

## بررسی میزان انگیزه و علاقه‌ی دانشجویان کارشناسی رشته‌ی رادیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نسبت به انتخاب شغل و یا ادامه‌ی تحصیل در مقاطع بالاتر در سال ۱۳۹۱

دکتر ناهیده قره آغاجی: عضو هیأت علمی، گروه آموزشی رادیولوژی، دانشکده‌ی پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی  
تبریز، تبریز، ایران.

مژده میراحدی\*: دانشجوی کارشناسی پیوسته رادیولوژی، دانشکده‌ی پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز،  
ایران.

**چکیده:** این پژوهش با هدف بررسی انگیزه و علاقه‌ی دانشجویان کارشناسی رادیولوژی در اولویت دادن به انتخاب شغل و یا ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر انجام شد. پژوهش حاضر از نوع مطالعات توصیفی - مقطعی است که در آن از روش نمونه‌ی در دسترس جهت گردآوری داده‌ها استفاده شد. تعداد ۱۲۹ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی پیوسته و ناپیوسته رشته‌ی رادیولوژی در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۱-۹۰ و نیمسال اول سال تحصیلی ۹۲-۹۱ در این پژوهش شرکت کردند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای محقق ساخته شامل ۱۸ سؤال بود. داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی تجزیه و تحلیل گردید. بین نحوه‌ی برخورد اساتید و گذراندن کارآموزی با افزایش علاقه دانشجویان به رشته‌ی رادیولوژی بعد از ورود به دانشگاه رابطه‌ی معنادار مشاهده شد ( $p=0/007$ ). اکثر دانشجویان رادیولوژی (۶۱/۵ درصد) اشتغال به کار را نسبت به ادامه‌ی تحصیل در اولویت قرار دادند. از این تعداد ۶۸ درصد تمایل داشتند که در بخش تصویربرداری تشدید مغناطیسی (MRI) مشغول به کار شوند که دلیل این علاقه‌مندی را عدم پرتوگیری مطرح نمودند. در بین گرایش‌های کارشناسی ارشد برای ادامه‌ی تحصیل، بیشترین درصد علاقه‌مندی مربوط به رشته MRI و کمترین درصد مربوط به رشته مهندسی پزشکی بود که دلیل این علاقه، آینده‌ی شغلی بهتر رشته MRI بود. با توجه به بازار کار رشته‌ی رادیولوژی، بیشتر دانشجویان علاقه‌مندند که ابتدا موقعیت شغلی خود را تثبیت نموده و سپس ادامه تحصیل دهند. همچنین اولویت اول دانشجویان در مورد اشتغال و ادامه تحصیل، MRI است که عدم دریافت پرتو یونیزان و دستیابی به موقعیت شغلی بهتر دلایل اصلی آن می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** علاقه، انگیزه، ادامه تحصیل، آینده شغلی، رادیولوژی.

\*نویسنده‌ی مسؤول: دانشجوی کارشناسی پیوسته رادیولوژی، دانشکده‌ی پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

(Email: kkk.8989@yahoo.com)

## مقدمه

رشته‌ی تکنولوژی رادیولوژی یکی از رشته‌های پیراپزشکی است که جایگاه ویژه‌ای در علوم پزشکی دارد. دانشجویان این رشته در طول دوره‌ی تحصیل با روش‌های مختلف تصویربرداری آشنا می‌شوند که در تعدادی از آن‌ها (رادیوگرافی و سی‌تی‌اسکن) از پرتوهای ایکس (X) استفاده می‌شود که از پرتوهای یونیزان محسوب می‌شوند و برای محیط بیولوژیک مضرند. از سوی دیگر برای تصویربرداری در سونوگرافی و MRI به ترتیب از امواج فراصوت و رادیویی استفاده می‌شود که غیر یونیزان هستند و در محدوده‌ی کاربرد تشخیصی برای بیمار و کارشناس ایمن در نظر گرفته می‌شوند. دانشجویان رشته‌ی رادیولوژی در مقاطع کارشناسی پیوسته و ناپیوسته، جهت استفاده از دستگاه‌ها و فناوری‌های جدید در زمینه‌ی تصویربرداری پزشکی توانمندی لازم را کسب می‌کنند. دانش‌آموختگان این رشته دو مسیر را در پیش رو دارند: اشتغال در مراکز رادیولوژی در قالب گذراندن طرح نیروی انسانی یا استخدام و مسیر دوم ادامه تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد. بخش‌هایی که دانش‌آموختگان می‌توانند در آن مشغول به کار شوند، شامل بخش‌های: رادیوگرافی، سی‌تی‌اسکن، آنژیوگرافی و MRI می‌باشد. رشته‌های کارشناسی ارشدی که دانش‌آموختگان رادیولوژی می‌توانند در آن ادامه تحصیل دهند شامل: آناتومی، MRI، فیزیک پزشکی، مهندسی پزشکی، رادیوبیولوژی و نانوتکنولوژی پزشکی می‌باشد. علاقه به رشته‌ی تحصیلی در دانشجویان یکی از معیارهای رضایت و موفقیت تحصیلی است که بسیاری از امور زندگی آنان را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. دانشجویان مایلند کارهایی را انجام دهند که علاقه بیشتری به آن‌ها دارند به همین دلیل علاقه و انگیزه از مهمترین عوامل یادگیری، پیشرفت تحصیلی و موفقیت کاری محسوب می‌شود (دستجردی و همکاران، ۱۳۹۰؛ قاسمی تودشکچوئی و همکاران، ۱۳۹۰؛ کاوسیان و همکاران، ۱۳۸۶). اگر دانشجویان امیدی به برآورده شدن خواسته‌های خود در رشته‌ی تحصیلی‌شان نداشته باشند، تمایل و انگیزه‌ی آن‌ها برای یادگیری و آموزش مؤثر لطمه می‌بیند که بر مسؤولیت‌پذیری و کارایی آینده آن‌ها نیز مؤثر خواهد بود (صالحی و همکاران، ۱۳۸۹؛ ایروانی و همکاران، ۱۳۸۱). علاقه و انگیزه‌ی تحصیلی دانشجویان از مهمترین چالش‌های دانشگاه‌ها محسوب می‌شود که بر برون‌داد سیستم‌های آموزشی بسیار مؤثر است و یکی از حساس‌ترین محورهای فعالیت برنامه‌ریزان آموزشی، میزان موفقیت دانشجویان در مقاطع تحصیلی بالاتر می‌باشد

(زمانی و آزادی، ۱۳۸۱). عوامل مختلفی می‌تواند این انگیزه و علاقه را تحت تأثیر قرار دهد. (ارفعی و همکاران، ۱۳۸۷) در مطالعه‌ای که برای بررسی علاقه به تحصیل در رشته‌ی مامایی و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که دانشجویان از علاقه‌ی کافی برای تحصیل در این رشته برخوردار نبودند و تنها ماهیت شغلی این حرفه، مورد توجه آن‌ها بود. دانشجویان مامایی حرفه‌ی آینده‌ی خود را چندان مطابق با نیازها و انتظاراتشان ارزیابی نکرده بودند. مطالعات متعددی در زمینه‌ی نظرات دانشجویان پزشکی در مورد آینده‌ی شغلی این رشته انجام شده است. قادری و همکاران در پژوهشی در سال ۱۳۸۱ نشان دادند که نحوه‌ی انجام ارزشیابی توسط اساتید، کمبود امکانات پژوهشی و آینده‌ی شغلی از جمله مهمترین عوامل منفی نگرش بر رشته‌ی پزشکی در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند بوده است. (حسن زاده و همکاران، ۱۳۸۵) نیز چنین نتیجه‌گیری کردند که هر چه مقطع تحصیلی دانشجویان پزشکی بالاتر می‌رود، نگرش آن‌ها نسبت به آینده‌ی شغلی منفی‌تر می‌شود. حاجیان و همکاران (۱۳۸۴) نیز در پژوهشی که بر روی ارزیابی نگرش دانشجویان پزشکی انجام دادند، بیان کردند که نگرش دانشجویان پزشکی در مورد آینده‌ی شغلی نسبت به سال ورود به سوی منفی تغییر کرده است. در پژوهش (هدایتی و همکاران، ۱۳۹۱) که در مورد دیدگاه دانشجویان رشته‌ی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز نسبت به رشته‌ی تحصیلی و آینده‌ی شغلی انجام شد، با اینکه دانشجویان به رشته‌ی تحصیلی‌شان علاقه‌مند بودند، دیدگاه مثبتی نسبت به آینده‌ی شغلی‌شان نداشتند که بیانگر نگرانی در مورد آینده‌ی شغلی‌شان نسبت به این رشته بود. (کاظمی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱) در بررسی انگیزه‌های انتخاب رشته‌ی تحصیلی در دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی نشان دادند که انتخاب رشته‌های تحصیلی پزشکی و دندانپزشکی تا حدود زیادی مربوط به برخوردار بودن از موقعیت حرفه‌ای بالا و جایگاه اجتماعی این رشته‌ها می‌باشد و تفاوت موجود در انگیزه‌های انتخاب رشته‌ی تحصیلی در بین این دو رشته مربوط به ماهیت کاری آن‌ها است. در پژوهش (صمدی و همکاران، ۱۳۸۹) که نگرش دانشجویان بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی همدان نسبت به رشته‌ی تحصیلی و آینده‌ی شغلی بررسی شد، اکثر دانشجویان نگرش قابل قبولی نسبت به رشته‌ی تحصیلی خود داشتند، ولی میانگین نمرات نگرش افراد مورد مطالعه نسبت به آینده‌ی شغلی خود پایین‌تر از حد قابل قبول بود که نشانگر

ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای محقق ساخته، مشتمل بر ۱۸ سؤال شامل ۳ سؤال دموگرافیک مربوط به مقطع تحصیلی، ترم تحصیلی و جنسیت افراد؛ ۵ سؤال مربوط به علاقه به رشته تحصیلی قبل و بعد از ورود به دانشگاه و عوامل مؤثر در میزان این علاقه‌مندی که به صورت چهارگزینه‌ای زیاد، متوسط، کم و بی‌تأثیر طراحی شدند و بقیه سؤالات شامل اولویت شغل یا ادامه تحصیل، علاقه‌مندی به گرایش‌های موجود در کارشناسی‌ارشد که شامل آناتومی، MRI، فیزیک پزشکی، مهندسی پزشکی، رادیوبیولوژی و نانو تکنولوژی پزشکی می‌شدند و یا علاقه‌مندی به اشتغال در بخش‌های مربوط به رشته‌ی رادیولوژی از جمله بخش‌های رادیوگرافی، سی‌تی‌اسکن، آنژیوگرافی، MRI و سونوگرافی و دلایل این علاقه‌مندی‌ها بود. همچنین یک مورد سؤال باز در رابطه با علاقه به اشتغال مطرح گردید. سؤالات این پژوهش از نظر روایی مورد تأیید اساتید گروه رادیولوژی دانشکده‌ی پیراپزشکی قرار گرفت و پایایی آن با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ( $\alpha=0/78$ ) بررسی گردید. بعد از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها به کمک نسخه‌ی ۱۶ نرم‌افزار SPSS و با استفاده از جدول فراوانی و آزمون آماری توصیفی خی دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و سطح معناداری آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

#### یافته‌ها

از بین ۱۲۹ پرسشنامه تکمیل شده توسط دانشجویان که ۸۰ نفر (۶۲ درصد) زن و ۴۹ نفر (۳۸ درصد) مرد بودند، ۶۷ نفر (۵۱/۹ درصد) دانشجویان مقطع کارشناسی پیوسته و ۶۲ نفر (۴۸/۱ درصد) کارشناسی پیوسته را شامل می‌شدند. مطابق با جدول ۱، هنگام انتخاب رشته ۶۰ نفر (۴۶/۵ درصد) اطلاعات زمینه‌ای در مورد رشته‌شان داشتند. از میان کل دانشجویان ۹۶ نفر (۷۴/۴ درصد) معتقد بودند که علاقه تأثیر زیادی در میزان موفقیت دارد و تعداد ۷۴ نفر (۵۷/۸ درصد) رشته‌ی تحصیلی‌شان را با علاقه انتخاب کرده بودند. در مورد میزان علاقه‌مندی به رشته‌ی رادیولوژی بعد از ورود به دانشگاه، ۶۰ نفر (۴۶/۵ درصد) بیان داشتند که میزان علاقه آن‌ها افزایش یافته که نحوه‌ی تدریس و برخورد اساتید و کارآموزی با میزان این علاقه رابطه‌ی معناداری را نشان داد ( $p=0/007$ ).

فقدان نگرش مطلوب نسبت به آینده‌ی شغلی در بین دانشجویان می‌باشد. نگرانی از آینده‌ی شغلی، مقوله‌ای مختص کشور ما نیست؛ نتایج مطالعات راسل و همکاران (۱۹۹۳) در انگلیس و فاینست و همکاران (۲۰۰۵) در نروژ نیز نشان داد که اکثر پزشکان عمومی از آینده‌ی شغلی خود رضایت کافی نداشتند. با وجود اینکه پژوهش‌های متعددی در مورد علاقه‌ی دانشجویان رشته‌های دیگر علوم پزشکی به رشته‌ی تحصیلی و نگرش آنان در مورد آینده‌ی شغلی انجام شده ولی تاکنون پژوهشی در این زمینه در مورد دانشجویان رشته‌ی رادیولوژی انجام نگرفته است. لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی انگیزه و علاقه‌ی دانشجویان کارشناسی رشته‌ی رادیولوژی نسبت به انتخاب شغل و یا ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر در دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام گردید. همچنین علاقه‌ی دانشجویان برای اشتغال در بخش‌های کاری مختلف وابسته به رادیولوژی و نیز علاقه‌ی آنان به رشته‌های مختلف کارشناسی‌ارشد این رشته مورد بررسی قرار گرفت.

#### روش کار

پژوهش حاضر از نوع مطالعات توصیفی-مقطعی است که در آن از روش نمونه‌گیری در دسترس جهت گردآوری داده‌ها استفاده گردید. این مطالعه در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۱-۹۰ و نیمسال اول سال تحصیلی ۹۲-۹۱ صورت گرفت. جامعه مورد مطالعه، دانشجویان مقطع کارشناسی ناپیوسته و دانشجویان سال سوم و چهارم کارشناسی پیوسته رادیولوژی بودند که شناخت کافی از مطالب و محتوای رشته داشتند و نمونه‌ی مورد مطالعه در این پژوهش، از میان این دانشجویان، تعداد ۱۳۵ نفر بودند که تمایل به شرکت در این مطالعه و پاسخگویی به پرسشنامه داشتند. نمونه صرفاً از دانشجویانی انتخاب شد که زمان نمونه‌گیری در کلاس درس حضور داشتند. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم رضایت به شرکت در مطالعه، عدم عودت پرسشنامه به محقق و عدم پاسخگویی به سؤالات بود. تعداد ۴ نفر از دانشجویان به دلیل عدم پاسخگویی به سؤالات، ۱ نفر به دلیل انصراف از تکمیل پرسشنامه پس از توزیع آن و ۱ نفر نیز به دلیل عدم عودت پرسشنامه تکمیل شده از مطالعه خارج شدند. بنابراین نمونه مورد مطالعه به ۱۲۹ نفر کاهش یافت.

جدول ۱: فراوانی و درصد عوامل مؤثر در علاقه به رشته‌ی تحصیلی رادیولوژی

| علاقه   | جنس و مقطع         | مرد     |      | زن      |      | P-value | جمع     |      | پیوسته  |      | ناپیوسته |      | P-value |
|---|--------------------|---------|------|---------|------|---------|---------|------|---------|------|----------|------|---------|
|   |                    | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |         | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی  | درصد |         |
| داشتن اطلاعات زمینه ای هنگام انتخاب رشته                | بلی (بیشتر از ۵۰٪) | ۲۸      | ۲۱/۷ | ۳۲      | ۲۴/۸ | ۰/۰۵۸   | ۶۰      | ۴۶/۵ | ۳۵      | ۲۷/۱ | ۲۵       | ۱۹/۴ | ۰/۱۷۵   |
|   | خیر (کمتر از ۵۰٪)  | ۲۱      | ۱۶/۳ | ۴۸      | ۳۷/۲ | ۰/۰۵۸   | ۶۹      | ۵۳/۵ | ۳۲      | ۲۴/۸ | ۳۷       | ۲۸/۷ |         |
| داشتن علاقه به رشته زمان قبولی در دانشگاه               | بلی (بیشتر از ۵۰٪) | ۲۸      | ۲۱/۹ | ۴۶      | ۳۵/۸ | ۰/۹۲۶   | ۷۴      | ۵۷/۸ | ۳۶      | ۲۸/۱ | ۳۸       | ۲۹/۷ | ۰/۳۲۷   |
|   | خیر (کمتر از ۵۰٪)  | ۲۰      | ۱۵/۷ | ۳۴      | ۲۶/۶ | ۰/۹۲۶   | ۵۴      | ۴۲/۲ | ۳۱      | ۲۴/۲ | ۲۳       | ۱۸   |         |
| تأثیر علاقه مندی به رشته در موفقیت                      | زیاد               | ۳۶      | ۲۷/۹ | ۶۰      | ۴۶/۵ | ۰/۹۱۰   | ۹۶      | ۷۴/۴ | ۵۰      | ۳۸/۸ | ۴۶       | ۳۵/۷ | ۰/۵۰۶   |
|   | متوسط              | ۹       | ۷    | ۱۶      | ۱۲/۴ |         | ۲۵      | ۱۹/۴ | ۱۴      | ۱۰/۸ | ۱۱       | ۸/۵  |         |
|   | کم                 | ۱       | ۰/۷۷ | ۱       | ۰/۷۷ |         | ۲       | ۱/۶  | ۰       | ۰    | ۲        | ۱/۵  |         |
|   | بی تأثیر           | ۳       | ۲/۳  | ۳       | ۲/۳  |         | ۶       | ۴/۶  | ۳       | ۲/۳  | ۳        | ۲/۳  |         |
| میزان علاقه مندی به رشته بعد از ورود به دانشگاه         | افزایش             | ۱۸      | ۱۴   | ۴۲      | ۳۲/۵ | ۰/۰۵۳   | ۶۰      | ۴۶/۵ | ۲۸      | ۲۱/۷ | ۳۲       | ۲۴/۸ | ۰/۴۸۶   |
|   | کاهش               | ۲۰      | ۱۵/۵ | ۱۷      | ۱۳/۲ |         | ۳۷      | ۲۸/۷ | ۲۰      | ۱۵/۵ | ۱۷       | ۱۳/۲ |         |
|   | بدون تغییر         | ۱۱      | ۸/۵  | ۲۱      | ۱۶/۳ |         | ۳۲      | ۲۴/۸ | ۱۹      | ۱۴/۷ | ۱۳       | ۱۰/۱ |         |
| تأثیر کارآموزی در بیمارستان ها در ایجاد علاقه به رشته   | زیاد               | ۷       | ۵/۴  | ۲۹      | ۲۲/۵ | ۰/۰۰۵   | ۳۶      | ۲۷/۹ | ۱۴      | ۱۰/۸ | ۲۲       | ۱۷/۰ | ۰/۱۳۴   |
|   | متوسط              | ۱۹      | ۱۴/۷ | ۳۲      | ۲۴/۸ |         | ۵۱      | ۳۹/۵ | ۳۱      | ۲۴/۰ | ۲۰       | ۱۵/۵ |         |
|   | کم                 | ۹       | ۷    | ۱۲      | ۹/۳  |         | ۲۱      | ۱۶/۳ | ۹       | ۷    | ۱۲       | ۹/۳  |         |
|   | بی تأثیر           | ۱۴      | ۱۰/۸ | ۷       | ۵/۴  |         | ۲۱      | ۱۶/۳ | ۱۳      | ۱۰/۱ | ۸        | ۶/۲  |         |
| تأثیر نحوه برخورد و تدریس اساتید در ایجاد علاقه به رشته | زیاد               | ۱۵      | ۱۱/۶ | ۴۲      | ۳۲/۶ | ۰/۰۰۴   | ۵۷      | ۴۴/۲ | ۲۳      | ۱۷/۸ | ۳۴       | ۲۶/۴ | ۰/۰۲۹   |
|   | متوسط              | ۱۴      | ۱۰/۸ | ۲۷      | ۲۰/۹ |         | ۴۱      | ۳۱/۸ | ۲۷      | ۲۰/۹ | ۱۴       | ۱۰/۸ |         |
|   | کم                 | ۱۵      | ۱۱/۶ | ۷       | ۵/۴  |         | ۲۲      | ۱۷   | ۱۰      | ۷/۷  | ۱۲       | ۹/۳  |         |
|   | بی تأثیر           | ۵       | ۳/۹  | ۴       | ۳/۱  |         | ۹       | ۷    | ۷       | ۵/۴  | ۲        | ۱/۶  |         |

شغلی بهتر دلیل این انتخاب مطرح گردید (جدول ۲). از سوی دیگر، هیچ یک از دانشجویان، گرایش مهندسی پزشکی را برای ادامه تحصیل انتخاب نکردند. همچنین میان جنسیت و علاقه به ادامه تحصیل یا اشتغال رابطه‌ی معناداری یافت نشد. ( $p=0/118$ ). بررسی رابطه‌ی بین رشته‌ی مورد علاقه برای ادامه تحصیل با خصوصیات دموگرافیک دانشجویان، رابطه معناداری را نشان نداد ( $p=0/64$ ).

در بررسی علاقه‌ی دانشجویان به اشتغال به کار یا ادامه تحصیل، ۱۲۲ نفر به سؤال پاسخ داده بودند که از این تعداد ۷۵ نفر (۶۱/۵ درصد) اشتغال به کار را نسبت به ادامه تحصیل در اولویت قرار دادند که این مورد در دانشجویان کارشناسی ناپیوسته بیشتر از دانشجویان پیوسته بود ( $p=0/012$ ) و بقیه دانشجویان (۳۸/۵ درصد) ادامه تحصیل را در اولویت قرار داده بودند، که از این تعداد ۲۱ نفر (۴۴/۷ درصد) رشته MRI را از بین گرایش‌های کارشناسی‌ارشد انتخاب کرده بودند که دستیابی به آینده

جدول ۲: فراوانی و درصد گرایش‌های کارشناسی ارشد و عوامل مؤثر در علاقه به آن

| علاقه به ادامه تحصیل        | جنس و مقطع                     | مرد     |      | زن      |      | P-value | جمع     |      | پیوسته  |      | ناپیوسته |      | P-value |
|-----------------------------|--------------------------------|---------|------|---------|------|---------|---------|------|---------|------|----------|------|---------|
|                             |                                | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |         | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی  | درصد |         |
| گرایش‌های کارشناسی ارشد     | آناتومی                        | ۱       | ۲/۱  | ۶       | ۱۲/۸ | ۰/۱۱۷   | ۷       | ۱۴/۹ | ۴       | ۸/۵  | ۳        | ۶/۴  | ۰/۰۷۱   |
|                             | MRI                            | ۱۲      | ۲۵/۵ | ۹       | ۱۹/۱ |         | ۲۱      | ۴۴/۷ | ۱۴      | ۲۹/۸ | ۷        | ۱۴/۹ |         |
|                             | فیزیک پزشکی                    | ۵       | ۱۰/۶ | ۷       | ۱۴/۹ |         | ۱۲      | ۲۵/۵ | ۹       | ۱۹/۲ | ۳        | ۶/۴  |         |
|                             | مهندسی پزشکی                   | ۰       | ۰    | ۰       | ۰    |         | ۰       | ۰    | ۰       | ۰    | ۰        | ۰    |         |
|                             | رادیولوژی                      | ۳       | ۶/۴  | ۰       | ۰    |         | ۳       | ۶/۴  | ۱       | ۲/۱  | ۲        | ۴/۲  |         |
| علت علاقه به گرایش مورد نظر | نانوتکنولوژی پزشکی             | ۱       | ۲/۱  | ۳       | ۶/۴  | ۰/۱۰۴   | ۸       | ۱۷   | ۸       | ۱۷   | ۰        | ۰    | ۰/۷۰۷   |
|                             | داشتن پایه قوی                 | ۳       | ۶/۴  | ۵       | ۱۰/۶ |         | ۸       | ۱۷   | ۸       | ۱۷   | ۰        | ۰    |         |
|                             | آینده شغلی بهتر                | ۱۷      | ۳۶/۲ | ۱۴      | ۲۹/۸ |         | ۳۱      | ۶۶   | ۱۸      | ۳۸/۳ | ۱۳       | ۲۷/۷ |         |
|                             | ظرفیت پذیرش بالا               | ۱       | ۲/۱  | ۰       | ۰    |         | ۱       | ۲/۱  | ۱       | ۲/۱  | ۰        | ۰    |         |
|                             | تدریس خوب استاد مربوطه         | ۰       | ۰    | ۱       | ۲/۱  |         | ۱       | ۲/۱  | ۱       | ۲/۱  | ۰        | ۰    |         |
|                             | نزدیکی مطالب به رشته رادیولوژی | ۱       | ۲/۱  | ۵       | ۱۰/۶ |         | ۶       | ۱۲/۸ | ۳       | ۶/۴  | ۳        | ۶/۴  |         |
|                             | مربوطه                         | ۰       | ۰    | ۰       | ۰    |         | ۰       | ۰    | ۰       | ۰    | ۰        | ۰    |         |

درجه‌ی اول عدم پرتوگیری ذکر گردید (جدول ۳). دانشجویان کارشناسی پیوسته علاقه شخصی به بخش MRI را به عنوان دلیل دوم مطرح کرده بودند در حالی که از نظر دانشجویان کارشناسی ناپیوسته داشتن درآمد بالا و انگیزه‌های مالی به عنوان دلیل بعدی ذکر شده بود. کار در بخش آنژیوگرافی چه در میان دانشجویان کارشناسی پیوسته و چه دانشجویان کارشناسی ناپیوسته، کمترین درصد میزان علاقه‌مندی را داشت به طوری که فقط ۱ نفر (۱/۳ درصد) از دانشجویان پیوسته مایل به کار در این بخش بودند و هیچ یک از دانشجویان ناپیوسته تمایل به کار در آن را نداشتند.

در بررسی درصد اشتغال به کار دانشجویان مشخص گردید که ۲۱/۳ درصد دانشجویان دارای کار دانشجویی در بخش‌های رادیولوژی بودند، ۱۱/۸ درصد در مراکز دولتی و ۲/۴ درصد نیز در مراکز خصوصی مشغول به کار بودند و ۶۴/۵ درصد کار نمی‌کردند که میان تجربه‌ی کاری در بخش‌های رادیولوژی با تمایل به اشتغال در یک بخش خاص اعم از رادیوگرافی، MRI، سی‌تی‌اسکن، آنژیوگرافی و سونوگرافی رابطه‌ی معناداری مشاهده نشد ( $p=0/30$ ). از میان دانشجویانی که اشتغال به کار را نسبت به ادامه تحصیل در اولویت قرار داده بودند، تعداد ۵۱ نفر (۶۸ درصد) تمایل داشتند که در بخش MRI مشغول به کار شوند که دلیل این علاقه‌مندی توسط کل دانشجویان در

جدول ۳: توزیع فراوانی و درصد تمایل به اشتغال در بخش‌های مختلف رادیولوژی

| P-value | ناپیوسته |         | پیوسته |         | جمع  |         | P-value | زن   |         | مرد  |         | جنس و مقطع                                | علاقه به اشتغال                           |
|---------|----------|---------|--------|---------|------|---------|---------|------|---------|------|---------|---|---|
|         | درصد     | فراوانی | درصد   | فراوانی | درصد | فراوانی |         | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی |   |   |
| 0/286   | ۴        | ۳       | ۱۰/۷   | ۸       | ۱۴/۷ | ۱۱      | 0/244   | ۹/۳  | ۷       | ۵/۳  | ۴       | رادیوگرافی                                | تمایل به اشتغال در بخش‌های مختلف          |
|         | ۲/۷      | ۲       | ۲/۷    | ۲       | ۵/۳  | ۴       |         | ۵/۳  | ۴       | ۰    | ۰       | سی‌تی‌اسکن                                |   |
|         | ۰        | ۰       | ۱/۳    | ۱       | ۱/۳  | ۱       |         | ۰    | ۰       | ۱/۳  | ۱       | آنژیوگرافی                                |   |
|         | ۴۵/۳     | ۳۴      | ۲۲/۷   | ۱۷      | ۶۸   | ۵۱      |         | ۴۵/۳ | ۳۴      | ۲۲/۷ | ۱۷      | MRI                                       |   |
|         | ۵/۳      | ۴       | ۵/۳    | ۴       | ۱۰/۷ | ۸       |         | ۹/۳  | ۷       | ۱/۳  | ۱       | سونوگرافی                                 |   |
| 0/312   | ۳۱/۸     | ۲۳      | ۲۵     | ۱۸      | ۵۶/۹ | ۴۱      | 0/077   | ۴۴/۴ | ۳۲      | ۱۲/۵ | ۹       | پرتوگیری کمتر نسبت به سایر بخش‌ها         | دلیل علاقه مندی به اشتغال در بخش مورد نظر |
|         | ۱۶/۷     | ۱۲      | ۴/۲    | ۳       | ۲۰/۸ | ۱۵      |         | ۱۱/۱ | ۸       | ۹/۷  | ۷       | درآمد بالاتر                              |   |
|         | ۲/۸      | ۲       | ۱/۴    | ۱       | ۴/۲  | ۳       |         | ۲/۸  | ۲       | ۱/۴  | ۱       | تعداد بیشتر مراکز که بخش مورد نظر را دارد |   |
|         | ۴/۲      | ۳       | ۱۳/۹   | ۱۰      | ۱۸/۱ | ۱۳      |         | ۹/۷  | ۷       | ۸/۳  | ۶       | علاقه شخصی                                |   |

### بحث و نتیجه‌گیری

دست آمده از پژوهش ارفعی و همکاران (۱۳۸۷) در مورد دانشجویان مامایی همخوانی نداشت. بر اساس پژوهش ارفعی، بیشتر دانشجویان مامایی از علاقه لازم به رشته تحصیلی‌شان برخوردار نبودند و آگاهی‌های به دست آمده در دوران تحصیل نیز تأثیری در نظر آنان نداشت. در حالی که در مطالعه‌ی حاضر، نحوه‌ی تدریس و برخورد اساتید و گذراندن کارآموزی موجب افزایش علاقه‌ی دانشجویان رادیولوژی به این رشته شده بود. از سوی دیگر نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش قادری و همکاران (۱۳۹۱)، فاینست و همکاران (۲۰۰۵) و حاجیان و نصیری (۱۳۸۴) که نشانگر کاهش علاقه‌ی فعلی دانشجویان رشته پزشکی به این رشته در مقایسه با علاقه آنان به هنگام انتخاب رشته بود، نیز همخوانی نداشت. در این مطالعات با اینکه دانشجویان با علاقه رشته تحصیلی خود را انتخاب کرده بودند، اما با افزایش سال تحصیلی میزان این علاقه کمتر شده بود. به طوری که نگرش دانشجویان در سال‌های پایانی دوره‌ی پزشکی به دلیل بلوغ فکری و برخورد با واقعیت‌های جامعه تغییر کرده و جهت نگرش نسبت به

نتایج این مطالعه بیانگر این است که هر چند اکثر دانشجویان تأثیر علاقه در میزان موفقیت را تأیید نمودند اما با این حال هنگام انتخاب رشته بیش از نیمی از آن‌ها نسبت به رشته خود هیچ اطلاعی نداشتند و ۴۲/۲ درصد آن‌ها رشته رادیولوژی را بدون علاقه انتخاب کرده بودند. این نتیجه نشان می‌دهد که هدف اصلی آن‌ها از انتخاب رشته رادیولوژی متناسب با معنای واقعی این رشته نبوده است. بنابراین لزوم آشنایی بیشتر داوطلبان آزمون سراسری دانشگاه‌ها با رشته‌های تحصیلی و آینده‌ی شغلی آن‌ها مطرح می‌گردد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که درصد دانشجویانی که رشته خود را با علاقه انتخاب کرده بودند، (۵۷/۸ درصد) می‌باشد که در مقایسه با مطالعات انجام شده دیگر در مورد دانشجویان پزشکی (حسن زاده و همکاران، ۱۳۸۵؛ حاجیان و نصیری، ۱۳۸۴) و دانشجویان بهداشت محیط (صمدی و همکاران، ۱۳۸۹)، بیشتر بوده است. در مطالعه‌ی حاضر، علاقه به رشته‌ی تحصیلی در تعداد زیادی از دانشجویان پس از ورود به دانشگاه افزایش یافته بود که با نتایج به

هزینه زیاد دستگاه از تعداد کمتری نسبت به سایر بخش‌ها برخوردار است و از سوی دیگر نیز در حال حاضر تعداد اندکی دانشجو در این رشته ادامه تحصیل می‌دهند. بنابراین عده کمی از دانش‌آموختگان رشته‌ی رادیولوژی امکان کار در بخش MRI و یا ادامه تحصیل در این رشته را دارند و بیشتر آن‌ها علی‌رغم علاقه خود، به سایر بخش‌ها و رشته‌ها روی می‌آورند که این موضوع می‌تواند موجب کاهش کارآیی و افت تحصیلی آن‌ها شود.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به انجام آن برای دانشجویان رادیولوژی یک دانشگاه اشاره نمود؛ بنابراین جهت تعمیم یافته‌های این مطالعه به تمامی دانشجویان رادیولوژی، نیاز به انجام تحقیق مشابه در سایر دانشگاه‌های کشور وجود دارد. همچنین در مطالعات بعدی می‌توان تأثیر سایر عوامل مانند: سن، وضعیت تأهل و سال‌های اشتغال به کار دانشجویان ناپیوسته را نیز بررسی نمود. از آنجایی که علاقه به رشته‌ی تحصیلی سهم بسزایی در میزان موفقیت تحصیلی دانشجویان و موفقیت شغلی دانش‌آموختگان دارد، بنابراین پیشنهاد می‌شود که در مقطع زمانی قبل از انتخاب رشته‌ی دانشگاهی، کارگاه‌های دوره‌ای برای آشنایی هر چه بیشتر داوطلبان آزمون ورودی دانشگاه‌ها با رشته‌های تحصیلی، آینده‌ی شغلی و بازار کار هر رشته‌ی دانشگاهی با حضور دانش‌آموختگان همان رشته تشکیل گردد. از سوی دیگر، با توجه به اینکه عواملی از جمله کارآموزی در بیمارستان‌ها و نحوه‌ی برخورد و تدریس اساتید در ایجاد علاقه دانشجویان به رشته‌ی تحصیلی مؤثرند، می‌توان با تقویت و بهبود این عوامل باعث ایجاد علاقه و انگیزه‌ی بیشتر دانشجویان بعد از ورود به دانشگاه شد. همچنین فراهم آوردن زمینه‌ی مناسب جهت ادامه تحصیل کارشناسان و برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت برای افزایش کارایی و بهره‌وری صحیح نیروی انسانی کمک کننده خواهد بود که از آن جمله می‌توان به تغییر در نحوه‌ی جذب دانشجویان اشاره نمود، به طوری که علاوه بر نمره آزمون سراسری عوامل دیگری مانند شرایط و نیازهای جامعه و تغییر در ظرفیت پذیرش دانشجو با توجه به بازار کار و تمایلات فراگیران نیز در نظر گرفته شود.

### تقدیر و تشکر

از آقای دکتر عباس شفایی معاونت محترم پژوهشی دانشکده‌ی پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، خانم فریبا عزبدفتری عضو هیأت علمی گروه آموزشی علوم پایه پزشکی و تمامی دانشجویان مقطع کارشناسی پیوسته و ناپیوسته رشته‌ی رادیولوژی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، سپاسگزاریم.

سال ورود منفی بود و اکثر دانشجویان از عدم احساس امنیت شغلی شکایت داشتند. طبق نتایج مطالعه‌ی حاضر اکثر دانشجویان داشتن شغل را نسبت به ادامه تحصیل در اولویت قرار داده بودند که میزان این تمایل در دانشجویان کارشناسی ناپیوسته بیشتر بود. نتیجه به دست آمده می‌تواند به این دلیل باشد که چون بیشتر دانشجویان کارشناسی ناپیوسته یا طرح نیروی انسانی را گذرانده‌اند و یا در مراکز درمانی مشغول به کار هستند، بیشتر از دانشجویان کارشناسی پیوسته با محیط و شرایط کاری آشنایی دارند و بهتر می‌توانند موقعیت‌های شغلی را بسنجند. دانشجویان انتظار دارند که بعد از اتمام دوره‌ی کارشناسی جذب بازار کار شده و بعد نسبت به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر تصمیم‌گیری نمایند. در مطالعه انجام گرفته توسط حسن زاده و همکاران (۱۳۸۵)، اغلب دانشجویان پزشکی ادامه تحصیل را به عنوان برنامه‌ی آینده شغلی خود برگزیده بودند، در حالی که در مطالعه‌ی حاضر تعداد افرادی که تمایل به اشتغال با مدرک کارشناسی داشتند، نسبت به افرادی که علاقه به ادامه تحصیل داشتند، بیشتر بود. با این حال به نظر می‌رسد در هر دو گروه به رغم وجود علاقه نسبت به رشته تحصیلی، نگرانی نسبت به آینده شغلی و عدم احساس امنیت شغلی مشاهده می‌شود و هدف دانشجویان از انتخاب خود با توجه به تفاوت رشته‌ی تحصیلی و موقعیت شغلی، داشتن امنیت شغلی و تأمین رفاه اقتصادی می‌باشد. در مطالعه‌ی صمدی و همکاران نیز در سال ۱۳۸۹ نگرش دانشجویان بهداشت محیط نسبت به ادامه تحصیل مطلوب بود به طوری که ۸۶/۵ درصد دانشجویان این رشته معتقد بودند که این رشته در مقاطع بالاتر ارزش بیشتری پیدا می‌کند. در مطالعه‌ی حاضر میان جنسیت و علاقه به ادامه تحصیل یا شغل رابطه‌ی معنادار یافت نشد، اما نتایج مطالعه‌ی وحید دستجردی و همکاران (۱۳۹۰) نشان داد که بیشتر شرکت‌کنندگان در آزمون تخصص دندانپزشکی را زنان تشکیل می‌دادند که حاکی از افزایش نقش زنان در مقطع تخصصی دندانپزشکی بود. با توجه به بازار کار رشته‌ی رادیولوژی، بیشتر دانشجویان مایل بودند که ابتدا موقعیت شغلی خود را تثبیت نمایند و سپس ادامه تحصیل دهند. همچنین بیشتر آن‌ها علاقه‌مند بودند که به دلیل عدم قرارگیری در معرض پرتو یونیزان و دستیابی به موقعیت شغلی بهتر و درآمد بیشتر، در بخش MRI مشغول به کار شوند. دانشجویانی هم که قصد ادامه تحصیل داشتند نیز رشته MRI را به همان دلیل آینده‌ی شغلی در اولویت قرار داده بودند. این در حالی است که بخش MRI به دلیل

Kavosian J, Farahani MT, Kadivar P, et al, 2007, Study of Effective Factors in Educational Motivation of Boy and Girl Students of Throughout Country's High Schools In 2004-5, *Science-Scholar seasonal Psychology of Tabriz University*, Vol.2, No.8, Pp. 85-105. (Persian)

Kazemizadeh Z, Rezaeian M, Farnoodi M, 2012, Evaluation of Motivation For Choosing Field of Study in Medical and Dentistry Students of Rafsanjan University of Medical Sciences, *J Rafsanjan University of Medl Sci*, Vol.10, No.4, Pp.279-88. (Persian)

Rowell R, Morgan M, Sarangi J, 1995, General practitioner registrars' views about a career in general practice, *Br J Gen Pract*, Vol. 45, No.400, Pp. 601-4.

Salehi M, Hajizad M, Fallah A, et al, 2010, Evaluation of Effective Factors in Decrease of Educational Motivation in Boy and Girl Students of Mazandaran Islamic Azad Universities, *Specialized seasonal of Social Science Islamic Azad University*, Vol. 4, No.9, Pp.73-86. (Persian)

Samadi M, Taghizadeh J, Kashitarash Esfahani Z, et al 2010, Evaluating Environmental Health Students' Attitudes toward their Discipline and Future Career in Hamedan University of Medical Sciences in 2008, *Iranian Journal of Med Education*, Vol.9, No.4, Pp.331-335. (Persian)

Vahid Dastjerdi E, Mahdian M, Nazarali Sh, et al 2011, Evaluation of Entrance Motivation of Residents to Dentistry Specialized Fields and Their Future Career Plans in Dentistry Faculty of Shahid Beheshti University in 2009-10, *J Dentistry Faculty of Shahid Beheshti University of Medical Science*, Vol. 29, No.1, Pp. 36-42. (Persian)

Zamani GhH, Azadi H, 2002, Informed Choice and a Degree in Agriculture Education, *J of Social and Human Sciences Shiraz University*, Vol.18, No.2, Pp.101-110. (Persian)

## References

Arfaei K, AmirAli Akbari S, Alavi Majd H, 2008, Interesting to Field of Midwife and Their Correlate Factors in students of Tehran Universities of Medical Science, *Science and Health*, Vol.3, No.1: Pp.29-32. (Persian)

Earvani K, Amini M, Dustkam A, 2002, Attitude of Medical Students toward Their Discipline and Future Career in sectional of Basic and Clinical Sciences in Jahrom Medical Faculty, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol.7, No. 21. (Persian)

Finset KB, Gude T, Hem E, et al, 2005, Which young physician are satisfied with their work? A prospective nationwide study in Norway, *BMC Med Edu*, Vol.5, No 1: Pp 12- 19.

Ghaderi R, Dastjerdi R, Soroush Z, et al, 2002, Effective Factors in Attitude of Medical Sciences Students of Birjand University of Medical Sciences toward Field of Medical in 2001, *J of Medical Education*, Vol.10: Pp.47-56. (Persian)

Ghassemi Toudehskchuie GhR, Rahmani M, NickFarjam M, 2011, Attitude of Basic Sciences Students of Shahrekord University of Medical Sciences toward Psychiatry and their Willingness to Continue their Education in this Field, *J of Esfahan Medical Faculty*, Vol.29, No. 165: Pp.1-10. (Persian)

Hajian KA, Nasiri A, 2005, Evaluation of Attitude of Medical Students From future career in Babol University of Medical Science 2003, *The Journal of Babol University of Medical Science*, No.1: Pp.86-95. (Persian)

Hassanzadeh GhR, Javadi M, Salehzadeh Y, 2006, The Opinion of Qazvin Medical Students on Their Future Career, *the Journal of Qazvin University of Medical Science*, Vol.10 No.3: Pp.91-5. (Persian)

Hedayati H, Seifi N, Hekmatfar S, et al, 2012, Attitudes of Dentistry Students about Their Field of Study and Future Career in Shiraz University of Medical Sciences, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol.12 No.2: Pp.176-183. (Persian)

## Evaluating Motivation and Interest in Choosing Career or Higher Education Study among Radiology Students in Tabriz University of Medical Sciences

Nahideh Gharehaghaji<sup>1</sup>

Mozhdeh Mirahadi<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup>Faculty Member, Medical Physics, Assistant Professor, Department of Radiology, Paramedical Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

<sup>2</sup>Continuous Undergraduate Radiology Student, Paramedical Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

**Abstract:** This study was performed on the evaluating motivation and interest of radiology students towards choosing career or continuing higher education study. The study was a cross-sectional study using sampling method for data collection. The participants were 129 discrete and continuous undergraduate students in radiology field during second semester of academic year 2011-2012 and first semester of academic year 2012-2013. A questionnaire containing 18 questions was used to collect data and also was analysed by using SPSS software and descriptive statistical tests. Significant relationship was observed between the time spent for training by students, teachers approach to students and the students' interest degree to the field after entering to university ( $p=0.007$ ). Majority of radiology students (61.5percent) were interested in starting a career rather than continuing the study. About 68percent of these students were interested in working in magnetic resonance imaging (MRI) center because of lack of exposure to ionizing radiation. Among the branches of radiology Master's degree, MRI was the highest degree of interest and the lowest percentage was related to medical engineering. Regarding to the job situation of radiology, most of the students showed their interest in stabilizing their career situation at first and then continuing their study. Finally, the first priority of students regarding both employment and continuing the study was usually MRI because they believed in not receiving ionizing radiation and they could have access to better career positions.

**Keywords:** Interest, Motivation, Continuing study, Future career, Radiology.

**\*Corresponding author:** Continuous Undergraduate Radiology Student, Paramedical Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

**Email:** kkk.8989@yahoo.com