

## تحلیل مقایسه ای اثرات آموزش‌های کاردانش و فنی حرفه‌ای بر اشتغال فارغ التحصیلان دانش آموزان شهر تهران-۱۳۹۷

لیلا اشرف زاده مراد اعلی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۹۹/۲/۱۰

علیرضا کلدی\*<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۹/۶/۱۸

حسین آقاجانی مرساء<sup>۳</sup>نوروز هاشم زهی<sup>۴</sup>

## چکیده:

آموزش فنی و حرفه‌ای سهم بسزایی در ایجاد اشتغال و رفاه و تربیت نیروی کار ماهر در جهان امروزی بعهدہ دارد و باید به‌عنوان یک گزینه اصلی در جهت افزایش سهم دانش اندوزی فارغ التحصیلان و تربیت نیروی کار متخصص در جهت جذب سریع به بازار کار و کمک برای دستیابی به توسعه پایدار کارآمد باشد. تحقیق حاضر با هدف مقایسه تطبیقی اثرات آموزش‌های کاردانش و فنی حرفه‌ای بر اشتغال فارغ التحصیلان در دانش آموزان شهر تهران-۱۳۹۷ انجام گرفته است. این پژوهش کاربردی و از نظر گردآوری اطلاعات، از نوع توصیفی-پیمایشی است. ابزارهای تحقیق شامل پرسشنامه محقق ساخته است که پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ (۰.۷۹) محاسبه و روایی آن از طریق نظرسنجی از خبرگان حوزه آموزش و علوم اجتماعی تأیید شد. نمونه مورد بررسی در این تحقیق ۳۱۵ نفر از فارغ التحصیلان رشته‌های کاردانش و فنی و حرفه‌ای میباشد که به روش کوکران انتخاب گردید. نتایج تحقیق نشان داد طبق آزمون تی مستقل برای مقایسه دو گروه سطح معناداری همه آیت‌ها بیشتر از ۰.۰۵ می باشد، پس به لحاظ آماری بین دو گروه مورد مطالعه تفاوت معناداری دیده نمی شود، پس با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که بین دو گروه مورد مطالعه در بعد اجتماعی آموزشی، فردی، اقتصادی و کارآفرینی و حمایت دولت به لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد.

**کلمات کلیدی:** اشتغال، تحلیل مقایسه ای، فنی حرفه ای، کاردانش.

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی، دانشکده جامعه‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

<sup>۲</sup> استاد تمام دانشکده جامعه‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> دانشیار دانشکده جامعه‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران

<sup>۴</sup> استادیار دانشکده علوم اجتماعی و ارتباطات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق، تهران، ایران

امروزه نوع و چگونگی آموزش و پرورش به عنوان یکی از مهمترین عوامل توسعه جوامع و از شاخص های مهم رشد و توسعه کشورها محسوب می شود. بررسی عوامل پیشرفت و ترقی کشورهای پیشرفته نشان می دهد که این کشورها از نظام آموزشی کارآمد برخوردارند. در پی تحولات گسترده در نظام آموزش متوسط، به عنوان الگویی جدید از ارتباط میان نظام آموزش متوسط فنی و حرفه ای و نیازهای بازار کار از سال تحصیلی ۷۲-۱۳۷۱ شاخه کاردانش در کشور به اجرا در آمد. با گذشت ۱۵ سال از تاسیس برنامه شاخه کاردانش در ایران که به تعبیر یکی از مسئولان سابق آموزش و پرورش، مهمترین پیام نظام جدید آموزش متوسط محسوب می گردد (مهدی زاده، ۱۳۹۶، ۳۲). در واقع توسعه منابع انسانی به طور عمده با آموزش های رسمی، غیر رسمی، مستمر و یا ضمنی تامین می شود و هم نوعی سرمایه گذاری اقتصادی است که باعث تسهیل رشد و توسعه انسانی خواهد شد. بر این اساس نیروی انسانی کارآزموده یکی از عوامل تعیین کننده رشد و توسعه کشورها به حساب می آید و آموزش های فنی حرفه ای از بخش های مهم و موثر در تربیت نیروی انسانی ماهر و نیمه ماهر است. در ایران این آموزش توسط هنرستان های فنی و حرفه ای و کاردانش آموزش و پرورش و دانشگاه فنی و حرفه ای محقق می شود. آموزشگاه های فنی حرفه ای به موجب مصوبه سال ۱۳۹۰ مجلس شورای اسلامی، از آموزش و پرورش منتزع و با عنوان دانشگاه فنی و حرفه ای با همان اهداف به فعالیت خود ادامه داده اند. مهم ترین هدف دانشگاه فنی و حرفه ای که در تمام استان های کشور دارای آموزشگاه می باشد، همانا تربیت نیروی انسانی ماهر است (بهرامی، ۱۳۹۵). در واقع یکی از بزرگترین موانع توسعه آموزش فنی و حرفه ای طرز تلقی مدرسین و عموم مردم در خصوص آموزش فنی و حرفه ای می باشد، که آن را در سطح نازل تر از آموزش عمومی سنتی می انگارند. دانش آموزان و اولیاء آنان دوره های آموزشی نظری را که امکان دسترسی به مشاغل بالاتر را دارند، ترجیح می دهند. از آنجاکه دانش آموزان فنی و حرفه ای فاقد امکانات و شرایط لازم برای ادامه تحصیل و دستیابی به این نوع مشاغل هستند به ناچار آموزش خود را در سطح دیپلم به پایان می رسانند و در نتیجه با آرزوهای بیش از حد با شرایط اشتغالی مواجه می شوند که واجد شرایط آن نیستند و یا اینکه با شمار بسیاری از متقاضیان همپای خود برای تعداد محدودی از مشاغل در رقابت اند (حسین پور، ۱۳۹۳). پژوهش های متعددی در این حوزه کار شده است که به شرح برخی می پردازیم: خلایقی (۱۳۹۶)، در پژوهش خود به بررسی تحلیلی میزان موفقیت هنرستان های فنی جوار

کارخانه‌ای و عوامل مؤثر در آن در مقایسه با هنرستان‌های فنی متعارف در استان تهران پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان داد که، مسئولین آموزشی و مدیران فنی و حرفه‌ای در تأمین نیروهای فنی خود دچار مشکل بوده‌اند. محمدی و همکاران (۱۳۹۶)، در مقاله‌ای با هدف بررسی تأثیر آموزش ترکیبی بر موفقیت و رضایت فراگیران نظام آموزش فنی و حرفه‌ای به پژوهش پرداختند. خانی پور و همکاران (۱۳۹۵)، در مقاله خود اذعان کردند که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در دستیابی به "توسعه‌ی پایدار" از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. سالاری (۱۳۹۵)، در پژوهشی نشان داد بیشترین مانع ورود دانش‌آموزان به شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش والدین می‌باشند.

با این توضیحات در پژوهش حاضر به مقایسه اثرات آموزش‌های کاردانش و فنی حرفه‌ای بر اشتغال فارغ‌التحصیلان در دانش‌آموزان شهر تهران در سال ۱۳۹۷ می‌پردازیم.

### مبانی نظری:

#### - مفهوم آموزش

آموزش و اشتغال به طور ویژه بر محور دو جریان اصلی اقتصادی دور می‌زنند:

- ✓ تأثیر متقابل تقاضای آموزشی (که انگیزه‌های اقتصادی است) و عرضه آموزشی تفاوت بین فواید و هزینه‌های اجتماعی و شخصی در سطوح مختلف آموزشی و اثرهای این تفاوت در استراتژی سرمایه‌گذاری آموزشی.
- ✓ نقش نیروی انسانی در فرآیند تولید از منظر نظریه‌های اقتصادی، در طول زمان دچار دگرگونی‌های قابل توجهی شده است. این دگرگونی‌ها، دامنه‌ای را در بر می‌گیرد که در یک سوی آن مفهومی به نام نیروی کار وجود دارد که تنها با توانمندی‌های فیزیکی ارزیابی می‌شود و در سوی دیگر، مفهوم سرمایه‌ی انسانی قرار دارد که حاصل انباشت دانش، مهارت و تجربه در انسان هاست (تودارو، ۱۹۸۹؛ حسینی، ۱۳۹۴، ۱۵).

آنچه خصوصیت و روند توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور را تعیین می‌کند منابع انسانی آن کشور است و نه سرمایه و منابع مادی آن. برای مثال پروفیسور فردریک هاربیسون<sup>۵</sup> معتقد است که منابع انسانی پایه اصلی ثروت ملتها را تشکیل می‌دهند. به وضوح کشوری که نتواند مهارت‌ها و دانش مردمش را توسعه دهد و از آن در اقتصاد ملی به نحو مؤثری بهره‌برداری کند قادر نخواهد بود هیچ چیز دیگری را توسعه بخشد. مکانیسم نهادی اصلی برای توسعه مهارت‌ها و دانش انسان، نظام آموزشی است؛ لیکن اکثر کشور های جهان سوم بر این باورند که رمز اصلی توسعه ملی فق در گسترش کمی سریع فرصت‌های آموزشی است

<sup>5</sup> Fredrich Harbison

بدون آن که به فرصت‌های شغلی و نیاز بازار کار توجهی داشته باشند. ظهور پدیده بیکاری تحصیل کرده‌ها در اکثر کشورهای در حال توسعه، گسترش کمی و وسیع نظام آموزشی را زیر سؤال می‌برد، به طوری که چه از نظر اقتصادی و چه از نظر اجتماعی می‌توان آن را برحسب تخصیص بهینه منابع توجیه کرد. با فزونی عرضه بر تقاضای آموزش دیدگان، آنها مجبورند مشاغلی را بپذیرند که سطوح تحصیلی پایتتری را طلب می‌کنند. به این ترتیب مدرک، شرط به دست آوردن شغل می‌شود و نه مهارت و آموزشی که فرد کسب کرده است (خواجه شاهکوهی و دیگران، ۱۳۹۱، ۱۰۴).

## - انواع آموزش

### • آموزش رسمی<sup>۶</sup>

به مجموعه فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که افراد در وضعیت‌ها و شرایطی سازمان یافته و منظم به منظور کسب یا افزایش دانش علمی، تخصصی، عمومی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و جزء آنها قرار می‌گیرند. این نوع آموزش در حقیقت همان آموزش و تربیت آموزشگاهی است. در واقع این نوع آموزش شامل آن بخش از نظام آموزشی است که از کودکتان آغاز می‌شود و تا آموزش عالی ادامه می‌یابد. این آموزشها سازمان یافته و دارای ساختاری مشخص هستند. دوره‌های رایج در نظامهای آموزشی مانند ابتدایی، متوسطه و آموزش عالی، زیرمجموعه همین نوع از آموزش هستند. روی هم رفته تشکیل سرمایه انسانی از راه آموزش به دو شیوه کلی زیر به دست می‌آید (رضازاده، ۱۳۹۵، ۴۳):

### • آموزش عمومی<sup>۷</sup>

آموزش عمومی نوعی سرمایه‌گذاری در ظرفیت نیروی کار است تا افراد برای کارهای عمومی آماده شوند. این نوع آموزش نه تنها در مدرسه آموزش دهنده بلکه در دیگر مؤسسات نیز کاربرد دارد. پژوهشگران در یک طرح تحقیقی در بریتانیا که درصد تعیین جایگاه آموزش از دیدگاه کارفرمایان مراکز صنعتی و تجاری بودند؛ به این نتیجه رسیدند که نظام آموزش عمومی و تعلیم و تربیت باید نسبت به گسترش و توسعه دید دانش آموزان، بهبود نقش و مهارت آنان در توان کاری موردنظر و افزایش دانش عمومی آنان، به عنوان یک بستر اساسی همت کند. هرچند که آموزشهای عمومی مهم و ضروری هستند اما شاید بتوان علاقه مندی به کار، پیشی جستن در انجام امور، اعتمادبه نفس و بلوغ روانی و عاطفی افراد را نیز در این زمینه دخیل دانست.

### • آموزش تخصصی<sup>۸</sup>

نوعی سرمایه‌گذاری در ظرفیت نیروی کار به حساب می‌آید تا افراد، مشاغل و حرفه‌های تخصصی را یاد بگیرند و در شغل خاصی که برای آن آموزش دیده‌اند باقی بمانند. در بررسی رابطه آموزش و تشکیل سرمایه انسانی، هر دو گروه آموزش عمومی

<sup>6</sup> Formal Education

<sup>7</sup> General Education

<sup>8</sup> Specialize Instracation

و آموزش تخصصی در چارچوب آموزش‌های رسمی قرار می‌گیرند. هرچند که نقش آموزش‌های غیررسمی و آزاد را نمیتوان در تشکیل سرمایه انسانی از نظر دور داشت، لیکن اثر آنها از آموزش‌های رسمی کمتر است (رضازاده، ۱۳۹۵، ۴۴).

#### • آموزش غیررسمی<sup>۹</sup>

آموزش غیررسمی به هر نوع فعالیت آموزشی گفته می‌شود که سازمان یافته هست اما در خارج از نظام آموزش رسمی تحقق می‌پذیرد؛ مانند دوره‌های آموزشی و کارآموزی کوتاه مدت در زمینه‌های گوناگون مانند تعاون، سوادآموزی، بهداشت، کمک‌های اولیه، تنظیم خانواده و غیره. شاید بتوان گفت که آموزش‌های غیررسمی به مجموعه اطلاعات، دانستنی‌ها و یادگرفتن‌هایی اطلاق میشود که افراد به طور روزمره، در جریان زندگی عادی و یا در جریان کار و فعالیتهای اجتماعی از طریق مشاهده، برخورد با دیگران یا مطالعه روزنامه‌ها، مجلات، رادیو، تلویزیون و امثال آنها کسب می‌کنند (رضازاده، ۱۳۹۵، ۴۴).

#### • آموزش آزاد<sup>۱۰</sup>

این نوع از آموزش مبتنی بر انگیزه‌های فردی و خصوصی است و بیشتر جنبه داوطلبی دارد. هدف از این نوع آموزش بالا بردن سطح اطلاعات، دانش و مهارتهای مردم است. هرچند که نتایج آن در کوتاه مدت قابل محاسبه نیست، لیکن در بلندمدت نتایج مثبتی خواهد داشت. آموزش از راه فرد، خانواده و رسانه‌های گروهی در این دسته جای می‌گیرند (همان، ۴۴).

#### • نظریه‌های آموزش

ارتقای کیفیت نیروی کار می‌تواند بهره‌وری نیروی کار را افزایش دهد و بدین وسیله بر سرمایه‌گذاری و بازده اقتصادی در آینده تأثیر مطلوبی بگذارد. انباشت سرمایه‌های انسانی از طریق آموزش، نقش مهمی را در فرآیند توسعه اقتصادی بازی می‌کند. آموزش، کیفیت سرمایه‌های انسانی را که نهاده‌های مهمی به همراه سرمایه‌های فیزیکی و نیروی کار است، در فرآیند تولید تقویت می‌نماید. آموزش میتواند از طریق مکانیسم‌های مختلفی رشد را تحت تأثیر قرار دهد:

اول، آموزش سرمایه‌های انسانی در نیروی کار را افزایش میدهد که این امر خود منجر به افزایش بهره‌وری و ارتقاء رشد اقتصادی (تئوری نئوکلاسیک‌ها) می‌شود.

دوم، آموزش می‌تواند قدرت ابداع و نوآوری را در اقتصاد افزایش دهد و به ایجاد دانش و تکنولوژی‌های جدید دامن زند و فرآیند تولید و رشد (نظریه‌های رشد درون‌زا) را بهبود ببخشد.

<sup>9</sup> Informal Education

<sup>10</sup> Free Education.

سوم، آموزش به انتشار و انتقال دانش که برای آگاهی یافتن از فرآیند جدید اطلاعات و به کار بردن موفق تکنولوژیهای جدید مورد نیاز است، کمک می کند و منجر به رشد اقتصادی می شود (مانکیو<sup>۱۱</sup> و دیگران، ۱۹۹۲؛ حسینی، ۱۳۹۴، ۱۶).

نظریه بکر<sup>۱۲</sup> (۱۹۷۵) درباره ی سرمایه انسانی است. بر این اساس نظریه آموزش به کارگران مهارت های با ارزشی را منتقل می کند که آنها را بهره ورتی می سازد. با بهره وری بالاتر، کارگران دارای تحصیلات بیشتر دستمزد بالاتری به دست می آورند. برای انتخاب سطح بهینه ی آموزش، کارگران ارزش کنونی دریافتی خود را با سطوح مختلف آموزش مقایسه می کنند تا آنجا که درآمد نهایی حاصل از آموزش با هزینه ی نهایی آن برابر شود. مدل های سیگنالینگ یا سورتینگ<sup>۱۳</sup> آموزش بیان میکنند بیشتر کارگران تحصیل کرده دستمزد بیشتری دریافت می کنند؛ زیرا واحدهای آموزشی به آنها مهارت های با ارزشی را آموزش داده اند و بنگاه ها از آموزش به عنوانیک علامت اطلاعاتی برای جداسازی کارگران با کیفیت از کارگران دیگر استفاده میکنند. زیربنای این نظریه این است که پیشرفت های آموزشی کارگران به دیگر خصوصیات و ویژگی های مشاهده نشده ای که قبل از آموزش آنها وجود داشته است، مربوط می باشد. در این نظریه آموزش منعکس کننده ی بهره وری است، حتی اگر باعث همه ی آن نیز نباشد. امکان دارد که همه ی کارگران با وجود سطح یکسان آموزش، به دلیل تفاوت در محیط شان بهره وری یکسانی نداشته باشند. بر طبق این مکتب فکری، بازده ی آموزش در محیط های پویا بیشتر است؛ زیرا آموزش، دسترسی کارگران به اطلاعات را بهبود می بخشد و توانایی آنها را برای کدبندی و درک اطلاعات، بیشتر میکند. علاوه بر این، فرض می شود که تقاضا برای مهارت در طول دوره های تغییر تکنولوژیکی، افزایش می یابد (جونز<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۱؛ حسینی، ۱۳۹۴، ۱۸). تجربه نیز بخشی از فرآیند یادگیری افراد را تشکیل میدهد. در واقع، دو تکنولوژی غیر رسمی یادگیری شغلی، یعنی یادگیری از طریق تجربیات خود (خود یادگیری) و یادگیری از دیگران (یادگیری با نگاه کردن) وجود دارد. خودیادگیری شغلی بهره وری را از طریق فرآیند آزمون و خطا افزایش می دهد. تماشا کردن کارگران بهره ورتی که کار خود را انجام میدهند، بهره وری کارگران با سطح پایین تر بهره وری را به وسیله ی فرآیند تقلید افزایش میدهد و این کار هیچ هزینه ای در بر ندارد (دستر<sup>۱۵</sup> و دیگران، ۲۰۰۸، ۳۷).

#### • آموزش فنی و حرفه ای<sup>۱۶</sup>

• آموزش فنی و حرفه ای مجموعه آموزش های نظری و عملی است که با هدف ارتقاء دانش افراد و ایجاد مهارت های لازم و به فعلیت رساندن استعداد های نهفته در ایشان اجرا می گردد و مهارت آموزان را برای احراز شغل، حرفه، کسب و کار در مشاغل گوناگون تا سطوح مشخص آماده نموده و توانایی آنان را برای انجام کار و فعالیت در حرف مختلف افزایش می دهد (الماسی میانرود، ۱۳۹۱، ۱۴). بیش از سه دهه از تدوین نظری سرمایه انسانی می گذرد. در این مدت نقش و اهمیت آموزش

<sup>11</sup> Manico

<sup>12</sup> Becker

<sup>13</sup> Signaling or Sorting

<sup>14</sup> Jones

<sup>15</sup> Destr'e

<sup>16</sup> Vocational and Technical

های فنی و حرفه ای در توسعه اقتصادی نزد کشورهای توسعه یافته و بسیاری از کشورهای در حال توسعه، شناخته شده است؛ به گونه ای که بسیاری از کشورها برای ایجاد تحول در توسعه اقتصادی به عنوان پیش زمینه و اولین گام، اقدام به اصلاح نظام آموزش فنی و حرفه ای خود و سرمایه گذاری در آن نموده اند. آموزش های فنی و حرفه ای آموزش هایی هستند که انتظار می رود دانش آموختگان آن در زمان ورود به دنیای کار از سازگاری نسبی در مقایسه با دانش آموختگان رشته های نظری برخوردار باشند. به عبارت دیگر، این دانش آموختگان باید توانایی لازم را برای اشتغال داشته باشند. توسعه اقتصادی را افزایش بهره وری عوامل تولید شامل زمین، کار، سرمایه و فن آوری در سطح ملی و منطقه ای دانسته و این افزایش بهره وری را متکی به نیروی انسانی کارآمد می دانند. وی معتقد است که نیروی انسانی در اثر تربیت و آموزش می تواند نگرش، دانش و مهارت لازم را به دست آورد. به همین علت در اغلب کشورهای اروپایی و صنعتی بعد از دهه ۹۰ توسعه صنعتی را در آموزش فنی و حرفه ای دانسته و در بهبود و رشد آن تأکید بسیار دارند. در بحث آسیب شناسی نظام فنی و حرفه ای، میزان اثربخشی عناصر آموزش فنی و حرفه ای و میزان کارایی عناصر نظام آموزش فنی و حرفه ای را بررسی نموده و برنامه های درسی را به دلیل عدم و یا کمبود نیروی انسانی یا صلاحیت، تجهیزات نامناسب، مدیریت فاقد صلاحیت حرفه ای و فضای ناکافی بدون اثربخشی و کارایی قلمداد کرده است و متناسب با شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ارزشی هر کشور اقدام برای اصلاح و تجدیدنظر را در حوزه ی روش ها و اهداف لازم و ضروری دانسته است (باریک رو و دیگران، ۱۳۹۲، ۱۸).

#### • اشتغال

موضوع اشتغال نیروی انسانی و دستیابی افراد به شغل موردنظر از اساسی ترین نیازهای یک فرد محسوب می شود و بیکاری بعنوان یک پدیده مخرب اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی مطرح بوده و رفع آن همواره از دغدغه های اساسی برنامه می باشد. دامنه این مشکل به کشورهای جهان سوم محدود نشده و در مواردی به کشورهای پیشرفته صنعتی نیز سرایت می کند؛ بنابراین اشتغال یک ضرورت در زندگی انسان است اعم از آنکه در ابعاد فردی ملاحظه شود و یا در سطح ملی لازم است افراد از امکانات موجود در جامعه جهت اشتغال بصورت عادلانه بهره مند شوند و فرصت های شغلی با در نظر گرفتن استعداد و توانایی های فردی برای افراد فراهم گردد. با توجه به اینکه ارتباط زیادی بین آموزش و اشتغال وجود دارد می توان گفت این دو مورد به مثابه دو طرف معادله ای هستند که ایجاد هر نامساوی در آن به نحوی موجب بحران خواهد شد. «لذا همان طوری که یک آموزش کارساز و قابل کارکرد در مشاغل دارای نیازمندی هایی است اشتغال نیز دارای یک رشته نیازمندی ها و ضرورت های منحصر به فرد می باشد. گرچه در سیستم آموزشی سعی بر آن است که کارایی و توان علمی دانشجویان افزایش یابد اما پوشش تمام ابعاد شغلی در بخش آموزش مقدور نیست و در بعضی موارد نیاز به آموزش های مجدد یا دوره های مکمل است. با توجه به رابطه بین اشتغال و آموزش هر گاه این رابطه به صورت نامتعادل به سوی هر یک از دو پدیده اشتغال یا آموزش وزین شود موجب بحران خواهد شد. بحران هایی از قبیل:

این بحران‌ها مولود عدم اشتغال برای آموزش یافتگان است و مسأله فرار مغزها و از دست رفتن نیروی فعال، رکود صنعتی، عدم پیشرفت و توسعه و عقب افتادگی ناشی از نبود یک سیستم آموزش صحیح و پویا، عواقب و پیامدهای ناگواری است که کشورهای فایده‌برنامه‌ریزی درست و اصولی آموزشها به آن مبتلا خواهند شد» (بیگدلی و دیگران، ۱۳۹۱، ۱۱۴).

### مواد و روش‌ها:

پژوهش حاضر به لحاظ ماهیت پژوهش در زمره مطالعات اکتشافی، به لحاظ هدف پژوهش کاربردی، به لحاظ استراتژی پژوهش، دارای استراتژی استقرایی و به لحاظ ماهیت داده‌های پژوهش کمی (از نوع مطالعه پیمایشی) می‌باشد. نتایج این تحقیق مشخص و عینی است همچنین از نظر گردآوری اطلاعات، تحقیق مورد نظر توصیفی-پیمایشی است. ابزار گردآوری داده‌ها در این تحقیق پرسشنامه است که برای پاسخ به سوالات و آزمون فرضیه تهیه شده است دارای چهار بخش و ۳۲ گویه می‌باشد که مربوط به ارزیابی کیفیت برونداد در بعد حمایت دولت و کارآفرینی، بعد اجتماعی-آموزشی، بعد اقتصادی و بعد فردی. روایی پرسشنامه با تایید صوری خبرگان و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰.۷۹ تایید شد. روش نمونه‌گیری پژوهش هدفمند می‌باشد. از آنجا که تعداد فارغ‌التحصیلان این دو رشته فنی حرفه‌ای و کاردانش در سال ۱۳۹۷ تعداد محدود و مشخصی می‌باشد و دسترسی به تمام این فارغ‌التحصیلان محدود است لذا برای این پژوهش به برخی مراکز که این افراد مشغول به کار بوده‌اند مراجعه گردید و همچنین پیگیری این افراد از مراکز فنی حرفه‌ای و کاردانش در سطح تهران و یافتن آنها برای توزیع پرسشنامه که البته تعدادی از آنها نیز برای تکمیل پرسشنامه با ما همکاری نداشتند و مشخصاً کار سخت و زمانبری بود و با توجه به ماهیت روش نمونه‌گیری، در نهایت حجم نمونه این پایان‌نامه برابر با فارغ‌التحصیلان دو رشته فنی حرفه‌ای و کاردانش در دسترس و متمایل به همکاری شد. که این تعداد، به ۳۱۵ نفر در این پژوهش رسید که پرسشنامه بین آنها توزیع گردید. نمونه آماری ما شامل ۲۱۵ نفر (معادل ۶۸ درصد) از دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای و ۱۰۰ نفر (معادل ۳۲ درصد) از دانش‌آموزان کاردانش می‌باشد.

### یافته‌ها:

#### • آزمون کلموگروف - اسمیرنوف

قبل از به‌کارگیری آزمون‌های همبستگی ابتدا باید از نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش اطمینان حاصل کنیم. در صورتی که مؤلفه‌های ما نرمال باشند آزمون مناسب برای بررسی همبستگی پیرسون است و در صورتی که نرمال نباشد از آزمون اسپیرمن استفاده خواهد شد برای بررسی نرمال بودن مؤلفه‌های آزمون کالموگروف - اسمیرنوف استفاده می‌شود که یک نوع آزمون تشخیص نرمال بودن می‌باشد. محاسبه آماره این آزمون توسط نرم‌افزار SPSS امکان‌پذیر می‌باشد. در صورتی که مقدار آماره



ارائه شده توسط این آزمون بیشتر از ۵٪ باشد، فرض صفر آماری مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیر مورد بررسی با اطمینان ۹۵٪ پذیرفته می‌شود. نتایج مربوط به آزمون نرمال بودن متغیرها در جدول شماره ۱، آماده است.

جدول شماره ۱: نتایج مربوط به آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

نتیجه آزمون	Sig	Kolmogorov-Smirnov Z	انحراف معیار	میانگین	تعداد	متغیرها
نرمال	۰.۰۶۵	۱۵۹/۰	۴۸۸/۰	۰.۸۵/۳	۳۱۵	بعد فردی
نرمال	۰.۱۵	۱۱۸/۰	۶۷۵/۰	۴۷۶/۳	۳۱۵	بعد اجتماعی آموزشی
نرمال	۰.۲۳	۱۷۱/۰	۶۸۵/۰	۰.۱۰/۴	۳۱۵	بعد اقتصادی
نرمال	۰.۱۹	۳۱۸/۰	۴۵۶/۰	۲۷۷/۴	۳۱۵	بعد حمایت دولت و کارآفرینی

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون گلموگروف - اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها بیانگر آن است که سطح معناداری برای توزیع داده‌ها بیشتر از سطح خطای ۰.۰۵ بوده و بنابراین فرض صفر مبنی بر اینکه داده‌ها از توزیع نرمال برخوردارند، را نمیتوان رد کرد. بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان به آزمون کردن سوالات بر اساس مفروضات آزمون‌های پارامتریک می‌پردازیم.

#### • آزمون تی

بررسی فرضیه اول: بین هنرستان‌های فنی حرفه‌ای و مراکز کار و دانش در باب کیفیت عوامل برون‌دادی (کارایی بیرونی)

در بعد فردی تفاوت معناداری وجود دارد.



۰.۵۱	4۷۱.	313	۳.۳۴	۷۸۰.	۰.۹۸۶	با فرض برابری واریانس	میزان ابتکار و نوآوری
۰.۵۱	۶۹۰.	133	۳.۹۲			با فرض عدم برابری واریانس	
۰.۲۵	۴۵۰.	313	۱.۷۸	۶۳.4	۰.۵۴۰	با فرض برابری واریانس	میزان باور و خودکارآمدی
۰.۲۵	۲۱.4	۱۱۸.۶۳	۱.۹۲			با فرض عدم برابری واریانس	
۰	99۸.	313	۰	۷۴۰.	۱.۰۱۲	با فرض برابری واریانس	نگرش مثبت نسبت به شغل
۰	۸۷۸.	۱۷۵.۲۳	۰			با فرض عدم برابری واریانس	
۰.۰۵	۰۹۸.	313	۰.۳۵۷	۰.۲.1	۱.۷۸۵	با فرض برابری واریانس	میزان ریسک پذیری
۰.۰۵	۰۸۸.	۱۶۱.۲	۰.۳۸۴			با فرض عدم برابری واریانس	
-۰.۰۹۲	۰.۱۲۳	۳۱۳	-۰.۶۵۷	۰.۶۳	۲.۵۴۹	با فرض برابری واریانس	استعداد در زمینه خاص
-۰.۰۹۲	۰.۹۹	۱۱۱.۶۳	-۰.۷۰۷	۰		با فرض عدم برابری واریانس	
-۰.۰۷	8۶۱.	۳۱۳	-۰.۵		۱.۰۵	با فرض برابری واریانس	علاقه شخصی
-۰.۰۷	2۶۳.	129.9 82	-۰.۵۳	۰.۰۹		با فرض عدم برابری واریانس	

۰	9۶.9	313	۰	۰.۴۵	۹۸۴.	با فرض برابری واریانس ها	رضایت شغلی
۰	8۸.9	۱۸۴.۰۳	۰			با فرض عدم برابری واریانس	

$$\begin{cases} H_0 = \mu_0 = \mu_1 \\ H_1 = \mu_0 \neq \mu_1 \end{cases}$$

آزمون تی دارای دو خروجی می باشد در خروجی اول (جدول شماره ۲) آمار توصیفی مربوط به دو گروه مورد نظر بیان شده است بر این اساس میانگین گروه فنی و حرفه ای در اغلب سوال ها کمتر از گروه کار و دانش است. لذا به لحاظ آماری تفاوت قابل مشاهده است. جهت بررسی تفاوت دیدگاه های گروه های تحصیلی فنی حرفه ای و کار و دانش در مورد عوامل برونداد (کارایی بیرونی) در بعد فردی از آزمون های تفاوت (آزمون های تی مستقل) استفاده می کنیم. از آنجا که دو گروه (فنی حرفه ای و کار و دانش) افراد مورد مطالعه ما را تشکیل می دهند پس از آزمون تی مستقل استفاده می کنیم. جهت اینکه ببینیم آیا تفاوت معنادار است از خروجی دوم (جدول شماره ۳) استفاده می کنیم. این خروجی همان آزمون تی مستقل برای بررسی تفاوت نگرش های دو گروه مورد مطالعه است. این خروجی خود شامل دو قسمت است. قسمت اول آماره لون را نشان می دهد این آماره جهت بررسی همگنی واریانس های دو گروه استفاده می شود. قسمت دوم نیز آزمون تی، سطح معناداری این آزمون، درجه آزادی و فاصله اطمینان را گزارش می کند. از آنجایی که آماره لون معنادار نیست. پس واریانس دو گروه برابر بوده و دو گروه همگن می باشند. پس قابلیت مقایسه را دارند. در قسمت دوم این خروجی مشاهده می شود که سطح معناداری همه سوال ها بیشتر از ۰.۰۵ می باشد. از آنجایی که این مقدار بیشتر از ۰.۰۵ می باشد پس به لحاظ آماری بین دو گروه مورد مطالعه تفاوت معناداری دیده نمی شود. از سوی دیگر مقدار تی محاسبه شده غالباً در همه موارد کمتر از تی بحرانی (۱.۹۶) می باشد پس با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که بین دو گروه مورد مطالعه به لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد.

بررسی فرضیه دوم: تفاوت معناداری بین هنرستان های فنی حرفه ای و مراکز کار و دانش در باب کیفیت عوامل بروندادی (کارایی بیرونی) در بعد اجتماعی آموزشی وجود دارد.

جدول شماره ۴: آمار توصیفی مربوط به تفاوت دو گروه در بعد اجتماعی-آموزشی

انحراف معیار	میانگین	تعداد	رشته تحصیلی	رشته تحصیلی
0.85	1.24	215	فنی حرفه ای	
۰.۸۵	۲.۰۳	100	کار و دانش	

0.95	1.54	215	فنی حرفه ای	شمار دوره های آموزشی مرتبط با رشته تحصیلی
۱.۱۴	۲.۲۶	100	کار و دانش	
0.84	۰.۹۹	215	فنی حرفه ای	کیفیت دوره های آموزشی
۱.۰۵	۲.۱۴	100	کار و دانش	
1.02	۱.۶۵	215	فنی حرفه ای	انجام پروژه های تحقیقاتی
۱.۰۲	۱.۹۹	100	کار و دانش	
1.10	۱.۵۴	215	فنی حرفه ای	حمایت سازمانهای مربوط از فارغ التحصیلان رشته ها فنی حرفه ای
۰.۸۱	۲.۰۶	100	کار و دانش	
0.87	۲.۰۱	215	فنی حرفه ای	موقعیت شغلی آینده
۱.۱۰	۲.۱۴	100	کار و دانش	
1.22	۱.۷۵	215	فنی حرفه ای	شان و منزلت اجتماعی پس از فارغ التحصیلی
۱.۱۲	۲.۲۱	100	کار و دانش	
0.95	2.15	215	فنی حرفه ای	عضویت در نهاد ها و سازمانهای اجتماعی
۰.۰۹۶	۱.۸۷	100	کار و دانش	

جدول شماره ۵: آزمون فرضیه تی مستقل برای بررسی تفاوت های دو گروه فنی و کارو دانش در بعد اجتماعی-آموزشی

تفاوت میانگین ها		تی تست برای بررسی برابری میانگین ها				تست لون برای بررسی برابری واریانس ها		پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی رتال جامع علوم انسانی	
تفاوت میانگین ها	سطح معناداری	Df	T	Sig.	F				
-۰.۷۹	8۹.0	۳۱۳	۵.۶۴-	۰.۴۴	۹4۷1.	با فرض برابری واریانس	بسط دانش فنی و حرفه ای و کارودانش در جامعه		
-۰.۷۹	2۱۰.	۹.۴15	۶.۰۷-			با فرض عدم برابری واریانس			

-۰.۷۲	66۴.	۳۱۳	۵.۱۴	۶۳.1	1۲۶2.	با فرض برابری واریانس	ایجاد روحیه نظم و انضباط اجتماعی
-۰.۷۲	50۴.	.58۳۶1	۵.۵			با فرض عدم برابری واریانس	
-۱.۱۵	26۱.	۳۱۳	-۸.۲۱	۷۵۲.	۷۰۴.	با فرض برابری واریانس	تقویت روحیه مسئولیت پذیری جمعی فارغ التحصیلان
-۱.۱۵	16۱.	154.2	-۸.۸۴			با فرض عدم برابری واریانس	
-۰.۳۴	63۹.	۳۱۳	۲.۴-	۵۶۳.	۰7۶1.	با فرض برابری واریانس	ارتقاء فرهنگ و دانش عمومی فارغ التحصیلان
-۰.۳۴	1۹۴.	۳۲4.۷1	۲.۴۲-			با فرض عدم برابری واریانس	
-۰.۵۲	32۶.	۳۱۳	۳.۷۱-	۰۶۶.	25۷.۳	با فرض برابری واریانس	بهبود کیفیت آموزش های ارائه شده در جهت توسعه ی جامعه
-۰.۵۲	۶9۵.	۱۴۵.۳۲	۴-			با فرض عدم برابری واریانس	
-۰.۱۳	7۸.0	۳۱۳	۰.۹۲-	۱۵۲.	۹۸۵.	با فرض برابری واریانس	مرتبط بودن آموزش ها با نیازهای جامعه
-۰.۱۳	.097	.46۱۷۳	-1			با فرض عدم برابری واریانس	
-۰.۴۶	۲۲۱.	۳۱۳	-۳.۲-	۹۲۱.	۱۱۲.	با فرض برابری واریانس ها	انطباق دانش و مهارت های فارغ التحصیلان با فناوری های نوین
-۰.۴۶	۲۱۹.	۱۲۶.۳۴	۳.۵-			با فرض عدم برابری واریانس	
۰.۲۸	26۸.	۳۱۳	۲	۵۰۶.	۸۰۵.	با فرض برابری واریانس	موثر بودن دوره های آموزشی در تقویت روابط اجتماعی فارغ التحصیلان

با فرض عدم  
برابری واریانس

۰.۲۸

16۸.

۱۶۱.۲

۲.۱۵

$$\begin{cases} H_0 = \mu_0 = \mu_1 \\ H_1 = \mu_0 \neq \mu_1 \end{cases}$$

آزمون تی دارای دو خروجی می باشد در خروجی اول (جدول شماره ۴) آمار توصیفی مربوط به دو گروه مورد نظر بیان شده است بر این اساس میانگین گروه فنی و حرفه ای در اغلب سوال ها کمتر از گروه کار و دانش است. لذا به لحاظ آماری تفاوت قابل مشاهده است. جهت اینکه ببینیم آیا تفاوت معنادار است از خروجی دوم (جدول شماره ۵) استفاده می کنیم. از آنجایی که آماره لون معنادار نیست. پس واریانس دو گروه برابر بوده و دو گروه همگن می باشند. پس قابلیت مقایسه را دارند. در قسمت دوم این خروجی مشاهده می شود که سطح معناداری همه سوال ها بیشتر از ۰.۰۵ می باشد. از آنجایی که این مقدار بیشتر از ۰.۰۵ می باشد پس به لحاظ آماری بین دو گروه مورد مطالعه تفاوت معناداری دیده نمی شود، پس با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که بین دو گروه مورد مطالعه به لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد. پس تفاوت معناداری بین هنرستان های فنی حرفه ای و مراکز کار و دانش در باب کیفیت عوامل برون دادی (کارایی بیرونی) در بعد اجتماعی - آموزشی وجود ندارد. بررسی فرضیه سوم: تفاوت معناداری بین هنرستان های فنی حرفه ای و مراکز کار و دانش در باب کیفیت عوامل برون دادی (کارایی بیرونی) در بعد اقتصادی وجود دارد.

جدول شماره ۶: آمار توصیفی مربوط به تفاوت دو گروه در بعد اقتصادی

انحراف معیار	میانگین	تعداد	رشته تحصیلی	
0.75	1.85	215	فنی حرفه ای	درآمد ثابت
۱.۴۷	۲.۲۱	100	کار و دانش	
0.99	1.97	215	فنی حرفه ای	امنیت شغلی
۱.۱	۲.۱۵	100	کار و دانش	
0.75	1.79	215	فنی حرفه ای	میزان سرمایه و پس انداز شخصی
۱.۳۶	۲.۰۴	100	کار و دانش	
1.12	1.11	215	فنی حرفه ای	میزان درآمد

۱.۲۵	۱.۸۵	100	کار و دانش	
1.23	1.02	215	فنی حرفه ای	ثبات شغلی
۰.۹۶	۱.۶۳	100	کار و دانش	
0.84	1.28	215	فنی حرفه ای	محل سکونت
۰.۸۷	۲.۱۶	100	کار و دانش	
0.95	1.42	215	فنی حرفه ای	وضعیت اقتصادی جامعه
۱.۱۵	۲.۰۲	100	کار و دانش	
1.01	2.15	215	فنی حرفه ای	وضعیت اقتصادی خانوار
۱.۳۷	۲.۱۵	100	کار و دانش	

جدول شماره ۷: آزمون فرضیه تی مستقل برای بررسی تفاوت های دو گروه فنی و کارو دانش در بعد اقتصادی

تفاوت میانگین ها		سطح معناداری	Df	T	Sig.	F	تست لون برای بررسی برابری واریانس ها	
۳۶-	۱۲.	۳۱۳	-۲.۵۷	۸۶.0	4۶۷.۲	با فرض برابری واریانس	درآمد ثابت	
۳۶-	۱۰.	۸۷126.	-۲.۷۶			با فرض عدم برابری واریانس		
-۱.18	۶۸.0	۳۱۳	-۱.۲	۶۲۰.	۱۰.2۲	با فرض برابری واریانس	امنیت شغلی	
-۱.18	.064	۸۹2.۵1	-۱.۳۸			با فرض عدم برابری واریانس		
۲۵-	۰.۸۹.	۳۱۳	-۱.۷۸	۷۷.0	5۲۴.۳	با فرض برابری واریانس	میزان سرمایه و پس انداز شخصی	



۲۵-	۸۶.۰	5۴.۵12 6	-۱.۹۲			با فرض عدم برابری واریانس	
-۰.۷۴	۶۹.	۳۱۳	-۵.۲	۰.۴۲	۷5۲.۳	با فرض برابری واریانس	میزان درآمد
-۰.۷۴	۶۵.	0.40۴1 ۹	-۵.۶۹			با فرض عدم برابری واریانس	
-۰.۶۱	۲۵.	۳۱۳	-۴.۳۵	۹۰.	۱.۱۲	با فرض برابری واریانس	ثبات شغلی
-۰.۶۱	۲۱.	۳.2۱۰1 1	-۴.۶۹			با فرض عدم برابری واریانس	
-۰.۸۸	.14	۳۱۳	-۶.۲۸	۴۲.	۰.۹۹	با فرض برابری واریانس	محل سکونت
-۰.۸۸	.15	۱۱۸.۳۶	-۶.۷۶			با فرض عدم برابری واریانس	
-۰.۶	۳۹.	۳۱۳	-۴.۲۸	۶۱.	۲.۲۶	با فرض برابری واریانس	وضعیت اقتصادی جامعه
-۰.۶	۴۱.	۱۷۸.۵۲	-۴.۶۱			با فرض عدم برابری واریانس	
۰	۶۹.	۳۱۳	۰	۸۶.0	۷۵.۱	با فرض برابری واریانس	وضعیت اقتصادی خانوار
۰	۷۱.	۱۵۲.۰۳	۰			با فرض عدم برابری واریانس	

$$\begin{cases} H_0 = \mu_0 = \mu_1 \\ H_1 = \mu_0 \neq \mu_1 \end{cases}$$

آزمون تی دارای دو خروجی می باشد در خروجی اول (جدول شماره ۶) آمار توصیفی مربوط به دو گروه مورد نظر بیان شده است بر این اساس میانگین گروه فنی و حرفه ای در اغلب سوال ها کمتر از گروه کار و دانش است. لذا به لحاظ آماری تفاوت قابل مشاهده است. جهت اینکه ببینیم آیا تفاوت معنادار است از خروجی دوم (جدول شماره ۷) استفاده می کنیم. از آنجایی که آماره لون معنادار نیست. پس واریانس دو گروه برابر بوده و دو گروه همگن می باشند. پس قابلیت مقایسه را دارند. در قسمت دوم این خروجی مشاهده می شود که سطح معناداری همه سوال ها بیشتر از ۰.۰۵ می باشد. از آنجایی که این مقدار بیشتر از ۰.۰۵ می باشد پس به لحاظ آماری بین دو گروه مورد مطالعه تفاوت معناداری دیده نمی شود، پس با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که بین دو گروه مورد مطالعه به لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد.

بررسی فرضیه چهارم: تفاوت معناداری بین هنرستان های فنی حرفه ای و مراکز کار و دانش در باب کیفیت عوامل برونرادی (کارایی بیرونی) در بعد حمایت دولت و کارآفرینی وجود دارد.

جدول شماره ۸: آمار توصیفی مربوط به تفاوت دو گروه در بعد حمایت دولت و کارآفرینی

انحراف معیار	میانگین	تعداد	رشته تحصیلی	
0.856	1.363	215	فنی حرفه ای	حمایت دولت و سازمان های مربوطه
۱.۱۴۵	۲.۰۶	100	کار و دانش	
0.775	2.11	215	فنی حرفه ای	سیاست های حمایتی دولت از برخی از مشاغل
۱.۲۴	۱.۷۸	100	کار و دانش	
1.12	2.41	215	فنی حرفه ای	اعطای تسهیلات از طرف دولت
۱.۳۶	۱.۹۶	100	کار و دانش	
1.1	1.98	215	فنی حرفه ای	ثبات در نظام اقتصادی
۰.۸۶	۲.۲۳	100	کار و دانش	
0.956	1.965	215	فنی حرفه ای	وجود شرایط لازم برای ایجاد کسب و کارهای کارآفرینانه
۰.۹۵۶	۲.۳۷	100	کار و دانش	
1.32	1.78	215	فنی حرفه ای	وجود مدیریت توانمند برای به مشارکت گرفتن جوانان در طرح های تولیدی و صنعتی
۱.۱۱۷	۲.۲۴	100	کار و دانش	
0.887	2.32	215	فنی حرفه ای	فراهم بودن شرایط کارآفرینی
۱.۴۲	۲.۰۷	100	کار و دانش	

جدول شماره ۹: آزمون فرضیه تی مستقل برای بررسی تفاوت های دو گروه فنی و کارو دانش در بعد حمایت دولت و کارآفرینی

تی تست برای بررسی برابری میانگین ها		تست لون برای بررسی برابری واریانس ها					
تفاوت میانگین ها	سطح معناداری	Df	T	Sig.	F		
-۰.۶۹۷	9۸۶.	313	-۴.۹۷۸	۱۲۶.	64۱.۱	با فرض برابری واریانس ها	حمایت دولت و سازمان های مربوطه
-۰.۶۹۷	8۸۸.	۳۲.۱۲۴	-۵.۳۶			با فرض عدم برابری واریانس	
۰.۳۳	۰۱۲۰.	313	۲.۳۵	۸۸.0	۳.۴۰۱	با فرض برابری واریانس	سیاست های حمایتی دولت از برخی از مشاغل
۰.۳۳	۱۴.1	۱۱۴.۳۶	۲.۵۳			با فرض عدم برابری واریانس	
۰.۴۵	4۶۲.	313	۳.۲۱	۸۱.	۱.۱۴۲	با فرض برابری واریانس	اعطای تسهیلات از طرف دولت
۰.۴۵	۶۴۰.	۱۵۴.۳۶	۳.۴۶			با فرض عدم برابری واریانس	
-۰.۲۵	۳۲۰.	313	-۱.۷۸	۵۲۳.	۰.۹۸	با فرض برابری واریانس	ثبات در نظام اقتصادی
-۰.۲۵	۳۳۱.	۱۱۷.۳۹	-۱.۹۲			با فرض عدم برابری واریانس	
-۰.۴	99۸.	313	-۲.۸۵	۷۱۲.	۲.۰۱۲	با فرض برابری واریانس	وجود شرایط لازم برای ایجاد کسب و کارهای کارآفرینانه
-۰.۴	۸۸۸.	۱۸۴.۳۹۵	-۳.۰۷			با فرض عدم برابری واریانس	

-۰.۴۶	۱۹۲.	313	-۳.۲۸	۱۲۳.	۱.۸۱۶	با فرض برابری واریانس	وجود مدیریت توانمند برای به مشارکت گرفتن جوانان در طرح های تولیدی و صنعتی
-۰.۴۶	۱۸۸.	۱۷۵.۰۳	-۳.۵۳			با فرض عدم برابری واریانس	
۰.۲۵	۰.۰۹	۳۱۳	۱.۷۸	۰.۵۹	2.230	با فرض برابری واریانس	فراهم بودن شرایط کارآفرینی
۰.۲۵	۰.۰۸۷	۱۵۶.۸۵	۱.۹۲	*		با فرض عدم برابری واریانس	

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 = \mu_0 = \mu_1 \\ H_1 = \mu_0 \neq \mu_1 \end{array} \right.$$

آزمون تی دارای دو خروجی می باشد در خروجی اول (جدول شماره ۸) آمار توصیفی مربوط به دو گروه مورد نظر بیان شده است بر این اساس میانگین گروه فنی و حرفه ای در اغلب سوال ها کمتر از گروه کار و دانش است. لذا به لحاظ آماری تفاوت قابل مشاهده است. جهت اینکه ببینیم آیا تفاوت معنادار است از خروجی دوم (جدول شماره ۹) استفاده می کنیم. از آنجایی که آماره لون معنادار نیست. پس واریانس دو گروه برابر بوده و دو گروه همگن می باشند. پس قابلیت مقایسه را دارند. در قسمت دوم این خروجی مشاهده می شود که سطح معناداری همه سوال ها بیشتر از ۰.۰۵ می باشد. از آنجایی که این مقدار بیشتر از ۰.۰۵ می باشد پس به لحاظ آماری بین دو گروه مورد مطالعه تفاوت معناداری دیده نمی شود، پس با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که بین دو گروه مورد مطالعه به لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد.

#### بحث و نتیجه گیری:

در راستای نتایج این پژوهش پیشنهاد میگردد: ۱- در برنامه ریزی برای توسعه آموزش های فنی و حرفه ای و کارودانش بجای افزایش کمی درونداها به فرایندها و برونداها آموزش تاکید شود، بخصوص اینکه نتایج نشان دهنده عدم کیفیت برونداها آموزش است. ۲- ایجاد کتابخانه های تخصصی در رشته های مذبور در محل کارگاه ها و یا به صورت متمرکز با حضور کتابدار تخصصی. ۳- برگزاری نمایشگاه های سالانه از تولیدات هنرجویان یا هنرستان های یک منطقه به همراه فروش آثار. ۴- اعطای مشوق هایی به صنایع و حرفه هایی که در امر آموزش فنی و حرفه ای و پذیرش کارآموز، با آموزش و پرورش همکاری می کنند و یا دانش اموخته های این دو رشته را استخدام میکنند. ۵- بر اساس یافته های این تحقیق به مسوولین استان پیشنهاد می شود کمیته تخصصی برای ارزیابی و اعتبار بخشی به آموزشهای فنی - حرفه ای و کارودانش تشکیل و با همکاری

بخش خصوصی به ارزیابی مستمر این آموزشها از نظر انطباق با استانداردها پردازند. بخصوص اینکه استانداردهای آموزشی در اغلب موارد کمتر از حد متوسط مورد توجه قرار می گیرد.



۱. بهرامی، پریسا. ۱۳۹۵. طراحی هنرستان دخترانه فنی و حرفه ای با رویکرد اشتغال زایی، پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی معماری، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی.
۲. بیدگلی، مژگان، کرامتی، محمدرضا و بازرگان، عباس. ۱۳۹۱. بررسی رابطه بین رشته تحصیلی با اشتغال دانش آموخته گان مقطع کارشناسی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، سال ۱۸، شماره ۳.
۳. باریک رو، ندا، میرمحمد صادقی، جواد، قاسمی، محمدرضا. ۱۳۹۲. تحلیل تأثیر آموزش های فنی و حرفه ای بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب درحال توسعه ۱۳۶۹-۱۳۹۰، دوفصلنامه تخصصی اقتصاد توسعه و برنامه ریزی. سال ۲. شماره ۲.
۴. جوان خاکسار، اسد، (۱۳۹۴)، نقش آموزش های فنی و حرفه ای در اشتغالزایی، تولید و فعال سازی اقتصاد روستائی (مطالعه موردی مددجویان کمیته امداد امام خمینی «ره» استان فارس)، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت.
۵. حسینی، سیده صدیقه، (۱۳۹۴)، مقایسه تأثیر آموزش بر اشتغال در کشورهای منتخب خاورمیانه و شمال آفریقا MENA و کشورهای سازمان همکاری اقتصادی و توسعه OECD، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد در رشته علوم اقتصادی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران.
۶. حسین پور، مریم. ۱۳۹۳. تنوع در تدریس آموزش فنی و حرفه ای و کاردانش، فصلنامه رشد آموزش فنی و حرفه ای و کاردانش، دوره نهم.
۷. خلاقی، علی اصغر، (۱۳۹۶)، بررسی تحلیلی میزان موفقیت هنرستان های فنی جوار کارخانه ای و عوامل مؤثر در آن در مقایسه با هنرستان های فنی متعارف در استان تهران. فصلنامه مطالعات فرهنگی و اجتماعی، شماره ۱۲، زمستان ۱۳۹۹.
۸. خواجه شاه کوهی، علیرضا، عباسی، مصیب، خوش فر، غلامرضا. ۱۳۹۱. بررسی میزان اثربخشی آموزش های فنی و حرفه ای در اشتغال نیروهای آموزش دیده استان گلستان، فصلنامه مهارت آموزی.
۹. رضازاده، ذبیح اله، (۱۳۹۵)، بررسی تأثیر آموزش بر دسترسی به فرصت های شغلی، پایان نامه کارشناسی ارشد حقوق، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه سمنان.
۱۰. سیدین، سید سلمان، جلالیان، محمدباقر. ۱۳۹۲. سرمایه گذاری در بخش آموزش مهارت های فنی و حرفه ای و تأثیر آن بر رشد و توسعه اشتغال در ایران، کنفرانس ملی حسابداری مدیریت مالی و سرمایه گذاری استان گلستان، گرگان.

۱۱. طلوع هاشمی، مرتضی، (۱۳۹۵)، بررسی چگونگی اجرای شاخه کار دانش نظام جدید آموزش متوسطه و مشکلات اجرایی آن در راستای خراسان، برگرفته از CD خلاصه تحقیقات کارشناسی تحقیقات آموزش و پرورش خراسان رضوی.
۱۲. کیان پور. غلامرضا/ تربیت نیروی انسانی برای صنعت، تألیف ویلیام مگ هی. تهران. چاپ دوم. انتشارت بنگاه. ۱۳۸۹.
۱۳. مقصودی، فرشته. ۱۳۹۳. نقش آموزش های فنی حرفه ای در اقتصاد کشور و توسعه کسب و کار، ماهنامه اجتماعی، اقتصادی، علمی و فرهنگی کار و جامعه، شماره ۱۷۳.
۱۴. مهدی زاده، عباس، (۱۳۹۶)، میزان اثربخشی شاخه کار دانش در ارتباط با اشتغال فارغ التحصیلان در استان کرمان، اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان.
۱۵. Vocational education and training: dual، (2017) ، Peter·Damlund Koudahl ، Dansih School of Education. Aarhus University. Tuborgvej ،education and economic crises 164. DK-2400 Copenhagen NV. Denmark.
۱۶. Destr'e, G., L. L'evy-Garboua & M. Sollogou. (2008). Learning from Experience or Learning from Others? Inferring Informal Training from a Human Capital Earnings Function .with Matched Employer-Employee Data. *Journal of Socio Economics*, 37.25-40
۱۷. Jones, P. (2001). Are educated workers really more productive?. *Journal of development economics*, 64(1), 57-79.