای مربوط می‌شد. از ۲۵۲ نفر دانش‌آموخته شاغل، ۲۰۹ نفر (۸۲/۹۳٪) در واحدهای فنی شبکه بهداشت و درمان به کار اشتغال داشتند، ۲۷ نفر (۱۰/۷۲٪) در سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی خارج از شبکه بهداشت و درمان مانند آموزش و پرورش، شرکت آب و فاضلاب، نیروهای مسلح و... اشتغال داشتند و ۱۶ نفر

(۶/۳۵٪) در بخش خصوصی شاغل بودند. از ۳۴۰ نفر مورد مطالعه، ۲۶۱ نفر (۷۶/۸٪) بدلیل مختلف ادامه تحصیل نداده بودند و ۷۹ نفر (۲۳/۲٪) در مقطع کارشناسی ارشد ادامه تحصیل داده بودند که از ۹ نفر (۱۱/۳۹٪) هم، یک نفر در رشته بهداشت عمومی، یک نفر در مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ۵ نفر در رشته مهندسی بهداشت محیط تا مقطع دکترا ادامه تحصیل داده بودند. البته از ۲۶۱ نفری که ادامه تحصیل نداده بودند، تعداد ۱۲۱ نفر (۴۶/۳۶٪) بصورت ناپیوسته از کاردانی به کارشناسی آمده بودند.

**میزان نگرش دانش‌آموختگان نسبت به محل تحصیل**  
 ۱۵ نفر (۴/۴۲٪) عدم نگرش، ۱۷ نفر (۵٪) نگرش ضعیف، ۷۰ نفر (۲۰/۵۹٪) نگرش متوسط، ۱۵۰ نفر (۴۴/۱۱٪) نگرش خوب و ۸۸ نفر (۲۵/۸۸٪) نگرش خیلی خوب داشتند. وضعیت نگرش دانش‌آموختگان رشته‌های بهداشتی نسبت به عوامل دانشکده در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. وضعیت نگرش دانش‌آموختگان رشته‌های بهداشتی سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۰ نسبت به عوامل دانشکده دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

رشته تحصیلی / وضعیت رضایت	عدم نگرش		نگرش کم		نگرش متوسط		نگرش زیاد		نگرش خیلی زیاد		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
بهداشت عمومی	۳	۴/۳۵	۶	۴/۶۲	۲۴	۱۸/۴۶	۵۸	۴۴/۶۱	۳۹	۳۰	۱۳۰ نفر
بهداشت محیط	۹	۶/۳۸	۷	۴/۹۶	۲۶	۱۸/۴۴	۵۷	۴۰/۴۳	۴۲	۲۹/۷۹	۱۴۱ نفر
بهداشت حرفه‌ای	۳	۳/۹	۴	۵/۲	۲۰	۲۵/۹۷	۳۵	۴۵/۴۵	۱۵	۱۹/۴۸	۷۷ نفر
جمع کل	۱۵		۱۷		۷۰		۱۵۰		۸۸		۳۴۰

**میزان رضایت از محل تحصیل**  
 میزان رضایت از محل تحصیل دانش‌آموختگان دانشکده بهداشت بررسی گردید که جزئیات آن در جدول ۴ نشان داده شده است.

همچنین، آزمون آماری ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که میزان نگرش دانش‌آموختگان در رشته‌های بهداشت عمومی و بهداشت محیط در مقایسه با رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای بهتر می‌باشد و این اختلاف، معنی دار است ( $p=0/001$ ).

جدول ۴. وضعیت رضایت از محل تحصیل در دانش‌آموختگان سال‌های ۱۳۹۵ - ۱۳۹۰ رشته‌های بهداشتی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

رشته تحصیلی / وضعیت رضایت	عدم رضایت		رضایت کم		رضایت متوسط		رضایت زیاد		رضایت خیلی زیاد		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
بهداشت عمومی	۴	۳/۰۸	۶	۴/۶۲	۲۴	۱۸/۴۶	۵۸	۴۴/۶۱	۳۸	۲۹/۲۳	۱۳۰ نفر
بهداشت محیط	۱۰	۷/۰۹	۷	۴/۹۶	۲۶	۱۸/۴۴	۵۵	۳۹/۰۱	۴۳	۳۰/۵	۱۴۱ نفر
بهداشت حرفه‌ای	۰	۰	۳	۴/۳۵	۱۹	۲۷/۵۴	۳۳	۴۷/۸۳	۱۴	۲۰/۲۸	۷۷ نفر
جمع کل	۱۴		۱۶		۶۹		۱۴۶		۹۵		۳۴۰

دانشکده بهداشت، استرس شدیدی دریافت نکردم»، کمترین رضایت بدست آمد. بعلاوه، بیشترین نارضایتی در بین دانش‌آموختگان رشته‌های مهندسی بهداشت محیط و عمومی مشاهده شد که احتمالاً نحوه اجرای برنامه‌ها، عدم وجود تجهیزات آزمایشگاهی در مقایسه با سایر دانشکده‌ها و برخورد نامناسب اساتید و کارکنان در آن تاثیر دارند. همچنین، وضعیت رضایت از محل تحصیل به تفکیک در بیکاران و شاغلین دانش‌آموختگان سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۰ اردبیل بررسی گردید که نتایج آن در جدول ۵ نشان داده شده است.

همانطور که در جدول ۴ دیده می‌شود، میزان رضایت دانش‌آموختگان از بخش‌های مختلف دانشکده متغیر بوده و در گزاره‌هایی مانند: «در هنگام پرداختن به فعالیت‌های درسی، لذت می‌بردم»، «با اساتید مرتبط با رشته تحصیلی‌ام ارتباط داشتم»، «تا قبل داشتم رشته تحصیلی و شغلم مرتبط باشند»، و «از فهم مطالب جدید در دامنه رشته تحصیلی‌ام لذت می‌بردم» بیشترین رضایت اعلام شده و در آیتم‌هایی مانند: «به رشته تحصیلی‌ام، علاقه زیادی داشتم»، «رشته تحصیلی‌ام جالب و ارضاکنده بود»، «با تحصیل در این رشته تحصیلی، احساس آرامش می‌کردم» و «در دوران تحصیل در رشته تحصیلی خود در

جدول ۵. وضعیت رضایت از محل تحصیل در بیکاران و شاغلین دانش‌آموختگان رشته‌های بهداشتی سال‌های ۱۳۹۵ - ۱۳۹۰ دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

وضعیت اشتغال/ وضعیت رضایت	عدم رضایت		رضایت کم		رضایت متوسط		رضایت زیاد		رضایت خیلی زیاد		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
عدم اشتغال به کار	۵	۵/۶۸	۱۱	۱۲/۵	۲۳	۲۶/۱۴	۳۳	۳۷/۵	۱۶	۱۸/۱۸	۸۸ نفر
شاغل به کار	۹	۳/۵۸	۵	۱/۹۸	۴۶	۱۸/۲۵	۱۱۳	۴۴/۸۴	۷۹	۳۱/۳۵	۲۵۲ نفر
جمع کل	۱۴		۱۶		۶۹		۱۴۶		۹۵		۳۴۰

سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ بیکار بوده و هنوز جذب بازار کار نشده‌اند. با جستجو در پایگاه‌های فارسی، مقالات مشابه این مطالعه بدست نیامد و لذا امکان مقایسه نتایج این مطالعه میسر نشد، اما با نتایج برخی مطالعات نزدیک به این مطالعه، مورد مقایسه قرار می‌گیرد. برای مثال، این یافته با نتایج مطالعه باغ‌فلکی و همکاران مطابقت ندارد و نسبت وضعیت بیکاری در دانش‌آموختگان رشته‌های بهداشتی نسبت به دانش‌آموختگان دانشگاه آزاد کمتر می‌باشد. باغ‌فلکی و همکاران در مطالعه خود بر روی دانش‌آموختگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه نشان دادند که از تعداد کل دانش‌آموختگان دانشگاه، ۵۹ درصد آنها بیکار و یا جویای کار می‌باشند و تنها ۴۱ درصد از دانش‌آموختگان شاغل می‌باشند که از این تعداد نیز شغل ۷۳ درصد با رشته تحصیلی مرتبط و ۲۷ درصد غیرمرتبط بود (۲۳). اما در مطالعه حاضر کمتر از ۳۵

آزمون آماری ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که میزان رضایت در شاغلین بیشتر از بیکاران می‌باشد و این اختلاف، معنی‌دار بود ( $P=0.01$ ).

## بحث

قابلیت اشتغال دانشجویان در آینده، جنبه کلیدی آموزش عالی است که با استراتژی‌های گوناگون برای حمایت از اشتغال دانش‌آموختگان بکار گرفته می‌شود، لیکن، مطالعه در زمینه وضعیت اشتغال به کار و تجربیات دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها، محدود است (۷). این مطالعه با هدف تعیین وضعیت اشتغال به کار و بررسی ارتباط آن با نگرش و رضایت از محل تحصیل دانش‌آموختگان سال‌های ۹۵-۱۳۹۰ رشته‌های بهداشتی دانشکده بهداشت اردبیل در سال ۱۴۰۰ انجام گرفت. در این مطالعه مشخص شد که بین ۲۰ تا ۳۲ درصد دانش‌آموختگان رشته‌های بهداشتی

درصد دانش‌آموختگان به شغلی غیرمرتبط با رشته تحصیلی خود مشغول بودند. بنظر می‌رسد که عواملی در این زمینه تاثیرگذار هستند: اشتغال در آقایان نسبت به خانم‌ها بهتر بود؛ برخی از دانش‌آموختگان جنس مونث، بخاطر ازدواج، باردار شدن، زایمان و بچه‌داری جویای کار نبوده‌اند، خانم‌هایی که از شهرهای غیر محل اقامتشان پذیرفته شده بودند برای شروع کار با مخالفت خانواده و یا شوهرانشان مواجه می‌شدند؛ دانش‌آموختگانی که در شهرهای کوچک سکونت داشتند در کاربایی و اشتغال متناسب با رشته تحصیلی با مشکلات بیشتری مواجه بودند. دانش‌آموختگان با سابقه کاری بیشتر، اکثراً جذب شده بودند؛ همچنین کسانی که بصورت ناپیوسته از کاردانی به کارشناسی ادامه تحصیل داده بودند قبل از تحصیل در مقطع کارشناسی ناپیوسته، بصورت رسمی جذب کار شده بودند و لذا اشتغال به کار دانش‌آموختگانی که با کاردانی استخدام شده بودند، بیشتر بود. همچنین، این نتایج با یافته‌های مطالعه عسکری و همکاران مطابقت دارد. در مطالعه عسکری و همکاران نیز جذب جنس مذکر بهتر از جنس مونث بود (۲۴). این یافته بدیهی به نظر می‌رسد. زیرا در شبکه‌های بهداشت و درمان، ماموریت رفتن آقایان نسبت به خانم‌ها بخصوص حضور در مناطق روستایی نسبت به خانم‌ها آسانتر بوده؛ برخی از آقایان هم تمایل ندارند همسرانشان در شهرهای دیگر اقامت داشته باشند. بعلاوه، این امر بیشتر ریشه فرهنگی و تاریخی دارد تا ممنوعیت قانونی و مقررات استخدامی. به هر حال به نظر می‌رسد عواملی مانند عدم انطباق میان رشته آموزشی و دانش مورد نیاز بازار کار، پائین بودن سطح علمی دانش‌آموختگان، ضعف مهارت‌های حرفه‌ای دانش‌آموختگان، توسعه کمی دانشگاه بدون توجه به کیفیت آموزش، ثابت‌ماندن برنامه‌های آموزشی و شیوه‌های آموزش در دانشگاه‌های علوم پزشکی و همسو نبودن آنها با تحولات اقتصادی، فناوری‌ها و نیازهای جدید جامعه،

کثرت دانش‌آموختگان رشته‌های بهداشتی و عدم تناسب ظرفیت اشتغال با رشد دانش‌آموختگان، نبود تناسب میان نظام آموزش عالی و نظام اشتغال، تحرک شغلی اندک و عدم جویای اشتغال به کار بخصوص در بین بانوان دانش‌آموخته، فقدان اطلاعات لازم در زمینه نیاز به نیروی کار سالانه دستگاه‌های مختلف بخصوص شبکه‌های بهداشت و درمان و غیره می‌تواند در زمینه وضعیت اشتغال به کار دانش‌آموختگان موثر باشد. لذا باید به ظرفیت علمی و مهارت‌های دانش‌آموختگان بیکار توجه شود و نباید بعد از صرف هزینه زیاد توسط خانواده‌ها و دولت برای تربیت آنها، این نیروی کار متخصص، براحتی کنار گذاشته شوند یا در مشاغل غیرمرتبط با تحصیلات خود بکار گرفته شوند (۲۵).

حدود ۸۰ نفر (بیش از ۲۳٪) از دانش‌آموختگان، ادامه تحصیل داده بودند که این میزان در مقایسه با دانشکده‌های بهداشت دانشگاه‌های تپ یک و تپ دو و سه، می‌تواند قابل قبول باشد. ضمناً ادامه تحصیل دانش‌آموختگان رشته مهندسی بهداشت محیط نسبت به رشته‌های بهداشت عمومی و مهندسی بهداشت حرفه‌ای بالاتر بود. علت اینکه حدود ۷۶ درصد ادامه تحصیل نداده بودند شاید به دغدغه اشتغال به کار و تمایل به داشتن استقلال مالی و ترجیح دانش‌آموختگان به جذب شدن و استخدام آنان مربوط باشد. یعنی، هدف و اولویت اصلی دانش‌آموختگان، اشتغال به کار و استخدام بوده است نه ادامه تحصیل. بعلاوه، امکان ادامه تحصیل برای کسانی که بصورت قراردادی، شرکتی و از طریق آوا سلامت یا بخش خصوصی جذب کار شده بودند، نسبت به قبل سخت‌تر شده و این گروه از دانش‌آموختگان براحتی نمی‌توانند ادامه تحصیل بدهند. سطح نگرش و رضایت تقریباً یک سوم دانش‌آموختگان دانشکده از محل تحصیل خود، کم و متوسط بود و دو سوم دانش‌آموختگان، نگرش و رضایت خوب و خیلی خوب داشتند. احتمالاً عوامل مختلف و از جمله اجرای ضعیف برنامه‌های درسی در

دانشکده داشتند. این یافته با نتایج بهیویان<sup>۱</sup> و همکاران هم مطابقت داشت. طبق نتایج مطالعه بهیویان و همکاران، سطح رضایت دانشجویان هم توسط عوامل انگیزش درونی و هم عوامل بیرونی تحت تاثیر قرار می‌گیرد. اگر خدمات آموزشی، پژوهشی، رفاهی و دانشجویی ارائه شده به دانشجویان مناسب با علایق و نیازهای آنان باشد، در دانشجویان سطح رضایت بالایی ایجاد خواهد کرد و آنان در آینده به عنوان دانش‌آموخته هم رضایت خواهند داشت (۲۹). در مطالعه حاضر هم بین نگرش و رضایت همبستگی وجود داشت. دانشجویانی که نسبت به دانشکده نگرش بهتری داشتند، از رضایت بیشتری برخوردار بودند.

### نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد وضعیت اشتغال به کار و ادامه تحصیل در دانش‌آموختگان دانشکده بهداشت مطلوب نیست اما میزان نگرش و رضایت نسبت به محل تحصیل، رضایت‌بخش و متوسط به بالا بود. توجه مدیران دانشکده و دانشگاه به نتایج حاصل از این تحقیق می‌تواند در تصمیم‌گیری منطقی و بخصوص مهارتی‌محور کردن دوره‌های آموزشی و افزایش توانمندی دانش‌آموختگان برای راه‌اندازی کسب و کارها کمک نماید. بعلاوه، وزارت بهداشت به جای جذب حجمی دانشجو، به جذب مبتنی بر نیازهای استان‌ها اقدام کند. نظر برخی از دانش‌آموختگان رشته‌های مهندسی بهداشت محیط و حرفه‌ای این بود که برنامه‌ریزی درسی و برنامه کارآموزی طوری طراحی بشود که هر کدام از دانشجویان در یک زمینه اختصاصی مرتبط با رشته تحصیلی خود، مهارت تخصصی پیدا کند تا دانش‌آموختگان در صورت نبود استخدام در سازمان‌های دولتی، بتوانند بصورت خصوصی، شرکت یا کسب و کار خانگی دایر کنند. بعلاوه، سامانه «سما» نیاز به بازنگری و افزودن

دانشکده، عدم تامین امکانات و تجهیزات آزمایشگاهی لازم در مقایسه با سایر دانشکده‌ها، نوع برخورد اساتید و کارکنان امور آموزشی- دانشجویی با دانش‌آموختگان در دوره دانشجویی می‌تواند در عدم نگرش و رضایت کامل دانش‌آموختگان مورد مطالعه دخیل باشد. این یافته با نتایج مطالعه شاهی همهانگ می‌باشد (۲۶). یافته‌های مطالعه شاهی مشخص نمود که دانشجویان از وضعیت و کیفیت خدمات ارائه شده به آنان احساس رضایت داشتند؛ اما با نتایج مطالعه یعقوبی و همکاران، و سنایی‌نسب و همکاران، همهانگ نبود. نتایج مطالعه یعقوبی و همکاران با عنوان «بررسی کیفیت خدمات آموزشی از دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گیلان در سال ۱۳۹۴» بیانگر آن بود که دانشجویان رشته‌های مختلف علوم پزشکی از کیفیت آموزش‌های ارائه شده، رضایت بسیار کمی داشتند و فاصله زیادی بین وضع موجود و وضع مطلوب در کیفیت خدمات آموزشی مشاهده می‌شد و لذا توصیه کردند که برای ارتقای کیفیت خدمات آموزشی باید در تمام ابعاد آموزش، برنامه‌ریزی دقیقی صورت گیرد (۵). بعلاوه، یافته‌های این مطالعه، از نتایج مطالعه بختیار و همکاران بهتر بود. در مطالعه بختیار و همکاران، در هر دو گروه کارآموزان پیوسته و ناپیوسته دانشجویان بهداشت عمومی، رضایت از رشته تحصیلی، متوسط بود و تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد (۲۷). این یافته بهتر از نتایج مطالعه سنایی‌نسب و همکاران می‌باشد. در مطالعه سنایی‌نسب و همکاران، میزان رضایت از رشته تحصیلی، حدود ۴۳ درصد؛ و عدم رضایت ۳۰ درصد بود، اما میزان رضایت از محل تحصیل، در مطالعه حاضر، حدود ۵۰ درصد بود (۱۸). البته، مطالعه سنایی‌نسب و همکاران در دانشجویان انجام گرفته اما مطالعه حاضر در دانش‌آموختگان انجام گرفت و بنظر می‌رسد این نتایج واقعی‌تر باشد. زیرا اکثریت دانش‌آموختگان در مطالعه حاضر، رضایت بالایی از

<sup>۱</sup> Bhuyan

مشکلات اجرای این طرح بود. بعلاوه، مطالعه فقط در یک دانشکده و برای دانش آموختگانی که ۵ سال از تاریخ دانش آموختگی آنان سپری شده بود انجام گرفت و لذا نمی‌توان نتایج را به کل دانش آموختگان دانشکده تعمیم داد.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه با کد اخلاقی مصوب IRARUMS.REC.1398.616 اجرا گردید. بدینوسیله از همکاری تمامی دست اندرکاران بویژه آقای علی دلیر کارشناس مسئول اداره کل آموزش دانشگاه، خانم شهلا مرادی کارشناس مسئول اداره آموزش دانشکده بهداشت و همکارانش، و خانم رقیه خیابانی قدردانی می‌شود.

متغیرهای جدید از جمله مقطع تحصیلی، وضعیت ادامه تحصیل، وضعیت اشتغال به کار، آدرس دقیق محل سکونت و آدرس الکترونیکی دانش آموختگان در دوره دانشجویی دارد.

### محدودیت‌های مطالعه

در مطالعه حاضر، توانمندی، شایستگی‌ها، کارآمدی‌ها، مهارت‌های ارتباط بین فردی، مهارت‌های شغلی و قدرت کارآفرینی دانش آموختگان اندازه‌گیری نشد، بلکه وضعیت اشتغال به کار، وضعیت ادامه تحصیل و نگرش به رشته و رضایت آنان از محل تحصیل بررسی گردید. نداشتن آدرس ایمیل و عدم همکاری دانش آموختگان در تکمیل پرسشنامه‌های ارسالی از محدودیت‌های اصلی این مطالعه بود. همچنین، عدم پاسخ به تماس تلفنی و تغییر یافتن تلفن آنان از

### References

- 1- Kovaleva L. Quality of education in Kazakhstani universities: Real or not real? NUGSE Research in Education. 2016;1(1): 2-7.
- 2- Mohammadi R, Ishaqi F. Examining the quality of curricula based on the results of internal evaluation (case: humanities educational groups). Educational measurement and evaluation studies, 2013; 3.3: 33-56.
- 3- Khodaveisi M, Pazargadi M, Yaghmaei F, Alavimajd H. Requirements for Effective Evaluation in Nursing Education: A Qualitative Study. Iranian Journal of Medical Education. 2012; 11 (6):648-663.
- 4- Mohamadi N, Hasanian M, Borzou S, Amini R. The Comparison of Internal Evaluation of 4 Nursing Departments in Nursing and Midwifery Faculty of Hamedan University of Medical Sciences. Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty. 2013; 21(1):66-76.
- 5- Yaghobi Y, Mohammad-davoudi A, Zamani-Moghadam A, Jamali A. Evaluation of the quality of educational services from students' point of view in Guilan University of Medical Sciences in 1394. Research in medical education. 2011; 9 (4): 67-76.
- 6- Bozkurt, Ekin. Understanding self in the transition process from higher education to work. MS thesis. Middle East Technical University. 2018: 163.
- 7- Irwin A, Emily N, Karrell S. Stakeholder perception of student employability: does the duration, type and location of work experience matter? Higher Education. 2019; 78: 761-781.
- 8- Zahedi M R, Naghdi Khanachah Sh. Designing and implementing a model of organizational readiness assessment to become a knowledge-based organization: Case study an Iranian research center. Quarterly journal of Industrial Technology Development. 2020; 18(40): 65-76.
- 9- Keyzouri A, Hosseini MA, Falahi KM. Impact of Internal Evaluation on Quality Enhancement of Education and Research. Iranian Journal of Nursing Research. 2008; 3(9-8):105-15.
- 10- Fakhr Movahedi A, Ahadi F. Internal Evaluation of Pediatric Nursing Department in Semnan University of Medical Sciences in Year 2002. Koomesh, 2004; 5(2):47-52.
- 11- Rejali, M, Mostajeran, M, Lotfi, M. Health student attitude towards their field of study and future career in health faculty of Isfahan University of Medical Sciences. Journal of Health System, 2009; 6(1): 106-115.

- 12-Afshar Nia M, Jafarian S, Agharari Z: An Assessment of the Entrepreneurship Capacity of Environmental Health Graduates in Mazandaran Province in 1396: A Short Report. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2012; 16: 1088-1081.
- 13-Bahrami M, Dehdashti A, Karami M: Attitudes of Public Health Students of Semnan University of Medical Sciences about their field of study and career prospects in 1395: a brief report. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*; 2012; 16: 179-188.
- 14-Ghane-Pour M R, Kavari S H, Pour-Mohammadi B, Homami S. Internal evaluation of public health department of Semnan University of Medical Sciences. *Koomesh*, 2011; 12(2). 104 – 111.
- 15-Yarmohammadian M Hand Kolbasi A. Internal evaluation of the educational groups of the School of Medical Information and Management, Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 1394; 15 (41): 125-134.
- 16-Faraji Khayavi F, Valipour A, Khademi M. Expectations from the field of study and attitude towards the career future of students of Ahwaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2013. *Journal of Jundishapur Education Development Quarterly, Journal of Medical Education Development Center*. 2015; 6(1): 43.
- 17-Samadi M, Taghizadeh J, Esfahani Z K, Mohammadi M. Evaluating Environmental Health Students' Attitudes toward their Discipline and Future Career in Hamedan University of Medical Sciences in 2008. *Iranian journal of medical education*. 2010; 9(4): 331-336.
- 18-Sanaei Nasab H, Rashidi Jahan H, Tavakkoli R, Delavari, A R, Rafati H. Amount of "health-treatment services Management" bachelor students' satisfaction from their educational field. *Iranian Journal of Educational Strategies in Medical Sciences*. 2010; 3(1): 5-6.
- 19-Farahani A, Bayat F. Occupational employment and career expectations of physical education students in The Khorasan Razavi State. *Rooyesh Quarterly*. 2006; 5 (3): 1 -12.
- 20-Yarmohammadian M H, Nazari M, Bahman ziari N, Moradi R, Mirzaei H, Navvabi E. Evaluation of Educational Services Quality for Healthcare Services Management Students of Isfahan University of Medical Sciences Based on SERVQUAL Model. *Iranian Journal of Medical Education*. 2015; 15(41): 319-329.
- 21-Jahani N. View of Health Information Technology students in Payam Nour Mahmoud Abad toward their discipline and future career. *Journal of Information Management*. 2014; 1(2): 129-34.
- 22-Hedayati Z, Seifi N, Hekmatfar S, Badakhsh S. Attitudes of Shiraz Dental Students toward Their Discipline and Future Career. *Iranian Journal of Medical Education* 2012; 12(2): 176- 83.
- 23-Baghfalaki A, Parandin Sh. A Study of Factors Affecting Unemployment of Graduates of Islamic Azad University, Kermanshah Branch. *Population Quarterly*; 2017; 24(101 and 102): 52.
- 24-Askari R, Sheikhi Chaman M R, Entezarian Ardakani S, Miankoohi E. Career Fate in Health Services Management from the Perspective of Graduates from 2012 to 2016. *Management Strategies in the Health System*, 2016, 5 (4):295- 305.
- 25-Nazari Sh F, Ghorbani A, Sadeghi T. Factors affecting employment according to field of study in Nursing graduates Qazvin (2013). *J Qazvin Univ Med Sci*. 2017; 20 (6): 75-79.
- 26-Shahi S. Measuring Undergraduate Student Satisfaction as an Indicator of Customer Service in Higher Education. *Rowan University*; 2018:27.
- 27-Bakhtiyar K, Nouraei Motlagh S, Imani-Nasab M H, Tarahi M J, Gharouni M H, Asadi H. The Correspondence between the Curriculum of Public Health Undergraduate Program and Job Requirements: A Cross-sectional Study. *Sadra Med Sci J*. 2018; 6(3): 171-184.
- 28-Khammarnia Mohamed et al: A survey on the attitude of students in Zahedan School of Health in relation to their field of study and job prospects in 1394, *Journal of Research in Rafsanjan University of Medical Sciences*, Bahman 1395, Volume 15, Pages 1013-1003
- 29-Khmernia M, Shekohian F, Eskandari SH, Kassani, A, Sotoudezadeh F. Investigating the attitude of Zahedan Health Faculty students towards their field of study and future career in 2014. *Scientific Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2017; 15(11): 1003-1014.
- 30-Bhuyan, M H, Mohammad N, Islam M R, Noman M A A. Determination of satisfaction level of Electrical and Electronic Engineering students of Southeast University. *International Journal of Learning and Teaching*. 2018; 10(4): 312-324.