

تجربیات کارآموزی به تصمیم گیری شغلی مطمئن در حرفه شغلی

آسو امین عشایری^{۱*}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۲۵ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۸/۱۸

چکیده

برنامه کارآموزی دانشجویان فارغ التحصیل برای کاوش شغلی^۱ در دانشگاه های ایران آموزش ساختار یافته و تجربه عملی را از طریق دوره های کارآموزی برای طیف گسترده ای از مشاغل در سطح دکترای ارائه می دهد. مدل برنامه نگرش کارآفرینانه به رشته ی تحصیلی با موفقیت در دانشگاه های ایران تکرار شد. در اینجا، ما داده های نتیجه را برای مجموع ۴۰ دانشجوی دکترای شرکت کننده در برنامه های نگرش کارآفرینانه به رشته ی تحصیلی و تجربیات کارآموزی از سال های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ و ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰ ارائه می کنیم. برنامه های کارآموزی در دو سایت مشارکت، نرخ تکمیل کارآموزی و نتایج کلی قابل مقایسه را نشان داد. با استفاده از داده های نظرسنجی، گروه متمرکز و مصاحبه فردی، متوجه می شویم که این برنامه ها مهارت های توسعه شغلی را در اختیار دانشجویان قرار می دهند، در حالی که اعتماد دانشجویان را به کاوش شغلی و تصمیم گیری افزایش می دهند. کارآموزی، به ویژه، توسط دانشجویان برای افزایش توانایی آنها در تشخیص یک حوزه انتخابی شغلی و افزایش اعتماد به نفس در پیگیری آن حرفه درک شد. ما داده هایی را ارائه می کنیم که نشان می دهد مشارکت در برنامه زمان متوسط را به درجه تغییر نمی دهد و ممکن است به برخی از کارآموزان کمک کند تا از "پسدادکتری پیش فرض" اجتناب کنند. یافته های ما نشان داد که وسعت سرمایه گذاری مورد نیاز، اهداف دوره های کارآموزی، تعداد فعالیت های حرفه مناسب مد نظر، توانایی و شایستگی مدیریت دوره های کارآموزی، همکاری و ارتباطات مدیران دانشگاه، عدم قطعیت و شاخص های مرتبط با ریسک، وابستگی با بازار کار، تنوع گونه ها و نوع کارآفرینی، تعداد سطوح سلسله مراتبی برای تصمیم گیری و قوانین و مقررات، شاخص های موثر در انتخاب دوره های کارآموزی برای افزایش خلاقیت برای ورود به بازار کار توسط دانشجویان بوده است.

واژگان کلیدی

کارآموزی، تصمیم گیری شغلی مطمئن، حرفه شغلی

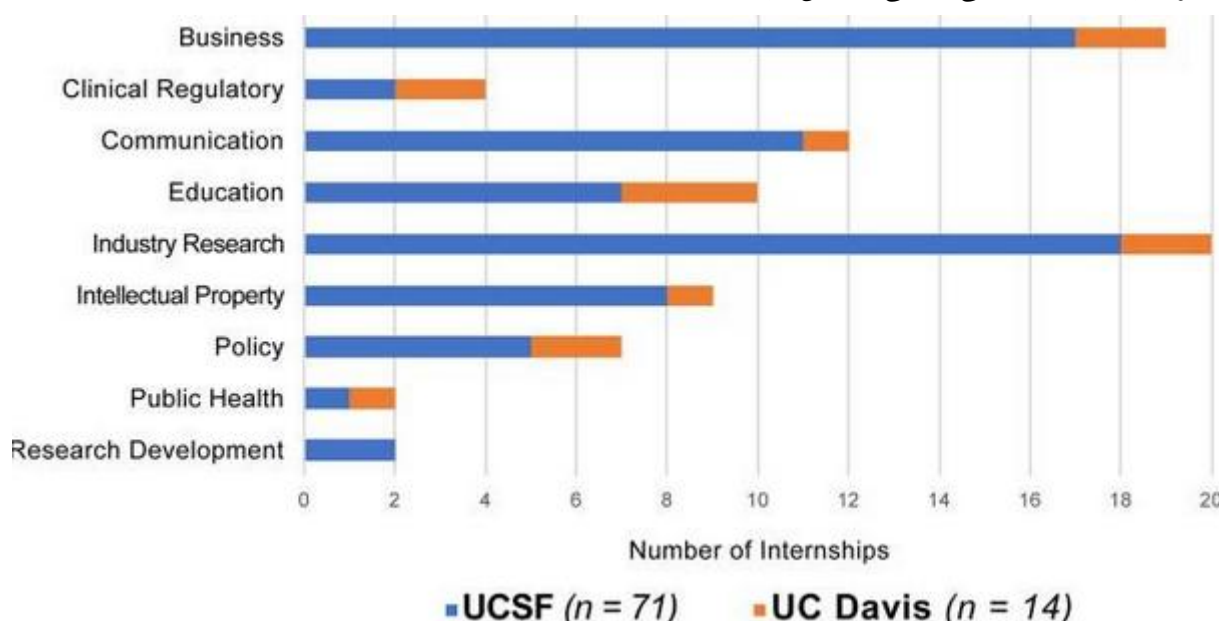
۱. دانشجوی کارشناس ارشد حسابداری بخش عمومی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. (aso.aminashayeri@gmail.com)

مقدمه

در چند دهه گذشته شاهد تغییر عمده‌ای در نتایج شغلی کارآموزان زیست پزشکی در سطح دکترا بوده است، به طوری که اقلیتی از دانشمندان زیست پزشکی دکترا در حال حاضر در موقعیت‌های شغلی آکادمیک استخدام شده‌اند (موسسه ملی بهداشت^۲ ۲۰۱۲). مثلث سمت راست آبی (آبی) این امر تا حدی به دلیل کاهش تعداد موقعیت‌های موجود هیئت علمی نسبت به افزایش تعداد دکترای تولید شده است (اسچیلی بیکس و همکاران^۳، ۲۰۱۳). آکادمیک (فورمن و همکاران، ۲۰۱۱) مثلث آبی رنگ راست، ساورمن و روچ، ۲۰۱۲) مثلث سمت راست آبی، روچ و ساورمن، مثلث آبی رنگ راست (۲۰۱۷). دانشجویان فارغ التحصیل گزارش می‌دهند که به طور فعال چندین گزینه پس از آموزش را در نظر می‌گیرند و اغلب علاقه همزمان به رشته دانشکده و چندین مسیر شغلی دیگر را گزارش می‌کنند (فورمن و همکاران، مثلث آبی با اشاره به سمت راست ۲۰۱۱؛ روچ و ساورمن، مثلث آبی با اشاره سمت راست ۲۰۱۷). بدون اهداف شغلی مشخص پس از دکترا، بسیاری از دانشجویان دکترا با برنامه‌ریزی برای یک موقعیت فوق دکترا، حتی در حالی که بی‌علاقگی به شغل تحقیقاتی آتی دانشگاهی را تایید می‌کنند، به مسیر تحقیق-آموزش ادامه می‌دهند (سوئرن و روچ^۴، ۲۰۱۶) مثلث آبی سمت راست) دکترای بلا تکلیف که موقعیت‌های پسادکتری را دنبال کرده‌اند، صرفاً به این دلیل که از نظر فرهنگی «گام بعدی» مورد انتظار است، برچسب «پسادکتری پیش فرض» داده شده‌اند (سوئرن و روچ، ۲۰۱۶) مثلث آبی با اشاره سمت راست) هزینه فرصت برای فرد و جامعه علوم زیستی پزشکی برای پیگیری یک دوره فوق دکترا پیش فرض می‌تواند قابل توجه باشد، به ویژه زمانی که کارآموز در نهایت شغلی مرتبط با علم را انتخاب می‌کند که نه نیاز به دوره آموزشی-پژوهشی پسادکتری دارد و نه ارزش زیادی قائل است (اسچیلی بیکس و همکاران مثلث آبی رنگ راست ۲۰۱۳؛ کان و گینتر، مثلث آبی رنگ راست ۲۰۱۷)؛ بنابراین، جامعه آموزش زیست پزشکی به مکانیسم‌های مؤثری نیاز دارد که به وسیله آن دانشجویان دکترا بتوانند مشاغل پس از دکترا را در طول دوره دکترا بررسی کرده و فعالانه انتخاب کنند، در نتیجه از پسادکتری پیش فرض اجتناب کنند (یاماموتو^۵، ۲۰۱۴) مثلث سمت راست آبی (این الزام به جامعه آموزشی گسترده‌تر علوم زیستی نیز گسترش می‌یابد (یاماموتو، ۲۰۱۴) مثلث سمت راست آبی) در اینجا، ما نتایج یک برنامه آموزشی تجربی را گزارش می‌کنیم که در دانشگاه‌های دولتی ایران اجرا شد و با موفقیت در دانشگاه‌های غیر دولتی ایران تکرار شد. هدف این برنامه استفاده از دوره‌های کارآموزی برای کمک به دانشجویان دکترا در اتخاذ تصمیمات شغلی آگاهانه قبل از پایان دوره تحصیلات تکمیلی یا درست پس از پایان دوره آموزشی بود، به طوری که دانشجویان بتوانند از تعهد به پیش فرض‌های فوق دکترا خودداری کنند. مزایای تجربیات کارآموزی برای بسیاری از جمعیت‌ها، مانند دانشجویان MBA و دانشجویان کارشناسی علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات به خوبی مستند شده است. مطالعات نشان می‌دهد که دانشجویانی که دوره‌های کارآموزی را به پایان می‌رسانند، مهارت‌های مرتبط با کار را بهبود می‌بخشند، شبکه‌های خود را توسعه می‌دهند و برای کارفرمایان آینده جذاب‌تر هستند (رایت و همکاران^۶، ۲۰۰۷) مثلث سمت راست آبی؛ موسانت، ۲۰۰۹، مثلث سمت راست آبی، شورای پذیرش فارغ‌التحصیلان مدیریت، مثلث آبی ۲۰۱۲) مثلث سمت راست، مثلث آبی ۲۰۱۴). با این حال، طبق دانش ما، این مطالعه اولین مطالعه‌ای است که به بررسی مزایای

^۲ NIH^۳ Schillebeeckx et al., 2013^۴ Sauermann and Roach^۵ Yamamoto^۶ Wright A. S., Wu X., Frye C. A., Mathur A. B., Patrick C. W., Jr. (2007).

دوره های کارآموزی برای دانشجویان دکتری علوم زیستی علاقه مند به مشاغل مختلف فراتر از تحقیقات آکادمیک می پردازد. هنگام راه اندازی این برنامه، دو سؤال اصلی وجود داشت که تیم نگرش کارآفرینانه به رشته ی تحصیلی می خواست به آنها بپردازد. اول، آیا یک برنامه کارآموزی می تواند مزایای مورد نظر را برای دانشجویان فراهم کند؟ به این معنا که آیا شرکت در برنامه باعث افزایش اعتماد دانشجویان به توانایی آنها در انتخاب مسیر شغلی می شود و احتمال اینکه دانشجویان به دنبال یک دوره فوق دکتری پیش فرض باشند را کاهش می دهد؟ و اگر چنین است، آیا می توان این کار را بدون افزایش قابل توجه زمان به درجه انجام داد؟ دوم، آیا این برنامه می تواند برای کار در سایر موسسات طراحی شود؟ یعنی اگر برنامه در نگرش کارآفرینانه به رشته ی تحصیلی موفق بود، آیا می توانست در دانشگاه دیگری تکرار شود؟ با کمک مالی بنیاد گوردون و بتی مور، نگرش کارآفرینانه به رشته ی تحصیلی با همکاری از تجربیات کارآموزی (سایت تکرار) و دانشکده پزشکی دانشگاه نورث وسترن فینبرگ^۷ (تیم ارزیابی خارجی) برای رسیدگی به این سوالات شریک شد. با هم ما نشان داده ایم که مدل کارآموزی دانشجویان فارغ التحصیل نگرش کارآفرینانه به رشته ی تحصیلی در کاوش شغلی (نگرش کارآفرینانه به رشته ی تحصیلی) می تواند در یک دانشگاه جامع، تجربیات کارآموزی، تکرار شود. ما تعیین کرده ایم که زمان تا مدرک برای دانشجویانی که دوره کارآموزی را به پایان می رسانند تمدید نمی شود و اعتماد دانشجو به تصمیم گیری شغلی پس از کارآموزی افزایش می یابد. در نهایت، ما دریافتیم که دانشجویانی که در برنامه آموزشی کارآموزی شرکت کرده اند، کمتر احتمال دارد که موقعیت های فوق دکترا را بدون هدف شغلی خاصی در ذهن دنبال کنند.



شکل ۱: توزیع دوره های کارآموزی در زمینه های شغلی عمومی برای دانشجویان دکتری (اسچونز و همکاران^۸، ۲۰۱۸)

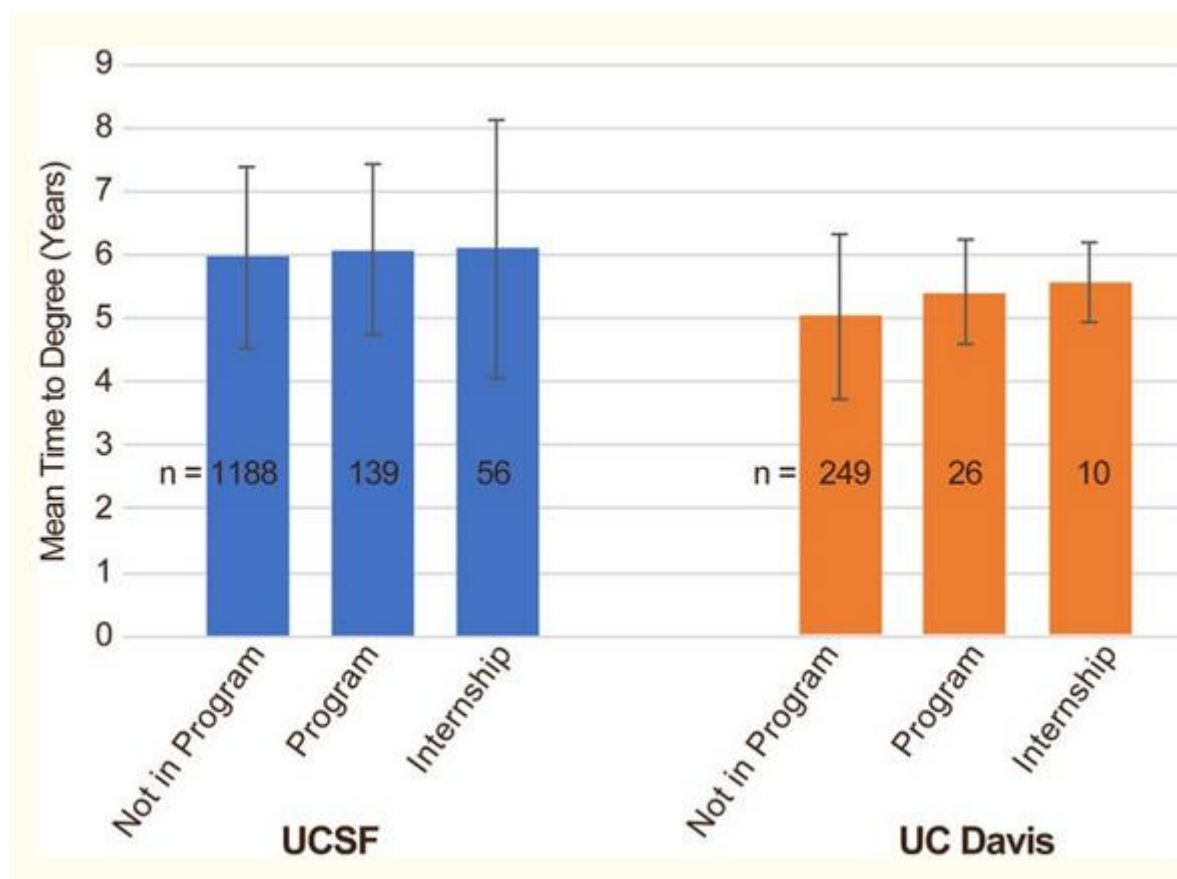
^۷ Feinberg

^۸ Schnoes, A. M., Caliendo, A., Morand, J., Dillinger, T., Naffziger-Hirsch, M., Moses, B., Gibeling, J. C., Yamamoto, K. R., Lindstaedt, B., McGee, R., & O'Brien, T. C. (2018).

مدل برنامه‌های کارآفرینانه

طبق اطلاعات ما، زمانی که در سال ۲۰۰۹ تأسیس شد، برنامه نگرش کارآفرینانه به رشته‌ی تحصیلی نگرش کارآفرینانه به رشته‌ی تحصیلی تنها برنامه کارآموزی رسمی و مبتنی بر دانشگاه بود که هدف آن حمایت از دانشجویان دکتری علوم زیستی بود، زیرا آنها طیف کاملی از مشاغل در دسترس آنها را بررسی می‌کردند. مدل نگرش کارآفرینانه به رشته‌ی تحصیلی دارای دو جزء است: (۱) برنامه درسی آموزشی مبتنی بر کارگاه که به عنوان یک دوره سازماندهی شده و برای ایجاد مهارت‌های کاوش شغلی و تصمیم‌گیری همراه با مهارت‌های کاریابی طراحی شده است؛ و (۲) یک تجربه کارآموزی فراتر از تحقیقات آکادمیک طراحی شده برای ارائه اطلاعات کافی در مورد مسیر شغلی انتخاب شده برای دانش‌آموزان تا به طور موثر آن مهارت‌های تصمیم‌گیری شغلی را اعمال کنند. این برنامه دانشجویان فارغ‌التحصیل از برنامه‌های فارغ‌التحصیل علوم پایه و زیست‌پزشکی نگرش کارآفرینانه به رشته‌ی تحصیلی را هدف قرار می‌دهد (به جدول تکمیلی شماره دو مراجعه کنید) دانش‌آموزان باید امتحانات صلاحیت خود را برای درخواست در این برنامه گذرانده باشند و دانش‌آموزانی که در این برنامه پذیرفته می‌شوند یک برنامه درسی ۱۰ هفته‌ای را به عنوان یک گروه واحد تکمیل می‌کنند. مدل کوهورت به صراحت برای تقویت حمایت از همتایان و یادگیری همتا انتخاب شد که توسعه شغلی و عملکردهای روانی اجتماعی مهمی را ارائه می‌دهد (کرام و ایزابلا، ۱۹۸۵ مثلث آبی با اشاره سمت راست). پس از اینکه دانش‌آموزان جزء آموزشی نگرش کارآفرینانه به رشته‌ی تحصیلی را کامل کردند، برای ادامه کارآموزی "واجد شرایط" (اما الزامی نیستند) در نظر گرفته می‌شوند. برای دنبال کردن فرصت کارآموزی، دانشجویان باید از برنامه‌های تحصیلات تکمیلی و مربیان پایان‌نامه خود (که از این به بعد «محقق اصلی» یا «PI» نامیده می‌شود) مجوز بگیرند. از نظر اداری، دانشجویانی که هنوز فارغ‌التحصیل نشده‌اند، در حین انجام دوره کارآموزی، به حالت مرخصی قرار می‌گیرند. این وضعیت عوارض بالقوه مربوط به مالکیت معنوی و مسئولیت را کاهش می‌دهد، دسترسی به بیمه درمانی دانش‌آموز را حفظ می‌کند و تعهد به پرداخت شهریه و هزینه آن سه ماهه را از بین می‌برد. دوره‌های کارآموزی معمولاً تجربیات تمام وقت و ۳ ماهه هستند که قبل از فارغ‌التحصیلی تکمیل می‌شوند. با این حال، دانشجویان ممکن است دوره کارآموزی را بلافاصله پس از فارغ‌التحصیلی به تعویق بیندازند. در این موارد، تأیید PI مورد نیاز نیست. دانشجویان همچنین ممکن است دوره‌های کارآموزی پاره وقت را بپذیرند که برای آنها تأیید PI و وضعیت مرخصی اجباری نیست. دستمزدها توسط سایت کارآموزی به دانشجو پرداخت می‌شود، با نگرش کارآفرینانه به رشته‌ی تحصیلی که کارآموزانی که دوره کارآموزی تمام وقت را می‌گذرانند، باید دستمزدی را دریافت کنند که مطابق یا بیشتر از حقوق دانشجوی فارغ‌التحصیل باشد به علاوه هزینه خرید در برنامه بیمه درمانی دانشجویی نگرش کارآفرینانه به رشته‌ی تحصیلی. در شرایط محدود، وجوه کمک هزینه برای پوشش دستمزد جزئی یا کامل کارآموزانی که در سایت‌های غیرانتفاعی با منابع محدود کارآموزی می‌کردند، استفاده می‌شد. دستمزدهای کارآموزی پاره وقت متفاوت است و بیشتر ترتیبات پاره وقت پرداخت نمی‌شود. کارآموزی تمام وقت بدون دستمزد مجاز نیست. دانشجویانی که در بورس تحصیلی هستند (موسسه‌ای یا فردی) باید با افسران برنامه فلوشیپ خود کار کنند تا تعیین کنند که آیا گذراندن دوره کارآموزی بدون از دست دادن کمک هزینه تحصیلی امکان‌پذیر است یا خیر. به طور حکایتی، نگرش کارآفرینانه به رشته‌ی تحصیلی و تجربیات کارآموزی دریافته‌اند که سازمان‌های تامین مالی مانند NIH

و بنیاد ملی علوم^۹ تمایل زیادی به حمایت دارند که با سیاست‌ها و برنامه‌های مربوط به کارآموزی مطابقت دارد (NSF، ۲۰۱۵، با اشاره به سمت راست آبی) مثلث، ۲۰۱۷ مثلث سمت راست آبی، موسسه ملی علوم پزشکی عمومی، مثلث آبی رو به راست (۲۰۱۶). با این حال، هر موقعیتی باید به صورت جداگانه مورد مذاکره قرار گیرد و هماهنگی‌کننده‌های برنامه کارآموزی برای مشاوره و استراتژی در مورد نحوه هدایت مکالمات با آژانس‌های تامین مالی در دسترس هستند. واحدی که به عنوان مدیر محلی انجمن خدمت می‌کند نیز نیاز به اطلاع و بخشی از این گفتگوها دارد. در ادامه با استفاده از روش AHP رتبه‌بندی اولویت شاخص‌های اثر گذار بر کارآفرین بودن دانشجویان دکتری ارائه می‌گردد.



شکل ۲: نسبت شغل پیدا کردن دانشجویانی که در برنامه‌ها شرکت داشته‌اند

تحلیل AHP

در تحلیل سلسله‌مراتبی عوامل موثر بر انتخاب حرفه مناسب مورد نظر برای انتخاب شیوه کارآفرینی دانشجویان دکتری مد نظر قرار می‌گیرد.

نمونه آماری

روش‌های زیادی برای نمونه‌گیری وجود دارد. یکی از بهترین روش‌های نمونه‌گیری روش نمونه‌گیری تصادفی ساده است. در این روش تمامی اعضای جامعه شانس برابری برای انتخاب شدن دارند.

⁹ NSF

روش نمونه‌گیری تصادفی است تا همگی افراد دارای شانس مساوی برای انتخاب شدن باشند. برای تعیین حجم نمونه نیز متناسب با حجم جامعه از فرمول کوکران استفاده گشت.

$$n = \frac{(1371)(1/96)^2(0/5)(1 - 0/5)}{(1371 - 1)(0/05)^2 + (1/96)^2(0/5)(1 - 0/5)} \approx 300$$

که در آن:

n = حداقل حجم نمونه لازم

N = حجم جامعه آماری

P = نسبت توزیع صفت در جامعه

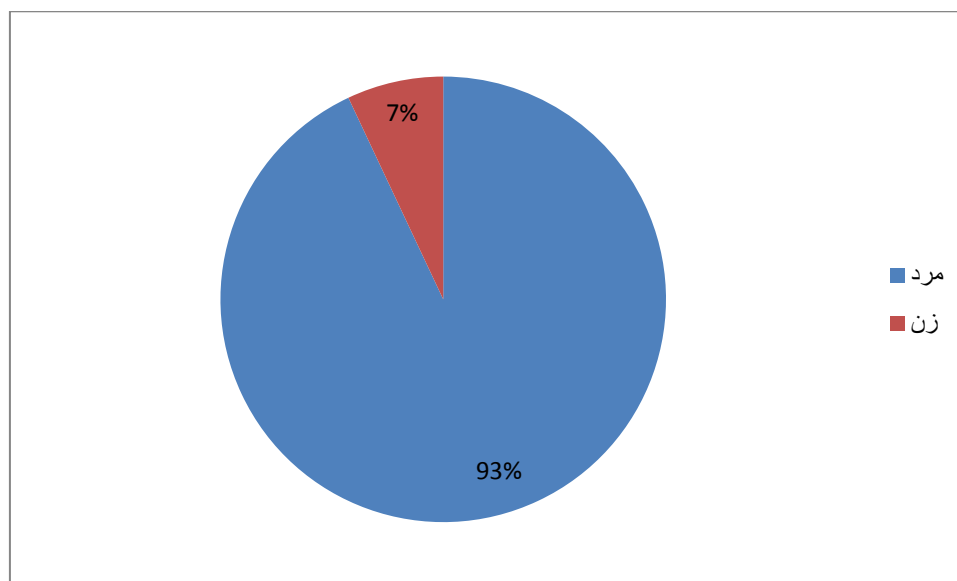
$Z^2/2$ = مقدار به دست آمده از جدول توزیع نرمال استاندارد (در این تحقیق و با در نظر گرفتن مقدار خطای ۰/۰۵، مقدار به دست آمده از جدول توزیع نرمال استاندارد ۱/۹۶ می‌باشد).

D = خطای پذیرفته شده توسط محقق یا بازه قابل تحمل از برآورد پارامتر مورد نظر که معمولاً در علوم اجتماعی برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته می‌شود.

نکته‌ای که لازم است در خصوص این فرمول گفته شود آن است که چنانچه مقدار p در دسترس نباشد، می‌توان مقدار ۰/۵ را برای آن در نظر گرفت، که در این حالت، این فرمول بزرگترین و محافظه کارانه‌ترین عدد ممکن را به دست خواهد داد، که در این تحقیق نیز عدد ۰/۵ برای آن در نظر گرفته شد. تعداد خبرگان با شرایط اشاره شده تعداد ۴۴ نفر بودند که مطابق با رابطه‌ی کوکران، تعداد ۴۰ نفر به عنوان نمونه‌ی آماری به صورت تصادفی انتخاب شدند.

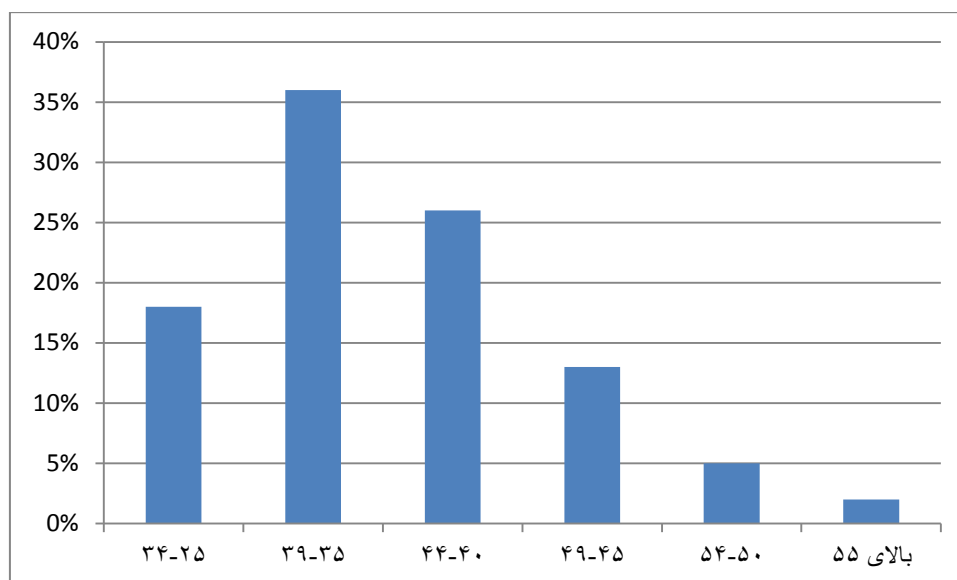
تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها

ابتدا به بررسی اطلاعات توصیفی جمعیت پاسخ دهندگان بر حسب تاهل، جنسیت، سن، سابقه فعالیت، سطح تحصیلات پرداخته می‌شود. شکل ۳ نمونه‌ی آماری را از منظر جنسیت مورد بررسی قرار می‌دهد.



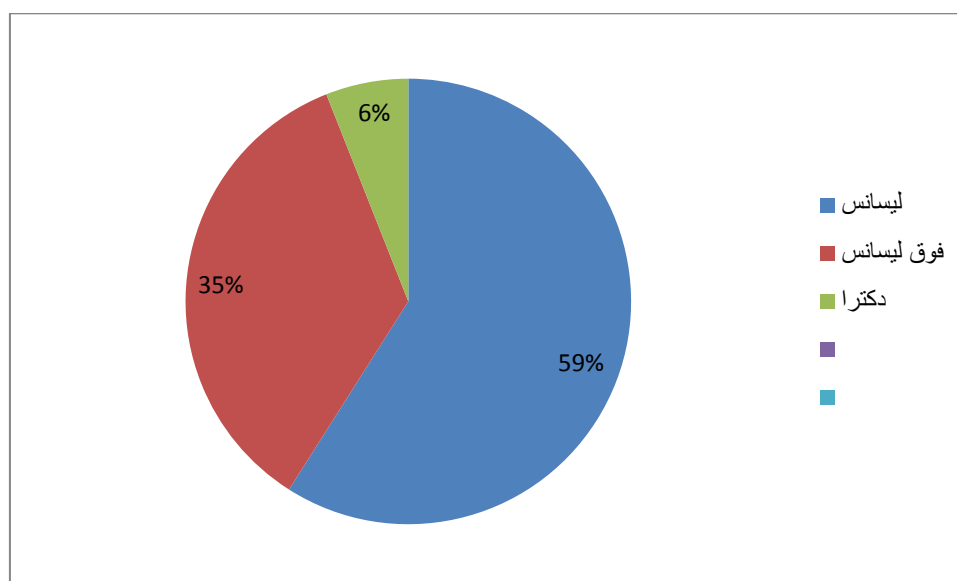
شکل ۳ نمونه‌ی آماری از منظر جنسیت

شکل ۴ ویژگی های نمونه ی آماری را از منظر سن نمایش می دهد.



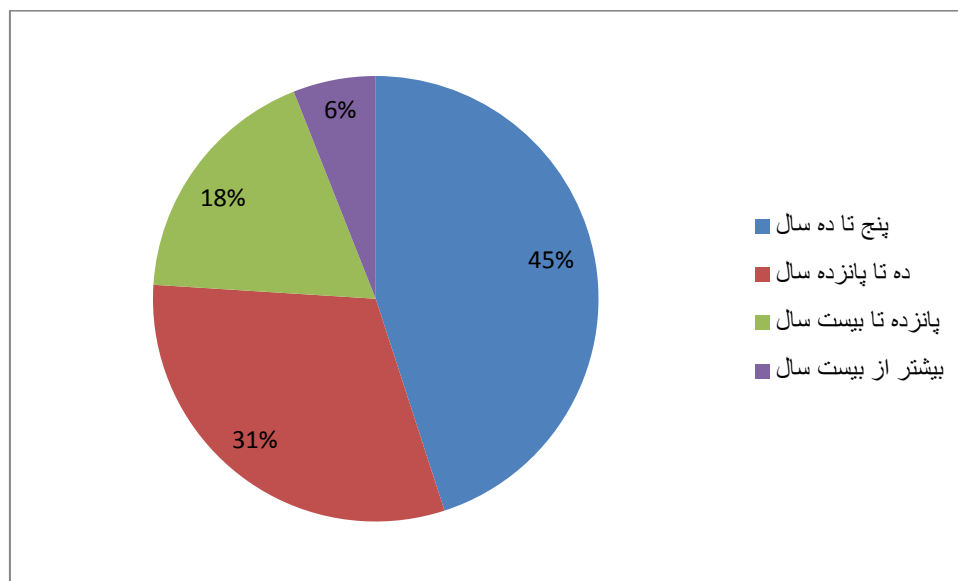
شکل ۴ ویژگی های نمونه ی آماری از منظر سن

میزان تحصیلات نمونه ی آماری را می توان در شکل ۵ مورد بررسی قرار داد.



شکل ۵ وضعیت تحصیلات نمونه ی آماری

شکل ۶ نشان دهنده ی سابقه ی پاسخ دهندگان به پرسشنامه می باشد.



شکل ۶ سابقه ی پاسخ دهندگان به پرسشنامه

آمار استنباطی

غربال‌گری از بین عوامل شناسایی شده

همان گونه که از جدول ۱ قابل مشاهده می باشد، فاکتورهای فراوانی وجود دارند که می توانند در تصمیم‌گیری شغلی دوره‌های کارآموزی موثر باشند که در نظر گرفتن همه ی آن‌ها در مدل کار دشواری می باشد. لذا قبل از ادامه ی کار، یک غربال‌گری اولیه از بین عوامل شناسایی شده صورت پذیرفت. لذا در این گام با استفاده از نظرات خبرگان، پرسشنامه ای به منظور غربالگری از بین معیارها صورت پذیرفت.

از هر یک از خبرگان خواسته شده تا برای هر یک از ۲۰ عامل بالقوه، به ۲ سوال زیر پاسخ دهد:

۱. آیا این عامل در تصمیم‌گیری شغلی دوره‌های کارآموزی تاثیرگذار می باشد؟

۲. اگر این عامل تاثیرگذار می باشد، میزان موثر بودن آن چقدر است؟

که در خصوص سوال دوم بر مبنای اهمیتی که هر عامل عوامل موثر بر تصمیم‌گیری شغلی دوره‌های کارآموزی دارد نمراتی از ۱ تا ۹ (خیلی کم تا خیلی زیاد) تخصیص می یابد.

جدول ۲ میانگین نظرات اخذ شده از خبرگان را نشان می دهد.

جدول ۱ نظر خبرگان در خصوص میزان اهمیت هر یک از معیارها

ردیف	نام	میانگین امتیاز کسب شده	P_value	نتیجه
۱	وسعت سرمایه گذاری مورد نیاز برای تغییر نگرش کارآفرینانه هر دوره مناسب کارآموزی	۴/۶۰	۰/۰۰۰	تایید
۲	اهداف دوره های کارآموزی تغییر نگرش کارآفرینانه حرفه مناسب مورد نظر به کارآفرینی	۵/۵۷	۰/۰۰۰	تایید
۳	تعداد فعالیت های حرفه مناسب مد نظر در دوره های کارآموزی	۴/۲۹	۰/۰۰۰	تایید
۴	توانایی و شایستگی مدیریت دوره های کارآموزی های ساخت و ایجاد دوره های کارآموزی در دانشگاه	۴/۴۲	۰/۰۰۰	تایید
۵	همکاری و ارتباطات مدیران دانشگاه برای تغییر نگرش کارآفرینانه مشاغل ممکن	۶/۷۲	۰/۰۰۰	تایید
۶	عدم قطعیت و شاخص های مرتبط با ریسک	۳/۴۳	۰/۰۰۱	تایید
۷	وابستگی با بازار کار و میزان نیاز هر دوره های کارآموزی از حرفه مناسب مورد نظر به کارآفرینی	۵/۴۱	۰/۰۰۰	تایید
۸	تنوع گونه ها و نوع کارآفرینی انتخابی برای هر حرفه مناسب	۴/۰۳	۰/۰۰۰	تایید
۹	تعداد سطوح سلسله مراتبی برای تصمیم گیری	۴/۸۸	۰/۰۰۰	تایید
۱۰	قوانین و مقررات برای اجازه ی دوره های کارآموزی در دوره های کارآموزی مد نظر	۴/۷۲	۰/۰۰۰	تایید

تعیین پایایی و روایی تحقیق

روایی نمایی (ظاهری)

همان طور که پیشتر ذکر شد، روایی ظاهری یا نمایی یک شاخص مقدماتی و حداقل از روایی محتوایی است. روایی نمایی مواردی را که انتظار میرود یک مفهوم را اندازه گیری کنند، نشان میدهد آن ها ظاهر مفهوم را میسنجند و به نظر میرسد مفاهیم را اندازه گیری میکنند.

به منظور سنجش روایی نمایی، پرسشنامه و محتوای آن افزون بر بررسی توسط اساتید محترم، توسط ۱۰ تن از خبرگان در دوره های کارآموزی مورد نظر قرار گرفته و نظرات اصلاحی ایشان لحاظ گردید. بدین ترتیب، با ارزیابی و نظارت خبرگان دانشگاهی و عملیاتی مورد نظر، روایی نمایی تحقیق مورد تایید قرار گرفت.

پایایی

به منظور اندازه گیری قابلیت اعتماد، از روش آلفای کرونباخ یک نمونه اولیه شامل ۳۰ پرسشنامه پیش آزمون گردید و سپس با استفاده از داده های به دست آمده از این پرسشنامه ها و به کمک نرم افزار آماری SPSS میزان پایایی با روش آلفای کرونباخ برای

این ابزار محاسبه شد. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه تحقیق در جدول ۳ به تفکیک برای هر یک از متغیرها و برای هر یک از پرسشنامه‌ها به صورت کلی آورده شده است. ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه برای ۳۰ نمونه ابتدایی تحقیق برابر با ۰,۷۹ برآورد شد، که میزان آنها بالای ۰/۷ و در حد قابل قبول است. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از متغیرهای تحقیق نیز بالاتر از ۰/۷ است.

جدول ۲ ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه

متغیر	ضریب آلفای کرونباخ
وسعت سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای تغییر نگرش کارآفرینانه هر دوره مناسب کارآموزی	۰,۷۷
اهداف دوره‌های کارآموزی تغییر نگرش کارآفرینانه حرفه مناسب مورد نظر به کارآفرینی	۰,۷۴
تعداد فعالیت‌های حرفه مناسب مد نظر در نگرش کارآفرینانه‌های دیگر	۰,۷۶
توانایی و شایستگی مدیریت دوره‌های کارآموزی‌های ساخت و ایجاد دوره‌های کارآموزی در دانشگاه	۰,۷۹
همکاری و ارتباطات مدیران دانشگاه برای تغییر نگرش کارآفرینانه مشاغل ممکن	۰,۸۰
عدم قطعیت و شاخص‌های مرتبط با ریسک	۰,۷۳
وابستگی با بازار کار و میزان نیاز هر دوره‌های کارآموزی از حرفه مناسب مورد نظر به کارآفرینی	۰,۷۶
تنوع گونه‌ها و نوع کارآفرینی انتخابی برای هر حرفه مناسب	۰,۷۷
تعداد سطوح سلسله‌مراتبی برای تصمیم‌گیری	۰,۷۹
قوانین و مقررات برای اجازه‌ی دوره‌های کارآموزی در دوره‌های کارآموزی مد نظر	۰,۷۶

شناسایی و تعیین اهمیت معیارهای ارزیابی

در این گام، نسبت به شناسایی و سپس تعیین اهمیت معیارهای ارزیابی عوامل موثر بر تصمیم‌گیری شغلی دوره‌های کارآموزی اقدام شد.

بدین منظور، در گام نخست با مصاحبه با خبرگان امر و جمع‌بندی نظرات آنان، ۵ معیار به عنوان معیارهای ارزیابی عوامل موثر بر تصمیم‌گیری شغلی دوره‌های کارآموزی شناسایی شدند. جدول ۳ نشان‌دهنده‌ی معیارهای منتخب خبرگان می‌باشد.

جدول ۳ معیارهای ارزیابی عوامل موثر در تصمیم گیری شغلی دوره های کارآموزی

ردیف	معیار
۱	میزان تاثیر بر زمان دوره های کارآموزی
۲	میزان تاثیر بر هزینه های دوره های کارآموزی
۳	میزان تاثیر بر کیفیت دوره های کارآموزی
۴	میزان تاثیر بر ریسک دوره های کارآموزی
۵	میزان تاثیر بر گستره ی دوره های کارآموزی

نتایج اکسپرت چویس برای این مورد

Synthesis with respect to:

Goal: PICHIDEG1

Overall Inconsistency = .35



سپس، با طراحی پرسشنامه ی مقایسات زوجی، از خبرگان خواسته شد تا نظر خود را در خصوص اهمیت هر یک از این معیارها مطابق با طیف ارائه شده در جدول ۴ مشخص نمایند.

جدول ۴ متغیرهای زبانی و اعداد متناظر به منظور تعیین اهمیت نسبی

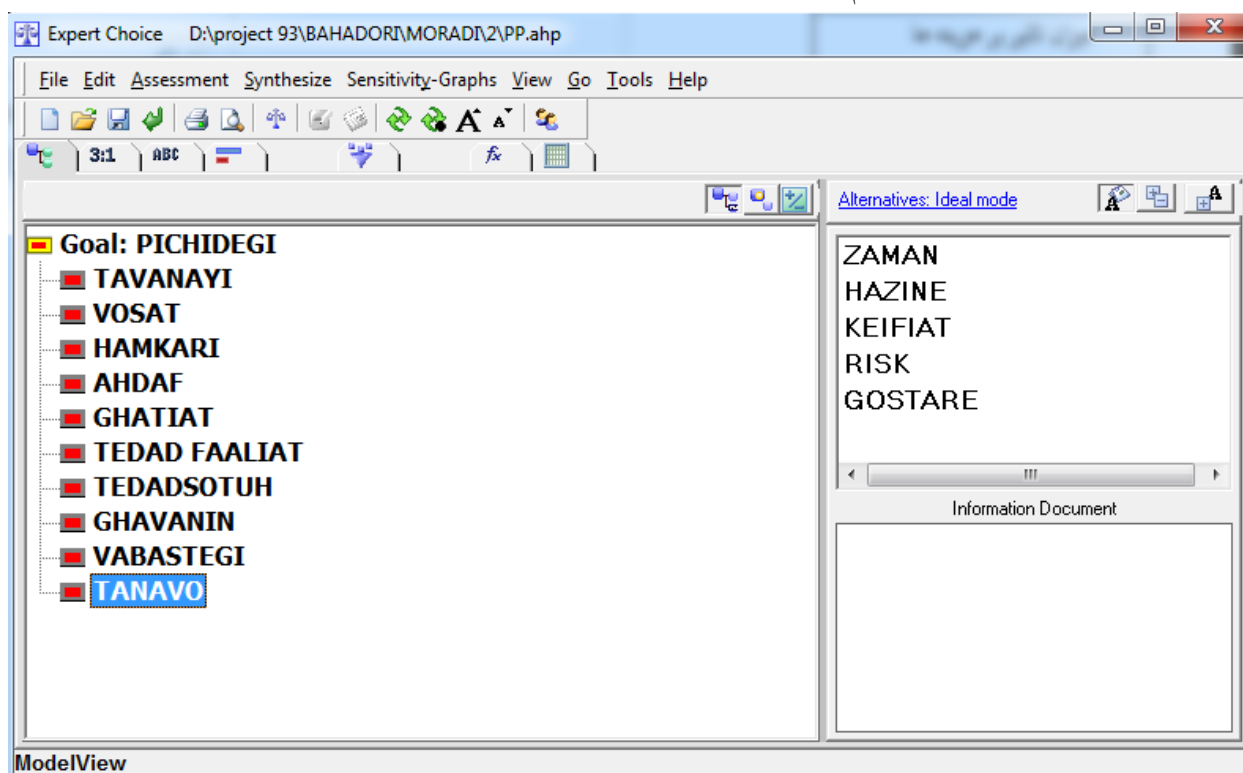
اهمیت مطلق	خیلی مهم تر	مهم تر	کمی مهم تر	اهمیت برابر	متغیر زبانی
۹	۷	۵	۳	۱	عدد متناظر

بدین ترتیب هر یک از ۴۰ خبره، نظر خود را در خصوص اهمیت نسبی معیارهای تاثیرگذار بر روی ارزیابی عوامل موثر بر شکست دوره های کارآموزی ابراز داشتند. به عنوان نمونه جدول ۵ نظر یکی از این خبرگان را نشان می دهد.

جدول ۵ نظر یکی از خبرگان در خصوص اهمیت نسبی معیارها

میزان تاثیر بر گستره	میزان تاثیر بر ریسک	میزان تاثیر بر کیفیت	میزان تاثیر بر هزینه ها	میزان تاثیر بر زمان	
۴	۷	۱	۱		میزان تاثیر بر زمان
۴	۱	۵			میزان تاثیر بر هزینه ها
۱	۱				میزان تاثیر بر کیفیت
۳					میزان تاثیر بر ریسک
					میزان تاثیر بر گستره

پس از دریافت نظر کلیه ی خبرگان، نسبت به تحلیل پرسشنامه ها با استفاده از نرم افزار Expert Choice اقدام شد. شکل ۷ خروجی این نرم افزار را نشان می دهد. در جدول ذیل وارد کردن داده ها در نرم افزار اکسپرت چویس نمایان شده است:



شکل ۷ ورود شاخص ها به اکسپرت چویس

	TAVANAYI	VOSAT	HAMKARI	AHDAF	GHATIAT	TEDAD FAA	TEDADSOT	GHAVANIN	VABASTEG	TANAVO
TAVANAYI		3.5	5.0	4.0	2.0	1.5	1.2	6.3	4.6	4.3
VOSAT			6.0	3.5	1.1	1.3	3.2	3.6	3.7	3.6
HAMKARI				4.2	4.1	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7
AHDAF					4.8	4.9	5.1	5.2	5.6	5.7
GHATIAT						3.5	4.2	5.3	1.2	2.3
TEDAD FAALIAT							3.45	4.2	3.0	2.5
TEDADSOTUH								6.0	5.2	4.1
GHAVANIN									3.2	3.5
VABASTEGI										4.1
TANAVO	Incon: 0.24									

شکل ۸ مقایسات زوجی

همان گونه که ملاحظه می گردد، نرخ ناسازگاری پرسشنامه ها برابر با ۰٫۰۲ می باشد که با توجه به تعداد خبرگان (۴۰) نفر عدد قابل قبولی می باشد.

نتیجه گیری

در این پژوهش مشخص شد که وسعت سرمایه گذاری مورد نیاز، اهداف دوره های کارآموزی، تعداد فعالیت های حرفه مناسب مد نظر، توانایی و شایستگی مدیریت دوره های کارآموزی، همکاری و ارتباطات مدیران دانشگاه، عدم قطعیت و شاخص های مرتبط با ریسک، وابستگی با بازار کار، تنوع گونه ها و نوع کارآفرینی، تعداد سطوح سلسله مراتبی برای تصمیم گیری و قوانین و مقررات، شاخص های موثر در انتخاب دوره های کارآموزی برای افزایش خلاقیت برای ورود به بازار کار توسط دانشجویان دانسته شد.

منابع

- Sauermann H., Roach M. (2012). Science PhD career preferences: Levels, changes, and advisor encouragement. *PLoS ONE*, (5)
- Sauermann H., Roach M. (2016). Scientific workforce. Why pursue the postdoc path. *Science*, (6286), 663–664.
- Schillebeeckx M., Maricque B., Lewis C. (2013). The missing piece to changing the university culture. *Nature Biotechnology*, (10), 938–941.
- Yamamoto K. R. (2014). Time to rethink graduate and postdoc education (video). Retrieved June 13, 2017,
- National Institutes of Health. (2012). Biomedical Research Workforce Working Group report. Bethesda, MD
- National Science Foundation (NSF). (2015). Alexandria, VA: Dear Colleague letter: NSF Graduate Research Fellowship Program (GRFP)–Graduate Research Internship Program (GRIP).
- Schnoes, A. M., Caliendo, A., Morand, J., Dillinger, T., Naffziger-Hirsch, M., Moses, B., Gibeling, J. C., Yamamoto, K. R., Lindstaedt, B., McGee, R., & O'Brien, T. C. (2018). Internship Experiences Contribute to Confident Career Decision Making for Doctoral Students in the Life Sciences. *CBE life sciences education*, 17(1), ar16. <https://doi.org/10.1187/cbe.17-08-0164>
- Wright A. S., Wu X., Frye C. A., Mathur A. B., Patrick C. W., Jr. (2007). A ten-year assessment of a biomedical engineering summer research internship within a comprehensive cancer center. *Journal of STEM Education*, (3), 28–39.

Internship experiences to make confident career decisions In a career

Aso Amin Ashayeri¹

Date of Receipt: 2021/10/17 Date of Issue: 2021/11/09

Abstract

The graduate students' internship program for career exploration in Iranian universities offers structured education and practical experience through internships for a wide range of doctoral-level occupations. The program model of entrepreneurial attitude towards the field of study was successfully repeated in Iranian universities. Here, we present the outcome data for a total of 40 PhD students participating in the Entrepreneurial Attitude programs in the field of study and internship experiences from 2016-2016 and 2016-1400. Internship programs at the two participation sites showed comparable internship completion rates and overall results. Using survey data, focus group, and individual interviews, we find that these programs provide students with career development skills, while increasing students' confidence in career exploration and decision-making. Internships, in particular, were perceived by students to increase their ability to identify a career choice and increase their confidence in pursuing that profession. We provide data showing that participation in the mid-term program does not change the degree to some extent and may help some trainees avoid the "default post doctorate". Our findings showed that the required investment scope, objectives of internships, number of appropriate professional activities, ability and competence to manage internships, cooperation and communication of university administrators, uncertainty and risk-related indicators, dependence on the labor market The diversity of types and types of entrepreneurship, the number of hierarchical levels for decision-making and rules and regulations have been effective indicators in selecting internships to increase creativity for students to enter the labor market.

Keywords

Internship, confident career decision making, career

1. Master student of Public Sector Accounting, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran. (aso.aminashayeri@gmail.com)