

**Study the effectiveness of the curriculum content of Bachelor and Master Degree courses on community their job needs (Case Study: Applied Physics syllabus content)**

**مطالعه اثربخشی محتوای برنامه درسی دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه‌های کشور بر نیازهای شغلی آنان (مطالعه موردی: محتوای برنامه درسی فیزیک کاربردی)**

**Ashrafoalsadat Shekarbaghani**

Assistant Professor in Physics Department of Science & Mathematics Education, of Education Studies Research Center, Organization for Educational Research and planning(OERP), Iran, Tehran

اشرف السادات شکرباغانی\*

استادیار پژوهشکده مطالعات برنامه‌ریزی درسی و نوآوری‌های آموزشی پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، تهران

**Abstract**

The purpose of recent article was to consider the consequences of the effectiveness of the curriculum content of bachelor and master degree of Applied Physics on one of the most important needs of society, such as Graduates unemployment of these courses. This study examines the relationship between the scientific and practical experiences of these graduates who have received university curriculum in the universities of the country and has addressed the needs of the community. The research method is descriptive survey. The statistical population of the study consisted of all graduates of these courses from universities around the country in the academic year of 2012-2013. They were selected by random sampling of 50 people. The instrument used in the research was a structured interview and a standard job satisfaction questionnaire, which was performed on the sample. Using descriptive statistics, the results of the interview and the questionnaire were examined. Research findings show that the content of these courses cannot meet the needs of the community and need to be reviewed.

**Keywords:** curriculum content, graduates of Physics, university education, unemployment.

**چکیده**

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی پیامدهای ناشی از اثربخشی محتوای برنامه درسی دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد فیزیک کاربردی دانشگاه‌های کشور بر یکی از نیازهای مهم جامعه نظیر بیکاری دانش‌آموختگان این دوره‌ها بوده است. این مطالعه به بررسی ارتباط بین تجربیات علمی و عملی این دانش‌آموختگان که در دانشگاه‌های کشور تحت پوشش برنامه درسی در آموزش دانشگاهی به‌دست آورده‌اند با نیازهای جامعه، پرداخته است. روش پژوهش توصیفی پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموختگان این دوره‌ها از دانشگاه‌های سراسر کشور در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ است که با روش نمونه‌گیری تصادفی ۵۰ نفر انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده در پژوهش مصاحبه ساختاریافته و پرسشنامه استاندارد رضایت شغلی است که بر روی نمونه اجرا شد و با استفاده از آمار توصیفی نتایج به دست آمده از مصاحبه و پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که محتوای درسی این دوره‌ها نمی‌تواند نیازهای جامعه را برطرف کنند و نیاز به بازنگری دارند.

**واژه‌های کلیدی:** محتوای برنامه درسی، دانش‌آموختگان رشته فیزیک، آموزش دانشگاهی، بیکاری.

## مقدمه

پیشرفت و رکود، توسعه و ضعف اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژی هر کشور به میزان برنامه‌ریزی و عملکرد مثبت و یا منفی آموزشی آن کشور اعم از آموزش مدرسه‌ای و به‌ویژه آموزش دانشگاهی بستگی دارد (Brian, 2007).

برنامه‌ریزی آموزشی در کنار سایر برنامه‌ریزی‌های موجود از اهمیت قابل توجهی برخوردار است و جایگاه آن تا حدی است که بین توسعه آموزشی و توسعه‌یافتگی کشورها ارتباط معناداری برقرار است و همبستگی زیادی بین این دو مفهوم وجود دارد و می‌توان از آن به‌عنوان کلیدی برای توسعه‌یافتگی کشورها یاد نمود. تا به امروز دانش بشری نه‌تنها این موضوع را نفی ننموده است؛ بلکه هزینه‌های آموزشی را با عنوان سرمایه‌گذاری‌های آموزشی معرفی کرده است و سعی در ترغیب دست‌اندرکاران توسعه جوامع در گرایش به تخصیص اعتبار بیشتر به بخش آموزش می‌نماید (Lamprou Votzaki, 2006). این امر در شرایطی است که انتظار از آموزش نیز در بین افراد جامعه دستخوش تحولاتی شده است و آموزش که روزی دسترسی به آن برای تعداد زیادی از مردم، محال و غیرممکن می‌نمود؛ امروزه با توجه به منشور جهانی حقوق بشر و قوانین اساسی کشورها به‌عنوان یک حق مردمی مطرح شده است و روزبه‌روز دامنه آن در زندگی روزمره در حال افزایش است؛ به شکلی که کلیه عرصه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و حتی سیاسی متأثر از برنامه‌ریزی‌های آموزشی فعال خواهند بود و هماهنگی بیشتر بین هریک از این بخش‌ها با بخش آموزشی تضمینی برای حصول به اهداف تلقی خواهد شد (Herkenrath, 2002).

گسترش مراکز آموزش عالی در کشور به‌ویژه پس از انقلاب اسلامی علاوه بر بهبود یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی، یعنی میزان سواد در جامعه، موجب افزایش مدرک‌گرایی در کشور شده است. همین امر

سبب افزایش تمایل جوانان در کشور به ادامه تحصیل در هر دو گروه جنسیتی گردیده است. با افزایش سطح سواد در بین جوانان، انتظارات شغلی این قشر از جامعه نیز افزایش پیدا کرده است. از طرفی شرایط، سطح و جایگاه شغلی که برای این قشر تحصیل کرده جامعه در نظر گرفته می‌شود باید متناسب با تحصیلات آن‌ها باشد. این تناسب بین شغل و تحصیلات نه‌تنها از نظر انتظارات جوانان دارای اهمیت است، بلکه با در نظر گرفتن هزینه‌ای که جامعه برای پرورش این افراد متحمل شده نیز قابل توجه است. از طرفی تصور عامه مردم آن است که با تلاش برای ورود به دانشگاه و کسب دانش و مدرک تحصیلی بالاتر می‌توانند موقعیت‌های شغلی بهتری را برای خود رقم بزنند (Tavassoli & Ebrahimipoor, 2011).

یکی از ریشه‌های معضل بیکاری دانش‌آموختگان در بحث فقدان کسب مهارت در دانشگاه‌ها یافت می‌شود؛ زیرا بازار کار کشور هوشمندانه به دنبال افرادی می‌رود که علاوه بر دارا بودن مدرک دانشگاهی، مهارت کافی برای انجام شغل را نیز داشته باشند (Narayan & Cassidy, 2001)؛ بنابراین امروزه دانشگاه‌ها باید دانش‌آموختگانی را با مهارت‌هایی که بتوانند به‌طور حرفه‌ای در عصر یادگیری ایفای نقش کنند، تربیت کنند (Shahtalebi & etal, 2017). در واقع، تحولات و دگرگونی‌های اجتماعی و اقتصادی در جامعه به علت رشد علم و تکنولوژی به حدی است که هر سازمان یا نهادی که نتواند خود را به آخرین تحولات، تغییرات و دگرگونی‌های جهانی برساند، حیات و بقای خود را از دست خواهد داد. تحولات و دگرگونی با توجه به پیشرفت علم و تکنولوژی مستلزم نوآوری، خلاقیت، نوآوری در محصولات و خدمات جدید است. بر اساس نظریه ماکس وبر، آموزش در ایجاد تحولات ارزشمند از طریق تربیت نیروی انسانی کارآفرین نقش مهمی دارد (Ashtiani, 2004). آموزش دانشگاهی علاوه بر تربیت نیروی انسانی کارآفرین، برای توسعه اقتصادی و تحولات

Lamprou و Brian, 2007 و Herkenrath, 2002 و Votzaki, 2006) و می‌تواند اهمیت به سزایی در روشن ساختن چشم‌اندازها و دورنماهای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی آینده جوامع داشته باشد، به نحوی که امروزه سرمایه‌گذاری در آموزش مدرسه‌ای و دانشگاهی مفیدترین و اثربخش‌ترین شکل سرمایه‌گذاری در درازمدت است و استقلال فرهنگی، سیاسی و اقتصادی هر جامعه تا حد بسیار زیادی به آن بستگی دارد (Fatemi Amin, 2012). در هر جامعه‌ای هدف نهایی آموزش عالی تدارک فرصت‌های مناسب به‌منظور کسب دانش، مهارت و نگرش در قالب شایستگی‌هایی است به‌گونه‌ای که آنان را در اثربخشی برای جامعه یاری رساند. از آنجایی که این رشد باید در قالب برنامه درسی دانشگاه‌ها منعکس گردد، برنامه درسی و شیوه انسجام آن با نیازهای جامعه توجه ویژه‌ای را می‌طلبد (Mohammadi & etal, 2013).

نصیری و همکاران (Nasiri & etal, 2011)، در بررسی سرفصل برنامه تحصیلی دوره کاردانی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی از پاسخ‌های دانش‌آموختگان دریافتند میزان رضایت از مهارت‌های کسب شده در دوره تحصیلی، تناسب میان دروس عملی و نظری و میزان رضایت از مهارت کسب شده در دوره تحصیلی از دیدگاه دانش‌آموختگان در حد زیاد، در صورتی که میزان رضایت از دانش کسب شده و میزان رضایت از نگرش کسب شده در دوره تحصیلی در حد متوسط ارزیابی شد و با استفاده از پاسخ کارفرمایان این دانش‌آموختگان، توانایی پاسخ‌گویی به سؤالات مراجعین و آگاهی و مهارت در انجام امور محوله را در حد متوسط ارزیابی کردند. کارفرمایان از آگاهی و توانمندی آن‌ها رضایت نسبی داشتند. نتایج این تحقیق نشان داد که برنامه درسی کاردانی رشته کتابداری نیاز به بازنگری کامل دارد.

تغییراتی در دنیای کار و اشتغال در حال وقوع است، برخی از این تغییرات به شرح زیر هستند: کاهش

اجتماعی می‌تواند باورها و ارزش‌ها را در دانشجویان با افزایش اعتمادبه‌نفس، تقویت هویت مذهبی و ملی و تشویق به کارهای خلاقانه در جامعه فراهم نماید که همین امر سبب رشد و بالندگی، رقابت و تحول در اجتماع خواهد شد. وظیفه آموزش دانشگاهی، تربیت نیروی انسانی کارآمد و کارآفرین است که بتواند به‌صورت هدفمند با کسب مهارت‌های لازم، مشاغل جدید را به تناسب نیاز جامعه عملی سازد و رابطه تنگاتنگ مابین کارآفرین و اشتغال ایجاد می‌شود به‌طوری‌که با افزایش فعالیت‌های کارآفرینی نرخ بیکاری نیز کاهش می‌یابد (Barro & Jong, 2000)؛ اما متأسفانه یافته‌های کریمی و همکاران (karimi & etal, 2016) نشان داد که چالش‌های دانشگاه هنگام انتخاب و سازمان‌دهی محتوا حاکی از کاربردی نبودن آموخته‌ها است.

محمدی و همکاران (Mohammadi & etal, 2013) با انجام مطالعاتی دریافتند طراحی برنامه درسی باید انواع شایستگی‌های لازم در زمینه‌های مختلف فنی و رفتاری و زمینه‌ای را در پرورش دانشجویان برای ورود به بازار کار ایجاد نماید. در این راستا، برنامه‌های درسی باید منجر به پرورش افرادی متخصص (دارای دانش و مهارت‌های مربوط به یک رشته تخصصی)، افرادی پژوهشگر (دارای دانش و مهارت‌های مربوط به پژوهش و توسعه دانش) و پرورش افرادی دارای مهارت‌های عمومی (دانش و مهارت‌های مربوط به شهروندی، خلاقیت، تفکر انتقادی و غیره) گردد.

با توجه به اینکه توانمندی، توسعه و استقلال واقعی کشورها نسبت مستقیمی با توانایی آن‌ها در تولید علم و توسعه علمی دارد و آموزش، محور اساسی و گام اول برای دستیابی به یک توسعه سالم و پایدار و همه‌جانبه است از این رو بررسی رابطه متقابل توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی با نظام آموزشی امری است که در سال‌های اخیر مورد توجه و بررسی‌های دقیق محققان قرار گرفته است (Barro & Jong-Wha, 2000) و

### فرضیه‌های پژوهش

۱. درصد کمی از دانشجویان رشته فیزیک بعد از اتمام تحصیلات کارشناسی و کارشناسی ارشد توانسته‌اند وارد بازار کار شوند.
۲. میان شغل دانش‌آموختگان مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته فیزیک با مدرک و تخصصشان ارتباط وجود ندارد.
۳. تحصیلات دانش‌آموختگان مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته فیزیک، آنان را به درآمد مکفی نرسانده است.
۴. دانش‌آموختگان مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته فیزیک با توجه به برنامه درسی دانشگاهی‌شان (عملکرد تحصیلی‌شان) دارای رضایت شغلی نیستند.

### روش پژوهش

شیوه جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش، پیمایشی بوده است و با استفاده از ابزار مصاحبه و پرسشنامه استاندارد سنجش رضایت شغلی انجام شده است.

به منظور تهیه ابزار مصاحبه از پرسشنامه محقق ساخته‌ای که پایایی و روایی آن مورد تأیید متخصصان قرار گرفته بود، استفاده شد. ابزار مصاحبه شامل ۱۰ گویه یا سؤال از ویژگی‌های شغلی - تحصیلی بود.

جمعیت آماری در این پژوهش عبارت است از فارغ‌التحصیلان دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته فیزیک کاربردی با گرایش حالت جامد دانشگاه‌های ایران در سال تحصیلی ۹۱-۹۲ که با نمونه‌گیری تصادفی، ۵۰ نفر شامل ۳۰ زن (۱۸ نفر فارغ‌التحصیل کارشناسی و ۱۲ نفر فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد) و ۲۰ مرد (۱۲ نفر فارغ‌التحصیل کارشناسی و ۸ نفر فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد) از دانشگاه‌های دولتی و آزاد کشور انتخاب شدند. در ابتدا اطلاعات شخصی تک تک این افراد از نظر شروع به کار و نوع شغلشان با مصاحبه اولیه مشخص شد. جدول زیر نشان‌دهنده این اطلاعات است.

فرصت‌های شغلی به دلیل فناورانه شدن برخی از مشاغل؛ ایجاد قابلیت‌های شغلی در بسیاری از مناطق جهان به دلیل توسعه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، تحقیقات علمی؛ افزایش استخدام غیررسمی در مقایسه با استخدام رسمی؛ به دلیل نیاز مشاغل به مهارت‌های جدید و همچنین تمایل افراد به تعویض سریع مشاغلشان برای کسب مشاغل بهتر؛ تغییرات سریع در ویژگی‌های شغلی، به‌ویژه با در نظر گرفتن مهارت‌های ارتباطی و حل مسئله‌ای؛ تغییر میزان کار به دلیل بین‌المللی شدن بازار کار؛ اهمیت کار تیمی در شرکت‌های تجاری و تمایل بسیاری از جوامع پیشرفته در مورد خصوصی‌سازی خدمات عمومی؛ تلاش برای انعطاف‌پذیری و توانایی پاسخ‌گویی بیشتر. تغییرات دنیای کار، نظام آموزش عالی را به بحث و تجدید نظر در مورد برنامه‌های درسی دانشگاهی وادار نموده است (Atashak & etal, 2013).

با توجه به اینکه هدف برنامه پنجم، کاهش نرخ بیکاری است، پس باید به دنبال کنترل بیکاری به‌ویژه بیکاری دانش‌آموختگان دانشگاهی بود. برای این منظور ضروری است آموزش دانشگاهی این افراد مورد مطالعه قرار گیرد.

مطالعه حاضر در پی پاسخگویی به این سؤالات است که آیا محتوای برنامه درسی دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد فیزیک دانشگاه ایران توانسته است، یافتن شغل دانش‌آموختگان این دوره‌ها را تسهیل و تسریع بخشد؟ اثرگذاری تحصیلات افراد بر نوع شغل و درآمدشان و به گفته‌ای بر نابسامانی اجتماعی بیکاری چگونه بوده است و وضعیت این دو متغیر (تحصیلات و بیکاری) در بین این افراد چگونه است؟ برای یافتن پاسخ، از ابزارهای مصاحبه و پرسشنامه برای دانش‌آموختگان دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد فیزیک دانشگاه‌های ایران استفاده شده است.

جدول ۱. نمونه آماری برحسب طبقات نمونه‌گیری (جنس، نوع دانشگاه) و همچنین اطلاعات شغلی (مختصر)

مرد				زن				جنس	
آزاد		دولتی		آزاد		دولتی		نوع دانشگاه	
کارشناسی ارشد	کارشناسی	کارشناسی ارشد	کارشناسی	کارشناسی ارشد	کارشناسی	کارشناسی ارشد	کارشناسی	مدرک فارغ‌التحصیلی	
۶	۳	۲	۹	۸	۸	۴	۱۰	تعداد فارغ‌التحصیلان (نفر)	
۲۰				۳۰				فراوانی کل فارغ‌التحصیلان	
%۱۲	%۶	%۴	%۱۸	%۱۶	%۱۶	%۸	%۲۰	درصد فراوانی	
%۴۰				%۶۰				درصد فراوانی کل فارغ‌التحصیلان	
۱	۲	۰	۱	۲	۰	۱	۲	افراد شاغل (نفر)	
۴				۵				تعداد کل از دوره دانشجویی	
۴	۱	۲	۷	۳	۳	۲	۵	بعد از دوره فارغ‌التحصیلی	
۱۴				۱۳				تعداد کل بعد از دوره فارغ‌التحصیلی	
%۲	۴	%	%۲	۴	۰	%	%۴	درصد فراوانی از دوره دانشجویی	
%۸				%۱۰				درصد فراوانی کل از دوره دانشجویی	
%۸	%۲	%۴	%۱۴	%۶	%۶	%۴	%۱۰	افراد شاغل بعد از دوره فارغ‌التحصیلی	
%۲۸				%۲۶				درصد فراوانی کل بعد از دوره فارغ‌التحصیلی	
۱	۰	۰	۱	۳	۵	۱	۳	فراوانی بیکاران (نفر)	
%۲	%۰	%۰	۲	۶	%۰	%۲	%۶	درصد فراوانی بیکاران	
%۴				%۲۴				فراوانی کل بیکاران	

جدول ۲. درصد فراوانی شاغل بودن زنان فارغ‌التحصیل در بین نمونه آماری (قبل و بعد از فارغ‌التحصیلی)

٪۶۰	درصد فراوانی کل زنان فارغ‌التحصیل در نمونه آماری مورد مطالعه
٪۱۰	درصد فراوانی کل زنان شاغل از دوره دانشجویی (قبل از دوره فارغ‌التحصیلی) در بین نمونه آماری مورد مطالعه
٪۲۶	درصد فراوانی کل زنان شاغل بعد از دوره فارغ‌التحصیلی در بین نمونه آماری مورد مطالعه
٪۱۶/۷	درصد فراوانی کل زنان شاغل از دوره دانشجویی (قبل از دوره فارغ‌التحصیلی) در بین نمونه آماری زنان مورد مطالعه
٪۴۳/۳	درصد فراوانی کل زنان شاغل بعد از دوره فارغ‌التحصیلی در بین نمونه آماری زنان مورد مطالعه
٪۴۰	درصد فراوانی کل زنان بیکار بعد از دوره فارغ‌التحصیلی در بین نمونه آماری زنان مورد مطالعه

جدول ۳. درصد فراوانی شاغل بودن مردان فارغ‌التحصیل در بین نمونه آماری (قبل و بعد از فارغ‌التحصیلی)

٪۴۰	درصد فراوانی کل مردان فارغ‌التحصیل در نمونه آماری مورد مطالعه
٪۸	درصد فراوانی کل مردان شاغل از دوره دانشجویی (قبل از دوره فارغ‌التحصیلی) در بین نمونه آماری مورد مطالعه
٪۲۸	درصد فراوانی کل مردان شاغل بعد از دوره فارغ‌التحصیلی در بین نمونه آماری مورد مطالعه
٪۲۰	درصد فراوانی کل مردان شاغل از دوره دانشجویی (قبل از دوره فارغ‌التحصیلی) در بین نمونه آماری مردان مورد مطالعه
٪۷۰	درصد فراوانی کل مردان شاغل بعد از دوره فارغ‌التحصیلی در بین نمونه آماری مردان مورد مطالعه
٪۱۰	درصد فراوانی کل مردان بیکار بعد از دوره فارغ‌التحصیلی در بین نمونه آماری مردان مورد مطالعه

آن‌ها بعد از فارغ‌التحصیلی شاغل شده‌اند و این در شرایطی است که ۱۰ درصد از جمعیت نمونه مرد فارغ‌التحصیل شده همچنان بیکار هستند. در کل ۵۰ درصد از دانش‌آموختگان نتوانسته‌اند هیچ‌گونه شغلی بیابند.

سپس با جمعیت نمونه شاغل یعنی ۳۶ نفر که شامل ۱۸ نفر زن و ۱۸ نفر مرد به‌طور تصادفی بوده‌اند، مصاحبه ساختار یافته با شاخص ویژگی‌های شغلی-تحصیلی شامل ۱۰ گویه یا سؤال انجام شد. نتایج به دست آمده از مصاحبه انجام شده در جدول ۴ درج شده است.

با توجه به ارقام مندرج در جدول‌های شماره ۱ و شماره ۲، ۶۰ درصد از جمعیت نمونه را دانش‌آموختگان زن تشکیل می‌دهند. ۱۶/۷ درصد از جمعیت نمونه زن، قبل از دوره فارغ‌التحصیلی شاغل بوده‌اند و ۴۳/۳ درصد آن‌ها بعد از فارغ‌التحصیلی شاغل شده‌اند و این در شرایطی است که ۴۰ درصد جمعیت نمونه زن فارغ‌التحصیل شده بیکار هستند. همچنین با توجه به ارقام مندرج در جدول‌های شماره ۱ و شماره ۳، ۴۰ درصد از جمعیت نمونه را دانش‌آموختگان مرد تشکیل می‌دهند. ۲۰ درصد از جمعیت نمونه مرد نیز، قبل از دوره فارغ‌التحصیلی شاغل بوده‌اند و ۷۰ درصد

جدول ۴. توزیع گویه‌های ویژگی شغلی - تحصیلی

ردیف	گویه	پاسخ	بلی	خیر	تاحدودی	توضیحات اضافی*
۱	به شغل‌تان علاقه‌مند هستید.	۵/۵٪	۱۳/۸٪	۶۹/۴۴٪	-	* بیش از ۵۰ درصد پاسخ‌دهندگان به آن اشاره داشتند
۲	شغل و رشته تحصیلی‌تان با هم در ارتباط هستند.	۱۱/۱۱٪	۲۷/۷۷٪	۶۱/۱۱٪	-	
۳	در کارتان دانش کافی دارید.	۲۲/۲۲٪	۱۶/۶٪	۶۶/۶۶٪	-	
۴	دانش شغلی‌تان را از آموزش‌های دانشگاهی به دست آورده‌اید.	۰٪	۶۹/۴۴٪	۳۰/۵۵٪		برای کسب دانش شغلی از مطالعات کتابخانه‌ای و اینترنتی استفاده کرده‌ام.
۵	در کارتان مهارت کافی دارید.	۲۵٪	۰٪	۷۵٪	-	
۶	مهارت شغلی‌تان را از آموزش‌های دانشگاهی به دست آورده‌اید.	۵/۵٪	۶۶/۶۶٪	۲۷/۷۷٪		برای کسب مهارت شغلی از دوره‌های تخصصی محل کارم استفاده کرده‌ام.
۷	موافق هستید: اگر در دوره تحصیلات دانشگاهی به توصیه‌های اساتید توجه می‌کردید شغل مناسب‌تری پیدا می‌کردید.	۱۱/۱۱٪	۷۵٪	۱۳/۸٪		مخالف هستم زیرا محتوای درسی به‌ویژه دروس تخصصی، کاربردی نبود و توجه به تدریس استاد در کلاس درس تفاوتی در یافتن شغل بهتر نداشت.
۸	موافق هستید: اگر در برنامه درسی تحصیلات دانشگاهی، دروس به‌صورت زمینه محور ارائه می‌شد، مهارت شغلی‌تان بیشتر می‌شد.	۷۲/۲۲٪	۱۶/۶٪	۱۱/۱۱٪		موافق هستم زیرا اگر در برنامه درسی تحصیلات دانشگاهی، دروس به‌صورت زمینه محور ارائه می‌شد، محتوای دروس کاربردی و با مسائل زندگی در ارتباط می‌بود و این امر سبب افزایش مهارت شغلی می‌شد.
۹	موافق هستید: اگر در برنامه درسی تحصیلات دانشگاهی، دروس پژوهشی بیشتری داشتید، شغل مناسب‌تری پیدا می‌کردید.	۶۱/۱۱٪	۱۱/۱۱٪	۲۷/۷۷٪		موافق هستم زیرا پژوهشی بودن دروس سبب افزایش دانش و مهارت می‌شد.
۱۰	موافق هستید: اگر در برنامه درسی دانشگاه، دروس آزمایشگاهی بیشتری داشتید، شغل مناسب‌تری پیدا می‌کردید.	۸۳/۳۳٪	۲/۷۷٪	۱۳/۸٪		موافقم زیرا دروس آزمایشگاهی سبب افزایش دانش و مهارت می‌شد.

شغلشان ۶۹/۴۴ درصد تا حدودی را انتخاب کرده‌اند یعنی دارای رضایت نسبی هستند. ۶۱/۱۱ درصد دانش‌آموختگان نمونه آماری در مورد ارتباط مابین شغل و رشته تحصیلی‌شان تا حدودی را انتخاب

مصاحبه انجام شده نتایج خوبی را در مورد برنامه درسی دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته فیزیک کاربردی نشان نمی‌دهد. از یافته‌های مصاحبه مشخص می‌شود که دانش‌آموختگان در مورد علاقه به

پرسشنامه استاندارد سنجش رضایت شغلی که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفت توسط ویسوکا و کروم (Visoky & chrome, 1991) استاندارد شده بود و شامل ۳۹ سؤال یا گویه است که ۵ شاخص (نوع کار، سرپرست، همکاران، ارتقا و ترفیع و حقوق و مزایا) را در بر می‌گیرد (Habybnezhad, 2009).

مقیاس این پرسشنامه افتراق معنایی است. در این مقیاس از پاسخ‌دهنده خواسته می‌شود تا مفهومی را روی یک مقیاس دو قطبی پنج‌درجه‌ای علامت‌گذاری کند. در دو قطب مقیاس دو صفت متضاد باهم قرار دارند. اعدادی که بر روی یک پیوستار درج شده است (از ۱ تا ۵) نشانگر میزان امتیازی است که به عامل مورد نظر تخصیص یافته است برای سنجش رضایت شغلی فرد ابتدا امتیازات هر یک از گویه‌ها را جداگانه محاسبه نموده به طوری که:

الف- اگر امتیازات به دست آمده ۱ باشد نشانگر آن است که فرد به گویه سمت راست رضایت بسیار زیاد دارد و به گویه سمت چپ هیچ رضایتی ندارد.

ب- اگر امتیاز به دست آمده ۲ باشد بیانگر آن است که فرد به گویه سمت راست رضایت زیاد و به گویه سمت چپ رضایت کم در فرد دارد.

ج- اگر امتیاز به دست آمده ۳ باشد بیانگر رضایت متوسط در فرد به هر دو گویه سمت راست و گویه سمت چپ است.

د- اگر امتیاز به دست آمده ۴ باشد بیانگر آن است که فرد به گویه سمت راست رضایت کم و به گویه سمت چپ رضایت زیاد دارد.

و- اگر امتیاز به دست آمده ۵ باشد بیانگر آن است که فرد به گویه سمت راست هیچ رضایتی ندارد و به گویه سمت چپ رضایت بسیار زیاد دارد.

سپس برای محاسبه امتیاز هر شاخص، امتیازات تمامی گویه‌ها را با هم جمع و تقسیم بر پنج می‌کنند. در این مطالعه، درصد فراوانی پاسخ به گویه‌های پنج

کرده‌اند، یعنی رضایت نسبی هستند. ۶۶/۶۶ درصد دانش‌آموختگان در مورد داشتن دانش کافی و ۷۵ درصد دانش‌آموختگان در مورد داشتن مهارت کافی در کارشان تا حدودی را انتخاب کرده‌اند، به طوری که ۲۲/۲۲ درصد پاسخ دانش‌آموختگان در مورد داشتن دانش کافی در کارشان و ۲۵ درصد پاسخ دانش‌آموختگان در مورد داشتن مهارت کافی در کارشان مثبت است؛ اما قابل توجه است که در این مورد، پاسخ‌های باز نمونه آماری نشان می‌دهد که آنان برای کسب دانش شغلی از مطالعات کتابخانه‌ای و اینترنتی استفاده کرده‌اند و ۶۹/۴۴ درصد پاسخ‌دهندگان معتقدند این دانش از آموزش‌های دانشگاهی به دست نیامده است. همچنین پاسخ‌های باز نمونه آماری نشان می‌دهد که آنان برای کسب مهارت شغلی از دوره‌های تخصصی محل کارشان استفاده کرده‌اند و ۶۶/۶۶ درصد پاسخ‌دهندگان باور دارند این مهارت از آموزش‌های دانشگاهی به دست نیامده است. ۷۵ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد دارند محتوای درسی تحصیلات دانشگاه به ویژه دروس تخصصی، کاربردی نبود و توجه به تدریس استاد در کلاس درس تفاوتی در یافتن شغل بهتر نداشت. ۷۲/۲۲ درصد پاسخ‌دهندگان معتقدند اگر در برنامه درسی دانشگاه، دروس به صورت زمینه محور ارائه می‌شد، محتوای دروس دانشگاهی کاربردی و با مسائل زندگی در ارتباط می‌بود و این امر سبب افزایش مهارت شغلی می‌شد و آنان می‌توانستند شغل مناسب‌تری پیدا کنند. ۶۱/۱۱ درصد پاسخ‌دهندگان باور دارند پژوهشی بودن دروس در برنامه درسی دانشگاه، سبب افزایش دانش و مهارت می‌شد و آنان می‌توانستند شغل مناسب‌تری پیدا کنند. تعداد زیادی از پاسخ‌دهندگان یعنی ۸۳/۳۳ درصد معتقدند اگر در برنامه درسی دانشگاه، دروس آزمایشگاهی بیشتری ارائه می‌شد، این دروس سبب افزایش دانش و مهارت می‌شد و آنان شغل مناسب‌تری پیدا می‌کردند.



شاخص سنجش رضایت شغلی به ترتیب در جداول ۵ الی ۹ ارائه و مورد نقد و بررسی قرار می‌گیرد.

پرسش اول پرسشنامه: میزان رضایت شما از نوع کاری که به شما واگذار شده است:

ساده ۵۴۳۲۱ پیچیده

تکراری ۵۴۳۲۱ غیر تکراری و نیازمند خلاقیت

تحمل کردن ۵۴۳۲۱ شیفته بودن

بد ۵۴۳۲۱ خوب

نارضایتی ۵۴۳۲۱ رضایت‌مندی

غیرمحترمانه ۵۴۳۲۱ محترمانه

کار بی‌ارزش ۵۴۳۲۱ کار مفید و ارزشمند

نامطبوع ۵۴۳۲۱ مطبوع

خسته‌کننده ۵۴۳۲۱ سودمند

بی‌انتها و بی‌پایان ۵۴۳۲۱ احساس موفقیت و رسیدن به هدف

جدول ۵. میزان رضایت از نوع کار

ردیف	گویه	امتیاز	۱	۲	۳	۴	۵
۱	ساده / پیچیده		٪۰	٪۰	٪۸۶/۱۱	٪۱۳/۸۸	٪۰
۲	تکراری / غیر تکراری و نیازمند خلاقیت		٪۰	٪۰	٪۸۳/۳۳	٪۱۶/۶۶	٪۰
۳	تحمل کردن / شیفته بودن		٪۰	٪۲۷/۲۷	٪۷۲/۲۲	٪۰	٪۰
۴	بد / خوب		٪۸	٪۸۳	٪۷۲/۲۲	٪۱۳/۸	٪۲/۷۷
۵	نارضایتی / رضایت‌مندی		٪۵/۵	٪۷۷/۷۷	٪۱۶/۶۶	٪۰	٪۰
۶	غیرمحترمانه / محترمانه		٪۰	٪۰	٪۸۳/۳۳	٪۱۶/۶۶	٪۰
۷	کار بی‌ارزش / کار مفید و ارزشمند		٪۰	٪۰	٪۷۲/۲۲	٪۲۷/۲۷	٪۰
۸	نامطبوع / مطبوع		٪۰	٪۰	٪۷۲/۲۲	٪۲۷/۲۷	٪۰
۹	خسته‌کننده / سودمند		٪۰	٪۰	٪۸۶/۱۱	٪۱۳/۸	٪۰
۱۰	بی‌انتها و بی‌پایان / احساس موفقیت و رسیدن به هدف		٪۰	٪۰	٪۶۹/۴۴	٪۳۰/۵۵	٪۰

۲۷/۲۷ درصد پاسخ‌دهندگان نوع کارشان را تحمل‌کردنی می‌دانند.

۷۲/۲۲ درصد پاسخ‌دهندگان نوع کارشان را نه چندان خوب و نه چندان بد می‌دانند. درصد فراوانی پاسخ‌دهندگان به سمت بسیار خوب زیادتر است.

۵/۵ درصد پاسخ‌دهندگان از نوع کارشان بسیار زیاد ناراضی و ۷۷/۷۷ درصد پاسخ‌دهندگان از نوع کارشان بسیار ناراضی هستند و ۱۶/۶۶ درصد نیز رضایت از کارشان متوسط بوده است.

پاسخ به گویه‌های پرسش میزان رضایت از نوع کار نشان می‌دهد که ۸۶/۱۱ درصد پاسخ‌دهندگان کارشان را نه چندان ساده و نه چندان پیچیده می‌دانند و ۱۳/۸ درصد نوع کارشان را پیچیده می‌دانند و آن را ساده نمی‌پندارند.

۸۳/۳۳ درصد پاسخ‌دهندگان کارشان را نه چندان تکراری و نه چندان غیر تکراری می‌دانند و ۱۳/۸ درصد پاسخ‌دهندگان نوع کارشان را به غیر تکراری نزدیک‌تر می‌دانند و آن را تکراری نمی‌انگارند.

۷۲/۲۲ درصد پاسخ‌دهندگان کارشان را نه چندان تحمل‌کردن و نه چندان شیفته می‌دانند و

بدون صلاحیت ۵۴۳۲۱ شایسته  
کودن ۵۴۳۲۱ باهوش  
اغلب در دسترس است ۵۴۳۲۱ وقتی مورد نیاز است  
در دسترس است  
به‌سختی موردپسند واقع می‌شود ۵۴۳۲۱ بسیار  
موردپسند است  
زودرنج ۵۴۳۲۱ میانه‌رو  
سرسخت و متعصب ۵۴۳۲۱ منعطف  
در کارهایم دخالت می‌کند ۵۴۳۲۱ در کارهایم  
دخالت نمی‌کند  
بازخورد نمی‌دهد ۵۴۳۲۱ به من بازخورد می‌دهد  
جدول شماره ۶، میزان رضایت از سرپرست مربوطه  
در محیط کار را نشان می‌دهد، همچنین بیانگر آن است  
که سرپرست مربوطه در محیط کار از نظر نمونه آماری  
این تحقیق، دارای صفات «شایسته، باهوش، بسیار  
موردپسند، میانه‌رو، منعطف» است و گاهی در کارها  
دخالت می‌کند و به‌خوبی موارد را بازخورد می‌دهد.  
پرسش سوم پرسشنامه: میزان رضایت شما از همکار:  
کسل‌کننده ۵۴۳۲۱ انگیزه دهنده  
خائن ۵۴۳۲۱ وفادار  
کند عمل می‌کند ۵۴۳۲۱ سریع عمل می‌کند  
احساس مسئولیت نمی‌کند ۵۴۳۲۱ احساس  
مسئولیت می‌کند  
کندذهن ۵۴۳۲۱ زیرک و باهوش  
منفعل ۵۴۳۲۱ فعال  
رعایت حال مرا نمی‌کند ۵۴۳۲۱ رعایت حال مرا  
می‌کند  
ناخوشایند ۵۴۳۲۱ خوشایند  
رسمی ۵۴۳۲۱ دوستانه  
کم جاذبه ۵۴۳۲۱ پرجاذبه

۸۳/۳۳ درصد پاسخ‌دهندگان کارشان را نه چندان  
غیرمحرمانه و نه چندان محرمانه می‌دانند و  
۱۶/۶۶ درصد پاسخ‌دهندگان کارشان را محرمانه  
می‌شمرند.  
۷۲/۲۲ درصد پاسخ‌دهندگان کارشان را نه چندان  
مفید و نه چندان غیرمفید می‌دانند و ۲۷/۲۷ درصد  
پاسخ‌دهندگان نوع کارشان را بسیار مفید می‌دانند.  
همین فراوانی نیز برای گویه نامطبوع / مطبوع  
نتیجه شده است یعنی ۷۲/۲۲ درصد پاسخ‌دهندگان  
کارشان را از نظر مطبوع بودن متوسط می‌دانند و  
۲۷/۲۷ درصد پاسخ‌دهندگان نوع کارشان را بسیار  
مطبوع می‌دانند.  
۸۶/۱۱ درصد پاسخ‌دهندگان کارشان را نه چندان  
خسته‌کننده و نه چندان سودمند می‌دانند و ۱۳/۸ درصد  
پاسخ‌دهندگان نوع کارشان را بسیار سودمند می‌پندارند.  
۶۹/۴۴ درصد پاسخ‌دهندگان نظرشان در مورد  
کارشان از منظر بی‌انتهای و بی‌پایان بودن همانند احساس  
موفقیت و رسیدن به هدف می‌دانند و ۳۰/۵۵ درصد  
پاسخ‌دهندگان نوع کارشان را بسیار موفق و هدفمند  
می‌پندارند.  
با بررسی یافته‌های به دست آمده برای گویه‌های  
شاخص میزان رضایت از نوع کار نتیجه‌گیری می‌شود  
که نمونه آماری این تحقیق نوع کارشان را تا حدی  
پپچیده و نه خیلی ساده؛ غیرتکراری و قابل تحمل  
می‌شمرند. بیشتر آنان از کارشان ناراضی هستند و  
درصد کمی نیز رضایت از کارشان متوسط بوده است.  
درصد زیادی از آنان کارشان را از نظر محرمانه بودن؛ از  
نظر مفید بودن؛ از نظر مطبوعیت؛ از نظر سودمند بودن  
و از نظر احساس موفقیت متوسط ارزیابی کردند؛ یعنی  
شاخص میزان رضایت از نوع کار با رضایت نسبی  
ارزیابی شد.  
پرسش دوم پرسشنامه: میزان رضایت شما از  
سرپرست مربوطه در محیط کار:

جدول ۶. میزان رضایت از سرپرست مربوطه در محیط کار

ردیف	گویه	امتیاز	۱	۲	۳	۴	۵
۱	بدون صلاحیت / شایسته	%۰	%۰	%۰	%۱۶/۶۶	%۸۳/۳۳	%۰
۲	کودن / باهوش	%۰	%۰	%۰	%۱۳/۸۸	%۸۶/۱۱	%۰
۳	اغلب در دسترس است / وقتی مورد نیاز است در دسترس است	%۰	%۰	%۲۷/۷۷	%۷۲/۲۲	%۰	%۰
۴	به‌سختی موردپسند واقع می‌شود / بسیار موردپسند است	%۰	%۰	%۰	%۲۷/۷۷	%۷۲/۲۲	%۰
۵	زودرنج / میانه‌رو	%۰	%۰	%۰	%۲۲/۲۲	%۷۷/۷۷	%۰
۶	سرسخت و متعصب / منعطف	%۰	%۰	%۰	%۸۳/۳۳	%۱۶/۶۶	%۰
۷	در کارهایم دخالت می‌کند/ در کارهایم دخالت نمی‌کند	%۰	%۰	%۰	%۷۲/۲۲	%۲۷/۷۷	%۰
۸	بازخورد نمی‌دهد/به من بازخورد می‌دهد	%۰	%۰	%۰	%۱۳/۸۸	%۸۶/۱۱	%۰

جدول شماره ۷، میزان رضایت از همکار در محیط کار را نشان می‌دهد.

جدول ۷. میزان رضایت از همکار در محیط کار

ردیف	گویه	امتیاز	۱	۲	۳	۴	۵
۱	کسل‌کننده / انگیزه دهنده	%۰	%۰	%۰	%۱۶/۶۶	%۸۳/۳۳	%۰
۲	خائن / وفادار	%۰	%۰	%۰	%۱۶/۶۶	%۸۳/۳۳	%۰
۳	کند عمل می‌کند / سریع عمل می‌کند	%۰	%۰	%۰	%۱۳/۸۸	%۸۶/۱۱	%۰
۴	احساس مسئولیت نمی‌کند/ احساس مسئولیت می‌کند	%۰	%۰	%۰	%۲۷/۷۷	%۷۲/۲۲	%۰
۵	کندذهن / زیرک و باهوش	%۰	%۰	%۰	%۲۲/۲۲	%۷۷/۷۷	%۰
۶	منفعل / فعال	%۰	%۰	%۰	%۸۳/۳۳	%۱۶/۶۶	%۰
۷	رعایت حال مرا نمی‌کند / رعایت حال مرا می‌کند	%۰	%۰	%۰	%۷۲/۲۲	%۲۷/۷۷	%۰
۸	ناخوشایند / خوشایند	%۰	%۰	%۰	%۱۳/۸۸	%۸۶/۱۱	%۰
۹	رسمی / دوستانه	%۰	%۰	%۷۷/۷۷	%۲۷/۷۷	%۰	%۰
۱۰	کم جاذبه / پرجاذبه	%۰	%۰	%۸۶/۱۱	%۱۳/۸۸	%۰	%۰

نامنظم ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ منظم  
 دلخواهی بی حساب و کتاب ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ارتقا بر اساس  
 توانایی  
 متناوب ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ مستمر  
 فرصت محدود برای پیشرفت ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ فرصت خوب  
 برای پیشرفت  
 جدول شماره ۸، میزان رضایت از نحوه ارتقا شغلی را  
 نشان می‌دهد.

جدول شماره ۷، بیانگر آن است که همکار مربوطه  
 در محیط کار از دیدگاه نمونه آماری این تحقیق، دارای  
 صفات «انگیزه‌دهنده، وفادار، سریع در عمل، دارای  
 احساس مسئولیت، زیرک و باهوش، کمی فعال، کمی  
 رعایت‌کننده، خوشایند، کمی دوستانه و دارای جاذبه  
 کم» است.  
 پرسش چهارم پرسشنامه: میزان رضایت شما از نحوه  
 ارتقا شغلی:

نامناسب ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ مناسب

جدول ۸. میزان رضایت از نحوه ارتقا شغلی

ردیف	گویه	امتیاز	۱	۲	۳	۴	۵
۱	نامناسب / مناسب		%۰	%۰	%۱۶/۶۶	%۸۳/۳۳	%۰
۲	نامنظم / منظم		%۰	%۰	%۱۶/۶۶	%۸۳/۳۳	%۰
۳	دلیخواهی بی حساب و کتاب / ارتقا بر اساس توانایی		%۰	%۰	%۱۳/۸۸	%۸۶/۱۱	%۰
۴	متناوب / مستمر		%۰	%۰	%۲۷/۷۷	%۷۲/۲۲	%۰
۵	فرصت محدود برای پیشرفت / فرصت خوب برای پیشرفت		%۰	%۰	%۱۳/۸۸	%۸۶/۱۱	%۰

به‌زحمت کفاف زندگی‌ام را می‌دهد ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ برای  
مخارج معمولی‌ام کافی است  
کمتر از استحقاق من است ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ متناسب با حق  
من است  
با حقوقم توان خرید کالاهای ضروری را دارم ۱ ۲ ۳ ۴ ۵  
با حقوقم توان خرید کالاهای تجملی را دارم  
جدول شماره ۹، میزان رضایت از نحوه پرداخت حقوق  
را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۸، بیانگر آن است که نحوه ارتقا شغلی از  
نظر نمونه آماری این تحقیق، «مناسب، منظم، بر اساس  
توانایی، مستمر، فرصت خوب برای پیشرفت» است.  
پرسش پنجم پرسشنامه: میزان رضایت شما از نحوه  
پرداخت حقوق:  
بد ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ خوب  
عدم امنیت شغلی ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ امنیت شغلی  
پرداخت کم ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ پرداخت بالا

جدول ۹. میزان رضایت از نحوه پرداخت حقوق

ردیف	گویه	امتیاز	۱	۲	۳	۴	۵
۱	بد / خوب		%۰	%۸۳/۳۳	%۱۶/۶۶	%۰	%۰
۲	عدم امنیت شغلی / امنیت شغلی		%۰	%۸۳/۳۳	%۱۶/۶۶	%۰	%۰
۳	پرداخت کم / پرداخت بالا		%۰	%۸۶/۱۱	%۱۳/۸۸	%۰	%۰
۴	به‌زحمت کفاف زندگی‌ام را می‌دهد/ برای مخارج معمولی‌ام کافی است		%۰	%۸۶/۱۱	%۱۳/۸۸	%۰	%۰
۵	کمتر از استحقاق من است/ متناسب با حق من است		%۰	%۸۶/۱۱	%۱۳/۸۸	%۰	%۰
۶	با حقوقم توان خرید کالاهای ضروری را دارم / با حقوقم توان خرید کالاهای تجملی را دارم		%۰	%۸۶/۱۱	%۱۳/۸۸	%۰	%۰

ضروری زندگی را تهیه کنم؛ و در مجموع رضایت از نحوه  
پرداخت حقوق کم بوده است.  
بعد از بررسی یافته‌های مصاحبه و پرسشنامه  
نتیجه‌گیری شد که برنامه درسی دوره‌های کارشناسی و  
کارشناسی ارشد فیزیک کاربردی نمی‌تواند نیازهای

جدول شماره ۹، بیانگر آن است که نحوه پرداخت  
حقوق از دیدگاه نمونه آماری این تحقیق، «بد، بدون  
امنیت شغلی و با مقدار کم ارزیابی شد؛ و همچنین از  
نظر آنان به‌زحمت کفاف زندگی‌شان را می‌دهد، کمتر از  
استحقاقشان است و فقط با این حقوق می‌توان کالاهای

فارغ‌التحصیلی نتوانسته است به کار او بیاید و به درد او بخورد. درواقع این یافته حاکی از تأیید فرضیه دوم یعنی میان شغل دانش‌آموختگان مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته فیزیک با مدرک و تخصصشان ارتباط وجود ندارد، است.

پاسخ به سؤالات رضایت از حقوق و مزایا درصد زیادی از افراد مورد مطالعه اعلام نارضایتی نموده‌اند. درواقع این یافته نیز تأییدکننده فرضیه سوم یعنی تحصیلات دانش‌آموختگان مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته فیزیک، آنان را به درآمد مکفی نرسانده است، است.

با مطالعه درصد فراوانی‌های درج شده درجداول ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ نشان می‌دهد در هیچ یک از گویه‌ها رضایت کامل مشاهده نمی‌شود؛ و این یافته بیانگر تأیید فرضیه چهارم یعنی دانش‌آموخته‌گان مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته فیزیک باتوجه به عملکرد تحصیلی‌شان دارای رضایت شغلی نیستند، است.

برای ساختن هر نظام آموزشی هماهنگ با نیازهای جامعه، نخست باید هدف برنامه‌ریزی آموزشی درست تعریف شود؛ مولفه‌های برنامه‌ریزی درسی مناسب و مطابق با نیاز جامعه تدوین شوند. به‌طوری‌که بین نیازهای جامعه و اطلاعات داده شده به دانشجویان ارتباط مناسب برقرار شود. نتایج این پژوهش با یافته‌های محمدی و همکاران (Mohammadi & etal, 2013) همسو است.

از نتایج جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود که میزان رضایت از مهارت کسب شده و همچنین از دانش کسب شده در دوره تحصیلی از دیدگاه دانش‌آموختگان در حد متوسط ارزیابی شد و با استفاده از نظرات گروه کانونی تغییر دروس اختیاری این دوره‌ها پیشنهاد می‌شود. نتایج این تحقیق نشان داد که برنامه درسی کارشناسی و کارشناسی ارشد فیزیک کاربردی به‌ویژه گرایش حالت جامد نیاز به بازنگری کامل دارد این یافته با نتایج نصیری و همکاران (Nasiri & etal, 2011) که در

جامعه را برطرف کند برای این منظور، محقق تصمیم گرفت تا با تشکیل گروه کانونی شامل ۵ استاد با مدرک دکتری فیزیک کاربردی به دنبال دروسی باشد تا با جایگزینی این دروس این دانش‌آموختگان را به بازار کار و در جهت برطرف نمودن نیازهای جامعه هدایت نماید. پس از بررسی‌های متعدد این گروه به این نتیجه رسیدند که لازم است دروس اختیاری دانشجویان را تغییر داده و از دروس کاربردی و زمینه محور استفاده شود. برای این منظور توصیه می‌شود تا برنامه درسی این دوره‌ها بازنگری شده و دروس پیشنهادی: فیزیک زلزله، فیزیک هواشناسی، فیزیک اقلیم‌شناسی، فیزیک ساخت خودرو (مکانیک خودرو)، فیزیک ساخت کشتی (مهندسی دریا)، امواج دریا (فیزیک دریا)، فیزیک ساخت وسایل کاربردی با وسایل دورریختنی، فیزیک ساخت وسایل با علوم پیشرفته (فناوری نانو)، فیزیک اخترشناسی جایگزین دروس اختیاری دانشجویان در دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه گردند.

#### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های حاصل از تحقیق حاکی از آن است که ۱۸ درصد از افراد مورد مطالعه قبل از فارغ‌التحصیلی مشغول به کار بوده‌اند و ۸۵ درصد از آنان بعد از فارغ‌التحصیلی از دانشگاه وارد بازار کار شده‌اند و ۲۸ درصد از فارغ‌التحصیلان مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد با دریافت مدرک فارغ‌التحصیلی همچنان بیکار هستند و اطلاعات دانشی و مهارتی حاصل از فارغ‌التحصیلی این افراد نتوانسته است آنان را به یک مهره سودمند برای کشور تبدیل کند درواقع این یافته حاکی از تأیید فرضیه اول یعنی درصد کمی از فارغ‌التحصیلان مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد نتوانسته‌اند وارد بازار کار شوند، است.

پاسخ به سؤالات رضایت‌سنجی شغلی نمایانگر رضایت کم فارغ‌التحصیلان از شغلی است که یافته‌اند؛ و این امر نشان می‌دهد که محفوظات یک جوان دانشجوی رشته فیزیک گرایش حالت جامد بعد از

- Education Curriculum. *Journal of Research in Curriculum Plannin.*, 3. 2013; 2 (38):37-45.
- Barro, Robert J. & Jong-Wha Lee., (2000). *International Data on Educational Attainment: Updates and Implications. Unpublished: Harvard University.* Forthcoming in Oxford Economic Papers.
- Brian, G. Dahlin., (2007). *The Impact of Education on Economic Growth; Theory, Findings and Policy Implications*, <http://www.duke.edu/~bgd3/bgd0202.pdf>.
- Fatemi Amin, Z., (2012), *Comparative Study of the relationship between development and efficiency of the education system in the world*, *Journal of Social Sciences Faculty of Humanities University of Mashhad: 135-155.*
- Habynezhad, Z., (2009). investigate the relationship between job satisfaction and effectiveness of managers and administrative staff province Physical Education, Master's thesis, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Mazandaran.
- Herkenrath, Mark., (2002). *Quantitative Cross – National Analysis as a Research Tool in The Sociology of Developing Countries. Current Sociology. 50 (4): 517-530.*
- karimi S, Nasr A R, Sharif M., (2016). University challenges in compiling of the suitable content with competencies of lifelong learner. *Research in curriculum planning. 2016; 2 (23):14-26.* URL: <http://journals.khuisf.ac.ir/jsr-e/article-1-672-fa.html>
- kheirollahi, A., Nasr, A. R., Nili, M. R., (2015). The study of the effect of occupation access on the entry of women into master degree period and fulfillment of their expectation thorough curriculum syllabus. *Research in curriculum planning. 2015; 2 (18):79-92.* URL: <http://journals.khuisf.ac.ir/jsr-e/article-1-876-fa.html>
- Lamprou Votzaki, Panagiota., (2006). Greece and the United States: A Comparison of Two Special Education Systems and the Implications for Educational Reform. (Yulla). Ph. D. Temple University. 269 Pages; AAT 3233445: United States – Pennsylvania.
- Mohammadi, M., Naseri Jahromi, R., Rahmani H., (2013). *Evaluation of External Effectiveness of the Undergraduate Curriculum in Bandar Abbas Azad Islamic University - Based on the Eye Competency*

بررسی سرفصل برنامه تحصیلی دوره کاردانی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی انجام داده بودند، همسو است. با توجه به یافته‌های این مطالعه، باید جوانان کشورمان به گونه‌ای در دانشگاه آموزش ببینند که در راستای حل نابسامانی بزرگ اجتماعی یعنی بیکاری که مترادف با فقر و فلاکت، نابودی سرمایه‌های انسانی، عدم رشد، نبود یک زندگی سالم و زیبا، نداشتن سلامت روانی است، گام‌های مثبتی برداشته شود؛ و این امر عملی نخواهد شد مگر آن‌که سازوکار آموزشی و برنامه‌ریزی آموزش دانشگاهی در جهت ایجاد مهارتی نمودن تخصص‌های دانشگاهی و تحقق همسان‌سازی برنامه درسی رشته‌های دانشگاهی با نیازهای جامعه تغییر یابد. یافته مهم این پژوهش همسو با نتایج عجم و همکاران (ajam & etal, 2017)، شاه طالبی و همکاران (shahtalebi & etal, 2017)، پرداخته و همکاران (pardakhte & etal, 2016) و خیراللهی و همکاران (kheirollahi & etal, 2015) نشان می‌دهد که در قلمرو آموزش و محتوای برنامه درسی رشته‌های مختلف دانشگاهی ضروری است بازنگری صورت گیرد؛ بنابراین باید نظام آموزشی در جهت این تغییرات که باعث هماهنگی برنامه درسی دانشگاهی با نیازهای افراد جامعه، رشد و شکوفایی دانش‌آموختگان دانشگاهی می‌شود، هدایت گردد تا با این هدف دانش‌آموختگان دانشگاهی افراد مبتکر، خلاق و با اطلاعاتی مورد نیاز جامعه، تحویل اجتماع و محیط کسب‌وکار گردند.

#### منابع

- Ajam, A. A., jafari suny, H., akbary boorng, M., (2017). Design of Curriculum Pattern Based on the Blended Learning approach for higher education. *Research in curriculum planning. 2017; 2 (26):1-16.* URL: <http://journals.khuisf.ac.ir/jsr-e/article-1-1524-fa.html>
- Ashtiani, M., (2004). *Max Weber and the sociology of knowledge*, Tehran: Ghatreh.
- Atashak, M., Norouzzadeh, R., Qhahramany, M., Abolqasemi, M. & Farasatkah, M., (2013). *The Study of the Consequences and Mechanisms of Globalization on Higher*

- Model*. Journal of Research in Curriculum Planning., 3. 2013; 2 (37):20-32.
- Narayan, Peepa. & Cassidy, Micheal.F. (2001). A Dimensional Approach to Measuring Social capital: Development and Validation of a Social Capital Inventory. Current Sociology. Vol. 49. No.2: 59-102.
- Nasiri, M. Hossein Pour, M., Moarrefzadeh, A., (2011). Surveying the Curriculum Syllabus in the Technician courses of Librarianship and Information Sciences in Higher Education of Iran. Journal of Research in Curriculum Planning., 3. 2011; 2 (31):77-88.
- Pardakhte, F., Kazempour, E., Shakibae, Z., (2016). The relationship between hidden curriculum and gender inequalities between university students. Research in curriculum planning. 2016; 2 (20):16-27. URL: <http://journals.khuisf.ac.ir/jsr-e/article-1-1392-fa.html>
- Shahtalebi, S., Liaghatdar, M., Sharifian, F., (2017). Skill competencies graduates of doctoral curriculum; the point of view of experts and curriculum specialists. Research in curriculum planning. 2017; 2 (24):21-37
- Tavassoli, GH., Ebrahimpoor, D., (2011). modern identity and social capital Students, Journal of Sociology of Education, No. 1: 7-36.