



# صنعت و دانشگاه



نشریه علمی جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه

سال شانزدهم، شماره ۶۱ و ۶۲، پاییز و زمستان ۱۴۰۲

## هیأت تحریریه:

دکتر بهروز کریمی (استاد): دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
دکتر سعید یعقوبی (دانشیار): دانشگاه علم و صنعت  
دکتر قاسم رمضان پور نرگسی (دانشیار): سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران  
دکتر حسن ظهور (استاد): دانشگاه صنعتی شریف  
دکتر فتح الله مضطرزاده (استاد): دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
دکتر سیداحمد معتمدی (استاد): دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
دکتر علیرضا جهانگیریان (دانشیار): دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
دکتر حسین سالارآملی (استاد): دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
دکتر حجت الله حاج حسینی (استادیار): سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران  
دکتر علی محمد کیمیاگری (دانشیار): دانشگاه صنعتی امیرکبیر

صاحب امتیاز: جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه

مدیر مسئول: دکتر مسعود شفیعی

سردبیر: دکتر فتح الله مضطرزاده

مدیر اجرایی: دکتر محمد علی نعمتی

کارشناس: سمیه آهاری

## هیأت مدیره:

دکتر مسعود شفیعی (رئیس)

دکتر فرامرز خالقی (نایب رئیس)

مهندس محسن خدابخشی (خزانه دار)

دکتر محمدرضا حمیدی زاده

دکتر سعید قاضی مغربی

دکتر رضا مهدی

دکتر سیدعطاءالله سینایی

دکتر اصغر زمانی

دکتر محمدعلی نعمتی

مهندس مهندس علی کیانی

مهندس امیر شهاب شاهمیری

دکتر ابوالفضل لطفی (علی البدل)

دکتر حمیدرضا امیری نیا (علی البدل)

مهندس عباس شعری مقدم (بازرس)

مهندس امیرعباس شفیعی اردستانی (بازرس)

براساس نامه شماره ۸۴/۲۱۹ مورخ ۱۳۸۶/۷/۱۰ دفتر امور پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و بیانیه رأی کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور در تاریخ ۱۳۸۶/۶/۳۱، درجه علمی - ترویجی به این فصلنامه اعطا شده است.

آدرس: تهران، خیابان حافظ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ساختمان

ابوریحان، طبقه ۶ اتاق ۶۱۲

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۸۵۸۵۶      تلفکس: ۰۲۱-۶۶۴۹۵۴۳۳

پست الکترونیک: Sanat-daneshgah@yahoo.com

وب سایت: www.jiu.ir



## فهرست

- تعیین‌کننده‌های تمایل به مهاجرت جوانان استان خوزستان با تأکید بر توسعه ۱  
صنعتی  
رضا رستمی سرچقا، شهلا کاظمی پور، محمود مشفق
- پیشرفت‌های اقتصادی و راهکارهای پذیرش اینترنت همه چیز در هند: یک نمونه ۲۵  
موفق در توسعه فناوری  
سیدامید آذرکسب، سیدحسین خواسته
- راهکارهای صیانت □ و □ ارتقای نیروی کار در صنعت ایران با استاندارد ۴۵  
جهانی □ و □ قوانین سازمان بین المللی  
اسماء صبحی، پروین دشتی‌زاده
- مطالعه تجربی رفتار کوله‌های خاک مسلح ژئوسنتتیک تحت اثر شکل بارگذاری ۷۱  
بهزاد معین
- آزمون الگوی علی تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی بر اساس ۸۹  
کیفیت خدمات آموزشی با میانجی‌گری توانمندی‌های کارآفرینی  
ابراهیم آریانی قیزقاپان، روناک شریفی، هیرو سلیمانی
- فراتحلیل مقالات حوزه دخانیات با تأکید بر دانشجویان و دانشگاهیان (از ۱۳۸۰ تا ۱۱۳  
۱۴۰۱)  
اباذر اشتری مهرجردی، محمدرضا مسجدی
- راهنمای نگارش مقالات ۱۳۵
- معرفی جمعیت ۱۳۷
- فرم اشتراک نشریه ۱۳۹
- فرم آگهی ۱۴۰
- فرم درخواست عضویت حقیقی و حقوق جمعیت ۱۴۱

## تعیین‌کننده‌های تمایل به مهاجرت جوانان استان خوزستان با تأکید

### بر توسعه صنعتی

\* رضا رستمی سرچقا      \*\* شهلا کاظمی پور      \*\*\* محمود مشفق

\* دانشجوی دکتری جمعیت‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

[rezarostami5000@gmail.com](mailto:rezarostami5000@gmail.com)

\*\* دانشیار جامعه‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

[skazemipour@gmail.com](mailto:skazemipour@gmail.com)

\*\*\* دانشیار جمعیت‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

[moshfegh@atu.ac.ir](mailto:moshfegh@atu.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۰۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۲۸

### چکیده

مهاجرت و جابه‌جایی جمعیتی، نشان‌گر پویایی و تلاش انسان بوده و در کنار مرگ و میر و باروری یکی از سه مؤلفه اثرگذار بر رشد جمعیت‌های انسانی است. این پژوهش با هدف بررسی عوامل تعیین‌کننده مهاجرت در استان خوزستان با تأکید بر توسعه صنعتی انجام شده است و در این راستا، به مشخص کردن وضعیت و نحوه مهاجرت در استان صنعتی خوزستان پرداخته است. جامعه آماری مورد مطالعه پژوهش شامل مهاجران و غیر مهاجران استان خوزستان بر اساس داده‌های سرشماری و نمونه دو درصد در سال ۱۳۹۵ است. ماهیت این پژوهش از نوع تحقیق کمی و گذشته‌نگر بوده و روش تحلیل آن، به روش تحلیل ثانویه و توصیفی است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که میزان خالص مهاجرت همه شهرستان‌های استان خوزستان به غیر از یک شهرستان (باوی)، منفی می‌باشد. مقصد مهاجرتی قریب به ۴۴ درصد مهاجران، استان خوزستان بوده و حدود ۵۶ درصد دیگر مهاجران به سایر استان‌های کشور مهاجرت کرده‌اند. همچنین، شهرستان آبادان مهاجرت‌پذیرترین شهرستان این استان است. در ادامه، مهمترین مقصدهای مهاجرتی مهاجران استان خوزستان به ترتیب اصفهان، تهران و البرز هستند. مهمترین عوامل اثرگذار بر مهاجرت در استان خوزستان عوامل اقتصادی-صنعتی، بیکاری و در بین عوامل اجتماعی، متغیر جوانی جمعیت بوده است. رابطه بین متغیرهای مستقل با احتمال مهاجرت اعم از شهری یا روستائی بودن، شهرستان محل اقامت، نوع خانوار، رابطه با سرپرست خانوار، جنس، سن، وضع تاهل، نوع فعالیت، مدرک تحصیلی و داشتن یا نداشتن فرزند با احتمال مهاجرت در استان خوزستان معنادار شد.

واژه‌های کلیدی: مهاجرت، مهاجرت‌پذیری، عوامل اقتصادی-صنعتی، توسعه صنعتی، عوامل اجتماعی-فردی.

### نوع مقاله: علمی

#### ۱- مقدمه و طرح مساله

محلی است [۱]. کشور ایران در طول نیم قرن اخیر با تحولات و گذار جمعیتی زیادی از قبیل گذار بیماری و مرگ و میر، گذار باروری، گذار خانواده، گذار شهری و مهاجرتی مواجه بوده است. در این میان اهمیت گذار مهاجرتی و پویایی آن افزایش یافته و به مؤلفه بسیار مهم پویایی جمعیت ایران تبدیل شده است. ایران در طول این

مهاجرت، در کنار مرگ و میر و باروری یکی از سه مؤلفه اثرگذار بر رشد جمعیت‌های انسانی است که امروزه به دلیل ثبات نسبی در نرخ باروری و مرگ و میر، نقش آن در تغییرات جمعیتی نسبت به دو مؤلفه دیگر برجسته‌تر شده است. علاوه بر آن، مهاجرت از مهم‌ترین منابع تأمین نیروی انسانی برای بازار کار و توسعه در سطح ملی و

نویسنده عهده‌دار مکاتبات: شهلا کاظمی پور [Skazemipour@gmail.com](mailto:Skazemipour@gmail.com)

نیم قرن جابه‌جایی‌ها و حرکات مهاجرتی گسترده‌ای را در ابعاد داخلی تجربه کرده است. این جابجایی‌ها رشد جمعیت منطقه‌ای و نیز ساختار اجتماعی و جمعیتی را تحت تأثیر قرار داده است [۲]. از این‌رو، بررسی تحولات مهاجری و مهاجرفرستی استان‌های کشور از ضرورت و اهمیت قابل توجهی برخوردار است.

مهاجرت نه تنها به عنوان یک پدیده، بلکه به عنوان یک فرایند (واقعۀ ای که اتفاق آن به دلیل بستر و موقعیتی است که مردم در آن زندگی می‌کنند) از عوامل متعدد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نشأت گرفته است. به این دلیل، علل و انگیزه‌های مهاجرت را می‌توان از ابعاد مختلف مورد بررسی قرار داد [۳]. این خصوص، توجه به عوامل تأثیرگذار بر تحولات مهاجرتی در استان خوزستان از اهمیتی دو چندان برخوردار است. چرا که طی چهار دهه اخیر (از ۱۳۵۰ تا ۱۴۰۰ به غیر از دهه ۱۳۷۵-۱۳۶۵) استان خوزستان جزو سه استان اول کشور به لحاظ مهاجرفرستی بوده است [۴].

خوزستان، سرزمین رودها و تمدن‌های کهن، منطقه نفت خیز جنوب و یکی از بزرگ‌ترین نمادهای توسعه صنعتی ایران، در طول تاریخ پر فراز و نشیب چندین هزار ساله خود بستر اتفاقات تلخ و شیرین زیادی بوده است. شرایط ویژه خوزستان، این استان را به شاه‌رگ حیاتی اقتصاد کشور تبدیل کرده است. بزرگ‌ترین میادین نفت و گاز خاورمیانه و جهان، صنایع پتروشیمی، تاسیسات فولاد و ذوب آهن، مزارع کشت و صنعت، دسترسی به آب‌های آزاد و بین‌المللی، رودخانه‌های پرآب کارون، کرخه، دز و ... همگی ظرفیت‌ها و قابلیت‌هایی هستند که در کمتر استانی از کشور نظیر آن را می‌توان یافت. پالایشگاه آبادان، مرکز صنایع پخش نفت و گاز خوزستان، پتروشیمی بندر امام، پتروشیمی ماهشهر، گروه ملی صنعتی فولاد ایران، شرکت فولاد خوزستان و سایر صنایع مانند کارخانه آرد اهواز و شرکت کشت و صنعت نیشکر هفت‌تپه، تنها مثال‌هایی از صنایع بزرگ این استان هستند. صنایع کوچک و کارگاه‌های نجاری، آهنگری و ... متعددی نیز در این استان مشغول فعالیت هستند.

۱. در دهه ۱۳۶۵-۱۳۷۵ به دلیل بازگشت مهاجرین جنگ تحمیلی، استان خوزستان مهاجری پذیر بوده است (هاشمی، ۱۴۰۰: ۱).

چرخ صنعت و اقتصاد ایران و بخش اعظم درآمد کشور (حدود ۸۰٪) از این استان تامین می‌شود. با توجه به اینکه این استان پتانسیل تبدیل شدن به قطب صنعتی کشور را دارد و همچنین برنامه ریزی مسولان کشور در این راستا بوده که توسعه صنعتی و کشاورزی در این استان بوقوع بپیوندد چگونه است که با گذشت چندین دهه هنوز به توسعه صنعتی و کشاورزی با وجود دارا بودن پتانسیل توسعه یافتگی به این هدف نرسیده است؟

از این رو، در پژوهش حاضر، عوامل تعیین‌کننده مهاجرفرستی استان خوزستان بر اساس داده‌های سرشماری ۱۳۹۵ با تأکید بر توسعه صنعتی مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

بنا بر سرشماری سال ۹۵ استان خوزستان در زمره استان‌های مهاجر فرست کشور قرار دارد؛ اینکه این مهاجرت‌ها بیشتر کدام قشر اجتماعی را در بر می‌گیرد و هر قشری به چه عللی اعم از اقتصادی، سیاسی و اجتماعی دست به مهاجرت می‌زند و چه پیامدهایی به دنبال دارد نیازمند بررسی جدی است. در مجموع این میزان از مهاجرت در جامعه‌ای چون استان خوزستان به لحاظ میزان و نرخ رشد آن یک مساله اجتماعی جدی است که نیاز به بررسی عمیق از زوایای مختلف دارد.

بر اساس سرشماری مرکز آمار ایران جمعیت استان خوزستان سال ۸۵ برابر با ۴۲۷۴۹۷۹ نفر، سال ۹۰ برابر با ۴۵۳۱۷۲۰ نفر و سال ۹۵ جمعیت این استان ۴۷۱۰۵۰۹ نفر می‌باشد، همچنین طبق آمار مرکز ثبت احوال کشور آمار متولدین استان خوزستان در سال ۹۰ تعداد ۱۰۲۵۰۷ تولد، سال ۹۵ تعداد ۱۱۳۹۵۳ تولد می‌باشد، تعداد فوت شدگان سال ۹۰ تعداد ۲۱۲۲۲ فوتی و سال ۹۵ تعداد ۲۰۵۵۶ فوتی می‌باشد. با توجه به جدول ماتریس سال ۹۰، تعداد خالص مهاجرین وارد شده به استان ۶۰۵۲۱ نفر و تعداد مهاجرین خالص خارج شده یا برون کوچی استان ۱۱۴۴۹۳ نفر و ماتریس سال ۹۵، تعداد خالص مهاجرین وارد شده به استان ۵۳۶۳۲ نفر و تعداد مهاجرین خالص خارج شده یا برون کوچی استان ۱۳۵۴۹۱ نفر می‌باشد.

بر اساس داده‌های فوق نرخ مهاجری و مهاجرفرستی استان خوزستان شامل نرخ درون کوچی یا مهاجری و ۱/۱۴ و در مقابل نرخ برون کوچی یا مهاجرفرستی ۲/۸۸ بوده است. بر همین اساس، روند



سوالاتی که در اینجا مطرح می‌باشد این است که وضعیت مهاجر فرستی استان خوزستان با توجه به شاخص‌های توسعه، توسعه انسانی، توسعه اقتصادی و اجتماعی، بیکاری و رشد جمعیت به چه صورت می‌باشد؟ و بر همین اساس مهمترین سؤالات ما به شرح ذیل است:

- (۱) وضعیت مهاجر فرستی در شهرستان های استان خوزستان طی دوره ۱۳۹۵-۱۳۹۰ چگونه بوده است؟
- (۲) عوامل اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی چه رابطه ای با مهاجر فرستی شهرستان های استان دارند؟

## ۲- مبانی نظری

در باب مهاجرت نظریات گوناگون و در عین حال بی‌شماری بیان شده است، برخی نظریات بر عوامل مهاجرت نظیر کارکرد نظام اجتماعی و سیاسی، اجتماعی و اقتصادی تاکید دارند، برخی به تأثیرات مهاجرت بر مقصد و مبدا و مهاجران تاکید کرده و برخی دیگر نظریات مربوط به توسعه یا عدم توسعه و اقدام به مهاجرت می‌باشد را مورد بررسی قرار داده‌اند. در میان نظریات مهاجرت برخی به اختصار ذکر می‌شود:

## ۳- نظریه کارکرد گرایان

تاکید این نظریه بیشتر بر دلایل یا عوامل ایجاد مهاجرت و همچنین اثرات ناشی از روند مهاجرت می‌باشد. بر اساس اعتقاد کارکرد گرایان هر فرد در جامعه یا نظام اجتماعی که در آن زندگی می‌کند، نیازهای اجتماعی دارد که هر زمان احساس کند در آن جامعه یا نظام اجتماعی برآورده نخواهد شد، بنابراین جهت برآوردن این نیازها اقدام به مهاجرت می‌نماید، به عبارتی این اقدام به مهاجرت جهت هماهنگی بین نیاز و امکان بدست آوردن آن نیاز می‌باشد و این عمل ممکن است از طرف فرد یا جامعه و یا هر دو آنها انجام گیرد. کارکرد گرایان مهاجرت را برای هر جامعه امری الزامی و مثبت می‌دانند، چرا که در روند مهاجرت از طرفی فرد مهاجر خود را با شرایط و تغییرات تطابق داده و از طرف دیگر امر مهاجرت جامعه را به حالت تعادل می‌رساند، بنابراین مهاجرت را امری مثبت تلقی می‌کنند که بواسطه آن جامعه از عدم تعادل رهایی یافته، همچنین فرد از آسیب‌های اجتماعی نجات یافته و برابری اجتماعی در جامعه برقرار می‌شود. علاوه بر دلایل مهاجرت، کارکرد گرایان اثرات مهاجرت را بر مقصد، مبدا مهاجرت و خود

مهاجر فرستی استان خوزستان در سال ۱۳۹۰ میزان ۲/۵۳ در هزار بوده که در سال ۹۵ به نرخ ۲/۸۸ در هزار رسیده است.

این استان از جنوب با خلیج فارس و از غرب با کشور عراق هم مرز است. استان‌های بوشهر در جنوب شرق، کهگیلویه و بویراحمد و چهارمحال و بختیاری در شرق، لرستان و ایلام در شمال آن واقع شده‌اند. هم‌جواری با استان‌های یاد شده تأثیر زیادی در خصوصیات فرهنگی، تاریخی و پیوند میان اقوام آن‌ها داشته است. این استان دارای ۲۷ شهرستان با نام‌های آبادان، آغاجاری، امیدیه، اندیکا، اندیمشک، اهواز، ایذه، باغملک، باوی، بندر ماهشهر، بهبهان، حمیدیه، خرمشهر، دزفول، دشت ازادگان، رامشیر، رامهرمز، شادگان، شوش، شوشتر، کارون، گتوند، لالی، مسجد سلیمان، هفتکل، هندیجان و هویزه بوده که هر یک دارای بخش‌های متعددی نیز هستند. طبق آخرین سرشماری عمومی سال ۱۳۹۵ نفوس و مسکن جمعیت استان حدود ۴۷۱۰۵۰۹ نفر بوده است که بیش از ۶ درصد جمعیت کشور را شامل می‌شود که از این تعداد، ۷۱ درصد در شهرها و ۲۹ درصد در مناطق روستایی ساکن بوده‌اند. مهاجرت، پدیده‌ای رایج در استان خوزستان بوده و هست که در مقیاس‌های مختلف به ویژه بین استانی و درون استانی صورت می‌پذیرد [۵]. در این رابطه، چهار شهرستان این استان (مسجدسلیمان، ایذه، اندیمشک و باغملک) در مقایسه با سایر شهرستان‌های این استان نرخ مهاجر فرستی بالاتری دارند. مسجد سلیمان، یکی از شهرستان‌های استان خوزستان واقع در شمال این استان بوده که جمعیت آن در سال ۱۳۹۵ تعداد ۱۱۳۴۱۹ نفر جمعیت داشته است. ایذه، شهرستان دیگری واقع در شرق مسجد سلیمان و شمال شرق استان خوزستان است که در سال ۱۳۹۵ ۱۹۸۸۷۱ نفر جمعیت داشته است. اندیمشک، شهرستان دیگری واقع در شمال غربی‌ترین نقطه استان خوزستان و در سمت چپ دزفول و بالای شوش قرار گرفته است. این شهرستان در سال ۱۳۹۵ دارای ۱۷۱۴۱۲ نفر جمعیت بوده است. باغملک نیز، شهرستان دیگری در استان خوزستان است که جنوب ایذه، شمال رامهرمز و شرق استان خوزستان قرار دارد و جمعیت آن در سال ۱۳۹۵ برابر ۱۰۵۳۸۴ نفر بوده است [۶].

مهاجر نیز مورد بررسی قرار داده و اعتقاد دارند جامعه مقصد در ابتدا مهاجر را در خود جذب کرده و به مرور زمان مهاجر را با جامعه مقصد هماهنگ می‌سازد، و پس از مدتی فرد مهاجر را همچون دیگر افراد جامعه و تطبیق او با ویژگی‌های آن سیستم یا نظام می‌پذیرد [۷].

#### ۴- نظریه وابستگی یا عدم توسعه

این مدل در دیدگاه تضاد یکی از دیدگاه‌های جامعه‌شناختی تبیین مسائل اجتماعی نضج گرفت. در دیدگاه تضاد جامعه عرصه تضادها و مبارزات طبقاتی است و متغیرهایی مانند روابط حاکمیت، تقسیم کار، توزیع نابرابر امکانات اقتصادی و تغییرات و دگرگونی‌های اساسی (انقلاب‌ها) مورد بحث قرار می‌گیرند. در دیدگاه تضاد تبیین پدیده‌ها و مسائل اجتماعی در مقیاس کلان (نظام‌های سیاسی اجتماعی) است.

بنابراین در تعیین فرایند مهاجرت، لازم است نخست به مسئله عدم توسعه توجه نمود، زیرا در این راستا است که روابط نابرابر ساختی و مکانی بین بخش‌های مختلف جامعه مد نظر قرار می‌گیرد. این نظریه پردازان توسعه نیافتگی را عامل اصلی مهاجرت در نظر گرفته و با توجه به همین عامل، مهاجرت را مورد بررسی قرار می‌دهند. به اعتقاد آنها مهاجرت و توسعه نابرابر باهم در ارتباط هستند، به عبارتی عدم توسعه عامل مهاجرت می‌باشد و هر چه این توسعه نیافتگی شدت داشته باشد به همان میزان مهاجرت نیز افزایش می‌یابد، فراوانی مشاغل در شهرها و دیگر جاذبه‌های شهر و عوامل دافعه مبداء، شهرها را به مامنی رویایی برای روستاییان بیکار تبدیل کرده و آنان را به مهاجرت ترغیب می‌سازد، بنابراین مهاجرت معلول توسعه نابرابر بوده و از جهتی همین مهاجرت باعث گسترش نابرابری می‌شود، با توجه به همین امر باید در بحث مهاجرت به عامل توسعه یافتگی توجه نمود و در بخش‌های هر جامعه نابرابری‌های مکانی و ساختی آن جامعه را در نظر گرفت [۸].

یکی از ایده‌های مطرح شده در این دیدگاه روابط مرکز پیرامون، در امر توسعه کشورهای توسعه نیافته است که توسط «سمیرا امین» ارائه شده است. کشورهای سرمایه داری وضعیت مسلط (مرکز) و کشورهای توسعه نیافته وضعیت تحت سلطه (پیرامون) را دارند. این وضعیت در ساختار داخلی کشورها نیز تأثیر گذاشته و سبب به وجود آوردن قطب‌های پیشرفته و توسعه نیافته سرمایه‌داری (معمولاً در شهرها) و مناطق توسعه نیافته (معمولاً روستاها) گشته است

و نوعی عدم تعادل منطقه‌ای را به وجود می‌آورد. این امر، باعث مهاجرت و جابه جایی نیروی کار از مناطق روستایی محروم به سوی مناطق شهری پیشرفته می‌گردد.

«پل‌سینجر»<sup>۱</sup> یکی دیگر از نظریه پردازان این دیدگاه، دو مجموعه عوامل مربوط به مبداء را که باعث مهاجرت می‌شوند از هم متمایز می‌کند، این دو مجموعه عبارتند از:

الف) **عوامل رکودی**، این عوامل زمانی رخ می‌دهد که جمعیت روستایی به دلیل بهبود نسبی وضع بهداشت و درمان، رشدی بیش از تولیدات کشاورزی داشته باشد و لذا نیروی کار اضافی به وجود می‌آید. این نیروی کار به علت نبودن اشتغال در روستاها به سوی شهرها مهاجرت می‌نمایند.

ب) **عوامل تغییردهنده**، اما تغییردهنده موقعی موثرند که روش‌های تولید سرمایه‌داری مدرن در مناطق روستایی نفوذ کرده باشد و باعث تغییر شیوه‌ها و تکنیک‌های تولید گردد. در اینجا هدف، افزایش بهره‌وری کار از طریق صنایع سرمایه بر است و بنابراین تعداد شاغلین را کاهش داده، سبب مهاجرت نیروی کار اضافه موجود در روستاها می‌گردد.

به طور خلاصه در نظریات وابستگی، مهاجرت امری اجباری است که بر اساس عدم توسعه یک محیط (روستا) نسبت به محیط دیگر (شهر) و وابستگی غیر سرمایه داری به بخش سرمایه داری به وجود می‌آید و یک امر کاملاً استثماری و ادامه آن باعث گسترش هر چه بیشتر توسعه نیافتگی می‌گردد [۹].

#### ۵- نظریه مهاجرت مایکل تودارو

مایکل تودارو از صاحب نظران مسائل اقتصادی می‌باشد که با تأکید بر اقتصاد، مهاجرت در کشورهای جهان سوم را مورد بررسی قرار داده است. به نظر او مهاجرت پدیده‌ای اقتصادی بوده و فرد با بیکاری تصمیم به مهاجرت می‌گیرد [۱۰]. مهاجران با وجود آگاهی از میزان بالای بیکاری در شهرها و بدلیل درآمد پایین در روستا در مقایسه با دستمزد مورد انتظار در شهرها همچنان به مهاجرت روی می‌آورند، دستمزد مورد انتظار یعنی دستمزدی که فرد در شهر می‌تواند احتمالاً بدست بیاورد ضرب در فرصت‌هایی که برای بدست آوردن آن دستمزد دارد، مثلاً اگر فردی در روستا ماهیانه یک میلیون تومان درآمد دارد ولی در شهر می‌تواند ماهیانه دو

1. Paul Singer





مهاجرت در مقطع تحصیلات دانشگاهی و عالی نیز، به طور روزافزونی در حال افزایش است و مطالعات نشان می‌دهد که بین تحرک اجتماعی که یکی از پارامترهای مهم آن ارتقاء سطح تحصیلات است و تحرک مکانی و مهاجرت همبستگی وجود دارد [۱۷].

در خصوص روند مهاجرت نیز مطالعاتی وجود دارد که روند پژوهی مهاجرت استان کردستان یکی از آنهاست. رحیمی، واعظی و باکویی (۱۳۹۸)، در مقاله‌ای به بررسی و تحلیل روند مهاجرت و عوامل مؤثر بر آن در شهرستان هریس پرداخته‌اند. در این پژوهش چنین بیان شده که در کشورهای در حال توسعه و از جمله ایران، مهاجرت از روستا و شهرهای کوچک به شهرهای بزرگ در زمره مهم‌ترین مسائل اجتماعی و اقتصادی قرار دارد. در شهرستان هریس نیز میزان این مهاجرت‌ها در سالیان اخیر افزایش قابل توجهی داشته است و در همین راستا، این تحقیق به بررسی و تحلیل وضعیت مهاجرت و عوامل مؤثر بر آن در شهرستان هریس پرداخته است. روش این پژوهش تحلیلی- توصیفی است و برای بررسی و تحلیل موضوع از اطلاعات میزان مهاجرت در سرشماری‌های عمومی و اطلاعات خانه‌های بهداشت و مراکز بهداشتی- درمانی بهره گرفته شده است. همچنین، برای ارزیابی وضعیت و عوامل اصلی مهاجرت از روش‌های کمی (تحلیل عاملی اکتشافی) استفاده شده است. نتایج این ارزیابی حاکی از آن است که شهرستان هریس مهاجرفرستی شدیدی را در بین شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی داشته است. به گونه‌ای که خالص مهاجرتی این شهرستان در دو دهه گذشته از ۶۰۱۲- نفر در دوره ۱۰ ساله ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵، به حدود ۱۲۳۶- نفر در دوره ۵ ساله ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ و ۳۵۸۹- نفر از ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ رسیده است. نتایج حاصل از تحلیل عاملی نشان‌دهنده این است که عامل اقتصادی با مقدار ویژه ۴/۵۱ به تنهایی قادر است ۲۸/۶۴٪ واریانس را تبیین کرده و بیشترین تأثیر را در مهاجرت از این شهرستان داشته است و بعد از آن به ترتیب، عامل فرهنگی اجتماعی، عامل طبیعی و زیست‌محیطی و اداری و خدماتی، بیشترین تأثیر را داشته است. با توجه با آمار و ارقام، میزان مهاجرت‌ها به مرور زمان بیشتر شده که در صورت عدم برنامه‌ریزی مناسب، باعث مشکلات زیادی در سطح شهرستان و شهرهای مقصد خواهد شد.

پرداخته است. در این پژوهش چنین بیان شده که پاندمی کووید- ۱۹ در سطح جهانی، معضلات و نابسامانی‌های اقتصادی گسترده‌ای ایجاد کرده است. هندوستان از جمله کشورهایی است که به شدت با این بیماری به چالش کشیده شده است. قرنطینه و تعطیلی فعالیت‌های اقتصادی، باعث از دست رفتن درآمد بسیاری از کارگران مهاجر در شهرها و به ویژه کارگران روز مزد شد. این مسئله در کنار هزینه بالای زندگی در شهرها، باعث بازگشت بسیاری از مهاجران داخلی که از مبدأ روستا به مقصد شهرها مهاجرت کرده بودند، به مبدأ مهاجرت خود بازگردند. به این ترتیب، نرخ شهرنشینی در این کشور، با شیب بسیار ملایم در حال کاهش است.

استوارز، سندر و سولاک<sup>۱</sup> (۲۰۲۱)، در مقاله‌ای به مطالعه علل و پیامدهای مهاجرت داخلی در کشور آلمان پرداخته‌اند. این پژوهش به روش توصیفی پیمایشی انجام شده و داده‌های آن با آزمون رگرسیون تجزیه و تحلیل شده است. طبق یافته‌های این پژوهش، عوامل اقتصادی و دستیابی به شغل و درآمد پایدار و مطلوب، از علل عمده مهاجرت‌های داخلی در کشور آلمان به ویژه مهاجرت از مبدأ روستا به مقصد شهرهای بزرگ است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که افزایش قیمت مسکن در شهرهای بزرگ آلمان، باعث کاهش نرخ مهاجرت داخلی در این کشور به ویژه مهاجرت روستا شهری شده است. افزایش قیمت مسکن شهری همچنین، منجر به شکل‌گیری روند مهاجرت معکوس از جوامع شهری بزرگ و کلان‌شهرها به سمت روستاها و شهرهای کوچک با هزینه زندگی پایین‌تر شده است.

عدم وجود هماهنگی بین بخش‌های کلان، میانی و خرد، فقدان اراده سیاسی لازم برای اجرای طرح‌های آمایش سرزمین و عدم پایش برنامه‌های آمایش سرزمین و توزیع فضایی جمعیت نیز، از دیگر عوامل دخیل در شکل‌گیری مهاجرت‌های داخلی هستند [۱۵].

در باب عوامل مؤثر بر مهاجرت باید گفت امروزه، حجم جابجایی‌های جمعیتی ناشی از گسترش وسایل ارتباطی، تأثیر آن‌ها بر مناطق مهاجرفرست و مهاجرپذیر را تشدید کرده است [۱۶].

1. Stawars, Sander & Sulak

تبدیل شدن آب رودخانه‌ها به یک کالای استراتژیک قدرت و ... به چالش‌های مهم پیش روی کشورهای این منطقه تبدیل شده است.

شقایق حیدری (۱۴۰۲)، در پژوهشی با عنوان «تأثیر عوامل (شوکه‌های) اقلیمی بر مهاجرت داخلی در ایران» معتقد است مسئله گرمایش جهانی و تغییرات اقلیمی به‌عنوان بزرگ‌ترین تهدید زیست‌محیطی در محافل اجتماعی، سیاسی و اقتصادی مطرح است که پیامدهایی چون گرم شدن زمین، کمبود بارندگی، بروز خشک‌سالی، سیل یا طوفان و کمبود آب و مواد غذایی را به دنبال دارد و منجر به آوارگی و بی‌خانمانی، بیکاری، فقر، درگیری بر سر منابع و ناامنی و درنهایت منجر به مهاجرت برنامه‌ریزی نشده می‌گردد.

در ادامه، برخی مطالعات به نسبت میان مهاجرت و توسعه پرداخته‌اند؛ به طوری که فرامرزیان (۱۳۹۳) در رساله‌ای با عنوان رابطه مهاجرت و شاخص‌های توسعه بر اساس سرشماری ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ به بررسی این متغیرها پرداخته است، این تحقیق نشان می‌دهد که مهاجرت‌های داخلی در سطح کلان بر اثر نابرابری‌های مکانی ناشی از نابرابری شاخص‌های توسعه بوده و در سطح خرد این مهاجرت‌ها بر اثر تصمیمات فردی و رفع نیازهای زندگی فردی می‌باشد، بعبارتی هدف این پژوهش نشان دادن اهمیت شاخص‌های توسعه بر میزان مهاجرت‌های داخلی می‌باشد، نتایج نشان می‌دهند که شاخص‌های توسعه بیشترین و قدرتمندترین عوامل مهاجرپذیری هر استان بوده است و چنانچه هر استانی از مولفه‌های توسعه نظیر اشتغال و تحصیلات بیشتر بهره‌مند است در نتیجه میزان مهاجرپذیری آن استان نیز بیشتر می‌باشد.

همچنین قاسمی اردهائی و حسینی راد (۱۳۸۸) در مطالعه (سیاست‌های مهاجرت روستا - شهر و ضرورت آن با تاکید بر ایران) با استناد به داده‌های سرشماری سال‌های ۳۵ تا ۸۵ سیاست‌های مهاجرتی روستا - شهر را مورد بررسی و مطالعه قرار داده‌اند. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که سیاست‌های مهاجرت روستا - شهر به مثابه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای جامعه ایران مطرح است. سیاست‌های مهاجرت روستا - شهر در دو دسته، سیاست‌های مستقیم و غیر مستقیم قرار می‌گیرد. بر اساس ارزشیابی‌های انجام شده، سیاست‌های پیشین در این ارتباط هر یک به گونه‌ای ناکام مانده‌اند. بررسی

همچنین آقایی هیر و حکیمی (۱۳۹۶)، در مقاله‌ای به مطالعه و تحلیل شبکه مهاجرت‌های بین استانی در ایران (۹۰-۱۳۸۵) پرداخته‌اند. در این پژوهش، با عنایت به روش تحقیق توصیفی- تحلیلی و با استفاده از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن (۱۳۹۰)، به تحلیل شبکه و تحلیل شاخه درختی مهاجرت‌های بین استانی پرداخته شده است. نتایج تحلیل‌های انجام یافته به صورت نمودارهای تحلیلی ارائه شده و حاکی از وجود چند خوشه اصلی در مهاجرت‌های بین استانی است که با میزان جریان متفاوتی شکل گرفته و در نهایت، به شاخه اصلی (استان‌های تهران و البرز) می‌پیوندند. بعلاوه، برخی استان‌ها توانسته‌اند نقش منطقه‌ای قابل توجهی در جذب مهاجر از استان‌های همجوار ایفا نمایند که شامل استان‌های البرز، اصفهان، آذربایجان شرقی، بوشهر و خراسان رضوی است.

ولی الله رستمعلی زاده (۱۴۰۲)، در پژوهشی با عنوان «مروری بر مهاجرت‌های داخلی در ایران با تأکید بر عوامل زیست محیطی» معتقد است مهاجرت داخلی همواره با فرایند توسعه در درون کشورها اتفاق می‌افتد. افراد از مناطق با توسعه پایین و وضعیت اقتصادی و معیشتی و اجتماعی پایین تر به سمت مناطق با توسعه بالا و وضعیت اجتماعی و اقتصادی بهتر حرکت می‌کنند. در این میان یکی از عوامل مهاجرت در ایران تأثیرات زیست محیطی است که به دلیل موقعیت جغرافیایی ایران و قرار گرفتن کوه‌های زاگراس و البرز در مسیر حرکت ابرهای باران‌زا زمینه خشکسالی در مناطق مرکزی ایران را فراهم می‌نماید.

سروش فرشچین (۱۴۰۲)، در پژوهشی با عنوان «مخاطرات و مهاجرت‌های زیست محیطی (مطالعه موردی استان سیستان و بلوچستان)» معتقد است بحران آب، وجود ریزگرد و کیفیت هوا، تخریب منابع طبیعی و محیط‌زیست، کاهش بارندگی و ... به صورت عام جزو مخاطرات زیست محیطی قلمداد می‌شوند که از یک سو به عواملی چون گرمایش زمین و تغییرات اقلیمی در سطح فراملی و توسعه ناپایدار در سطح ملی مربوط می‌شود. نگرانی‌های زیست‌محیطی در حوزه خاورمیانه از این قاعده مستثنی نیست و چه بسا با شدت بیشتری در حال وقوع است، به طوری که عواملی چون شدت تغییرات اقلیمی در مناطق خشک، افزایش جمعیت، تغییر در الگوی زندگی،

می‌گیرند. نامساعد بودن شرایط آب و هوایی، وضعیت امنیت اجتماعی در خیابان‌ها و مراکز عمومی، وضعیت خدمات بهداشتی و درمانی و وضعیت امکانات مربوط به گذران اوقات فراغت به ترتیب به عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌های عوامل اقلیمی جغرافیایی، امنیتی، خدماتی رفاهی و اجتماعی فرهنگی در مهاجرت از استان خوزستان اثرگذار هستند. این نتایج نشان دهنده اهمیت عوامل دافعه استان خوزستان نسبت به عوامل کششی استان‌های دیگر در نزد ساکنان این استان است [۱۸].

#### ۸- نقد و بررسی مبانی تجربی

بارانی (۱۳۹۹)، در پژوهش خود بیان کرده که مجموعه‌ای از عوامل زیست محیطی نظیر خشکسالی و مشکلات اقتصادی ناشی از آن، اعم از بیکاری در مناطق روستایی، درآمد ناچیز در روستاها و فقر روستاییان از مهم‌ترین دلایل بروز مهاجرت روستا شهری به ویژه در روستاهای مرزی کشور در شرایط اقلیمی گرم و خشک است. رحیمی و همکاران (۱۳۹۸) نیز، عوامل اقتصادی را به عنوان مهم‌ترین محرکه‌های مهاجرت بین استانی قلمداد کرده و بعد از آن، مجموعه‌ای از عوامل فرهنگی اجتماعی، عامل طبیعی و زیست محیطی و اداری و خدماتی را پیش‌بینی کننده مهاجرت بین استانی در ایران می‌داند. جهان مهین و کریمی (۱۳۹۷)، همچون بارانی (۱۳۹۹)، وجود خشکسالی و تنگناهای زیست‌محیطی را عامل اصلی مهاجرت دانسته که به طور مستقیم (سختی‌ها و دشواری‌های زندگی در محیط کم‌آب) و غیر مستقیم (اثرگذاری بر اشتغال و درآمد، وضعیت اقتصادی، توان اقتصادی برای تأمین امکانات رفاهی، آموزشی، بهداشتی- درمانی و...) منجر به افزایش مهاجرت داخلی به ویژه از مناطق کم آب مرکزی و شرقی، به سمت مناطق شمالی و غربی می‌شود. آقاییاری هیر و حکیمی (۱۳۹۶)، روند مهاجرت‌های بین استانی در ایران را مطالعه کرده و چند خوشه اصلی را در این زمینه شناسایی کردند که همگی به شاخه اصلی (استان‌های تهران و البرز) خاتمه می‌یابند؛ بدین معنا که مهاجران از هر نقطه کشور حرکت کرده و پله پله به سوی این دو استان جریان می‌یابند. در پژوهش مهدویان و اسفندیاری (۱۳۹۵)، عوامل اقتصادی و معیشتی، به عنوان مهم‌ترین عوامل شکل‌دهنده به مهاجرت‌های داخلی به ویژه مهاجرت‌های روستا شهری

ریشه‌های عدم موفقیت سیاست‌های مهاجرت روستا - شهر نشان می‌دهد که در تدوین این سیاست‌ها، باید به حقوق افراد، ابعاد اجتماعی و زیست محیطی، نوع و علل مهاجرت و هماهنگی سیاست‌های مهاجرتی با سایر سیاست‌های حکومتی توجه شود.

در این میان یافته‌های پژوهش‌های متعدد در راستای شناسایی عوامل اثرگذار بر تمایل به مهاجرت از استان خوزستان حاکی از آن است که در بین عوامل پنج گانه شناسایی شده، عامل اقتصادی بیشترین تأثیر را دارد.

همچنین، در میان مؤلفه‌های اقتصادی، ضریب تأثیر بیکاری بر تمایل به مهاجرت از شهرها و روستاهای این استان بیشتر از سایر مؤلفه‌ها می‌باشد. به عبارتی ضریب این متغیر نشان می‌دهد که بیکاری در استان خوزستان از فاکتورهای اصلی اثرگذار بر مهاجرت از این استان محسوب می‌شود [۱۸].

شهپری (۱۳۹۶) و رفیعی و همکاران (۱۳۹۶) نیز، در پژوهش‌ها و مطالعات جداگانه پیرامون علل مهاجرت درون و برون استانی خوزستان نشان داده‌اند که انگیزه اصلی اکثر مهاجرت‌های درون و برون استانی در استان خوزستان، جستجوی کار یا کار بهتر بوده است. همچنین بر اساس نتایج سرشماری مرکز آمار ایران در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵، علل جستجوی کار و جستجوی کار بهتر، تأثیرگذارتر از علل دیگر بر مهاجرت از استان خوزستان به سایر نقاط کشور بوده است.

اثرگذاری عامل اقتصادی و خصوصاً بیکاری و درآمد پایین بر تمایل به مهاجرت افراد از استان خوزستان به سایر نقاط کشور، دال بر تأیید نظریه مهاجرتی نئوکلاسیک است که بر تفاوت در دستمزدها و شرایط اشتغال بین مناطق تأکید می‌کند و در کل، حرکت‌های مهاجرتی را یک تصمیم فردی و عقلایی می‌داند که با هدف حداکثرسازی درآمد انجام می‌گیرد. همین عامل منجر به مهاجرت از نواحی با درآمد پایین به نواحی با درآمد بالا می‌شود که در آن فرد بهره‌ورتر و دارای دستمزد بالاتر است؛ بنابراین عوامل مؤثر بر مهاجرت استان خوزستان با نظریه مهاجرتی نئوکلاسیک در یک راستا است.

همچنین، عوامل اقلیمی جغرافیایی و امنیتی به ترتیب بعد از عامل اقتصادی بیشترین تأثیر را بر مهاجرت از استان خوزستان داشته‌اند و عوامل خدماتی رفاهی و اجتماعی فرهنگی به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار

شناسایی شده و توسعه اقتصادی، ایجاد اشتغال و حتی کمک‌های مالی نظیر پرداخت یارانه‌های نقدی، به عنوان راهکارهای کاهش مهاجرت داخلی پیشنهاد شده است. در تحقیق فرامرزیان (۱۳۹۳)، نشان می‌دهد که شاخصهای توسعه بر میزان مهاجرت‌های داخلی اهمیت بسزایی دارند و اثر این شاخصهای توسعه بیشتر بر تأثیر را بر مهاجرپذیری هر استان دارند و استان‌های که از مولفه‌های توسعه نظیر اشتغال و تحصیلات بیشتر بهره‌مند است در نتیجه مهاجرپذیرتر می‌باشند. طیفوری و همکاران (۱۳۹۲) نیز، مجموعه‌ای از عوامل اقتصادی، آموزشی و اجتماعی را به عنوان مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر مهاجرت‌های بین استانی کشور معرفی کرده‌اند که منجر به مهاجرت به ویژه در قشر جوان با هدف دستیابی به شغل و درآمد بالاتر، تحصیل و دریافت امکانات آموزش عالی، و یا زندگی در محیط توسعه‌یافته‌تر، می‌گردد. در تحقیق میرزامصطفی و قاسمی (۱۳۹۲)، عوامل مؤثر بر مهاجرت بین استانی کشور در قالب یک مدل جاذبه‌ای مورد بررسی قرار گرفته و مطلوبیت ویژگی‌های جمعیتی مقصد، پایین بودن نرخ بیکاری، فاصله جغرافیایی کمتر تا مرکز کشور و پایتخت، همسایگی و نزدیکی به امکانات، تولید ناخالص داخلی و... به عنوان عوامل جذاب شهر مقصد معرفی شده که جمعیت مهاجر را از مبدأ کمتر توسعه یافته به سوی این مقاصد جذب می‌کند. در تحقیق پناهی و پیشرو (۱۳۹۰)، مشخص می‌شود که در این تحقیق عوامل فرهنگی و اجتماعی نقش کلیدی در مهاجرت جوانان روستایی به شهر را دارند، همچنین عوامل اقتصادی نیز در مراحل بعدی و کمتری تأثیرگذار بوده‌اند. شمس‌الدینی و گرجیان (۱۳۸۹) نیز، مجموعه‌ای از عوامل متعدد اقتصادی، اجتماعی و طبیعی را به عنوان محرکه‌های اساسی مهاجرت‌های داخلی به ویژه از نوع روستا شهری، معرفی کرده‌اند. مشفق (۱۳۸۹)، در مطالعه مهاجرت‌های داخلی و روند تحولات آن در کشور بیان کرده که این دسته از مهاجرت‌ها در گذشته نسبت به حال از شدت بیشتری برخوردار بوده‌اند. در تحقیق قاسمی اردهائی و حسینی‌راد (۱۳۸۸)، نشان می‌دهد که سیاست‌های مهاجرت روستا - شهر در دو دسته، سیاست‌های مستقیم و غیرمستقیم قرار می‌گیرد و این سیاست‌های ناکام مانده‌اند و باید به حقوق افراد، ابعاد اجتماعی و زیست محیطی، نوع و علل مهاجرت و

هماهنگی سیاست‌های مهاجرتی با سایر سیاست‌های حکومتی توجه شود. در تحقیق مشفق و احمدی (۱۳۸۵)، مطالعه در مورد کارگران مهاجر و نحوه آسیب‌پذیری این مهاجران پرداخته شده است، در تحقیق کاظمی‌پور (۱۳۸۵)، به این نتیجه رسیده که بیشترین عامل دافعه مبداء کمبود تسهیلات رفاهی و تفریحی بوده و عامل بعدی که باعث گرایش به سکونت در شهر تهران شده تجربه اقامت در تهران بوده است، شبکه مهاجرت در نظر او کم اثر ترین مورد بر مهاجرت یا تمایل به مهاجرت را دارد و هزینه‌های مهاجرت نیز عامل دوم و باز دارنده در مهاجرت محسوب می‌شود.

در تحقیق عطاء الهی (۱۳۸۳)، مانند تحقیق قبلی عامل جاذبه مقصد خیلی اثرگذار بوده و عوامل بعدی در اولویت‌های کمتری قرار داشتند. وی با اشاره بر عوامل جاذبه مقصد و دافعه مبداء همچنین عوامل شخصی تأکید خود بر عوامل جاذبه را نشان می‌دهد. در تحقیق احمدی (۱۳۸۳) نیز، عوامل محیطی تأثیر زیادی بر مهاجرت دارد و به عوامل فردی هم اشاره کرده که بین متغیرهای مستقل روانشناختی افراد و میزان وابستگی به خویشاوندان از قبل مهاجرت کرده و گرایش به مهاجرت رابطه معنی‌داری وجود دارد. و متغیر های دیگر در اولویت‌های بعدی قرار می‌گیرند.

راجان (۲۰۲۱)، معتقد است که مشکلات اقتصادی و معیشتی بزرگ‌ترین عوامل ایجاد انگیزه مهاجرت است. در این پژوهش، مجموعه‌ای از عوامل اقتصادی گریبان‌گیر جوامع امروزی نظیر قرنطینه ناشی از پاندمی کووید-۱۹ و تعطیلی فعالیت‌های اقتصادی، به عنوان عامل اصلی پیدایش موج مهاجرت معکوس از شهرهای بزرگ به سوی شهرها و روستاهای کمتر توسعه یافته، معرفی شده است. چرا که این مسئله باعث از دست رفتن درآمد بسیاری از کارگران مهاجر در شهرها و به ویژه کارگران روز مزد شده و در کنار هزینه بالای زندگی در شهرها، باعث بازگشت بسیاری از مهاجران داخلی که از مبدأ روستا به مقصد شهرها مهاجرت کرده بودند، به مبدأ مهاجرت خود بازگردند. استوارز و همکاران (۲۰۲۱) نیز، عوامل اقتصادی و دستیابی به شغل و درآمد پایدار و مطلوب را از علل عمده مهاجرت‌های داخلی به ویژه از نوع روستا شهری دانسته‌اند. هرا و بدر (۲۰۱۲) نیز، معتقدند که مهاجرت با بیکاری رابطه داشته و هر چه بیکاری بیشتر

ثانویه انجام گرفته است. استفاده از داده‌های خام دو درصد سرشماری‌های ۱۳۹۵ مرکز آمار به همراه روش‌های پیمایشی می‌باشد.

جامعه آماری پژوهش را کلیه مهاجران استان خوزستان در فاصله سال ۹۰ تا ۹۵ اقدام به مهاجرت نموده و یا محل سکونت خود را تغییر داده‌اند تشکیل می‌دهند. در این تحقیق جامعه آماری شامل تمام مهاجرین استان خوزستان «مهاجر پذیر و مهاجر فرست» در فاصله سال ۹۰ تا ۹۵ می‌باشند.

#### ۱۰- یافته‌ها

وضعیت مهاجرفرستی شهرستان‌های استان خوزستان طبق اطلاعات گردآوری و دسته‌بندی شده، میزان خالص مهاجرت شهرستان‌های استان خوزستان در سال ۱۳۹۵ به شرح جدول زیر است:

در نتیجه مهاجرت بیشتر بوده است. لامونیکا (۲۰۱۰) نیز، معتقد است متغیر اقتصادی نسبت به دیگر متغیرها تاثیر بیشتری بر مهاجرت دارد. لور و همکاران معتقد هستند عوامل تاثیرگذار بر مهاجرت را عواملی همچون جمعیت، میزان درآمد و عوامل جغرافیایی میدانند، دیوید کاری بر عوامل اقتصادی تاکید دارد و معتقد است افراد بخاطر امکانات بهتر از روستایی به روستایی با امکانات بهتر یا بالاتر مهاجرت میکنند، اندرسون دلیل مهاجرت به شهر را فقر در روستا میدانند، دی دهان نیز عامل معیشت را دلیل مهاجرت می‌پندارد که خود دلیل توسعه نا برابر می‌شود. در کل می‌توان گفت که عامل جاذبه مقصد و دافعه مبدا بیشترین تاثیر را در تصمیم گیری برای مهاجرت دارند و در این بین، عوامل اقتصادی نظیر اشتغال و کسب درآمد بستر، بزرگ‌ترین جاذبه و بیکاری و فقر، بزرگ‌ترین دافعه در مکان‌های مهاجرپذیر و مهاجرفرست هستند.

#### ۹- روش پژوهش

با توجه به انواع پارادایم روشناسی در علوم اجتماعی، پژوهش حاضر از نوع کمی می‌باشد و به روش تحلیل

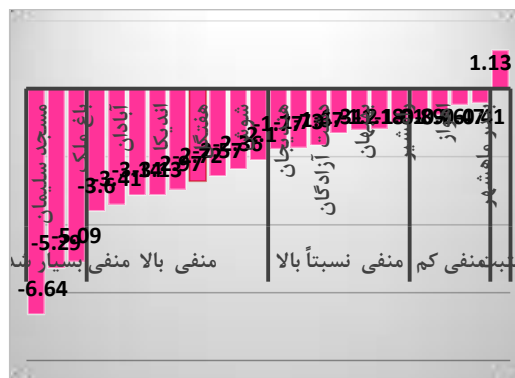
جدول ۱. میزان خالص مهاجرت شهرستان‌های استان خوزستان (۱۳۹۵)

| سطح خالص مهاجرت  | شهرستان        | خارج<br>شدگان | واردشدگان | جمعیت<br>۱۳۹۵ | میزان خالص مهاجرتی |
|------------------|----------------|---------------|-----------|---------------|--------------------|
| منفی بسیار شدید  | مسجد<br>سلیمان | ۱۰۲۹۶         | ۲۷۶۷      | ۱۱۳۴۱۹        | -۶/۶۴              |
|                  | ایذه           | ۱۳۳۶۹         | ۲۸۵۷      | ۱۹۸۸۷۱        | -۵/۲۹              |
|                  | باغ ملک        | ۶۵۷۰          | ۱۲۰۶      | ۱۰۵۳۸۴        | -۵/۰۹              |
| منفی بالا        | لالی           | ۱۷۵۲          | ۳۸۷       | ۳۷۹۶۳         | -۳/۶۰              |
|                  | آبادان         | ۱۷۵۱۰         | ۷۳۳۸      | ۲۹۸۰۹۰        | -۳/۴۱              |
|                  | خرمشهر         | ۹۰۲۷          | ۳۶۵۳      | ۱۷۰۹۷۶        | -۳/۱۴              |
|                  | اندیکا         | ۱۷۷۸          | ۲۸۵       | ۴۷۶۲۹         | -۳/۱۳              |
|                  | شوشتر          | ۱۰۱۵۷         | ۴۴۶۳      | ۱۹۲۰۲۸        | -۲/۹۷              |
|                  | هفتگل          | ۱۱۱۹          | ۵۱۷       | ۲۲۱۱۹         | -۲/۷۲              |
|                  | اندیمشک        | ۱۰۹۹۹         | ۶۵۸۹      | ۱۷۱۴۱۲        | -۲/۵۷              |
|                  | شوش            | ۶۷۲۳          | ۱۸۷۴      | ۲۰۵۷۲۰        | -۲/۳۶              |
|                  | شادگان         | ۳۲۹۶          | ۳۸۱       | ۱۳۸۴۸۰        | -۲/۱۰              |
| منفی نسبتاً بالا | هندیجان        | ۱۴۳۰          | ۷۴۵       | ۳۸۷۶۲         | -۱/۷۷              |
|                  | گتوند          | ۲۵۶۴          | ۱۴۳۳      | ۶۵۴۶۸         | -۱/۷۳              |



|             |       |       |         |       |
|-------------|-------|-------|---------|-------|
| دشت آزادگان | ۲۳۴۰  | ۵۳۹   | ۱۰۷۹۸۹  | -۱/۶۷ |
| امیدیه      | ۵۲۳۵  | ۴۰۲۳  | ۹۲۳۳۵   | -۱/۳۱ |
| بهبهان      | ۹۴۱۹  | ۷۰۳۷  | ۱۹۸۲۴۷  | -۱/۲۰ |
| رامهرمز     | ۵۳۰۷  | ۳۹۶۲  | ۱۱۳۷۷۶  | -۱/۱۸ |
| رامشیر      | ۱۸۶۳  | ۱۳۱۹  | ۵۴۰۰۴   | -۱/۰۱ |
| هویزه       | ۶۷۹   | ۳۳۲   | ۳۸۸۸۶   | -۰/۸۹ |
| اهواز       | ۶۱۶۶۳ | ۵۰۶۲۱ | ۱۴۶۲۲۲۵ | -۰/۷۶ |
| دزفول       | ۱۶۳۱۴ | ۱۴۲۰۶ | ۴۴۳۹۷۱  | -۰/۴۷ |
| بندر ماهشهر | ۱۲۹۲۵ | ۱۱۷۰۰ | ۲۹۶۲۷۱  | -۰/۴۱ |
| باوی        | ۹۵۰   | ۲۰۳۹  | ۹۶۴۸۴   | ۱/۱۳  |

نمودار ۱. میزان خالص مهاجرت شهرستان‌های استان خوزستان در سال ۱۳۹۵ را به تصویر کشیده است:



نمودار ۱. میزان خالص مهاجرت شهرستان‌های استان خوزستان (۱۳۹۵)

میزان مهاجرپذیری شهرستان‌های استان خوزستان در سال ۱۳۹۵ در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۲. میزان مهاجرپذیری شهرستان‌های استان خوزستان (۱۳۹۵)

| شهرستان     | واردشدگان | جمعیت سال ۱۳۹۵ | میزان مهاجرپذیری |
|-------------|-----------|----------------|------------------|
| آبادان      | ۷۳۳۸      | ۲۹۸۰۹۰         | ۲/۴۸             |
| اندیمشک     | ۶۵۸۹      | ۱۷۱۴۱۲         | ۳/۸۴             |
| اهواز       | ۵۰۶۲۱     | ۱۴۶۲۲۲۵        | ۳/۴۶             |
| ایذه        | ۲۸۵۷      | ۱۹۸۸۷۱         | ۱/۴۴             |
| بندر ماهشهر | ۱۱۷۰۰     | ۲۹۶۲۷۱         | ۳/۹۵             |
| بهبهان      | ۷۰۳۷      | ۱۹۸۲۴۷         | ۳/۵۵             |
| خرمشهر      | ۳۶۵۳      | ۱۷۰۹۷۶         | ۲/۱۴             |

طبق اطلاعات جدول ۱، میزان خالص مهاجرت همه شهرستان‌های استان خوزستان به غیر از یک شهرستان (باوی)، منفی می‌باشد. در بین شهرستان‌های این استان، سه شهرستان (مسجد سلیمان، ایذه، باغ ملک) دارای میزان خالص مهاجرت منفی بسیار شدید هستند؛ نه شهرستان (لالی، آبادان، خرمشهر، اندیکا، شوشتر، هفتگل، اندیمشک، شوش، شادگان) دارای میزان خالص مهاجرت منفی بالا هستند؛ هفت شهرستان (هندیجان، گتوند، دشت آزادگان، امیدیه، بهبهان، رامهرمز، رامشیر) دارای میزان خالص مهاجرت منفی نسبتاً بالا هستند؛ چهار شهرستان (هویزه، اهواز، دزفول، بندر ماهشهر) دارای میزان خالص مهاجرت منفی کم هستند و تنها در شهرستان باوی میزان خالص مهاجرت مثبت است.

|      |        |       |             |
|------|--------|-------|-------------|
| ۳/۲۰ | ۴۴۳۹۷۱ | ۱۴۲۰۶ | دزفول       |
| ۰/۵۰ | ۱۰۷۹۸۹ | ۵۳۹   | دشت آزادگان |
| ۳/۴۸ | ۱۱۳۷۷۶ | ۳۹۶۲  | رامهرمز     |
| ۰/۲۸ | ۱۳۸۴۸۰ | ۳۸۱   | شادگان      |
| ۲/۳۲ | ۱۹۲۰۲۸ | ۴۴۶۳  | شوشتر       |
| ۲/۴۴ | ۱۱۳۴۱۹ | ۲۷۶۷  | مسجد سلیمان |
| ۰/۹۱ | ۲۰۵۷۲۰ | ۱۸۷۴  | شوش         |
| ۱/۱۴ | ۱۰۵۳۸۴ | ۱۲۰۶  | باغ ملک     |
| ۴/۳۶ | ۹۲۳۳۵  | ۴۰۲۳  | امیدیه      |
| ۱/۰۲ | ۳۷۹۶۳  | ۳۸۷   | لالی        |
| ۱/۹۲ | ۳۸۷۶۲  | ۷۴۵   | هندیجان     |
| ۲/۴۴ | ۵۴۰۰۴  | ۱۳۱۹  | رامشیر      |
| ۲/۱۹ | ۶۵۴۶۸  | ۱۴۳۳  | گتوند       |
| ۰/۶۰ | ۴۷۶۲۹  | ۲۸۵   | اندیکا      |
| ۲/۳۴ | ۲۲۱۱۹  | ۵۱۷   | هفتگل       |
| ۰/۸۵ | ۳۸۸۸۶  | ۳۳۲   | هویزه       |
| ۲/۱۱ | ۹۶۴۸۴  | ۲۰۳۹  | باوی        |

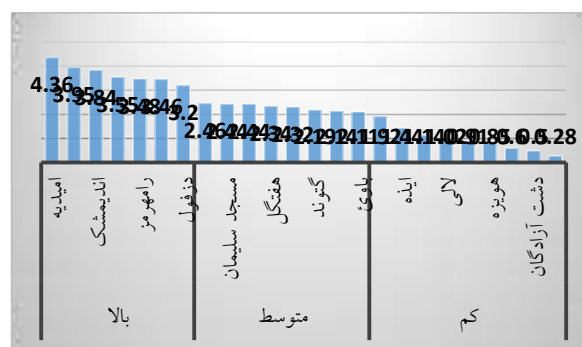
بر اساس نمودار ۲، میزان مهاجرپذیری در شهرستان‌های امیدیه، بندر ماهشهر، اندیمشک، بهبهان، رامهرمز، اهواز و دزفول در سطح بالا، میزان مهاجرپذیری شهرستان‌های آبادان، مسجد سلیمان، رامشیر، هفتگل، شوشتر، گتوند، خرمشهر و باوی در سطح متوسط و میزان مهاجرپذیری شهرستان‌های هندیجان، ایزه، باغ ملک، لالی، شوش، هویزه، اندیکا، دشت آزادگان و شادگان در سطح کم می‌باشد.

میزان مهاجرفرستی شهرستان‌های استان خوزستان در سال ۱۳۹۵ در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۳. میزان مهاجرفرستی شهرستان‌های استان خوزستان (۱۳۹۵)

| میزان مهاجرفرستی | جمعیت سال ۱۳۹۵ | خارج شدگان | شهرستان |
|------------------|----------------|------------|---------|
| ۵/۸۷             | ۲۹۸۰۹۰         | ۱۷۵۱۰      | آبادان  |
| ۶/۴۲             | ۱۷۱۴۱۲         | ۱۰۹۹۹      | اندیمشک |
| ۴/۲۲             | ۱۴۶۲۲۲۵        | ۶۱۶۶۳      | اهواز   |

طبق اطلاعات مندرج در جدول ۲، بیشترین میزان مهاجرپذیری متعلق به شهرستان امیدیه (۴/۳۶) و کمترین میزان مهاجرپذیری متعلق به شهرستان شادگان (۰/۲۸) می‌باشد. این شهرستان‌ها را بر اساس میزان مهاجرپذیری می‌توان در سه دسته مهاجرپذیری کم (۰ تا ۲)، مهاجرپذیری متوسط (۲ تا ۳) و مهاجرپذیری بالا (۳ تا ۵) سطح‌بندی نمود. نمودار ۲، سطح‌بندی میزان مهاجرپذیری شهرستان‌های استان خوزستان در سال ۱۳۹۵ را نشان می‌دهد:



نمودار ۲. سطح‌بندی میزان مهاجرپذیری شهرستان‌های استان خوزستان (۱۳۹۵)



بر اساس نمودار ۳، میزان مهاجرفرستی در شهرستان‌های مسجد سلیمان، ایذه، اندیمشک و باغ ملک در سطح خیلی زیاد، میزان مهاجرفرستی شهرستان‌های آبادان، امیدیه، شوشتر، خرمشهر، هفتگل، بهبهان، راهرمز، لالی، بندر ماهشهر، اهواز، گتوند، اندیکا، هندیجان، دزفول، رامشیر و شوش در سطح زیاد و میزان مهاجرفرستی شهرستان‌های شادگان، دشت آزادگان، هویزه و باوی در سطح متوسط می‌باشد.

مهاجران استان خوزستان مقاصد متفاوتی را برای مهاجرت خود انتخاب کرده‌اند. جدول ۴، توزیع فراوانی و درصدی مهاجران استان خوزستان بر حسب مقصد مهاجرت در سال ۱۳۹۵ را نشان می‌دهد:

جدول ۴. توزیع فراوانی و درصدی مهاجران استان خوزستان بر حسب مقصد مهاجرت (۱۳۹۵)

| ردیف | مقصد مهاجرت | فراوانی | درصد |
|------|-------------|---------|------|
| ۱    | خوزستان     | ۱۰۵۳۹۵  | ۴۳/۸ |
| ۲    | اصفهان      | ۲۹۸۰۷   | ۱۲/۴ |
| ۳    | تهران       | ۲۲۶۴۵   | ۹/۴  |
| ۴    | البرز       | ۱۱۶۸۸   | ۴/۹  |
| ۵    | فارس        | ۹۷۲۴    | ۴/۰  |
| ۶    | بوشهر       | ۷۳۳۵    | ۳/۰  |
| ۷    | لرستان      | ۶۶۸۷    | ۲/۸  |
| ۸    | قم          | ۵۷۶۲    | ۲/۴  |
| ۹    | یزد         | ۵۶۸۶    | ۲/۴  |
| ۱۰   | رضوی        | ۵۴۲۹    | ۲/۳  |
| ۱۱   | کرمانشاه    | ۳۳۸۰    | ۱/۴  |
| ۱۲   | چهارمحال    | ۳۳۵۰    | ۱/۴  |
| ۱۳   | هرمزگان     | ۳۰۹۸    | ۱/۳  |
| ۱۴   | مرکزی       | ۲۸۶۱    | ۱/۲  |
| ۱۵   | کهگیلویه    | ۲۷۷۴    | ۱/۲  |
| ۱۶   | ایلام       | ۲۳۰۸    | ۱/۰  |
| ۱۷   | همدان       | ۲۲۷۶    | ۰/۹  |
| ۱۸   | مازندران    | ۱۴۸۰    | ۰/۶  |
| ۱۹   | گیلان       | ۱۳۱۸    | ۰/۵  |
| ۲۰   | کرمان       | ۱۱۸۷    | ۰/۵  |
| ۲۱   | کردستان     | ۱۱۱۱    | ۰/۵  |
| ۲۲   | سیستان      | ۹۱۷     | ۰/۴  |
| ۲۳   | سمنان       | ۸۶۹     | ۰/۴  |
| ۲۴   | شرقی        | ۷۶۲     | ۰/۳  |
| ۲۵   | غربی        | ۷۳۷     | ۰/۳  |
| ۲۶   | قزوین       | ۶۸۱     | ۰/۳  |
| ۲۷   | گلستان      | ۴۶۷     | ۰/۲  |
| ۲۸   | زنجان       | ۳۷۶     | ۰/۲  |

|             |       |        |      |
|-------------|-------|--------|------|
| ایذه        | ۱۳۳۶۹ | ۱۹۸۸۷۱ | ۶/۷۲ |
| بندر ماهشهر | ۱۲۹۲۵ | ۲۹۶۲۷۱ | ۴/۳۶ |
| بهبهان      | ۹۴۱۹  | ۱۹۸۲۴۷ | ۴/۷۵ |
| خرمشهر      | ۹۰۲۷  | ۱۷۰۹۷۶ | ۵/۲۸ |
| دزفول       | ۱۶۳۱۴ | ۴۴۳۹۷۱ | ۳/۶۷ |
| دشت         | ۲۳۴۰  | ۱۰۷۹۸۹ | ۲/۱۷ |
| آزادگان     | ۵۳۰۷  | ۱۱۳۷۷۶ | ۴/۶۶ |
| رامهرمز     | ۳۲۹۶  | ۱۳۸۴۸۰ | ۲/۳۸ |
| شادگان      | ۱۰۱۵۷ | ۱۹۲۰۲۸ | ۵/۲۹ |
| شوشتر       | ۱۰۲۹۶ | ۱۱۳۴۱۹ | ۹/۰۸ |
| مسجد سلیمان | ۶۷۲۳  | ۲۰۵۷۲۰ | ۳/۲۷ |
| شوش         | ۶۵۷۰  | ۱۰۵۳۸۴ | ۶/۲۳ |
| باغ ملک     | ۵۲۳۵  | ۹۲۳۳۵  | ۵/۶۷ |
| امیدیه      | ۱۷۵۲  | ۳۷۹۶۳  | ۴/۶۲ |
| لالی        | ۱۴۳۰  | ۳۸۷۶۲  | ۳/۶۹ |
| هندیجان     | ۱۸۶۳  | ۵۴۰۰۴  | ۳/۴۵ |
| رامشیر      | ۲۵۶۴  | ۶۵۴۶۸  | ۳/۹۲ |
| گتوند       | ۱۷۷۸  | ۴۷۶۲۹  | ۳/۷۳ |
| اندیکا      | ۱۱۱۹  | ۲۲۱۱۹  | ۵/۰۶ |
| هفتگل       | ۶۷۹   | ۳۸۸۸۶  | ۱/۷۵ |
| هویزه       | ۹۵۰   | ۹۶۴۸۴  | ۰/۹۸ |
| باوی        |       |        |      |

طبق اطلاعات مندرج در جدول ۳، بیشترین میزان مهاجرفرستی متعلق به شهرستان مسجد سلیمان (۹/۰۸) و کمترین میزان مهاجرفرستی متعلق به شهرستان باوی (۰/۹۸) می‌باشد. این شهرستان‌ها را بر اساس میزان مهاجرفرستی می‌توان در سه دسته مهاجرفرستی متوسط (۰ تا ۳)، مهاجرفرستی زیاد (۳ تا ۶) و مهاجرفرستی خیلی زیاد (۶ تا ۱۰) سطح‌بندی نمود.

نمودار ۳، سطح‌بندی میزان مهاجرفرستی شهرستان‌های استان خوزستان در سال ۱۳۹۵ را نشان می‌دهد:



نمودار ۳. سطح‌بندی میزان مهاجرفرستی شهرستان‌های استان خوزستان (۱۳۹۵)



|                   |      |      |
|-------------------|------|------|
| سیستان و بلوچستان | ۴    | ۰/۱۰ |
| زنجان             | ۴    | ۰/۱۰ |
| سمنان             | ۴    | ۰/۱۰ |
| خراسان شمالی      | ۴    | ۰/۱۰ |
| جمع               | ۴۱۱۷ | ۱۰۰  |

طبق اطلاعات جدول ۵، بیشترین تعداد و درصد فراوانی متعلق به استان خوزستان (۴۳/۸۹٪) و کمترین تعداد و درصد فراوانی متعلق به استان‌های آذربایجان غربی، سیستان و بلوچستان، زنجان، سمنان و خراسان شمالی (هر یک ۰/۱۰٪) می‌باشد.

مهاجران خارج شده از استان خوزستان، از مبدأهای متفاوتی مهاجرت کرده‌اند. جدول ۶، شهرستان‌های مبدأ مهاجران خارج شده از استان خوزستان را بر حسب تعداد و درصد فراوانی نشان می‌دهد:

جدول ۶. شهرستان‌های مبدأ مهاجران خارج شده از

| استان خوزستان (۱۳۹۵) |       |      |
|----------------------|-------|------|
| شهرستان مبدأ         | تعداد | درصد |
| آبادان               | ۸۲۴   | ۲۰/۰ |
| اهواز                | ۷۰۵   | ۱۷/۱ |
| اندیمشک              | ۴۱۴   | ۱۰/۱ |
| امیدیه               | ۳۰۱   | ۷/۳  |
| بندر ماهشهر          | ۲۷۵   | ۶/۷  |
| دزفول                | ۲۴۷   | ۶/۰  |
| خرمشهر               | ۲۲۲   | ۵/۴  |
| شوشتر                | ۱۹۳   | ۴/۷  |
| ایده                 | ۱۸۴   | ۴/۵  |
| بهبهان               | ۱۷۷   | ۴/۳  |
| رامهرمز              | ۱۰۹   | ۲/۶  |
| شوش                  | ۸۹    | ۲/۲  |
| دشت آزادگان          | ۶۵    | ۱/۶  |
| باغ ملک              | ۵۲    | ۱/۳  |
| گتوند                | ۴۶    | ۱/۱  |
| مسجدسلیمان           | ۴۱    | ۱/۰  |
| شادگان               | ۳۴    | ۰/۸  |
| لالی                 | ۲۹    | ۰/۷  |
| باوی                 | ۲۲    | ۰/۵  |
| هندیجان              | ۱۸    | ۰/۴  |
| هفتگل                | ۱۶    | ۰/۴  |
| اندیکا               | ۱۳    | ۰/۳  |
| آغاجاری              | ۱۲    | ۰/۳  |
| رامشیر               | ۱۱    | ۰/۳  |
| کارون                | ۱۱    | ۰/۳  |
| حمیدیه               | ۵     | ۰/۱  |

|              |        |     |
|--------------|--------|-----|
| جنوبی        | ۲۷۳    | ۰/۱ |
| خراسان شمالی | ۲۵۸    | ۰/۱ |
| اردبیل       | ۲۴۵    | ۰/۱ |
| جمع          | ۲۴۰۸۸۶ | ۱۰۰ |

طبق اطلاعات جدول ۴، مقصد مهاجرتی قریب به ۴۴ درصد مهاجران استان خوزستان بوده و حدود ۵۶ درصد دیگر مهاجران به سایر استان‌های کشور مهاجرت کرده‌اند. بعد از استان خوزستان، استان اصفهان پرتکرارترین مقصد (۱۲/۴٪) و استان‌های اردبیل، خراسان شمالی و جنوبی کم‌تکرارترین مقاصد (هر یک ۰/۱٪) انتخاب شده توسط مهاجران استان خوزستان بوده‌اند.

جدول ۵، مقاصد مهاجرتی مهاجران خارج شده از استان خوزستان در سال ۱۳۹۵ را نشان می‌دهد:

جدول ۵. مقاصد مهاجرتی مهاجران خارج شده از استان

| خوزستان (۱۳۹۵)       |       |       |
|----------------------|-------|-------|
| استان                | تعداد | درصد  |
| خوزستان              | ۱۸۰۷  | ۴۳/۸۹ |
| اصفهان               | ۵۳۶   | ۱۳/۰۲ |
| تهران                | ۴۴۲   | ۱۰/۷۴ |
| البرز                | ۲۴۱   | ۵/۸۵  |
| فارس                 | ۱۵۲   | ۳/۶۹  |
| یوشهر                | ۱۳۰   | ۳/۱۶  |
| قم                   | ۱۲۷   | ۳/۰۸  |
| یزد                  | ۸۷    | ۲/۱۱  |
| لرستان               | ۸۵    | ۲/۰۶  |
| خراسان رضوی          | ۸۱    | ۱/۹۷  |
| چهارمحال و بختیاری   | ۵۸    | ۱/۴۱  |
| مرکزی                | ۵۴    | ۱/۳۱  |
| همدان                | ۳۶    | ۰/۸۷  |
| کرمانشاه             | ۳۵    | ۰/۸۵  |
| گیلان                | ۳۳    | ۰/۸۰  |
| مازندران             | ۳۳    | ۰/۸۰  |
| کهگیلویه و بویر احمد | ۳۳    | ۰/۸۰  |
| هرمزگان              | ۳۳    | ۰/۸۰  |
| کردستان              | ۲۱    | ۰/۵۱  |
| ایلام                | ۱۷    | ۰/۴۱  |
| کرمان                | ۱۶    | ۰/۳۹  |
| قزوین                | ۱۲    | ۰/۲۹  |
| آذربایجان شرقی       | ۸     | ۰/۱۹  |
| گلستان               | ۸     | ۰/۱۹  |
| اردبیل               | ۷     | ۰/۱۷  |
| خراسان جنوبی         | ۵     | ۰/۱۲  |
| آذربایجان غربی       | ۴     | ۰/۱۰  |

|       |      |     |
|-------|------|-----|
| هویزه | ۲    | ۰/۰ |
| جمع   | ۴۱۱۷ | ۱۰۰ |

بر اساس اطلاعات جدول ۶، شهرستان آبادان پرتکرارترین (۲۰/۰٪) مبدأ مهاجرتی مهاجران استان خوزستان بوده و شهرستان هویزه کم‌تکرارترین (۰/۰٪) مبدأ مهاجران استان خوزستان می‌باشد.

مقاصد مهاجرتی یادشده در فوق، هر یک از اولویت متفاوتی برای مهاجران مبدأهای مهاجرتی مختلف برخوردارند. بیشترین تمایل مهاجران شهرستان امیدیه به مهاجرت به بهمئی و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به گچساران است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان اندیکا به مهاجرت به کوهرنگ و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به لنجان است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان اندیمشک به مهاجرت به خرم‌آباد و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به کرج است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان اهواز به مهاجرت به تهران و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به شاهین‌شهر و میمه است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان ایذه به مهاجرت به اصفهان و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به لنجان است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان آبادان به مهاجرت به شیراز و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به یزد است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان باغ ملک به مهاجرت به کهگیلویه و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به تهران است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان باوی به مهاجرت به اصفهان و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به بروجرد است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان بندر ماهشهر به مهاجرت به تهران و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به بهمئی است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان بهبهان به مهاجرت به بهمئی و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به بویراحمد است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان خرمشهر به مهاجرت به تهران و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به کرج است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان دزفول به مهاجرت به تهران و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به کرج است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان دشت آزادگان به مهاجرت به اردبیل و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به بندرعباس است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان رامشیر به مهاجرت به تهران و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به

همدان است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان راهمهرمز به مهاجرت به کهگیلویه و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به شیراز است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان شادگان به مهاجرت به قم و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به اصفهان است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان شوش به مهاجرت به دهلران و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به تهران است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان شوشتر به مهاجرت به اصفهان و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به لنجان است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان گتوند به مهاجرت به کوهرنگ و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به قم است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان لالی به مهاجرت به کوهرنگ و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به فریدون‌شهر است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان مسجد سلیمان به مهاجرت به اصفهان و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به بروجرد است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان هفتگل به مهاجرت به اصفهان و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به لردگان است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان هندیجان به مهاجرت به کهگیلویه و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به دلفان است؛ بیشترین تمایل مهاجران شهرستان هویزه به مهاجرت به قم و کمترین تمایل ایشان به مهاجرت به خرم‌آباد است.

در خصوص تعیین‌کننده‌های اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی مهاجرفرستی در استان خوزستان میتوان گفت در بین علل مهاجرتهاى استان علت پیروی از خانوار درصد بالایی را به خود اختصاص داده و همچنین علت در جستجوی کار نیز درصد بالایی را شامل میشود و این در حالی است که متاسفانه شهرستانهای اهواز، بندر ماهشهر، آبادان و... که هرکدام قطب صنعتی و پتروشیمی منطقه و حتی کشور می باشند، در غفلت مسئولان همچنان شاهد مهاجرت ساکنان این شهرستانها بعلت بیکاری هستند. در ادامه، به بهره‌گیری از آزمون رگرسیون، اثرگذاری عوامل مختلف بر مهاجرفرستی شهرستان‌های استان خوزستان، مورد آزمون و تحلیل قرار می‌گیرد.

جدول ۷ خلاصه مدل

| مدل | R     | ضریب تعیین | ضریب تعیین | خطای معیار تخمین |
|-----|-------|------------|------------|------------------|
| ۱   | ۰/۷۱۰ | ۰/۵۰۴      | تعدیل شده  | ۱/۵۷۱۳۷          |

طبق اطلاعات جدول فوق، ضریب همبستگی چندگانه (R) در این مدل برابر  $0/710$  می‌باشد که بیانگر شدت رابطه بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته (مهاجرفرستی استان خوزستان) تحقیق است. ضریب تعیین این آزمون برابر  $0/504$  و ضریب تعدیل شده آن برابر  $0/186$  می‌باشد که نشان می‌دهد  $18/6$  درصد از تغییرات مهاجرت استان خوزستان از طریق متغیرهای مستقل مورد بررسی ایجاد می‌شود. شاخص خطای معیار تخمین نیز عددی کوچک و برابر  $1/57137$  به دست آمده که بیانگر پراکندگی اندک در داده‌های خام مورد آزمون است. در میان عوامل اقتصادی و اجتماعی مورد بررسی در این پژوهش، جوانی جمعیت، یک تعیین‌کننده اجتماعی و بیکاری، یک تعیین‌کننده اقتصادی مهاجرت در استان خوزستان است. بعبارت دیگر صنعتی شدن/بودن استان موقعیت دوگانه‌ای را ترسیم می‌کند: از یک سو امکان اشتغال را فراهم کرده و مهاجرپذیری را رواج می‌دهد اما از سوی دیگر به دلیل تفاوت‌ها و تعارض‌های فرهنگی و اجتماعی میان مهاجرین و ساکنین محلی و بومی، برخی از ساکنین به دلایل فرهنگی و اجتماعی و برخی به دلیل کاهش امکان اشتغال و عدم دستیابی به مسکن مناسب و ارزان، دست به مهاجرت زده و از شهر یا استان خود خارج می‌شوند.

همچنین نتایج آزمون‌های رابطه‌ای نشان می‌دهد:

افراد جوان بیشتر از افراد دیگر مهاجرت می‌کنند همچنین بین جنس و وضع مهاجرت رابطه معنادار وجود دارد، افراد متأهل بیشتر از مجردان مهاجرت می‌کنند. افراد بیکار بیشتر از شاغلین دست به مهاجرت می‌زنند. همچنین درصد مهاجران مهاجران دارای مدرک تحصیلی ابتدائی، دیپلم و کارشناسی بیشتر از سایر طبقات است.

می‌توان گفت که نابرابری بین شهرستانی از نظر توسعه ای بین شهرستانهای استان خوزستان بسیار بالاست. که اثر خود برای میزان مهاجرفرستی شهرستان‌ها به خوبی نشان می‌دهد. بطوریکه هرچه شهرستان‌ها کمتر توسعه یافته‌تر، احتمال مهاجرت بیشتر بوده است.

### ۱۱- نتیجه‌گیری

مهاجرت در هر صورتی که باشد چه از سوی نخبگان و افراد فرهیخته و چه از سوی افراد جویای کار و آن‌هایی که به دنبال حداقل‌هایی از رفاه هستند علل و پیامدهای

خاص خود را دارد. دور شدن از زادگاه خویش به اختیار و یا اجبار، می‌تواند دلایل اقتصادی یا سیاسی و اجتماعی داشته باشد. پژوهش حاضر به مطالعه و بررسی پدیده مهاجرت در استان خوزستان و علل آن پرداخته است. مهاجرت و جابجایی جمعیت یکی از عوامل مهم اثرگذار بر تغییرات جمعیتی است که خود، تحت تأثیر عوامل متعددی شکل گرفته و نشانگر پویایی انسان است. این پژوهش با هدف مشخص کردن وضعیت و نحوه مهاجرت در استان خوزستان، محاسبه میزان خالص مهاجرت این استان بر اساس آخرین سرشماری‌های انجام شده طی دهه‌های اخیر و بررسی انگیزه‌ها و علل مهاجرت‌های بین استانی در این استان انجام شده است. ساختار پژوهش مبتنی بر پنج فصل بوده که طی آن به ترتیب، کلیات پژوهش، ادبیات و مبانی نظری و پیشینه تحقیق، روش‌شناسی تحقیق، تجزیه و تحلیل یافته‌ها و نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه شده است. فصل پیش رو، آخرین فصل این پژوهش بوده و به بحث پیرامون یافته‌ها، نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادهای کاربردی و پژوهشی مبتنی بر دستاوردهای تحقیق، می‌پردازد.

دستاوردهای پژوهش حاکی از آن است که میزان خالص مهاجرت همه شهرستان‌های استان خوزستان به غیر از یک شهرستان (باوی)، منفی می‌باشد. در بین شهرستان‌های این استان، سه شهرستان (مسجد سلیمان، ایذه، باغ ملک) دارای میزان خالص مهاجرت منفی بسیار شدید هستند؛ نه شهرستان (لالی، آبادان، خرمشهر، اندیکا، شوشتر، هفتگل، اندیمشک، شوش، شادگان) دارای میزان خالص مهاجرت منفی بالا هستند؛ هفت شهرستان (هندیجان، گتوند، دشت آزادگان، امیدیه، بهبهان، رامهرمز، رامشیر) دارای میزان خالص مهاجرت منفی نسبتاً بالا هستند؛ چهار شهرستان (هویزه، اهواز، دزفول، بندر ماهشهر) دارای میزان خالص مهاجرت منفی کم هستند و تنها در شهرستان باوی میزان خالص مهاجرت مثبت است. بیشترین و کمترین میزان مهاجرپذیری به ترتیب، متعلق به شهرستان امیدیه و شهرستان شادگان می‌باشد. میزان مهاجرپذیری در شهرستان‌های امیدیه، بندر ماهشهر، اندیمشک، بهبهان، رامهرمز، اهواز و دزفول در سطح بالا، میزان مهاجرپذیری شهرستان‌های آبادان، مسجد سلیمان، رامشیر، هفتگل، شوشتر، گتوند، خرمشهر و یاوی در سطح متوسط و میزان مهاجرپذیری



فردی اعم از شهری یا روستائی بودن، شهرستان محل اقامت، نوع خانوار، رابطه با سرپرست خانوار، جنس، سن، وضع تاهل، نوع فعالیت، مدرک تحصیلی و داشتن یا نداشتن فرزند با مهاجرفرستی استان خوزستان ارتباط معنادار داشته و بر آن تأثیرگذارند.

یافته‌های این پژوهش با یافته‌های بارانی (۱۳۹۹)، رحیمی و همکاران (۱۳۹۸)، جهان مهین و کریمی (۱۳۹۷)، مهدویان و اسفندیاری (۱۳۹۵)، میرزامصطفی و قاسمی (۱۳۹۲)، هرا و بدر (۲۰۱۲)، لامونیکا (۲۰۱۰)، لور و همکاران (۲۰۰۹) و اندرسون (۲۰۰۲)، اثر معنادار متغیرهای کلان منطقه ای از جمله جوانی جمعیت، نرخ بیکاری و میزان شهرنشینی بر میزان مهاجر فرستی همسو می باشد.

عوامل اقتصادی و اجتماعی متعددی بر مهاجرفرستی مکان‌های جغرافیایی تأثیرگذارند. رحیمی و همکاران (۱۳۹۸) عوامل اقتصادی را به عنوان مهم‌ترین محرک‌های مهاجرت بین استانی قلمداد کرده و بعد از آن، مجموعه‌ای از عوامل فرهنگی اجتماعی، عامل طبیعی و زیست محیطی و اداری و خدماتی را پیش‌بینی کننده مهاجرت بین استانی در ایران می‌داند عدم وجود شغل و وضعیت اقتصادی نامطلوب ناشی از آن، از محرک‌های اصلی مهاجرت است [۱۹]. بیکاری به ویژه در مناطق روستایی، عامل اصلی مهاجرت است [۲۰، ۲۱].

شهرستان‌های هندیجان، ایذه، باغ ملک، لالی، شوش، هویزه، اندیکا، دشت آزادگان و شادگان در سطح کم می‌باشد. همچنین، بیشترین و کمترین میزان مهاجرفرستی به ترتیب، متعلق به شهرستان مسجد سلیمان و شهرستان باوی می‌باشد. این شهرستان‌ها را بر اساس میزان مهاجرفرستی می‌توان در سه دسته مهاجرفرستی متوسط، مهاجرفرستی زیاد و مهاجرفرستی خیلی زیاد سطح‌بندی نمود. بر این اساس، میزان مهاجرفرستی در شهرستان‌های مسجد سلیمان، ایذه، اندیمشک و باغ ملک در سطح خیلی زیاد، میزان مهاجرفرستی شهرستان‌های آبادان، امیدیه، شوشتر، خرمشهر، هفتگل، بهبهان، راهرمز، لالی، بندر ماهشهر، اهواز، گتوند، اندیکا، هندیجان، دزفول، رامشیر و شوش در سطح زیاد و میزان مهاجرفرستی شهرستان‌های شادگان، دشت آزادگان، هویزه و یاوی در سطح متوسط می‌باشد. مقصد مهاجرتی قریب به ۴۴ درصد مهاجران استان خوزستان بوده و حدود ۵۶ درصد دیگر مهاجران به سایر استان‌های کشور مهاجرت کرده‌اند. همچنین، شهرستان آبادان مهاجرفرست‌ترین شهرستان این استان است.

نتایج حاصل از بررسی عوامل اثرگذار بر مهاجرفرستی استان خوزستان نیز، گویای آن است که در بین عوامل اقتصادی، فاکتور بیکاری، در بین عوامل اجتماعی، فاکتور جوانی جمعیت و در بین عوامل فردی، کلیه فاکتورهای

#### منابع

gravity model. Financial and Economic Policy Quarterly, 1(3): 71-96.

4. Hashemi, Seyyed Lotfollah. (2021). Investigation of immigration in Khuzestan province. Statistics and Information Office of Tehran Governorate.

5. Educational research and planning organization. (2016). Khuzestan province. Tehran: Iran textbook publishing company. The seventh edition.

6. Center for Population and Housing Statistics 2015.

7. Lehsaizadeh, Abdul Ali (2016). Opinions on immigration. Shiraz: Navid Shiraz Publications.

1. Shahpari Thani, Daud and Hizbavi, Aziz. (2018). Studying the effect of immigration on Kash population growth in Khuzestan province during the period (1996-2011). Social Development Quarterly (formerly Human Development), 13(3): 145-162.

2. Hosseini, Qurban; Sadeghi, Rasool; Ghasemi Ardahai, Ali and Rostamalizadeh, Walialeh. (2017). Changes in the trends and patterns of internal migration in the provinces of Iran. Regional Planning Quarterly, 8(31): 1-18.

3. Mirza Mustafa, Seyyed Mehdi and Ghasemi, Parvaneh. (2012). Factors affecting provincial migrations using the

- International, 17(1), 133-150. doi:10.1016/0197-3975(93)90050-M
15. Mushfaq, Mahmoud and Hosseini, Qurban. (2012). Optimal population distribution and immigration policies in Iran: prioritizing global experiences from the perspective of Iranian experts. *Journal of General Studies*, 1(1): 9-31.
  16. Abbasi Shawazi, Mohammad Jalal. (2016). Developments and population situation in the Islamic Republic of Iran. Tehran: Institute of Comprehensive and Specialized Population Studies and Management.
  17. Mushfaq, Mahmoud and Khazaei, Masoumeh. (2014). An analysis of the characteristics and determinants of women's independent migration in Iran. *Women's Strategic Studies Quarterly*, 17(67): 124-85.
  18. Mahmoudian, Hossein and Shahpari Thani, Daud. (2017). Identifying and prioritizing the factors affecting people's desire to migrate from Abadan using multi-criteria decision making techniques. *Quarterly Journal of Iranian Demographic Association*, 13(26): 118-89.
  19. Rahimi, Akbar; Waezhi, Musa and Bakui, Madeh. (2018). Investigating and analyzing the immigration process and factors affecting it in Harris city. *Regional Planning Quarterly*, 9(34): 108-116.
  20. Jahan Mohin, Majidreza and Karimi, Majidreza. (2017). Investigating factors affecting internal migrations and ways to register them. 11th International Conference of Psychology and Social Sciences, Tehran.
  21. Rainy, rare. (2019). Investigating factors affecting migration from village to city in the border region of Sistan. *Sistan and Baluchistan Police Science Scientific Journal*, 11(34): 73-96.
  8. Kolivand, Zahra. (2018). Investigating and analyzing rural migrations and its relationship with the formation of informal jobs with an emphasis on economic dimensions; Case example: Mohammadabad neighborhood of Qarchak city. Supervisor: Mohammad Salmani Moghadam. Master's Thesis, Geography and Urban Planning, Faculty of Geography and Environmental Sciences, Hakim Sabzevari University.
  9. Naqdi, Asadallah (2013). Marginalization, theories, methods and case studies, critical evidence of sociologists.
  10. Abbaspour, Saber. (2018). The effect of the special value of Qeshm city brand on citizenship identity and the desire to migrate and the quality of life of citizens. Supervisor: Vahid Makizadeh. Master's Thesis, Department of Management, Hormozgan University.
  11. Ghanbari, Elham. (2015). Comparison of identity styles and stress coping styles between educated Iranian immigrants living in Australia and educated non-immigrants. Supervisor: Azizullah Tajik Esmaili. Master's Thesis, Department of General Psychology, Faculty of Psychology, Kharazmi University.
  12. Paul Shaw, R. (1975). Migration theory and fact: A review and bibliography of current literature. New York: Regional Science Research Institute.
  13. Mahmoudian, Sirajuddin and Mahmoudian, Hossein. (2017). The contexts of the family migration plan by immigrant women living in Tehran province. *Quarterly Journal of Iranian Demographic Society*, 13(25): 9-22.
  14. Shefer D., & Steinvortz L. (1993). Rural-to-urban and urban-to-urban migration patterns in Colombia. *Habitat*







# Determinants of the Migration Tendency of Young People in Khuzestan Province With an Emphasis on Industrial Development

\* Reza Rostami Sarchegha

\*\* Shahla Kazemipour

\*\* Mahmoud Mushfaq

\* PhD student in Demography, Islamic Azad University, Science and Research Unit, Tehran, Iran.

[rezarostami5000@gmail.com](mailto:rezarostami5000@gmail.com)

\*\* Associate Professor of Sociology, Faculty of Social Sciences, University of Tehran.

[skazemipour@gmail.com](mailto:skazemipour@gmail.com)

\*\*\* Associate Professor of Demography, Faculty of Social Sciences, Allameh Tabatabai University.

[moshfegh@atu.ac.ir](mailto:moshfegh@atu.ac.ir)

Received: 18.08.2024

Accepted: 22.11.2024

## Abstract

Population migration and migration is an indicator of human dynamism and effort, and along with mortality and fertility, it is one of the three factors affecting the growth of human populations. This research has been conducted with the aim of investigating the determinants of migration in Khuzestan province with an emphasis on industrial development, and in this regard, it has determined the status and manner of migration in the industrial province of Khuzestan. The statistical population studied in the research includes immigrants and non-immigrants of Khuzestan province based on census data and a two percent sample in 2015. The nature of this research is quantitative and retrospective, and its analysis method is secondary and descriptive analysis. The results of this research indicate that the net migration rate of all the cities of Khuzestan province, except for one city (Bavi), is negative. The immigration destination of nearly 44% of immigrants is Khuzestan province and about 56% of immigrants have migrated to other provinces of the country. Also, Abadan city is the most immigrant city of this province. In the following, the most important immigration destinations of immigrants from Khuzestan province are Isfahan, Tehran and Alborz respectively. The most important factors influencing the emigration of Khuzestan province have been the economic-industrial factors, unemployment, and among the social factors, the youth variable of the population. The relationship between the independent variables with the possibility of migration whether urban or rural, city of residence, type of household, relationship with the head of the household, gender, age, marital status, type of activity, educational qualification and having or not having children with the probability of sending a migrant from Khuzestan province is significant.

**Keywords:** Immigration, Emigration, Economic-Industrial Factors, Industrial Development, Social-Individual Factors.

Corresponding Author: Shahla Kazemipour- [Skazemipour@gmail.com](mailto:Skazemipour@gmail.com)



## Introduction

Immigration, along with mortality and fertility, is one of the three factors affecting the growth of human populations, and today, due to the relative stability of fertility and mortality rates, its role in demographic changes has become more prominent than the other two factors. In addition, migration is one of the most important sources of human resources for the labor market and development at the national and local levels. During the last half century, Iran has faced many demographic changes and transitions, such as disease and death transitions, fertility transitions, family transitions, urban and migration transitions. In the meantime, the importance of the migration transition and its dynamics has increased and has become a very important component of the population dynamics of Iran. During this half century, Iran has experienced extensive displacements and immigration movements in internal dimensions. These displacements have affected the regional population growth as well as the social and demographic structure. Therefore, it is necessary and important to investigate the changes in the acceptance of immigrants and the sending of immigrants in the provinces of the country. Migration not only as a phenomenon, but also as a metaphenomenon (an event that occurs due to the background and situation in which people live) has originated from many economic, social and cultural factors. For this reason, the causes and motives of migration can be examined from different dimensions. In this regard, paying attention to the influencing factors on migration developments in Khuzestan province is of double importance. Because during the last four decades (from 1350 to 1400, except for the decade of 1365-1375), Khuzestan province has been among the first three provinces of the country in terms of sending immigrants.

Khuzestan, the land of rivers and ancient civilizations, the oil-rich region of the south and one of the biggest symbols of Iran's industrial development, has been the site of many bitter and sweet events during its tumultuous history of several thousand years. The special conditions of Khuzestan have turned this province into the vital artery of the country's economy. The largest oil and gas fields in the Middle East and the world, petrochemical industries, steel and iron smelting facilities, agricultural and industrial fields, access to open and international waters, the rivers of Karun, Karkheh, Dez, etc. Similar to it can be found. Abadan Refinery, Khuzestan Oil and Gas Distribution Industries Center, Bandar Imam Petrochemical, Mahshahr Petrochemical, Iran Steel National Industrial Group, Khuzestan Steel Company and other industries such as Ahvaz Flour Factory and Haftpeh Sugarcane Cultivation and Industry Company are just examples of large industries in this province. . Many small industries and carpentry, blacksmithing, etc. workshops are also active in this province. The wheel of Iran's industry and economy and most of the country's income (about 80%) is provided from this province. Considering that this province has the potential to become the industrial hub of the country and also the planning of the country's officials is in the direction that industrial and agricultural development will take place in this province, how is it that after several decades it is still not industrial and agricultural development despite having the potential Development has not reached this goal? Therefore, in the current research, the determinants of migration in Khuzestan province are studied based on the 2015 census data, with an emphasis on industrial development .

According to the 1995 census, Khuzestan province is among the first immigrant provinces of the country; Which social stratum these migrations involve mostly, and for what economic, political, and social reasons each stratum migrates, and what are the consequences, requires serious investigation. In general, this amount of migration in a society like Khuzestan province is a



serious social issue in terms of its rate and growth rate, which requires deep investigation from different angles.

According to the census of the Iranian Statistics Center, the population of Khuzestan province in 1985 was 4,274,979 people, in 1990 it was 4,531,720 people, and in 1995 the population of this province was 4,710,509 people.

#### Research method

Considering the types of metacognitive paradigms in social sciences, the current research is of a quantitative type and has been carried out using the secondary analysis method. Using the raw data of two percent of the 1395 censuses of the statistics center along with **Methods**

The statistical population of the research consists of all immigrants of Khuzestan province who immigrated or changed their place of residence between 1990 and 1995. In this research, the statistical population includes all the immigrants of Khuzestan province "immigrants and first immigrants" between 1990 and 1995.

#### Findings:

Also, the results of relational tests show: Young people migrate more than other people, also there is a significant relationship between gender and migration status, married people migrate more than single people. Unemployed people migrate more than employed people. Also, the percentage of immigrants with elementary, diploma and bachelor degrees is higher than other classes.

It can be said that the disparity between cities in terms of development between the cities of Khuzestan province is very high. which shows its effect on the amount of emigration of cities. So, the less developed the cities, the higher the possibility of migration.

#### Discussion and conclusion

Immigration in any case, whether it is from elites and cultured people, or from people looking for work and those who are looking for a minimum of welfare, has its own causes and consequences. Moving away from one's hometown voluntarily or under compulsion can have economic or political and social reasons. The current research has studied and investigated the phenomenon of migration in Khuzestan province and its causes. Migration and population movement is one of the important factors influencing population changes, which itself is formed under the influence of several factors and is an indicator of human dynamics. This research has been done with the aim of determining the situation and mode of migration in Khuzestan province, calculating the net migration rate of this province based on the latest censuses conducted in recent decades and investigating the motivations and causes of inter-provincial migrations in this province. The structure of the research is based on five chapters, during which, in order, the generalities of the research, literature and theoretical foundations and background of the research, research methodology, analysis of findings and conclusions and suggestions are presented. The upcoming chapter is the last chapter of this research and it deals with the discussion about the findings, conclusions and providing practical and research suggestions based on the research achievements. The results of the research indicate that the net migration rate of all the cities of Khuzestan province, except for one city (Bavi), is negative. Among the cities of this province, three cities (Mosjid Suleiman, Izeh, Bagh Malek) have a very strong negative net migration rate; Nine cities (Lali, Abadan, Khorramshahr, Endika, Shushtar, Haftgol, Andimshek, Shush, Shadgan) have a high net negative migration rate; Seven cities (Handijan, Getund, Dasht Azadegan, Omidiyeh, Behbahan, Ramhormoz, Ramshir) have a relatively high net negative migration rate; Four cities (Huizeh, Ahvaz, Dezful, Bandar Mahshahr) have a low negative net migration rate, and only Bavi



city has a positive net migration rate. The highest and lowest rates of immigration respectively belong to Omidiyeh and Shadegan. The rate of immigration acceptance in the cities of Omidiyeh, Bandar Mahshahr, Andimeshek, Behbahan, Ramhormoz, Ahvaz and Dezful at a high level, the rate of immigration acceptance in the cities of Abadan, Masjid Suleiman, Ramshir, Haftgol, Shushtar, Getund, Khorramshahr and Yavi at a medium level and the rate of immigration acceptance in the cities of Handijan, Izeh, Bagh Malik, Lali, Shush, Hoizeh, Andika, Azadgan and Shadgan plains are at a low level. Also, the highest and the lowest amount of emigrants belong to Masjid Suleiman and Bavi cities, respectively. Based on the amount of emigrants, these cities can be classified into three categories: moderate emigrants, high emigrants, and very high emigrants. Based on this, the rate of immigration in the cities of Masjid Sulaiman, Izeh, Andimeshek and Bagh Malik is very high, the rate of immigration in the cities of Abadan, Omidiyeh, Shushtar, Khorramshahr, Haftgol, Behbahan, Rahromz, Lali, Bandar Mahshahr, Ahvaz, Getund, Andika, Handijan, Dezful, Ramshir and Shush are at a high level and the amount of immigrants in Shadgan, Dasht Azadgan, Hoizeh and Yavi cities is at a medium level. The migration destination of nearly 44% of immigrants is Khuzestan province and about 56% of immigrants have migrated to other provinces of the country. Also, Abadan city is the most immigrant city of this province.

The results of the investigation of the factors affecting the migration of Khuzestan province also show that among the economic factors, the unemployment factor, among the social factors, the youth factor of the population, and among the individual factors, all the individual factors, whether urban or rural, the city of the place Residence, type of household, relationship with the head of the household, gender, age, marital status, type of activity, educational qualification and having or not having children have a significant relationship with the migration of Khuzestan province and influence it.

## Resources

1. Shahpari Thani, Daud and Hizbavi, Aziz. (2018). Studying the effect of immigration on Kash population growth in Khuzestan province during the period (1996-2011). *Social Development Quarterly* (formerly *Human Development*), 13(3): 145-162.
2. Hosseini, Qurban; Sadeghi, Rasool; Ghasemi Ardahai, Ali and Rostamalizadeh, Walialeh. (2017). Changes in the trends and patterns of internal migration in the provinces of Iran. *Regional Planning Quarterly*, 8(31): 1-18.
3. Mirza Mustafa, Seyyed Mehdi and Ghasemi, Parvaneh. (2012). Factors affecting provincial migrations using the gravity model. *Financial and Economic Policy Quarterly*, 1(3): 71-96.
4. Hashemi, Seyyed Lotfollah. (2021). Investigation of immigration in Khuzestan province. *Statistics and Information Office of Tehran Governorate*.
5. Educational research and planning organization. (2016). Khuzestan province. Tehran: Iran textbook publishing company. The seventh edition.
6. Center for Population and Housing Statistics 2015.
7. Lehsaizadeh, Abdul Ali (2016). *Opinions on immigration*. Shiraz: Navid Shiraz Publications.
8. Kolivand, Zahra. (2018). Investigating and analyzing rural migrations and its relationship with the formation of informal jobs with an emphasis on economic dimensions; Case example: Mohammadabad neighborhood of Qarchak city. Supervisor: Mohammad Salmani Moghadam.



Master's Thesis, Geography and Urban Planning, Faculty of Geography and Environmental Sciences, Hakim Sabzevari University.

9. Naqdi, Asadallah (2013). Marginalization, theories, methods and case studies, critical evidence of sociologists.

10. Abbaspour, Saber. (2018). The effect of the special value of Qeshm city brand on citizenship identity and the desire to migrate and the quality of life of citizens. Supervisor: Vahid Makizadeh. Master's Thesis, Department of Management, Hormozgan University.

11. Ghanbari, Elham. (2015). Comparison of identity styles and stress coping styles between educated Iranian immigrants living in Australia and educated non-immigrants. Supervisor: Azizullah Tajik Esmaili. Master's Thesis, Department of General Psychology, Faculty of Psychology, Kharazmi University .

12. Paul Shaw, R. (1975). Migration theory and fact: A review and bibliography of current literature. New York: Regional Science Research Institute.

13. Mahmoudian, Sirajuddin and Mahmoudian, Hossein. (2017). The contexts of the family migration plan by immigrant women living in Tehran province. Quarterly Journal of Iranian Demographic Society, 13(25): 9-22.

14. Shefer D., & Steinvortz L. (1993). Rural-to-urban and urban-to-urban migration patterns in Colombia. Habitat International, 17(1), 133-150. doi:10.1016/0197-3975(93)90050-M

15. Mushfaq, Mahmoud and Hosseini, Qurban. (2012). Optimal population distribution and immigration policies in Iran: prioritizing global experiences from the perspective of Iranian experts. Journal of General Studies, 1(1): 9-31.

16. Abbasi Shawazi, Mohammad Jalal. (2016). Developments and population situation in the Islamic Republic of Iran. Tehran: Institute of Comprehensive and Specialized Population Studies and Management.

17. Mushfaq, Mahmoud and Khazaei, Masoumeh. (2014). An analysis of the characteristics and determinants of women's independent migration in Iran. Women's Strategic Studies Quarterly, 17(67): 124-85.

18. Mahmoudian, Hossein and Shahpari Thani, Daud. (2017). Identifying and prioritizing the factors affecting people's desire to migrate from Abadan using multi-criteria decision making techniques. Quarterly Journal of Iranian Demographic Association, 13(26): 118-89.

19. Rahimi, Akbar; Waezhi, Musa and Bakui, Madeh. (2018). Investigating and analyzing the immigration process and factors affecting it in Harris city. Regional Planning Quarterly, 9(34): 108-116.

20. Jahan Mohin, Majidreza and Karimi, Majidreza. (2017). Investigating factors affecting internal migrations and ways to register them. 11th International Conference of Psychology and Social Sciences, Tehran.

21. Rainy, rare. (2019). Investigating factors affecting migration from village to city in the border region of Sistan. Sistan and Baluchistan Police Science Scientific Journal, 11(34): 73-96.





## پیشرفت‌های اقتصادی و راهکارهای پذیرش اینترنت همه چیز در هند: یک نمونه موفق در توسعه فناوری

\*\* سیدحسین خواسته

\* سیدامید آذرکسب

\* استاد مدعو و دانشجوی دکترای تخصصی مهندسی کامپیوتر گرایش هوش مصنوعی و رباتیکز دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران.

[seyedomid.azarkasb@email.kntu.ac.ir](mailto:seyedomid.azarkasb@email.kntu.ac.ir)

\*\* دکترای تخصصی مهندسی کامپیوتر گرایش هوش مصنوعی، استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران.

[khasteh@kntu.ac.ir](mailto:khasteh@kntu.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۰۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۰۳

### چکیده

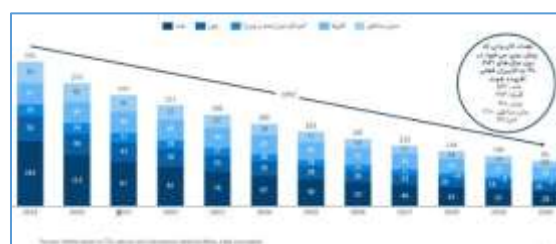
این مقاله به بررسی موفقیت‌های هند در پذیرش و توسعه فناوری اینترنت همه چیز (IoE) به‌عنوان مدلی موفق در رشد اقتصادی و توسعه فناوری می‌پردازد. هند با بهره‌گیری از پتانسیل بالای خود در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، توانسته است با اجرای سیاست‌های نوآورانه دولت، سرمایه‌گذاری‌های هدفمند در زیرساخت‌های دیجیتال و ایجاد بسترهای همکاری عمومی-خصوصی، به توسعه پایدار اقتصادی و اجتماعی خود سرعت بخشد. با توجه به جمعیت گسترده و زیرساخت‌های محدود، هند در مسیر توسعه فناوری اینترنت همه چیز توانسته است به‌طور چشمگیری تحولات اجتماعی، اقتصادی و امنیتی را تسریع کند. این پژوهش به تحلیل عوامل کلیدی موفقیت هند می‌پردازد و بر تأثیر همکاری با شرکای بین‌المللی، سیاست‌های مؤثر در توسعه این فناوری و بهره‌برداری از آن در سایر بخش‌های اجتماعی و امنیتی تأکید دارد. علاوه بر این، مقاله بررسی می‌کند که چگونه مدل توسعه هند می‌تواند به‌عنوان یک الگوی قابل انطباق برای کشورهای دیگر، به‌ویژه ایران، در جهت تسریع رشد اقتصادی، بهبود شاخص‌های اجتماعی و فناوری و تقویت همکاری‌های بین‌المللی به‌کار گرفته شود. با استفاده از تجربه هند، ایران نیز می‌تواند با سرمایه‌گذاری در فناوری‌های اینترنت همه چیز، توسعه زیرساخت‌های دیجیتال، و تقویت سیستم‌های آموزشی و تبادل دانش، به رشد و نوآوری فناوری دست یابد. هند همچنین با ایجاد پردیس‌های دانشگاهی در کشورهای دیگر و جذب سرمایه‌گذاری‌ها در ارائه خدمات، به جهانی‌سازی و همگرایی با بازارهای جهانی توجه ویژه دارد. در نهایت، این مقاله چالش‌ها، راهکارها و راهبردهای بومی‌سازی اینترنت همه چیز برای ایران را بررسی کرده و پیشنهاداتی برای تحقیقات آتی ارائه می‌دهد.

**واژه‌های کلیدی:** توسعه اقتصاد پایدار، اینترنت همه چیز، اینترنت اشیاء، مدل هند، فناوری و تحول دیجیتال، سیاست‌های نوآورانه.

نوع مقاله: علمی

## ۱- مقدمه

در عصر جدید اطلاعات و ارتباطات، یکی از فناوری‌های پیشرفته و مهم، اینترنت همه چیز به شمار می‌آید. این فناوری نزدیک به اینترنت اشیاء است ولی تفاوت‌هایی نیز با آن دارد. اینترنت اشیاء مرتبط با ارتباط دیجیتالی بین اشیاء فیزیکی در سرتاسر جهان است، در حالی که اینترنت همه چیز بیشتر بر مجموعه‌های داده تمرکز دارد و علاوه بر اشیاء، انسان‌ها و فرایندها نیز در آن جای دارند [1]. این مفهوم توسط شرکت‌های معتبری همچون سیسکو<sup>۱</sup>، گارتنر<sup>۲</sup> و کوالکام<sup>۳</sup> به طور همزمان و با هدف توضیح و گسترش مفهوم اینترنت اشیاء، به ویژه توسط اتصال آن به جوانب گوناگون زندگی و فناوری، معرفی شده است [2]. هند در حال حاضر مقام دوم را از نظر جمعیت در جهان دارد. در سال ۲۰۱۸، هند بیش از ۱,۳۵۵ میلیارد نفر جمعیت را دارا بوده و انتظار می‌رود رشد جمعیت آن حداقل تا سال ۲۰۵۰ ادامه داشته باشد. انتظار می‌رود تا سال ۲۰۳۰، کشور هند به پرجمعیت‌ترین کشور جهان تبدیل شود و طبق آمار منتشر شده توسط استاتیس‌تا<sup>۴</sup>، بیشترین تعداد کاربران جدید را تا سال ۲۰۳۰ به دنیا خواهد افزود. توضیح اینکه تا سال ۲۰۳۰ از هر ۴ نفر، ۳ نفر کاربر اینترنت خواهند بود. از اینرو میزان رشد تعداد کاربران با افول روبرو خواهد شد. با این اوصاف باز هم هند نقش مؤثری را در این زمینه بازی خواهد کرد شکل ۱، میزان این تاثیر را نشان می‌دهد.



شکل ۱: هند بیشترین تعداد کاربران جدید اینترنت را به دنیا می‌افزاید [3]  
تا اینجا اهمیت توجه به هند به دلیل تعداد بالای جمعیت

آن روشن شد. رشد جمعیت برنامه‌ریزی دقیق‌تری را برای ارائه سرویس و خدمات در حوزه‌های مختلف اینترنت همه چیز می‌طلبد در همین راستا برنامه دولت هند با عنوان "هندوستان دیجیتال"<sup>۵</sup> به منظور تبدیل هند به یک جامعه قدرتمند دیجیتال و اقتصاد دانش‌بنیان هدف‌گذاری شده است. این طرح، بودجه اعتباری قابل توجهی به ارزش حدود ۷,۴ میلیارد دلار برای توسعه و گسترش فناوری اینترنت همه چیز و ایجاد ۱۰۰ شهر هوشمند را به خود اختصاص داده است [4]. در این زمینه، بانک پی‌تیم پیمنتز<sup>۶</sup> در هند، به عنوان بزرگ‌ترین بانک دیجیتال جهان، با هدف تحقق ۵۰۰ میلیون حساب بانکی در حال ترقی است. این بانک هندی خدمات متنوعی از جمله مدیریت دارایی‌ها، کارت‌های اعتباری و معاملات بورسی را از طریق اینترنت همه چیز ارائه می‌دهد. این بانک همچنین با استفاده از بزرگ‌ترین پلتفرم کیف پول دیجیتال کشور به نام "پی‌تیم پیمنتز" از این سامانه پشتیبانی می‌کند. از اهداف اصلی این بانک، ارائه خدمات مالی حرفه‌ای به افرادی است که دسترسی به این نوع خدمات را ندارند. این تلاش بانکی به‌طور همزمان با استراتژی‌های نارندرا مودی<sup>۷</sup> نخست‌وزیر هند، برای ارتقاء دسترسی ۱,۳ میلیارد نفری جمعیت هند به سیستم بانکداری و توسعه اقتصادی این کشور تقارن نزدیکی دارد. در این راستا، ویجی شخار شارما<sup>۸</sup>، موسس بانک پی‌تیم پیمنتز هند، اعلام کرده است که این بانک در حال پرده‌برداری از دارایی‌های بازار پول خود و ارائه کارت‌های اعتباری است، علاوه بر این توانمندی برای اختصاص حساب تجاری به شرکت‌ها را دارد. وی افزوده است که پرداخت‌های دیجیتال به‌عنوان نقطه ورود این بانک به صنعت مالی بوده و آنها در پی تبدیل شدن به یک شرکت خدمات مالی یکپارچه هستند. به علاوه، دولت هند با بهره‌گیری از فناوری‌های مالی و با اتخاذ اقدامات نوآورانه، به اسم برنامه "آدهار"<sup>۹</sup>، که برنامه هویت دیجیتال خود را تحت پوشش قرار داده، حمایت می‌کند. این برنامه شامل ابزارهایی مانند قفسه‌های دیجیتال و احراز هویت بر

5. Digital India

6. Paytm Payments Bank

7. Narendra Damodardas Modi

8. Vijay Shekhar Sharma

9. Aadhaar

1. CISCO

2. Gartner

3. Qualcomm

۴. Statista یک شرکت معتبر آلمانی در حوزه داده‌های بازار و مشتری است.

اساس آن، طراحی شده است [5].

## ۱) ۲- انگیزه تحقیق

### ۲-۱- هدف

هدف این تحقیق، بررسی و تحلیل مدل توسعه‌ای هند و استخراج راهکارها و الگوهایی است که می‌تواند به عنوان چارچوب‌های عملی برای بهبود و توسعه در ایران مورد استفاده قرار گیرند. این تحقیق با رویکردی تطبیقی، تلاش دارد تا از تجربه‌ها و راهبردهای موفق هند در حوزه‌های مختلف بهره‌برداری کرده و پتانسیل‌های قابل انتقال به ایران را شناسایی کند. هدف نهایی این پژوهش، ارائه مدلی بومی‌سازی شده است که به سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران ایران کمک کند تا با بهره‌گیری از اصول کارآمد و متناسب با بافت فرهنگی و اجتماعی کشور، مسیر توسعه‌ی پایدار و پیشرفت اقتصادی را هموار سازند.

### ۲-۲- ضرورت

ضرورت انجام این تحقیق از چندین جنبه قابل توجه است:

- نیاز به توسعه و بهبود ساختارهای اقتصادی و اجتماعی ایران: با توجه به چالش‌های موجود در ایران، از جمله موانع ساختاری، اقتصادی و مدیریتی، بهره‌گیری از تجربیات موفق کشورهای مشابه می‌تواند به شناسایی و پیاده‌سازی راهکارهای موثر برای توسعه پایدار کمک کند.
- تجربه موفق هند در زمینه‌های توسعه‌ای: هند با توجه به شباهت‌های فرهنگی، جمعیتی، و همچنین مواجهه با چالش‌های مشابه، توانسته است به موفقیت‌های چشمگیری در حوزه‌های مختلف مانند فناوری اطلاعات، صنعت، و مدیریت منابع انسانی دست یابد. این تجربه می‌تواند به عنوان الگوی موفق برای ایران در مسیر توسعه و تحول عمل کند.

- استفاده از روش‌های بومی‌سازی شده: تطبیق مدل‌ها و راهکارهای هند با شرایط ایران و ارائه مدلی بومی‌سازی شده می‌تواند به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران کمک کند تا راهکارهایی کارآمد و قابل اجرا را برای ارتقاء وضعیت اقتصادی و اجتماعی کشور تدوین و پیاده‌سازی کنند.

- افزایش غنای دانش و پژوهش در حوزه مدیریت توسعه و تطبیق تجربیات بین‌المللی: این تحقیق می‌تواند به ایجاد ادبیاتی غنی و جامع در زمینه توسعه تطبیقی کمک کرده و به سایر محققان و پژوهشگران در ایران کمک کند

تا از نتایج و دستاوردهای آن برای تحقیقات مشابه و بومی‌سازی شده در سایر حوزه‌ها بهره ببرند.

- تقویت تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر تجربه و داده‌های عملی: بررسی و تحلیل مدل‌های موفق کشورهای دیگر و تطبیق آن‌ها با شرایط داخلی، به تصمیم‌گیران و مدیران کشور این امکان را می‌دهد تا در تصمیم‌گیری‌ها به جای روش‌های آزمون و خطا، از تجربیات واقعی و موفق بهره بگیرند و برنامه‌های توسعه‌ای کشور را بر مبنای دانش و شواهد معتبر پایه‌گذاری کنند.

### ۲-۳- شکاف تحقیق

در حال حاضر، بسیاری از پژوهش‌ها و مطالعاتی که به بررسی الگوهای توسعه و رشد اقتصادی در کشورهای مختلف می‌پردازند، به دلیل محدودیت‌های ساختاری، فرهنگی و مدیریتی نتوانسته‌اند مدل‌های موفق را برای کشورهای با شرایط مشابه ایران به صورت جامع و عملیاتی ارائه دهند. بیشتر تحقیقات در این حوزه یا به صورت تئوریک باقی مانده و یا بر اساس تجارب کشورهای توسعه‌یافته و با پیش‌فرض‌های متفاوت انجام شده‌اند که قابلیت تطبیق مستقیم با شرایط ایران را ندارند. از سوی دیگر، کشورهای در حال توسعه‌ای مانند هند نتوانسته‌اند با غلبه بر موانع پیچیده داخلی، به موفقیت‌های چشم‌گیری دست یابند. با این حال، الگوها و راهکارهای مشخصی که بتوان از تجارب و موفقیت‌های کشورهای مشابهی مانند هند برای ایران استخراج و بومی‌سازی کرد، همچنان کمتر مورد بررسی و تحلیل دقیق قرار گرفته‌اند.

### ۲-۴- سؤال اصلی

سؤال اصلی این تحقیق این است که چگونه می‌توان از مدل‌های موفق توسعه‌ای در هند، راهکارها و الگوهایی عملیاتی برای بهبود و ارتقاء وضعیت توسعه‌ای ایران استخراج کرد و با شرایط و نیازهای خاص این کشور تطبیق داد؟ هدف این پژوهش آن است که با مطالعه و تحلیل عمیق تجارب موفق هند در زمینه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فناوری، مجموعه‌ای از راهکارها و مدل‌هایی را ارائه دهد که بتوانند در ایران پیاده‌سازی شوند و به حل چالش‌های توسعه‌ای این کشور کمک کنند. این تحقیق به دنبال پاسخ به این سوال است که چه موانع و چالش‌هایی در تطبیق این مدل‌ها با شرایط ایران

مرحله با هدف ایجاد یک الگوی بومی برای توسعه انجام می‌گیرد که از شرایط خاص اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران تبعیت کند.

- ارزیابی نتایج: در نهایت، از طریق تحلیل نتایج تطبیق و بومی‌سازی، اثربخشی و کارایی مدل‌های توسعه هند برای ایران بررسی می‌شود. این ارزیابی‌ها با استفاده از روش‌های تحلیلی و کیفی انجام می‌گیرند و به نتیجه‌گیری در مورد کاربردپذیری و سودمندی این مدل‌ها برای توسعه ایران می‌انجامد.

## ۷-۲- یافته‌ها

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهند که مدل‌های توسعه‌ای هند، که بر پایه راهکارهای نوآورانه، تمرکز بر فناوری‌های نوین و تقویت زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بنا شده‌اند، می‌توانند به‌عنوان یک چارچوب کارآمد برای توسعه ایران مورد استفاده قرار گیرند. این یافته‌ها به صورت مشخص عبارت‌اند از:

- پتانسیل استفاده از فناوری‌های دیجیتال و نوآوری در توسعه ایران: مدل هند نشان می‌دهد که فناوری‌های دیجیتال و نوآوری می‌توانند به‌عنوان ابزارهای موثر برای افزایش کارایی و بهره‌وری در بخش‌های مختلف از جمله صنعت، کشاورزی، و خدمات عمومی استفاده شوند. این مدل همچنین نشان می‌دهد که ایجاد زیرساخت‌های فناوری و حمایت از نوآوری و کارآفرینی از مهمترین عوامل موفقیت در توسعه پایدار به‌شمار می‌آید.

- توسعه پایدار و استفاده بهینه از منابع: در مدل توسعه هند، رویکردهای بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی، همگام با رشد اقتصادی و توسعه صنعتی، مورد توجه ویژه قرار گرفته است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که در ایران نیز می‌توان با استفاده از راهکارهای مشابه، از منابع ملی به‌طور پایدارتر استفاده کرد و در عین حال به توسعه صنعتی و اقتصادی دست یافت.

- بهبود ساختارهای مدیریتی و سیاست‌گذاری: تجارب هند در اصلاحات اداری و بهبود ساختارهای مدیریتی، به‌ویژه در حوزه‌های کشاورزی، آموزش، و بهداشت، نشان می‌دهد که اصلاحات ساختاری می‌تواند به افزایش کارآمدی و پاسخ‌گویی نهادهای دولتی کمک کند. ایران نیز می‌تواند با الگوبرداری از این رویکردها، ساختارهای مدیریتی و سیاست‌گذاری خود را بهبود دهد.

وجود دارد و چگونه می‌توان با استفاده از رویکردهای بومی‌سازی شده به راه‌حلی کارآمد دست یافت.

## ۵-۲- فرضیه

فرضیه‌های این تحقیق به دنبال اثبات این موضوع هستند که با بررسی دقیق مدل‌های هند و تطبیق آن‌ها با شرایط بومی ایران، امکان استخراج و به‌کارگیری راهکارهای اثربخش برای ارتقاء وضعیت توسعه‌ای کشور وجود دارد. این فرضیه‌ها به شرح زیر است:

- فرضیه اول: مدل‌های توسعه‌ای موفق به‌کارگرفته‌شده در هند، اگر به‌درستی بومی‌سازی شوند، می‌توانند به بهبود روند توسعه اقتصادی و اجتماعی ایران کمک کنند.

- فرضیه دوم: با شناسایی و تطبیق عوامل مؤثر در موفقیت هند، می‌توان به الگوها و راهکارهای عملیاتی دست یافت که چالش‌های ساختاری و مدیریتی ایران را کاهش دهند و به نتایج مثبت اقتصادی و اجتماعی منجر شوند.

- فرضیه سوم: استفاده از مدل‌های توسعه‌ای هند در حوزه‌های کلیدی، مانند فناوری اطلاعات، آموزش و اشتغال‌زایی، می‌تواند موجب افزایش کارایی و کاهش موانع توسعه در ایران شود.

## ۶-۲- روش شناسی

- این تحقیق از رویکرد توصیفی-تحلیلی و مقایسه‌ای بهره می‌گیرد. روش‌شناسی این پژوهش شامل مراحل زیر است:

- گردآوری داده‌ها و اطلاعات: ابتدا داده‌ها و اطلاعات مربوط به مدل‌های توسعه‌ای به‌کارگرفته‌شده در هند، شامل سیاست‌ها، راهبردها، و برنامه‌های کلیدی توسعه اقتصادی و اجتماعی، گردآوری می‌شود. این داده‌ها از طریق بررسی منابع علمی معتبر، گزارش‌های دولتی، و اسناد مرتبط استخراج خواهند شد.

- تحلیل تطبیقی: در این مرحله، اطلاعات جمع‌آوری‌شده به‌طور دقیق تجزیه و تحلیل می‌شود و با شناسایی شباهت‌ها و تفاوت‌های بین شرایط ایران و هند، امکان بومی‌سازی این مدل‌ها بررسی می‌شود.

- بومی‌سازی و تطبیق مدل‌ها: با شناسایی ویژگی‌ها و عوامل کلیدی مدل‌های موفق در هند، تطبیق این مدل‌ها با نیازها، چالش‌ها، و ظرفیت‌های ایران انجام می‌شود. این





نوآوری‌های این حوزه در بخش دولتی و خصوصی پرداخته است.

بررسی‌های مختلف نشان می‌دهند که اینترنت اشیاء در بخش کشاورزی هند با معرفی سیستم‌های آبیاری هوشمند و پایش وضعیت خاک و محصولات، منجر به بهبود بازدهی و مدیریت منابع طبیعی شده است، که در نتیجه آن کشاورزان توانسته‌اند بهره‌وری محصولات خود را افزایش دهند و به‌صورت مؤثرتری به مقابله با چالش‌های مربوط به تغییرات اقلیمی بپردازند [7]. علاوه بر این، در حوزه بهداشت و درمان، اینترنت اشیاء به ارتقاء کیفیت خدمات درمانی کمک کرده و به‌ویژه در مناطق دورافتاده و محروم هند، با ایجاد شبکه‌های نظارت از راه دور و تسهیل ارتباطات بین بیمارستان‌ها، امکان دسترسی گسترده‌تر به مراقبت‌های پزشکی را فراهم کرده است. به عنوان نمونه، [8] نشان داده است که این فناوری توانسته دسترسی به خدمات بهداشتی را به‌صورت قابل‌توجهی در مناطق روستایی بهبود بخشد و در کاهش هزینه‌های درمانی و زمان انتظار بیماران نقش بسزایی داشته باشد. مطالعات نشان داده‌اند که اینترنت اشیاء با رشد چشمگیری در صنعت فناوری اطلاعات هند مواجه بوده و تأثیرات اقتصادی محسوسی را به‌همراه داشته است. طبق گزارش‌های منتشر شده توسط شورای ملی فضای مجازی هند در سال ۲۰۱۹، سهم اینترنت اشیاء در تولید ناخالص داخلی این کشور در حال افزایش است و با حمایت دولت از سیاست‌های اقتصادی نوآورانه، هند توانسته به یکی از قطب‌های فناوری منطقه تبدیل شود [9]. با این حال، پیاده‌سازی اینترنت اشیاء در هند با چالش‌های متعددی از جمله کمبود زیرساخت‌های ارتباطی پایدار و مشکلات امنیت سایبری روبه‌رو بوده است. یکی از اصلی‌ترین موانع، عدم دسترسی کافی به شبکه‌های ارتباطی پایدار در مناطق روستایی است که این امر مانع از بهره‌مندی کامل این مناطق از مزایای اینترنت اشیاء می‌شود. به عنوان نمونه، نویسندگان مرجع [10] در پژوهشی به بررسی این چالش پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که ایجاد زیرساخت‌های ارتباطی پایدار برای موفقیت کامل اینترنت اشیاء در سراسر هند ضروری است. همچنین، حفظ امنیت اطلاعات و حریم خصوصی کاربران به عنوان چالشی بزرگ در پیاده‌سازی این فناوری مطرح می‌شود و برخی از پژوهشگران به راه‌حل‌های امنیتی مبتنی بر رمزنگاری و

- تقویت مشارکت بخش خصوصی و جذب سرمایه‌گذاری خارجی: یافته‌ها نشان می‌دهند که مدل هند توانسته است با تقویت مشارکت بخش خصوصی و فراهم‌سازی زمینه‌های جذب سرمایه‌گذاری خارجی، به رشد سریع اقتصادی دست یابد. ایران نیز می‌تواند از این تجربه بهره گرفته و با ایجاد تسهیلات و تشویق‌هایی برای سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی، توسعه اقتصادی خود را تسریع کند.

- بهره‌مندی از نیروی انسانی جوان و ظرفیت‌های آموزشی: موفقیت هند در بهره‌برداری از نیروی انسانی جوان و سرمایه‌گذاری در آموزش و مهارت‌های فنی، نقش مهمی در رشد پایدار اقتصادی این کشور داشته است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهند که ایران نیز می‌تواند با سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و ارتقای مهارت‌های جوانان، توسعه پایدار را تسریع بخشد و فرصت‌های شغلی جدیدی ایجاد کند.

این یافته‌ها نشان می‌دهند که بهره‌گیری از تجربیات موفق هند می‌تواند به عنوان یک الگوی راهبردی برای توسعه ایران به کار گرفته شود، به‌ویژه در بخش‌های فناوری، مدیریت منابع، بهبود سیاست‌گذاری، و تقویت بخش خصوصی. این رویکرد، علاوه بر افزایش بهره‌وری و رشد اقتصادی، می‌تواند به بهبود شاخص‌های توسعه انسانی و پایداری منابع در ایران کمک کند.

### ۳- پیشینه پژوهشی

بررسی‌ها نشان می‌دهد که این فناوری اینترنت اشیاء از اوایل دهه ۲۰۰۰ به عنوان یک نوآوری نویدبخش مورد توجه قرار گرفته و به تدریج در حوزه‌های مختلفی از جمله کشاورزی، بهداشت، و حمل‌ونقل کاربردهای گسترده‌ای یافته است. به‌ویژه، در برنامه‌های توسعه ملی هند، اینترنت اشیاء به عنوان یکی از عناصر اساسی پروژه‌های شهرهای هوشمند معرفی شده و توانسته در این راستا تأثیرات مهمی در بهبود کارآمدی خدمات شهری و افزایش سطح زندگی شهروندان داشته [6]. همچنین، دولت هند با تدوین سیاست‌های مربوط به اینترنت اشیاء و تخصیص بودجه‌های حمایتی به این فناوری، به ایجاد زیرساخت‌ها و تسهیل توسعه آن کمک کرده است، که از جمله این اقدامات می‌توان به سند سیاست اینترنت اشیاء در سال ۲۰۱۶ اشاره کرد که به‌طور خاص به حمایت از

معماری‌های بلاکچین اشاره کرده‌اند که می‌تواند تا حدی این چالش‌ها را کاهش دهد [11].

دولت هند با اتخاذ سیاست‌های حمایتی و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های ملی اینترنت اشیاء، نقش مهمی در تسریع پذیرش این فناوری در کشور داشته است. برنامه «هند دیجیتال» که به‌منظور توسعه زیرساخت‌های دیجیتال و ارتباطات اینترنتی راه‌اندازی شد، از جمله سیاست‌های کلیدی دولت در این زمینه به شمار می‌آید و به کمک این برنامه، فرصت‌های جدیدی برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی و توسعه فناوری‌های نوظهور فراهم شده است [12]. همچنین، با توجه به رشد روزافزون این صنعت، شرکت‌های فناوری بزرگ با همکاری دولت هند به برگزاری دوره‌های آموزشی و پژوهشی پرداخته‌اند که به توسعه مهارت‌های تخصصی در نیروی کار و جلوگیری از فرار مغزها کمک کرده و هند را به یکی از قطب‌های جهانی در حوزه فناوری اطلاعات تبدیل کرده است [13].

#### ۴- برنامه‌های عملیاتی و کاربردها

کشور هند با تعیین اهداف و برنامه‌های جامع به منظور بهره‌برداری از اینترنت همه چیز در سطوح مختلف جامعه و صنایع مختلف، به نحوی گام برداشته است که از این فناوری بهره‌برداری مؤثری را ممکن سازد. این برنامه‌ها شامل مباحث متنوعی چون شهر هوشمند، بهبود امنیت مرزها، بهبود خدمات بهداشتی و درمانی، بهبود مدیریت منابع آب، و سایر زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی می‌شوند. این تدابیر نه تنها به بهبود کیفیت زندگی شهروندان کمک می‌کنند بلکه باعث ایجاد فرصت‌های جدید در حوزه‌های مختلف اقتصادی و فناوری نیز می‌شوند. همچنین، با تمرکز بر انتقال هوشمندانه داده‌ها و دانش، امکان بهره‌برداری بهینه از اطلاعات فراهم می‌شود که بهبود تصمیم‌گیری‌ها و افزایش بهره‌وری را به دنبال خواهد داشت. با هدف ارتقاء سطح آموزش عالی و فناوری در هند به عنوان یک برند جهانی، راه‌اندازی پردیس‌های دانشگاهی هند در کشورهای دیگر به عنوان یک توسعه کلیدی در تحول آموزشی مطرح می‌شود. دولت هندوستان تدابیری را در پیش گرفته است تا همکاری‌های آموزشی با کشورهای مختلف را توسعه داده و حدود ۲۰ پردیس دانشگاهی در این مناطق راه‌اندازی

کند. این اقدامات نه تنها به ارتقاء اعتبار و شهرت هند در حوزه آموزش عالی کمک می‌کنند، بلکه فرصت‌های جدیدی را برای تبادل دانش، تجربیات و توسعه فناوری ایجاد می‌کنند. [14]. با توجه به این طرح، دانشگاه‌های برتر هندی با سابقه عملکرد موفق، در کشورهای دیگر پردیس‌های دانشگاهی راه‌اندازی می‌کنند. از طرف دیگر، دانشگاه‌های معتبر و برتر جهان، مجوز برگزاری فعالیت‌های آموزشی و تحقیقاتی در هند را دریافت خواهند کرد. این تبادل دانشگاهی، فرصتی برای تبادل تخصص‌ها، تجربیات و فرهنگ‌های مختلف در حوزه آموزش عالی ایجاد می‌کند و به توسعه مشترک دانش و پیشرفت فناوری کمک می‌کند. هند، به دلیل نیاز به رقابت با کشورهای دیگر، از مدل‌های جهانی‌سازی که توسط کشورهای آسیایی-اقیانوسیه به‌دلیل شباهت‌های ساختاری با هند اجرا شده‌اند، استفاده می‌کند. این کشورها نیز جزو کشورهای درحال توسعه بوده و تجربه رشد بی‌سابقه‌ای داشته‌اند؛ به عنوان مثال امارات، چین و سنگاپور به‌عنوان میزبان‌های راه‌اندازی سرمایه‌گذاری‌های مشترک، مدل‌های قراردادی یا پردیس‌های شعب بین‌المللی اختصاصی خدمات را ارائه می‌دهند. هند می‌تواند از این مدل‌ها برای تصمیم‌گیری نهایی در مورد نوع ورود به بازار و همچنین پیاده‌سازی سیستم مقرراتی استفاده کند. این اقدامات به هند کمک خواهد کرد تا به عنوان یک قطب بزرگ در زمینه آموزش جهانی شناخته شود. برای حقق چشم‌انداز آموزش عالی، هند نیازمند بررسی انواع مختلف مشارکت‌های بالقوه در این نظام است. این مشارکت‌ها شامل مشارکت در پروژه‌های کلاسی، پروژه‌های تحقیقاتی و ایجاد همگرایی میان دانشگاه‌ها و صنعت به منظور تأمین منابع و آماده‌سازی دانشجویان برای ورود به بازار کار جهانی است. همچنین، استفاده مؤثر از فناوری نیز از جمله مهارت‌هایی است که به دلیل تأثیر کووید ۱۹ بیشتر به چشم می‌آید. [15]. به طور مثال از زمان شیوع بیماری کووید ۱۹، همچنان که دیگر کشورها نیز عمل کردند، کشور هند نیز اقدامات واکنشی در این زمینه را آغاز کرد. یکی از نمونه‌های این اقدامات، پیشرفت‌های حاصل‌شده در حوزه ساخت و بهره‌برداری از اپلیکیشن‌های ردیابی بیماران

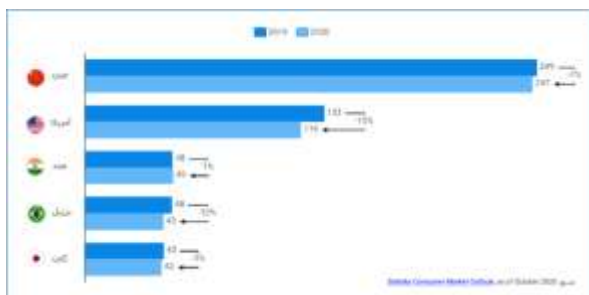


هوشمند اشاره دارد.



شکل 3: تنوع سنی کاربران سیستم‌های هوشمند در کشور هند [17و3]

برخی از مؤلفه‌های مهم شهر هوشمند که در این کشور مورد توجه قرار گرفته است عبارتند از: پرتال دولتی داده باز، پارکینگ هوشمند، سیستم حمل‌ونقل هوشمند، مراقبت از راه دور، ایمنی زنان، شبکه‌های هوشمند، روشنایی شهری هوشمند مدیریت پسماند، علائم دیجیتالی و مدیریت آب. نکته‌ی مهم افزایش درآمد از فروش وسایل الکترونیکی هوشمندسازی در کشور هند به دلیل انگیزه همین جوانان، در مقابل روند کاهشی در سایر کشورها (شکل 4)، در سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۱۹ به دلیل شرایط ناشی از شیوع بیماری کووید۱۹ و تاثیر آن بر جهانی‌شدن اقتصادی و اجتماعی است [18].



شکل 4: افزایش درآمد فروش وسایل الکترونیکی هوشمندسازی در کشور هند، درقبال روند کاهشی آن در کشورهای برتر این حوزه [16و18]

هند در استفاده از ربات‌های مشاور در بین کشورهای برتر جهان جایگاه بسیار خوبی دارد. همانطور که در شکل 5 دیده می‌شود کسب رتبه دوم جهانی [19] حکایت از توسعه فناوری‌های نوین در این حوزه و همچنین صنایع وابسته اینترنت همه چیز در کشور هند است.

است. این اپلیکیشن‌ها انواع داده‌های حیاتی را مانند اطلاعات شغلی، سیستم مختصات جغرافیایی<sup>۱۰</sup>، اطلاعات تماس، بوم‌شناسی، سفر و زیست‌شناسی، از جمله اثر انگشت، جمع‌آوری کرده و برای خدمات مرتبط با خود به کار می‌برند [16]. همان‌طور که در شکل 2 نشان داده شده است، این اقدام در کشور هند به حدی اهمیت‌دار بوده است که این کشور را در رده‌بندی جهانی در کنار کشورهای پیشرو از قبیل آلمان، نروژ و سنگاپور در این حوزه قرار داده است [16].



شکل 2: میزان داده‌های جمع‌آوری شده توسط اپلیکیشن ردیابی بیمار کشور هند در مقایسه با سایر کشورهای پیشرو [16]

بنابراین آن دسته از دانشگاه‌هایی که توانایی تامین منابع لازم یا سرمایه‌گذاری در فضای فناوری را ندارند، می‌توانند با شرکت‌های فناوری آموزشی برای جذب دانشگاه‌های خارجی به هند مشارکت کنند. نکته بسیار کلیدی این نوع استفاده از منابع این است که نه‌تنها مشکل فرار مغزها را با حفظ استعدادها در کشور برطرف می‌کند، بلکه روند جهانی‌سازی آموزش عالی در هند را نیز سرعت می‌بخشد. همانطور که در شکل 3 نمایش داده شده، کاربران اصلی سیستم‌های هوشمند در کشور هند، جوانان با درآمد متوسط و بالا هستند [17]. از نظر نیروی انسانی جوان و تحصیلکرده، هند با مشکلی مواجه نیست. نسل جوان این کشور به شدت به اینترنت علاقه‌مند بوده و نه تنها مصرف‌کننده بلکه توسعه‌دهندگان خلاق هستند. حضور نسل جوان با انگیزه و پتانسیل بالا برای مشارکت در مسائل هوشمندسازی شهری، نشانگر تعهد و تمایل مردم به پیشرفت و توسعه فناوری‌های هوشمند در کشور است. این مسیر توسعه به سوی سیاست‌های هوشمندسازی با امیدبخشی در سرعت رشد کشور به سمت جوامع

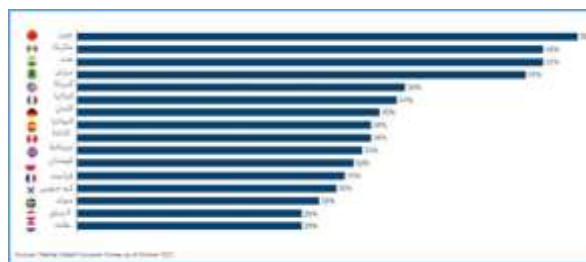
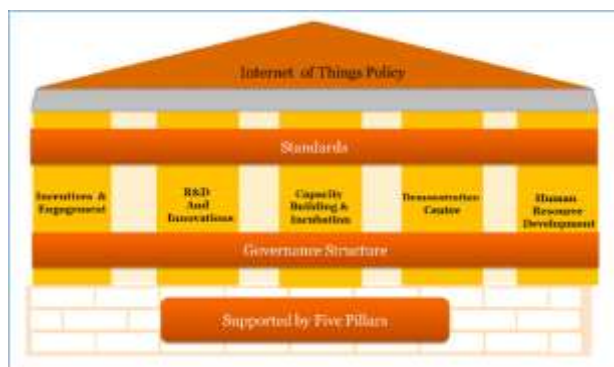
10. Global Positioning System (GPS)

هدفمند از طریق دستگاه‌های متصل و از راه دور به اشتراک خواهند گذاشت و ارتباط دستگاه‌ها با کاربران، اطلاعات موقعیتی متنوعی را در اختیار آنها قرار خواهد داد.<sup>[20]</sup> در شکل 6، پرتال دولتی داده باز کشور هند<sup>[21]</sup>، الهام گرفته از پرتال داده باز آمریکا، نمایش داده شده است.

خطمشی پیشنهادی اینترنت اشیاء در کشور هند، به عنوان یک راهنمای چند ستونی در شکل ۷ نمایش داده شده است<sup>[22]</sup>. این رویکرد شامل پنج ستون عمودی عبارت‌اند از: مراکز آزمون و اجرای پروژه‌ها، مراکز رشد و انکوباتورها، نوآوری و تحقیق و توسعه، حمایت و انگیزش، توسعه منابع انسانی و پشتیبانی، و همچنین ستون افقی از استانداردها و ساختار حکومتی تشکیل شده است. این خطمشی به هدف ارتقاء اجرای اینترنت اشیاء در کشور هند و ایجاد محیط مناسب برای توسعه و نهادینه‌سازی این فناوری است<sup>[4]</sup>.



شکل ۶. پرتال دولت داده باز کشور هند<sup>[21]</sup>



شکل ۵. هند رتبه دوم بین کشورهای برتر در استفاده از ربات‌های مشاور<sup>[19و3]</sup>

وزارت دفاع هند در پی حملات مکرر از سوی چین و پاکستان به مرزهای خود، با بهره‌گیری از فناوری اینترنت اشیاء در نواحی مرزی، توانسته است به تاحد زیادی تلفات انسانی خود را کاهش داده و نظارت دقیق‌تری بر امنیت مرزها داشته باشد. یکی از مقامات برجسته وزارت دفاع هند اظهار کرده است: "با نصب و بهره‌برداری از تجهیزات امنیتی و نظارتی مبتنی بر اینترنت اشیاء در حاشیه‌های مرزی، می‌توان نقش مؤثری در تضمین امنیت مرزها ایفا نمود. در جهت اجرای یک سامانه تشخیص حرکت مبتنی بر اینترنت اشیاء به منظور افزایش نظارت امنیتی، ضروری است تا بودجه مالی بیشتری در نظر گرفته شود." آشیش گوپالتی<sup>۱۱</sup>، مدیر بخش سازمان تلینا ایندیا<sup>۱۲</sup>، اظهار داشته است: "در آینده، سیستم‌های مدیریت تصویر<sup>۱۳</sup> به منظور ثبت و تشخیص وقایع نامعمول، افراد، موقعیت‌ها، رنگ‌ها و حتی کلمات کلیدی به‌کار خواهند رفت و برنامه‌های کاربردی اینترنت اشیاء به‌عنوان سیستم‌های ایده‌آل، نگرانی‌های امنیتی و نظارتی را به‌طور کامل برطرف خواهند کرد." همچنین، سیستم‌های اینترنت اشیاء نقش اساسی در تأمین امنیت در صنایع مختلف مانند بانک‌ها، دفاتر، نیروگاه‌های هسته‌ای و سایر تأسیسات را ایفا خواهند کرد. گوپال<sup>۱۴</sup>، کارشناس ارتباطات شرکت سی‌ام‌آی‌ای<sup>۱۵</sup>، تصریح کرده است: "در حال حاضر، دولت هند با پیاده‌سازی سیستم‌های هوشمند مبتنی بر اینترنت اشیاء در مرزهای خود به‌صرفه‌جویی قابل‌توجهی در هزینه‌های انسانی و عملیاتی خود دست یافته است. راه‌حل‌های امنیتی اینترنت اشیاء، اطلاعات را به‌طور

11. Ashish Gulati
12. Telit India
13. Video Mangement System (VMS)
14. N.K Goyal
15. CMIE

جدول ۱. مجموعه چالش‌های پذیرش و توسعه اینترنت همه چیز و راهکارهای رفع موانع اجرایی آن در کشور هند [4]

| چالش‌ها                                 | راهکارهای رفع موانع اجرا در کشور هند                                                                              |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نقص زیرساخت‌های تکنیک و ارتباطی         | همکاری فعال با شرکای خارجی و استفاده از تجارب انجمن‌های جهانی                                                     |
| کمبود سکوهای آزاد و مقرراتی             | ساخت سکوهای آزاد برای سهولت استفاده و هزینه کم و ساخت مدل‌های مقیاس‌پذیر                                          |
| مشکلات مرتبط با حفظ امنیت و حریم خصوصی  | استفاده از شهروندان به عنوان جسر برای به دست آوردن حداکثر مزایا و جویاوری و به اشتراک‌گذاری داده‌ها به صورت اشکار |
| کمبود زیرساخت‌های دیجیتال در برخی مناطق | رونمایی از پروژه هندوستان دیجیتال که قرار است خدمات دولتی به صورت دیجیتال به شهروندان ارائه شود                   |

با انجام این راهکارها، کشور هند قادر خواهد بود به بهبود توسعه و پذیرش فناوری اینترنت همه چیزپیش برود و از مزایای این فناوری در اقتصاد و جامعه خود بهره‌برداری کند. همچنین، ارتقاء زیرساخت‌های تکنولوژیکی و همکاری با شرکای بین‌المللی می‌تواند به تسریع پیشرفت و توسعه این فناوری در هند کمک بسزایی کند.

#### ۵- تأثیرات اقتصادی

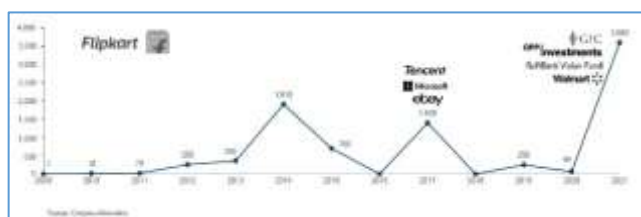
بخش فناوری اطلاعات در کشور هند از سال ۱۹۹۳ هر ساله بیش از ۳۰ درصد افزایش داشته تا جاییکه ارزش این بازار از ۱۵۰ میلیون دلار به ۱۵۰ میلیارد دلار افزایش یافته است، به عبارت دیگر بیش از هزار برابر رشد داشته است. این رشد بیانگر قابلیت‌های زیادی برای توسعه و پیشرفت صنعت فناوری در هند می‌باشد. در عین حال شرکت‌های آمریکایی و اروپایی نیز به عنوان بازارهای ارزان‌قیمتی به بازار فناوری هند نگاه کرده و این واقعیت هم رونق این صنعت را بیش از پیش تقویت کرده است. در سال‌های اخیر، حجم صادرات خدمات فناوری از هند به کشورهای خارجی از طریق برون‌سپاری به شدت افزایش یافته و این نشانگر توانمندی و عمق این صنعت در مقابل بازار جهانی است. شرکت ناسکام<sup>۱۶</sup> اعلام کرده که سهم صنعت فناوری اطلاعات از تولید ناخالص داخلی کشور از ۱,۲ درصد در سال ۱۹۹۸ به ۷,۵ درصد در سال ۲۰۱۲ افزایش یافته است. در سال ۲۰۱۵، صنعت فناوری اطلاعات در هند سود بالغ بر ۱۴۷ میلیارد دلار به دست آورده، در حالی که پیش‌بینی کارشناسان تنها ۹۹ میلیارد دلار سود بوده بود. دولت هند نیز طرح‌های نوآورانه‌ای را

#### شکل ۷. سیاست اینترنت اشیاء کشور هند [22]

این کشور همچنین به عنوان ارائه‌دهنده بسیاری از خدمات اینترنت اشیاء شناخته می‌شود. در شهر دهلی‌نو، اقدامات مهمی در حوزه‌های مختلف انجام شده است. به عنوان مثال، تمامی چراغ‌های خیابان‌ها به صورت خودکار و از راه دور روشن و خاموش می‌شوند. همچنین در این شهر، سامانه‌های پرداخت الکترونیکی برای پرداخت عوارض ترافیکی به کار گرفته شده‌اند که به کاربران کمک می‌کند تا از طولانی شدن صفوف ترافیک جلوگیری کنند. در حوزه بهداشت، پزشکان در برخی بیمارستان‌های پیشرو از یک سامانه مبتنی بر ارتباطات ماشین به ماشین<sup>۱۶</sup> برای نظارت بر بیماران پس از عمل جراحی استفاده می‌کنند. این سیستم به آن‌ها امکان می‌دهد تا به صورت دورترازی و به صورت زنده، علائم حیاتی و وضعیت بیماران را نظارت کنند. در سال ۲۰۱۵، مخابرات ملی هند چارچوب سیاستی برای ترویج اینترنت اشیاء ارائه کرد که به طور گسترده در کاربردهای بخش‌های عمومی و خصوصی مورد استفاده قرار گرفته است. این سیاست‌ها شامل برنامه‌های آزمایشی در زمینه شبکه‌های هوشمند و همکاری با مؤسسات آموزشی برای تربیت نیروی کار متخصص در این حوزه نیز می‌شود. یکی از ابتکارات مهم در این کشور سرویس هشدار سونامی است که در سال ۲۰۱۵ به بازار عرضه شد. همچنین یک کمیته عالی دولتی جهت نظارت بر ابتکارات و پیشرفت‌های پروژه‌ها با توجه به زمان‌بندی مشخصی تشکیل شده است [4]. مجموعه چالش‌های شناسایی شده در مقابل پذیرش و توسعه این فناوری، و راهکارهای رفع موانع اجرایی آن در کشور هند در جدول ۱ مشاهده می‌شود [4].



سافت بانک<sup>۲۱</sup> و وال‌مارت<sup>۲۲</sup> در سال ۲۰۲۱، رقم ۳,۶ میلیارد دلار جذب سرمایه داشته باشد. این مقدار جذب سرمایه، فلیپ‌کارت را تبدیل به یکی از ۱۰ شرکت تجارت الکترونیک برتر دنیا از منظر ارزش‌گذاری نموده است تا جاییکه این شرکت بتواند در سال ۲۰۲۲ در بازار سهام آمریکا عرضه اولیه داشته باشد [3]. شکل 9 روند جذب سرمایه توسط این شرکت را در سالهای مختلف نشان می‌دهد.



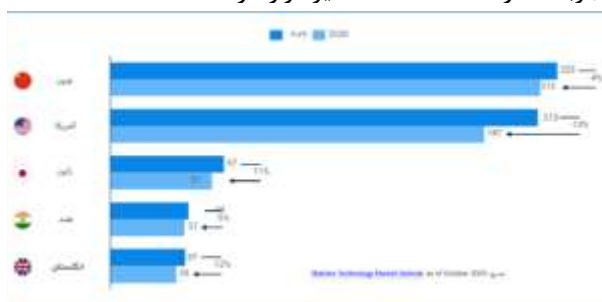
شکل ۹. روند جذب سرمایه شرکت فلیپ‌کارت در سالهای مختلف [3]

#### ۶- راهکارها و مدل‌های کاربردی در ایران

برای ارائه راهکارها و مدل‌های کاربردی در ایران بر اساس تجربه موفق هند در توسعه فناوری اینترنت همه چیز، لازم است جوانب کلیدی موفقیت این کشور را دقیق‌تر بررسی کرده و مباحث فنی و راهبردی را با جزئیات بیشتری تبیین کنیم. این بررسی می‌تواند به عنوان مدلی عملی و راهبردی برای ایران باشد و به استفاده بهینه از فناوری‌های نوین جهت بهبود زیرساخت‌ها، اقتصاد دیجیتال، و ارتقای امنیت کمک کند.

۱- توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و تقویت پهنای باند: یکی از مهم‌ترین اقدامات هند در توسعه فناوری‌های نوین، سرمایه‌گذاری گسترده در بهبود زیرساخت‌های ارتباطی و فراهم کردن دسترسی همگانی به اینترنت پرسرعت و پهنای باند بالاست. هند با اجرای پروژه‌هایی نظیر برنامه «Digital India» و پروژه‌های فیبر نوری ملی توانست پوشش اینترنت پرسرعت را حتی در مناطق دورافتاده گسترش دهد. برای ایران، بهره‌گیری از چنین الگویی مستلزم سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فیبر نوری و گسترش شبکه‌های فایو جی<sup>۲۳</sup> است تا با فراهم

اجرا کرده که به توسعه و پیشرفت صنعت فناوری در این کشور کمک کرده‌اند. بازار اینترنت اشیاء نیز در هند رشد چشمگیری داشته و در حال حاضر میلیون‌ها دستگاه متصل به اینترنت در این کشور وجود دارد. این تعداد تا سال ۲۰۲۰ به ۲,۷ میلیارد دستگاه افزایش یافته است. همچنین، هند به عنوان یکی از بزرگترین بازارهای در حال رشد ماشین به ماشین در منطقه جنوب آسیا و اقیانوسیه شناخته می‌شود که حدود ۸۰ درصد ارتباطات دستگاه ماشین به ماشین در این منطقه را به خود اختصاص داده است [4]. بر اساس آمار سال ۲۰۱۹، هند در میان پنج کشور پیشرو در زمینه سخت‌افزاری با درآمد بازار بیش از یک میلیارد دلار، قرار دارد. این موقعیت در شکل 8 نشان‌دهنده جایگاه هند در میان کشورها در سال ۲۰۱۹ با توجه به درآمد بازار به میلیارد دلار می‌باشد [23]. با این حال، لازم به ذکر است که در سال ۲۰۲۰، به دلیل شیوع بیماری کووید ۱۹، این درآمد با تجربه ۵ درصد افت، تحت تأثیر قرار گرفته است [16].



شکل ۸. هند در میان کشورهای سخت‌افزاری برتر بر اساس درآمد بازار [16 و 23]

در حال حاضر فروش ناخالص تجارت الکترونیک در هند به میلیارد دلار در سال رسیده است. شرکت هندی فلیپ-کارت<sup>۱۸</sup>، پس از آمازون، دومین بازار آنلاین را در اختیار گرفته است. فلیپ‌کارت، رهبر بازار هند با بیش از ۳۵۰ میلیون کاربر و ۳ میلیون فروشنده ثبت شده در کل کشور است. عملکرد بینظیر این شرکت در کنار رشد تجارت دیجیتال در هند باعث شده است تا این استارت‌آپ که از سال ۲۰۰۷ شروع به جذب سرمایه کرده است از طریق سرمایه‌گذاری چهار شرکت جی‌آی‌سی<sup>۱۹</sup>، سی‌پی‌پی<sup>۲۰</sup>،

21. Softbank  
22. Walmart  
23. 5G

18. Flipkart  
19. GIC  
20. CPP

تهدیدات امنیتی و حمایت از مصرف‌کنندگان امکان‌پذیر خواهد بود.

۵- توسعه نیروی انسانی متخصص و برنامه‌های آموزشی در حوزه اینترنت اشیاء: هند با اجرای برنامه‌های آموزشی تخصصی و توسعه مهارت‌های فناورانه در حوزه اینترنت اشیاء و فناوری‌های مرتبط، به توسعه نیروی انسانی ماهر پرداخته است. ایران نیز می‌تواند با تمرکز بر آموزش و تربیت نیروی کار ماهر از طریق دوره‌های آموزشی، برنامه‌های دانشگاهی، و همکاری با صنایع، نیروی انسانی مورد نیاز را برای توسعه اینترنت همه چیز تأمین کند. ارائه دوره‌های آموزشی متمرکز در زمینه‌های تخصصی مانند امنیت سایبری، تحلیل داده‌ها، و شبکه‌های هوشمند می‌تواند قابلیت‌های ایران را در این زمینه تقویت کند.

۶- طراحی و اجرای پروژه‌های پایلوت در مناطق مختلف: هند با اجرای پروژه‌های آزمایشی در شهرهای مختلف و جمع‌آوری بازخوردهای اولیه، زمینه را برای بهبود فناوری‌ها و فرآیندهای اینترنت همه چیز فراهم کرده است. برای مثال، پروژه‌های شهر هوشمند در هند به شناسایی چالش‌ها و بهبود عملکرد فناوری‌ها کمک شایانی کرده‌اند. در ایران، می‌توان با طراحی و اجرای پروژه‌های پایلوت در مناطقی با شرایط متنوع، نظیر شهرهای بزرگ و مناطق صنعتی، داده‌های لازم را برای شناسایی نقاط ضعف و بهبود عملکرد سیستم‌های اینترنت اشیاء جمع‌آوری کرد. این امر به کاهش ریسک‌ها و بهبود تصمیم‌گیری‌های آتی در مقیاس ملی کمک می‌کند.

با بررسی دقیق و الگوگیری از مدل هند در توسعه اینترنت همه چیز، ایران می‌تواند مسیر توسعه خود را به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای تسریع کند و از مزایای اقتصادی و اجتماعی آن بهره‌مند شود. توسعه زیرساخت‌های ارتباطی، حمایت از نوآوری، تدوین مقررات حمایتی، و تربیت نیروی انسانی ماهر، از جمله راهکارهای کلیدی برای بهبود و توسعه اینترنت همه چیز در ایران است که می‌تواند به تحقق اهداف توسعه‌ای و پیشرفت فناورانه کشور کمک کند.

#### ۷- نتیجه‌گیری

کشور هند با توجه به پتانسیل بالقوه خود در حوزه

آوردن پهنای باند بالا و دسترسی به اینترنت پایدار، امکان توسعه کاربردهای اینترنت اشیاء به ویژه در حوزه‌های صنعتی و شهری فراهم شود.

۲- ایجاد اکوسیستم نوآوری و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان: هند از طریق ایجاد پارک‌های فناوری و مراکز رشد در شهرهای مختلف، توانسته است بستری مساعد برای استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان فراهم کند که در حوزه اینترنت اشیاء فعالیت دارند. برنامه‌های حمایتی دولتی و سرمایه‌گذاری‌های ریسک‌پذیر به تقویت این اکوسیستم کمک شایانی کرده‌اند. در ایران نیز می‌توان با توسعه پارک‌های علم و فناوری و ایجاد تسهیلات مالیاتی و سرمایه‌گذاری برای شرکت‌های فعال در حوزه اینترنت اشیاء، بستر لازم برای رشد این صنعت و توسعه اکوسیستم نوآوری فراهم کرد. این موضوع به شکل‌گیری کسب‌وکارهای بومی و تقویت اشتغال در حوزه فناوری کمک خواهد کرد.

۳- بهره‌گیری از مدل‌های سیاست‌گذاری باز و همکاری‌های بین‌المللی: هند با اتخاذ سیاست‌های باز در حوزه تبادل دانش و فناوری و ایجاد روابط نزدیک با شرکت‌های بین‌المللی پیشرو، توانسته است به‌روزترین فناوری‌ها را وارد کشور کند و صنعت اینترنت اشیاء را با سرعت بیشتری توسعه دهد. در این راستا، انعقاد تفاهم‌نامه‌های بین‌المللی و تسهیل دسترسی به دانش روز جهانی یکی از محورهای مهم توسعه اینترنت اشیاء در ایران است. ایران می‌تواند از این مدل بهره‌برداری کرده و با همکاری شرکت‌های خارجی و دانشگاه‌های معتبر، ضمن ارتقای دانش بومی، فناوری‌های جدید را به کشور منتقل کند و از ظرفیت‌های جهانی برای بهبود فناوری‌های نوین استفاده کند.

۴- تدوین قوانین و مقررات حمایتی و امنیتی در حوزه اینترنت همه چیز: یکی از نقاط قوت هند در توسعه اینترنت همه چیز، ایجاد قوانین حمایتی و مقررات امنیتی جامع است. هند با تدوین استانداردهای ملی و تضمین امنیت اطلاعات و حریم خصوصی کاربران، اعتماد کاربران و صنایع را نسبت به استفاده از فناوری‌های هوشمند افزایش داده است. ایران نیز می‌تواند با ایجاد چارچوب‌های حقوقی و استانداردهای امنیتی متناسب با شرایط داخلی، بستر لازم برای رشد IoT را فراهم کند. این امر با ایجاد قوانین محکم در زمینه حفاظت از داده‌ها، کاهش

فناوری اطلاعات و ارتباطات، به سمت توسعه و پذیرش فناوری اینترنت همه چیز پیش رفته است. این کشور با ارائه‌دهندگی مجموعه‌ای از خدمات اینترنت اشیاء، توانسته است در بخش‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی از مزایای این فناوری بهره‌برداری نماید. از تجارت الکترونیکی گرفته تا مدیریت منابع و حفظ امنیت مرزها، فناوری اینترنت اشیاء در کشور هند نقش کلیدی را ایفا می‌کند. برنامه‌های هوشمندسازی شهری، بهبود سیستم‌های حمل‌ونقل، تسهیل در ارائه خدمات به شهروندان با پرتال دولت داده باز و افزایش امنیت مرزها نشان دهنده تعهد کشور هند به استفاده از این فناوری در جهت توسعه و پیشرفت است. همچنین، کشور هند با ایجاد سیاست‌های مؤثر و همکاری با شرکای بین‌المللی، توانسته است به تسریع فرآیند پذیرش و استفاده از این فناوری بپردازد. هند با دایر کردن پردیسهای دانشگاهی خود در سایر کشورهای برجسته و صاحب نام و به تبع آن بهره‌گیری از تجربیات این کشورها در زمینه یادگیری، آموزش و ارائه خدمات فناوریهایی نوین، سعی در جذب سرمایه‌گذاری‌ها و ایجاد همکاری‌های بین‌المللی و جلوگیری از فرار مغزها دارد. استفاده از مدل‌های جهانی‌سازی و مشارکت‌های متعدد با کشورهای دیگر، به هند کمک خواهد کرد تا به عنوان یک قطب مهم در حوزه آموزش جهانی تبدیل شود. همچنین، توسعه فناوری اطلاعات، ارتقاء سیستم آموزش عالی و ایجاد همگرایی با بازار کار جهانی از اهداف اصلی هند در راستای این پیشرفت و توسعه است. از اینرو، با توجه به موفقیت‌ها و تلاش‌های هند در این حوزه‌ها، این کشور به عنوان یک نمونه الهام‌بخش در توسعه فناوری، یادگیری و آموزش عالی و جهانی‌سازی می‌تواند برجسته شود و به افزایش توانمندی‌ها و رشد پایدار اقتصادی خود ادامه دهد.

## ۸- پیشنهادات کاربردی

با توجه به نکات مطرح‌شده در این مقاله، پیشنهادات زیر می‌تواند مفید باشد:

۱- استفاده از فناوری‌های دیجیتال در بهبود فرآیندهای دولتی و صنعتی: بهره‌گیری از تجربه هند در پیاده‌سازی فناوری‌های دیجیتال می‌تواند به عنوان یکی از اولویت‌های راهبردی برای ایران مد نظر قرار گیرد. پیشنهاد می‌شود با سرمایه‌گذاری در دیجیتالی کردن سیستم‌های اداری و

صنعتی، فرآیندهای دولت الکترونیک، بهینه‌سازی زنجیره تأمین و افزایش کارآمدی خدمات عمومی ارتقاء یابد. این اقدامات می‌توانند علاوه بر بهبود کارایی، به کاهش هزینه‌ها و افزایش شفافیت نیز کمک کنند.

۲- ایجاد بستری برای نوآوری و کارآفرینی: پیشنهاد می‌شود که با توجه به نقش نوآوری و استارت‌آپ‌ها در رشد اقتصادی هند، ایران نیز با فراهم آوردن امکانات مالی و زیرساختی، از رشد و توسعه استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های نوآور حمایت کند. ایجاد مراکز نوآوری و شتاب‌دهنده‌ها در حوزه‌های فناوری اطلاعات، کشاورزی، و صنایع مختلف می‌تواند نوآوری را در سراسر کشور گسترش داده و فرصت‌های جدیدی ایجاد کند.

۳- اصلاح ساختارهای مدیریتی و تقویت مشارکت جامعه: تجارب هند نشان داده است که اصلاح ساختارهای مدیریتی و شفافیت در تصمیم‌گیری، زمینه‌ساز افزایش مشارکت جامعه در توسعه ملی است. پیشنهاد می‌شود که ایران با اصلاح ساختارهای مدیریتی و ایجاد فرصت‌های مشارکتی برای بخش خصوصی و جامعه مدنی، بتواند بهره‌وری و پاسخ‌گویی دستگاه‌های دولتی را ارتقاء بخشد.

۴- تشویق سرمایه‌گذاری خارجی و ارتقاء زیرساخت‌های اقتصادی: ایران می‌تواند با ایجاد تسهیلات و مشوق‌های جذاب، به جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی بپردازد. ایجاد زیرساخت‌های حمل‌ونقل، انرژی، و فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات می‌تواند فرصت‌های مناسبی برای سرمایه‌گذاران خارجی فراهم کرده و روند توسعه اقتصادی کشور را تسریع کند.

۵- سرمایه‌گذاری در آموزش و توسعه مهارت‌ها: بهره‌گیری از مدل هند در سرمایه‌گذاری بر نیروی انسانی جوان می‌تواند یک راهبرد کلیدی برای ایران باشد. پیشنهاد می‌شود که با تأمین منابع مالی و ایجاد برنامه‌های آموزشی در زمینه‌های فنی و حرفه‌ای، توانمندی جوانان کشور افزایش یابد. این اقدام نه تنها به توسعه اقتصادی کمک می‌کند، بلکه فرصت‌های شغلی بیشتری را نیز فراهم می‌آورد.

۶- به کارگیری رویکردهای پایداری در بهره‌برداری از منابع طبیعی: استفاده از منابع طبیعی به روش‌های پایدار و هم‌راستا با توسعه اقتصادی در ایران می‌تواند بهره‌وری و پایداری را افزایش دهد. پیشنهاد می‌شود که با الگوبرداری از راهکارهای هند در حوزه مدیریت منابع طبیعی و توجه



الکترونیک، فین تک، و فناوری‌های مرتبط با صنعت ۴۰، در ایران بپردازند. این تحقیقات می‌توانند به درک چالش‌ها و موانع بومی‌سازی این فناوری‌ها کمک کنند.

۴- ارزیابی تأثیر مدل هند بر توسعه پایدار و کاهش نابرابری‌ها: یکی از جنبه‌های مهم توسعه اقتصادی، تأثیر آن بر عدالت اجتماعی و کاهش نابرابری‌ها است. پیشنهاد می‌شود تحقیقات آتی به بررسی این موضوع بپردازند که مدل هند چگونه می‌تواند به بهبود توزیع درآمد، کاهش فقر و افزایش فرصت‌های اشتغال در مناطق کمتر توسعه یافته ایران کمک کند.

۵- شناسایی موانع و محدودیت‌های اجرایی مدل هند در ایران: هر کشور دارای شرایط و ویژگی‌های خاص خود است که می‌تواند مانع پیاده‌سازی کامل یک مدل توسعه‌ای باشد. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران به شناسایی و تحلیل موانع فرهنگی، اقتصادی، و سیاسی اجرای مدل هند در ایران بپردازند و راهکارهایی برای رفع این موانع ارائه دهند.

۶- ارزیابی نقش بخش خصوصی و همکاری‌های بین‌المللی در پیاده‌سازی مدل هند: بررسی نقش بخش خصوصی و امکان‌سنجی همکاری‌های بین‌المللی برای اجرای مدل هند در ایران می‌تواند موضوع مناسبی برای تحقیقات آتی باشد. این بررسی‌ها می‌توانند به شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های موجود در زمینه جلب مشارکت‌های خصوصی و همکاری با نهادهای بین‌المللی کمک کنند.

تحقیقات آتی در این زمینه می‌تواند راهبردهای دقیق‌تری برای پیاده‌سازی مدل‌های توسعه‌ای فراهم کند و در نهایت به توسعه پایدار و همه‌جانبه ایران کمک کند.

به محیط زیست، بهره‌برداری از منابع به گونه‌ای باشد که هم نیازهای نسل‌های کنونی را تأمین کند و هم منجر به حفظ منابع برای نسل‌های آینده شود.

این پیشنهادات می‌توانند به عنوان نقشه راهی برای ایران جهت به کارگیری مدل توسعه‌ای هند و دستیابی به یک توسعه پایدار و جامع در حوزه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، و زیست‌محیطی مورد استفاده قرار گیرند.

## ۹- تحقیقات آتی

تحقیقات آتی در زمینه مورد بحث این مقاله عبارتند از:

۱- بررسی تطبیقی الگوهای موفق دیگر کشورها: برای درک بهتر عوامل موفقیت کشورهای در حال توسعه مانند هند، پیشنهاد می‌شود تحقیقات آتی به مطالعه تطبیقی مدل‌های توسعه‌ای کشورهای مشابه، همچون برزیل، اندونزی و مالزی، بپردازد. این بررسی تطبیقی می‌تواند به شناسایی سیاست‌های اقتصادی و راهبردهای بومی‌سازی شده‌ای کمک کند که در ایران نیز قابل اجرا هستند.

۲- تحلیل اثرات بلندمدت اجرای مدل هند در اقتصاد ایران: پیشنهاد می‌شود پژوهشگران با استفاده از روش‌های تحلیلی و شبیه‌سازی‌های اقتصادی، اثرات بلندمدت مدل هند بر اقتصاد ایران را تحلیل کنند. این تحلیل می‌تواند به ارائه پیش‌بینی‌های دقیق‌تری از نتایج این مدل برای ایران کمک کرده و مزایا و معایب احتمالی آن را مشخص کند.

۳- مطالعه عمیق‌تر روی بومی‌سازی فناوری‌های دیجیتال: با توجه به تأثیر شگرف فناوری‌های دیجیتال در توسعه هند، پیشنهاد می‌شود تحقیقات آینده به بررسی روش‌های بومی‌سازی فناوری‌های دیجیتال، همچون دولت

## منابع

۱. سیدامید آذرکسب، سیدحسین خواسته، "استراتژی‌ها و تحولات اکوسیستم اینترنت همه چیز در مالزی"، دو فصلنامه علمی صنعت و دانشگاه، دوره ۱۵، شماره ۵۵، صفحات ۱۸۷-۲۰۴، تاریخ انتشار ۱۴۰۳.
۲. سیدامید آذرکسب، سیدحسین خواسته، "اینترنت همه چیز کلید و دروازه ورود به دنیای تحول دیجیتال و لازمه ماندگاری در آن (تبیین اهمیت موضوع با رویکرد تمرکز بر سند ملی آمایش کشور)"، دومین کنگره بین‌المللی

مدیریت، اقتصاد، علوم انسانی و توسعه کسب و کار، ۱۴۰۲.

۳. ستاد اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، "قطب نمای اقتصاد دیجیتال ۲۰۲۱"، شرکت فناوری و نوآوری هوشمند سایان، سایاتک، دانش بنیان فناور، مترجمین: علیرضا هاشم‌پور، حامد نمازی، ۱۴۰۱.

Experience for E-Government: Lessons from India”, Elsevier, Government Information Quarterly, Volume 41, Issue 3, Article ID 101964, 2024.

13. Suplab Kanti Podder, Debabrata Samanta, Blerta Prevalla Etemi, “Impact of Internet of Things (IoT) Applications on HR Analytics and Sustainable Business Practices in Smart City”, Elsevier, Measurement: Sensors, Volume 35, Article ID 101296, 2024.

۱۴. فرهیختگان، "فناوری چطور در هند توسعه پیدا کرد؟"، <https://farhikhtegandaily.com>, ۱۴۰۱.

۱۵. فرهیختگان، "جهانی سازی فناوری هند"، <https://farhikhtegandaily.com>, ۱۴۰۱.

۱۶. ستاد اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، "قطب نمای اقتصاد دیجیتال ۲۰۲۰"، شرکت فناوری و نوآوری هوشمند سایان، سایاتک، مترجمین: مهدی محمدی و امیر شریفیان، ۱۴۰۰.

17. Statista Global Consumer Survey, <https://www.statista.com/global-consumer-survey>, site visited: 2024.

18. Statista Consumer Market Outlook, <https://www.statista.com/outlook/consumer-markets>, Site Visited: 2024.

19. Statista Global Consumer Survey, <https://www.statista.com/global-consumer-survey>, Site Visited: 2024.

۲۰. مرکز تحقیقات اینترنت اشیا، "افزایش امنیت مرزها با استفاده از فناوری اینترنت اشیا"، آدرس سایت: <http://www.iotiran.com>, ۱۳۹۵.

21. India Open Government Data (OGD), <https://data.gov.in>, Site Visited: 202۴.

22. Ministry of Electronics & Information Technology, Government of India, “IoT Policy Document”, Department of Electronics & Information Technology (DeitY) <https://www.meity.gov.in>, 2016.

23. Statista Technology Market Outlook, <https://de.statista.com/outlook/technology-outlook>, Site Visited: 2024.

۴. شورای عالی فضای مجازی، "فناوری اینترنت اشیا در کشور هند"، مرکز ملی فضای مجازی، معاونت راهبری فنی، آدرس سایت: <http://www.majazi.ir>, ۱۳۹۹.

۵. ایبنا، رسانه مرجع بانک مرکزی و بانکها، "بزرگترین بانک دیجیتال جهان در هند شروع بکار می‌کند"، شبکه خبری اقتصاد و بانک ایران، <https://www.ibena.ir>, ۱۳۹۶.

6. Sheshadri Chatterjee, Arpan Kumar Kar, M.P. Gupta, “Success of IoT in Smart Cities of India: An empirical analysis”, Elsevier, Government Information Quarterly, Volume 35, Issue 3, Pages 349-361, 2018.

7. Subhrajit Mandal, Anamika Yadav, Florence A. Panme, Kshetrimayum Monika Devi, Shravan Kumar S.M., “Adaption of Smart Applications in Agriculture to Enhance Production”, Elsevier, Smart Agricultural Technology, Volume 7, Article ID 100431, 2024.

8. Md Nahid Akhtar, Abid Haleem, Mohd Javaid, “Scope of Health Care system in rural areas under Medical 4.0 environment”, Elsevier, Intelligent Pharmacy, Volume 1, Issue 4, Pages 217-223, 2023.

9. M. Javid Masood, “Indian Economy: Emerging Trends, Issues and Challenges”, Elsevier, Transnational Corporations Review, Volume 5, Issue 3, Pages 79-85, 2013.

10. Vaibhav S. Narwane, Angappa Gunasekaran, Bhaskar B. Gardas, “Unlocking Adoption Challenges of IoT in Indian Agricultural and Food Supply Chain”, Elsevier, Smart Agricultural Technology, Volume 2, Article ID 100035, 2022.

11. Shalini Dhar, Ashish Khare, Ashutosh Dhar Dwivedi, Rajani Singh, “Securing IoT Devices: A Novel Approach using Blockchain and Quantum Cryptography”, Elsevier, Internet of Things, Volume 25, Article ID 101019, 2024.

12. Swapnil Sharma, Arpan K. Kar, M.P. Gupta, “Untangling the Web Between Digital Citizen Empowerment, Accountability and Quality of participation







# Economic Progress and Strategies for Adopting the Internet of Everything (IoE) in India: A Case Study of Technological Advancement

\* Seyed Omid Azarkasb 

\*\* Seyed Hossein Khasteh 

\* Visiting professor and PhD student of Artificial Intelligence and Robotics, K.N. Toosi University of Technology, Tehran, Iran. [seyedomid.azarkasb@email.kntu.ac.ir](mailto:seyedomid.azarkasb@email.kntu.ac.ir)

\*\* Assistant Professor of Artificial Intelligence K.N. Toosi University of Technology, Tehran, Iran. [khasteh@kntu.ac.ir](mailto:khasteh@kntu.ac.ir)

Received: 25.09.2023

Accepted: 22.11.2024

## Abstract

The rapid evolution of the Internet of Everything (IoE) presents unprecedented opportunities for technological advancement and economic growth. This study focuses on India's strategic adoption of IoE and examines its multifaceted impacts on various sectors, including agriculture, urban infrastructure, and industrial development. By analyzing India's current trajectory, the research highlights the potential of IoE to reshape economic structures, optimize resource allocation, and foster sustainable development. The methodology encompasses a mixed approach of quantitative data analysis and case studies to assess the impact of IoE applications on productivity, employment, and the digital economy. Findings indicate that IoE adoption drives significant gains in operational efficiency and economic resilience, though challenges in infrastructure, policy, and cybersecurity must be addressed. These insights provide actionable recommendations for policymakers to foster a robust IoE ecosystem, positioning India as a leader in the global IoE landscape.

**Keywords:** Internet of Everything, India, economic growth, IoE adoption, digital infrastructure.



## Introduction

### Problem Statement

India's potential for leveraging the Internet of Everything (IoE) to drive economic growth and innovation is profound. The nation's ongoing digital transformation presents a unique opportunity to explore how IoE technologies can address challenges in agriculture, smart city development, healthcare, and manufacturing. However, IoE's implementation poses several complexities, including security concerns, data privacy issues, and a need for robust infrastructure. This research seeks to address the challenges and opportunities of IoE adoption in India, focusing on its economic and strategic impacts.

### Purpose

The purpose of this study is to assess India's IoE adoption framework, its effectiveness in various sectors, and its potential to improve economic outcomes. Additionally, the study aims to outline the infrastructural, regulatory, and human resource requirements necessary for scaling IoE applications across India. By understanding these dynamics, policymakers can more effectively support IoE growth to drive sustainable development.

### Questions / Hypothesis

This study is driven by several core questions:

1. What economic and strategic advantages does IoE adoption provide in key sectors of the Indian economy?
2. What are the primary infrastructural and regulatory challenges hindering IoE's widespread implementation in India?
3. How can IoE contribute to India's goal of becoming a global technology leader? The hypothesis underlying this study posits that IoE adoption will yield considerable economic benefits for India, provided that adequate regulatory support and infrastructure are in place.

### Background

The concept of IoE, an extension of the Internet of Things (IoT), integrates a broader array of interconnected systems, from sensors to advanced data analytics, aiming to optimize productivity and enhance decision-making processes. As of recent years, India has made significant advancements in digital transformation, exemplified by initiatives such as Digital India and Make in India. However, a comprehensive IoE framework remains undeveloped. The literature review identifies gaps in existing IoE research within the Indian context, especially regarding its economic impact, policy requirements, and strategic implementation in emerging markets.

### Methodology

This research employs a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative data to examine the effects of IoE on India's economy. Quantitative data was sourced from government reports, economic surveys, and IoE-specific studies across various sectors, providing measurable indicators of productivity and employment growth. Qualitative analysis involved case studies of IoE applications in agriculture, healthcare, and urban infrastructure. These case studies were analyzed to extract insights into the technical and operational benefits and challenges of IoE adoption. Statistical models were applied to the quantitative data to estimate the economic impacts of IoE on a national scale, while qualitative findings were used to develop policy recommendations tailored to India's unique economic and infrastructural conditions.

## Findings

The study's findings indicate that IoE adoption yields substantial benefits in terms of efficiency, cost reduction, and innovation. Key findings include:

- **Agricultural Sector:** IoE technologies have optimized resource utilization in agriculture, enabling real-time monitoring and data-driven decisions that improve crop yields and reduce resource waste.
- **Urban Infrastructure:** In cities, IoE applications in traffic management, waste management, and public safety have demonstrated improved efficiency and service delivery.
- **Healthcare:** IoE applications in telemedicine and remote monitoring have enhanced accessibility and quality of healthcare, particularly in rural areas, although infrastructural limitations remain a barrier.
- **Manufacturing and Industry:** Industrial IoE adoption has increased operational efficiency and reduced maintenance costs by enabling predictive maintenance and real-time tracking of machinery.

Despite these benefits, IoE implementation faces challenges, particularly in cybersecurity and data privacy, where vulnerabilities to cyber threats are high. Furthermore, rural connectivity gaps limit IoE's effectiveness outside urban centers, highlighting a need for infrastructure investments.

## Discussion and Conclusion

The research findings underscore the transformative potential of IoE across India's economic sectors, from agriculture to urban development. IoE integration optimizes resource allocation, increases operational efficiency, and fosters economic resilience. However, the study identifies several critical challenges:

1. **Infrastructure and Connectivity:** Rural connectivity remains a significant hurdle for IoE expansion. To address this, India must invest in high-speed internet infrastructure, particularly in semi-urban and rural areas. Edge computing, in combination with 5G networks, offers promising solutions for extending IoE's reach and reducing latency.
2. **Cybersecurity and Privacy Concerns:** The widespread deployment of IoE devices introduces cybersecurity risks, as sensitive data becomes increasingly vulnerable to breaches. To ensure data security, the study recommends adopting advanced encryption techniques, regulatory frameworks for data protection, and AI-driven threat detection systems.
3. **Policy and Regulatory Framework:** A national IoE strategy could facilitate coordinated efforts across sectors, ensuring that IoE deployment aligns with India's broader economic goals. Clear regulatory standards, coupled with incentives for IoE investments, will be essential to attract both domestic and international investments in IoE technologies.
4. **Human Resource Development:** India's IoE ecosystem requires a skilled workforce proficient in data analytics, cybersecurity, and IoT system management. Developing specialized training programs and fostering collaborations between industry and academia will be essential to build a workforce capable of supporting IoE growth.



## Conclusion

India's strategic adoption of IoE holds immense promise for economic advancement and technology leadership. To realize IoE's full potential, India must address key challenges in infrastructure, cybersecurity, and regulatory frameworks. This research concludes that with a well-defined national IoE strategy, India can position itself as a global leader in the IoE domain, driving innovation, efficiency, and economic growth. The study recommends focused investments in digital infrastructure, regulatory support, and workforce development to create an IoE ecosystem that supports sustainable development.

## References

- [۱] سیدامید آذرکسب، سیدحسین خواسته، "استراتژی‌ها و تحولات اکوسیستم اینترنت همه چیز در مالزی"، دو فصلنامه علمی صنعت و دانشگاه، دوره ۱۵، شماره ۵۵، صفحات ۱۸۷-۲۰۴، تاریخ انتشار ۱۴۰۳.
- [۲] سیدامید آذرکسب، سیدحسین خواسته، "اینترنت همه چیز کلید و دروازه ورود به دنیای تحول دیجیتال و لازمه ماندگاری در آن (تبیین اهمیت موضوع با رویکرد تمرکز بر سند ملی آمایش کشور)"، دومین کنگره بین المللی مدیریت، اقتصاد، علوم انسانی و توسعه کسب و کار، ۱۴۰۲.
- [۳] ستاد اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، "قطب نمای اقتصاد دیجیتال ۲۰۲۱"، شرکت فناوری و نوآوری هوشمند سایان، سایاتک، دانش بنیان فناور، مترجمین: علیرضا هاشم‌پور، حامد نمازی، ۱۴۰۱.
- [۴] شورای عالی فضای مجازی، "فناوری اینترنت اشیاء در کشور هند"، مرکز ملی فضای مجازی، معاونت راهبری فنی، آدرس سایت: <http://www.majazi.ir>. ۱۳۹۹.
- [۵] اینپنا، رسانه مرجع بانک مرکزی و بانکها، "بزرگترین بانک دیجیتال جهان در هند شروع بکار می‌کند"، شبکه خبری اقتصاد و بانک ایران، <https://www.ibena.ir>. ۱۳۹۶.
- [6] Sheshadri Chatterjee, Arpan Kumar Kar, M.P. Gupta, "Success of IoT in Smart Cities of India: An empirical analysis", Elsevier, Government Information Quarterly, Volume 35, Issue 3, Pages 349-361, 2018.
- [7] Subhrajit Mandal, Anamika Yadav, Florence A. Panme, Kshetrimayum Monika Devi, Shravan Kumar S.M., "Adaption of Smart Applications in Agriculture to Enhance Production", Elsevier, Smart Agricultural Technology, Volume 7, Article ID 100431, 2024.
- [8] Md Nahid Akhtar, Abid Haleem, Mohd Javaid, "Scope of Health Care system in rural areas under Medical 4.0 environment", Elsevier, Intelligent Pharmacy, Volume 1, Issue 4, Pages 217-223, 2023.
- [9] M. Javid Masood, "Indian Economy: Emerging Trends, Issues and Challenges", Elsevier, Transnational Corporations Review, Volume 5, Issue 3, Pages 79-85, 2013.
- [10] Vaibhav S. Narwane, Angappa Gunasekaran, Bhaskar B. Gardas, "Unlocking Adoption Challenges of IoT in Indian Agricultural and Food Supply Chain", Elsevier, Smart Agricultural Technology, Volume 2, Article ID 100035, 2022.
- [11] Shalini Dhar, Ashish Khare, Ashutosh Dhar Dwivedi, Rajani Singh, "Securing IoT Devices: A Novel Approach using Blockchain and Quantum Cryptography", Elsevier, Internet of Things, Volume 25, Article ID 101019, 2024.
- [12] Swapnil Sharma, Arpan K. Kar, M.P. Gupta, "Untangling the Web Between Digital Citizen Empowerment, Accountability and Quality of participation Experience for E-Government:



Lessons from India”, Elsevier, Government Information Quarterly, Volume 41, Issue 3, Article ID 101964, 2024.

[13] Suplab Kanti Podder, Debabrata Samanta, Blerta Prevalla Etemi, “Impact of Internet of Things (IoT) Applications on HR Analytics and Sustainable Business Practices in Smart City”, Elsevier, Measurement: Sensors, Volume 35, Article ID 101296, 2024.

[۱۴] فرهیختگان، "فناوری چطور در هند توسعه پیدا کرد؟"، <https://farhikhtegandaily.com>، ۱۴۰۱.

[۱۵] فرهیختگان، "جهانی سازی فناوری هند"، <https://farhikhtegandaily.com>، ۱۴۰۱.

[۱۶] ستاد اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، "قطب نمای اقتصاد دیجیتال ۲۰۲۰"، شرکت فناوری و نوآوری هوشمند سایان، سایاتک، مترجمین: مهدی محمدی و امیر شریفیان، ۱۴۰۰.

[17] Statista Global Consumer Survey, <https://www.statista.com/global-consumer-survey>, site visited: 2024.

[18] Statista Consumer Market Outlook, <https://www.statista.com/outlook/consumer-markets>, Site Visited: 2024.

[19] Statista Global Consumer Survey, <https://www.statista.com/global-consumer-survey>, Site Visited: 2024.

[۲۰] مرکز تحقیقات اینترنت اشیاء، "افزایش امنیت مرزها با استفاده از فناوری اینترنت اشیاء"، آدرس سایت: <http://www.iotiran.com>، ۱۳۹۵.

[21] India Open Government Data (OGD), <https://data.gov.in>, Site Visited: 2024.

[22] Ministry of Electronics & Information Technology, Government of India, “IoT Policy Document”, Department of Electronics & Information Technology (DeitY) <https://www.meity.gov.in>, 2016.

[23] Statista Technology Market Outlook, <https://de.statista.com/outlook/technology-outlook>, Site Visited: 2024.





## راهکارهای صیانت و ارتقای نیروی کار در صنعت ایران با استاندارد

## جهانی و قوانین سازمان بین المللی

\* اسماء صبحی \*\* پروین دشتی زاده

\* کارشناسی ارشد حقوق بین الملل دانشگاه آزاد اسلامی، وزارت تعاون کار و رفاه اجتماعی معاونت حقوقی مجلس و استان ها، تهران، ایران.

[tarikhhistory8@gmail.com](mailto:tarikhhistory8@gmail.com)

\*\* دکتری حقوق خصوصی، حوزه ریاست دانشگاه، مدیریت امور حقوقی دانشگاه علوم پزشکی، بوشهر، ایران.

[p.dashtizadh96@gmail.com](mailto:p.dashtizadh96@gmail.com)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۱۰

## چکیده

نیروی کار به تعداد افرادی گفته می شود که بر اساس قانون در سن اشتغال قرار گرفته اند. استاندارد نیروی کار به قراردادهای استاندارد مربوط به کارگران در زمینه حقوق اساسی آنها، شرایط کار، دستمزد پرداختی و همچنین امنیت شغلی کارگران اشاره دارد. این کار اساساً به منظور بهبود اشتغال نیروی کار در مقیاس جهانی انجام می شود. سازمان اصلی که در جهت توسعه استانداردهای کار و اجرای آنها کار می کند، سازمان بین المللی کار است. سازمان مذکور، استانداردهایی جهانی کار را در چارچوب مقابله نامه ها و توصیه نامه هایی که تعیین کننده حداقل استانداردها است، معین می کند. این پژوهش که به روش توصیفی-تحلیلی و استفاده از اطلاعات کتابخانه ای انجام شده است، درصدد پاسخگویی به این سؤال است که نیروی کار در صنعت ایران تا میزانی بر اساس استانداردهای جهانی و قوانین سازمان بین المللی کار تدوین و تصویب شده است و استانداردهای نیروی کار بر اساس قوانین سازمان بین المللی کار چیست؛ و در پایان براساس نتایج پژوهش به این نتیجه نائل شده است که نیروی کار دارای استانداردهایی از جمله حقوق اساسی آنها، شرایط کار، دستمزد پرداختی، حداقل دستمزد و نیز امنیت شغلی کارگران می باشد. نیروی کار در صنعت ایران با استانداردهای جهانی و قوانین سازمان بین المللی کار تا حد زیادی غیر منطبق می باشد و این استانداردها در صنعت ایران اکثراً نادیده گرفته می شود.

واژه های کلیدی: نیروی کار، سازمان بین المللی کار، استاندارد جهانی، قانون کار.

## نوع مقاله: علمی

## ۱- مقدمه

با نگاهی مختصر به تاریخ زندگی بشر می توان فهمید که همواره افراد و شهروندانی که به غیر از نیروی بدنی و قدرت زور و بازو سرمایه دیگری نداشته اند، برای جمعیت اقلیت که دارای امکانات کار بوده اند، کار کرده و دسترنجشان در اختیار این گروه بوده است. این شرایط با وقوع انقلاب صنعتی در قرن ۱۸، تغییر مخصوصی پیدا کرده و به پیدایش شاخه جدیدی از حقوق به نام «حقوق کار» منجر گردید. لذا با وجود اینکه کار و تلاش همواره همزاد آدمی بوده، لکن موضوع مربوط به حقوق کار در دو قرن گذشته به شکل بارزی مطرح شده و روز به روز تحولات

زیادی را نیز در پی داشته است. در پی جهانی شدن اقتصاد و توسعه فعالیت های تجاری مخصوصاً بعد از جنگ جهانی دوم و احتیاج به استخدام کارگران بیشتر برای پاسخی قانع کننده به آسیب ها و چالش های پیش رو در خصوص وضعیت و شرایط کارگران، از جمله بروز شکل های مختلف کار اجباری و بهره کشی از ایشان، اندیشه حمایت از حقوق بنیادین کار و تحقق کار شایسته ظهور پیدا کرد.

سازمان بین المللی کار در سال ۱۹۱۹ بعد از پایان جنگ جهانی اول در زمانی که کنفرانس صلح در کاخ ورسای بر پا بود، ایجاد شد. نیاز به پیدایش چنین سازمانی در قرن ۱۹ به وسیله دو تن از صنعتگران ولزی و فرانسوی یعنی

نویسنده عهده دار مکاتبات: اسماء صبحی [Tarikhhistory8@gmail.com](mailto:Tarikhhistory8@gmail.com)

رابطه اوون و دانیل لگراند مورد پیگیری قرار گرفته بود. پس از آن که طرح فوق الذکر در طی همکاریهای بین‌المللی جهت تدوین قانون کارگران در سال ۱۹۰۱ در باسل مورد توجه قرار گرفت، سازمان بین‌المللی کار با هدف تدوین مقررات و قوانین بین‌المللی در جهت بهین سازی استانداردهای بین‌المللی کار و اطمینان از به کارگیری آنها ایجاد گردید.

استاندارد نیروی کار به قراردادهای استاندارد مربوط به کارگران در خصوص حقوق اساسی آنها، شرایط کار، دستمزد پرداختی و نیز امنیت شغلی کارگران اشاره دارد. این کار در اصل به هدف بهبود اشتغال نیروی کار در مقیاس جهانی انجام می‌شود. سازمان اصلی که در جهت توسعه استانداردهای کار و اجرای آنها کار می‌کند، سازمان بین‌المللی کار است و در سال ۱۹۱۹ تأسیس شد تا از استانداردهای بین‌المللی با توجه به بی‌عدالتی، سختی و حریم خصوصی کارگران حمایت کند. سازمان مذکور همچنین در جهت تأمین صلح و نفی تأثیر منفی در ارتباط با بازار کار حرکت می‌کند. حداقل دستمزد، اضافه کار، نگهداری سوابق و استانداردهای اشتغال جوانان توسط یا سازمان استانداردهای کار عادلانه تعیین می‌گردد که کارمندان بخش خصوصی و دولت‌های فدرال، ایالتی و محلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. لذا با توجه به وضع استانداردها، حداقل سطح حفاظت از اقدامات غیرانسانی همچون پرخاشگری، برابری جنسیتی و ... وجود دارد.

در نظام حقوقی ایران، نخستین قانون مدون در ایران به‌مثابه‌ی نظامنامه کارخانه‌ها و موسسه‌های صنعتی در سال ۱۳۱۷ تصویب گردید، بعدها یعنی سال ۱۳۲۵ و ۱۳۳۷ اولین قانون کار در ایران تصویب شد که آیین‌نامه آن نیز در اردیبهشت‌ماه ۱۳۴۹ در شورای عالی کار تصویب شد. بعد از انقلاب، پیش‌نویس قانون کار برای مدتهای طولانی مورد بحث بود تا بالاخره در سال ۱۳۶۹ با اصلاحاتی که به‌وسیله مجمع تشخیص مصلحت نظام در آن ایجاد گردید قانون مذکور تصویب گردید. امروزه قانون فوق در ایران در جریان اجرا قرار دارد. بنابراین تا هنگامی که قانون‌گذار و هرچند قوه مجریه تلاشی برای برطرف نمودن موانع نکنند و این بازوهای مقننه و مجریه باهم هماهنگ نباشند و از سویی در قسمتی از موارد دولت وظایف خود را به عهده کارفرمای

بخش خصوصی بیندازد، شاهد گرفتن خیلی از تعهدهای خلاقانه دیگر از جانب کارفرمایان خواهیم بود. در مورد پیشینه پژوهش نیز باید اشاره کرد که هر چند پژوهش زیادی در مورد صیانت و ارتقای نیروی کار نظیر «اساسی سازی حقوق بنیادین کار در رویه سازمان بین‌المللی کار و دیوان عدالت اداری» (۱۴۰۱) نوشته فیروز اصلانی و محسن خوشنویسان، «صیانت از نیروی کار با ارتقای فرهنگ ایمنی و سلامت شغلی در کشور» (۱۴۰۲)، نوشته علی حسین رعیتی فرد، «تحلیلی بر جایگاه حق اشتغال جوانان در قانون اساسی و اسناد فرادستی توسعه ملی» (۱۳۹۷)، از جعفر سطوتی و علی اکبر گرجی، «بررسی تطبیقی بهره‌وری نیروی کار در ایران» (۱۳۹۵)، از علی افزونیا و عبدالله توکلی، «بررسی حقوق کار در حقوق ایران و سازمان بین‌المللی کار» (۱۴۰۱)، از شبنم محمدی، «بررسی چالش‌های کارکردی نظام بین‌المللی کار» (۱۴۰۱)، از فرزانه پورسعید، «شناسایی مفهوم کار اجباری در اسناد بین‌المللی و حقوق کیفری ایران» (۱۴۰۰)، از محسن عینی و «معیارهای بین‌المللی سازمان بین‌المللی کار در باب حقوق زنان شاغل» (۱۳۹۹) نوشته محمد سلمان طاهری و همکاران پرداخته‌اند. اما هیچ یک به صورت مجزا و جامع به مقایسه تطبیقی صیانت و ارتقای نیروی کار در ایران و استاندارد جهانی و قوانین سازمان بین‌المللی نپرداخته‌اند؛ لذا پرداختن به امر ضروری و شایان توجه می‌باشد. بر این اساس پژوهش حاضر به این سؤال می‌پردازد که صیانت و ارتقای نیروی کار در صنعت ایران با توجه به استانداردهای جهانی و همچنین قوانین سازمان بین‌المللی کار کدام است؟ و چه موانع در خصوص نیروی کار شایسته در صنعت ایران با توجه به استانداردهای جهانی وجود دارد؟

## ۲- حقوق بنیادین کار در اسناد بین‌المللی و قوانین ایران

حقوق بنیادین کار شامل دسته‌ای از ماهیت‌ها، کمیت‌ها و ویژگی‌هایی بوده که در حالت عدم حضور یا نقش‌آفرینی آن در میدان و روابط کار، آسیبی به حقوق بشر و کرامت انسانی فرد وارد می‌شود. اندیشه تدوین و ایجاد ضوابط و معیارها در سطح بین‌المللی که از یک طرف، متضمن رعایت حقوق بشر در ارتباط کارگر و کارفرما بوده و از جهت دیگر، دولت‌ها را متعهد به



رعایت و اعمال آن می‌نماید، به‌ویژه با توجه به وضعیت تأسفات کارگران قبل و بعد از جنگ جهانی اول، باعث گرایش دولتها به تأسیس نخستین تشکل بین-المللی به اسم به سازمان بین‌المللی کار در ۱۹۱۹ شد. باید یادآور شد کم شدن ساعات کار، برطرف کردن تبعیض‌ها، مقابله با بیکاری، بهبود شرایط کار و به‌صورت کلی برقراری عدالت اجتماعی جهت کمک به تأمین صلح و آرامش در سطح بین‌المللی از بارزترین اهداف این سازمان بود؛ سازمانی که مهم‌ترین اقدام آن، تصویب بیشتر بر ۱۸۵ مقاله نامه و به همین ترتیب توصیه نامه است که رسیدن به اهدافش انجام داده و در این میان، آنها ۸ مقاله‌نامه را در موضوع‌های اساسی حقوق کار گزینش و در مجموع‌های با عنوان «حقوق بنیادی کار» در ۱۹۹۸ ضمن اعلامیه ویژه مطرح نموده است. برجسته‌ترین خصیصه مقاله‌نامه‌های مربوط به حقوق بنیادین کار، ارتباط آنها با یکی از بعدهای حقوق انسان است. به همین دلیل، ملحق شدن به آنها، مورد توجه سازمان مذکور می‌باشد. از تفاوت‌های آشکار بین مقاله-نامه‌های بنیادین کار با سایر مقاله‌نامه‌های سازمان این می‌باشد که کشورهای عضو، خواه این مقاله‌نامه‌ها را تصویب نموده یا ننموده باشند، ملزم به رعایت و احترام آنها می‌باشند.

حقوق کار برآمده از اندیشه‌های حقوق بشری است. لغو و امحای کار اجباری، منع تبعیض در به‌کارگیری و شرایط کار، آزادی انجمن‌ها و طرفداری از حق تشکلهای مدنی روابط کار، حق سازمان‌دهی و مذاکره دسته‌جمعی، تساوی دستمزد برای زن و مرد در مقابل کار دارای ارزش مساوی، منع تبعیض در اشتغال و حرفه، رعایت حداقل سن کار، ممنوعیت کار کودک، رعایت حداقل دستمزد متناسب با حداقل معیشت از بارزترین حقوق بنیادین کار است. ورود این مفهوم به‌نظام حقوقی ایران به لحاظ عضویت ایران در سازمان بین‌المللی کار و ملحق شدن به برخی از مقاله‌نامه‌های مطرح در این خصوص می‌باشد. در بین مقاله‌نامه‌های سازمان بین‌المللی کار، آن دسته از مقاله‌نامه‌ها که به حقوق بنیادین کار مربوط هستند، از اهمیت بیشتری برخوردار هستند. مقاله نامه‌های فوق، دربرگیرنده ۸ مقاله‌نامه هستند که تا الآن دولت ایران به ۵ مقاله‌نامه آن ملحق شده است. مقاله‌نامه شماره ۲۹ در ۲۸/۱۲/۱۳۳۵ و مقاله نامه

شماره ۱۰۵ در ۱۳۳۷/۱۰/۷ از طرف دولت ایران مورد الحاق قرار گرفته است. مقاله‌نامه ۱۸۲ نیز در تاریخ ۱۳۸۰/۸/۸ از سوی دولت ایران مورد الحاق و پذیرش قرار گرفت. ایران به سه مقاله‌نامه دیگر تاکنون ملحق نشده است. کشور ایران از اعضای دور سازمان بین‌المللی کار بوده و بیشتر مقاله‌نامه‌های بین‌المللی کار را قبول کرده و این امر دربرگیرنده «برنامه کار شایسته» نیز می‌شود. در پایان باید گفت که هر چند در نظام حقوق داخلی کشور ما مقرراتی درباره این حقوق وجود دارد؛ اما در برخی موارد ازجمله در مورد حقوق و آزادی‌های سندیکایی و مذاکرات جمعی. نظام حقوقی ما با کاستی‌های فراوانی روبروست و مقررات برخی از قوانین داخلی کشورمان مانند قانون تشکیل شوراهای اسلامی کار با مقاله‌نامه‌های مربوط به حقوق بنیادین کار تعارض دارند.

### ۳- استانداردهای نیروی کار

استاندارد نیروی کار به قراردادهای استاندارد مربوط به کارگران در زمینه حقوق اساسی آن‌ها، شرایط کار، دستمزد پرداختی و همچنین امنیت شغلی کارگران اشاره دارد. این کار اساساً به‌منظور بهبود اشتغال نیروی کار در مقیاس جهانی انجام می‌شود. سازمان اصلی که در جهت توسعه استانداردهای کار و اجرای آن‌ها کار می‌کند، سازمان بین‌المللی کار است و در سال ۱۹۱۹ تأسیس شد تا از استانداردهای بین‌المللی با توجه به بی عدالتی، سختی و حریم خصوصی کارگران حمایت نماید. این سازمان همچنین در جهت تأمین صلح و نفی تأثیرات منفی مرتبط با بازار کار حرکت می‌نماید؛ بنابراین با توجه به وضع استانداردها، حداقل سطح حفاظت از اقدامات غیرانسانی مانند پرخشگری، برابری جنسیتی و غیره وجود دارد. بیش از وضع قوانین استانداردهای کار، اجرای آن مهم است. در این قسمت به بررسی استانداردهای نیروی کار می‌پردازیم.

### ۳-۱- حداقل دستمزد

یکی از مهم‌ترین، عناصر مقررات مختلف در حوزه حقوق کار، دستمزد و اجرتی است که به کارگر درازای کار او پرداخت می‌شود. از یک طرف، تمایل کارگر به دریافت دستمزد بیشتر است و در مقابل، کارفرما سعی در کاهش هزینه‌های خود و در نتیجه پرداخت کمتر دستمزد دارد.

ماهیت حداقل دستمزد و ملاحظات اجتماعی و اقتصادی اساسی در تعیین نرخ‌های مربوط به دستمزدها تأکید دارد. در بند ۳ ماده ۲۳ اعلامیه جهانی حقوق بشر و همچنین در بند الف ماده ۷ میثاق بین المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی اصل بهره مندی از دستمزد «منصفانه» که زندگی نیروی کار و خانواده‌اش را براساس شئون انسانی تأمین نماید» مورد توجه و اشاره قرار داده است.

محتوای معیارهای بین المللی کار به‌طور خلاصه شامل حقوق اساسی بشر، اشتغال، خدمات اشتغال، راهنمایی شغلی و آموزش حرفه‌ای، شرایط کار (مانند مزد، مدت کار، تعطیلات، هفتگی، ایمنی و بهداشت کار، خدمات اجتماعی، مسکن، اوقات فراغت کارگران و ...)، سیاست اجتماعی، بیمه‌های اجتماعی، روابط کار، اشتغال زنان، اشتغال کودکان و نوجوانان، دریانوردان و صیادان، شرایط کار در هتلها، رستوران‌ها و مؤسسات مشابه و دیگری همچون: سازمان‌دهی و مدیریت کار، بازرسی کار، رایزنی و مشورت سه‌جانبه و مواردی از این قبیل می‌گردد (ولی زاده، ۱۳۹۹: ۴۲۱).

با توجه به عناوین محتوایی فوق مشخص کردن معیارهایی برای تعیین حداقل دستمزد و حمایت از دستمزد و تضمین پرداخت آن از جمله مسائل مورد توجه سازمان بین‌المللی کار بوده و کنوانسیون‌هایی در این خصوص تصویب گردیده است. کشورها کم‌کم عضویت در سازمان بین‌المللی کار را مورد پذیرش قرار داده و اجرای بسیاری از مقاوله نامه‌های آن را عهده‌دار شده‌اند. مقاوله نامه‌ها باید به تصویب دولت‌های عضو برسد، کشوری که آن را به تصویب می‌رساند، برخی تعهدات حقوقی را باید عهده‌دار گردد. نهاد نظارتی بین‌المللی برای نظارت بر تعهدات فوق الذکر تشکیل شده است. لیکن قبول آن تعهدآور نمی‌باشد. صرفاً یک راهنما و برای سیاست‌هایی می‌باشد که باید بدان توجه شود و تدابیری بوده که باید در سطح ملی اتخاذ گردند، از این‌رو نمایندگان کارگران بیشتر حامی مقاوله نامه و نمایندگان کارفرمایان اغلب توصیه‌نامه رغبت دارند. کشورهای عضو سازمان بین المللی کار وظیفه دارند در گزارشهای دوره‌ای خود نحوه عملکرد خود را خصوص اجرای مقاوله نامه‌ها و توصیه‌نامه‌ها به دفتر بین المللی کار اعلام

در این جنگ نابرابر، قانون است که می‌تواند به داد کارگر برسد و تمایلات کارفرما را تعدیل نماید. در همین راستا، در اسناد بین المللی و ملی مختلف، مفهومی به نام حداقل دستمزد شکل گرفته است. کارفرما مکلف است تحت هر شرایطی، حداقلی قانونی را که مقررات معین می‌کند، به کارگر پرداخت کند. یکی از استانداردهای نیروی کار تعیین حداقل دستمزد است. در این قسمت به بررسی حداقل دستمزد از دیدگاه حقوق بین المللی کار و در قوانین ایران می‌پردازیم.

### ۳-۱-۱- حداقل دستمزد از دیدگاه حقوق بین‌المللی کار

یکی از هدفهای مهم اقتصادی- اجتماعی دولتها، طرفداری و پشتیبانی از نیروی کار برای حفظ و پیشبرد قدرت خرید و رفاه حیات و فراهم کردن امنیت شغلی آنها و در آخر فراهم کردن محیطی شایسته جهت نیروهای فعال جامعه می‌باشد. دیدگاه‌های حقوق و دستمزد شامل نظریه‌ی عرضه و تقاضا، هزینه زندگی، کرامت انسانی کارگر را مورد توجه قرار داده است، لذا حداقل دستمزد و دیگر استانداردهای اشتغال برای پیشبرد شرایط نیروهای فعال جامعه و اشاعه‌ی رفتار حقوقی کارکنان به ایجاد شده‌اند.

با توجه به بدهات امر، در بسیاری از قوانین و مقررات داخلی، تعریفی از حداقل دستمزد ارائه نشده است. در هیچ یک از اسناد سازمان بین المللی کار نیز به اذعان خود سازمان در بررسی عمومی حداقل دستمزدها، این مفهوم مورد تعریف قرار نگرفته است. با این حال، کمیته‌ی کارشناسان این سازمان تعریفی را از حداقل دستمزد ارائه به دست داده که بی‌شبهت به تعاریف فوق نیست. به موجب نظر این کمیته حداقل دستمزد یعنی حداقل مبلغ قابل پرداخت به کارگر درازای انجام کار یا ارائه خدمت در طول مدت زمان مشخص است اعم از آنکه بر مبنای زمان یا نتیجه تعیین گردد که نمی‌تواند به وسیله‌ی توافق شخصی یا جمعی کاهش یابد و اجرای از طریق قانون تضمین میشود و به نحوی تعیین می‌گردد که حداقل نیازهای کارگر و خانواده‌اش را در پرتو شرایط اجتماعی و اقتصادی داخلی کشورها تأمین کند. این تعریف، قطع نظر از شیوه تعیین حداقل دستمزد، به



نمایند و برنامه‌ریزی‌هایی که برای آینده در این زمینه صورت گرفته نیز باید اعلام گردد.

تعریف‌های مختلفی برای حداقل دستمزد وجود دارد. تعریف ذیل در ۱۰۸ نشست کارشناسان سازمان بین‌المللی کار ارائه گردیده است: «حداقل دستمزد نشانگر پایینترین سطح دستمزدی بوده که بر طبق عرف وی قانون جدا از روش محاسبه آن یا صلاحیت کارگر در تصدی شغل، تعیین می‌گردد» و یا «حداقل دستمزد عبارت از دستمزدی است که در هر کشور اعتبار قانونی داشته و با تصدی شغل، تعیین می‌گردد و با ضمانت‌های کیفری به اجرا در می‌آید (موسسه کار و تأمین اجتماعی). با این شرایط، در هیچ کدام از مقوله‌نامه‌ها و توصیه‌نامه‌ها که در خصوص تعیین حداقل دستمزد و حمایت از دستمزد به تصویب رسیده، از عبارت «حداقل دستمزد»، تعریفی داده نشده است.

همان‌طور که اشاره شد، یکی از هدف‌های بارز اقتصادی-اجتماعی دولت‌ها، حمایت و پشتیبانی از نیروی کار برای حفظ و ارتقای قدرت خرید، رفاه زندگی و فراهم کردن امنیت شغلی ایشان و در نهایت ایجاد محیطی شایسته برای نیروهای فعال جامعه می‌باشد. در ماده ۲۳ اعلامیه جهانی حقوق بشر بر منصفانه بودن دستمزد به نحوی که زندگی شخص و خانواده‌اش را بر اساس حیثیت و کرامت انسانی تأمین نماید، تأکید گردیده است توصیه‌نامه شماره ۱۳۵ مصوب ۲۲ ژوئن ۱۹۷۰ اهداف ذیل مورد تأکید واقع شده‌اند:

الف- تعیین حداقل مزد بایستی یکی از عناصر سیاستی باشد که هدف آن مقابله با فقر و برآوردن نیازهای تمام کارگرا و خانواده آنها باشد.

ب- هدف اساسی تعیین حداقل مزد باید آن باشد که مزدبگیران را از لحاظ حداقل میزان مجاز مزد مورد حمایت اجتماعی لازم قرار دهد.

### ۳-۱-۲- تعیین حداقل دستمزد در ایران

ایران یکی از اعضای سازمان بین‌المللی کار است به همین سبب، همواره سعی نموده است تا با توجه به عضویت در این سازمان، همگام با سیاستهای کلی و اصول حاکم بر آن عمل نماید. با این حال تاکنون به برخی کنوانسیون‌های مهم این سازمان مانند معاهده شماره ۱۳۱ ناظر بر تعیین حداقل دستمزد ملحق نشده است؛ بنابراین، از منظر حقوق بین‌الملل معاهدات، تکلیفی به

رعایت الزامات خاص این معاهده ندارد. مطابق ماده ۴۱ قانون کار ایران، از میان معیارهای متعددی که ممکن است در تعیین حداقل دستمزد استفاده شود، تنها دو معیار مورد تصریح قرار گرفته است؛ تورم و معیشت کارگر و خانواده او. این ماده مقرر میکند: شورای عالی کار هر ساله مکلف است، میزان حداقل مزد کارگرا را برای قسمت‌های مختلف کشور و یا صنایع گوناگون با لحاظ معیارهای ذیل تعیین کند:

۱- حداقل مزد کارگرا با توجه به میزان تورمی که از سوی بانک مرکزی اعلام می‌گردد.

۲- حداقل مزد بی آن که خصوصیات جسمی و روحی کارگرا و ویژگی‌های کار محول شده را مورد اهتمام قرار دهد، باید به میزانی باشد تا زندگی یک خانواده که تعداد متوسط آن به وسیله مراجع رسمی اعلام میگردد را تأمین کند.

ماده ۴۲ قانون کار، شورای عالی کار را موظف کرده است تا هر سال نسبت به مشخص کردن حداقل مزد بر طبق ماده ۴۱ همان قانون اقدام نماید؛ بنابراین شورای مذکور هر ساله حداقل مزد را با لحاظ درصد تورم اعلام شده از طرف بانک مرکزی و حداقل معیشت یک خانواده با جمعیت متوسط اعلام میکند. با این همه، در بخشنامه‌های تعیین حداقل دستمزد سالانه، افزون بر تصریح به اعمال معیارهای مقرر در ماده ۴۱ قانون کار، ادعا می‌شود که در تعیین حداقل دستمزد به شرایط اقتصادی بنگاهها و جامعه نیز توجه شده است. برای مثال در متن بخشنامه مربوط به سال ۱۳۹۹ آمده است که «در اجرای ماده (۴۱) قانون کار «شورای عالی کار» با حضور نمایندگان سه گروه دولت، کارفرمایان و کارگران در جلسه مورخ ۱۳۹۹/۱/۲۰ پس از بحث و بررسی راجع به تعیین حداقل مزد کارگران در سال، با در نظر گرفتن معیارهای موضوع آن ماده و همچنین با توجه به مقتضیات بنگاه‌های تولیدی و کارفرمایان و شرایط اقتصادی جامعه موارد زیر را مورد تصویب قرار داد: ...» با این حال، توجه به ارقام تعیینی نشان می‌دهد که ظاهراً نگاه دقیقی به هیچ‌یک از معیارهای فردی و اقتصادی نشده است و ظاهراً حداقل دستمزد در ایران، با یک نگاه کوتاه‌مدت اقتصادی و تنها بر مبنای قدرت ظاهری پرداخت کارفرما تعیین می‌شود.

با توجه به مطالب مذکور می‌توان گفت که معیارهای دوگانه‌ی موجود در قانون کار ایران، قادر نیست تا هیچ‌یک

مسئله را تأمین کند و نه قادر به محقق ساختن اهداف و مبنای اقتصادی و اجتماعی آن است.

### ۳-۱-۳- حقوق بنیادین کار

حقوق بنیادین کار، حقوقی می‌باشند که ابعاد اساسی حقوق کار را تشکیل داده و در کل کشورها، به غیر از رشد اقتصادی و میزان توسعه‌یافتگی، باید بی‌قید و شرط اعمال گردد. بنیادین بودن کار از حقوق به این دلیل می‌باشد که وجود آنها سبب قوام و نبودن آنها باعث زوال شخص یا شخصیت (فرد یا فردیت) انسان می‌گردد.

اعلامیه سازمان بین‌المللی کار مصوب ۱۹۹۸، چهار دسته از اصول و حقوق را به‌مثابه‌ی اصول و حقوق بنیادین کارگزاران اعلام کرده از جمله: حق سازمان‌دهی (آزادی سندیکایی) و شناسایی مؤثر حق کارگران به مذاکره جمعی، رفع هر نوع کار اجباری یا بیگاری، ریشه‌کنی شایسته کار کودکان، رفع تبعیض در اشتغال و استخدام.

حقوق فوق که بخشی از حقوق ذاتی و بنیادین افراد به شمار می‌آیند باید همانند ملاک‌های حقوق بشر در کلیه کشورها به اجرا درآید. «بهره‌کشی از کار کودکان، اعمال تبعیض در کار و کار اجباری به‌مثابه‌ی نفی حقوق ابتدایی و ذاتی افراد و نقض کرامت و شخصیت انسانی آن می‌باشد. نبود آزادی سندیکایی و مانع شدن از حق تشکل، نافی آن آزادی‌های بنیادین است که در اعلامیه جهانی حقوق بشر ذکر گردیده است. هدف اصلی از تشویق دولتها به رعایت حقوق فوق و آزادی‌ها، در اصل تأمین عدالت اجتماعی و مشارکت در ایجاد توسعه عادلانه اقتصادی و اجتماعی تمام اجتماع می‌باشد». مواردی مثل حقوق بنیادین کار در عهدنامه صلح ۱۹۱۹ به تصویب رسیده بود. مثلاً آزادی انجمنها و اجتماعات برای کارگران و کارفرمایان، منع به کار گرفتن کودکان کمتر از ۱۴ سال در صنایع، تأمین مزد درخور برای هر کارگر و مزد برابر برای زن و مرد در برابر کار مساوی و...

با مشاهده موارد فوق، ملاحظه می‌گردد که از نگاه سازمان بین‌المللی کار، اصولی جزو حقوق بنیادین محسوب می‌گردند که قادر هستند در امنیت شغلی کارگران دخیل باشند و جت اینکه در این موارد، بدون در نظر گرفتن رشد و درصد توسعه‌یافتگی کشورها برای تمام لازم‌الاجرا بوده، می‌توان از این اصول برای ثبات شغلی بهره جست. از جمله منع تبعیض می‌تواند به اشخاصی که شایستگی لازم

از اهداف تعیین حداقل دستمزد را در ایران محقق سازد. از یک طرف، صرف توجه به نرخ تورم به‌منظور حمایت از حقوق کارگر و خانوادگی او، بدون عنایت به سایر معیارهای مقرر در اسناد سازمان بین‌المللی کار یا موجود در سایر کشورهای مورد مطالعه، مانند سطح عمومی دستمزدها، سطح زندگی کارگران در قیاس با سایر گروهها، مزایای تأمین اجتماعی و نیز تغییرات هزینه‌ی زندگی، نمی‌تواند به حمایت از کارگر و خانواده او در تأمین حداقل‌های زندگی منجر شود. از طرف دیگر، معمولاً نرخ تورم اعلامی از سوی بانک مرکزی و مراجع رسمی با آنچه در واقعیت امر پیدا است، تفاوت محسوس دارد و بنابراین، عموماً ملاحظه می‌شود که حداقل دستمزد تعیینی از سوی شورای عالی کار، نمی‌تواند همگام با تورم واقعی موجود در جامعه و بازار، پیش رفته و منتهی به ایجاد قدرت خرید برای کارگر و خانواده‌ی او گردد. افزون بر این، معیار تأمین معاش یک خانواده متوسط نیز با برخی سیاستهای کلی مانند تشویق فرزندآوری منافات دارد. از یک سو، همواره مراجع عمومی در ایران، خانواده‌ها را به فرزندآوری بیشتر توصیه می‌کنند و در مقابل، حقوق و مزایای خاصی برای خانواده‌های پرجمعیت لحاظ نمی‌گردد. قطع نظر از وجه فردی و اخلاقی معیارهای تعیین حداقل دستمزد که در ایران به‌درستی عمل نکرده و ناقص به نظر می‌آید، در قانون کار، اساساً هیچ اشاره‌ای به معیارهای اقتصادی و اجتماعی در تعیین حداقل دستمزد نشده است. این در حالی است که ملاحظه شد، در اسناد سازمان بین‌المللی کار و اغلب کشورهای خارجی، معیارهای اقتصادی مانند بهره‌وری، اشتغال و توسعه‌ی اقتصادی مورد توجه و تأکید قرار گرفته است؛ بنابراین، تعیین حداقل دستمزد در ایران اصولاً واجد آثار اقتصادی مثبت نخواهد بود. با این حال، به سبب عدم توجه به معیارهای اقتصادی در تعیین حداقل دستمزد، طبیعتاً ایران از آثار منفی این عدم توجه رنج خواهد برد. عدم انعطاف‌پذیری در شرایط کار و به‌ویژه حداقل دستمزدها، در نهایت موجب کاهش رقابت‌پذیری در سطح کلان جامعه شده و کارایی اقتصادی بنگاه‌ها را تقلیل می‌دهد. بنابراین، می‌توان گفت که معیارهای موجود در قانون کار ایران برای تعیین حداقل دستمزد کارگران، به‌هیچ‌وجه، نه می‌تواند وجه فردی و اخلاقی این

#### ۴-۱- حقوق بنیادین کار

در این بند جهت جلوگیری از تحلیل مواردی که در حقوق ایران رعایت شده و نظام حقوق داخلی که «لغو کار اجباری» کاستی ندارد، با صرف نظر از «لغو کار اجباری» مقاوله‌نامه‌های آن (مقاوله نامه شماره ۲۹ در تاریخ ۱۳۳۵/۱۲/۲۸ و مقاوله نامه شماره ۱۰۵ در تاریخ ۱۳۳۷/۱۰/۷) از جانب ایران مورد الحاق قرار گرفته و از سویی با دقت در مستندات مختلف نظام حقوقی ایران که شامل قانون اساسی و قوانین عادی نیز قانون کار و قوانین برنامه چهارم و پنجم توسعه، حقوق ایران در این موضوع کاستی ندارد؛ نیز تساوی مزد و منع تبعیض که در کنار مبانی قانونی داخلی، مقاوله‌نامه‌های آن هم (مقاوله نامه شماره ۱۰۰ در ۱۳۵۱/۳/۲۰ و مقاوله نامه شماره ۱۱۱ در ۱۳۴۳/۲/۱۷) در ایران پذیرفته شده، فقط کاستی‌های مربوط به حقوق بنیادین کار به صورت جداگانه بررسی شده است.

#### ۴-۱-۱- حمایت از حق تشکل و مذاکرات جمعی

الف- آزادی سندیکایی و حمایت از حقوق سندیکایی (مقاوله نامه شماره ۸۷)

آزادی سندیکایی یا حق داشتن تشکل و انجمن، علاوه بر مقاوله‌نامه‌های شماره ۸۷ سازمان بین المللی کار که به صورت ویژه به آن پرداخته است، در اسناد گوناگون بین المللی دیگری من جمله بند ۴ ماده ۲۳ اعلامیه جهانی حقوق بشر، بند ۱ ماده ۲۲ میثاق بین المللی حقوق مدنی و سیاسی، ماده ۸ میثاق بین المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و نیز ماده ۱۱ کنوانسیون اروپایی حقوق بشر و ماده ۱۲ منشور حقوق بنیادین اتحادیه اروپا هم مورد تأکید قرار واقع شده است. اصل آزادی سندیکایی به عنوان وسیله‌ای برای بهبود وضعیت کار و ایجاد صلح در مقدمه اساسنامه سازمان بین المللی کار مورد تأکید واقع شده بود و همچنین بیانیه فیلادلفیا نیز آزادی بیان و تجمع را برای دستیابی به توسعه پایدار امری لازم و ضروری دانسته بود. در همین راستا سازمان بین المللی کار در ژوئن سال ۱۹۴۸ مقاوله نامه شماره ۸۷ را با عنوان آزادی سندیکایی و حمایت از حقوق سندیکایی به تصویب رساند. طبق این مقاوله‌نامه، کارگران و کارفرمایان بدون هیچ نوه تبعیضی قادر هستند به صورت آزادانه و بدون اجازه

برای به دست آوردن شغلی را دارند، یاری نماید تا به کار متناسب خود پیدا کنند. نیز ممانعت از کار کودکان و منع بهره‌کشی آنها منجر می‌شود تا کارفرمایان نتوانند با هدف بهره بردن از نیروی کار ارزان کودکان، از استخدام و اشتغال اشخاصی که در سن کار هستند، ممانعت به عمل آورند. آزادی سندیکایی و حق تشکل و مذاکره جمعی سبب می‌شود که کارگران با داشتن تشکل‌های صنفی، بتوانند از حقوق خود دفاع کرده و از اخراجهای خودسرانه و بی‌جا ممانعت به عمل آورند که تمام این موارد در جهت تضمین ثبات شغلی کارگران است. همان‌گونه که مزد مناسب برای کارگران و مزد برابر برای زن و مرد در مقابل کار مساوی می‌تواند به جهتی تضمین‌کننده ثبات شغلی کارگران باشد.

#### ۳-۱-۴- امنیت شغلی

ثبات و امنیت شغلی از جمله مسائلی است که همواره میان کارفرمایان و کارگران محل مناقشه بوده است. کارگران همواره بر این باور بوده‌اند که کارفرما نباید حق داشته باشد بدون علت و به میل خود به قرارداد کار خاتمه دهد و همین باور مفهوم «ثبات شغلی» را می‌سازد، در حالی که کارفرمایان بر این عقیده هستند که اخراج و حق فسخ قرارداد از جمله لوازم اساسی مالکیت آن‌هاست و بدون آن مدیریت کارگاه خدشه‌دار می‌شود.

امنیت شغلی را باید شرایطی تصور کرد که شخص در معرض آسیب از دست دادن شغل یا تغییرات شغلی نباشد و برای دستیابی به شغلی شایسته، امنیت لازم را احساس نماید. در واقع ثبات شغلی به این موضوع توجه دارد که اشتغال کارگران به خطر نیفتد و کارگر خود را از هر نوع تهدید از دست دادن شغل مصون و ایمن بداند؛ بنابراین عبارت «ثبات شغلی» را می‌توان این‌گونه تعریف کرد: «اطمینان خاطری است که توسط قوانین و مقررات در جهت تضمین، تداوم و استمرار کار مشروع و قانونی اشخاص و ممانعت از تعدیها و تجاوزهای غیرمجاز به آن حاصل می‌شود».

#### ۴- کاستی و چالش‌های نیروی کار در ایران با

توجه به استانداردها و سازوکارهای

بین‌المللی کار

قبل، اقدام به تشکیل سازمانهایی به خواست خود کرده و یا به سازمانهای موجود ملحق شوند، به شرط آن که اساسنامه‌های تصویب شده را رعایت کنند (ماده ۲)

همچنین سازمان‌های کارگری و کارفرمایی می‌توانند آزادانه اساسنامه و آئین‌نامه‌های خود را تدوین کرده، نمایندگان خود را انتخاب نمایند، نحوه اداره امور و فعالیت خویش را تنظیم نموده و برنامه عملی خود را اعلام نمایند و مقامات دولتی نیز از هر نوع دخالت که باعث محدودیت این حق یا منجر به اشکال در اجرای قانونی آن می‌گردد، منع شده‌اند (ماده ۳). ممنوعیت انحلال یا توقیف سازمان‌های کارگری و کارفرمایی از راه مراجع اداری و اجرایی (ماده ۴)، حق تشکیل اتحادیه و حق پیوستن به سازمانهای بین‌المللی کارگری و کارفرمایی از دیگر حقوق پیش‌بینی شده در این مقاله‌نامه می‌باشد (ماده ۵).

آزادی سندیکایی، برای کارگران و کارفرمایان دو آزادی و پنج گونه حق به رسمیت شناخته شده است. آزادی مذکور در این مقاله‌نامه، یکی آزادی در تشکیل و ایجاد سندیکا می‌باشد که این ثبت آزادانه اساسنامه و مقررات داخلی سندیکا را هم در بر می‌گیرد؛ بنابراین اگر ثبت اساسنامه سندیکا منوط به رعایت شرایط و مقرراتی بشود این موضوع با مفاد این مقاله‌نامه در تعارض است اما اگر ثبت اساسنامه جنبه شکلی داشته و فقط برای تثبیت شخصیت حقوقی و هویت بخشی به سندیکا باشد اشکالی ندارد. دومین آزادی به رسمیت دانسته شده در مقاله‌نامه فوق، آزادی ورود و خروج از سندیکا است. به این مفهوم است که کارگران و کارفرمایان باید به شکل آزادانه و به دور از هر نوع اجبار یا تهدیدی به عضویت سندیکاهای مورد علاقه خود دربیایند و یا هر وقت که مایل باشند آزادانه از آنها خارج شوند. لذا هر نوع اجبار اشخاص به عضویت در یک سندیکای معین یا خروج از آن ممنوع می‌باشد.

کشور ایران تا به امروز به مقاله‌نامه شماره ۸۷ ملحق نگردیده است لیکن این به معنی عدم قبول اصل آزادی اتحادیه‌ها در ایران نیست. بلکه در قوانین (اساسی و عادی) کشور ما مقرراتی هرچند به صورت پراکنده، راجع به آزادی تشکلهای و حمایت از آنها وجود دارد. قانون اساسی در اصل ۲۶ آزادی تشکلهای را به رسمیت شناخته است

اما آن را مشروط به عدم نقض اصل‌های استقلال، آزادی، وحدت ملی، موازین اسلامی و اساس جمهوری اسلامی نموده است و در بعد بیان می‌دارد: که هیچ فردی را نمی‌توان از شرکت در آنها منع نمود یا به شرکت در یکی از آنها مجبور کرد. اصل ۱۰۴ هم تشکیل شوراهای اسلامی به هدف برآورده کردن قسط اسلامی و همکاری در پیشبرد امور کارگاه را ذکر نموده است که در راستای اجرای این اصل، در سال ۱۳۶۳ قانون تشکیل شوراهای اسلامی کار به تصویب رسید و مقرراتی را راجع به چگونگی تشکیل و حدود وظایف و اختیارات این شوراهای بیان نمود. فصل ششم قانون کار مصوب سال ۱۳۶۹ نیز در مواد ۱۳۰ تا ۱۳۸ به موضوع تشکلهای کارگری و کارفرمایی مختص شده و در این مواد تشکلهای مختلفی همچون انجمن اسلامی کارگران (ماده ۱۳۰)، انجمنهای صنفی کارگران یا کارفرمایان حرف و صنایع (ماده ۱۳۱)، شرکتهای تعاونی مسکن کارگران (ماده ۱۳۲)، شرکتهای تعاونی مصرف یا توزیع کارگران (ماده ۱۳۳)، کانونهای کارگران و مدیران بازنشسته (ماده ۱۳۴) و کانونهای هماهنگی شوراهای اسلامی کار (ماده ۱۳۵) را پیش‌بینی نموده است که البته صدق عنوان تشکل و سندیکا بر آنها به جز در مورد انجمن‌های صنفی موضوع ماده ۱۳۱ محل تردید است. افزون بر این، هریک از این تشکلهای به منظور هماهنگی در انجام وظایف خود میتوانند به تشکیل کانون‌های عالی در سطح استان و کشور نیز اقدام کنند. ماده ۱۷۸ قانون کار هم در راستای تضمین این حقوق، مقرر می‌نماید که: «هر کس، شخص یا اشخاصی را با اجبار و تهدید وادار به قبول عضویت در تشکلهای کارگری یا کارفرمایی نماید، یا مانع عضویت آنها در تشکلهای مزبور گردد و نیز چنانچه از ایجاد تشکلهای قانونی و انجام وظایف قانونی آنها جلوگیری نماید، باتوجه به شرایط و امکانات خاطی و مراتب جرم به جریمه نقدی یا حبس و یا هر دو محکوم خواهد شد». با وجود همه این مقررات، جایگاه سندیکاهای در نظام حقوقی کشور ما و نوع نگاه قانون‌گذار و معیارهای پذیرفته شده برای آنها در ایران محل بحث است.

#### ب- حق سازمان‌دهی تشکل و مذاکره جمعی (مقاله نامه شماره ۹۸)

حقوق و آزادی‌های کارگران در خیلی جاها به دلیل اقدامات و مقررات گذارهای یک‌طرفه دولت یا کارفرمایان محدود می‌شد. وضعیت فوق در مرور زمان سبب شد تا در





کنار در نظر گرفتن حق داشتن تشکل و سندیکا برای کارگران، به دلیل برآورده کردن خواسته‌های محق آنها و در مسیر تحقق گونهای دموکراسی در خصوص کار، حق مشارکت کارگران در مشخص کردن وضعیت کار و مذاکرات جمعی بین سندیکاهای کارگری و کارفرمایی برای تأمین مناسبتر منافع هر دو طرف، در نظر گرفته شود. حق مشارکت کارگران در تعیین شرایط کار و مدیریت دسته‌جمعی کارگاه، در اسناد گوناگون بین المللی همچون مواد ۲۷ و ۲۸ منشور حقوق بنیادین اتحادیه اروپا، مقاله‌نامه شماره ۱۴۱ سازمان بین المللی کار در خصوص حق تشکیل سازمان کارگری روستایی، مقاله‌نامه شماره ۱۵۴ در زمینه توسعه مذاکره جمعی و توصیه‌نامه‌های شماره ۹۱ در خصوص پیمانهای جمعی کار، شماره ۹۴ در زمینه مشاوره و همکاری کارگران و کارفرمایان در برنامه کارگاهی و ... از سایر اسناد مرتبط با حق تشکل و مذاکرات جمعی کار هستند؛ اما اصلی‌ترین سند بین المللی درباره حق سازمان‌دهی تشکلهای و مذاکرات دسته‌جمعی کار، مقاله‌نامه شماره ۹۸ سازمان بین‌المللی کار می‌باشد که ما در ذیل به شرح مفاد آن می‌پردازیم.

کنفرانس عمومی سازمان بین‌المللی کار در سی و دومین نشست خود در سال ۱۹۴۹ در ژنو، مقاله‌نامه حق سازمان‌دهی تشکل و مذاکره جمعی را تصویب کرد. این مقاله‌نامه در واقع مشتمل بر دو بخش است، بخشی به حق سازمان‌دهی تشکلهای کارگری و کارفرمایی اختصاص یافته و طی آن هرگونه اعمال تبعیض‌آمیز ضد سندیکایی منع شده است و همچنین سازمانهای کارگری و کارفرمایی از مداخله در امور یکدیگر ممنوع شده‌اند و بخش دیگر به پیشبرد مذاکرات جمعی پرداخته است. مقاله‌نامه شماره ۹۸ از دو نظر با مقاله‌نامه شماره ۸۷ تفاوت دارد: یکی اینکه مقاله‌نامه شماره ۸۷ بدون هیچ‌گونه تبعیض و تمایزی درباره همه کارگران (به معنی همه حقوق‌بگیران) و کارفرمایان اعمال می‌شود (به جز افراد نیروهای مسلح و پلیس که خود مقاله‌نامه مستثنی کرده است)، در حالی که مقاله‌نامه شماره ۹۸ در زمینه مذاکرات جمعی، شامل کارکنان دولت نمی‌شود و حدود اعمال تضمین‌های پیش‌بینی شده در آن درباره نیروهای مسلح و پلیس هم به قانون داخلی واگذار شده است. تفاوت دیگر این دو مقاله‌نامه در این است که مقاله‌نامه

۹۸ برخلاف مقاله‌نامه ۸۷ که به مناسبات تشکلهای در مقابل دولت و مقامات عمومی پرداخته، به روابط و مناسبات سندیکاهای کارگری و کارفرمایی باهم پرداخته و آنها را از مداخله در امور همدیگر منع نموده است.

در مجموع مهم‌ترین موضوعاتی که در مقاله‌نامه شماره ۹۸ بر آنها تأکید شده است، عبارت‌اند از: لزوم حمایت از کارگران در برابر هر نوع عمل تبعیض‌آمیز و ضد سندیکایی و جلوگیری از اخراج یا اعمال فشار از طرف کارفرمایان بر کارگرانی که به عضویت سندیکاهای کارگری در آمده‌اند (ماده ۱)، ممنوعیت هرگونه اقدام مداخله گرایانه مستقیم یا غیرمستقیم در تشکیلات و فعالیت‌های اداری سندیکاها توسط اعضاء یا نمایندگان آنها و مصونیت سندیکاهای کارگری از هرگونه نفوذ کارفرمایان برای مداخله یا اعمال فشار بر آنها (ماده ۲)، تأسیس نهادهایی مستقل و بی‌طرف متناسب با اوضاع و احوال هر کشور برای تأمین آزادی سندیکاها و احترام به حقوق سندیکایی مطابق با مفاد این مقاله‌نامه (ماده ۳) و اتخاذ تدابیری از طرف کشورها برای توسعه و استفاده بیشتر سندیکاهای کارگری و کارفرکارگری و کارفرمایی از روش‌های مبادله آزادانه قراردادهای جمعی و تنظیم بهتر شرایط کار بر اساس مذاکره و مشارکت (ماده ۴)

کشور ایران تاکنون به مقاله‌نامه شماره ۹۸ و دیگر مقاله‌نامه‌ها و توصیه‌نامه‌های مربوط به مذاکرات جمعی و آزادی سندیکایی نپیوسته است؛ اما این به معنی عدم توجه قانون‌گذار کشور ما با این امر نیست. در ایران همان‌طور که پیش از این نیز ذکر شد، قانون اساسی در اصل ۲۶ به صورت کلی آزادی تشکلهای را به رسمیت شناخته است و اصل ۱۰۴ نیز تشکیل شوراهایی به منظور تأمین قسط اسلامی و همکاری در پیشرفت امور در کارگاه را بیان کرده است. در راستای این اصل، در سال ۱۳۶۳ قانون تشکیل شوراهای اسلامی کار تصویب شد و مقرراتی را راجع به چگونگی تشکیل و حدود وظایف و اختیارات این شوراها مقرر نمود. افزون بر این، فصل هفتم قانون کار مصوب سال ۱۳۶۹ نیز زیر عنوان مناسبی را در این مذاکرات و پیمان‌های جمعی کار مقررات نسبتاً باره بیان کرده است. ضمانت اجرای حقوق پیش‌بینی شده برای تشکلهای نیز در ماده ۱۷۸ قانون کار بیان شده است؛ اما با وجود این، جایگاه مذاکرات جمعی در کشور ما محل تأمل

است و در عمل به مذاکرات جمعی بهای چندانی داده نشده و این مذاکرات در سطح کارگاه انجام می‌شوند. دلیل اصلی این اشکال نیز عمدتاً نبود سندیکای قوی در کشور ماست؛ بنابراین، در کشور ما در مورد مذاکرات جمعی علیرغم اینکه در مناسبتی پیش‌بینی شده است فصل هفتم قانون کار مقررات تقریباً اما ازلحاظ عملی ضعیف عمل کرده‌ایم و در عمل به مذاکرات جمعی چندان بها نداده‌ایم به‌نحوی که از سطح مذاکرات و پیمان‌های کارگاهی فراتر نرفته است.

#### ۴-۱-۱- آزادی انجمن‌ها و حق تشکل

مقاله نامه ۸۷ مصوب ۱۹۴۸ سانفرانسیسکو ضمن به رسمیت شناختن اصل آزادی انجمن‌ها به‌مثابه وسیله بهبود شرایط کار و برقراری صلح ذکر شده در مقدمه اساسنامه سازمان و با لحاظ اینکه در اعلامیه فیلادلفیا تأکید شده آزادی بیان و انجمن‌ها شرط ضروری برای ترقی مستمر محسوب می‌شود، هدف اصلی خود را احقاق حقوق کارگران و کارفرمایان برای سازمان‌دهی تشکلات به هدف پیشبرد و حمایت از منافع خویش، بدون هر نوع تبعیض قرار داده است. در مقاله‌نامه فوق، تأکید شده که کارگران و کارفرمایان قادر هستند بدون هیچ گونه تمایزی و بی‌نیاز به گرفتن اجازه قبلی اقدام به تشکیل سازمانهایی به خواست خود کرده یا به این سازمان‌ها ملحق شوند، به شرط آن که اساسنامه‌های آنها را رعایت نمایند (ماده ۲). نیز مقام‌های دولتی از هر نوع دخالت که ممکن است این حق را محدود یا مانع اعمال قانونی آن باشد، منع شده‌اند (ماده ۳). ممنوعیت حق انحلال یا توقیف سازمانهای کارگری و کارفرمایی از راه اداری، حق تشکیل اتحادیه (فدراسیون و کنفدراسیون) و حق الحاق آنها به سازمانهای بین‌المللی کارگران و کارفرمایان از سایر حقوق اولیه در نظر گرفته شده در این مقاله نامه می‌باشند (مواد ۴ و ۵). لذا تشکیل آزادانه سندیکاها، عدم ترس از تبعیض و تهدید، عدم لزوم اذن از دولت، استقلال آنها و آزادی افراد در عضویت و خروج از جمله خصوصیات بارز تشکلات کارگری و کارفرمایی محسوب می‌شود.

ایران تا به امروز به مقاله‌نامه ۸۷ ملحق نشده، اما این امر به معنای عدم قبول اصل آزادی تشکل یا مذاکره جمعی در ایران نمی‌باشد. چیزی که اهمیت دارد، اختلاف

نگرش در استانداردهای مورد پذیرش در کشور ایران و اصول و ملاک‌های پذیرفته شده در سطح بین‌المللی می‌باشد؛ بدین توضیح که اصل ۲۶ قانون اساسی، اصل کلی آزادی فعالیت جمعیت‌ها و انجمن‌های صنفی را پیش‌بینی کرده، اما آن را مقید به عدم نقض اصول استقلال، آزادی، وحدت ملی، موازین اسلامی و اساس جمهوری اسلامی نموده و مقرر کرده که هیچ فرد را نمی‌توان از شرکت در آنها منع نمود یا به شرکت در یکی از آنها مجبور کرد. از طرف دیگر ذیل اصل ۹ هم بر این موضوع حاکم است که بیان میدارد: «هیچ مقامی حق ندارد به نام حفظ استقلال و تمامیت ارضی کشور آزادی‌های مشروع را هرچند با وضع قوانین و مقررات سلب کند».

افزون بر این، کانونهای هماهنگی انجمنهای اسلامی در تبصره ۱ ماده ۱۳۰، کانونهای انجمن‌های صنفی در تبصره ۱ ماده ۱۳۱ و کانونهای هماهنگی تعاونی‌های مسکن و مصرف کارگران در تبصره‌های مواد ۱۳۲ و ۱۳۳ شکل وسیعتر تشکلات در سطح حرف و صنایع هستند که در حوزه جغرافیایی گسترده‌تری امکان فعالیت دارند. علاوه بر این به سبب قانون تشکیل شوراهای اسلامی کار مصوب ۱۳۶۳ در اجرای اصل ۱۰۴ قانون اساسی، وزارت کار موظف به تأسیس شوراهای اسلامی کار در واحدهایی که بیش از ۳۵ نفر شاغل دائم دارند، شده است. تکلیف فوق هم با توجه به اصل خودجوش بودن تشکلهای کارگری دارای ابهام می‌باشد و از میان اقسام تشکلات به پیش‌بینی شناخته شده، انگار شورای اسلامی بیشتر مورد توجه دولت بوده و الزاماً قرار است تشکیل شوند.

در تضمین حقوق شناخته‌شده فوق، ماده ۱۷۸ قانون کار مقرر می‌دارد: «هر کس شخص یا اشخاصی را به اجبار و تهدید وادار به قبول عضویت در تشکلهای کارگری و کارفرمایی بنماید یا مانع عضویت آنها در تشکلهای مذکور گردد و نیز چنانچه از ایجاد تشکلهای قانونی اما و انجام وظیفه آنها جلوگیری نماید به جرمه نقدی یا حبس یا هر دو محکوم خواهد شد». لکن صورت کلی در زمینه رویکرد قانون کار به مصداق‌های پیش‌بینی شده تشکلهای کارگری باید توجه کرد که در دلیل ایجاد تشکلات فرض است که بتوانند با دفاع از منافع صنفی و حرفه‌ای زمینه احقاق حقوق کارگران و



کارفرمایان را به صورت شایسته تری تأمین کنند؛ بنابراین اعضا باید در این تشکلهای به صورت کامل آزاد باشند تا امکان ایجاد هدف مورد اشاره را دارا شوند.

ملاحظه می شود این تشکل هم در سطح کمتری امکان ایجاد و فعالیت داشته و به این ترتیب می توان خلأ کلی در بستر سازی قانونی برای فعالیت تشکلهای کارگری را در نظام حقوقی کشور دید. موضوعی که مورد اعتراض فعالان تشکل های کارگری هم واقع گردیده است.

افزون بر شرط پیش بینی شده در اصل ۲۶ قانون اساسی که آزادی فعالیت انجمنهای صنفی را منوط به عدم نقض اصول مذکور کرده؛ از جمله شروطی می باشد که علاوه بر تفاوت با استاندارد مذکور در مقاله نامه ۸۷ مبنی بر عدم نیاز به گرفتن اجازه قبلی در ایجاد تشکل های کارگری یا کارفرمایی میتواند با قابلیت تفاسیر مختلف محدودیت قابل زیادی برای فعالیت این تشکل ها ایجاد کنند. دوم؛ حق سازمان دهی سندیکایی و پیشبرد مذاکرات جمعی کنفرانس عمومی سازمان بین المللی کار ۱۹۴۹ مقاله نامه ۹۸ را به تصویب رساند. این مقاله نامه دربرگیرنده دو بخش بوده و از یک سو ضمن چند ماده به موضوعات سندیکایی پرداخته و از سوی دیگر در ماده ۴ مذاکره دسته جمعی را مورد توجه قرار داده که این ماده در بخش گفتگوی اجتماعی بحث خواهد شد. مقاله نامه ۹۸ برخلاف مقاله نامه ۸۷ که به مناسبت های تشکلهای در مقابل دولت و مقامات عمومی می پردازد، به روابط و مناسبات سندیکایی کارگری و کارفرمایی پرداخته و آنها را از مداخله در مسائل یکدیگر منع می کند و به صورت کلی به دنبال آن می باشد که تشکل های کارگری از مداخله سازمانهای کارفرمایی مصون کرده و تحت تأثیر آنها قرار نگیرند. در ماده ۱ مقاله نامه بر حمایت از کارگران در مقابل اعمال ضد اتحادیه ای تبعیض آمیز در خصوص اشتغال تأکید نموده و به خصوص این حمایتها در زمینه مقید نمودن استخدام کارگر به اینکه عضو اتحادیه نشود یا از عضویت در اتحادیه بی نیاز گردد یا اخراج وی و ایجاد مزاحمت برای او به سبب عضویت در یک اتحادیه مورد نظر قرار گرفته است.

علاوه بر این، مقاله نامه ۱۴۱ (۱۹۷۵) در خصوص حق تشکیل سازمان کارگری روستایی، مقاله نامه شماره ۱۵۴ (۱۹۸۱) در زمینه گسترش مذاکره دسته جمعی و توصیه نامه های شماره ۹۱ (۱۹۵۱) در زمینه پیمان های جمعی

کار، شماره ۹۴ (۱۹۵۳) در خصوص مشاوره و همکاری کارگران و کارفرمایان در برنامه کارگاهی و... از سایر اسناد بین المللی مرتبط با سندیکاهای کارگری و کارفرمایی هستند. اساس فکری اسناد گفته شده، این دیدگاه است که ایجاد تشکلهای صنفی مستقل و مؤثر، مهم ترین راهکار شناسایی اختلافات و دستیابی به سازوکارهای ممکن و عملی می باشد. نیز کارگران به سبب آگاهی زیاده تر از موضوعها و مشکلات مربوط به استانداردهای کار بیشتر از هر قانونگذاری قادر هستند به حل اختلافات خود با کارفرمایان اقدام نموده و با سازمان یافتن در اتحادیه های کارگری برای ایجاد توافقات مداوم با کارفرمایان مذاکره نمایند.

دولت ایران به مقاله نامه ۹۸ نپیوسته و جدا از موارد فوق در بند قبل، در بحث استقلال و تفکیک اتحادیه های کارگری و کارفرمایی، با وجود اینکه: بر اساس ماده ۱۳۱ قانون کار، قانونگذار تشکیل انجمنهای صنفی را برای کارگران و کارفرمایان پیش بینی کرده و از این نظر تفکیک مذکور را لحاظ کرده است. منع اجبار در عضویت یا خارج شدن از سازمانهای کارگری و کارفرمایی در ایران بر اساس قانون اساسی و قانون کار مورد پذیرش واقع شده و از این نظر نظام حقوقی ایران کاستی ندارد؛ لکن در مورد شوراهای اسلامی که بر اساس ماده ۱۰۴: «به منظور تأمین قسط اسلامی و همکاری در تهیه برنامه ها و ایجاد هماهنگی در پیشرفت امور در واحدها» و به تعبیر قانون کار «به منظور ایجاد روش و هماهنگی در امور و تبادل نظر در چگونگی اجرای وظایف و اختیارات» ایجاد می شوند.

#### ۴-۱-۱-۲- سن کار و ممنوعیت کار کودک

##### الف) حداقل سن کار

در این مورد با دقت به مقاله نامه ۱۳۸ (۱۹۷۱)، هدف اصلی این سند، تهیه سندی کلی که جایگزین مقاله نامه های گوناگون قبلی در این خصوص شده و در آخر ممنوعیت همه حائیهی کار کودکان را ایجاد کند. اسنادی مانند مقاله نامه های ۱۳ (۱۹۲۱) و ۱۵ (۱۹۲۱) با حداقل سن ۱۸، ۱۱۲ (۱۹۵۹) با حداقل سن ۱۵ و... مقاله نامه ۱۳۸ در پی جایگزینی آنها در زمینه حداقل سن بوده می باشد.

مقاله نامه می باشد. ضمانت اجرای ضوابط قانونی فوق هم در ماده ۱۷۶ قانون کار آمده که برای متخلفان، مجازات‌هایی همچون حبس و جریمه بر طبق شاخص تعداد کارگران کارگاه مشخص شده است. در نهایت، نظامات حقوقی ایران فرقی با مقاله نامه ۱۳۸ نداشته و کاستی حقوق کار ایران از این نظر فقط شکلی یعنی همان عدم نپیوستن به مقاله نامه می‌باشد. باوجوداینکه که الحاق به این سند هم با توجه به لازم الاجرا بودن حقوق بنیادین کار در کشورهای عضو (جدا از الحاق یا عدم الحاق) در اجرای این مقررات تأثیری ندارد. در هر صورت به نظر می‌رسد هنگامی که مقررات داخلی مغایرتی با موازین بین المللی ندارد چه بهتر که داوطلبانه آن را مورد پذیرش قرارداد تا ایران نه به جهت اجرای اجباری بلکه به دلیل الحاق، تحت شمول مقاله نامه قرار گیرد.

#### ب) ممنوعیت و محو بدترین اشکال کار کودک

در این خصوص مقاله نامه ۱۸۲ (۱۹۹۹) تصویب شده که هدف اصلی خود را ممنوعیت و محو بدترین اشکال کار کودک قرار داده و کودک را همه افراد زیر ۱۸ سال دانسته و براساس ماده ۳ در چهاربند، بدترین اشکال کار کودک را مواردی از جمله کلیه اشکال «بردگی» یا شیوه‌های مشابه آن مانند؛ فروش و قاچاق کودکان، عرضه کودک برای روسپیگری، تهیه تصاویر مستهجن از کودکان و... تعریف کرده است.

مقاله نامه ۱۸۲ در تاریخ ۱۳۸۰/۸/۸ از جانب ایران مورد الحاق و پذیرش قرار گرفته که هرچند جای تأمل دارد؛ زیرا براساس مقدمه این سند، مقاله نامه ۱۸۲ به مثابه مکملی بر اسناد پیشین و در ارتباط با کار کودکان مخصوصاً مقاله نامه ۱۳۸ در خصوص حداقل سن کار تنظیم شده و کشور ایران با آنکه مقاوله نامه ۱۳۸ را نپذیرفته، مقاله نامه ۱۸۲ را مورد الحاق قرار داده است! وضعیتی که با وجود آنکه از نظر شکلی ایرادی ندارد، اما از نظر ماهوی به نظر می‌رسد این اسناد نسبت به یکدیگر نوعی ترتب منطقی دارند و مناسبتر بود الحاق به این سند به دنبال پذیرش مقاله نامه ۱۳۸ انجام می شد. لکن با دقت به قانون اساسی مخصوصاً تکالیف پیش‌بینی شده برای دولت در بند ۳ از اصل ۳ و اصل ۳۰ می توان به قرینه پی برد که دیدگاه نظام حقوقی به بحث

براساس ماده ۱ این سند، دولت های عضو متعهد شده‌اند تا از سیاستی ملی جانبداری کنند که مراد آن لغو مؤثر کار کودکان و افزایش کم‌کم حداقل سن اشتغال به میزانی می باشد که با رشد کامل بدنی و فکری جوانان متناسب باشد. براساس ماده ۲ هم هرکدام از اعضا بایستی طی اعلامیه ای جداگانه، حداقل سن اشتغال یا کار را در چارچوب کشورش تعیین و اعلام کند و حداقل سن تعیینی نباید کمتر از سن پایان دوره تحصیل اجباری یا در هر حالت کمتر از ۱۵ سال باشد.

بر طبق ماده ۳ نیز حداقل سن اشتغال در زمینه شغل یا کاری که به دلیل ماهیت آن یا وضعیتی که کار در آن صورت می‌گیرد (احتمالاً) برای سلامتی یا ایمنی یا اخلاق جوانان ضرر دارد، نباید کمتر از ۱۸ سال باشد.

سند مکمل این مقاله نامه، توصیه نامه ۱۴۶ است که در همان سال (۱۹۷۳) وضع شده و برجسته ترین نکات توصیه شده در این سند، در نظر گرفتن حداقل سن ۱۶ سال در کارهای عادی، بالا بردن حداقل سن استخدام به ۱۵ سال در مواردی که کمتر از آن است و همچنین اعمال حداقل سن ۱۸ سال در کارهای مضر می‌باشد.

ایران تاکنون مقاله نامه ۱۳۸ را تصویب نکرده، اما موازین حقوقی مخصوصاً قوانین اساسی و کار فاصله زیادی از استانداردهای مشخص شده ندارند؛ زیرا چنانچه تأکید اشاره شده در ماده ۲ مقاله نامه در مورد ملاک قرار دادن سن پایان دوره تحصیلات اجباری برای تعیین حداقل سن را در نظر بگیریم، وضعیت بند ۳ اصل ۳ قانون اساسی در مورد تأمین امکانات ضروری برای آموزش و پرورش رایگان را برای همه و به ویژه اصل ۳۰ مبنی بر اینکه: «دولت مکلف است وسایل آموزش و پرورش رایگان برای همه ملت تا آخر دوره متوسطه تأمین نماید» نشانه ای است که نشان می‌دهد سن شروع به کار اصولاً مقارن با پایان دوره تحصیلات متوسطه و از این جهت به حکم مقاله نامه نزدیک می باشد. از دید قانون کار هم برجسته ترین حکم مقنن موضوع ماده ۷۹ است که به براساس آن «به کار گماردن افراد کمتر از ۱۵ سال ممنوع است» و این ممنوعیت بر اساس ماده ۸۴ در مشاغل و کارهایی که به دلیل ماهیت آن یا وضعیت برای سلامتی یا اخلاق کارآموزان مضر باشد، به ۱۸ سال خواهد رسید. این حکم هم به صورت دقیق متأثر از معیار ماده ۳



تأمین وسایل آموزش و پرورش به‌ویژه تا پایان دوره متوسطه آن‌هم به شکل رایگان خود سببی بر استراتژی ممنوع بودن کار کودکان و بالعکس فراهم کردن زمینه‌های آموزش و پرورش برای وی می‌باشد. هر چند با توجه به ملاک تعریف کودک در موازین بین‌المللی و از سویی نگاه به مقررات مربوط به شرایط کار نوجوانان در قانون کار (مواد ۷۹ لغایت ۸۴) می‌توان پی برد که مصادیق بدترین اشکال کار کودک درج‌شده در ماده ۳ مقاله نامه ۱۸۲ علی‌الطلاق در ایران مشمول عنوان ممنوعیت نبوده و فقط کودکان زیر ۱۵ سال با این ضابطه هماهنگ می‌باشد؛ زیرا که حداقل ۱۵ تا ۱۸ سال به‌مثابه سن کودک به پیش‌بینی نشده و مقنن به صورت صریح این اشخاص را با عنوان «کارگر نوجوان» مورد شناسایی قرار داده و فقط چارچوبی را برای کار کردن ایشان در نظر گرفته است. لذا با وجود پذیرش سند فوق الذکر، حداقل ۱۵ تا ۱۸ سال در گستره سن کار کودک، کمبود حقوق کار ایران به محسوب می‌شود انتظار می‌رود اصلاح شود.

#### ۴-۱-۲- حقوق اشتغال

جدا از مفاد بندهای ۱ و ۲ ماده ۶ میثاق حقوق اقتصادی و اجتماعی و اعلامیه فیلادلفیا در مورد اشتغال مولد، سازمان بین‌المللی کار، در مورد اشتغال اسناد گوناگونی همچون: مقاله نامه و توصیه نامه مربوط به خدمات اشتغال مصوب ۱۹۴۸، توصیه نامه مربوط به راهنمایی شغلی مصوب ۱۹۴۹ و... را به تصویب رسانده است؛ اما مهم‌ترین سند در این خصوص، مقاله نامه ۱۲۲ (۱۹۶۴) هم با تشریح اصول کلی سیاست اشتغال، مخصوصاً تأکید کرده که اهداف سیاست اشتغال بایستی حتی الامکان به شیوه کمی با توجه به متوسط رشد و توسعه اقتصادی تعیین شود.

برنامه جهانی اشتغال (۱۹۶۹) به مناسبت پنجاهمین سالگرد تأسیس سازمان بین‌المللی کار هم سند دیگری در این خصوص است. جوابی به راهبرد بین‌المللی توسعه سازمان ملل متحد که به روشن ساختن هدفهای راهبردی فوق در زمینه بالابردن میزان اشتغال یاری نمود (عراقی، ۱۴۰۱: ۲۶۵) لکن با توجه به قانون اساسی میتوان اشاره های صریح و ضمنی مانند بند ۱۲ اصل ۳، اصل ۲۸ و بندهای ۲ و ۳ و ۷ و اصل ۴۳ را در مورد موضوع

اشتغال و سیاست‌گذاری مشاهده کرد. قانون کار هم فصل پنجم اختصاص داده و در ماده ۱۰۷ به اهمیت ارتقای دانش «آموزش و اشتغال» خود را به موضوع فنی کارگران در امتداد اشتغال مولد و مستمر جویندگان کار پرداخته و وزارت کار را به تأمین امکانات آموزشی لازم مخصوصاً مراکز کارآموزی پایه موظف کرده است. همچنین وزارت کار مکلف است نسبت به ایجاد مراکز خدمات اشتغال در سراسر کشور اقدام کند. مراکز خدمات فوق مکلفاند تا ضمن شناسایی زمینه‌های ایجاد کار و برنامه‌ریزی برای فرصت‌های اشتغال نسبت به ثبت نام و معرفی بیکاران به مراکز کارآموزی یا مراکز تولیدی، صنعتی، کشاورزی و خدماتی اقدام نمایند. ماده ۸۰ قانون برنامه پنجم توسعه هم در راستای ایجاد اشتغال پایدار و توسعه کارآفرینی و مشاغل جدید، مواردی همچون: ایجاد پیوند شایسته بین بنگاههای کوچک، متوسط و بزرگ، توسعه طرحهای اشتغالزای بخش خصوصی و تعاونی مخصوصاً در جاهایی با نرخ بیکاری بالاتر از متوسط و... را به دولت تأکید کرده است. لذا با توجه به مستندات مذکور و از همه مهم‌تر پیوستن ایران به این مقاله نامه در ۲۶/۱۱/۱۳۵۰ اصولاً و براساس روش تحلیل در موارد پیشین، نباید کاستی در این خصوص احساس کرد. لکن در این مورد خاص، موضوع متفاوت است؛ زیرا صرف وجود انگاره‌هایی در قوانین در عرصه سیاست اشتغال، این امر در سازمان بین‌المللی کار اساسی و عادی و حتی پیوستن به بارزترین سند کشورهای عضو از جمله ایران به دست نمی‌آید و به دیگر سخن، مهم‌تر از الحاق به مقاله نامه مذکور، سیاست یکپارچه، هماهنگ و مشخص ایران در خصوص اشتغال است که چنانچه وجود هم داشته باشد خیلی پراکنده و متضاد بوده که خود پژوهش مستقلی را می‌طلبد. در نهایت حوزه فوق بیشتر از حقوق کار به اقتصاد پهلوی می‌زند و در حالت آرمانی نیازمند نگاهی گسترده‌تر در بستر حقوق اقتصادی می‌باشد.

#### ۴-۱-۳- گفتگوی اجتماعی

علاوه بر مقاله نامه‌های ۸۷ (۱۹۴۸) و ۹۸ (۱۹۴۹) دو مقاله نامه دیگر هم با عنوان شماره‌های ۱۴۴ در مورد مشاوره سه‌جانبه (استانداردهای بین‌المللی کار) و ۱۵۴ در زمینه مذاکرات جمعی تصویب‌شده که در این بخش مورد بررسی قرار خواهد گرفت:

## ۴-۱-۳-۱- مشورت سه جانبه

مشاوره سه جانبه یا سه جانبه گرایی به مثابه راهحل تحقق کار شایسته به معنای پرداختن به موضوعها و مشکلات کار و ناشی از آن از راه گفتگو، ارتباط، تعامل و تأثیر دوجانبه سه گروه کارگر، کارفرما و دولت می باشد که در سطح استانی، ملی، منطقه ای و بین المللی و با اقسام مشاوره یا تصمیم ساز در حوزه های خاص، عام یا میانه انجام می شود.

در این زمینه مقاوله نامه ۱۴۴ با عنوان مشورت سه جانبه (استانداردهای بین المللی کار) مورد توجه است که هدف آن «مشورت سازنده بین نمایندگان کارفرمایان و کارگران در خصوص استانداردهای بین المللی کار» است براساس این مقاوله نامه کشورها متعهد می شوند تا رویکردی برای دستیابی به اطمینان از انجام مشورت سازنده بین نمایندگان دولت کارفرمایان و کارگران را در مواردی از قبیل: پاسخهای دولت به پرسشنامه های مربوط به مسائل دستور کار کنفرانس بین المللی کار، دادن پیشنهاد به مراجع ذیصلاح در ارتباط با تقدیم مقاوله نامه ها و توصیه نامه ها برای اتخاذ تصمیم در خصوص آنها براساس ماده ۱۹ اساسنامه سازمان بین المللی کار و... به جریان اندازند. نوع و شیوه این نوع رویه ها باید براساس عرف ملی و بعد از مشورت با سازمانهای نماینده کارفرمایان و کارگران تعیین شود به این صورت که نمایندگان سازمانهای فوق آزادانه انتخاب شوند، در همه نهادهای ذیصلاح از شرایط برابر برخوردار باشند و مشورتها در فاصله زمانی مورد توافق و در هر صورت حداقل یک سال یکبار انجام شود. در مورد سه جانبه گرایی باوجود عدم الحاق ایران به مقاوله نامه ۱۴۴، نشانه هایی از این مهم در حقوق کار به وجود دارد از جمله شورای عالی کار که تکالیفی مانند تعیین حداقل دستمزد سالانه کارگران را بر عهده دارد (ماده ۴۱). لیکن در این شورا هم باوجود آنکه شاخصه های فوق الذکر از قبیل:

۱- انجام مؤثر مشاوره میان نمایندگان سه طرف،

۲- تساوی نمایندگی دو طرف به نوعی که اولاً براساس بندهای الف، ب، ج و د ماده ۱۶۷ قانون کار، تعداد نمایندگان سه طرف ۳ نفر یعنی برابر می باشد. دوماً؛ براساس جزء اخیر همان ماده، مدت نمایندگی کلیه اعضای ۲ سال و انتخاب دوباره آنها بلامانع است. سوماً؛

براساس تبصره ماده مذکور هر یک اعضای شرکت کننده در جلسه دارای یک رأی هستند. باوجود اینکه که ریاست جلسه با وزیر کار بوده و بدین سبب، جایگاه نمایندگان دولت، غلبه معنوی داشته که البته به دلیل ایجاد سازش میان نمایندگان کارفرمایان و کارگران غیرقابل اجتناب بوده و به دلیل آن که وزیر کار نیز مانند دیگران یک رأی دارد خللی به سه جانبه گرایی وارد نمی کند. چهارماً؛ براساس ماده ۱۶۸ قانون کار، تصمیم های جلسه با اکثریت آرا اعتبار دارد که از این لحاظ هم، قانون تفاوتی میان نمایندگان سه طرف در نظر نگرفته است.

۳- تعیین انتخابی نمایندگان (بندهای ج و د ماده ۱۶۷)، ۴۰ برگزاری شورا حداقل ماهی یک بار (ماده ۱۶۸) که برگزاری سالی یک جلسه موردنظر مقاوله نامه را هم رعایت نموده، مورد توجه قرار داده است؛ با توجه به انتقادات گفته شده در مورد شورای اسلامی کار و خدشه دار بودن این شکل در قامت نمایندگی واقعی مسائل، چون براساس بند د ماده ۱۶۷، صنفی کارگران و عدم مطابقت آن با مؤلفه های موردنظر نمایندگان کارگران به انتخاب کانون عالی شوراهای اسلامی کار و نه انجمن های صنفی معین می شوند، انتخاب آزادانه نمایندگان کارگران محل تردید می باشد.

## ۴-۱-۳-۲- مذاکره دسته جمعی

مقاوله نامه ۱۵۴ (۱۹۸۱) با عنوان «گسترش مذاکره دسته جمعی» موضوع این بند است. سندی باهدف اشاعه مذاکرات دسته جمعی آزاد و داوطلبانه، سند مذکور پس از تعریف اصطلاح «مذاکره دسته جمعی» و بیان اینکه مفاد آن به همه شاخه های فعالیت اقتصادی تسری مییابد؛ بیان میدارد که باید اقداماتی متناسب با موقعیت ملی به هدف تشویق و اشاعه مذاکرات دسته جمعی به عمل آید. مذاکره دسته جمعی یا «چانه زنی گروهی» مرحله ای است که همواره در آن نظرهای مختلف و اغلب در مغایرت کارگر و کارفرما در یکجا به معرض گذاشته می شود و بعد از بحث و بررسی های بسیار در نهایت به یک توافق دوجانبه دست خواهد یافت. تكثرگرایی و آزادی انجمنها، به رسمیت شناختن اتحادیه های کارگری، رعایت پیمانها، حمایت مراجع قانونی کار و حسن نیت از شرایط یک مذاکره دسته جمعی موفق به شمار می روند.





است که نمی‌توان تمامی چالش‌ها و خلأها در این حوزه را برشمرد:

#### ۵-۱- اصل عدم تبعیض جنسیتی زنان شاغل

تبعیض جنسیتی به مفهوم عدم تساوی زنان و مردان در بهره‌مندی از امکانات و فرصت‌ها می‌باشد. عدم تساوی جنسیتی، زنان را به مثابه نیمی از جمعیت از فرصت‌ها و امکانات محروم نموده و سبب تخصیص غیربهبوده منابع می‌شود. عدم تساوی جنسیتی در امکان دسترسی به فرصت‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، یکی از چالش‌های بارز برای کشورها می‌باشد. بر اساس ماده یک کنوانسیون منع تبعیض علیه زنان، هرگونه تمایز، استثنای محدودیتی که بر طبق جنسیت و باهدف محدود ساختن حقوق زنان، شناسایی و یا به رسمیت شناختن حقوق زنان و همچنین بهره‌مندی آن‌ها از حقوق باشد، تبعیض علیه زنان به شمار می‌رود. در تعریف تبعیض علیه زنان، باید یادآور شد که هرگونه محدودیت و تمایزی که در یکی از حوزه‌های حقوق سیاسی، مدنی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی علیه زنان و باهدف محروم کردن آنان صورت گیرد، تبعیض علیه زنان می‌باشد. مواد کنوانسیون در حوزه های گوناگون درصدد برطرف کردن تبعیض از زنان است.

همان‌طور که در مواد کنوانسیون مذکور آمده است باید تلاش فرهنگی و اجتماعی برای رفع تبعیض و مبارزه با الگوها و کلیشه‌های فرهنگی و اجتماعی به عمل آید و دولت‌ها در این موارد تعهداتی برعهده دارند تا تبعیض علیه زنان رفع شود. براساس بررسی‌های سازمان بین‌المللی کار در تمام نقاط جهان به‌غیر از آمریکای شمالی و استرالیا، زنان نسبت به مردان طی هفته، ساعتهای زیادتری را به کار مشغول می‌باشند. در آفریقا ساعات کار زنان ۶۷ ساعت در هفته در مقابل ۵۳ ساعت کار برای مردان است. این نسبت در آسیا برای زنان ۶۲ ساعت و برای مردان ۴۸ ساعت و در ژاپن برای زنان ۵۶ ساعت و برای مردان ۵۴ ساعت و در آمریکای لاتین برای زنان ۶۰ ساعت و برای مردان ۵۴ ساعت است. این قوانین منشأ تبعیض قانونی به شمار رفته، خودبه‌خود جایگاه زنان را در اجتماع و به‌ویژه در میدان رشد و پیشبرد و ایفای نقش به‌مثابه یک مدیر و یک مدیر کسب‌وکار ضعیف می‌نماید.

امروزه بسیاری از دولت‌ها به بهانه همین عدم شکل‌گیری قواعد عرفی بین المللی در حوزه کار شایسته زنان و اینکه به رجال این حق جزو حقوق اجتماعی - اقتصادی می‌باشد که در میثاق بین المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی گنجانده شده است و اینکه دولت‌ها موظف هستند تا با توجه به امکانات و منابع خود آن را محقق سازند، از اجرای بایسته و شایسته آن سرباز می‌زنند. این چالش به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه‌ای چون ایران که دیدگاه‌های خاص فقهی نیز بر بحث حق کار شایسته زنان حاکم است، شدیدتر می‌شود. آمارها، اطلاعات و تحقیقات گوناگون نشانگر آن است که با وجود تغییر در ارزش‌ها، دیدگاه‌ها و هنجارهای جنسیتی در بسیاری از جوامع و با وجود زیاد شدن سطح تحصیلات، تخصص، آگاهی زنان و مشارکت در حوزه های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی، هنوز ذهنیت و اعتقادات فرهنگی جامعه، ارزیابی مثبت از فعالیتهای زنان نداشته، ورود آنها را به خیلی از حیطه‌ها مردود می‌بیند.

#### ۵-۲- چالش‌های مربوط به کار شبانه زنان شاغل

عدم توجه به ارزشهای اخلاقی و رفتارهای پرخاشگرایانه و زشت، وضعیت سلامتی زنان شاغل را به مخاطره می‌اندازد. وجود مقررات حقوقی شایسته که به سبب آن، زن قربانی دارای قلموی از حقوق قانونی بوده و قانونی که آن فرد خطاکار را که مگر با زور به هیچ منطقی تسلیم نمی‌شود، به پذیرش عدالت وادار نماید، اهمیت فراوانی پیدا می‌کند. درهرصورت باید قبول کرد که تغییر قوانین به‌تنهایی نه مانع ظهور خشونت با زنان در محیط کار خواهد شد و نه لزوماً از زنانی که در معرض خطر قرار گرفته‌اند، حمایت خواهد نمود. درواقع، قانون در عمل، آخرین سازوکاری است که زنان قربانی بدرفتاری به آن تمسک می‌جویند. کار شب زنان در ایران هم براساس تحقیقات موجود، تأثیر منفی بر سلامت زنان برجای گذاشته و حتی در تعیین جنسیت آنها تأثیر می‌گذارد. موضوع فوق، از طرف تحقیقات زیاد بین المللی هم به اثبات رسیده است که کار شب زنان شاغل سبب رشد بیماریهایی مانند سرطان سینه در آن‌ها می‌شود و با آن‌ها وابستگی مستقیم دارد. قانون کار ایران تا قبل از اعمال اصلاحات و بازنگری‌های سال ۱۳۶۹ با پیروی از کنوانسیونهای سازمان بین المللی کار ناظر بر ممنوعیت کار شب زنان، استخدام زنان را به‌غیراز در موارد استثنایی همانند پزشکی و پرستاری





امروزه حدود ۶۰ درصد از خانواده‌های سیاه‌پوست به‌وسیله‌ی سازمان سرپرستی می‌شوند. تعداد زنان سرپرست خانواده در روسیه هم در سالهای گذشته خیلی زیاد شده است.

در ایران، بر اساس تعریف سازمان بهزیستی، زنان سرپرست خانوار زنانی می‌باشند که موظف به تأمین مخارج مادی و معنوی خود و اعضای خانوار هستند. زنان سرپرست خانوار جزو اقشار آسیب‌پذیر اجتماع می‌باشند که زمانی به دلیل عواملی مانند طلاق، فوت، اعتیاد یا ازکارافتادگی همسر، رها شدن به‌وسیله مردان مهاجر و یا بی‌ملاحظه‌ای آسیب‌پذیرتر می‌گردند.

قانون کار جمهوری اسلامی ایران در خصوص حمایت قانونی از زنان شاغل سرپرست خانوار سکوت نموده، هیچ نوع عبارت «سرپرست خانوار» در کل قانون فوق مشاهده نمی‌گردد. این موضوع مخصوصاً از آن رو دارای اهمیت فراوانی می‌باشد که بعضی از زنان شاغل سرپرست خانوار تحت پوشش سازمانهای حمایتی مانند سازمان بهزیستی قرار می‌گیرند.

از چالش‌های مهم دیگر، در ارتباط با زنان سرپرست خانوار شغل غیررسمی آن‌ها است. مورد بعد، حق زنان اقلیت نسبت به اشتغال شایسته نیز بعضاً با موانع مختلف فرهنگی و اجتماعی مواجه است؛ به‌نحوی که زنان اقلیت از رسیدن به برخی از مشاغل محروم هستند که هم-جنسیت‌های آنان از آن برخوردار هستند. مخصوصاً از سال ۱۹۸۰ به بعد، تعداد خانواده‌های زن سرپرست زیاد شده است. بر طبق سرشماری سال ۱۳۷۵، ۱۳۶۵، ۱۳۸۵ آمار زنان سرپرست خانوار در ایران ۴،۹۸ برابر گردیده است که روند افزایش را نشان می‌دهد. دقت به نیازها و مشکلات آنها مخصوصاً کیفیت زندگیشان دارای اهمیت فراوان می‌باشد. افزون بر آن، مهاجرت مردان، بیوه شدن یا طلاق نیز سبب افزایش تعداد زنان سرپرست خانوار گردیده است؛ به‌نحوی که براساس آمار سرشماری سال ۹۰، ۸۷ درصد از خانوارهای کشور دارای سرپرست مرد و ۱۲،۱ خانوارها دارای سرپرست زن بودند و این امر حاکی از آن است که سرپرست زن در سال ۱۳۹۰ با افزایش ۳،۵ درصدی نسبت به سال ۱۳۸۵ مواجهه بوده است. بیشتر این زنان تا پیش از قبول سرپرستی خانواده، تجربه حضور در بازار کار را نداشته، از لحاظ مالی وابسته به همسران خود بوده‌اند. با از دست دادن همسر سعی می‌کنند کاری

ممنوع اعلام نموده بود. لیکن در سال فوق الذکر، مجمع تشخیص مصلحت نظام این قاعده را حذف کرد و در امروزه نظاره‌گر کاستی قانونی در این خصوص می‌باشیم. این حذف چندین ایراد عملی به وجود می‌آورد. اول اینکه، کارفرمایان رغبت زیادتری برای استخدام زنان در شیفت شب به سبب دستمزد کمتر و عدم امکان نظارت دارند. دوم اینکه؛ با توجه به اینکه زنان شاغل در شیفت شب دارای همسر می‌باشند و عموماً رغبتی به این‌چنین کاری از جانب آنها در شیفت شب وجود ندارند؛ لذا، این موضوع مشکلات عملی فراوانی را برای آنها به وجود می‌آورد.

### ۵-۳- چالش‌های مربوط به زنان سرپرست خانوار

زن سرپرست خانوار، زنی است که دلایلی نظیر طلاق، فوت، اعتیاد و یا از کارافتادگی همسر یا پدر، رها شدن به‌وسیله مردهای مهاجر یا بی‌ملاحظه، سبب سرپرستی آنها بر خانواده شده است. بیشتر زنان سرپرست خانوار دچار افسردگی‌های حاد و مزمنی می‌باشند که احساس نشاط و سرزندگی آنها را تحت تأثیر قرار داده است. عبارت «زنان سرپرست خانوار» در نظام حقوقی خانواده به‌سختی به رسمیت شناخته شده است. در آمریکای لاتین، مهاجرت دائم زنان از منطقه‌های روستایی از سال ۱۹۶۰ به سبب نبود مشاغل روستایی به‌سوی مشاغل و خدمات شهری کشیده می‌شوند، باعث گردیده است که بخش زیادی از خانوارهای شهری، به‌وسیله‌ی زنان سرپرستی شوند. در اغلب از کشورهای آمریکای لاتین این‌گونه خانوارها به وجود نسبت زیاد پدرسالاری ظهور پیدا نموده اند که این موضوع در اقشار کم‌درآمد بیشتر مشاهده می‌گردد. در کشورهای آسیایی یک زن با یک مرد به‌تنهایی کمتر مهاجرت می‌نماید. به همین سبب میزان زنان سرپرست خانواده در این منطقه کمتر است. با این وجود، شواهد اخیر نشان می‌دهد که در کشورهای جنوب غربی آسیا، به سبب بحرانهای اقتصادی و تعدیل خط‌مشی اقتصادی که به شیوه مشارکتی خانواده را اداره می‌نمایند، زیاد شده است. در کشورهای توسعه‌یافته هم در طی دهه‌های گذشته، نرخ زنان سرپرست خانواده زیاد گردیده است. مثلاً در آمریکا از ۳۰ سال گذشته تا امروزه نرخ زنان سرپرست خانواده بین سیاه‌پوستان و سفیدپوستان تقریباً دو برابر شده است، به‌نحوی که در

شایسته توانایی‌های خود پیدا کنند، لیکن بیشتر اوقات به سبب نداشتن مهارت و تجربه کافی و یا نداشتن تحصیلات به مشاغل رده پایین با دستمزد کم و بدون بیمه اقدام می‌نمایند.

#### ۵-۴- چالش‌های مربوط به دستمزد برابر

متوسط دستمزدهای زنان همیشه از میانگین دستمزدهای مردان در تمام کشورها حتی کشورهایی که بعد از تعدیل تمایزها در ساعات کاری این میانگینها را محاسبه نموده‌اند، کمتر بوده است. در حقیقت به نظر می‌رسد مشکل نابرابری سطح دستمزد زنان کارگر نسبت به مردان معضلی فراگیر بوده و آن را نمی‌توان مختص یک کشور خاص دانست. مثلاً در کشورهای در حال توسعه درآمد کارگران زن در بخشهای اقتصادی در مقایسه با مردان، بسیار کمتر است.

در پایان می‌توان گفت که در حقوق بین الملل و بر طبق اساسنامه سازمان بین‌المللی کار، عدم وجود نهاد اجرایی و نظارت مرکزی بر تحقق حق کار شایسته زنان، اصل عدم تبعیض جنسیتی زنان شاغل، کار شب و... در ایران هم، تفاوت بعضی قوانین شریعت اسلامی در مورد زنان با قوانین بین المللی، ممنوعیتها و محدودیت‌های قانونی زیادی در خصوص عهده‌دار شدن زنان به بعضی مشاغل به وجود آورده که عموماً این ممنوعیتها و محدودیت‌های قانونی پایه در نظام فقهی دارد. در قانون اساسی ایران، به اهمیت حقوق زنان و تضمین آن پرداخته شده است و تنها قید و محدودیت برای اشتغال آنان منافی نبودن شغل آن‌ها با موازین اسلامی است. دیگر چالشهای موجود در ایران، وجود نهادهای متعدد قاعده‌گذار در حوزه حقوق اشتغال زنان است که خود یکی از سختی‌های اصلی در این نهاد به حساب می‌آید. در این زمینه، باید به این نکته اشاره نمود که اصل بر این است که مجلس شورای اسلامی ایران به مثابه نهاد اصلی واضع قانون از جمله در حوزه حقوق اشتغال زنان به شمار می‌آید. با این وجود، در عمل می‌بینیم که قوانین ناظر بر مبحث زنان در ایران به صورت مکرر به وسیله‌ی نهادهایی غیر از مجلس شورای اسلامی همچون مجمع تشخیص مصلحت نظام، شورای عالی انقلاب فرهنگی و حتی شورای عالی امنیت ملی وضع گردیده که به نظر نمی‌رسد شرایط مناسبی باشد. علاوه بر این عدم توازن بین تساوی دستمزد زنان و مردان در

بخش خصوصی، رعایت نکردن اصل منع تبعیض جنسیتی و خشونت‌ها در محیط کار علیه زنان، عدم ضمانت اجرای مناسب مقابله با نقض حقوق کار شایسته زنان، اعتقادات اشتباه اجتماعی مبنی بر عدم مشارکت زنان در فعالیتها، عدم آگاهی زنان ایرانی نسبت به حقوق شهروندی خود، عدم دقت به حمایت قانونی از زنان شاغل سرپرست خانوار، از سایر چالش‌هایی است که فرصت، رشد و ارتقای شخصیت وجودی زنان را با مشکل مواجه می‌سازد. در آخر، انتظار داریم جهت اولین و صحیح‌ترین گام در ارتقای وضعیت زنان کشور و رفع خلأها عنایت ویژه‌ای به انسجام در نگرشها، تبادل نظر مفید، نقد منصفانه و در نهایت اتخاذ یک برنامه منسجم، مدون و ملی جهت رسیدن به سرمنزل مقصود صورت گیرد.

#### ۶- صیانت از نیروی کار با ارتقای فرهنگ ایمنی و

##### سلامت شغلی در کشور

حوادث و بیماری‌های شغلی به میزان اندک نیز دارای آثار زیان‌بار اجتماعی و اقتصادی است و از این رو مقصود متولیان ایمنی و سلامت کار در جهان، به حداقل رسانی آن‌ها است. با این حال واقعیت این است که از نگاه علمی و عملی کنترل همه مخاطرات محیط کار تنها با تدوین و وضع مقررات ایمنی و مداخله موردی دولت در جایگاه حاکمیت میسر نمی‌شود و این مهم یک مسئولیت جمعی است که نیازمند مشارکت فعال همه شرکای اجتماعی و از همه مهم‌تر، تعهد عملی کارفرمایان در ارتقای ایمنی و سلامت محیط کار همسو با همراهی کارگران در خصوص رعایت الزامات و دستورالعمل‌های ایمنی در محیط کار است.

در این راستا، بلوغ فرهنگی جامعه با محوریت ارزش بخشی به جایگاه انسان سالم، محور توسعه پایدار و نقش آن در رشد منافع اقتصادی مشترک کارگر و کارفرما در بنگاه‌های اقتصادی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و در این مسیر آگاهی از نقش عناصر دخیل در زنجیره ارتقای ایمنی و سلامت محیط کار، رکن نهادهای سازی آن موضوع و ایجاد سنگ بنای این فرایند را تشکیل می‌دهد.

در این خصوص سازمان بین‌المللی کار برای دولت‌ها در جایگاه حاکمیت، وظایف ساختار سازی و تدوین قوانین و مقررات ایمنی و بهداشت کار و نظارت عالی را پیش‌بینی کرده است و کارفرما به عنوان کسی که از فعالیت بنگاه

اقتصادی خود منتفع می‌شود، مسئول تأمین‌کننده شرایط ایمنی و بهداشت محیط کار تعیین کرده است. در جهان امروز، توسعه فناوری‌های ایمن و به‌کارگیری آن‌ها در کارگاه‌ها به‌عنوان مهم‌ترین رکن ارتقای ایمنی و سلامت شغلی و پیشگیری از حوادث و بیماری‌های شغلی محسوب می‌شود و پس از آن باید با آموزش‌های فراگیر ایمنی زمینه ارتقای فرهنگ ایمنی و ایجاد رفتار ایمن در میان کارگران را انتظار داشت.

مطابق ماده ۸۵ قانون کار صیانت از نیروی انسانی و منابع مادی کشور بر محور رعایت دستورالعمل‌های شورای عالی حفاظت فنی در کارگاه‌های کشور از سوی کارفرمایان و کارگران پی‌ریزی شده است و مسئولیت اجرای مقررات و ضوابط فنی و بهداشت کار مستند به ماده ۹۵ آن قانون به‌صورت خاص بر عهده کارفرما است؛ در این راستا به‌منظور نظام‌مندسازی ایمنی در کارگاه‌های کشور تاکنون بیش از ۶۰ عنوان آیین‌نامه و دستورالعمل ایمنی و حفاظت فنی در شورای عالی حفاظت فنی به‌عنوان مستندات قانونی جهت رجوع و بهره‌برداری کارفرمایان، کارگران، بازرسان کار، متخصصان ایمنی و افراد ذی‌مدخل در حوزه ایمنی کار، تدوین و بازنگری شده است. معاونت روابط کار ضمن اعلام آمادگی برای همکاری با متخصصان حوزه ایمنی و سلامت کار و شورای عالی حفاظت فنی با حضور دستگاه‌های مسئول و تشکل‌های کارگری و کارفرمایی به‌عنوان عالی‌ترین مرجع تصمیم‌گیری برای ارتقای ایمنی و بهداشت شغلی همه تلاش خود را در این زمینه مصروف خواهد کرد.

## ۷- نتیجه‌گیری

شاخص بهره‌وری نیروی کار در ایران در ۲۰ سال اخیر نشان دهنده این است که هر چند شاخص فوق از پیچیدگی‌های زیادی برخوردار بوده و تغییر شاخص بهره‌وری نیروی کار دائماً مثبت نبوده، لکن روند کلی شاخص فوق جهت‌گیری مثبتی داشته است. علاوه بر این در سال‌های گذشته به سبب اعمال تحریم‌های زیاد اقتصادی علیه ایران، این شاخص با کاهش مواجه بوده است که با رفع تحریم‌ها و شروع مناسبات سیاسی و اقتصادی با سایر کشورها انتظار می‌رود روند مثبت و پُرسرعتی را به خود بگیرد؛ بنابراین در ابتدای این

روند مثبت، دقت به اقتصاد مقاومتی و استفاده از اصول آن می‌تواند به ادامه این حرکت و افزایش ادامه‌دار شاخص بهره‌وری نیروی کار حتی باوجود دخالت‌های دنیای سلطه کمک زیادی نماید و هدف برنامه جامع بهره‌وری کشور را تحقق نماید. با دقت به اینکه بهره‌وری، خود یکی از اصل‌های حرکت به‌سوی اقتصاد مقاومتی می‌باشد؛ بنابراین توجه به اقتصاد مقاومتی در یک نگاه کلی و توجه به بهره‌وری به‌مثابه قسمتی از پازل اقتصاد مقاومتی، به ایجاد ارتباطی دو طرفه و همافزایی در بهره‌وری کشور سبب خواهد شد.

مقایسه رشد بهره‌وری نیروی کار ایران با کشورهای عضو سازمان بهره‌وری آسیایی نشان می‌دهد جایگاه ایران در میان این کشورها قابل‌قبول و در شایسته ایران نیست و با ظرفیت‌ها و کارکردهای موجود در نیروی کار جوان ایرانی سنخیتی ندارد. باوجود آنکه بهره‌وری و از جمله بهره‌وری نیروی کار در ایران نسبت به سایر کشورها در سطح پایین‌تری قرار دارد، لیکن بررسی سیاست‌های بالادستی کشور گویای آن است که در سال‌های گذشته، توجه به موضوع بهره‌وری پررنگ‌تر شده و سازمان ملی بهره‌وری به‌مثابه‌ی اصلی‌ترین نهاد حاکمیتی در ایران اقدامات شایسته را در این خصوص انجام داده است که بارزترین آن تصویب برنامه جامع بهره‌وری کشور در سال ۹۴ و ایجاد یک چشم‌انداز ده‌ساله و شناسنامه هویتی برای افراد و حفظ بهره‌وری در کشور است.

نظارت سازمان بین‌المللی کار بر ایجاد و توسعه این مؤلفه‌ها در حقوق داخلی، ضمانت اجرای کارآمدی بر عملی شدن این مؤلفه‌ها می‌باشد. با توجه به اینکه کار شایسته یک مفهوم نو در بحث حقوق کار می‌باشد، چنین به نظر می‌رسد که در خیلی از کشورها و از جمله ایران، مؤلفه‌های آن را می‌توان از بین قوانین موجود و مرتبط با حقوق کار استخراج نمود. لذا کشورهای عضو سازمان بین‌المللی کار بایستی در قوانین داخلی خود به موضوع کار شایسته توجه نمایند. در ایران هم قانون کار جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۶۹ به‌عنوان قانون اصلی در حقوق کار به شکل پراکنده به مؤلفه‌های کار شایسته توجه نموده است. قانون اساسی نیز به‌عنوان بالاترین سند حقوقی نیز در اصول مختلف خود به مفاهیم بنیادی مؤلفه‌ها توجه ویژه‌ای داشته است. قوانین توسعه

- توجه به آموزش نیروی کار مبتنی بر استانداردهای جهانی و بین‌المللی موجب بهره‌وری بیشتر و ارتقای کارایی نیروی کار شود. بر این اساس، سرمایه‌گذاری برای آموزش نیروی کار طبق استانداردهای جهانی در این بخش را نباید هزینه پنداشت، را که این هزینه، مهارت، تخصص و ارتقای بیشتر نیروی کار را به همراه داشته و سطح و جایگاه نیروی کار را طبق استانداردهای جهانی بالا می‌برد.

- خصوصی سازی واقعی در بخش صنعت و توجه به استانداردهای بین‌المللی در این زمینه در ارتقای بهره‌وری نیروی کار تأثیر بسزایی دارد. لذا ضروری است دستگاه‌های حاکمیتی ذی‌ربط با رفع موانع اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی و اصلاح فرایندهای خصوصی‌سازی طبق استانداردهای جهانی در بهبود ارتقا و جایگاه نیروی کار تأثیر بسزایی دارد.

- به کارگیری مولفه‌های مثبت‌گرا در استانداردهای جهانی و بین‌المللی مانند خوش بینی، امید، تاب‌آوری، صبر، شادمانی و توانایی‌های کارکنان در سطح کار، موجب ارتقای جایگاه نیروی کار شده و بهره‌وری را افزایش می‌دهد.

هم که قوانینی همه‌جانبه و دربردارنده مهم‌ترین موضوعات می‌باشند، برای نخستین بار به طرح کار شایسته پرداخته‌اند. جهت ممانعت از پراکندگی و تشتت موجود، سند ملی کار شایسته تهیه شده است لیکن این سند، همچنان به‌عنوان یک قانون الزام‌آور به تصویب مجلس نرسیده است. سرعت‌دهی به روند تصویب این سند و تبدیل آن به قانون، پیش‌بینی سازوکارهای نظارتی مناسب در جهت اجرای مفاد این سند، کاستن از فاصله موجود بین قانون و آنچه در عمل می‌گذرد، گسترش روحیه همکاری بین کارگران و کارفرمایان و به‌ویژه نظارت بر اجرای تکالیفی که مخاطب آن‌ها کارفرمایان می‌باشند از مهم‌ترین موضوعاتی هستند که می‌توانند اجرای سند ملی کار شایسته را تسهیل کنند و رسالت اصلی حقوق کار را تحقق بخشند.

با توجه به اینکه صیانت و ارتقای نیروی کار در ایران مطابق استانداردهای بین‌المللی یکی از الزامات حرکت در مسیر اقتصاد پیش رو است، توجه به پیشنهادها و زیر در ارتقای نیروی کار مطابق استانداردهای بین‌المللی ضروری است:

- سلامت و بهداشت نیروی کار به حفظ و ارتقای نیروی

## منابع

۱. اقبالی، حسین، بختیاری، اروی، اشتغال، بازار کار، درآمد: افزایش نامنی و نابرابری، نشریه رفاه اجتماعی، دوره ۱، شماره ۱، (۱۳۸۰).
۲. بیرانوند، امیر، بررسی روند تحولات حداقل دستمزد و قدرت خرید پس از انقلاب اسلامی، نشریه امنیت اقتصادی، سال سوم، شماره ۳، (۱۳۹۴).
۳. پرستش، رضا و سمانه شکرالهی، امنیت شغلی کارگران و جایگاه آن در حقوق ایران، پژوهشنامه حقوقی، سال دوم، سال دوم، شماره اول، ۷۵-۹۱، (۱۳۹۰).
۴. پورسعید، فرزانه، بررسی چالش‌های کارکردی نظام بین‌المللی کار، فصلنامه مطالعه حقوق عمومی، دوره ۵۲، شماره ۳، ۱۵۲۷-۱۵۴۶، (۱۴۰۱).
۵. توفیقین، خدیجه، اسلامی، رضا، جلالی، محمد، یآوری، ا سداالله، چالشها و موانع کار شایسته زنان در ایران و حقوق بین‌الملل، فصلنامه علمی-پژوهشی سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت، دوره ۵، شماره ۴، (۱۴۰۰).

۱. عراقی، عزت الله، حقوق کار، تهران: سمت، چاپ هشتم، (۱۴۰۱).
۲. موحدیان، غلامرضا، حقوق کار (علمی و کاربردی)، تهران: مجد، چاپ یازدهم، (۱۴۰۱).
۳. هکی، فرشید، حقوق کار: تحلیل اقتصادی و رویکرد حقوق بشری، تهران: نشر دانش، (۱۳۹۹).
۴. ابدی، سعیدرضا، ابدی، علیرضا، آگاه، وحید، تحلیل حقوقی و اندازه‌گیری کاستی‌های کار شایسته در ایران، فصلنامه پژوهش حقوق عمومی، سال ۱۵، شماره ۳۹، (۱۳۹۲).

کار می‌انجامد و نیز رشد اقتصادی را در پی خواهد داشت. لذا مواردی چون: بهبود کیفیت تغذیه نیروی کار، رعایت اصول ایمنی در کار، کاهش استرس و فشارهای روانی، انجام آزمایش‌ها و غربالگری سالانه سلامت کارکنان و .. می‌تواند در ارتقای سلامت جسمی و فکری نیروی کار مؤثر باشد.

۱۰. دانش‌ناری، زهرا، خوشنویسان، محسن، مؤلفه‌های کار شایسته از دیدگاه سازمان بین‌المللی کار با نگاهی به وضعیت آن در ایران، نشریه حقوق ملل، پیاپی ۱۷، (۱۳۹۴).
۱۱. حماني، زهره، مفهوم و ارکان کار شایسته، مجله پژوهشهای حقوقی، دوره ۲۰، شماره ۴۵، ۷۳-۹۴، (۱۴۰۰).
۱۲. رحمانی، علی، هاشمی، محمد، حمایت‌های اجتماعی در کار شایسته (با تأکید بر حمایت‌های بیمه اجتماعی و چالش‌های فرا روی آن در نظام تأمین اجتماعی آن)، فصلنامه علمی-پژوهشی رفاه اجتماعی، سال ۱۸، شماره ۶۹، (۱۳۹۷).
۱۳. رستمی، ولی، سعیدی پلمی، مرتضی، حقوق بنیادین کار در مقابله نامه‌های سازمان بین‌المللی کار و نظام حقوقی ایران، کار و جامعه، شماره ۲۱۳، (۱۳۹۶).
۱۴. رضایی، مهراب، حمایت از کارگران زن در پرتو مفهوم کار شایسته در حقوق کار نظام جمهوری اسلامی ایران، پنجمین کنفرانس بین‌المللی علوم اسلامی، پژوهش‌های دینی و حقوق، (۱۴۰۰).
۱۵. شیرری، اردشیر، فرجی، الهام، یاسینی، علی، تجربه نابرابری جنسیتی در ارتقاء و انتصابات سازمانی: خوانشی استعاری از پدیده پله‌برقی شیشه‌ای، پژوهش‌نامه زنان، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، سال نهم، شماره دوم، (۱۳۹۷).
۱۶. عیسی‌زاده، سعید، علی‌مان، راضیه، تحلیلی بر حداقل دستمزد و آثار اقتصادی آن، فصلنامه علوم اقتصادی، سال سوم، شماره ۹، (۱۳۸۸).
۱۷. کارگزاری، جواد، معیارهای بین‌المللی کار و حقوق بسر، کار و جامعه، شماره ۵۲، (۱۳۸۲).
۱۸. کریمی موقاری، زهرا، نظیفی نایینی، مینو، عباسپور، سحرعوامل اقتصادی مؤثر بر اشتغال زنان در ایران، فصلنامه مطالعات اجتماعی-روانشناختی زنان، سال ۱۱، شماره ۳، (۱۳۹۲).
۱۹. گلستانی، شهرام، لاغری فیروزجانی، انیسه، لاغری فیروزجانی، هادی، گره نیروی کار در ایران، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی در ایران، دوره دوم، سال ۶، ۲۷-۴۲، (۱۳۹۲).
۲۰. مطلبی، محمد موسی، عسکری، لیلی، معیارها و روش‌های تعیین حداقل دستمزد-بررسی مقایسه‌ای قوانین کار کشورهای منتخب و سازمان بین‌المللی کار، مجله کار و جامعه، شماره ۱۵۹، (۱۳۹۲).
۲۱. ممیز، آیت اله، قاسمی، عاطفه، قاسمی، فاطمه، بررسی عوامل مؤثر در توسعه کارآفرینی زنان، فصلنامه تخصصی رشد فناوری، (۱۳۹۲).
۲۲. میرشکاری، مهین، ارزیابی کردن کیفیت زندگی زنان سرپرست خانوارهای تحت پوشش بوشهر سازمان بهزیستی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد در کار اجتماعی، (۱۳۹۰).
۲۳. الهیان، محمدجواد، پرسش و پاسخ در زمینه روابط کار، تهران: موسسه کار و تأمین اجتماعی، جلد چهارم
۲۴. ولی زاده، حسین، (۱۳۹۹). ضوابط تعیین حداقل دستمزد؛ مطالعه تطبیقی حقوق کار ایران با سایر کشورها در پرتو اصول سازمان بین‌المللی کار، فصلنامه بین‌المللی قانون یار، دوره ۴، شماره ۱۳، (۱۳۹۰).
۲۵. یحیی‌آبادی، ابوالفضل، دادفر، ایمان، تحلیلی از اشتغال بر مفهوم کار شایسته در بازار کار ایران، کار و جامعه، شماره ۹۹-۹۸، (۱۳۸۷).



# Solutions for Protecting and Improving the Workforce in Iranian Industry With Global Standards and International Organization Laws

\* Asma sobhi hossein hajloo

\*\* Parvin Dashtizadeh

\* Master of International Law, Islamic Azad University, Ministry of Labor Cooperation and Social Welfare, Legal Deputy of the Parliament and Provinces, Tehran, Iran. [tarikhhistory8@gmail.com](mailto:tarikhhistory8@gmail.com)

\*\* PhD in Private Law, University Dean's Office, Legal Affairs Management, University of Medical Sciences, Bushehr, Iran. [p.dashtizadh96@gmail.com](mailto:p.dashtizadh96@gmail.com)

Received: 31.07.2024

Accepted: 18.11.2024

## Abstract

The workforce is defined as the number of people who are of working age according to the law. The labor standard refers to standard contracts related to workers in terms of their fundamental rights, working conditions, wages paid, and also workers' job security. This work is basically done in order to improve the employment of the workforce on a global scale. The main organization that works towards the development of labor standards and their implementation is the International Labor Organization. He mentioned organization determines global work standards in accordance with the agreements and recommendations that determine the minimum standards. The current research, which was carried out by descriptive-analytical method and using library resources, tries to answer the question that the labor force in Iran has been developed and approved to some extent based on international standards and the rules of the International Labor Organization, and the labor force standards What is work based on the rules of the International Labor Organization? And finally, based on the findings of the research, it has been concluded that the workforce has standards, including their basic rights, working conditions, wages paid, minimum wages, and job security of workers. The labor force in Iran is largely inconsistent with international standards and the laws of the International Labor Organization, and these standards are mostly ignored in Iran.

**Keywords:** Labor Force, International Labor Organization, Global Standard, Labor Law.



## Introduction

A brief look at the history of human life shows that individuals and citizens who had no other means than physical strength, power, and capital have always worked for the minority population who had the means to work. This situation changed significantly with the industrial revolution in the 18th century and led to the emergence of a new branch of law called "labor rights". Therefore, although work and effort have always been inherent to man, the issue of labor rights has been prominently raised in the past two centuries and has undergone many changes day by day. Following the globalization of the economy and the development of commercial activities, especially after World War II, the need to employ more workers to provide a convincing response to the harms and challenges facing the status and conditions of workers, including the emergence of various forms of forced labor and exploitation of them, the idea of protecting fundamental labor rights and achieving decent work emerged.

The International Labour Organization was established in 1919 after the end of World War I, during the Versailles Peace Conference. The need for such an organization had been pursued in the 19th century by two French industrialists, Robert Auveno and Daniel Legrand. After the above-mentioned plan was taken up during the international cooperation for the elaboration of labor law in Basel in 1901, the International Labour Organization was established with the aim of developing international legal regulations to improve international labor standards and ensure their application. Labor standards refer to standard agreements concerning workers regarding their basic rights, working conditions, wages and job security. This is done primarily with the aim of improving the employment of labor on a global scale. The main organization that works to develop and enforce labor standards is the International Labor Organization, which was founded in 1919 to promote international standards that address injustice, hardship, and the privacy of workers. It also works to ensure peace and eliminate negative impacts on the labor market. Minimum wage, overtime, record-keeping, and youth employment standards are set by the Fair Labor Standards Organization, which affects private sector employees and federal, state, and local governments. Therefore, by setting standards, there is a minimum level of protection against inhumane practices such as harassment, gender discrimination, and so on.

In the Iranian legal system, the first codified law in Iran was approved in 1938 as the Regulations of Factories and Industrial Institutions. Later, in 1946 and 1950, the first Labor Law was approved in Iran, and its regulations were approved in the Supreme Labor Council in May 1960. After the revolution, the draft Labor Law was discussed for a long time, until finally, in 1980, with the amendments made by the Expediency Discernment Council, the aforementioned law was approved. Today, the above law is in the process of being implemented in Iran. Therefore, until the legislature or the executive branch make an effort to remove the obstacles, and these legislative and executive branches do not coordinate with each other, and on the other hand, in some cases, the government transfers its duties to the private sector employer, we will witness many other creative commitments from employers.

## Research method

This research was conducted using a descriptive-analytical method and library information.

## Findings:

The results of the study have concluded that the workforce has standards including their basic rights, working conditions, wages paid, minimum wages, and job security of workers. The

workforce in Iranian industry is largely non-compliant with global standards and International Labor Organization laws, and these standards are mostly ignored in Iranian industry.

### Discussion and conclusion

Comparing the growth of Iran's labor productivity with the member countries of the Asian Productivity Organization shows that Iran's position among these countries is not acceptable and worthy of Iran, and that the capacities and functions of the young Iranian labor force are not standardized. Although productivity, including labor productivity, in Iran is at a lower level than in other countries, a review of the country's upstream policies indicates that in recent years, attention to the issue of productivity has become more prominent, and the National Productivity Organization, as the main governing body in Iran, has taken appropriate measures in this regard, the most notable of which is the approval of the country's comprehensive productivity program in 2015 and the creation of a ten-year vision and identity card for individuals and maintaining productivity in the country.

The supervision of the International Labor Organization over the creation and development of these components in domestic law is a guarantee of efficient implementation of these components. Given that decent work is a new concept in the discussion of labor rights, it seems that in many countries, including Iran, its components can be extracted from existing laws related to labor rights. Therefore, the member countries of the International Labor Organization should pay attention to the issue of decent work in their domestic laws. In Iran, the Labor Law of the Islamic Republic of Iran, approved in 1980, as the main law in labor rights, has paid attention to the components of decent work in a scattered manner. The Constitution, as the highest legal document, has also paid special attention to the fundamental concepts of the components in its various principles.

### Resources

1. Abdi, Saeed Reza, Abdi, Alireza, Agha, Vahid, (2013), Legal Analysis and Measurement of Decent Work Deficiencies in Iran, Public Law Research Quarterly, Year 15, Issue 39.
2. Beiranvand, Amir, (2015), Study of the Trends in Minimum Wage and Purchasing Power after the Islamic Revolution, Economic Security Journal, Year 3, Issue 3.
3. Danesh Nari, Zahra, (2017), Khoshnaisan, Mohsen, Components of Decent Work from the Perspective of the International Labor Organization with a Look at Its Situation in Iran, Journal of Law of Nations, Series 17.
4. Eghbali, Hossein, Bakhtiari, Arvi, (2001), Employment, Labor Market, Income: Increasing Insecurity and Inequality, Social Welfare Journal, Volume 1, Issue 1.
5. Elahyan, Mohammad Javad, (2019), Questions and Answers in the Field of Labor Relations, Vol. 4, Tehran: Institute of Labor and Social Security.
6. Golestani, Shahram, Lagheri-Firoozjani, Aniseh, Lagheri-Firoozjani, Hadi, (2013), The Labor Force Node in Iran, Quarterly Journal of Applied Economic Studies in Iran, Volume 2, Year 6, 27-42.
7. Hakki, Farshid, (2019), Labor Law: Economic Analysis and Human Rights Practice, Tehran: Danesh Publishing.
8. International Labour Office Geneva, (2014), International Labour Conference, 103rd Session.
9. Iraqi, Ezzatollah, (2018), Labor Law, Tehran: Samt, 8th Edition.
10. Issazadeh, Saeed, Aliman, Razieh, (2009), An Analysis of the Minimum Wage and Its Economic Effects, Quarterly Journal of Economic Sciences, Year 3, Issue 9.





11. Karimi Moqqari, Zahra, Nazifi Naini, Minoo, Abbaspour, (2013), The Dawn of Economic Factors Affecting Women's Employment in Iran, Quarterly Journal of Social-Psychological Studies of Women, Year 11, Issue 3.
12. Karjazari, Javad, (2003), International Standards of Labor and Social Rights, Work and Society, Issue 52.
13. Mamiz, Ayatollah, Ghasemi, Atefeh, Ghasemi, Fatemeh, (2013), Study of Effective Factors in the Development of Women's Entrepreneurship, Specialized Quarterly Journal of Technological Growth.
14. Mirshekari, Mahin, (2011), Evaluating the Quality of Life of Women Heads of Households Covered by Bushehr Welfare Organization, Master's Thesis in Social Work.
15. Motali, Mohammad Musa, Askari, Laili, (2013), Criteria and Methods for Determining the Minimum Wage - A Comparative Study of Labor Laws of Selected Countries, International Labor Organization, Journal of Labor and Society, No. 159.
16. Movahedian, Gholamreza, (2021), Labor Law (Scientific and Applied), Tehran: Majd, 11th Edition.
17. Paristeh, Reza Osmane Shokrollahi, (2011), Workers' Job Security and Its Place in Iranian Law, Legal Research Journal, Year 2, Issue 1, 75-91.
18. Poursaeed, Farzaneh, (2022), A Study of the Functional Challenges of the International Labor System, Journal of Public Law Studies, Volume 52, Issue 3.
19. Rahmani, Ali, Hashemi, Mohammad, (2018), Social Protections in Decent Work (with Emphasis on Social Insurance Protections and Its Challenges in Its Social Security System), Scientific-Research Quarterly of Social Welfare, Year 18, Issue 69.
20. Rahmani, Zohra, (2021), The Concept and Elements of Decent Work, Journal of Legal Research, Volume 20, Issue 45, 73-94.
21. Rezaee, Mehrab, (2017), Protection of Female Workers in the Light of the Concept of Decent Work in the Labor Law of the Islamic Republic of Iran, Fifth International Conference on Islamic Sciences, Religious and Legal Studies.
22. Rostami, Vali, Saeidi, Pelami, Morteza, (2017), Fundamental Labor Rights in the Conventions of the International Labor Organization and the Legal System of Iran, Work and Society, Issue 213.
23. Shiri, Ardeshir, Faraji, Elham, Yasini, Ali, (2018), The Experience of Gender Inequality in Organizational Promotions and Appointments: A Metaphorical Reading of the Glass Escalator Phenomenon, Women's Research Journal, Institute of Humanities and Cultural Studies, Year 9, Issue 2.
24. Tofighian, Khadija, Eslami, Reza, Jalali, Mohammad, Yavari, Asadollah, (1400), Challenges and Obstacles to Decent Work for Women in Iran and International Law, Scientific-Research Quarterly of Islamic Lifestyle with a Health Focus, Vol 5, Issue 4.
25. Valizadeh, Hossein, (2011). Criteria for Determining the Minimum Wage; Comparative study of labor law of Iran with other countries in light of the principles of the International Labor Organization, International Quarterly Journal of Law, Volume 4, Issue 13.
26. Yahyaabadi, Abolfazl, Dadfar, Iman, (2008), An Analysis of Employment on the Concept of Decent Work in the Iranian Labor Market, Karo Jameeh, No. 98-99.





# مطالعه تجربی رفتار کوله‌های خاک مسلح ژئوسنتتیکی تحت اثر شکل بارگذاری

\* بهزاد معین

\* استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

[moein@znu.ac.ir](mailto:moein@znu.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۲۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۰۵

## چکیده

استفاده از فرآیند مسلح نمودن خاک به عنوان روشی جهت برطرف ساختن ضعف مقاومت کششی خاک به کمک اجزای فلزی یا پلیمری با مقاومت کششی مناسب به عنوان یکی از روش‌های سریع و اقتصادی پایدارسازی شیروانی‌ها و احداث دیوارهای حائل شناخته می‌شود. در این تحقیق با استفاده از مدل‌سازی فیزیکی با شتاب بالا در دستگاه سانتریفیوژ، رفتار کوله‌های خاک مسلح با ارتفاع نسبتاً بلند تحت اثر سربار خارجی مورد ارزیابی قرار گرفت. بدین منظور کوله‌ای به ارتفاع ۳۵ سانتی‌متر معادل ۱۰۵۰ سانتی‌متر در واقعیت با مقیاس ۱:۳۰ با استفاده از دستگاه سانتریفیوژ ساخته و تحت بارگذاری در شتاب ۳۰g قرار گرفت. در این تحقیق از خاک دانه‌ای و شش لایه مسلح‌کننده ژئوسنتتیکی استفاده گردید. نتایج به دست آمده نشان داد، ظرفیت باربری پی‌های قرار گرفته بر روی کوله‌های خاک مسلح ارتباط کاملاً مستقیمی با شکل پی داشته و برای پی‌های با عرض یکسان هرچقدر شکل پی از مربع به شکل مستطیلی تغییر یابد (طول پی افزایش یابد) از میزان باربری نهایی کاسته خواهد شد. با بررسی المان‌های مسلح‌کننده خاک در لایه‌های مختلف به لحاظ گسیختگی و افزایش طول مشخص گردید که گسیختگی و افزایش برای پی نواری بیشترین مقدار و در پی مربعی کمترین مقدار است. به بیان دیگر با افزایش سطح بارگذاری عمق تأثیر تنش بیشتر شده و لایه‌های مسلح‌کننده بیشتری در عمق تحت تأثیر بارگذاری قرار خواهند گرفت.

واژه‌های کلیدی: کوله پل، خاک مسلح، ژئوسنتتیک، مدل‌سازی فیزیکی.

## نوع مقاله: علمی

### ۱- مقدمه

از جمله روش‌های بهبود مقاومت خاک افزودن عناصر کششی (تسلیح خاک) برای بهبود مقاومت کششی آن است. ابداع روش‌های مدرن خاک مسلح به وسیله ی معمار فرانسوی هانری ویدال در اوایل دهه ی ۱۹۶۳ نقطه شروعی بر ابداع روش‌های مختلف و متعدد دیگر بوده است. ویدال این مصالح جدید را خاک مسلح نام‌گذاری نمود. ویدال توانست روش خاک مسلح را تا مرحله‌ای توسعه دهد که از نظر اقتصادی بتوان آن را در سازه‌های مهندسی بزرگ به کاربرد. [۱]

دیوارهای خاک مسلح که به صورت کوله در ساخت پل‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد به صورت ثقلی<sup>۱</sup> عمل کرده و بوسیله عملکرد اصطکاکی که میان مسلح‌کننده‌هایی که بین لایه‌های خاک قرار می‌گیرد باعث افزایش مقاومت برشی در خاک می‌شوند. اگرچه ابتدا از تسمه‌های فلزی برای تسلیح خاک استفاده شد، ولی امروزه باتوجه به دسترس بودن مصالح و بافته‌های پلیمری موسوم به ژئوسنتتیک‌ها، استفاده از آنها در تسلیح خاک رواج بیشتری یافته است. دیوارهای خاک مسلح از لحاظ فنی و هزینه‌ای مزایایی را نسبت به سازه‌های حائل بتن مسلح در مناطقی با شرایط شالوده ضعیف دارد. در این شرایط حذف هزینه‌های لازم برای بهبود شالوده‌ها از قبیل به

1. Gravity

کارگیری شمع‌ها، موجب صرفه‌جویی به مقدار بیشتر از ۵۰ درصد هزینه کل پروژه می‌شود. همچنین یکی از بزرگترین مزایای دیوارهای خاک مسلح انعطاف پذیری این دیوارها و توانایی آن‌ها برای جذب تغییر شکل‌ها به علت شرایط ضعیف خاک شالوده‌ها می‌باشد. باتوجه به عدم شناخت کامل رفتار شیروانی‌های خاک مسلح ژئوسنتتیکي بررسی پاسخ رفتار این سازه‌های خاکی برای رسیدن به درک بهتر از مکانیسم‌های گسیختگی و محتمل و بحرانی از اهمیت بسزایی برخوردار است. بمنظور شناخت رفتار دیوارهای خاک مسلح ژئوسنتتیکي، پژوهشگران تحقیقات زیادی در زمینه‌های تحلیلی، آزمایشگاهی و آزمون‌های برجا انجام داده‌اند. پژوهش‌های آزمایشگاهی عمدتاً شامل، نمونه‌های کوچک خاک<sup>۱</sup> مسلح در آزمایش‌های برش مستقیم، سه محوری و کرنش مسطح و مدل‌های کوچک مقیاس و متوسط مقیاس سازه‌های خاک مسلح تحت بارگذاری مونوتونیک و یا لرزه‌ای با استفاده از میز لرزه [۲-۴] و همچنین مدل‌های کوچک مقیاس سازه‌های خاک مسلح در دستگاه سانتریفیوژ و همچنین مدل‌های با مقیاس واقعی یا رفتارنگاری دیوارهای خاک مسلح در پروژه‌های واقعی می‌باشد. [۵-۸] تحقیقات انجام شده با استفاده از میز لرزه [۹، ۱۰]، نشان می‌دهد مقاومتی که مسلح‌کننده‌ها حین وارد شدن بارهای ناگهانی از خود نشان می‌دهند بیشتر از مقاومتی است که حین آزمایش‌های معمول با بارگذاری استاتیکی ثبت شده است. به عبارت دیگر مقاومت مسلح‌کننده‌های ژئوسنتتیکي تابع تغییرات و یا نرخ سرعت بارگذاری و در نتیجه سرعت تغییر شکل می‌باشد.

محققین از تحلیل‌های صورت گرفته بر روی نتایج به دست آمده از آزمایشات با مقیاس واقعی جهت بهبود روش طراحی دیوارهای مسلح ژئوسنتتیکي استفاده نمودند. [۱۱-۱۴] بدلیل مشکلات و هزینه‌های زیاد تحقیقات تجربی در مقیاس واقعی از یک سو، و قابلیت مدل‌های سانتریفیوژ در برقراری تشابه فیزیکی، لحاظ نمودن تنش‌های واقعی در مدل برای رسیدن به درک صحیح از تغییر شکل پذیری و مکانیسم گسیختگی از سوی دیگر، امروزه پژوهش‌های آزمایشگاهی با استفاده از دستگاه سانتریفیوژ جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص

داده‌اند. بررسی‌ها بر روی مدل‌سازی دیوار خاک مسلح نشان داد، که گسیختگی به نوع مسلح‌کننده بستگی ندارد و همچنین روش‌های طراحی موجود برای دیوارهای خاک مسلح محافظه‌کارانه بوده، زیرا شکست در مدل سانتریفیوژ در دو برابر شتاب محاسبه شده اتفاق افتاد. [۱۵] در بررسی اثر خاک فونداسیون و خاک پشت دیوار بر رفتار دیوارهای خاک مسلح با استفاده از آزمایش سانتریفیوژ مشاهده گردید، که اثر نوع خاک بر پایداری کلی دیوارها کم می‌باشد و فونداسیون ساخته شده با خاک کم تراکم در رفتار دیوارهای خاک مسلح اثر خوبی داشته و استفاده از خاک‌های چسبنده به جای سنگدانه معمولی در دیوارهای مسلح شده با ژئوتکستایل منجر به بروز رفتارهای مطمئن در سازه می‌گردد. [۱۶] همچنین در خاک‌های چسبنده، طول زیاد مسلح‌کننده‌ها باعث بهبود رفتار سازه شده و تغییر شکل‌های زیاد دیوار ناشی از کشیدگی و افزایش طول ژئوتکستایل‌ها می‌باشد نه بیرون کشیدگی آنها [۱۷] در کل می‌توان گفت، نتایج بدست آمده از آزمایش‌های سانتریفیوژ شامل توصیف خرابی‌ها، نشست‌ها، الگوهای خرابی مسلح‌کننده، محل سطح خرابی در ژئوتکستایل و تفسیر مکانیسم خرابی می‌باشد. [۱۸-۲۰] بررسی پژوهش‌های آزمایشگاهی صورت گرفته تاکنون درباره دیوارهای خاک مسلح نشان می‌دهد که باوجود گسترش روزافزون استفاده از مسلح‌کننده‌های ژئوسنتتیکي در ساخت توده‌های خاک مسلح بلند با ارتفاع زیاد در دو دهه اخیر، پژوهشگران رفتار سازه‌های خاک مسلح را در دستگاه سانتریفیوژ عمدتاً تحت اثر وزن سازه مورد بررسی قرار داده‌اند. [۲۱-۲۳]

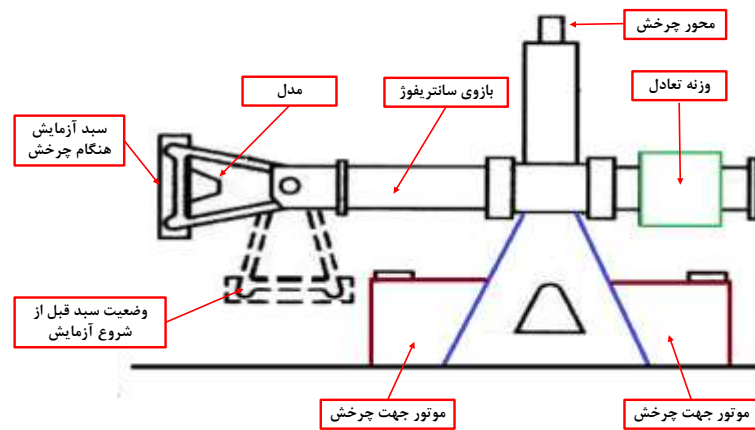
با مرور و بررسی تحقیقات قبلی صورت گرفته در خصوص موضوع این تحقیق، خلأ موجود در زمینه رفتار کوله‌های خاک مسلح تحت اثر سربار را می‌توان به‌وضوح دریافت؛ لذا در این تحقیق با مدل نمودن دیوار خاک مسلح به ارتفاع ۳۵ سانتیمتر با شش لایه مسلح‌کننده در سانتریفیوژ که معادل دیواری به ارتفاع ۱۰۵۰ سانتیمتر در واقعیت است، رفتار دیوار خاک مسلح به ژئوتکستایل تحت بار خارجی مورد ارزیابی قرار گرفت.

## ۲- مصالح و روش تحقیق

## ۲-۱- دستگاه سانتریفیوژ و ضرایب تشابه

با استفاده از دستگاه سانتریفیوژ مدل ساخته شده در یک میدان ثقل بالاتر از شتاب طبیعی زمین قرار می‌گیرد. این امر باعث افزایش تنش‌های ناشی از وزن تا حد تنش‌های

واقعی می‌گردد و لذا رفتار مدل مشابهت زیادی به رفتار واقعی پیدا می‌کند. دستگاه سانتریفیوژ شامل موتور دوران، بازوی دوران و همچنین یک سبد حاوی مدل فیزیکی است. شکل ۱، اجزای اصلی سانتریفیوژ مورد استفاده در این تحقیق را نشان می‌دهد.



الف



ب

شکل ۱. الف: اجزای اصلی سانتریفیوژ بازویی و ب: دستگاه سانتریفیوژ Actidyn C67 مورد استفاده

مدل سانتریفیوژ، ابعاد با ضریب  $1/N$  مدل می‌شود و نیروهای حجمی گرانشی با ضریب  $N$  افزایش می‌یابند و تنش‌های ناشی از نیروهای حجمی مشابه در مدل و نمونه واقعی برابر خواهند بود. سایر روابط مقیاس نیز باید بر پایه این ضرایب محاسبه می‌گردند. ضرایب مقیاس رایج در مدل‌های سانتریفیوژ در جدول ۱ ارائه شده است.

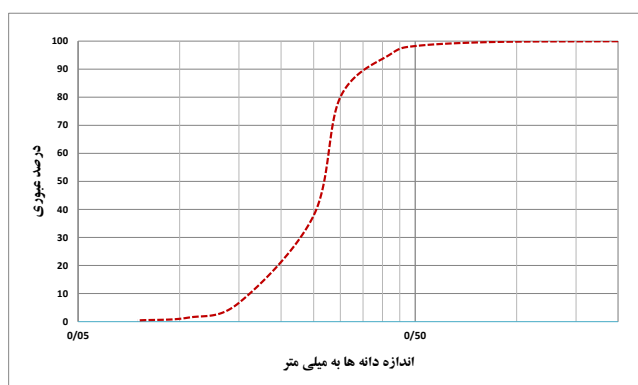
دستگاه سانتریفیوژ مورد استفاده در این تحقیق مدل Actidyn C67 ساخت فرانسه و مستقر در دانشگاه تهران می‌باشد که دارای شعاع ۳ متر است و سطح سبد محل نصب مدل فیزیکی مساحت  $8 \times 100$  سانتی مترمربع دارد. این دستگاه قادر است مدل به وزن ۱۵۰۰ کیلوگرم را به شتاب  $100g$  برساند.

بین تنش‌های معادل در واقعیت نسبت به مدل سانتریفیوژ، یک مقیاس خطی برقرار است. در ساخت

جدول ۱. ضرایب تشابه مدل فیزیکی برای آزمایش سانتریفیوژ ژئوتکنیکی. [۲۵، ۲۴]

| مقدار                              | واقعیت (شتاب جاذبه زمین) | مدل (شتاب اعمالی) |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| طول (متر)                          | 1                        | 1/N               |
| مساحت (مترمربع)                    | 1                        | 1/N <sup>2</sup>  |
| شتاب (متر بر مجذور ثانیه)          | 1                        | N                 |
| تنش (کیلونیوتن بر مترمربع)         | 1                        | 1                 |
| نیرو (کیلونیوتن)                   | 1                        | 1/N <sup>2</sup>  |
| کرنش (درصد)                        | 1                        | 1                 |
| سختی ژئوتکستایل (کیلونیوتن بر متر) | 1                        | 1/N               |

(N شتاب اعمالی توسط سانتریفیوژ به مدل ژئوتکنیکی)



شکل ۲. منحنی دانه‌بندی ماسه مورد استفاده در ساخت مدل‌ها

## ۲-۳- مسلح‌کننده

در احداث کوله‌های خاک مسلح، عموماً از دو گروه مصالح مسلح‌کننده؛ الف) مصالح پلیمری، از خانواده ژئوسنتتیک‌ها و ب) مصالح فلزی شامل تسمه‌های فلزی استفاده می‌شود. افزایش طول عمر مفید، توجیه اقتصادی و اقبال طراحان به استفاده از مسلح‌کننده‌های پلیمری، موجب افزایش استفاده از این نوع مسلح‌کننده‌ها شده است. [۲۷] ابعاد ورقه‌های مسلح‌کننده ۳۰ سانتی‌متر عرض و ۴۰ سانتی‌متر طول می‌باشد که در شکل ۳. الف نشان داده شده است و نسبت مقیاس مسلح‌کننده از نوع ژئوتکستایل در مدل سانتریفیوژ و واقعیت مطابق نمودار شکل ۳. ب می‌باشد.

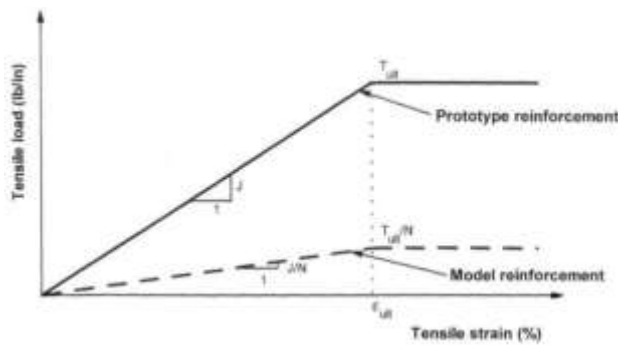
جعبه آزمایش مورد استفاده محفظه‌ای به ابعاد داخلی ۸۱×۵۶ و ارتفاع ۵۱ سانتیمتر از جنس فولاد می‌باشد. برای کنترل عرض جعبه آزمایش مسئله مهم تاثیر مرزهای صلب روی مکانیزم گسیختگی برشی خاک و ابعاد مورد نیاز مسلح‌کننده باتوجه به بعد می‌باشد. براساس تحقیقات انجام شده بعد مورد نیاز مسلح‌کننده حدود ۵ تا ۶ برابر قطر پی می‌باشد. [۲۶] باتوجه به حداکثر بعد پی، طول و عرض داخلی جعبه آزمایش ۸۰ و ۴۰ سانتیمتر در نظر گرفته شد.

## ۲-۲- مصالح دانه‌ای

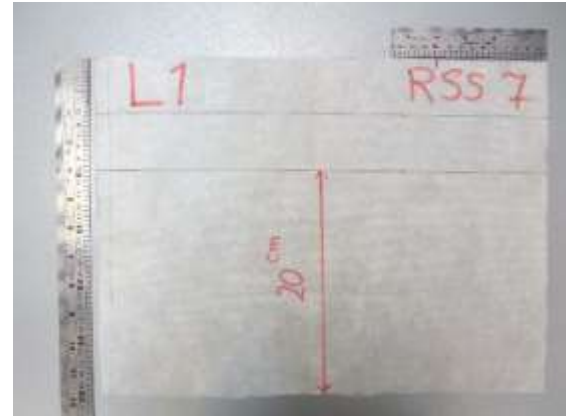
مصالح بکار رفته در این تحقیق، خاک دانه‌ای از نوع ماسه است. ماسه مذکور، ماسه سیلیسی شکسته با دانه‌بندی یکنواخت هست. مشخصات فیزیکی ماسه و منحنی دانه‌بندی مصالح بکار رفته در ساخت مدل در جدول ۲ و شکل ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. مشخصات ماسه استاندارد مورد استفاده

| مقدار | مشخصات فیزیکی                    |
|-------|----------------------------------|
| ۲/۶۵۸ | توده ویژه دانه‌های جامد          |
| ۰/۹۴۳ | حداکثر تخلخل (درصد)              |
| ۰/۵۹۷ | حداقل تخلخل (درصد)               |
| ۱/۸۷  | ضریب یکنواختی                    |
| ۰/۸۸  | ضریب خمیدگی                      |
| ۳۳/۳۳ | زاویه اصطکاک داخلی (درجه)        |
| ۱۵/۵۰ | وزن مخصوص (کیلونیوتن بر مترمکعب) |



ب



الف

شکل ۳. الف: ابعاد مسلح کننده ژئوتکستایل مورد استفاده برای ساخت مدل و ب: نسبت مقیاس مسلح کننده در مدل و واقعیت [۲۸]

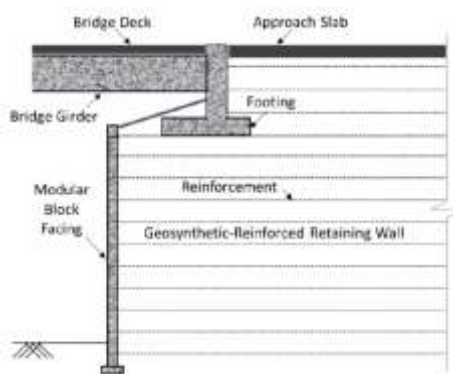
#### ۴-۲- ساخت مدل

جهت رسیدن به ارتفاع محاسبه شده برای ساخت مدل کوله خاک مسلح، تراکم خاک به صورت حجمی - وزنی کنترل گردید. از این رو ابتدا ساخت پی مدل با ارتفاع ۵۰ میلی متر و با استفاده از ماسه صورت گرفت، سپس بخشی از لایه مسلح کننده به ابعاد  $30 \times 40$  سانتی متر در بخشی از سطح مدل گسترده شده (شکل ۳.الف) و مصالح خاکی وزن شده روی آن پخش گردید و تا رسیدن خاک به ارتفاع مورد نظر که همان تراکم محاسبه شده است، کوبش ادامه پیدا کرد (شکل ۴.ج). جهت رسیدن به تراکم مورد نظر در هر آزمایش، بایستی خاک به صورت لایه لایه ریخته شود. یعنی در یک حجم مشخص بایستی وزن مشخصی از خاک به طور یکنواخت ریخته و کوبیده شود.

جهت تعیین ضخامت و سایر مشخصات ژئوتکستایل نفاخته (جدول ۳) از نتایج دستورالعمل ASTM-D4549 استفاده شد. [۲۹]

جدول ۳. مشخصات عددی آزمایش کشش طولی ژئوتکستایل

| مقدار | مشخصات ژئوتکستایل نفاخته                 |
|-------|------------------------------------------|
| ۰/۲۵  | ضخامت (میلی متر)                         |
| ۳۰/۲۵ | مدول الاستیسیته (نیوتن بر میلی متر مربع) |
| ۳۹/۴۰ | وزن واحد سطح (گرم بر متر مربع)           |
| ۷۹    | بار کششی نهایی (نیوتن)                   |
| ۵/۲۷  | تنش نهایی (نیوتن بر میلی متر مربع)       |
| ۷۸/۶۰ | کشش نهایی (میلی متر)                     |

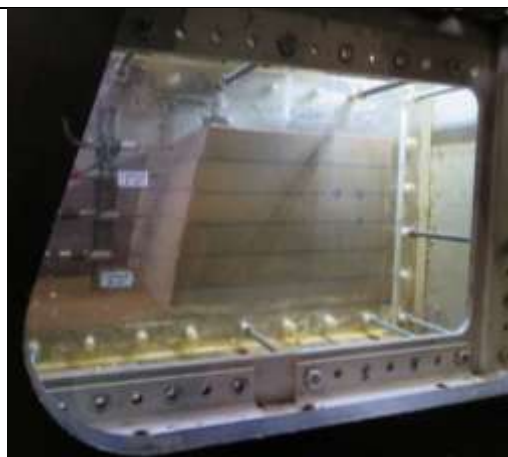


ب

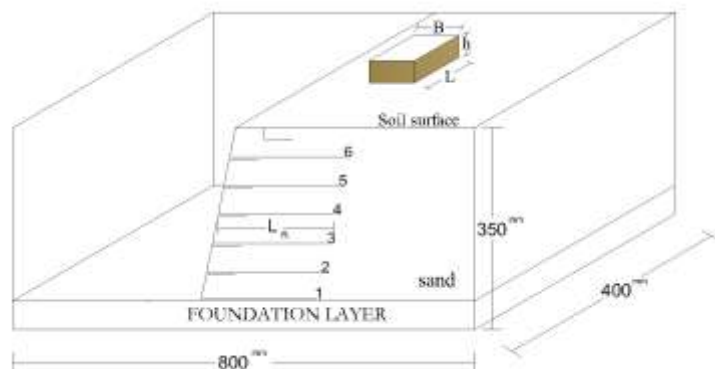


الف





د



ج

شکل ۴. الف: کوله خاک مسلح ژئوسنتتیکی، ب: سطح مقطع پایه های پل قرار گرفته بر کوله خاک مسلح ژئوسنتتیکی [۳۰]، ج: مشخصات هندسی مدل آزمایش و د: مدل ساخته شده در جعبه سانتریفیوژ

از دو نوع پی مربعی و پی مستطیلی با جنس فولاد یکسان در این تحقیق استفاده شده است. عرض های انتخاب شده بر اساس محدودیت ابعاد سبد سانتریفیوژ و جعبه آزمایش به گونه ایست که محدوده ی تاثیر گوه گسیختگی پی ها از مرزها تاثیر نگیرد. در آزمایشات قبلی که بر روی طیف وسیعی از ابعاد پی و دو نوع خاک ریزدانه یکنواخت و خوب دانه بندی شده انجام شده بود حداکثر طول گوه های گسیختگی پی از طرفین عرض پی به اندازه ۳/۲۵ برابر عرض بود. [۳۱] همچنین در تحقیق دیگری میزان تاثیر گوه گسیختگی از کناره عرض پی در محدوده رابطه زیر توصیه شده است. [۳۲]

$$2.3 \leq \frac{l}{B} \leq 4.8$$

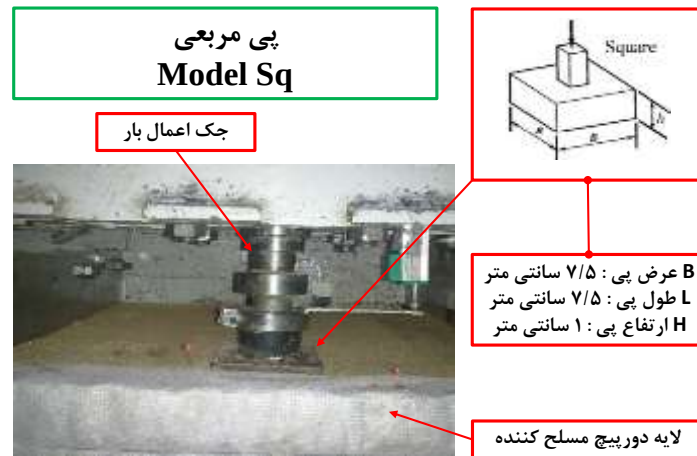
که  $l$  طول گوه گسیختگی از لبه عرض پی و  $B$  عرض پی است. براین اساس در این تحقیق حداکثر نسبت فاصله آزاد لبه پی تا مرز به عرض پی حدود ۴ است. در پی های به کار گرفته شده در آزمایش های لشچینسکی حداقل نسبت طول به عرض پی ۴ است در حالی که فرض پی نواری و تعیین ظرفیت باربری نواری و تعیین ظرفیت باربری پی با استفاده از رابطه ترزاقی صورت گرفته که در این تحقیق این نسبت حدود ۵ است. از آنجا که فرض تحقیق برای پی صلب هست، صلبیت این پی ها با انتخاب فولاد سخت و استفاده از سخت کننده های فولادی در بخش های میانی پی تأمین شد. شکل ۵ و شکل ۶ مشخصات پی های صلب مورد استفاده در این تحقیق را نشان می دهد.

جهت بالابردن دقت در رسیدن به تراکم مورد نظر، لایه ها به عمق ۲/۵ سانتیمتر در نظر گرفته شدند. با استفاده از بارش خشک و به کاربردن قیف با ثابت نگه داشتن ارتفاع ریزش ماسه در هر لایه، خاک ریخته شد و بعد از تسطیح و تراز کردن سطح با استفاده از کوبه استاندارد آزمایشگاه لایه کوبیده شد تا به حجم محاسبه شده برسد. بعد از آماده شدن هر لایه ۵ سانتیمتری و پهن نمودن ژئوتکستایل، جهت مشاهده تغییرات وضعیت خاک زیر پی از ماسه رنگ شده در قسمت دیواره شفاف جعبه آزمایش استفاده شد. در کل جهت ساخت دیوار خاک مسلح با استفاده از ژئوتکستایل، مطابق دستورالعمل ارتش امریکا به شیوه دورپیچ عمل شد. [۲۷]

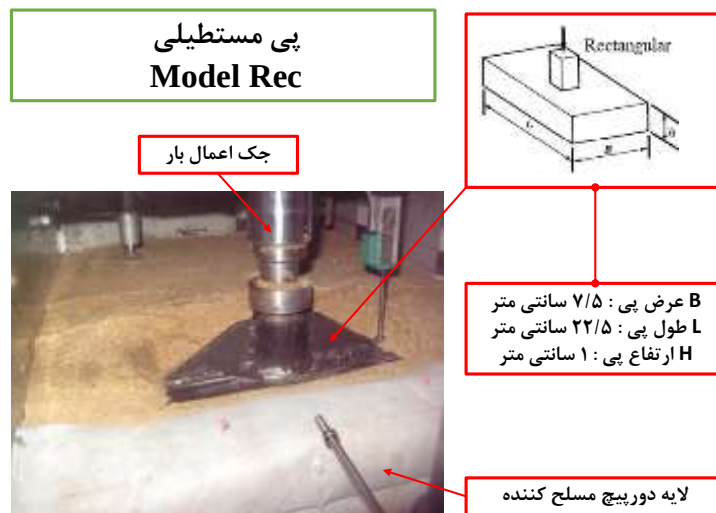
## ۵-۲- سیستم بارگذاری

برای اعمال بار افزایشی به مدل از میله متصل به جک هیدرولیکی کنترلی استفاده شد. سیستم بارگذاری موجود طوری طراحی شده است که توانایی تولید نیروی فشاری تا مقدار ۵ تن را داشته باشد و نیز فضای کمی اشغال نماید. هنگامی که سبد حاوی مدل ساخته شده به چرخش در آمد و تنش ها در خاک به حد واقعی تنش ها در شرایط واقعی رسید (معادل ۳۰ برابر شتاب جاذبه زمین)، میله متصل به جک هیدرولیکی نیرویی را با سرعت ۱/۷۲ سانتیمتر بر ثانیه اعمال می نماید. شکل ۵، سیستم بارگذاری مورد استفاده در این تحقیق را نشان می دهد.





شکل ۵. مشخصات پی مربعی جهت بارگذاری کوله خاک مسلح



شکل ۶. مشخصات پی مستطیلی جهت بارگذاری کوله خاک مسلح

جدول ۴. مشخصات عمومی آزمایش‌ها

| مقدار | پارامترها                                     |
|-------|-----------------------------------------------|
| ۳۰۰   | ارتفاع کوله خاک مسلح از سطح پی (میلی‌متر)     |
| ۵۰    | ارتفاع پی کوله خاک مسلح (میلی‌متر)            |
| ۷۸/۷۰ | زاویه کوله خاک مسلح با سطح افق (درجه)         |
| ۵۰    | فاصله لبه بیرونی پی از لبه شیروانی (میلی‌متر) |
| ۶     | تعداد لایه مسلح کننده                         |
| ۵۰    | فاصله قائم مسلح کننده‌ها (میلی‌متر)           |
| ۴۰۰   | عرض مسلح کننده در کل لایه‌ها (میلی‌متر)       |
| ۵۰    | طول برگشتی مسلح کننده در لایه بعدی (میلی‌متر) |
| ۵۰    | تراکم نسبی لایه‌های ماسه (درصد)               |

۲-۶- مشخصات عمومی آزمایش

در این تحقیق، آزمایش‌ها از ترکیب دو پارامتر اصلی ابعاد پی و فاصله پی با پارامترهای ثابت فاصله قائم مسلح کننده‌ها، جنس مسلح کننده‌ها، ارتفاع دیوار و زاویه شیب با سطح افق حاصل می‌شود. شکل ۵ و شکل ۶، هندسه عمومی مدل‌های مورد بررسی را نمایش می‌دهد. پارامترهای ثابت و متغیر مدل در جدول ۴ درج شده اند.

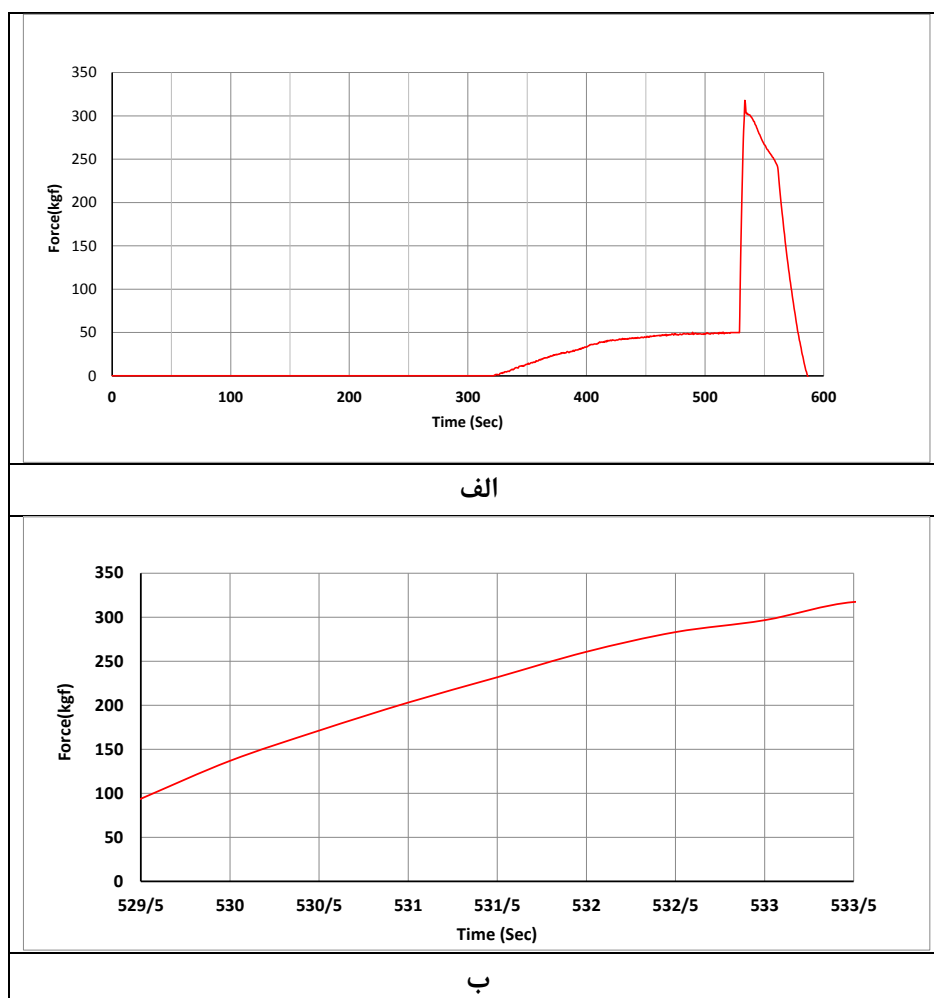
## ۳- بحث و بررسی نتایج

## ۳-۱- رفتار پی و لایه‌های مسلح‌کننده در طول

## آزمایش

در این تحقیق مدل آزمایش پی مربعی شکل Model Sq مطابق با مشخصات جدول ۴ ساخته شد و تحت بارگذاری صفحه مربعی شکل به ابعاد  $7/5 \times 7/5$  سانتیمتر و مساحت  $56/25$  سانتیمترمربع در شتاب  $30g$  قرار گرفت. نمودار شکل ۷ نیروی وارده نسبت به زمان را برای این آزمایش نشان می‌دهد. همان طوریکه ملاحظه می‌گردد،

میزان نیرو زیر صفحه بارگذاری از لحظه شروع آزمایش تا لحظه اعمال بار ( $529/5$  ثانیه) دارای مقدار صفر و نزدیک به صفر بوده و پس از اعمال بار، به مقدار حداکثر خود  $317/277$  کیلوگرم نیرو می‌رسد، سپس دستگاه سانتریفیوژ با کاهش سرعت دوران به سمت کاهش شتاب حرکت می‌کند. نیروی وارده از جک در محدوده بارگذاری ( $529/5$  تا  $533/5$  ثانیه) در شکل ۷.ب نشان داده شده است.



شکل ۷. مشخصات نمودار نیرو - زمان آزمایش پی مربعی شکل Model Sq  
الف: از شروع تا انتهای آزمایش و ب: در محدوده بارگذاری آزمایش

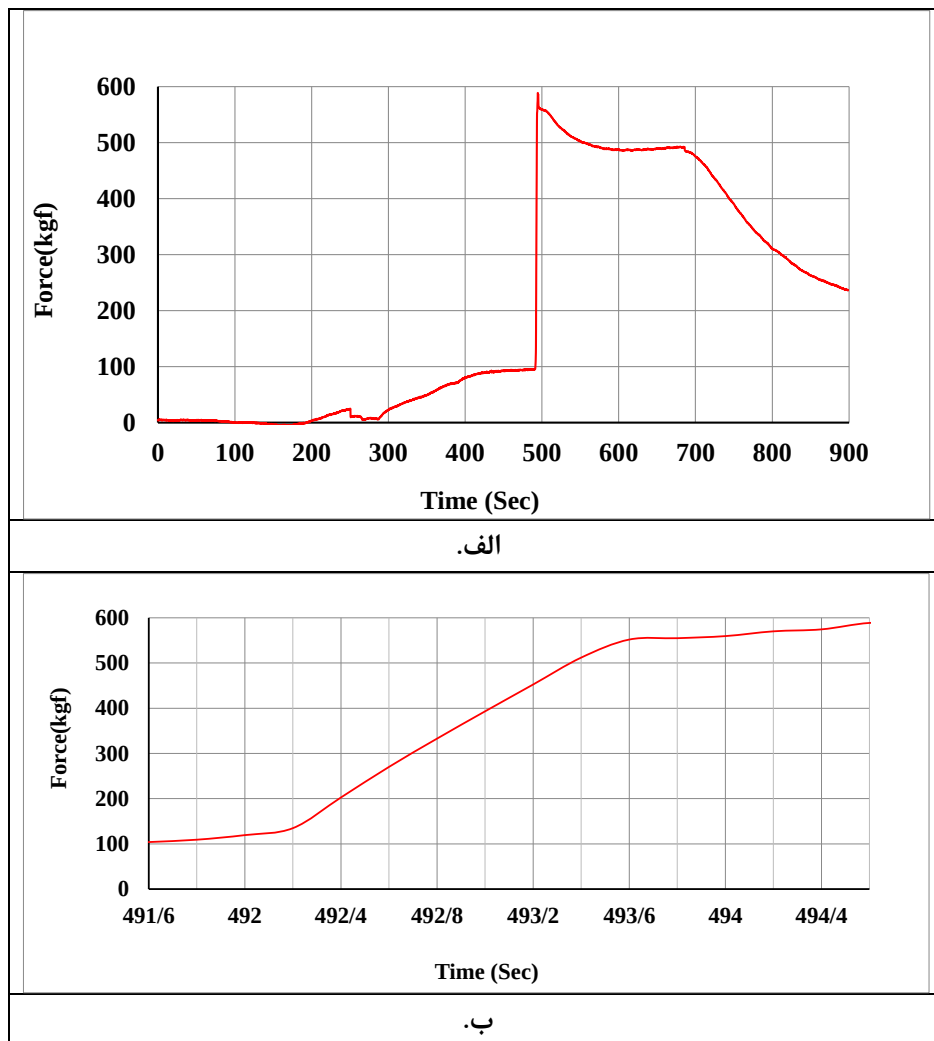
۸). لایه‌های پایینی (لایه پنجم تا دوم) صرفاً دچار کشش شدند و لایه پایینی (لایه اول) بدون تغییر ظاهری مانده است.

مشخصات اندازه‌گیری و محل گسیختگی مسلح‌کننده‌ها نشان می‌دهد که گسیختگی در لایه بالایی (لایه ششم) اتفاق افتاده و با کاهش ارتفاع دیوار خاک مسلح به تدریج نیروی کمتری به مسلح‌کننده‌ها منتقل شده است (شکل



صفر و نزدیک به صفر بوده و پس از اعمال بار، به مقدار حداکثر خود ۴۸۴/۷۷ کیلوگرم نیرو می‌رسد، سپس دستگاه سانتیفریوژ با کاهش سرعت دوران به سمت کاهش شتاب حرکت می‌کند. نیروی وارده از جک در محدوده بارگذاری (۴۹۱/۶ تا ۴۹۴/۶ ثانیه) در شکل ۸. ب نشان داده شده است.

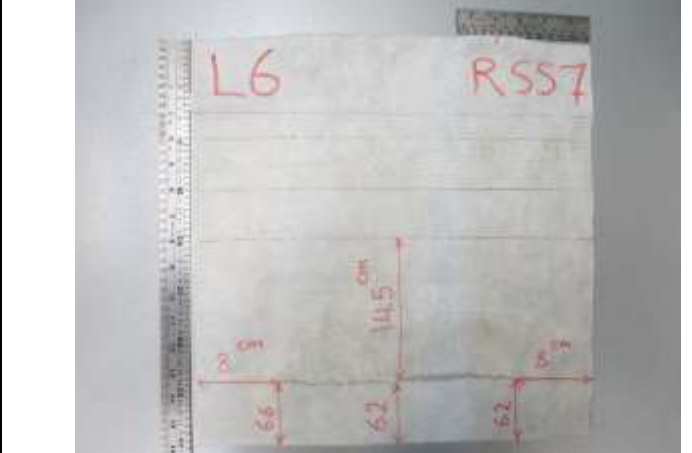
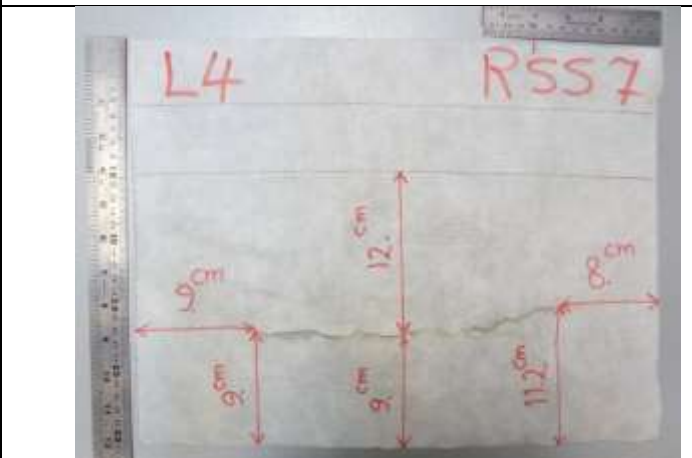
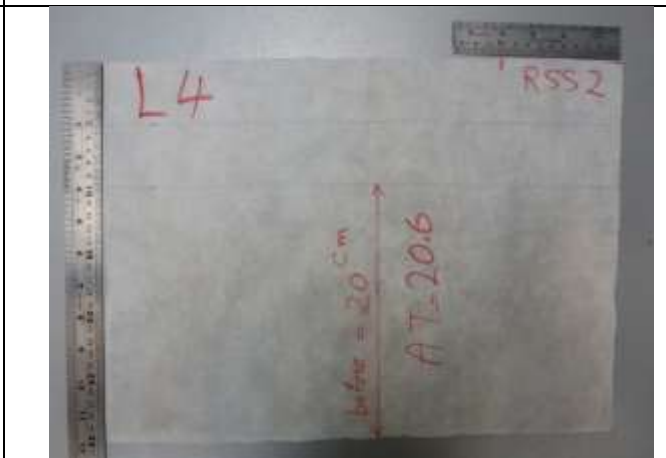
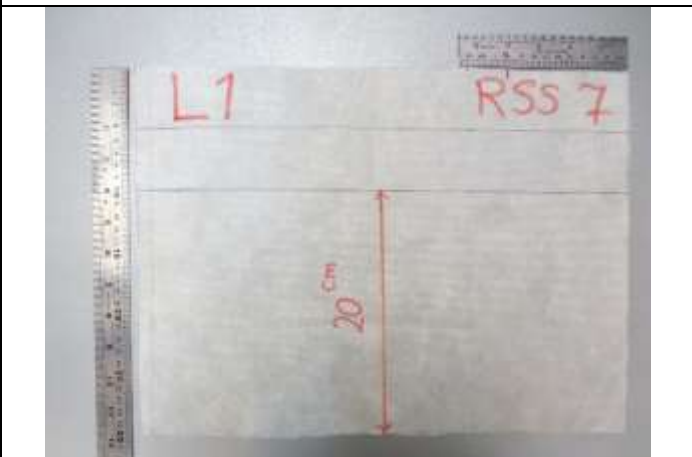
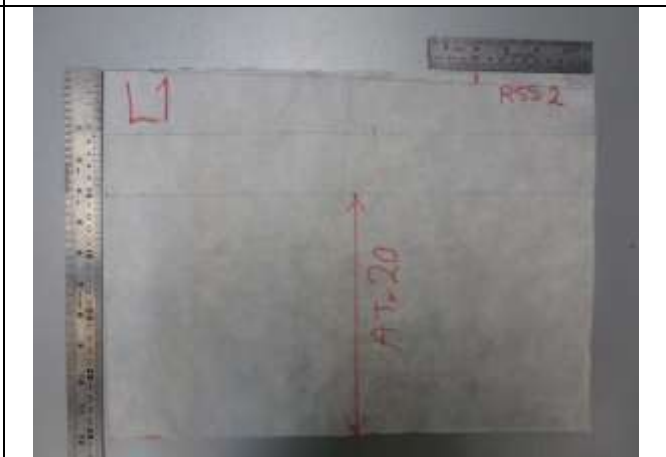
آزمایش پی مستطیلی شکل Model Rec تحت بارگذاری صفحه مستطیلی شکل به ابعاد  $۲۲/۵ \times ۷/۵$  و با ۵ سانتیمتر فاصله لبه بیرونی پی از لبه شیروانی در شتاب  $۳۰g$  قرار گرفت. شکل ۸ نمودار نیروی وارده نسبت به زمان را برای آزمایش نشان می‌دهد. همانطوریکه ملاحظه می‌گردد، میزان نیرو زیر صفحه بارگذاری از لحظه شروع آزمایش تا لحظه اعمال بار (۴۹۱/۶ ثانیه) دارای مقدار



شکل ۸. مشخصات نمودار نیرو - زمان آزمایش پی مستطیلی شکل Model Rec  
الف: از شروع تا انتهای آزمایش و ب: در محدوده بارگذاری آزمایش

و با کاهش ارتفاع دیوار در بخش‌های پایینی (لایه سوم و دوم) لایه‌ها صرفاً دچار کشش شده است. همچنین پایین‌ترین لایه (لایه اول) بدون تغییر ظاهری باقی مانده است.

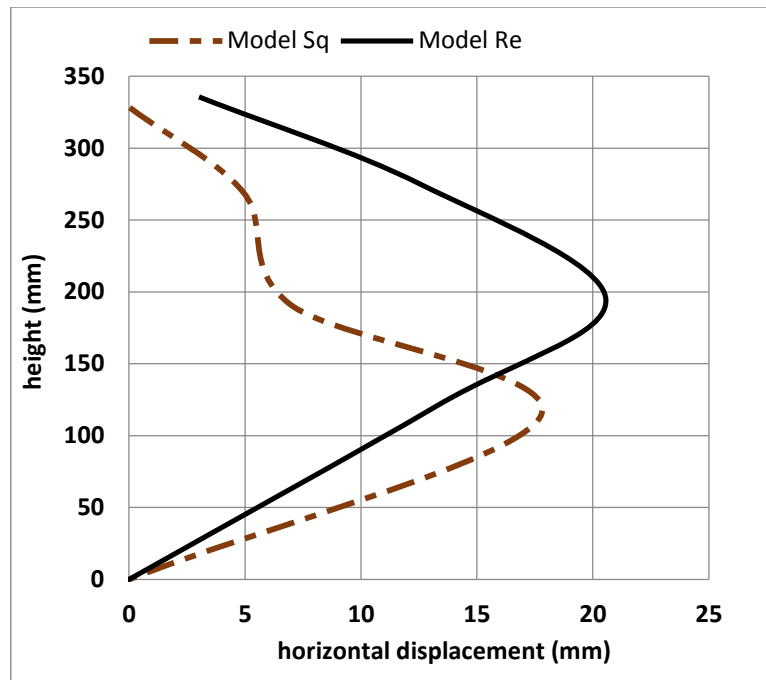
در مدل آزمایش Model Rec از شش لایه مسلح‌کننده ژئوتکستایل در فواصل یکسان ۵ سانتیمتری استفاده شده است. مشاهدات حاصل از گسیختگی مسلح‌کننده‌ها بعد از بارگذاری پی مستطیلی نشان می‌دهد که گسیختگی از لایه‌های بالایی (لایه ششم تا چهارم) شروع شده (شکل ۸)

|                                                                                    |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| د: مسلح‌کننده لایه ششم (بالا ترین لایه) مدل پی مستطیلی                             | الف: مسلح‌کننده لایه ششم (بالا ترین لایه) مدل پی مربعی                               |
|   |   |
| ه: چهارمین لایه مسلح‌کننده (لایه میانی) مدل پی مستطیلی                             | ب: چهارمین لایه مسلح‌کننده (لایه میانی) مدل پی مربعی                                 |
|  |  |
| و: ششمین لایه مسلح‌کننده (پایین ترین لایه) مدل پی مستطیلی                          | ج: ششمین لایه مسلح‌کننده (پایین ترین لایه) مدل پی مربعی                              |

چنانچه ملاحظه می‌شود با ثابت بودن فاصله بار از لبه شیروانی، جابه‌جایی‌های افقی به طور متوسط برای پی مستطیلی بیشترین مقدار و پی مربعی کمترین مقدار را دارد. همانطوریکه مشاهده می‌شود بیشترین جابه‌جایی افقی در بخش دو سوم میانی ارتفاع کوله پل رخ داده است.

### ۳-۲- جابجایی افقی شیروانی

تأثیر شکل بارگذاری بر جابه‌جایی‌های افقی نهایی رویه دیوار کوله در شکل ۱۰ مورد بررسی قرار گرفته است. این جابه‌جایی‌ها در آخرین مرحله بارگذاری ثبت شده‌اند.



شکل ۱۰. نمودار نهایی جابجایی افقی رویه دیوار

#### ۴- نتیجه گیری

در این تحقیق تغییرات شکل صفحه بارگذاری در رفتار کوله خاک مسلح در مدل‌سازی سانتریفیوژ بررسی شده است. در مطالعه حاضر شیروانی مسلح شده با ژئوتکستایل توسط دو پی با عرض یکسان و شکل‌های متفاوت مربعی و مستطیلی به صورت کرنش کنترل شده تا رسیدن به گسیختگی و باربری نهایی بارگذاری شده است. با توجه به تحقیق ارائه شده پارامترهایی از جمله فاصله پی از لبه شیروانی خاک مسلح در فاصله ۵ سانتی‌متر برای کوله خاک مسلح کاملاً یکسان بررسی و مکانیزم گسیختگی، ظرفیت باربری، شرایط مسلح‌کننده‌ها قبل و بعد از گسیختگی و سطح گسیختگی به وجود آمده آنالیز گردید. نتایج حاصل از این تحقیق به شرح زیر است.

• ظرفیت باربری پی‌های قرار گرفته بر روی کوله‌های خاک مسلح ارتباط کاملاً مستقیمی با شکل پی داشته و برای پی‌های با عرض یکسان هرچه قدر شکل پی از مربع به شکل نواری تغییر یابد (طول پی افزایش یابد) از میزان ظرفیت باربری نهایی کاسته خواهد شد.

- نوع نمودارهای بار نشست در پی‌های مختلف نشان می‌دهد با تغییر شکل پی از مستطیل به مربعی نوع گسیختگی از کلی به گسیختگی پانچ تغییر می‌کند.
- بررسی جابه‌جایی‌های افقی نهایی دیوار در ترازهای مختلف نشان می‌دهد که با ثابت‌بودن فاصله پی از لبه شیروانی، جابه‌جایی‌های افقی به طور متوسط برای پی مستطیلی بیشترین مقدار و پی مربعی کمترین مقدار را دارد.
- با بررسی المان‌های مسلح‌کننده خاک در لایه‌های مختلف به لحاظ گسیختگی و افزایش طول، مشخص گردید که به‌طور کلی گسیختگی و افزایش طول ژئوتکستایل‌ها و همچنین عمق سطح گسیختگی شیروانی برای پی‌های با عرض یکسان در شکل مستطیلی بیشترین مقدار و در پی مربعی کمترین مقدار است. به بیان دیگر با افزایش سطح بارگذاری عمق تأثیر تنش بیشتر شده و لایه‌های مسلح‌کننده بیشتری در عمق، تحت تأثیر بارگذاری قرار خواهند گرفت.

## منابع

11. E. Haza, P. Gotteland, J.-P. Gourc, Design method for local load on a geosynthetic reinforced soil structure, *Geotechnical & Geological Engineering* 18(4) (2000) 243-267.
12. L. Wichter, P. Risseuw, G. Gay, Large scale test on bearing behaviour of a woven reinforced earth, *Proceeding of the 3rd International Conference on Geotextiles*, Vienna, Austria, 1986, pp. 1073-1078.
13. B. Thamm, B. Krieger, J. Krieger, Full scale test on a geotextile reinforced retaining structure: *Proc 4th International Conference on Geotextiles, Geomembranes and Related Products*, The Hague, 28 May–1 June 1990 V1 P3–8. Publ Rotterdam: AA Balkema, 1990, *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences & Geomechanics Abstracts*, Pergamon, 1991, p. A384.
14. R. Bathurst, D. Walters, N. Vlachopoulos, P. Burgess, T. Allen, Full scale testing of geosynthetic reinforced walls, *Advances in transportation and geoenvironmental systems using geosynthetics* 2000, pp. 201-217.
15. J. Mitchell, M. Jaber, C. Shen, Z. Hua, Behavior of reinforced soil walls in centrifuge model tests, In: *Proceedings of Centrifuge '88*, Paris, France, 1988, pp. 259-271.
16. D. Goodings, J. Santamarina, Reinforced earth and adjacent soils: centrifuge modeling study, *Journal of geotechnical engineering* 115(7) .198(9) 1021-1025.
17. A. Porbaha, D. Goodings, Geotextile reinforced cohesive slopes on weak foundations, *Proceedings of Centrifuge*, 1994, pp. 623-628.
18. E. Guler, C. Ocbe, Centrifuge and full scale models of geotextile reinforced walls and several case studies of segmental retaining walls in Turkey, *Emirates J Eng Res* 8(1) (2003) 15-23.
19. J.G. Zornberg, Performance of geotextile-reinforced soil structures, University of California, Berkeley, 1994.
20. F. Arriaga, Responses of geosynthetic-reinforced structures under working stress
1. B.R. Christopher, V. Elias, Mechanically Stabilized Earth Walls and Reinforced Soil Slopes Design and Construction Guidelines, United States. Federal Highway Administration, 1997.
2. N. Abu-Hejleh, J. Zornberg, T. Wang, J. Watcharamonthein, Monitored displacements of unique geosynthetic-reinforced soil bridge abutments, *Geosynthetics International* 9(1) (2002) 71-95 .
3. H.I. Ling, Y. Mohri, D. Leshchinsky, C. Burke, K. Matsushima, H. Liu, Large-scale shaking table tests on modular-block reinforced soil retaining walls, *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental engineering* 131(4) (2005) 465-476.
4. A. Murali Krishna, A. Bhattacharjee, Seismic analysis of reinforced soil retaining walls, *Geotechnical Design and Practice: Selected Topics* (2019) 159.۱۷۱-
5. D. Raisinghani, B. Viswanadham, Centrifuge model study on low permeable slope reinforced by hybrid geosynthetics, *Geotextiles and Geomembranes* 29(6) (2011) 567-580.
6. C. Yoo, S.-B. Kim, Performance of a two-tier geosynthetic reinforced segmental retaining wall under a surcharge load: full-scale load test and 3D finite element analysis, *Geotextiles and Geomembranes* 26(6) (2008) 460-472.
7. W. Burwash, J. Frost, Case history of a 9 m high geogrid reinforced retaining wall backfilled with cohesive soil, *Geosynthetics, Conference*, 1991, Atlanta, Georgia, USA, 1991.
8. R. Fannin, S. Hermann, Performance data for a sloped reinforced soil wall, *Canadian Geotechnical Journal* 27(5) (1990) 676-686.
9. K. Yang, J. Zornberg, C. Liu, H. Lin, Stress distribution and development within geosynthetic-reinforced soil slopes, *Geosynthetics International* 19(1) (2012) 62-78.
10. K.-h. Yang, Stress distribution within geosynthetic-reinforced soil structures, The University of Texas at Austin 2009.



and Budget organization, president of the Islamic Republic of Iran, Tehran, IRAN, 2013.

28. J.G. Zornberg, N. Sitar, J.K. Mitchell, Performance of geosynthetic reinforced slopes at failure, *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering* 124(8) (1998) 670-683 .

29. ASTM.D4595, Standard Test Method for Tensile Properties of Geotextiles by the Wide-Width Strip Method, ASTM (2017).

30. T. Pham, S.M. Rahmaninezhad, A . Palma, T. Phan, T. Vu, Analytical Method for Predicting Lateral Facing Deflection of Geosynthetic-Reinforced Soil Abutment Walls, *Geo-Congress 2023*, 2023, pp. 345-358.

31. A.B. Cerato, A.J. Lutenege, Scale effects of shallow foundation bearing capacity on granular material, *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering* 133(10) (2007) 1192-1202.

32. D. Leshchinsky, G.F. Marozzi, Bearing capacity of shallow foundations: rigid versus flexible models, *Journal of Geotechnical Engineering* 116 (1990) (11) 1756-1750.

and failure conditions, University of Colorado at Boulder, 2004.

21. A. Sommers, B. Viswanadham, Centrifuge model tests on the behavior of strip footing on geotextile-reinforced slopes, *Geotextiles and Geomembranes* 27. 505-497 (2009) (6).

22. P. Aklil, W. Wu, Centrifuge model tests on foundation on geosynthetic reinforced slope [D], *Proceedings of the 18th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*, Paris 2013(2013).

23. B. Moein, M. Khodaparast, A.M. Rajabi, Effect of footing geometry on the slope of reinforced soil during centrifuge modeling, *Arabian Journal of Geosciences* 15(5) (2022) 425.

24. D.M. Wood, *Geotechnical modelling*, CRC press 2014.

25. L. Fuglsang, The application of the theory of modelling to centrifuge studies, *Centrifuge in soil mechanics* (1998).

26. E. Shin, B. Das, Experimental study of bearing capacity of a strip foundation on geogrid-reinforced sand, *Geosynthetics International* 7(1) (2000) 59-71.

27. TSR101, General technical specifications of the road 101, *Geosynthetics in road construction*, Plan





# Experimental Study of The Behavior of Geosynthetic Reinforced Soil Abutments Under The Effect of Loading Shape

\* Behzad Moein

\* Assistant Professor, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, University of Zanjan, Zanjan, Iran. [moein@znu.ac.ir](mailto:moein@znu.ac.ir)

Received: 26.08.2024

Accepted: 19.11.2024

## Abstract

Using the reinforced soil method as a method to overcome the weak tensile strength of the soil with the help of metal or polymeric components with appropriate tensile strength is known as one of the fast and economical methods of stabilizing the slopes and building retaining walls. In this research, using physical modeling with high acceleration in a centrifuge, the behavior of reinforced soil abutments with a relatively high height under the effect of external overhead was evaluated. For this purpose, a reinforced soil slope with a height of 35 cm, equivalent to 1050 cm, was made in reality with a scale of 1:30 using a centrifuge and was subjected to loading at an acceleration of 30g. In the construction of reinforced soil walls, sandy soil and 6 layers of geosynthetic reinforcement with a thickness of 0.25 cm were used. The obtained results showed that the bearing capacity of foundations placed on reinforced soil abutments has a direct relationship with the shape of the foundation, and for foundations with the same width, the more the shape of the foundation changes from square to rectangular (the length of the foundation increases), the greater the bearing capacity. The final will be reduced. By examining soil reinforcement elements in different layers in terms of rupture and length increase, it was found that the rupture and increase is the highest for strip foundation and the lowest for square foundation. In other words, with an increase in the depth of the loading level, the impact of stress will increase and more reinforcing layers in depth will be affected by the loading.

**Keywords:** Bridge Abutment, Reinforced Soil, Geosynthetics, Physical Modeling.

Corresponding Author: Behzad Moein- [Moein@znu.ac.ir](mailto:Moein@znu.ac.ir)





## Introduction

One of the ways to improve soil strength is adding tensile elements (soil reinforcement) to improve its tensile strength. The invention of modern methods of reinforced soil by the French architect Henri Vidal in the early 1963s was the starting point for the invention of various other methods. Vidal named this new material as reinforced soil. Vidal was able to develop the reinforced soil method to a stage where it can be economically used in large engineering structures[1].

Geosynthetics Reinforced Soil which are used as retaining walls or bridge abutment in the construction of bridges, this type of wall works by gravity and by the friction function between the reinforcements that are placed between the soil layers, it increases the shear strength in soil. Although steel strip were first used for soil reinforcement, nowadays due to the availability of materials and polymeric fabrics known as geosynthetics, their use in soil reinforcement has become more popular. Reinforced soil walls have technical and cost advantages over reinforced concrete retaining structures in areas with poor foundation conditions. In this situation, eliminating the necessary costs for improving the foundations, such as the use of piles, will save more than 50% of the total project cost. Also, one of the biggest advantages of reinforced soil is the flexibility of these walls and their ability to decrease deformations due to the poor soil conditions of the foundations[2]. The review of the laboratory research conducted so far on reinforced soil walls shows that despite the increasing use of geosynthetic reinforcements in the construction of tall reinforced soil with high height in the last two decades, researchers have mainly studied the behavior of reinforced soil structures in the centrifuge have been investigated under the effect of the weight of the structure [3, 4]. By reviewing and investigation the previous research on the topic of this research, the gap in the behavior of reinforced soil abutments under the effect of overburden can be clearly understood[5]. Therefore, in this research, by modeling a reinforced soil wall with a height of 35 cm with six reinforcing layers in a centrifuge, which is equivalent to a wall with a height of 1050 cm in reality, the behavior of the soil wall reinforced with geotextile under external load was evaluated.

## Methodology

Using a centrifuge device, the built model is placed in a gravity field higher than the natural acceleration of the earth. This increases the stresses caused by the weight to the extent of the real stresses, and therefore the behavior of the model is very similar to the real behavior. The centrifuge consists of a spin motor, a spin arm, and a basket containing a physical model. The centrifuge used in this research is the Actidyn C67 model, made in France and located in the University of Tehran, which has a radius of 3 meters and the area of the[4] basket where the physical model is installed has an area of 100 x 80 square centimeters. This device is able to accelerate the model weighing 1500 kg to 100 g.

A linear scale exists between the equivalent stresses in reality compared to the centrifuge model. In the construction of the centrifuge model, the dimensions are modeled with a factor of  $1/N$ , and the gravitational volumetric forces are increased by the  $N$  factor, and the stresses caused by the similar volumetric forces in the model and the real sample will be equal. Other scale relationships should also be calculated based on these coefficients.

The material used in this research is granular soil of sand type. That sand is broken silica sand with uniform grain size.

In the construction of reinforced soil bridge abutments, generally from two groups of reinforcing materials; a) polymer materials, from the geosynthetics family and b) metal materials including

steel strips are used. The increase in useful life, the economic justification and the lack of designers to use polymer reinforcements, has led to the increase in the use of this type of reinforcements.

In order to reach the height calculated for the construction of the reinforced bridge abutment model, the density of the soil was controlled by volume-weight. Therefore, first, the foundation of the model was built with a height of 50 mm using sand, then a part of the reinforcing layer with dimensions of 40 x 30 cm was spread on a part of the surface of the model, and weighted earth materials were spread on it, and The soil was pounded to the desired height, which is the calculated density. In order to reach the desired density in each test, the soil must be poured in layers. That is, in a certain volume, a certain weight of soil should be poured and pounded uniformly.

In order to increase the accuracy in reaching the target density, the layers were considered to be 2.5 cm deep. Using dry rain by funnel, keeping the height of the sand falling in each layer constant, the soil was poured and after leveling and leveling the surface, the layer was pounded using a standard laboratory hammer to reach the calculated volume. After preparing each 5 cm layer and spreading the geotextile, colored sand was used in the transparent wall of the test box to observe the changes in the condition of the soil under the foundation. In general, in order to build a reinforced earth wall using geotextile, according to the instructions of the US Army, it was done in a roundabout way[6].

A rod connected to a control hydraulic jack was used to apply an incremental static load to the model. The existing loading system is designed in such a way that it has the ability to produce a pressure force of up to 5 tons and also occupies a small space. When the basket containing the built model rotates and the stresses in the soil reach the real limit of the stresses in real conditions (equivalent to 30 times the acceleration of the earth's gravity), the rod connected to the hydraulic jack applies the force.

Two types of square foundation and rectangular foundation with the same steel material have been used in this research. The selected widths are based on the limitation of the dimensions of the centrifuge basket and the test box in such a way that the range of the impact of the wedge breaking of the foundations is not affected by the boundaries. In this research, the tests are obtained by combining the two main parameters of footing dimensions and footing distance with fixed parameters of the vertical distance of the reinforcements, the type of reinforcements, the height of the wall and the angle of inclination with the horizon.

## Findings

The measurement characteristics and the place of breakage of the reinforcements show that the breakage happened in the upper layer (sixth layer) and with the decrease in the height of the reinforced soil wall, less force was gradually transferred to the reinforcements. The lower layers (the fifth to the second layer) were only stretched, and the lower layer (the first layer) remained unchanged.

The observations of the rupture of the reinforcements after loading the rectangular foundation show that the rupture started from the upper layers (sixth to fourth layer) and with the decrease of the height of the wall in the lower parts (third and second layers) the layers were simply stretched. Also, the lowest layer (the first layer) remains unchanged.

## Conclusion

The effect of the loading shape on the final horizontal displacements of the top of the wall screed has been investigated. These displacements are recorded in the last stage of loading. As can be seen, with the constant distance of the load from the edge of the gable, the horizontal displacements on average have the highest value for the rectangular foundation and the lowest value for the square foundation. As can be seen, the largest horizontal displacement occurred in the middle two-thirds of the bridge's height.

- The bearing capacity of foundations placed on reinforced soil abutments is directly related to the shape of the foundation, and for foundations with the same width, the more the shape of the foundation changes from square to strip shape (the length of the foundation increases), the final bearing capacity will decrease.
- The types of settlement load diagrams in different foundations show that the type of failure changes from general to punch failure with the change of the shape of the foundation from rectangular to square.

### References

1. J. JONES, Guide to Reinforced Fill Structure And Slope Design, 2002.
2. B.R. Christopher, V. Elias, Mechanically Stabilized Earth Walls and Reinforced Soil Slopes Design and Construction Guidelines, United States. Federal Highway Administration, 1997.
3. A. Sommers, B. Viswanadham, Centrifuge model tests on the behavior of strip footing on geotextile-reinforced slopes, *Geotextiles and Geomembranes* 27(6) (2009) 497-505.
4. P. Aklil, W. Wu, Centrifuge model tests on foundation on geosynthetic reinforced slope [D], Proceedings of the 18th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Paris 2013.
5. B. Moein, M. Khodaparast, A.M. Rajabi, Effect of footing geometry on the slope of reinforced soil during centrifuge modeling, *Arabian Journal of Geosciences* 15(5) (2022) 425.
6. TSR101, General technical specifications of the road 101, Geosynthetics in road construction, Plan and Budget organization, president of the Islamic Republic of Iran, Tehran, IRAN, 2013.



# آزمون الگوی علی تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی بر اساس کیفیت خدمات آموزشی با میانجی‌گری توانمندی‌های کارآفرینی

\* ابراهیم آریانی قیزقاپان      \*\* روناک شریفی      \*\*\* هیرو سلیمانی

\* استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

[e.aryani.sh@gmail.com](mailto:e.aryani.sh@gmail.com)

\*\* کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

[zhean13@gmail.com](mailto:zhean13@gmail.com)

\*\*\* کارشناسی ارشد رشته روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی مرکز مهاباد، مهاباد، ایران.

[zhwan13@yahoo.com](mailto:zhwan13@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۲۵

## چکیده

پژوهش حاضر با هدف آزمون الگوی علی تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی بر اساس کیفیت خدمات آموزشی با میانجی‌گری توانمندی‌های کارآفرینی انجام گرفت. این پژوهش کمی و از نوع توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری این تحقیق دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه محقق اردبیلی در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ بودند. روش نمونه‌گیری از نوع اتفاقی (در دسترس) بود. حجم نمونه با توجه به مدل کرجسی-مورگان و با در نظر گرفتن خطای ۰/۰۵  $\alpha=$  ۱۲۰ نفر تعیین گردید. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های کیفیت خدمات آموزشی پارسورمان و همکاران (۱۹۸۵) (با پایایی ۰/۹۷  $\alpha=$ )، توانمندی کارآفرینی غفاری و یونسی (۱۳۹۰) (با پایایی ۰/۸۸  $\alpha=$ ) و تحلیل رفتگی تحصیلی مسلسل (۲۰۰۲) (با پایایی ۰/۷۴  $\alpha=$ ) استفاده شد. روایی ابزارها با نظر اساتید علوم تربیتی و روانشناسی تأیید گردید. داده‌ها با دو نرم‌افزار ۲۲ Spss vs. و ۸.50 lisrel و با روش مدل معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که مدل ارائه شده از برازش مناسب و مطلوبی برخوردار است ( $\chi^2/df=2/94$ ،  $GFI=0/93$ ،  $AGFI=0/92$ ،  $CFI=0/91$ ،  $NFI=0/94$ ،  $RMSEA=0/081$ ) و مؤلفه کیفیت خدمات آموزشی به صورت مستقیم و غیر مستقیم از طریق مؤلفه توانمندی کارآفرینی بر کاهش تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان تأثیر معنی‌دار دارد ( $p<0/05$ ). بهبود کیفیت خدمات آموزشی می‌تواند گامی مؤثر در جهت یاری رساندن به بخش تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها برای انطباق هر چه بیشتر با انتظارات دانشجویان، برنامه‌ریزی برای بهبود توانمندی‌های کارآفرینی آنان و پیشگیری و کاهش تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان باشد که در نهایت، موجب ارتقای رتبه علمی آن‌ها در محیط رقابتی دانشگاه‌ها خواهد شد.

واژه‌های کلیدی: کیفیت خدمات آموزشی، توانمندی کارآفرینی، تحلیل رفتگی تحصیلی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی.

## نوع مقاله: علمی

### ۱- مقدمه

اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و تربیتی جوامع دارد و به عنوان یک نهاد ساختارمند، نیازمند ملاحظه علمی تمام بخش‌ها و جنبه‌های مختلف آن است [۲۳]. توسعه‌ی پایدار این نظام مستلزم رشد موزون و متعادل در هر دو بعد کمی و کیفی به موازات یکدیگر است. گسترش

بدون تردید، آموزش عالی یکی از مهم‌ترین نهادها به منظور آموزش، توسعه و تأمین منابع انسانی و رکن اصلی در پیشرفت همه جانبه‌ی هر کشور است. این نهاد کارکردها و وظایف عمده‌ای در خصوص رشد و توسعه‌ی

کمی نظام آموزش عالی، بدون توجه به توسعه‌ی کیفی، پیامدهایی همچون افت تحصیلی، تحلیل رفتگی آموزشی، وابستگی علمی، فرار مغزها، نبود کارآفرینی و ضعف تولید دانش را در پی خواهد داشت [۳]. بنابراین، مسأله ارتقای کیفیت آموزش عالی همواره مورد توجه بوده است و روز به روز هم اهمیت بیشتری پیدا می‌کند و بر این اساس کشورهای مختلف سعی در توسعه‌ی بیشترین اقسام بودجه در زمینه‌ی کیفیت خدمات آموزشی دارند [۱۰]. در کشور ما نیز آموزش عالی وظیفه مهم تربیت نیروی انسانی متخصص مورد نیاز بخش‌های مختلف را برای تأمین خودکفایی در علوم و فنون، صنعت، کشاورزی و ... بر عهده دارد. شواهد گوناگون حاکی از آن است که این نظام در صورتی از عهده وظایف خود بر می‌آید که از نظر کیفیت آموزشی در وضعیت مطلوبی باشد. ارزیابی دانشجویان از کیفیت آموزش ارائه شده نتایج مفیدی را برای تصمیم‌گیری‌های اساسی نظیر بازخورد تشخیصی دانشگاه‌ها در خصوص عملکرد استادان، انتخاب و گزینش استادان برجسته و استفاده از اطلاعات به دست آمده برای راهنمایی دانشجویان در انتخاب درس‌ها با استادانی که از شایستگی علمی برخوردارند، در اختیار مسئولان نظام قرار می‌دهد. بازخوردهای دانشجویان اطلاعات ویژه‌ای را در اختیار مسئولان آموزش قرار می‌دهد و آن‌ها می‌توانند در بهبود کیفیت عملکرد و اثربخشی خود بهره‌مند شوند [۱۷]. در این خصوص ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی، از جمله گام‌های اساسی در تدوین برنامه‌های ارتقای کیفیت محسوب می‌شود [۳۳].<sup>۱</sup>

علاوه بر این دانشگاه‌ها به منظور به انجام رساندن وظایف خطیر و پویا و همچنین ارتقای خود، نیازمند الگوی مناسب برای ارزیابی و اطمینان کیفی از خدمات آموزشی و فرایندهای مربوط و کارایی و اثربخشی دانش آموختگان خود هستند [۲]. درواقع دانشگاه برای حفظ پویایی خود نیازمند برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ای و راهبردی بهبود فرایندها و روش‌ها و کنترل مستمر کیفیت از طریق شناسایی تاثیر خدمات بر ویژگی‌های مختلف دانشجویان همچون عملکرد تحصیلی، تحلیل رفتگی آموزشی و ... است. یکی از علل وجودی مؤسسات آموزشی، به ویژه دانشگاه‌ها، قشری از جوانان هستند که متقاضی اجتماعی

خدمات آموزشی‌اند و به نوعی این نیروی انسانی عظیم و با توان بالقوه از مشتریان دانشگاه محسوب می‌شوند. امروزه، به دلیل تقاضای اضافی، تقاضای گوناگون برای آموزش و منافع خصوصی بالای آموزش، در کنار دانشگاه‌های سراسری سایر بخش‌ها نیز به عرضه آموزش پرداخته‌اند؛ دانشگاه‌های مختلف (پیام نور، غیر انتفاعی، دانشگاه آزاد و دانشگاه علمی کاربردی) هر کدام به نوعی سعی در جذب افراد بیشتری به عنوان مشتری در درون نظام خود دارند تا از مزایای حاصل از طرف دولت و از طرف متقاضیان بهره‌مند شوند. در این زمینه موفقیت تمام سازمان‌ها و مؤسسات، اعم از تولیدی یا خدماتی، انتفاعی یا غیر انتفاعی و دولتی یا غیر دولتی، تحت تأثیر عوامل متعددی قرار دارد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها رضایت‌مندی مشتریان از خدمات آموزشی به منظور نیل به تعالی در کسب و کار است. به بیانی بهتر تأمین رضایت مشتری از طریق کیفیت خدمات یکی از الزامات اساسی نظام‌های مدیریت کیفیت و تعالی است [۳]. در این راستا نظام آموزشی کشور در سال‌های اخیر دچار تغییرات سریع و بنیادی شده و این تغییرات هنوز هم در حال رشد است. در واقع آموزش همچون محصولی است که به مشتریان نظام آموزشی یا همان دانشجویان ارائه می‌شود و از این‌رو، لازم است گام‌هایی به منظور هماهنگی با این تغییرات برداشته شود. یکی از این گام‌ها سنجش کیفیت خدمات مؤسسات آموزشی به منظور برآورده سازی نیازهای مشتریان است [۲۲]. اکنون که در کشور ما گسترش دانشگاه‌ها از مرحله کمی به سمت کیفی سوق داده شده است و ضرورت انجام دادن چنین پژوهش‌هایی بیش از پیش احساس می‌شود؛ همچنین به دلیل آن که اغلب بین شناخت مدیریت از ادراکات دریافت کنندگان خدمت و ادراکات واقعی آنان تناسب وجود ندارد و این امر موجب صدمه دیدن کیفیت خدمات می‌شود، ارزیابی کیفیت و تأثیر کیفیت خدمات از دیدگاه دریافت کننده خدمت ضرورت می‌یابد.

از سویی دیگر همزمان با پررنگ‌تر شدن نقش کارآفرینان در رشد و توسعه اقتصادی کشورها، مشغله ذهنی بسیاری از سیاست‌گذاران و دولت‌مردان و مدیران دانشگاهی، مسأله اشتغال جوانان و به ویژه اشتغال فارغ‌التحصیلان است [۲۱]. شواهد عینی زیادی وجود دارد که حاکی از آن است شناسایی و تجاری سازی سرمایه‌های

1. Karydis, Komboli, Panis

مطالعه خود نشان داد که انگیزه، نگرش ذهنی، کنترل رفتاری و آموزش کارآفرینی بر روی اهداف کارآفرینی تاثیر می‌گذارد.

با توجه به اهمیت کارآفرینی در روند رشد و توسعه اقتصادی، طی دهه ۱۹۸۰ میلادی، دانشگاه‌ها برحسب ویژگی‌های گروه‌های تحت آموزش و نیازهای محلی، منطقه‌ای و ملی برنامه‌های آموزش و پژوهشی متعددی را طراحی و اجرا کرده‌اند [۱۴]. مارتین و مکنالی<sup>۶</sup> (۲۰۲۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که برنامه کارآفرینی که توسط دانشگاه‌ها ارائه می‌شود در افزایش مهارت‌های کارآفرینی دانشجویان موثر است و بنابراین مهارت‌ها و فعالیت‌های کارآفرینی را می‌توان از طریق آموزش کارآفرینی در یک دانشگاه تحریک کرد. در این رابطه کشورهای در حال توسعه از جمله ایران نیز برای دستیابی به مزیت‌های رقابتی و حل مسائل و مشکلات عمومی جامعه مانند بیکاری و نظایر آن ملزم به توسعه کارآفرینی هستند [۳۹]. لازم به ذکر است که بر اساس مدل جامع کارآفرینی، کارآفرینان دارای پنج ویژگی توفیق طلبی (پیشرفت طلبی)، ریسک پذیری، استقلال طلبی، خلاقیت، اراده یا کنترل درونی هستند [۲۱]. بیان این توانمندی‌ها از سوی صاحب نظران از آن جهت اهمیت دارد که شناخت ویژگی کارآفرینان موفق برای افرادی که شروع به کارآفرینی می‌کنند باعث تشویق و یا میل بیشتر به فعالیت‌های کارآفرینانه و در نهایت موفقیت آنان می‌گردد [۸]. از طرف دیگر برای پرورش و بروز این شاخص‌ها و کسب توانمندی لازم، باید تدابیر و آموزش‌های لازم از دوران نوجوانی و جوانی برنامه‌ریزی و اجرا گردد و برنامه‌های در حال اجرا نیز ضمن بررسی و بازبینی مجدد، در صورت ضرورت مطابق با نیازهای متحول شده کنونی بهبود یابند [۲۰]. صنعت و نیاز اجتماع، دانشگاه را به سمت پژوهش سوق می‌دهد تا زمینه‌های تولید فعال‌تر شوند. رسالت صنعت، تولید واقعی و سودآوری اجتماعی بر بنیاد یک بنگاه اقتصادی است و رسالت دانشگاه، تدوین دانش فنی و تأمین منافع ملی و مصالح اجتماعی است. برای تعامل بهتر بین دانشگاه و صنعت، اهتمام دانشگاه به روزکردن اطلاعات صنعتگران است و اهتمام صنعتگران

دانشگاهی، به اهدافی نهادی در نظام‌های دانشگاهی تبدیل شده است. به دلیل اهمیت کاربردی کردن نتایج پژوهش و ارزش آفرینی اقتصادی آن‌ها، اغلب جوامع دانشگاهی، تجاری سازی و اهمیت دادن به ویژگی‌های کارآفرینانه را در بین سیاست‌های علمی خود قرار داده‌اند [۲۸]. یکی از دلایل اصلی توسعه سریع فناوری در کشورهای توسعه یافته، توجه به تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی و ایده‌های فناورانه و توانمندی‌های کارآفرینانه است. بسیاری از تلاش‌ها در کشور با صرف هزینه‌های بسیار به توسعه علمی و شاید فناورانه منجر می‌شوند اما آنجا که باید به خلق ثروت بیانجامد با دشواری‌های زیادی روبرو شده و متوقف می‌شوند [۴۶]. در این راستا تا مدت‌ها دولت ایران برای حل مشکل بیکاری فارغ التحصیلان، اشتغال زایی مستقیم را در دستور کار خود قرار داده بود و از طریق تقویت بخش خصوصی سعی در کاهش آمار فراغ التحصیلان بیکار داشت. اما امروزه دولت و مؤسسه‌های آموزش عالی، رویکرد خود را نسبت به مسأله اشتغال تحصیل کردگان تغییر داده و دریافته‌اند که حل این معضل با ایجاد مستقیم شغل توسط دولت امکان پذیر نیست، بلکه مستلزم تغییر در رویکردهای آموزشی مؤسسه‌های آموزش عالی است. آموزش باید به گونه‌ای باشد که دانش‌آموختگان قادر به کارآفرینی باشند. وضعیت اقتصادی و ترکیب جمعیتی امروز نیز بیش از پیش ما را نیازمند یافتن راه حل‌هایی برای مشکلات پیش‌رو می‌کند و در این راستا داشتن الگو و برنامه‌های مناسب برای آموزش، تربیت و استفاده بهینه از نیروی فعال و کارآفرین ضرورت دارد [۱۳]. برنامه‌هایی که ضمن تشویق دانشجویان به کارآفرین شدن باعث شناخت عوامل و فرایندهای تصمیم‌سازی و منجر به کارآفرین شدن آن‌ها می‌شود [۳۰]. پژوهش بارباسانچز و ساهوکیلو<sup>۴</sup> (۲۰۲۱) نشان داد که آموزش کارآفرینی اثر میانجی در تاثیر انگیزه‌های کارآفرینانه بر قصد کارآفرینی دارد و انگیزه‌های کارآفرینانه و آموزش‌های کارآفرینی تاثیر مثبتی بر قصد کارآفرینی دارند. در همین راستا اوتامی<sup>۵</sup> (۲۰۲۰) در

6. Martin &amp; mcnelly

7. Nabi, Linan

1. Clauss and et al

2. shen

3. Engle and et al

4. Barba-sanchez &amp; Sahoquillo

5. Utami

انتقال تجربیات صنعتی است [۱۹]. بر همین مبناست که امروزه مراکز دانشگاهی تلاش می‌کنند تا با حداکثر امکانات و بهره‌برداری از دستاوردهای تحقیقاتی، شمار بیشتری از دانشجویان خود را که دارای ویژگی‌های کارآفرینی هستند شناسایی و به آموزش در جهت کارآفرینی و فعالیت‌های کارآفرینانه تشویق و هدایت کنند [۳۲].<sup>۱</sup>

نگاهی به گذشته نشان می‌دهد سه شاخص تجربه و دانش انباشته، حمایت مالی، و کیفیت نیروی انسانی به عنوان عوامل موثر در پیشرفت علمی کشورها مطرح شده و نقش دانشگاه‌های نسل سوم به عنوان دانشگاه‌های آموزش محور، پژوهش محور، و کارآفرین به منظور ایجاد ارتباط پایدار صنعت و دانشگاه، ایجاد اشتغال، تولید ثروت و توسعه فناوری کشورها مورد تأکید قرار گرفته است [۹]. علاوه بر این مؤسسات آموزشی در برنامه‌های آموزشی خود باید نیازهای دانشجویان در یادگیری مهارت‌های حرفه‌ای لازم در بازار کار را مدنظر قرار دهند، در این میان بسیاری از تحقیقات تأیید می‌کند که فرایند و برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها می‌تواند با تغییر بینش افراد و تجهیز آن‌ها به دانش و مهارت‌های خاص، راهی را که آن‌ها احتمالاً با سعی و خطا و با گذشت زمان طولانی به آن می‌رسند بسیار کوتاه نموده و به سرعت توانمندی‌های کارآفرینی را در دانشجویان به بالفعل تبدیل کند. بدین منظور دانشگاه‌هایی همچون استنفورد، کلمبیا، نیویورک، آکسفورد و دوک در ۱۰ سال اخیر در برنامه‌های درسی و خدمات آموزشی و پژوهشی خود تغییراتی در این زمینه تدوین کرده‌اند تا دانشجویان این دانشگاه‌ها باید نه تنها با مفهوم کارآفرینی آشنا باشند بلکه باید توانایی‌ها، مهارت‌ها و نگرش آن‌ها نسبت به تفکر کارآفرینانه تقویت شود [۴۲].<sup>۲</sup> در همین راستا قابل ذکر است که در طول دو قرن اخیر، دو انقلاب مهم آکادمیک اتفاق افتاده است. انقلاب اول در اواخر قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ با ظهور دانشگاه‌های پژوهشی است که مأموریت‌های تحقیقاتی را به کارکردهای معمول آموزشی خود افزودند و انقلاب دوم در دو دهه‌ی آخر قرن بیستم تکوین یافت و محور آن ظهور دانش کارآفرین بوده است. وقتی گروه‌های پژوهشی نقش

ایجاد ارزش افزوده برای اقتصاد دانش را برعهده گرفتند، دانشگاه‌های پژوهشی به صورت کارآفرین به عرصه آمدند [۲۵]. رویکرد به کارآفرینی دانشگاهی علاوه بر ایجاد فرصت مشارکت در توسعه برای دانشگاه‌ها، تحت تاثیر نیاز روزافزون مالی آن‌ها و امکان کسب درآمدهای بالقوه از فعالیت‌های کارآفرینانه، است. به بیانی بهتر گرایش بخش دانشگاهی به کارآفرینی و توانمندی‌های کارآفرینی تحت تاثیر محرک درونی آن و نیز انتظارات اجتماعی ناشی از ظهور نوآوری مبتنی بر دانش است و فعالیت‌های کارآفرینی با هدف بهبود عملکرد اقتصاد ملی و ناحیه‌ای به همراه کسب منافع مالی برای دانشجویان و اساتید و دانشگاه‌ها صورت می‌گیرد [۱۵].

نظر به این که کارآفرینی و تقویت توانمندی‌های کارآفرینی دارای اهمیت والایی است ولی متأسفانه به دلایل متعددی این مقوله در کشور ما مورد توجه جدی قرار نگرفته و در جهت ایجاد بنیه‌ی قوی و بهبود کیفیت تحقیقات و تقویت مهارت‌ها و توانمندی‌های کارآفرینی قشر دانشگاهی کشور، تلاش چندانی صورت نگرفته است؛ ضروری است به مطالعه‌ی راه‌های گسترش دامنه توانمندی‌ها و توانمندی‌های کارآفرینی دانشجویان و اثرات این توانمندی‌ها بر پدیده‌های تحصیلی همچون کاهش تحلیل رفتگی آموزشی و به تبع آن توسعه‌ی علمی کشور پرداخته شود.

منظور از تحلیل رفتگی حالتی ذهنی و هیجانی است که حاصل سندرم استرس مزمن مانند گرانباری نقش، فشار و محدودیت زمانی و فقدان منابع لازم برای انجام دادن وظایف و تکالیف محوله است [۴۷].<sup>۳</sup> تحلیل رفتگی ابتدا در زمینه شغلی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفت. با این وجود تحلیل رفتگی منحصر به شغل و محیط شغلی نبوده و علائم آن در محیط‌های دیگر همچون تحلیل رفتگی تحصیلی یا آموزشی دانشجویان مشاهده گردید [۱۸]. تحلیل رفتگی آموزشی در میان دانشجویان اشاره به احساس فرسودگی به خاطر تقاضاها و الزامات تحصیل، داشتن یک حس بدبینانه و بدون علاقه به تکالیف درسی فرد (بی علاقه‌گی) و احساس عدم شایستگی به عنوان یک دانشجو (کارآمدی پایین) دارد [۴۵].<sup>۴</sup>

3. Toppinen and et al

4. Schaufeli and et al

1. Guo

2. Parker





شده و دچار تحلیل رفتگی تحصیلی شوند و عملکرد تحصیلی پایین‌تری پیدا کنند [۵۰].<sup>۵</sup> همچنین نگرانی دانشجویان در به دست آوردن شغل و آینده شغلی و رضایت از محیط آموزشی و خدمات آموزشی نیز از جمله عوامل مؤثر در تحلیل رفتگی تحصیلی می‌باشند [۴۰].<sup>۶</sup> لازم به ذکر است دلایل مختلفی وجود دارد که باعث شده تحلیل رفتگی تحصیلی از عرصه‌های مهم تحقیقاتی به شمار آید، از آن جمله می‌توان به تأثیر تحلیل رفتگی تحصیلی بر عملکرد تحصیلی، تعهد دانشجویان به انجام امور آموزشی در دانشکده، علاقه به ادامه تحصیل و مشارکت علمی پس از فراغت از تحصیل اشاره کرد [۱۲]. با توجه به مطالب گفته شده درباره تحلیل رفتگی تحصیلی و پیامدهای آن در میان دانشجویان دانشگاه‌های کشور، سرمایه‌گذاری و توجه به محتوا، خدمات آموزشی، منابع و انعطاف‌پذیری در یادگیری و نیز شناخت دیگر عوامل و متغیرهای مؤثر بر بروز تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان می‌تواند باعث رشد و یادگیری بیشتر دانشجویان، کاهش بروز تحلیل رفتگی تحصیلی و در نتیجه ارتقا سلامت روانی آنان گردد. به طور خلاصه می‌توان گفت پژوهش درباره تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان و عوامل مؤثر بر آن در دانشگاه به دلایل زیر می‌تواند به عنوان یکی از حیطه‌های آینده‌دار تحقیق در بخش آموزش عالی پدیدار گردد:

- تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان ممکن است یک عامل کلیدی در فهم دامنه‌ی گسترده‌ای از رفتارهای دانشجویان در طول سال‌های تحصیلی آن‌ها باشد (به عنوان مثال، انتخاب واحد و عملکرد تحصیلی)؛  
- کاهش تحلیل رفتگی تحصیلی می‌تواند بر روابط آتی دانشجویان با دانشگاه خود تأثیرگذار باشد (به عنوان مثال، تعهد به دانشکده و مشارکت‌های بالقوه به عنوان افراد فارغ‌التحصیل)؛

همچنین کاهش پدیده‌ی تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان می‌تواند بر قدرت جذب کلی دانشگاه در رابطه با ثبت نام حال و آینده دانشجویان جدید به واسطه‌ی پیامدهای بالقوه مؤثر باشد. بنابراین کاهش تحلیل رفتگی تحصیلی یک جنبه‌ی مهم اثربخشی دانشگاهی است که

دوره‌ی تحصیلات دانشگاهی به واسطه حضور عوامل متعدد یک دوره فشارزای روانی است. دانشجویان دانشگاه ممکن است پدیده تحلیل رفتگی تحصیلی را به این دلیل تجربه کنند که شرایط یادگیری برای آنان سطوح بالایی از تلاش را می‌طلبد و مکانیسم‌های حمایتی که راهکارهای کنار آمدن مؤثر با مشکلات را تسهیل می‌کند، فراهم نمی‌شود [۵]. پژوهشگران بر این باورند شناخت عواملی که می‌توانند مانع تحلیل رفتگی آموزشی شوند، از اهمیت به سزایی برخوردار است [۴۴]؛<sup>۱</sup> [۳۱].<sup>۲</sup> شواهد تجربی نشان داده‌اند یکی از عوامل مرتبط با تحلیل رفتگی آموزشی، درک دانشجویان از کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه می‌باشد [۲۳]. همچنین حمایت از استقلال و خود کنترلی (به عنوان جنبه‌هایی از توانمندی کارآفرینی) نیز می‌تواند تحلیل رفتگی آموزشی را پیش‌بینی کنند [۲۶].<sup>۳</sup>

تحلیل رفتگی تحصیلی یک سندرم فردیت‌زدایی و کمال شخصی کاهش یافته و ذهنی و هیجانی است [۵]. از تحلیل رفتگی‌ای که به موقعیت‌ها و بافت‌های آموزشی گسترش پیدا کرده، تحت عنوان تحلیل رفتگی تحصیلی یاد می‌شود. این پدیده در میان دانشجویان دانشگاه به احساس فرسودگی تحصیلی به خاطر تقاضاها و الزامات تحصیل، داشتن حس بدبینانه و بدون علاقه به تکلیف درسی و آموزشی، و احساس عدم شایستگی به عنوان یک دانشجو اشاره دارد [۲۹].<sup>۴</sup> دوره تحصیلات دانشگاهی به واسطه حضور عوامل متعددی از جمله دوری از خانواده، سازگاری با محیط‌های خوابگاهی، ناکامی تحصیلی، ناامیدی به آینده شغلی و ... یک دوره فشار روانی است. تحقیقات صورت گرفته در دانشجویان کشور ضمن ارائه یافته‌های نه چندان خوشایند و قابل قبول در رابطه با وضعیت سلامت روانی دانشجویان عوامل فوق‌الذکر را به عنوان منابع استرس‌های دوران دانشجویی ذکر می‌کنند [۵]. از این‌رو دانشجویان به نوعی مستعد تحلیل رفتگی تحصیلی هستند. اگر دانشجویان دچار تحلیل رفتگی تحصیلی جدی شوند ممکن است تحریک ناپذیر و ناامید

1. Santen, Holt, Kemp, Hemphill

2. Galan, Sanmartin, Polo, Giner

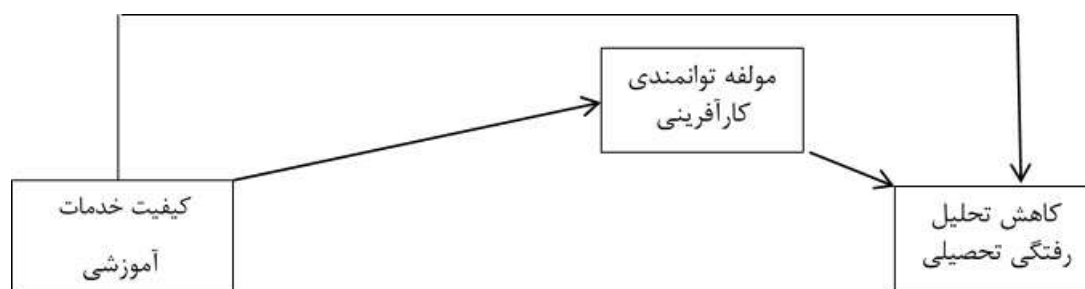
3. Adie. Wakefield

4. Demerouti, Bakker, Nachreiner, Schaufeli

5. Yang

6. Oliveira, Caregnato, Camara

دانشجویانی که با رغبت و انگیزه و اشتیاق و با اعتماد به نفس به فعالیت خود ادامه دهند، می‌توانند سلامت روانی خویش را تضمین و با دیدی امیدوارانه به آینده نگرسته و هم با شور و شوق به کار و فعالیت بپردازند [۱۸]. با توجه به موارد مذکور و همچنین نقش دانشگاه‌ها و کیفیت برنامه‌ها و خدمات آموزشی در بسترسازی مناسب به منظور ایجاد توانمندی لازم در دانش‌آموختگان برای کارآفرینی و متعاقباً اثرات آن‌ها بر مؤلفه‌های آموزشی همچون کاهش تحلیل رفتگی تحصیلی، مطالعه و واکاوی میزان اثرات هر یک از این عوامل یک ضرورت است. براین اساس در این پژوهش، الگوی نمودار ۱ برای مطالعه‌ی اثرات کیفیت خدمات آموزشی از طریق توانمندی کارآفرینی بر کاهش تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی ارائه شده و محقق در پی پاسخ‌گویی به این سؤال اساسی است که آیا کیفیت خدمات آموزشی از طریق توانمندی کارآفرینی بر کاهش تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تاثیر دارد؟



نمودار ۱. مدل تاثیر و تائیر متغیرهای کیفیت خدمات آموزشی و توانمندی کارآفرینی بر کاهش تحلیل رفتگی تحصیلی

توزیع پرسشنامه در بین دانشجویان، اقدام گردید. روش نمونه‌گیری از نوع اتفاقی (در دسترس) بود. حجم نمونه با توجه به جدول کرجسی و مورگان<sup>۱</sup> و با در نظر گرفتن خطای  $\alpha = 0.05$ ، ۱۲۰ نفر در نظر گرفته شد. در نهایت ۱۱۰ پرسشنامه به صورت کامل پاسخ داده شده، گردآوری شد. بقیه پرسشنامه‌ها به دلیل ناقص و مخدوش بودن جهت جلوگیری از هرگونه خطا، از فرایند پژوهش خارج شدند.

1. Kregci-Morgan

حتی می‌تواند دارای تلویحات متمایز مربوط به خط مشی برای سازمان آموزش عالی باشد. علی‌رغم مطالعات دامنه‌دار در مورد تحلیل رفتگی آموزشی در خارج کشور، مطالعه این پدیده در ایران جدید و نوپاست. برخی پژوهش‌های انجام شده در ایران [۶-۷]. نشان می‌دهد که تحلیل رفتگی تحصیلی در مقطع کارشناسی نسبت به ارشد یا ارشد نسبت به دکترا بیشتر مشاهده می‌شود. یکی از نقدهای وارد بر پژوهش‌های قبلی در مورد تحلیل رفتگی تحصیلی، عدم هم بینی عوامل اثرگذار و مطالعه عوامل مؤثر به صورت جداگانه و مجزا است؛ نظر به این که تحلیل رفتگی تحصیلی پدیده‌ای پیچیده و چندعاملی است، نیاز به مدلی علی جهت تعیین نقش عوامل مؤثر بر آن احساس می‌شود. تنها در صورت تعیین نقش هر یک از عوامل اثرگذار بر تحلیل رفتگی تحصیلی، امکان برنامه‌ریزی درست و مواجهه مؤثر با آن وجود دارد. از طرف دیگر، پیشگیری از تحلیل رفتگی یا درمان آن نه تنها برای دانشجویان بلکه برای اساتید دانشگاه‌ها و نظام آموزش عالی ضروری و مفید است.

## ۲- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر راهبرد اصلی، کمی، از نظر هدف، کاربردی، از نظر راهکار اجرایی، میدانی، از نظر تکنیک تحلیلی، توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش را دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه محقق اردبیلی در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸، تشکیل می‌داد. با رعایت ملاحظات اخلاقی از جمله اخذ رضایت از شرکت کنندگان جهت شرکت در تحقیق، محرمانه ماندن اطلاعات افراد، عدم اجبار در ادامه دادن روند کار، در دسترس بودن محقق جهت پاسخگویی به سؤالات و کسب مجوز اجرای پژوهش از دانشگاه محقق محقق اردبیلی به

پایایی  $\alpha = 0/95$ ، رغبت برای پاسخگویی در گویه‌های ۱۰ تا ۱۳ (سروکوال با پایایی  $\alpha = 0/95$ )، تضمین و تعهد در گویه‌های ۱۴ تا ۱۷ (سروکوال با پایایی  $\alpha = 0/98$ )، و همدلی در گویه‌های ۱۸ تا ۲۰ (سروکوال با پایایی  $\alpha = 0/97$ ) به دست آمد.

**پرسشنامه‌ی توانمندی کارآفرینی (ECQ):** برای سنجش توانمندی‌های کارآفرینی از پرسشنامه توانمندی کارآفرینی غفاری و یونسی (۱۳۹۰) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۴۹ گویه و ۵ سازه می‌باشد. از گویه‌ی ۱ تا ۲۹ در مقیاس لیکرت چهار گزینه‌ای (کاملاً موافقم - نسبتاً موافقم - نسبتاً مخالفم - کاملاً مخالفم) می‌باشد و گویه‌های ۳۰ تا ۴۹ دارای پاسخ‌های چندگزینه‌ای می‌باشند. در این ابزار سؤالات ۱، ۲، ۳، ۱۱ تا ۳۶ به صورت معکوس نمره‌گذاری شده است. در مطالعه غفاری و یونسی (۱۳۹۰) روایی سازه و محتوایی این پرسشنامه تایید شده است و پایایی آن  $\alpha = 0/90$  به دست آمده است. در تحقیق حاضر روایی محتوایی ابزار از نظر سه تن از اساتید حوزه کارآفرینی و روانشناسی تایید گردد و پایایی کلی آن در ضریب آلفای کرونباخ برابر  $\alpha = 0/88$  در قالب پنج مؤلفه‌ی استقلال‌طلبی (با پایایی  $\alpha = 0/63$ )، ریسک‌پذیری (با پایایی  $\alpha = 0/64$ )، کنترل درونی (با پایایی  $\alpha = 0/93$ )، توفیق‌طلبی یا انگیزه‌ی پیشرفت (با پایایی  $\alpha = 0/60$ ) و خلاقیت (با پایایی  $\alpha = 0/81$ ) به دست آمد.

لازم به ذکر است در هنگام تحلیل داده‌ها به منظور خنثی‌سازی اثر منفی طیف‌های متفاوت پرسشنامه‌های استفاده شده؛ برای داده‌ها میانگین تعیین گردید و همچنین از روش تبدیل مقیاس لیکرت به درصد استفاده شد.

قبل از پرداختن به تحلیل اصلی، نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف تک نمونه‌ای بررسی گردید (جدول ۱).

**پرسشنامه‌ی تحلیل رفتگی تحصیلی (ABDQ):** برای اندازه‌گیری سطح تحلیل تحصیلی از پرسشنامه‌ی تحلیل رفتگی تحصیلی مسلش<sup>۱</sup> استفاده شد. این پرسشنامه اصلاح شده مقیاس تحلیل رفتگی مسلش فرم عمومی است، که سه حیطه تحلیل رفتگی تحصیلی یعنی خستگی تحصیلی، بی‌علاقگی تحصیلی و ناکارآمدی تحصیلی را می‌سنجد و ۱۵ سوال دارد و شامل سه خرده مقیاس خستگی تحصیلی ۵ ماده (مطالب درسی خسته کننده هستند)، بی‌علاقگی تحصیلی ۴ ماده (احساس می‌کنم نسبت به مطالب درسی علاقه‌ای ندارم) و ناکارآمدی تحصیلی ۶ ماده (احساس می‌کنم نمی‌توانم از عهده مشکلات درسی بر بیایم) می‌باشد. سطح اندازه‌گیری پرسشنامه ترتیبی و بر اساس مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت می‌باشد. سؤالات این پرسشنامه در جهت مثبت و بعضی در جهت منفی تنظیم شده است. روایی محتوایی این پرسشنامه با نظر سه تن از اساتید علوم تربیتی و روانشناسی بررسی و تایید گردید. برای بررسی پایایی نیز از آلفای کرونباخ بهره گرفته شد که مقدار پایایی کلی پرسشنامه  $\alpha = 0/74$  و مقدار پایایی مؤلفه خستگی تحصیلی  $\alpha = 0/63$ ، بی‌علاقگی تحصیلی  $\alpha = 0/62$  و ناکارآمدی تحصیلی  $\alpha = 0/71$  به دست آمد.

**پرسشنامه‌ی کیفیت خدمات آموزشی (QESQ):** این پرسشنامه با استفاده از مدل سروکوال توسط پاراسورامان و همکاران<sup>۲</sup> (۱۹۸۵) طراحی شده است. این پرسشنامه در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای قرار گرفته و ارزش یک به «کاملاً مخالفم» و ارزش پنج به «کاملاً موافقم» تعلق می‌گرفت. در مطالعه پاراسورامان، زیتهامل و مالهوترا<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) پایایی پرسشنامه مذکور بالاتر از  $\alpha = 0/94$  به دست آمد. در مطالعه حاضر روایی محتوایی این پرسشنامه با نظر سه تن از اساتید علوم تربیتی و روانشناسی بررسی و تایید گردید. برای بررسی پایایی نیز از آلفای کرونباخ بهره گرفته شد که در نهایت مقدار پایایی کلی پرسشنامه برابر با  $\alpha = 0/97$  و مقدار پایایی در مولفه وضعیت ظاهری و امکانات در گویه‌های ۱ تا ۴ (سروکوال با پایایی  $\alpha = 0/96$ )، قابلیت اطمینان در گویه‌های ۵ تا ۹ (سروکوال با

1. maslach

2 Parasuraman, and et al

3 Zeithaml, &amp; Malhotra

جدول ۱. وضعیت نرمال بودن توزیع داده‌های پژوهش

| متغیر              | میانگین | انحراف استاندارد | k-s   | Sig  |
|--------------------|---------|------------------|-------|------|
| تحلیل رفتگی تحصیلی | ۴۶/۵۹   | ۳/۵۴             | ۰/۰۷۵ | ۰/۱۵ |
| توانمندی کارآفرینی | ۱۱۶/۶۳  | ۱۱/۵۲            | ۰/۰۴۷ | ۰/۰۹ |
| کیفیت خدمات آموزشی | ۶۶/۸۸   | ۱۲/۸۹            | ۰/۰۵۹ | ۰/۲۱ |

## ۳ - یافته‌های پژوهش

از تعداد ۱۱۰ نفر نمونه گیری شده، ۳۹/۱ درصد مونث (۴۳ نفر) و ۶۰/۹ درصد مذکر (۶۷ نفر) بودند که تعداد ۵۴ نفر (۴۹/۱ درصد) در رشته‌های علوم انسانی، ۱۵ نفر (۱۳/۶ درصد) در رشته‌های علوم ریاضی و فنی، ۳۶ نفر (۳۲/۷ درصد) در رشته‌های کشاورزی و ۵ نفر (۴/۵ درصد) در رشته‌های هنر و معماری مشغول به تحصیل بودند. همچنین تعداد ۵۹ نفر (۵۳/۶ درصد) در مقطع کارشناسی ارشد و ۵۱ نفر (۴۶/۴ درصد) در مقطع دکتری قرار داشتند.

طبق جدول ۱، آزمون K-S نشان داد که مقادیر سطح معنی‌داری برای متغیرهای پژوهش بزرگتر از سطح آزمون یعنی  $\alpha = 0.05$  می‌باشند و توزیع داده‌ها نرمال است؛ همچنین نرمال بودن داده‌ها با ارزیابی چولگی و کشیدگی نیز مورد بررسی قرار گرفت. چولگی و کشیدگی متغیرها بین بازه‌ی (۲- و ۲+) بود که این امر حاکی از نرمال بودن داده‌ها بود. بنابراین هر سه متغیر دارای توزیع طبیعی بودند و تحلیل فرضیه‌های با استفاده از آزمون‌های پارامتریک انجام گردید. در نهایت داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از دو نرم‌افزار SPSS vs. 22 و lisrel 8.50 و با روش مدل معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل گردید.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای اصلی تحقیق (n=110)

| عامل کلی           | میانگین | انحراف استاندارد | تعداد |
|--------------------|---------|------------------|-------|
| تحلیل رفتگی تحصیلی | ۴۶/۵۹   | ۳/۵۴             | ۱۱۰   |
| توانمندی کارآفرینی | ۱۱۶/۶۳  | ۱۱/۵۲            | ۱۱۰   |
| کیفیت خدمات آموزشی | ۶۶/۸۸   | ۱۲/۸۹            | ۱۱۰   |

استاندارد کیفیت خدمات آموزشی به ترتیب برابر ۶۶/۸۸ و ۱۲/۸۹ بود. در بین سه مولفه مذکور، توانمندی کارآفرینی بالاترین میانگین و مولفه تحلیل رفتگی تحصیلی کم‌ترین میانگین را دارا بود.

طبق جدول ۲، ملاحظه می‌گردد که میانگین و انحراف استاندارد تحلیل رفتگی تحصیلی به ترتیب برابر ۴۶/۵۹ و ۳/۵۴، میانگین و انحراف استاندارد توانمندی کارآفرینی به ترتیب برابر ۱۱۶/۶۳ و ۱۱/۵۲ و میانگین و انحراف

جدول ۳. ماتریس همبستگی بین مولفه‌های تحلیل رفتگی تحصیلی، کیفیت خدمات آموزشی و توانمندی کارآفرینی

| متغیر                 | ۱      | ۲      | ۳ |
|-----------------------|--------|--------|---|
| ۱. تحلیل رفتگی تحصیلی | ۱      |        |   |
| ۲. توانمندی کارآفرینی | -.۳۴** | ۱      |   |
| ۳. کیفیت خدمات آموزشی | -.۵۴** | ۰/۳۷** | ۱ |

\* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$

نتایج ماتریس همبستگی در جدول ۳ نشان می‌دهد که همبستگی بین توانمندی کارآفرینی با تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان ( $r = -0.34$ ,  $p \leq 0.01$ ) و همبستگی بین کیفیت خدمات آموزشی با تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان ( $r = -0.54$ ,  $p \leq 0.01$ ) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است.

نتایج ماتریس همبستگی در جدول ۳ نشان می‌دهد که همبستگی بین توانمندی کارآفرینی با تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان ( $r = -0.34$ ,  $p \leq 0.01$ )، همبستگی بین کیفیت خدمات آموزشی با تحلیل رفتگی تحصیلی

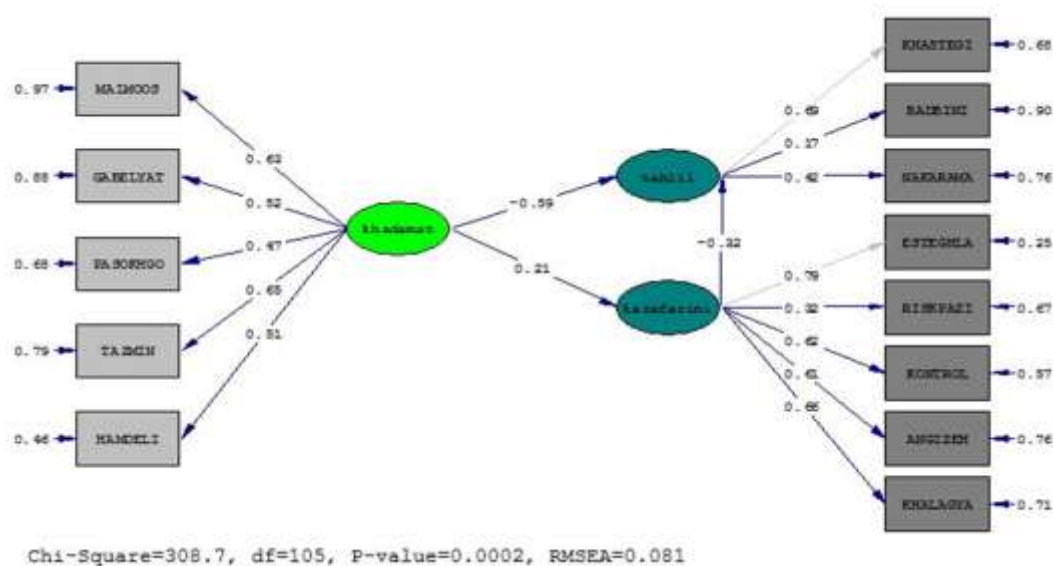
جدول ۴: مقدار آماره آزمون KMO و بارتلت

| آزمون KMO |            |              |                             |
|-----------|------------|--------------|-----------------------------|
| ۰/۹۴      |            |              |                             |
| ۱۰۵۵/۰۷   | $\chi^2$   |              |                             |
| ۱۰۵       | درجه آزادی | آزمون بارتلت | پرسشنامه تحلیل رفتگی تحصیلی |
| ۰/۰۰۰     | Sig        |              |                             |
| آزمون KMO |            |              |                             |
| ۰/۶۲      |            |              |                             |
| ۲۲۲۸/۸۷   | $\chi^2$   |              |                             |
| ۱۰۵       | درجه آزادی | آزمون بارتلت | پرسشنامه توانمندی کارآفرینی |
| ۰/۰۰۰     | Sig        |              |                             |
| آزمون KMO |            |              |                             |
| ۰/۸۸      |            |              |                             |
| ۱۲۷۱/۰۵   | $\chi^2$   |              |                             |
| ۱۰۵       | درجه آزادی | آزمون بارتلت | پرسشنامه کیفیت خدمات آموزشی |
| ۰/۰۰۰     | Sig        |              |                             |

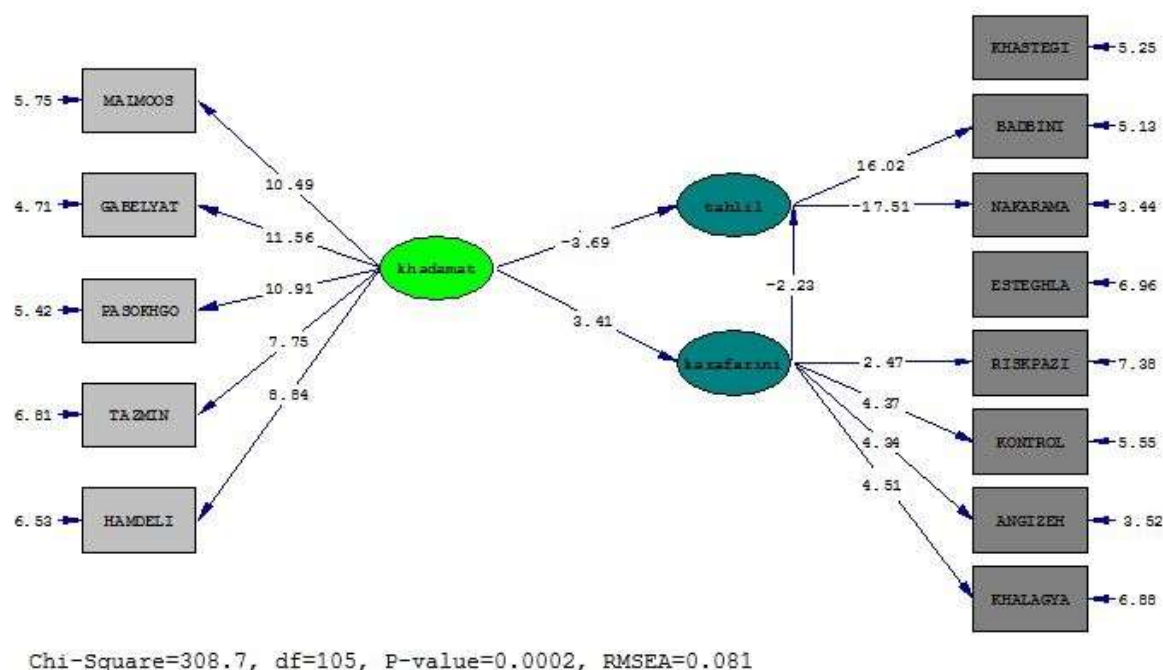
پرسشنامه همانگونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود کوچکتر از مقدار ۰/۰۵ بوده و فرض یک (واحد) بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود.

به منظور تبیین الگوی ارتباطی بین کیفیت خدمات آموزشی و تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی با میانجی‌گری توانمندی کارآفرینی از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. شکل ۲ مدل آزمون شده تحقیق در حالت ضرایب استاندارد و شکل ۳ مدل آزمون شده تحقیق در حالت ضرایب معنی داری ( $t$ -value) را نشان می‌دهد.

برای بررسی اعتبار و کفایت داده‌ها از شاخص KMO استفاده شد (جدول ۴). مقدار این شاخص برای داده‌های پژوهش به ترتیب برای پرسشنامه تحلیل رفتگی تحصیلی برابر با ۰/۹۴، پرسشنامه توانمندی کارآفرینی برابر با ۰/۶۲ و پرسشنامه کیفیت خدمات آموزشی برابر با ۰/۸۸ به دست آمد. این شاخص در دامنه‌ی صفر تا یک قرار دارد، و هر چه مقدار این شاخص به یک نزدیک‌تر باشد اندازه نمونه مورد نظر برای تحلیل عاملی مناسب‌تر است. از آزمون بارتلت نیز برای بررسی چگونگی ماتریس همبستگی استفاده شد. آزمون بارتلت برای هر سه



شکل ۲. مدل آزمون شده تحقیق در حالت ضرایب استاندارد



شکل ۳. مدل آزمون شده تحقیق در حالت ضرایب معنی داری (t-value)

در جدول ۵ نتایج مربوط به پیش‌بینی تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان توسط کیفیت خدمات آموزشی با واسطه‌گری توانمندی‌های کارآفرینی گزارش شده است.

جدول ۵. ضرایب تأثیر کیفیت خدمات آموزشی بر تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان از طریق توانمندی کارآفرینی

| مسیر فرضیه                                    | ضریب استاندارد | آماره t | نتیجه                             |
|-----------------------------------------------|----------------|---------|-----------------------------------|
| کیفیت خدمات - روی - تحلیل رفتگی تحصیلی        | -۰/۵۹          | -۳/۶۹   | رابطه معنادار و معکوس (منفی) است. |
| کیفیت خدمات - روی - توانمندی کارآفرینی        | ۰/۲۱           | ۳/۴۱    | رابطه معنادار و مثبت است.         |
| توانمندی کارآفرینی - روی - تحلیل رفتگی تحصیلی | -۰/۳۲          | -۲/۲۳   | رابطه معنادار و معکوس (منفی) است. |

طبق جدول ۵ ملاحظه می‌گردد که کیفیت خدمات هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیر مستقیم، از طریق توانمندی کارآفرینی با تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان رابطه معنادار دارد ( $p < 0.05$ ).

نتایج مربوط به شاخص‌های برازش الگوی ساختاری آزمون واسطه‌گری توانمندی کارآفرینی در رابطه بین کیفیت خدمات آموزشی و کاهش تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان برای هر یک از شاخص‌های پیشنهادی هو و بنتلر<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) شامل مجذور  $\chi^2$ ، مجذور  $\chi^2$  بر

درجه آزادی ( $\chi^2/df$ ) شاخص نیکویی برازش<sup>۳</sup> (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی<sup>۴</sup> (AGFI)، شاخص برازش مقایسه‌ای<sup>۵</sup> (CFI)، شاخص نرم شده برازندگی (NFI) یا همان شاخص بنتلر-بونت<sup>۶</sup> و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب<sup>۷</sup> (RMSEA) در جدول ۶ ارائه شده است.

3. Goodness of Fit Index (GFI)

4. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)

5. Comparative Fit Index (CFI)

6. Bentler-Bonett

7. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

1. Hu, Bentler

2. Chi Square

جدول ۶: شاخص‌های برازش مدل آزمون شده پژوهش

| شاخص‌های مربوط به برازش مدل       | مقدار به دست آمده       | دامنه مورد قبول                            | نتیجه برازش |
|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-------------|
| مجذور خی                          | ۳۰۸/۷<br>( $P < ۰/۰۰$ ) | $\leq ۳$<br>(معنی دار نبودن از لحاظ آماری) | عدم تأیید   |
| خی دو بر درجه آزادی               | ۲/۹۴                    | $\chi^2/df < ۳$                            | تأیید مدل   |
| نیکویی برازش                      | ۰/۹۳                    | $GFI > 0/90$                               | تأیید مدل   |
| شاخص نیکویی برازش انطباقی         | ۰/۹۲                    | $AGFI > 0/90$                              | تأیید مدل   |
| شاخص برازش مقایسه‌ای              | ۰/۹۱                    | $CFI > 0/90$                               | تأیید مدل   |
| شاخص برازش هنجار شده (بنتلر-هونت) | ۰/۹۴                    | $NFI > 0/90$                               | تأیید مدل   |
| خطای ریشه مجذور میانگین تقریب     | ۰/۰۸۱                   | $RMSEA \leq 0/10$                          | تأیید مدل   |

مرور دقیق شاخص‌های نیکویی برازش الگوی ساختاری در جدول ۶، نشان می‌دهد که الگوی ساختاری آزمون واسطه‌گری توانمندی کارآفرینی در رابطه‌ی بین کیفیت خدمات و کاهش تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان، از برازش مطلوبی برخوردار است؛ بنابراین متغیرهای آشکارساز توانایی لازم برای عملیاتی کردن متغیرهای مکنون را دارند.

#### ۴- بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف آزمون الگوی علی تحلیل رفتگی تحصیلی بر اساس کیفیت خدمات آموزشی با میانجی‌گری توانمندی‌های کارآفرینی در بین جامعه آماری دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه محقق اردبیلی انجام گرفت. در مطالعه حاضر قبل از تحلیل داده‌ها به کمک روش آماری مدل‌یابی معادلات ساختاری، همسو با پیشنهاد کلاین<sup>۳۰</sup> (۲۰۰۵)، مایرز، گامست و گورین<sup>۳۱</sup> (۲۰۰۶) مفروضه‌های به‌هنجاری تک متغیری<sup>۳۲</sup> - به کمک برآورد مقادیر چولگی<sup>۳۳</sup> و کشیدگی<sup>۳۴</sup> - به‌هنجاری چندمتغیری<sup>۳۵</sup> و مقادیر پرت - با روش فاصله ماهالانوبیس<sup>۳۶</sup> آزمون و تأیید شدند. علاوه بر این، نتایج مربوط به پراکندگی مشترک بین متغیرهای مشاهده شده که در جدول همبستگی (جدول ۳) گزارش شده است، نشان می‌دهد که مفروضه -

های خطی بودن<sup>۳۷</sup> و هم خطی چندگانه<sup>۳۸</sup> رعایت شده است. در نهایت در مطالعه حاضر، برای مدیریت داده‌های گمشده از روش بیشینه انتظار<sup>۳۹</sup> استفاده شد. هم‌چنین برای برآورد مدل از روش بیشینه احتمال<sup>۴۰</sup> استفاده شد. لازم به ذکر است ماهیت پیچیده و چندبعدی مدل منتخب، استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری را گریز ناپذیر می‌کند. طبق دیدگاه وستون و گور<sup>۴۱</sup> (۲۰۰۶) اگرچه روش آماری معادلات ساختاری با دیگر روش‌های کمی پرکاربردی مانند تحلیل رگرسیون و تحلیل واریانس قابل مقایسه است، اما در مقایسه با این روش‌ها، تفاوت-هایی هم دارد. اول، در حالی که در دیگر مدل‌های خطی کلی، سازه‌ها فقط به کمک یک مقدار ارائه می‌شوند و امکانی برای شمول خطای اندازه‌گیری ندارند، در روش معادلات ساختاری ضمن این‌که محقق از اندازه‌های چندگانه برای هر سازه واحد استفاده می‌کند، این روش امکان برآورد خطای ویژه هر اندازه را هم فراهم می‌کند. این تفاوت از این جهت مهم است که امکان آزمون روایی سازه را برای عوامل مختلف فراهم می‌آورد. دوم، در این روش، تفسیر معناداری نتایج نه تنها نیازمند برآورد آماره-های چندگانه است، بلکه قضاوت درباره برازندگی مدل مفروض با داده‌های مشاهده شده استفاده از شاخص‌های نیکویی برازش مختلف را هم گریز ناپذیر می‌کند.

30. Kline
31. Meyers, Gamest, Goarin
32. Univariate normality
33. skew
34. kurtosis
35. Multivariate normality
36. Mahalanobis

37. linearity
38. Multicollinearity
39. Expectation maximization
40. Maximum likelihood
41. Weston, Gore

نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که کیفیت خدمات آموزشی به صورت منفی و معنی‌دار بر تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تاثیر دارد. این یافته با نتایج پژوهش حیاتی و همکاران (۱۳۹۱) مبنی بر اینکه بین ابعاد کیفیت تجارب یادگیری و احساس خودکارآمدی با تحلیل رفتگی تحصیلی فراگیران دانشگاه علامه طباطبایی رابطه معنی دار وجود دارد؛ با یافته نصیری و همکاران (۱۳۹۴) مبنی بر اینکه یکی از عوامل مرتبط با تحلیل رفتگی آموزشی، درک دانشجویان از کیفیت خدمات آموزشی دانشگاه می‌باشد؛ با نتایج نعمی (۱۳۸۸) مبنی بر اینکه بین کیفیت تجارب یادگیری با تحلیل رفتگی تحصیلی روابط منفی معنی‌داری وجود دارد؛ با نتایج پژوهش آراسته و همکاران (۱۳۸۷) مبنی بر اینکه کیفیت در محورهای تسلط علمی و فنی استادان، مناسب بودن محتوای علمی درسی استادان، تناسب شیوه‌های تدریس و دسترسی به منابع علمی و فضای فیزیکی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی، علامه طباطبایی، تربیت معلم، الزهرا و شاهد رابطه معنی‌دار دارد؛ با نتایج مطالعه سالم‌آرو، ساوولانن و هالوپینن<sup>۴۲</sup> (۲۰۰۸) مبنی بر اینکه حمایت اجتماعی به عنوان متغیر درونی و بیرونی با تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان رابطه معنی‌دار دارد؛ همخوان و همسو است. می‌توان گفت مشابهت جامعه آماری، روش پژوهش یکسان و نیز وجود جو و سطح خدمات تقریباً همسان در جوامع دانشگاهی پژوهش‌های مذکور در مقایسه با تحقیق حاضر، دلیلی بر همخوانی مشاهده شده می‌باشد؛ از اینرو همخوانی مشاهده معقول و منطقی به نظر می‌رسد. در راستای تبیین یافته‌های حاضر می‌توان گفت تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان اطمینان فرد به خستگی تحصیلی، بی‌علاقگی و بدبینی و ناکارآمدی خود در تحصیل است. این باور موجب می‌شود انتظار موفقیت در دانشجویان کاهش یافته و به مرور انگیزش آن‌ها را برای موفقیت کاهش دهد. در واقع تحلیل رفتگی تحصیلی یک باور فردی در بین دانشجویان است که متأثر از عوامل محیطی در فرد شکل می‌گیرد. بنابراین ممکن است که عوامل محیطی باعث افزایش تحلیل رفتگی تحصیلی یا باعث کاهش آن

شوند. همانطور که یافته‌ی تحقیق حاضر نشان داد کیفیت خدمات آموزشی در ابعاد پنجگانه خدمات ملموس (وضعیت ظاهری و امکانات)، قابلیت اطمینان، رغبت برای پاسخگویی، تضمین و تعهد و همدلی باعث کاهش تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان می‌شود. این امر اشاره به این دارد که در صورت وجود خدمات ملموس، برقراری روابط اعتماد آمیز بین دانشجویان و کادر آموزشی، وجود ویژگی‌های پاسخگویی در محیط دانشگاه و کارکنان ستادی و آموزشی و به دنبال آن شکل گیری احساس تعهد و همدلی با محیط آموزشی، دانشجویان در مسیر پیشرفت خود انگیزه بالایی کسب کرده و تحلیل رفتگی آنان کاهش پیدا می‌کند.

همچنین نتایج نشان داد که توانمندی کارآفرینی بر تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان اثر منفی و معنی دار دارد. این یافته با نتایج پژوهش ادیبه و واکفیلد (۲۰۱۱) مبنی بر اینکه حمایت از استقلال و خود کنترلی (به عنوان جنبه‌هایی از توانمندی کارآفرینی) می‌تواند تحلیل رفتگی آموزشی را پیش‌بینی کنند، همسو و همخوان است. به نظر می‌رسد مشابهت روش پژوهش و ابزار پژوهش و نیز جامعه آماری مشابه تحقیق مذکور در مقایسه با تحقیق حاضر؛ دلیلی بر همخوانی به دست آمده باشد. از اینرو همخوانی به دست آمده معقول و منطقی به نظر می‌رسد. در تبیین این یافته می‌توان گفت توانمندی کارآفرینی شامل استقلال طلبی، ریسک پذیری، کنترل درونی، توقیق طلبی یا انگیزه پیشرفت و در نهایت خلاقیت است که بر اساس قضاوت‌های قبلی ادراکات و بازخوردهای دیگران و خود فرد و افراد مهم در زندگی شکل می‌گیرد. دانشجویان با توانمندی کارآفرینی بالا معتقدند که پرورش هوش و توان شناختی به وسیله تلاش فردی صورت می‌گیرد و باور دارند علیرغم همه محدودیت‌های ذاتی می‌توانند با چالش‌های موجود در محیط آموزشی سازگار و عملکرد خود در تحصیل را بهبود بخشند، مسیر تحصیلی خود را هموار و تحلیل رفتگی تحصیلی خود را کاهش دهند. در واقع افراد با توانمندی کارآفرینی بالا از تمام توان خود برای دستیابی به شرایط تحصیلی رضایت بخش استفاده می‌کنند [۱۵].<sup>۴۳</sup>

43. Miera, Dastin

42. Salmela- Aro, Savolainen, Holopainen





تحلیل رفتگی تحصیلی مشتمل بر خستگی، بدبینی و بی علاقه‌گی و ناکارآمدی تحصیلی فرایند شکل‌گیری ارزشیابی از خود متاثر از تجارب آموزشی دانشجویان و تفسیر محیط آموزشی می‌باشد و بیانگر دانش و ادراکات فردی درباره توانایی‌های خود در انجام موفقیت آمیز تکالیف تحصیلی در سطوح مختلف است و از جمله عوامل بسیار مهم و اثرگذار در فرایند یادگیری می‌باشد. همچنین می‌توان گفت دانشجویان دارای توانمندی کارآفرینی بالا می‌توانند به طور سازگارانه‌ای با این چالش‌ها و تهدیدها کنار آمده و تحلیل رفتگی تحصیلی کمی را تجربه کند. این احساس اطمینان و باور به توانایی خود در زمینه استقلال، ریسک‌پذیری، کنترل درونی، انگیزه پیشرفت و خلاقیت، انگیزه‌ی دانشجو را برای گذر از چالش‌های تحصیلی افزایش می‌دهد و به آن‌ها کمک می‌کند تا از تمام توان خود برای غلبه بر چالش‌های تحصیلی استفاده کنند. این مقاومت در برابر چالش‌های تحصیلی و ارائه پاسخ مثبت، سازنده و انطباقی به انواع موانع مداوم و جاری تحصیلی همان کاهش تحلیل رفتگی تحصیلی است که دانشجویان با ویژگی‌های کارآفرینی بالا نسبت به دانشجویان با ویژگی‌های کارآفرینی پایین؛ بیشتر تجربه می‌کنند. نتایج این پژوهش نشان داد که دانشجویان با توانمندی تحصیلی بالا می‌توانند با چالش و تهدیدهای موجود در محیط آموزشی سازگار شده و در انجام فعالیت‌های تحصیلی موفق‌تر عمل کنند که این امر خود منجر به کاهش تحلیل رفتگی تحصیلی آنان می‌شود. به بیان بهتر افراد دارای توانمندی کارآفرینی، افرادی فعال و خودجوش هستند که به جای انتظار منفعلانه برای فعالیت و یادگیری، ابتکار عمل را در دست دارند و یادگیری هدفمند و معنادار دارند. با توجه به انگیزه بالا و اطمینان به توانایی خود در زمینه‌های مختلف، این افراد مسئولیت یادگیری خود را می‌پذیرند و به دنبال تکالیف و چالش‌های تحصیلی خود می‌روند.

یافته دیگر تحقیق حاضر عبارت بود از اینکه؛ کیفیت خدمات آموزشی بر توانمندی‌های کارآفرینی دانشجویان اثر مثبت و معنی‌دار دارد. این یافته با نتایج پژوهش غفاری و یونسی (۱۳۹۰) مبنی بر اینکه کیفیت آموزش دانشگاهی در پرورش توانمندی‌های کارآفرینی دانشجویان اثرگذار نبوده است؛ با یافته بدری و همکاران (۱۳۸۵) مبنی بر اینکه آموزش‌های دانشگاهی در پرورش

و افزایش توانمندی‌های کارآفرینی دانشجویان مؤثر نبوده است، ناهمخوان است. به نظر می‌رسد تفاوت در جوامع آماری و نیز فاصله زمانی زیاد پژوهش‌های نام برده با پژوهش حاضر و تغییرات پیچیده در درون دانشگاه‌ها در فاصله چند سال گذشته، دلیلی بر ناهمخوانی مشاهده شده باشد. همچنین یافته‌ی حاضر با نتایج پژوهش مردانشاهی و دولتی (۱۳۹۴) مبنی بر اینکه ضعف توانمندی کارآفرینی دانشجویان نمایانگر ضرورت برنامه‌ریزی و توجه بیشتر به تقویت مولفه‌های موثر بر توانمندی کارآفرینی در برنامه‌های آموزشی و کمک آموزشی است؛ با یافته شجاع قلعه دختر و همکاران (۱۳۹۳) مبنی بر اینکه که اصلاح و بازنگری در برنامه‌های آموزشی برای تقویت توانمندی‌های کارآفرینی دانشجویان بایستی بیشتر مورد توجه دانشگاه‌ها قرار گیرد و آموزش کارآفرینی در برنامه‌های درسی قرار داده شود، همسو و همخوان است. به نظر می‌رسد روش پژوهشی یکسان، ابزار پژوهش مشابه و نیز فاصله اندک زمانی بین انجام تحقیقات مذکور و تحقیق حاضر دلیل همخوانی به دست آمده باشد. بنابراین همخوانی به دست آمده معقول و منطقی به نظر می‌رسد. در راستای تبیین رابطه معنی‌دار بین کیفیت خدمات آموزشی و توانمندی کارآفرینی دانشجویان می‌توان گفت تلاش‌های صورت گرفته در چند سال اخیر در پارک‌های علم و فناوری بیشتر معطوف به نیازمندی پژوهشی و اتصال دانشگاه با کارآفرینی است. به نظر می‌رسد با توجه به نتایج این تحقیق چنانچه تغییرات اساسی در زمینه‌ی توسعه اشتغال، کارآفرینی و رشد تولید در کشور مد نظر باشد؛ توجه به کیفیت خدمات آموزشی در نظام آموزش عالی و به تعبیری نظام آموزشی برای ایجاد فرهنگ کارآفرینی متناسب با نیازهای کارآفرینانه در کشور لازم و ضروری است؛ به نحوی که دانشجویان پس از فارغ التحصیلی درایده پردازی و تبدیل خلاقیت‌ها در زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی موفق باشند. از این رو ایجاد فرهنگ کارآفرینانه نیازمند زمینه‌های فرهنگی برای رشد خلاقیت است. شواهد حاکی از آن است که خلاقیت‌ها در بستر فرهنگی جامعه‌ای نقدپذیر و مبتکر به وجود می‌آید. در جامعه‌ای که خلاقیت دارای بار ارزشی مثبت باشد افراد خلاق از جایگاه بالاتری برخوردارند و کارآفرینی رشد خواهد نمود و این خود نیازمند فرهنگ و ساختارهای

مناسب در نظام آموزشی دانشگاهی و آموزش عالی است. علاوه بر موارد مذکور به نظر می‌رسد تلاش هر چند جزئی در راستای تنظیم برنامه آموزشی دانشجویان به گونه‌ای که زمان لازم برای پیگیری فعالیت‌های کارآفرینانه‌شان را در اختیار داشته باشند، انعقاد تفاهم-نامه همکاری بین مراکز با واحدهای تولیدی و دستگاه‌های اجرایی مبنی بر امکان استفاده دانشجویان از فضای آموزشی، دایر شدن پارک‌های علوم و فناوری در دانشگاه‌ها و تقویت ارتباط صنعت و دانشگاه در چند سال گذشته؛ سبب ارتقای نقش آموزش عالی و خدمات آموزشی و دانشگاهی در افزایش توانمندی‌های دانشجویان در حوزه کارآفرینی شده است.

به طور کلی نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد کیفیت خدمات آموزشی هم به صورت مستقیم و هم با میانجی‌گری توانمندی کارآفرینی بر تحلیل رفتگی تحصیلی دانشجویان تاثیر معنی‌دار دارد. با توجه به تاثیر کیفیت خدمات آموزشی بر توانمندی کارآفرینی و نیز تاثیر توانمندی کارآفرینی بر تحلیل رفتگی تحصیلی؛ این نتیجه نیز قابل تبیین می‌باشد.

با نظر به اثر معنی‌دار کیفیت خدمات آموزشی بر توانمندی‌های کارآفرینی دانشجویان و کاهش تحلیل رفتگی تحصیلی آنان؛ پیشنهاد می‌شود مسئولان دانشگاه تمهیدات لازم برای افزایش میزان کیفیت خدمات آموزشی از جمله بهبود وضعیت ظاهری وامکانات (خدمات ملموس)، بهبود وضعیت قابلیت اعتماد، پاسخگویی در قبال خواسته و نیازهای دانشجویان، تعهد و همدلی با دانشجویان را افزایش دهند و با فراهم کردن زمینه مناسب همچون ایجاد و توسعه پارک‌های علم و فناوری، ایجاد دوره‌های کارآموزی، تدوین و توسعه سند همکاری بین دانشگاه و صنعت، حمایت از پژوهش‌های دانشجویی کارآفرینانه، توانمندی‌های کارآفرینی دانشجویان را افزایش دهند تا تحلیل رفتگی تحصیلی آنان کاهش پیدا کند و به عبارتی بهتر پل ارتباطی بین دانشگاه و صنعت با هدف کاربردی ساختن درس‌های

اموخته شده و تجارب اندوخته شده مد نظر قرار گیرد. همچنین حمایت مالی از طرح‌ها و پژوهش‌های دانشجویی و سوق دادن پروژه‌ها و تحقیقات به سوی تولید و اشتغال دانش بنیان را در این راستا در دستور کار قرار دهند.

در نهایت می‌توان گفت با توجه به رسالت دانشگاه و مسئله‌ی رقابت در بازارهای داخلی و جهانی در عرضه آموزش و رشد سریع مقوله جهانی شدن و از همه مهم‌تر وجود طیف گسترده‌ای از جوانان خواستار تحصیلات در آموزش عالی، نتایج این پژوهش می‌تواند گامی مؤثر در جهت یاری رساندن به بخش تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها برای انطباق هر چه بیشتر با انتظارات دانشجویان و بهبود خدمات آموزشی، برنامه‌ریزی برای بهبود توانمندی‌های کارآفرینی دانشجویان، پیشگیری و کاهش تحلیل رفتگی آموزشی دانشجویان باشد که در نهایت، موجب ارتقای رتبه علمی آن‌ها در محیط رقابتی دانشگاه‌ها خواهد شد.

لازم به ذکر است از جمله محدودیت‌های اصلی این پژوهش در جریان جمع‌آوری داده‌ها، عدم اعتقاد و علاقه‌ی برخی از دانشجویان به تحقیق و موضوع تحقیق بود و همین امر روندگردآوری داده‌ها را کند ساخت. علاوه بر این فرایندگردآوری داده‌ها در بازه زمانی گسترش ویروس کرونا و غیرحضور بودن آموزش‌های دانشگاهی بود، از اینرو از روش نمونه‌گیری تصادفی در دسترس استفاده گردید.

### تشکر و قدردانی

در پایان از دانشجویانی که با همکاری صمیمانه خود، امکان انجام تحقیق حاضر را فراهم نمودند و از داوران گرامی نیز که وقت ارزشمند خود را صرف مطالعه و بررسی این مقاله می‌نمایند و نظرات سودمند خود را در راستای غنای مقاله ارائه می‌نمایند، تشکر و قدردانی می‌نمایم.

## منابع

۱۰. شایان جهرمی، شاپور امین، جمال زاده، محمد، و اعظم سورغالی. "ارزیابی و اولویت بندی کیفیت آموزشی از نظر اعضای هیأت عملی دانشگاه شیراز با استفاده از ابزار شش سیگما و رویکرد حل مسأله". *فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۴. ۲ (۱۳۹۲): ۶۵-۸۲.
۱۱. شجاع قلعه دختر، لیلا، رحیمیان، حمید، و لیدا جراحی. "ارزیابی میزان توانمندی های کارآفرینی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد". *مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی یزد*، ۳، ۹ (۱۳۹۳): ۲-۹.
۱۲. شریفی فرد، فاطمه؛ نوروزی، کیان، حسینی، محمدعلی، آسایش، حمید و مهدی نوروزی. "عوامل مرتبط با فرسودگی تحصیلی در دانشجویان پرستاری و پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی قم". *فصلنامه آموزش پرستاری*، ۳. ۳ (۱۳۹۳): ۵۹-۶۸.
۱۳. طیبی، سید کمیل، و مریم فخری. "آثار جهانی شدن و تجارت بین الملل بر توسعه کارآفرینی (مطالعه موردی: کشورهای OECD)". *فصلنامه توسعه کارآفرینی*، ۳، ۹ (۱۳۹۰): ۵۵-۷۹.
۱۴. طیبی، سید کمیل، و رضا نصرافهانی. "ارزیابی تاثیر دوره آموزش کارآفرینی بر ضریب کارآفرینی". *مجله ایرانی تحقیقات اقتصادی*، ۳. ۱۸ (۱۳۸۹): ۱۶-۲۷.
۱۵. صمدی میارکلانی، حسین، و حمزه صمدی میارکلانی. "در مسیر دانشگاه کارآفرین؛ دانشگاه کارآفرین از تئوری تا عمل"، *نشریه صنعت و دانشگاه*، ۱۳. ۴۷ (۱۳۹۹): ۱۴۹-۱۶۶.
۱۶. غفاری، هادی، و یونسی، علی، "بررسی قابلیت های کارآفرینی دانشجویان دانشگاه پیام نور اراک". *فصلنامه ی انجمن آموزش عالی ایران*، ۳، ۳ (۱۳۹۰): ۱۱۵-۱۳۵.
۱۷. فعلی، سعید، بیگلری، نگین، و غلامرضا پزشکی راد. "رضایت مندی دانشجویان دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس از کیفیت خدمات آموزشی ارائه شده به آنها با استفاده از مدل کیفیت خدمات سرکوال". *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، ۲. ۴۲ (۱۳۹۰): ۱۹۹-۲۰۷.
۱۸. فلسفی نژاد، محمدرضا، عزیزی ابرقوئی، محسن، ابراهیمی قوام آبادی، صغری، و فریبرز درتاج. "تدوین مدل علی فرسودگی تحصیلی با توجه به نقش واسطه ای
۱. آراسته، حمید رضا، سبحانی نژاد، مهدی، و رضا همایی. "وضعیت دانشگاه های شهر تهران در عصر جهانی شدن از دیدگاه دانشجویان". *فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی*، ۴. ۴ (۱۳۹۶): ۴۷-۶۶.
۲. ایزدی، صمد، صالحی، ابراهیم، و محمد مهدی قره باغی. "بررسی میزان رضایتمندی دانشجویان با توجه به معیار نتایج مشتری مدل EFQM (مطالعه موردی دانشجویان دانشگاه مازندران)". *فصلنامه آموزش عالی ایران*، ۳۰ (۱۳۹۹): ۲۷-۵۸.
۳. حاتمی فر، خدیجه، کاکوجویباری، علی اصغر، و محمدرضا سرمدی. "مطالعه رضایتمندی دانشجویان از ارائه خدمات دانشجویی در دانشگاه پیام نور". *فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی*، ۷۰ (۱۳۹۲): ۱۱۷-۱۳۹.
۴. حیاتی، داوود، عگبهی، عبدالحسین، حسینی آهنگری، سیدعابدین، و محسن ابرقویی. "بررسی رابطه ابعاد کیفیت تجارب یادگیری و احساس خودکارآمدی با فرسودگی تحصیلی دانشجویان دانشگاه علامه طباطبائی". *فصلنامه توسعه آموزش جندی شاپور*، ۳. ۴ (۱۳۹۱): ۱۸-۲۹.
۵. خزائی، طاهره، توکلی، محمدرضا، جابری درمیان، ماندانا و میتر یعقوبی پور. "فرسودگی تحصیلی و ارتباط آن با سلامت روان در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند". *دو فصلنامه آموزش پزشکی*، ۳. ۲ (۱۳۹۴): ۴۶-۵۱.
۶. دادور، سمانه. "رابطه بین اهمال کاری تحصیلی و فرسودگی تحصیلی با دستاورد آموزشی در میان دانشجویان دوره های تحصیلات تکمیلی". پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء تهران. ۱۳۹۳.
۷. ساویز، مرضیه. "بررسی رابطه بین کمال گرایی، فرسودگی تحصیلی، کیفیت تجارب یادگیری و پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه یزد". پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه یزد. ۱۳۹۱.
۸. سعیدی کیا، مهرزاد. "اصول کارآفرینی"، تهران: انتشارات کیا. ۱۳۹۱.
۹. سیف، محمدسعید، و سعید جهانگیری. "ضرورت و روش های توسعه تعامل و همکاری دانشگاه و صنعت". *نشریه صنعت و دانشگاه*، ۴۷. ۱۳ (۱۳۹۹): ۵۷-۷۴.

- expectancy theory. *International Entrepreneur-ship and Management Journal*, 13.4.(2021): 1097-1115.
28. Clauss, T., Moussa, A., & Kesting, T. Entrepreneurial university: a stakeholder-based conceptualisation of the current state and an agenda for future research. *IJTM*, 77(2019): 109-144.
29. Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., Schaufeli, W. B. The Job demands-resources model of burnout. *Applied, journal of Psychology*, 86.2.(2001): 499-512.
30. Engle, R. L., Dimitriadi, N., Gavidia, J.V., Schlaegel, C., Delanoe, S., Alvarado, I., et al. Entrepreneurial intent: A twelve-country evaluation of Ajzen model of planned behavior. *International journal of entrepreneurial behavior and research*. 16.1.(2010): 35-57.
31. Galan, F., Sanmartin, A., Polo, J., & Giner, L. Burnout risk in medical students in Spain model in educational settings. *Personality and Individual Differences*, 50(2011): 274-278.
32. Guo, L. Entrepreneurship management in health service: an integrative model. *journal of Health Hum Serv Adm*. 28.4.(2006): 504-30.
33. Karydis, A., Komboli, M., & Panis, V. Expectations' and perceptions of Greek patient's regarding the quality of dental health care. *journal of For Quality in HealthCare*, 13(2018): 409-416.
34. Kline, R. B. Principles and practices of structural equation modeling (2nd eds). New York: Guilford. 2005.
35. Martin, B. C., McNally, J. J. Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, 37.2.(2020): 210-223.
36. Martin, A.J., Marsh, H. W. Academic resilience and academic buoyancy: M multidimensional and hierarchical conceptual framing of causes, correlates and cognate constructs *Oxford review of Education*, 35(2009): 353 – 370.
- خودکارآمدی در دانشجویان دوره کارشناسی". فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان درمانی، ۶، ۲۴. (۱۳۹۴): ۱-۲۷.
۱۹. فنایی، محمدمهدی. "ارتباط صنعت و دانشگاه: درس‌های آموخته و تجربه‌های اندوخته". نشریه صنعت و دانشگاه، ۴۷، ۱۳. (۱۳۹۹): ۱-۴.
۲۰. مردانشاهی، محمدمهدی. "بررسی سطح خلاقیت و ریسک‌پذیری دانشجویان رشته‌های کشاورزی"، فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی. ۳. ۳. (۱۳۹۲): ۱-۲۱.
۲۱. مردانشاهی، محمدمهدی، و انسیه دولتی. "مقایسه توانمندی کارآفرینی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مازندران". مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۵، ۴۸. (۱۳۹۴): ۳۸۰-۳۹۰.
۲۲. میرفخرالدینی، سیدحیدر، اولیا، محمدصالح، و رضا جمالی. "مهندسی مجدد مدیریت کیفیت در موسسات آموزش عالی (مطالعه موردی: دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه یزد)". فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۳، ۵۳. (۱۳۸۹): ۱۳۱-۱۵۷.
۲۳. نصیری، فخرالسادات، قنبری، سیروس، اردلان، محمدرضا، و ایمان کریمی. "تأثیر کیفیت آموزش و خدمات آن بر تحلیل رفتگی آموزشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی". فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۲۱. (۱۳۹۴): ۷۱-۹۵.
۲۴. نعامی، عبدالزهرار. "رابطه بین کیفیت تجارب یادگیری با فرسودگی تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه شهید چمران اهواز". مجله مطالعات روانشناختی، ۳. ۵. (۱۳۸۸): ۳-۱۲.
۲۵. نیرو، محمد، و سید احمد صالحی مرنند. "نقش تحصیلات تکمیلی پژوهش محور در توسعه کارآفرینی دانش بنیان (مطالعه موردی: جهاد دانشگاهی)". اولین همایش ملی دانشگاه کارآفرین، صنعت دانش محور، بابلسر، دانشگاه مازندران، ۱۳۹۲: ۲۵۹-۲۷۵.
26. Adie, J., & Wakefield, C. Perceptions of the teaching environment, engagement and burnout among University students on a sports-related degree programme in the UK. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 10.2.(2011): 74-84.
27. Barba-Sanchez, V., & Atienza-Sahuquillo, C. Entrepreneurial motivation and self-employment: Evidence from

45. Schaufeli, W.B., Martinez, M.I., Pinto, A.M., Salanova, M., & Bakker, A.B. Burnout and engagement in university students- across national study, *MBI-SS. Journal Of CrossCultural Psychology*, 33 (2002): 464-481.
46. Shen, Y.-C. Identifying the key barriers and their interrelationships impeding the university technology transfer in Taiwan: a multi-stakeholder perspective. *Quality & Quantity*, 51(2020): 2865-2884.
47. Toppinen-Tanner, S., Ojaarvi, A., Vaananen, A., Kalimo, R., Jappinen, P. Burnout as a predictor of medically certified sickleave absences and their diagnosed causes, *Behavioral Medicine*, 31 (2005):18-27.
48. Utami, C. W. Attitude, subjective norm, perceived behaviour, entrepreneurship education and self efficacy toward entrepreneurial intention university student in Indonesia. *European Research Studies Journal*, 20.2(2020): 475-495.
49. Westo, R., Gor, P.A. A brief guide to structural equation modelling. *The counseling psychologist*, 34 (2006): 719-751.
- Yang, H. J. Factors affecting student burnout and academic achievement in multiple enrollment programs in Taiwan's technical-vocational colleges. *International Journal of Educational Development*, 24.4 (2004):283-301.
37. Maslach, C. Job Burnout, *Annual Review of Psychology*, 52.4.(2001): 397-420.
38. Meyers, L.S., Gamst, G., Goarin, A.J. *Applied multivariate research, design and interpretation*. Thousand Oaks. London. New Delhi: Sage Publication; 2006.
39. Nabi, G., Liñán, F. Graduate entrepreneurship in the developing world: intentions, education and development. *Education and Training*. 53(2011): 325 – 334.
40. Oliveira, R. d., Caregnato, R. C. A., Camara, S. G. Burnoutsyndrome in senior undergraduate nursing. *Acta Paulista de Enfermagem*. 25(2012):54-60
41. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. E-S-QUAL: A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality. *Journal of Service Research*, 7.4.(2005):1—21.
42. Parker, S. C. Intrapreneurship or entrepreneur ship? *Journal of Business Venturing*, 26(2011): 19-34.
43. Salmela- Aro, K., Savolainen, H., Holopainen, L. Depressive symptoms and school burnout during adolescence, *Journal of Yoyth and Adolescence*, 6(2008), 34-45.
44. Santen, S. A., Holt, D. B., Kemp, J. D., & Hemphill, R. R. Burnout in medical students: Examining the prevalence and associated factors. *Southern Medical Journal*, 103 (2010): 758-763.





# Examining the Causal Model of Academic Burnout Decrease of Higher Education Students Based on Quality of Educational Services by Entrepreneurship Capabilities Mediation

\* Ebrahim Aryani Ghizghapan



\*\* Rounak Sharifi



\*\*\* Hiro Soleimani



- \* Ph.D of educational administration, Group of Educational Sciences, Faculty of Education Sciences & Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. [e.aryani.sh@gmail.com](mailto:e.aryani.sh@gmail.com)  
\*\* Msc of educational psychology, University of Urmia, Urmia, Iran. [zhean13@gmail.com](mailto:zhean13@gmail.com)  
\*\*\* Msc of psychology, Azad University of Mahabad, Mahabad, Iran. [zhwan13@yahoo.com](mailto:zhwan13@yahoo.com)

Received: 20.07.2021

Accepted: 15.11.2024

## Abstract

The purpose of this study was Examining the Causal Model of Academic Burnout Decrease of Higher Education Students Based on Quality of Educational Services by Entrepreneurship Capabilities Mediation. Methodology of the research was quantitative, in terms descriptive-Correlation. The statistical population was postgraduate students at Mohaghegh Ardabili University in the academic year of 2019-2020. The sampling method was available method. The sample size according to the Kregci-Morgan model and with error  $\alpha = 0/05$ , was considered 120 persons. To collect data, Quality of Educational Services Questionnaire of Parasouraman and et al (1985) (with reliability  $\alpha = 0/97$ ), Entrepreneurship Capabilities Questionnaire of Ghafari and Younesi (1390) (with reliability  $\alpha = 0/88$ ) and Academic Burnout Decrease of Maslach (2002) (with reliability  $\alpha = 0/74$ ) was used. Validity of the tools was confirmed by the professors of education and psychology. Data were analyzed using two software's Spss vs. 22 and lisrel. 8/50 and analyzed by structural equation modeling. The results showed that the proposed model had suitable fit ( $\chi^2/df=2/94$ , GFI=0/93, AGFI=0/92, CFI=0/91, NFI=0/94, RMSEA=0/081) and the component of quality of educational services has a direct and indirect effect through the component of entrepreneurship capabilities on academic burnout decrease ( $P<0/05$ ). Improving the quality of educational services can be an effective step to help graduate part of universities to better meet student expectations, plan to improve their entrepreneurial skills and reduce academic burnout of students. Finally, students will be promoted to a competitive edge in universities.

**Keywords:** Quality of Educational Services, Entrepreneurship Capability, Academic Burnout, Higher Education Students.

Corresponding Author: Ebrahim Aryani Ghizghapan- [E.aryani.sh@gmail.com](mailto:E.aryani.sh@gmail.com)



## Introduction

### Problem statement

The issue of improving the quality of higher education has always been of concern and it is becoming more important day by day, and on this basis, different countries are trying to develop the most budget items in the field of quality of educational services (Shayan Jahormi, Jamal Zadeh, Surghali, 2013). In our country, higher education has the important task of training the specialized human resources required by various sectors to ensure self-sufficiency in science and technology, industry, agriculture, etc. Various evidences indicate that this system can fulfill its duties if it is in a favorable condition in terms of educational quality. Students' assessment of the quality of education provided provides useful results for basic decisions such as diagnostic feedback of universities regarding professors' performance, selection and selection of outstanding professors, and using the information obtained to guide students in choosing courses with professors. Who have scientific competence, will be provided to the officials of the system. In this regard, the evaluation of the quality of educational services is considered one of the basic steps in developing quality improvement programs (Kardis, Kembli, Panis, 2018).

Due to the fact that there is often a mismatch between the management's understanding of the perceptions of service recipients and their actual perceptions, and this causes damage to the quality of services, it becomes necessary to evaluate the quality and impact of service quality from the perspective of the service recipient. Considering that entrepreneurship and strengthening entrepreneurial capabilities are of great importance, but unfortunately, due to several reasons, this category has not been given serious attention in our country, and in order to create a strong foundation and improve the quality of research and strengthen skills and capabilities. Not much effort has been made in entrepreneurship among the country's academics, it is necessary to study the ways of expanding the scope of students' entrepreneurial abilities and the effects of these abilities on educational phenomena such as reducing educational attrition and consequently the scientific development of the country. According to the said material about academic attrition and its consequences among the students of the country's universities, investment and attention to content, educational services, resources and flexibility in learning as well as recognizing other factors and variables affecting the occurrence of attrition. Academic disengagement of students can cause students to grow and learn more, reduce the incidence of academic disengagement, and as a result, improve their mental health. In short, it can be said that the research about the academic disengagement of students and the factors related to it in the University for Various Reasons can emerge as one of the promising fields of research in the higher education sector. Despite extensive studies on educational attrition abroad, the study of this phenomenon in Iran is new and new. Considering that academic attrition is a complex and multi-factorial phenomenon, the need for a causal model is felt to determine the role of factors affecting it. Only in case of determining the role of each of the factors affecting academic attrition, it is possible to plan correctly and effectively deal with it. On the other hand, prevention of burnout or its treatment is necessary and useful not only for students but also for university professors and higher education system. With regard to the mentioned cases, as well as the role of universities and the quality of educational programs and services in creating a suitable platform in order to create the necessary capabilities in graduates for entrepreneurship and subsequently their effects on educational components such as reducing academic attrition, the study And analyzing the effects of each of these factors is a necessity.



**Purpose**

The present study was conducted with the aim of testing the causal model of educational attrition based on the quality of educational services with the mediation of entrepreneurial abilities among the statistical population of post-graduate students of Mohaghegh Ardabili University.

**Questions / Hypothesis**

The researcher seeks to answer this basic question: Does the quality of educational services through entrepreneurial ability have an effect on the reduction of academic attrition among post-graduate students?

**Background**

Experimental evidence has shown that one of the factors related to educational attrition is students' understanding of the quality of university educational services (Nasiri et al., 2014). Also, support for independence and self-control (as aspects of entrepreneurial ability) can also predict educational attrition (Adieh, Wakefield, 2011). Academic burnout is a syndrome of deindividuation and reduced personal and mental and emotional perfection (Fiers et al., 1985, quoted by Khazaei et al., 2014). The burnout that has spread to educational situations and contexts is referred to as academic burnout. This phenomenon among university students refers to the feeling of academic burnout due to the demands and requirements of education, having a pessimistic and uninterested sense of academic and educational assignments, and the feeling of inadequacy as a student (Demrouti, Bakker, Nachreiner, Shoufli, 2001). The period of university education is a period of mental stress due to the presence of several factors such as being away from the family, adapting to the dormitory environment, academic failure, disappointment in the career future, etc. The research conducted on the students of the country, while presenting not very pleasant and acceptable findings regarding the state of mental health of the students, mention the aforementioned factors as sources of stress during the student life (Khazaei et al., 2014). Therefore, students are somehow prone to academic exhaustion. If students suffer serious academic burnout, they may become unmotivated and frustrated and suffer from academic burnout and have lower academic performance (Yang, 2004). Also, students' concern about getting a job and career future and satisfaction with the educational environment and educational services are also among the effective factors in academic attrition (Oliveira, Carignato, Camara, 2012). It should be mentioned that there are various reasons that made academic burnout to be considered as one of the important research fields, among them, the effect of academic burnout on academic performance, students' commitment to doing educational work in the faculty, interest in continued education and scientific participation after graduation (Sharifi Fard et al., 2012). The research of Barbasanchez and Sahoquillo (2021) showed that entrepreneurship education has a mediating effect on the effect of entrepreneurial motivations on entrepreneurial intention, and entrepreneurial motivations and entrepreneurship education have a positive effect on entrepreneurial intention. In this regard, Otami (2020) showed in his study that motivation, mental attitude, behavioral control and entrepreneurship training affect entrepreneurial goals.

**Methodology**

In terms of the main strategy, this research was quantitative, in terms of goal, applied, in terms of implementation method, field, in terms of analytical technique, descriptive-correlation. The statistical population of this research consisted of postgraduate students of Mohaghegh Ardabili University in the academic year 2018-2019. By complying with ethical considerations such as obtaining consent from the participants to participate in the research, confidentiality of people's





information, no coercion to continue the work process, availability of the researcher to answer questions and obtain permission to conduct the research from Mohaghegh Ardabili University to distribute questionnaires. Action was taken among the students. The sampling method was random (available). The sample size was considered to be 120 people according to the table of Kerczi and Morgan and considering the error of  $\alpha = 0.05$ . Finally, 110 fully answered questionnaires were collected. The rest of the questionnaires were excluded from the research process due to being incomplete and distorted in order to avoid any errors. To collect data from the questionnaires of the quality of educational services of Parasurman et al. (1985) (with reliability  $\alpha = 0.97$ ), the entrepreneurial ability of Ghafari and Younesi (2013) (with reliability  $\alpha = 0.88$ ) and the educational attrition of Meslesh (2002). ) (with reliability  $\alpha = 0.74$ ) was used. The validity of the instruments was confirmed by the opinion of professors of educational sciences and psychology. Data with two software Spss vs. 22 and lisrel. 8.50 And was analyzed by structural equation model method.

### Findings

The results showed that the proposed model had suitable fit ( $\chi^2/df=2/94$ , GFI=0/93, AGFI=0/92, CFI=0/91, NFI=0/94, RMSEA=0/081) and the component of quality of educational services has a direct and indirect effect through the component of entrepreneurship capabilities on academic burnout decrease ( $P<0/05$ ). To put it better, the results of data analysis showed that the quality of educational services has a negative and significant effect on the academic attrition of postgraduate students. Also, the results showed that entrepreneurial ability has a negative and significant effect on students' academic attrition. Another finding of the current research was that; the quality of educational services has a positive and significant effect on the entrepreneurial abilities of students. Improving the quality of educational services can be an effective step to help graduate part of universities to better meet student expectations, plan to improve their entrepreneurial skills and reduce academic burnout of students. Finally, students will be promoted to a competitive edge in universities.

### Conclusion

In line with the explanation of the present findings, it can be said that students' academic burnout is a person's belief in academic fatigue, apathy, pessimism, and ineffectiveness in studies. This belief reduces the expectation of success in students and gradually reduces their motivation to succeed. In fact, academic attrition is an individual belief among students that is formed in a person under the influence of environmental factors. Therefore, environmental factors may increase or decrease academic attrition. As the findings of the present research showed, the quality of educational services in the five dimensions of tangible services (appearance and facilities), reliability, willingness to answer, assurance, commitment and empathy reduces the academic burnout of students. This indicates that in the presence of tangible services, the establishment of trusting relationships between students and the teaching staff, the existence of accountability characteristics in the university environment and staff and teaching staff, followed by the formation of a sense of commitment and empathy with the educational environment. Students gain high motivation in their progress and their burnout decreases. Entrepreneurial ability includes independence, risk-taking, internal control, procrastination or progress motivation, and finally creativity, which is formed based on previous judgments, perceptions and feedbacks of others and the person herself and important people in life. Students with high entrepreneurial ability believe that the development of intelligence and cognitive ability is done through



individual effort and they believe that despite all the inherent limitations, they can adapt to the challenges in the educational environment and improve their academic performance. Forgive, smooth their academic path and reduce their academic exhaustion. In fact, people with high entrepreneurial ability use all their power to achieve satisfactory educational conditions. In order to explain the significant relationship between the quality of educational services and the entrepreneurial ability of students, it can be said that the efforts made in the last few years in science and technology parks are more focused on research needs and connecting universities with entrepreneurship. It seems that according to the results of this research, if fundamental changes are considered in the field of employment development, entrepreneurship and production growth in the country; It is necessary to pay attention to the quality of educational services in the higher education system, and in other words, the educational system to create an entrepreneurial culture in accordance with entrepreneurial needs in the country; In such a way that after graduation, students are successful in generating ideas and transforming creativity in economic and social fields. Therefore, creating an entrepreneurial culture requires cultural contexts for the growth of creativity. The evidence indicates that creativity arises in the cultural context of a critical and innovative society. In a society where creativity has a positive value, creative people have a higher position and entrepreneurship will grow, and this itself requires appropriate culture and structures in the university and higher education system. In addition to the mentioned cases, it seems that there is a small effort in order to adjust the educational program of the students in such a way that they have the necessary time to pursue their entrepreneurial activities, concluding a cooperation agreement between centers with production units and executive bodies regarding the possibility of students using the educational space, opening science and technology parks in universities and strengthening the relationship between industry and universities in the past few years; It has led to the promotion of the role of higher education and educational and university services in increasing the capabilities of students in the field of entrepreneurship.

## References

1. Adie, J., & Wakefield, C. Perceptions of the teaching environment, engagement and burnout among University students on a sports-related degree programme in the UK. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 10.2.(2011): 74-84.
2. Barba-Sanchez, V., & Atienza-Sahuquillo, C. Entrepreneurial motivation and self-employment: Evidence from expectancy theory. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13.4.(2011): 1097-1115.
3. Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., Schaufeli, W. B. The Job demands-resources model of burnout. *Applied, journal of Psychology*, 86.2.(2001):499-512.
4. Karydis, A., Komboli, M., & Panis, V. Expectations' and perceptions of Greek patient's regarding the quality of dental health care. *journal of For Quality in HealthCare*, 13(2018): 409-416.
5. Nasiri, F.S, Ghanbari, S, Ardalan, M.R, and Iman Karimi. "The effect of the quality of education and its services on the educational attrition of postgraduate students". *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 21(2014): 71-95. (In Persian).
5. Shayan Jahormi, Sh., Jamal Zadeh, M, and Azam Surghali. "Evaluation and prioritization of educational quality from the point of view of Shiraz University faculty members using six sigma tools and problem solving approach". *New Approaches in Educational Management Quarterly*, 4. 2 (2013): 65-82. (In Persian).



6. Utami, C. W. Attitude, subjective norm, perceived behaviour, entrepreneurship education and self efficacy toward entrepreneurial intention university student in Indonesia. *European Research Studies Journal*, 20.2(2020): 475-495.
7. Yang, H. J. Factors affecting student burnout and academic achievement in multiple enrollment programs in Taiwan's technical-vocational colleges. *International Journal of Educational Development*, 24.4 (2004):283-301.





## فرا تحلیل مقالات حوزه دخانیات با تاکید بر دانشجویان و

دانشگاهیان (از ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۱)

\*\* محمد رضا مسجدی

\* اباذر اشتری مهر جردی

\* استادیار گروه علم و فناوری، پژوهشگاه مطالعات فرهنگی، اجتماعی و تمدنی، تهران، ایران

[ashtari@iscs.ac.ir](mailto:ashtari@iscs.ac.ir)

\*\* استاد گروه بیماری‌های ریوی، مرکز تحقیقات کنترل دخانیات، جمعیت مبارزه با استعمال دخانیات ایران

[mrmassjedi@gmail.com](mailto:mrmassjedi@gmail.com)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۲۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۰۳

### چکیده

بر اساس گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی، دخانیات هر سال قریب به ۹ میلیون نفر را به کام مرگ می‌کشد. بطوریکه بیش از ۸ میلیون نفر به دلیل مصرف مستقیم دخانیات و حدود یک میلیون مرگ به دلیل تماس با دود دست دوم دخانیات جان خود را از دست می‌دهند این درحالیست که در حدود ۷۰ درصد مصرف‌کنندگان سیگاری دنیا (از یک میلیارد و چهارصد میلیون نفر) یعنی بیش از یک میلیارد نفر در کشورهای با درآمد متوسط و پایین زندگی می‌کنند، طی سالهای ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ مطالعات پراکنده نشان از افزایش نرخ مطلق مصرف و تغییر الگوهای آن داشته بطوریکه با کاهش سن ورود به مصرف، ورود دختران و زنان به این چرخه، مصرف خانوادگی قلیان و شیوع سیگار و قلیان الکترونیک روبرویم. همچنین پژوهش‌ها در خصوص شیوع دخانیات در بین نوجوانان و جوانان در ایران هشدار داده‌اند بطوریکه این سنین شامل دوره دوم دانش‌آموزی (نوجوانان) و دانشجویی (جوانان) هستند. بر همین اساس در این مطالعه در پی شناسایی مهمترین پرتکرارترین مفاهیم در خصوص مصرف دخانیات در میان دانشجویان دانشگاه‌ها بوده و مقالات حوزه دانشجویی و دانشگاه را طی دو دهه مورد ارزیابی قرار داده ایم. در همین رابطه تعداد ۳۵ مقاله که در خصوص دانشجویان و در محیط دانشگاه‌های کشور با تمرکز بر مصرف انواع دخانیات چاپ شده اند را مورد ارزیابی و فراتحلیل قرار دادیم. نتایج حاکی از آن است که از مجموع دسته‌بندی عوامل چهارگانه اجتماعی، فرهنگی، روانی و اقتصادی، به ترتیب میزان واقعی و یا درک از محرومیت نسبی (با ضریب ۰,۳۸۱)، کنترل اجتماعی (با ضریب ۰,۳۶۱)، مصرف رسانه‌ای خاصه شبکه های اجتماعی مجازی (با ضریب ۰,۳۱۶) و نهایتا احساس بیگانگی شامل مسایل مربوط به هویت و ایجاد و بروز شخصیت (با ضریب ۰,۲۳۶) بیشترین اثرات را روی گرایش و مصرف انواع دخانیات در میان نوجوانان (دانشجویان) دارد.

واژه‌های کلیدی: دخانیات، دانشجو، دانشگاه، فراتحلیل.

### نوع مقاله: علمی

#### ۱- مقدمه و بیان مساله

در نسبت با سایر کشورهای پیشرفته در حال افزایش است.

بر همین اساس اپیدمی دخانیات یکی از بزرگترین تهدیدهای جهانی سلامت است که تاکنون دنیا با آن مواجه شده است. دخانیات نیمی از مصرف‌کنندگان

به دلیل درگیری جوامع در حال توسعه و بیش از حد ماندن در شرایط گذار، میزان حساسیت شهروندان به پدیده ها و مسایل اجتماعی در مقایسه با مسایل بنیادین (بیشتر سیاسی و اقتصادی) کاهش پیدا کرده و بر همین اساس میزان مصرف دخانیات در میان این کشورها در

میزان شیوع مصرف دخانیات در کشور بر اساس آمارهای دفتر بیماریهای غیرواگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و ستاد کشوری کنترل دخانیات در سال ۱۴۰۰<sup>۳</sup> به شرح ذیل است:

- بر اساس داده‌های سال ۱۳۹۵ تقریباً ۱۴ درصد افراد بالای ۱۸ سال جامعه ایرانی دخانیات مصرف می‌کنند (۴,۴۴ درصد زنان و ۲۵,۸۸ درصد مردان). متوسط مصرف روزانه سیگار توسط آنها ۱۲,۵ نخ می‌باشد.
- طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ در گروه سنی بالای ۱۸ سال مصرف دخانیات در مردان حدود ۳ درصد و در زنان ۱۱ درصد افزایش یافته است. مصرف قلیان نیز نسبت به سال ۱۳۹۵ حدود ۵۴ درصد افزایش داشته است.
- روزانه قلیان در افراد بالای ۱۸ سال در سال ۱۴۰۰ در کشور ۴,۵ درصد بوده است که نسبت به سال ۱۳۹۰ در مردان ۱۷ درصد و در زنان ۵۷ درصد افزایش داشته است.
- در طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰، شیوع مصرف دخانیات در گروه سنی ۱۸ تا ۳۵ سال افزایش شدید داشته که این افزایش خصوصاً در زنان بیشتر بوده است (در زنان بیش از ۸۸ درصد و در مردان بیش از ۱۹ درصد افزایش داشته است).
- طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ مصرف دخانیات در بین زنان حدود ۹۰ درصد و در بین مردان ۳۴ درصد افزایش یافته است.

| سال  | گروه سنی | مرد   | زن   | کل    |
|------|----------|-------|------|-------|
| ۱۳۹۵ | ۱۸-۲۴    | ۱۳,۵  | ۲    | ۷,۳   |
| ۱۴۰۰ | ۱۸-۲۴    | ۱۸,۱۵ | ۳,۷۹ | ۱۰,۵۸ |

- مصرف روزانه قلیان طی سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۰ و افزایش چشمگیر آن:

خود را از بین می‌برد و یکی از عوامل پیش‌تاز قابل پیشگیری مرگ و میر در دنیاست. بر اساس آن چه سازمان جهانی بهداشت می‌گوید، دخانیات هر سال حدود ۹ میلیون نفر را به کام مرگ می‌کشد. بیش از ۸ میلیون نفر به دلیل مصرف مستقیم دخانیات و حدود یک میلیون مرگ به دلیل تماس با دود دست دوم دخانیات جان خود را از دست می‌دهند. (WHO, 2022)<sup>۱</sup> این میزان مرگ و میر با حفظ الگو تا سال ۲۰۳۰ به ۱۰ میلیون نفر در سال خواهد رسید. (Yeh ML, 2002).<sup>۲</sup> طبق بررسی‌ها، ۴۰۰۰ ماده شیمیایی در دود دخانیات وجود دارد که ۲۵۰ نوع آن مضر شناخته شده است و بیش از ۵۰ نوع آن سرطان زاست. تقریباً نیمی از کودکان به صورت منظم از دود تحمیلی موجود در فضاهای عمومی استنشاق می‌کنند که در این میان در سال ۲۰۰۴ حدود ۲۸ درصد از مرگ‌هایی که به علت دخانیات رخ داده بود در میان کودکان بوده است. (WHO, 2018)

طبق آمارهای سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۷، از سال ۲۰۱۴ ایران جزو کشورهایی است که با سطح بالایی از موفقیت بر شیوع دخانیات نظارت می‌کند. در قانون‌گذاری جامع، درمان ترک دخانیات و هشدارهای سلامتی هم ایران موفق بوده است. هرچند ایران در برگزاری کمپین‌های رسانه‌ای و مالیات در حوزه دخانیات ناموفق بوده است. (WHO Report on THE Global Tobacco Epidemic, 2017) ضمناً بسیاری از آمارهای سال ۱۴۰۰ (که در ادامه به آنها خواهیم پرداخت) نشان از افزایش مصرف در برخی محصولات دخانی و تغییر در سبکهای مصرف سیگار و قلیان دارد.

بر همین اساس در این تحقیق برای اولین بار به دنبال بررسی وضعیت و شیوه‌های مصرف دخانیات در میان دانشجویان و دانشگاهیان، جهت دستیابی به وضعیت موجود این مهم در راستای پیشنهاد راهکارهای مناسب جهت کنترل و کاهش میزان مصرف دخانیات در میان این قشر فرهیخته جامعه بوده‌ایم.

۳. لازم به ذکر است آخرین مطالعه کامل و دقیق مربوط به استپس و سال ۱۳۹۵ است و از آن به بعد آمارهای ارائه شده توسط بخشهای مختلف، و گاه کم و زیاد ارایه شده است اما نکته مهم و مورد اشتراک همه آمارها، رشد قابل توجه و تغییر سبک و شیوه مصرف انواع دخانیات خاصه در میان نوجوانان و جوانان است. اغلب این گروه (نوجوانان و جوانان) شامل دانش‌آموزان و دانشجویان است، بر همین اساس آمارها و تحلیلها بر همین پایه گذاشته می‌شود.

1. WHO Tobacco Fact Sheet: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>  
 2. The effect of the Internet assisted Smoking cessation program among adolescents. Formosa Journal of Medicine, 6, 648-660. Yeh, M. L., & Tasy, H. L. (2001).



| جنس | ۱۳۹۰ | ۱۳۹۵ | ۱۴۰۰ | درصد تغییرات (سال ۹۰ تا ۱۴۰۰) | درصد تغییرات (سال ۹۵ تا ۱۴۰۰) |
|-----|------|------|------|-------------------------------|-------------------------------|
| مرد | ۴,۷۲ | ۲,۲۲ | ۵,۵۶ | ۱۷,۸ درصد افزایش              | ۱۵۰ درصد افزایش               |
| زن  | ۲,۳۱ | ۱,۹۱ | ۳,۶۴ | ۵۷,۶ درصد افزایش              | ۹۰ درصد افزایش                |
| کل  | ۳,۵۲ | ۲,۹۲ | ۴,۵  | ۲۷,۸ درصد افزایش              | ۵۴ درصد افزایش                |

• روند کاهشی مصرف روزانه سیگار (۱۳۸۵-۱۴۰۰) و تغییر سبک مصرف به سمت قلیان و سیگارهای

| جنس | ۱۳۸۵  | ۱۳۸۶  | ۱۳۸۷  | ۱۳۸۸  | ۱۳۹۰  | ۱۳۹۵  | ۱۴۰۰  | درصد تغییرات (سال ۹۵ تا ۱۴۰۰) |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------|
| مرد | ۲۰,۸۲ | ۲۱,۶۵ | ۲۱,۱۹ | ۲۰,۳۹ | ۲۰,۲۶ | ۲۰,۰۶ | ۱۹,۹۵ | -۰,۵۴٪                        |
| زن  | ۰,۸۶  | ۰,۸۸  | ۰,۸۱  | ۱,۰۲  | ۰,۶۳  | ۰,۹۳  | ۰,۷۷  | -۱۷,۰۲٪                       |
| کل  | ۱۰,۹۶ | ۱۱,۳۹ | ۱۱,۱۳ | ۱۰,۸۲ | ۱۰,۵۶ | ۱۰,۰۸ | ۹,۳۳  | -۷,۴۴٪                        |

است که سالیانه حدود ۶ هزار نفر در ایران جان خود را در اثر مواجهه با دود دست دوم از دست می دهند.

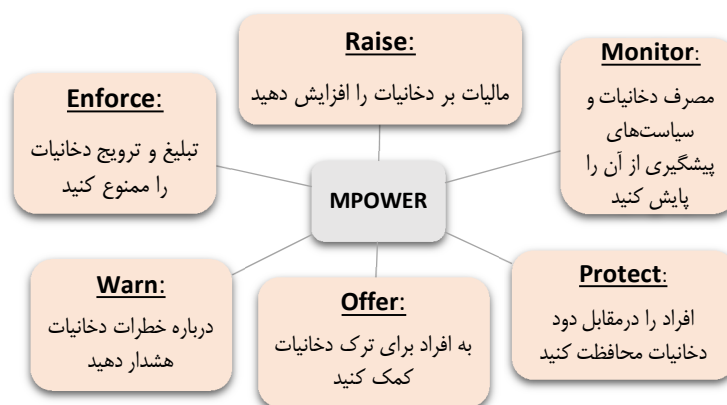
• بر همین اساس مهمترین دلایل افزایش مصرف دخانیات در ایران در قالب دیاگرام ذیل ارائه شده است.

• در سال ۱۳۹۸ در ایران بیش از ۴۸ هزار نفر بر اثر مصرف دخانیات دچار مرگ زودرس شده و جان خود را از دست دادند. این تعداد مرگ برابر با بیش از ۱۲ درصد از مجموع مرگ و میرها در کشور است.

• از هر ۸ مرگ مربوط به دخانیات، حدوداً ۱ مرگ بر اثر مواجهه با دود دست دوم رخ می دهد. این بدین معنی



در همین رابطه سازمان جهانی بهداشت شش استراتژی را تحت عنوان MPOWER توصیه می کند:



احتمال تبدیل نوجوانی که تفننی سیگار یا قلیان مصرف کرده است را به فردی که روزانه دخانیات استعمال می‌کند تا ۱۷ درصد و میزان مصرف روزانه سیگاری‌ها را تا ۵۸ درصد کاهش می‌دهد.

• لازم است قانون معوقه در زمینه ممنوعیت هرگونه تبلیغ و ترویج دخانیات و درج پیام‌های هشدار درباره خطرات دخانیات روی پاکت محصولات دخانی اجرا شود. محصولات دخانی باید بسته‌بندی ساده داشته باشند. این استراتژی مصرف دخانیات را ۲ درصد کاهش می‌دهد.

• استعمال دخانیات در مکان‌های عمومی باید کاملاً ممنوع شود. این استراتژی افراد را در برابر دود دست‌دوم محافظت می‌کند و مصرف دخانیات توسط جوانان را کاهش می‌دهد.

• مطالعات نشان می‌دهد بیشتر افرادی که از خطرات مصرف دخانیات آگاه هستند تمایل به ترک آن دارند. مشاوره و دارودرمانی احتمال موفقیت ترک را به دو برابر افزایش می‌دهد. لازم است اطلاع‌رسانی درخصوص خدمات ترک و تشویق به ترک انجام شود و خدمات رایگان ترک دخانیات و داروی رایگان فراهم شود و بیمه از این خدمات حمایت کند.

## ۲- روش تحقیق

روش انجام تحقیق از نوع فرا تحلیل کمی است که محقق با استفاده از مرور ادبیات و تحقیقات صورت گرفته در بازه زمانی ۱۴۰۱ - ۱۳۸۰، با محوریت مصرف انواع محصولات دخانی در میان دانشجویان دانشگاه‌های کشور، در ابتدا از طریق بهره‌گیری از نرم‌افزار کتابخانه‌ای سیمرغ با کلیدواژه های دخانیات و دانشگاه، دخانیات و دانشجویان، سیگار و قلیان و دانشجویان، سیگار و قلیان و دانشگاه تعداد ۴۰۰

• افزایش مالیات موثرترین استراتژی کاهش مصرف محصولات دخانی است. این استراتژی باعث افزایش قیمت محصولات دخانی می‌شود. افزایش قیمت دخانیات باعث کاهش مصرف آن خصوصاً در جوانان و قشر کم‌درآمد می‌شود. ۱۰ درصد افزایش قیمت روی هر پاکت سیگار میزان مصرف سیگار در جامعه را ۴ درصد کاهش می‌دهد. توصیه سازمان جهانی بهداشت افزایش مالیات بر دخانیات به بیش از ۷۰ درصد بهای خرده‌فروشی است.

• بر اساس مطالعه مرکز تحقیقات وزارت اقتصاد که با حمایت فنی سازمان جهانی بهداشت انجام شد تخمین زده شده است اگر به تدریج در طی ۵ سال آینده مالیات بر محصولات دخانی نشان داخلی به ۶۲ درصد و محصولات دخانی نشان بین‌المللی به ۵۳ درصد خرده‌فروشی برسد، میزان شیوع مصرف این محصولات ۳۰ درصد کاهش خواهد یافت. همچنین درآمد سالانه برابر با ۵۰۸،۴۴۲ میلیارد ریال (بیش از ۵۰ هزار میلیارد تومان) از محل این مالیات نصیب دولت خواهد شد. این مبلغ معادل ساخت مدرسه برای حدود ۱ میلیون دانش آموز، ۳۰ هزار تخت بیمارستانی، ۱۷۰۰ کیلومتر جاده، و ایجاد شغل برای ۱۷۰ هزار نفر است. همچنین با حدود یک‌چهارم این مبلغ می‌توان تمام نقاط پرخطر جاده‌های کشور را ایمن کرد. این در حالی است که دولت در سال های گذشته از محل مالیات بر دخانیات درآمد چشمگیری نداشته است. همچنین تفاوت قابل توجهی بین مالیات‌های قابل وصول و مالیات‌های وصول‌شده از صنعت دخانیات وجود دارد.

• ممنوعیت تنباکوی معطر و معسل، میزان مصرف دخانیات در نوجوانان و جوانان را کاهش می‌دهد. بر اساس مطالعات معتبر علمی، حذف عطر و طعم از توتون



نهایی هر پژوهش و اثر نهایی کل به وسیله فرمول فیشر و کوهن برآورد شده است. برای تشخیص همگنی یا ناهمگنی تحقیقات فوق، از نمودار کیفی و آزمون Q استفاده شده و بعد از اثبات فرض ناهمگونی بین مطالعات از متغیرهای تعدیلگر (زمینه‌ای) برای سنجش میزان اثر آن بر تمایل به مصرف انواع محصولات دخانی استفاده شده است.

مقاله جستجو شد که از این میان، ۴۷ مقاله انتخاب شد اما پس از مطالعه چکیده و کلیدواژه ها نهایتاً تعداد ۳۵ مقاله مورد قبول و بعد از کنترل از حیث روشی، اعتبار، روایی و یافته‌های علمی، آن‌ها را برحسب روش، حجم نمونه، ضرایب همبستگی و سطح معنی‌داری، جامعه آماری، سال و غیره دسته‌بندی و سازمان‌دهی شد. بعد از شناسایی ضرایب همبستگی و حجم نمونه و سطح معنی‌داری تحقیقات، آن‌ها وارد نرم‌افزار شده و اندازه اثر

### جدول ۱. پیشینه پژوهش

| نویسنده                    | عنوان                                                                                                            | استان                   | گروه مورد مطالعه                                                                 | نمونه                              | شیوه نمونه گیری                                                                | روش       | ابزار     | رشته نویسندگان |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------|
| خنفچه و همکاران (۱۴۰۱)     | مدل سازی معادلات ساختاری رابطه اعتیاد مادر به سیگار و گرایش به خودکشی در دختران نوجوان با نقش میانجیگری دین داری | شهرهای تهران، کرج و رشت | تمامی مادران و دختران مراجعه کننده به مراکز روان شناسی                           | ۲۲۰ مادر و ۲۲۰ دختران نوجوانشان    | به روش نمونه گیری در دسترس                                                     | پیمایش    | پرسشنامه  | روان شناسی     |
| امیدپور و همکاران (۱۴۰۰)   | شیوع شناسی مصرف سیگار، الکل و مواد مخدر در بین نوجوانان استان گیلان                                              | گیلان                   | نوجوانان ۱۸ تا ۲۴ سال استان گیلان در سال ۱۴۰۰                                    | ۳۸۴ نفر                            | روش خوشه‌ای چند مرحله‌ای                                                       | پیمایش    | پرسشنامه  | روان شناسی     |
| حبیبی و همکاران (۱۴۰۰)     | سبب شناسی گرایش به مصرف سیگار: یک واریسی کیفی از تجارب زیسته جوانان سیگاری                                       | تهران                   | جوانان ۲۰ تا ۳۵ سال شهر تهران در سال ۱۳۹۹ که روزانه و مداوم سیگار مصرف می-کردند. | ۱۴۰ نفر                            | روش نمونه گیری هدفمند                                                          | پیمایش    | پرسشنامه  | روان شناسی     |
| سبکتکین ریزی (۱۴۰۰)        | بررسی عوامل اجتماعی مرتبط با استعمال دخانیات بین دانشجویان دانشگاه خوارزمی                                       | تهران                   | دانشجویان دانشگاه خوارزمی                                                        | ۴۰۰ نفر                            | روش نمونه گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای                                            | پیمایش    | پرسشنامه  | جامعه‌شناسی    |
| میرزاییان و همکاران (۱۳۹۹) | تاثیر آموزش مهارت‌های مقابله‌ای به روش بحث گروهی بر نگرش دانش آموزان دوره دوم نسبت به مصرف دخانیات               | بهشهر                   | دانش آموزان پسر مقطع متوسطه دوره دوم                                             | ۵۰ نفر                             |                                                                                | کمی- کیفی | بحث گروهی | روان شناسی     |
| اعجازی و ذوالفقاری (۱۳۹۸)  | بررسی رابطه میان میزان استفاده از موبایل با میزان مصرف سیگار در میان دانشجویان                                   | تهران                   | دانشجویان پسر سیگاری ساکن شهر تهران                                              | ۳۸۴ نفر                            | نمونه گیری خوشه-ای چند مرحله‌ای                                                | پیمایش    | پرسشنامه  | جامعه‌شناسی    |
| غلامعلی زاده، رضا (۱۳۹۸)   | ترسیم نیمرخ ویژگی‌های شخصیتی دانشجویان مصرف‌کننده دخانیات و مقایسه تحلیلی آن با گروه دانشجویان غیرسیگاری در      | تهران                   | دانشجویان مصرف کننده دخانیات دانشگاه‌های شهر تهران                               | ۳۲ نفر از دانشجویان پسر مصرف کننده | برای سنجش ویژگی‌های شخصیتی از آزمون ۱۶ عاملی کتل و برای تحلیل و مقایسه با گروه | پیمایش    | پرسشنامه  | روان شناسی     |

|                                  |                                                                                                                                      |        |                                                                                         |                                                            |                                     |           |                       |                   |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------|
|                                  |                                                                                                                                      |        | مصرف کننده شیوه-<br>های آمار توصیفی و<br>آزمون t تک گروهی                               |                                                            |                                     |           | دانشگاه های شهر تهران |                   |
| مشهدی و<br>همکاران<br>(۱۳۹۸)     | نقش مدرسه در گرایش<br>به سوء مصرف سیگار،<br>الکل و مواد در نوجوانان<br>دبیرستانی شهر تهران                                           |        | دانش آموزان<br>دختر و پسر از<br>تمام رشته ها و<br>پایه های<br>تحصیلی در<br>۱۶۸ دبیرستان | ۳۵۳۰ نفر                                                   | نمونه گیری تصادفی<br>چند مرحله ای   | پیمایش    | پرسشنامه              | روان شناسی بالینی |
| بلوردی و<br>همکاران<br>(۱۳۹۷)    | تجربه مصرف سیگار در<br>میان دختران دانشجو<br>پژوهشی پدیدارشناختی<br>در دانشگاه های شهر<br>کرمان                                      | کرمان  | دختران<br>دانشجویی که<br>روزانه سیگار<br>مصرف می کنند                                   | ۲۱ نفر از<br>دختران<br>دانشجوی<br>دانشگاه های<br>شهر کرمان | نمونه گیری مبتنی<br>بر هدف          | پیمایش    | پرسشنامه              | مدیریت آموزشی     |
| حسینیان و<br>همکاران<br>(۱۳۹۷)   | پیش بینی مصرف سیگار<br>و قلیان در دانشجویان<br>براساس میزان سازگاری<br>با دانشگاه، سلامت روان و<br>انگیزه های مصرف                   | کاشان  | دانشجویان<br>دانشگاه های<br>شهر کاشان                                                   | ۶۳۴ دانشجو                                                 | نمونه گیری خوشه-<br>ای              | پیمایش    | پرسشنامه              | روان شناسی        |
| حسینیان و<br>همکاران<br>(۱۳۹۷)   | بررسی نقش میانجی گر<br>سلامت روان و انگیزه های<br>مصرف در رابطه میان<br>سازگاری با دانشگاه و<br>مصرف سیگار و قلیان<br>توسط دانشجویان | کاشان  | دانشجویان<br>دانشگاه های<br>شهر کاشان                                                   | ۶۳۴ نفر                                                    | نمونه گیری تصادفی<br>چند مرحله ای   | پیمایش    | پرسشنامه              | روان شناسی بالینی |
| طاووسی و<br>همکاران<br>(۱۳۹۷)    | مداخلات پیشگیرانه<br>درخصوص مصرف<br>دخانیات توسط نوجوانان<br>ایرانی: یک مطالعه مروری                                                 |        | مقالات مرتبط<br>موضوعی                                                                  | ۱۴ مقاله از<br>۱۰۷۸ مقاله<br>استخراج شده                   | نمونه گیری تصادفی                   | فرا تحلیل | فرا تحلیل             | گروه بهداشت       |
| مروی زاده و<br>همکاران<br>(۱۳۹۶) | بررسی رابطه انگیزه های<br>مصرف سیگار و قلیان با<br>افسردگی، کیفیت روابط<br>و حمایت اجتماعی<br>دانشجویان                              | کرج    | دانشجویان شهر<br>کرج (خوارزمی،<br>آزاد و تهران) در<br>سال تحصیلی<br>۱۳۹۴-۱۳۹۵           | ۳۰۰ نفر                                                    | خوشه ای                             | پیمایش    | پرسشنامه              | روان شناسی        |
| افراسیابی و<br>مداحی (۱۳۹۵)      | بازنمایی و تبیین نقش<br>اوقات فراغت در اعتیاد به<br>سیگار در میان<br>دانشجویان                                                       | یزد    | دانشجویان پسر<br>خوابگاهی                                                               | ۵۰ نفر                                                     | غیر تصادفی و<br>هدفمند              | پیمایش    | پرسشنامه<br>و مصاحبه  | جامعه شناسی       |
| افراسیابی و<br>مداحی (۱۳۹۵)      | مطالعه کیفی زمینه های<br>اجتماعی مصرف سیگار<br>در میان دانشجویان<br>خوابگاه پسران دانشگاه<br>یزد                                     | یزد    | دانشجویان پسر<br>خوابگاهی<br>دانشگاه یزد                                                | ۳۸ دانشجو                                                  | غیر تصادفی و<br>هدفمند              | پیمایش    | پرسشنامه              | جامعه شناسی       |
| حیدرنیا و<br>همکاران<br>(۱۳۹۵)   | اثربخشی برنامه آموزشی<br>مبتنی بر وب در<br>پیشگیری از مصرف<br>سیگار در دانشجویان<br>پسر: کاربرد مدل تصورات<br>و تمایلات              | همدان  | دانشجویان پسر<br>دانشگاه های<br>شهر همدان                                               | ۱۱۴ نفر                                                    | تصادفی                              | پیمایش    | پرسشنامه              | بهداشت عمومی      |
| سپهوندی و<br>همکاران<br>(۱۳۹۵)   | مقایسه طرد اجتماعی،<br>احساس پیوستگی و<br>ادراک خطر در افراد<br>وابسته به مواد، سیگار،                                               | اردبیل | کلیه افراد<br>وابسته به<br>سیگار، قلیان و<br>افراد عادی                                 | ۱۲۰ نفر                                                    | نمونه گیری خوشه-<br>ای چند مرحله ای | پیمایش    | پرسشنامه              | روانشناسی         |



|                  |          |          |                                    |                                        |                                                          |                                                                                                               |                                    |  |
|------------------|----------|----------|------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|
|                  |          |          |                                    |                                        | دانشگاه شهید مدنی اردبیل<br>سال ۱۳۹۵                     | قلیان و عادی                                                                                                  |                                    |  |
| روانشناسی        | پرسشنامه | پیمایش   | تصادفی                             | ۳۶۱ نفر                                | دانشجویان دانشگاه آزاد خوزستان                           | مدل یابی گرایش به مصرف سیگار براساس باورهای سلامت، نگرها، هنجارهای ذهنی و تاب آوری                            | فاضلی، عصمت (۱۳۹۵)                 |  |
| مشاوره خانواده   | پرسشنامه | پیمایش   | نمونه گیری خوشه- ای چند مرحله‌ای   | ۳۷۵ نفر از ۱۵۰۰۰ دانش آموز سال ۹۳-۱۳۹۲ | کلیه دانش آموزان پسر دبیرستانی در سال ۹۳-۱۳۹۲            | نقش کارکرد خانواده در پیش بینی گرایش به اختلالات اعتیادی مرتبط با دخانیات و مواد در دانش آموزان ۱۶ تا ۱۹ ساله | پیرزاده و همکاران (۱۳۹۴)           |  |
| جامعه‌شناسی      |          | فراتحلیل |                                    | ۲۱ مطالعه از ۳۰۰۰ پیشین                |                                                          | مرور نظام مند تحقیقات سوء مصرف مواد مخدر و دخانیات در نوجوانان                                                | زاده محمدی، و همکاران (۱۳۹۴)       |  |
| جامعه‌شناسی      | پرسشنامه | پیمایش   | روش نظریه مبنایی                   | ۳۷ نفر                                 | دانشجویان دختران و زنان جوان شیراز                       | مطالعه کیفی مصرف قلیان بین دختران دانشجو و زنان جوان شهر شیراز                                                | سهرابزاده و پرنیان (۱۳۹۴)          |  |
| روانشناسی بالینی | پرسشنامه | پیمایش   | نمونه گیری خوشه- ای چند مرحله‌ای   | ۲۰۱ نفر                                | پسران دانشجو                                             | رابطه مصرف سیگار و قلیان با عوامل فردی، خانوادگی و اجتماعی دانشجویان دانشگاه آزاد نجف آباد                    | محمد خانی و رضایی جمالویی (۱۳۹۴)   |  |
| جامعه‌شناسی      | پرسشنامه | پیمایش   | تصادفی                             | ۳۶۹ نفر                                | نوجوانان ۱۸ سال و بالاتر شهر بوکان                       | بررسی عوامل اجتماعی گرایش به مصرف تنباکو با تاکید بر سبک زندگی: مورد مطالعه نوجوانان شهر بوکان                | مصطفی پور و یزدان پناه (۱۳۹۴)      |  |
| علوم اجتماعی     | پرسشنامه | پیمایش   | شیوه نمونه گیری طبقه‌ای            | ۳۷۲ نفر                                | دانشجویان دانشگاه یزد                                    | بررسی رابطه بین دینداری و نگرش به مصرف سیگار در بین دانشجویان دانشگاه یزد                                     | افشانی و همکاران (۱۳۹۳)            |  |
| گروه پزشکی       | پرسشنامه | پیمایش   | روش تصادفی خوشه‌ای                 | ۴۵۰ نفر                                | دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهر یزد                     | بررسی فراوانی مصرف سیگار و مدل سازی عوامل پیشگویی کننده در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهر یزد در سال ۱۳۹۱   | پیر دهقان و همکاران (۱۳۹۳)         |  |
| پرستاری و مامایی | پرسشنامه | پیمایش   | طبقه بندی تصادفی                   | ۳۰۰ نفر معادل ۱۵ درصد                  | دانشجویان کلیه دانشکده‌های وابسته به دانشگاه در سال ۱۳۸۲ | بررسی نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گیلان در ارتباط با سیگار کشیدن                                        | فاضل پور و همکاران (۱۳۹۳)          |  |
| روانشناسی        | پرسشنامه | پیمایش   | روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله‌ای | ۲۷۰ نفر                                | کلیه دانشجویان                                           | نقش سیستم‌های مغزی - رفتاری در پیش بینی رفتارهای پرخطر دانشجویان دانشگاه بجنورد                               | محمدزاده ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۳) |  |
| روانشناسی        | پرسشنامه | پیمایش   | نمونه گیری در دسترس                | ۵۰ نفر سیگاری و ۵۰ نفر                 | کلیه دانشجویان خوابگاهی                                  | مقایسه سبک‌های دل بستگی، احساس تنهایی                                                                         | حسینی و همکاران                    |  |



|                              |                                                                                                                                                   |                                        |                                                       |                                                      |                   |             |                      |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------|----------------------|
| (۱۳۹۲)                       | ادراک شده و سلامت روان در دانشجویان مصرف کننده و غیرمصرف کننده سیگار                                                                              | دانشگاه شهید بهشتی در سال تحصیلی ۹۱-۹۲ | غیرسیگاری                                             |                                                      |                   |             |                      |
| میناوند و چراغپور (۱۳۹۲)     | مقایسه وضعیت موجود و مطلوب تبلیغات ضد دخیانیات در سیمای جمهوری اسلامی ایران (از نظر کارشناسان ارتباطات و شورای سلامت سازمان صداوسیما در سال ۱۳۹۰) | تهران                                  | نظرات ۱۳ نفر از کارشناسان                             | روش مصاحبه عمیق                                      | کیفی              | مصاحبه عمیق | گروه رسانه           |
| نریمانی و تلکوی (۱۳۹۱)       | مقایسه هراس اجتماعی و حساسیت اضطرابی در دانشجویان سیگاری و غیر سیگاری                                                                             | اردبیل                                 | دانشجویان پسر سیگار و غیر سیگاری دانشگاه محقق اردبیلی | ۵۰ دانشجوی پسر سیگاری و ۵۰ دانشجوی پسر غیرسیگاری     | شیوه در دسترس     | پیمایش      | پرسشنامه روان شناسی  |
| کاوسیان و همکاران (۱۳۹۰)     | بررسی عوامل حفاظت کننده و خطر زای مصرف مواد - تریاک، مشروبات الکلی، سیگار و قلیان - در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی بندرعباس                     | هرمزگان                                | دانشجویان دانشگاه آزاد بندرعباس                       | ۳۱۰ دانشجو                                           | تصادفی            | پیمایش      | پرسشنامه جامعه شناسی |
| مقدم (۱۳۸۷)                  | سیگار از نوع زنانه (نگاهی آسیب شناختی به جاذبه استعمال دخیانیات در زنان)                                                                          | تهران                                  | زنان ۱۸ تا ۳۵ سال                                     | تحلیل محتوای متون                                    | نمونه گیری هدفمند | کیفی        | تحلیل محتوای کیفی    |
| رضوان فر و همکاران (۱۳۸۶)    | رابطه ویژگی های شخصیتی و تکانش گری با میزان وابستگی نیکوتین در دانشجویان سیگاری                                                                   | تهران                                  | دانشجویان پزشکی پسر سیگاری و غیرسیگاری                | ۸۹ نفر شامل ۳۰ دانشجوی غیرسیگاری و ۵۹ دانشجوی سیگاری |                   | پیمایش      | پرسشنامه روانپزشکی   |
| محمدپور اصل و همکاران (۱۳۸۵) | تحلیل چند متغیره عوامل روانشناختی مرتبط با مصرف سیگار در نوجوانان دانشجو                                                                          | تبریز                                  | دانشجویان دانشگاه تبریز                               | ۱۷۸ نفر                                              |                   | پیمایش      | پرسشنامه گروه بهداشت |
| وفایی و شهامفر (۱۳۸۳)        | عوامل مؤثر در گرایش دانش آموزان دبیرستانی شهرستان تبریز به سیگار                                                                                  | تبریز                                  | دانش آموزان مدارس مختلف تبریز                         | ۱۰۰۰ نفر                                             | نمونه گیری تصادفی | پیمایش      | پرسشنامه روان پزشکی  |

### ۳- یافته های پژوهش

#### الف. توصیفی

- در خصوص روند اجرای مطالعات، بیشتری مطالعات مربوط به سالهای ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۵ است.
- در خصوص رشته تحصیلی نویسندگان مسئول، بیشترین میزان مطالعات در این خصوص مرتبط با رشته های روانشناسی در گرایشهای مختلف و سپس جامعه شناسی در گرایش های مختلف بوده است.

- همچنین بیشترین روش نمونه گیری خوشه ای و تصادفی ساده بوده است. ضمن آنکه بجز ۴ مورد، مابقی همه در دسته بندی نمونه گیری احتمالی قرار گرفته و امکان تعمیم بیشتری دارند. بر همین اساس تقریباً تمامی مطالعات در حوزه دانشجویان و در سطح دانشگاه های کشور بوده است.

#### ب. استنباطی

جدول ۷. اندازه اثر پژوهش

| گزارش آماری |        |       |       |             | متغیرهای پژوهش        |               |
|-------------|--------|-------|-------|-------------|-----------------------|---------------|
| sig         | Z      | upper | lower | Effect size |                       |               |
| ۰,۰۰۰       | ۱۰,۸۹۱ | ۰,۲۴۱ | ۰,۱۱۳ | ۰,۱۴۸       | هم‌نشینی افتراقی      | عوامل اجتماعی |
| ۰,۰۰۰       | ۳,۲۲۶  | ۰,۳۷۸ | ۰,۱۵۶ | ۰,۱۴۴       | از همگسیختگی خانوادگی |               |
| ۰,۰۰۰       | ۱۵,۳۳۸ | ۰,۲۴۲ | ۰,۱۶۶ | ۰,۱۳۲       | سرمایه اجتماعی        |               |
| ۰,۰۰۰       | ۱۶,۱۴۷ | ۰,۵۸۱ | ۰,۳۰۳ | -۰,۳۶۱      | کنترل اجتماعی         |               |
| ۰,۰۰۰       | ۴,۸۷۶  | ۰,۲۷۸ | ۰,۱۱۴ | ۰,۱۳۴       | دینداری               | عوامل فرهنگی  |
| ۰,۰۰۰       | ۶,۱۱۳  | ۰,۳۷۱ | ۰,۱۵۶ | ۰,۲۸۸       | تبلیغات و سینما       |               |
| ۰,۰۰۰       | ۱۱,۸۵۲ | ۰,۳۲۹ | ۰,۲۷۶ | ۰,۳۱۶       | مصرف رسانه‌ای         |               |
| ۰,۰۰۰       | ۱۰,۴۶۱ | ۰,۱۸۸ | ۰,۱۴۴ | ۰,۱۱۲       | انزوای اجتماعی        | عوامل روانی   |
| ۰,۰۰۰       | ۹,۵۴۹  | ۰,۵۵۱ | ۰,۲۶۷ | ۰,۲۳۶       | احساس بیگانگی         |               |
| ۰,۰۰۰       | ۶,۰۳۱  | ۰,۱۳۸ | ۰,۹۹  | -۰,۱۱۳      | اختلال شخصیتی         |               |
| ۰,۰۰۰       | ۳,۰۲۲  | ۰,۲۷۶ | ۰,۱۴۳ | -۰,۱۰۲      | سرمایه اقتصادی        | عوامل اقتصادی |
| ۰,۰۰۰       | ۸,۷۸۱  | ۰,۳۴۰ | ۰,۱۵۵ | -۰,۱۸۹      | میزان درآمد           |               |
| ۰,۰۰۰       | ۱۹,۰۴۶ | ۰,۵۸۰ | ۰,۱۸۰ | ۰,۳۸۱       | محرومیت نسبی          |               |
| ۰,۰۰۰       | ۴,۱۰۹  | ۰,۲۱۹ | ۰,۱۷۰ | -۰,۱۳۴      | امنیت شغلی            |               |

نتایج نشان می‌دهد که:

در خصوص کمپین‌ها و حتی اقدام پژوهی (Action research) پاد<sup>۱</sup> همسویی داشته و تقویت‌کننده آن است.

۲. بین عوامل فرهنگی و گرایش به مصرف انواع دخیانیات رابطه معنی‌داری وجود دارد. بر این اساس دینداری (۰,۱۳۴)؛ تبلیغات و سینما (۰,۲۸۸)؛ مصرف رسانه‌ای (۰,۳۱۶)؛ در گرایش به مصرف مؤثر بوده است. بطوریکه ملاحظه می‌شود، مصرف رسانه‌ای شامل بهره‌گیری از شبکه‌های مجازی و در کنار آن تبلیغات و سینما اثر بیشتری داشته و عبارتی هم با تشویق سبک زندگی و تبلیغ گروه‌های مرجع شامل بازیگران، هنرمندان و ورزشکاران امکان ترغیب به مصرف را فراهم کرده و هم تشویق به عدم مصرف را بازنمایی کند.

۳. بین عوامل روانی و گرایش به مصرف انواع دخیانیات رابطه معنی‌داری وجود دارد. بر این اساس انزوای اجتماعی (۰,۱۱۲)؛ احساس بیگانگی (۰,۲۳۶)؛ اختلال شخصیتی (۰,۱۱۳)؛ در گرایش به مصرف دخیانیات مؤثر بوده است. بطوریکه ملاحظه می‌شود، مطالعات موجود نشان دادند که

۱. بین عوامل اجتماعی و گرایش به مصرف انواع دخیانیات رابطه معنی‌داری وجود دارد. بر این اساس هم‌نشینی افتراقی (۰,۱۴۸)؛ از همگسیختگی خانوادگی (۰,۱۴۴)؛ سرمایه اجتماعی (۰,۱۳۲)؛ کنترل اجتماعی (-۰,۳۶۱)؛ در گرایش به مصرف مؤثر بوده است. بطوریکه ملاحظه می‌شود، میزان اثر کنترل اجتماعی بیش از دیگر موارد مورد مداخله و قریب به سه برابر با جهت معکوس است. البته این مفهوم، موقعیتی دوگانه دارد، از یک طرف، چنانچه کنترل اجتماعی که شامل مجموعه اقدامات نظیر شعارها و تابلوهای هشداردهنده، مطالبه‌گری سایر شهروندان با توجه به آگاهی از مضرات دود دست اول و دوم، حوزه‌ها و محیط‌های عمومی عاری از دخیانیات یا تحت نظارت و نهایتاً فشار عرف و خواست عمومی جامعه است بیشتر باشد، تا یک‌سوم گرایش و حتی مصرف انواع دخیانیات را کنترل و کاهش خواهد داد. از طرف دیگر چنانچه کنترل‌های اجتماعی از نوع منفی و به معنای فشار مستقیم روی افراد باشد، می‌تواند اثر مستقیم داشته و با بالا رفتن فشارهای اجتماعی، میزان مصرف نیز افزایش یابد. این یافته، یا یافته‌های مطالعات بین‌المللی

۱. این پروژه مخفف پیشگیری از استعمال دخیانیات بوده و از سال ۱۳۹۵ توسط جمعیت مبارزه با استعمال دخیانیات و با محوریت مرکز کنترل دخیانیات در شهر ورامین آغاز به کار کرده است.

نوجوانان دانش‌آموز و دانشجو) بیشتر باشد، احتمال گرایش و مصرف انواع دخانیات نیز افزایش می‌یابد و معکوس، بطوریکه هرچه میزان واقعی و یا درک از محرومیت نسبی در میان افراد کمتر و پایین‌تر باشد، احتمال گرایش و مصرف انواع دخانیات نیز کمتر خواهد بود.

در جمع‌بندی این بخش می‌توان گفت از مجموع دسته‌بندی عوامل چهارگانه اجتماعی، فرهنگی، روانی و اقتصادی، به ترتیب میزان واقعی و یا درک از محرومیت نسبی (با ضریب ۰,۳۸۱)، کنترل اجتماعی (با ضریب ۰,۳۶۱)، مصرف رسانه‌ای خاصه شبکه‌های اجتماعی مجازی (با ضریب ۰,۳۱۶) و تبلیغات و سینما (با ضریب ۰,۲۸۸)، نهایتاً احساس بیگانگی شامل مسایل مربوط به هویت و ایجاد و بروز شخصیت (با ضریب ۰,۲۳۶) بیشترین اثرات را روی گرایش و مصرف انواع دخانیات در میان نوجوانان (دانشجویان) دارد.

#### ۴- اثر کل مطالعات (عوامل مؤثر بر گرایش به مصرف انواع دخانیات)

احساس بیگانگی اثر بیشتری بر گرایش و میزان مصرف انواع دخانیات دارند. بعبارت دیگر مسایل مربوط به هویت و ایجاد و بروز شخصیت موقعیت بسیار مهمی در مصرف و یا دورماندن از آن را داراست. برای همین توجه به این موقعیت، در دوران نوجوانی (مدرسه) و جوانی (دانشگاه) اهمیت بسیار بالایی دارد.

۴. بین عوامل اقتصادی و گرایش به مصرف انواع دخانیات رابطه معکوس و معنی‌داری وجود دارد. بر این اساس وضعیت سرمایه اقتصادی (۰,۱۰۲-؛ میزان درآمد (۰,۱۸۹-؛ محرومیت نسبی (۰,۳۸۱)؛ امنیت شغلی (۰,۱۳۴-؛ در گرایش به مصرف دخانیات مؤثر بوده است. بعبارت دیگر اثر مجموعه عوامل اقتصادی بگونه ایست که با افزایش مولفه‌ها و شاخصه‌های اقتصادی، میزان گرایش و مصرف انواع دخانیات کاهش می‌یابد یا معکوس. اما نکته مهم آنکه این رابطه و اثر، در خصوص میزان واقعی و یا درک از محرومیت نسبی متفاوت است و رابطه مستقیم شناسایی شده است. به معنایی دیگر هر چه میزان واقعی و یا درک از محرومیت نسبی در میان افراد (در اینجا

جدول ۸. اثر کل مطالعات

| گزارش آماری |        |       |       |             | اثر کل        |
|-------------|--------|-------|-------|-------------|---------------|
| sig         | Z      | upper | lower | Effect size |               |
| ۰,۰۰۰       | ۲۲,۱۴۷ | ۰,۵۷۷ | ۰,۲۸۸ | ۰,۱۳۷       | عوامل اجتماعی |
| ۰,۰۰۲       | ۱۳,۴۷۱ | ۰,۶۵۱ | ۰,۲۶۰ | ۰,۱۲۶       | عوامل فرهنگی  |
| ۰,۰۰۱       | ۱۰,۲۲۶ | ۰,۳۷۱ | ۰,۳۵۹ | ۰,۱۵۵       | عوامل روانی   |
| ۰,۰۰۰       | ۸,۴۸۸  | ۰,۴۲۷ | ۰,۶۷۲ | ۰,۱۶۹       | عوامل اقتصادی |

ناهمگنی، قابلیت تعمیم بیشتری نسبت به مدل ثابت دارد. بعبارت دیگر هرچه مطالعات پراکندگی و ناهمگنی بیشتری داشته باشند، به معنای بهره‌گیری از جنبه‌های مختلف و جوامع مختلف آماری داشته و متعاقباً امکان تعمیم بیشتری را برای ما فراهم خواهد آورد.

جدول ۹: آزمون Q

| Q_value | P_value | I_squared |
|---------|---------|-----------|
| ۸۳۲,۴۵۱ | ۰,۰۰۰   | ۸۷,۴۲۷    |

نتایج نشان می‌دهد که عوامل اجتماعی (۰,۱۲۶)؛ فرهنگی (۰,۱۳۷)؛ روانی (۰,۱۵۵) و اقتصادی (۰,۱۶۹) در گرایش به مصرف انواع دخانیات مؤثر بوده است. بطوریکه در بالا نیز چهار عامل اصلی را به ترتیب استخراج کردیم، آزمونهای آماری نیز با کمی تفاوت، عوامل اقتصادی، اجتماعی، روانی و فرهنگی را به ترتیب در گرایش به مصرف انواع دخانیات مؤثر نشان داده است.

آزمون Q: این آزمون برای همگنی و ناهمگنی مطالعات بکار می‌برود. در صورت همگنی مطالعات، از اندازه ثابت استفاده می‌شود و نتایج تصادفی حاصل از آن، در شرایط

حوزه مورد مطالعه یعنی گرایش و میزان مصرف دخانیات در میان نوجوانان و دانشجویان رافراهم می‌کند.

#### ۵- تأثیر جنسیت بر گرایش به مصرف دخانیات

با توجه به توضیحات بالا و همانطور که نتایج نشان می‌دهد ۸۷ درصد از پژوهش‌های مورد استفاده در این تحلیل، دارای پراکندگی و ناهمگنی هستند، بعبارت دیگر یافته‌های این مطالعه امکان تعمیم ۹۰ درصدی را برای

جدول ۱۰. تأثیر جنسیت بر اعتیاد

| اثر کل | گزارش آماری |        |       |       |             |
|--------|-------------|--------|-------|-------|-------------|
|        | sig         | Z      | upper | lower | Effect size |
| زن     | ۰,۰۰۰       | ۱۰,۴۵۱ | ۰,۱۸۸ | ۰,۱۰۰ | ۰,۱۷۶       |
| مرد    | ۰,۰۰۰       | ۱۴,۱۱۴ | ۰,۲۳۰ | ۰,۱۳۳ | ۰,۱۹۰       |
| اثر کل | ۰,۰۰۱       | ۱۲,۰۳۷ | ۰,۶۷۹ | ۰,۴۳۲ | ۰,۱۴۳       |

حوزه‌ی دخانیات کمک می‌کند تا با شناسایی مهم‌ترین و اولویت‌های عوامل موثر بر مصرف مواد دخانی، راهکارها و برنامه‌های بهتری برای بهبود وضعیت دخانیات تدوین نمایند.

در نهایت نتایج نشان می‌دهد که:

▪ هرچه میزان تعامل با گروه‌های خرده فرهنگی بیشتر؛ به همان میزان احتمال گرایش به مصرف انواع دخانیات نیز بیشتر است.

▪ هرچه میزان گسیختگی خانواده، نبود رابطه خوب میان اعضای خانواده، نبود یکی از سرپرستان و یا مصرف دخانیات توسط اعضای خانواده بیشتر؛ به همان میزان احتمال گرایش به مصرف انواع دخانیات نیز بیشتر است.

▪ سرمایه اجتماعی با مولفه‌های شبکه و پیوند اجتماعی، مشارکت و انسجام اجتماعی، میتواند موقعیتی دوگانه را داشته باشد: این افراد (بیشتر همسالان) نوجوان و جوان را ترغیب به مصرف کند و یا معکوس، تشویق به عدم مصرف و یا ترک مند. اما در اینجا نشان داد، هرچه میزان تعامل با گروه‌های همسان و شبکه‌های اجتماعی بیشتر؛ به همان میزان احتمال گرایش به مصرف انواع دخانیات نیز بیشتر است.

▪ کنترل اجتماعی، موقعیتی دوگانه دارد، از یک طرف، چنانچه کنترل اجتماعی که شامل مجموعه اقدامات نظیر شعارها و تابلوهای هشداردهنده، مطالبه‌گری سایر شهروندان با توجه به آگاهی از مضرات دود دست اول و دوم، حوزه‌ها و محیط‌های عمومی عاری از دخانیات یا تحت نظارت و نهایتا فشار عرف و خواست عمومی جامعه است بیشتر باشد، تا یک‌سوم گرایش و حتی مصرف انواع

بین جنسیت و گرایش به مصرف انواع دخانیات رابطه معنی‌داری وجود داشته و اثر کلی آن برابر با ۰,۱۴ است. بر این اساس تمایل به مصرف دخانیات در میان مردان (۰,۱۹) بیشتر از زنان (۰,۱۷) است. چنانچه به نزدیکی درصد‌های میان زنان و مردان توجه شود، اولاً افزایش گرایش دختران نوجوان و دانشجو به مصرف انواع دخانیات خاصه قلیان را تبیین کرده و به نظر می‌رسد در آینده نزدیک با موج گسترده گرایش دختران نوجوان و دانشجو به انواع محصولات دخانی و احتمالاً در آینده نه‌چندان دورتر با موج مصرف انواع مواد مخدر روبرو خواهیم بود.

#### ۶- بحث و نتیجه‌گیری

درباره اهمیت تحقیق حاضر می‌توان گفت که سیاست‌های اجتماعی گاه نیازمند برآورد دقیقی از مشخصه‌های توصیفی خاصی است که با توجه به پژوهش‌های موجود، چنین پراکندگی‌ها و تغییرپذیری‌هایی را نشان دهند. مرور نظامند و فراتحلیل با خلاصه کردن انبوهی از مطالعات در پیشینه تحقیق هم می‌تواند خلاصه‌ای مختصر از تعداد زیادی از تحقیقات ارائه دهد و هم با ترکیب نتایج گاهاً متضاد تحقیقات مختلف، بر مشکل نتایج مختلف و متضاد در پیشینه تحقیق فائق آید. مرور نظامند و فراتحلیل برای سیاست‌گذاران بیشترین اهمیت را دارد. آنان برای سیاست‌گذاری ابتدا باید خلاصه‌ای از تحقیقات قبلی در حوزه خاص را بدانند و سپس درک درستی از تأثیر عوامل مختلف بر متغیر مورد نظر در تحقیقات قبلی را داشته باشند تا بتوانند راهکارهای عملی ارائه نمایند. بنابراین نتایج این تحقیق به سیاست‌گذاران اجتماعی در

▪ هرچه ناامنی شغلی و عدم ثبات شغلی و درآمدی فرد بیشتر؛ به همان میزان احتمال بی‌ثباتی روانی و شخصیتی و نهایتاً گرایش به مصرف انواع دخانیات نیز بیشتر است. بر همین اساس و در مجموع بر اساس مطالعات صورت گرفته و همچنین تجربه زیسته می‌توان گفت، جنبه‌های مختلف مصرف دخانیات در میان نوجوانان و خاصه، دانشجویان که هر یک می‌تواند محور و عنوانی جهت مطالعات آتی باشد، به شرح ذیل است:

• نگرشی اشتباه و رایج در محیط روشنفکری در خصوص مصرف دخانیات بطوریکه این محیط از دانشگاه گرفته تا کتابخانه‌ها، کافه‌ها، نگارخانه‌ها و ... ادامه دارد؛

• جدایی و استقلال نوجوانان و جوانان در قالب سبک زندگی متفاوت از والدین در موقعیت نسل Z؛

• نگرشی اشتباه و رایج در خصوص آرامش ذهن و مغز پس از مطالعه و فکر و پژوهش با مصرف دخانیات و مواد مخدر؛

• فرایند دوست‌یابی یا جذابیت خاصه در بین دختران با مصرف یا همراهی در مصرف دخانیات؛

• فرایند شکل‌گیری هویت و شخصیت و حتی جذابیت خاصه در بین پسران با مصرف یا همراهی در مصرف دخانیات؛

• به روز شدن و شهری شدن جوانان روستایی یا شهرهای کوچک که موج مصرف انواع دخانیات را گسترده تر کرده است؛

• جوانان، با مصرف دخانیات موقعیت متمایز با خود(در گذشته) یا دیگران را نشان می‌دهند؛

• قرار گرفتن در موقعیتی که وارد شدن در گروه‌های خاص یا نهادی اجتماعی که شرط آن مصرف انواع دخانیات است؛

• گعده‌های خوابگاهی و پانسیون‌های که امکان و شرایطی مصرف را فراهم می‌کند؛

• دسترسی آزاد و سهل در اطراف دانشگاه و خوابگاه که لزوم اجرای قانون منع دخانیات و رعایت رینگ ۱۵۰ متری اطراف مراکز فرهنگی، هنری و آموزشی؛

• فروش سیگار نخی و انواع سیگارهای الکترونیک در هر مکانی و شغلی و لزوم اجرای قانون منع دخانیات؛

• وجود کافه‌ها و قلیان سراها در نزدیکی دانشگاه و ایجاد پاتوق مصادیق آن رشد مصرف طی سال‌های اخیر خاصه

دخانیات را کنترل و کاهش خواهد داد. از طرف دیگر چنانچه کنترل‌های اجتماعی از نوع منفی و به معنای فشار مستقیم روی افراد باشد، می‌تواند اثر مستقیم داشته و با بالا رفتن فشارهای اجتماعی، میزان مصرف نیز افزایش یابد.

▪ هرچه میزان ایمان و انجام مناسک مذهبی و همچنین قرار گرفتن در گروه‌های مذهبی بیشتر باشد؛ به همان میزان احتمال گرایش به مصرف انواع دخانیات نیز کمتر است.

▪ هرچه میزان تعامل با تبلیغات غیرمستقیم و تماشای فیلم و سینما بیشتر باشد؛ به همان میزان احتمال گرایش به مصرف انواع دخانیات نیز کمتر است. بعبارت دیگر با افزایش میزان و موقعیت تبلیغات غیرمستقیم و تماشای فیلم و سینما، احتمال گرایش به مصرف انواع دخانیات نیز کمتر است.

▪ هرچه میزان بهره‌گیری از رسانه‌ها خاصه شبکه‌های اجتماعی مجازی بیشتر؛ به همان میزان احتمال گرایش به مصرف انواع دخانیات نیز بیشتر است.

▪ هرچه فرد احساس بیشتری از تنهایی و کمبود شبکه و پیوند اجتماعی داشته باشد؛ احتمال افسردگی و به همان میزان احتمال گرایش به مصرف انواع دخانیات نیز بیشتر است.

▪ هرچه میزان حس تعلق به خانواده، گروه‌های اجتماعی و جامعه بیشتر باشد؛ به همان میزان احتمال گرایش به مصرف انواع دخانیات نیز کمتر است.

▪ هرچه میزان تعادل روانی و شخصیتی فرد بیشتر باشد؛ به همان میزان احتمال گرایش به مصرف انواع دخانیات نیز کمتر است.

▪ هرچه میزان سرمایه‌های اقتصادی فرد شامل شغل مناسب، درآمد قابل قبول، سرپناه و خودرو مناسب و.. بیشتر باشد؛ به همان میزان احتمال گرایش به مصرف انواع دخانیات نیز کمتر است.

▪ هرچه موقعیت واقعی و یا درک از محرومیت نسبی در میان افراد (در اینجا نوجوانان دانش آموز و دانشجو) بیشتر باشد، احتمال گرایش و مصرف انواع دخانیات نیز افزایش می‌یابد و معکوس، بطوریکه هرچه میزان واقعی و یا درک از محرومیت نسبی در میان افراد کمتر و پایین‌تر باشد، احتمال گرایش و مصرف انواع دخانیات نیز کمتر خواهد بود.





مطالعات طولی مراجعه کنندگان به نمایشگاه بین المللی؛

- اجرای مطالعات طولی و بررسی ترند زمانی، فارغ از انواع سوگیری ها، رشته ها و شهرها و سال های مختلف که اطلاعات خوبی به ما می دهد؛
- بی اهمیتی به سلامتی در مصرف میان دانشجویان (قشر تحصیل کرده) و دانشجویان رشته های پزشکی به رغم آگاهی و تجربه لازم در این خصوص که نیازمند بررسی های دقیقتر و روشن شدن دلایل آن است؛
- نگرش غلط و رایج درباره استفاده از انواع دخانیات بعنوان ابزاری ساده، کم خطر و ارزان جهت فرار از موقعیت افسرده زا- غیر شفاف- عدم قطعیت نسبت به آینده و دورهمی ها؛
- روند افزایشی و نگران کننده در میان دختران خاصه در رشته های هنر که بیش از پسران بوده و نیازمند بررسی های دقیقتر و روشن شدن دلایل آن است؛
- رابطه مستقیمی در خصوص اثرگذاری تبلیغات (مستقیم و غیر مستقیم) و نشان دادن صحنه های مصرف دخانیات در فیلم ها و سریال ها بر میزان علاقه و مصرف آن وجود دارد که نیازمند مطالعات دقیق و متوع تر می باشد

**نگرش به مصرف سیگار در بین دانشجویان دانشگاه یزد»،** نشریه علمی- پژوهشی علوم اجتماعی (دانشگاه آزاد شوشتر)، ش ۲۴، صص ۵۹-۸۰.

۵. امیدپور، آرزو؛ سلیمان کابینی مقدم و حجت الله میاندهی (تابستان ۱۴۰۰)، «شیوع شناسی مصرف سیگار، الکی و مواد مخدر در بین نوجوانان استان گیلان»، نشریه پرستاری، مامایی و پیراپزشکی، دوره هفتم، ش ۱، صص ۴۶-۵۹.

۶. خنفسه، مهین؛ بهمن اکبری، لایلا مقتدر و بتول مهرگان (۱۴۰۱)، «مدل سازی معادلات ساختاری رابطه اعتیاد مادر به سیگار و گرایش به خودکشی در دختران نوجوان با نقش میانچیزی دین داری»، نشریه مطالعات ناتوانی، شماره ۱۲، صص ۱-۱۱.

۷. پشت مشهدی، مرجان؛ زهره احمد آبادی؛ لیلی پناغی، علی زاده محمدی و حسین رفیعی (۱۳۸۹)، «نقش مدرسه در گرایش به سوء مصرف سیگار، الکل و

در میان دختران. که این مهم نیازمند مطالعات بیشتری است؛

- روند رو به افزایش مصرف انواع دخانیات و کاهش سن تجربه و متعاقباً مصرف، که نیازمند بررسی های دقیقتر و روشن شدن دلایل آن است؛
- تغییر سبک مصرف از انفرادی به مصرف جمعی، از پسرانه به دخترانه، از سیگار معمولی و قابل احتراق به سیگار و قلیان الکترونیک؛
- وجود موقعیت زمینه ای شامل ناپایدار و ابهام در آینده شغلی و زندگی و زمینه مصرف انواع دخانیات؛
- تفاوت مصرف در میان رشته های تحصیلی (علوم انسانی (در علوم انسانی، فلسفه و علوم اجتماعی بیشتر از سایرین) بیشتر از مهندسی و علوم پایه- هنر بیشتر از علوم انسانی) و مقاطع تحصیلی (کارشناسی بیشتر از کارشناسی ارشد و دکتری)، مقیاس شهرهای دانشگاهی (شهرهای بزرگ و خاصه تهران بیشتر از شهرهای کوچک)، از همه مهتر مصرف غیر قابل تصور در میان دانشجویان رشته های پزشکی؛
- مصرف بالای فرهیختگان و دانشجویان بر مبنای

#### منابع

۱. اعجازی، فرزانه و ابوالفضل ذوالفقاری (شهریور ۱۳۹۸)، «بررسی رابطه میان میزان استفاده از موبایل با میزان مصرف سیگار»، نشریه مطالعات کاربردی در علوم اجتماعی و جامعه شناسی، سال دوم، ش ۶، صص ۱۴-۱.
۲. افراسیابی، حسین و جواد مداحی (بهار ۱۳۹۵)، «بازنمایی و تبیین نقش اوقات فراغت در اعتیاد به سیگار در میان دانشجویان»، نشریه علمی - پژوهشی برنامه ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، ش ۲۶، صص ۱۷۸-۲۱۲.
۳. افراسیابی، حسین و جواد مداحی (زمستان ۱۳۹۵)، «مطالعه کیفی زمینه های اجتماعی مصرف سیگار در میان دانشجویان خوابگاه پسران دانشگاه یزد»، نشریه علمی - پژوهشی پژوهش های راهبردی مسائل اجتماعی ایران، ش ۱۵، صص ۷۹-۹۸.
۴. افشانی، سید علی رضا؛ یاسین خرمپور و سجاد ممبینی (بهار ۱۳۹۳)، «بررسی رابطه بین دینداری و

مصرف»، نشریه پژوهش در سلامت روان شناختی، ش ۳۴، صص ۸۷-۱۰۱.

۱۴. حیدر نیا، علیرضا؛ مجید براتی؛ شمس‌الدین نیکنامی، حمید الهوردی پور و سعید بشریان (بهار ۱۳۹۵)، «اثر بخشی برنامه آموزشی مبتنی بر وب در پیشگیری از مصرف سیگار در دانشجویان پسر: کاربرد مدل تصورات و تمایلات»، نشریه آموزش و سلامت جامعه، دوره سوم، ش ۱، صص ۱-۱۱.

۱۵. رضوان فرد، مهرناز؛ حامد ا ختیار؛ آذرخش مکرری و حسین کاویانی (زمستان ۱۳۸۶)، «رابطه ویژگی‌های شخصیتی و تکنانگری با میزان وابستگی نیکوتین در دانشجویان سیگاری»، نشریه علمی- پژوهشی تازه- های علوم شناختی، ش ۳۶، صص ۳۳-۴۹.

۱۶. زاده محمدی، علی؛ زهره سروش فر؛ فضا غلامرضا کاشی و فاطمه غلامرضا کاشی (بهار و تابستان ۱۳۹۴)، «مرور نظام مند تحقیقات سوء مصرف مواد مخدر در نوجوانان»، نشریه علمی - پژوهشی مسائل اجتماعی ایران، سال ششم، ش ۱، صص ۱۰۷-۱۳۰.

۱۷. سبکتکین ریزی، قربانعلی؛ حامد مرادی؛ فاطمه سلمانی و نورالله اردشیری منش (پاییز و زمستان ۱۴۰۰)، «بررسی عوامل اجتماعی مرتبط با استعمال دخانیات بین دانشجویان دانشگاه خوارزمی»، نشریه مسائل اجتماعی ایران، سال دوازدهم، ش ۲، صص ۱۳۷-۱۵۴.

۱۸. سپهوندی، علی؛ معصومه شفیعی و حدیث حیدری راد (زمستان ۱۳۹۵)، «مقایسه طرد اجتماعی، احساس پیوستگی و ادراک خطر در افراد وابسته به مواد، سیگار، قلیان و عادی»، نشریه علمی - ترویجی سلامت اجتماعی و اعتیاد، ش ۱۲، صص ۲۰۵-۲۲۴.

۱۹. سهراب زاده، مهران و لیلا پرنیان (تابستان ۱۳۹۴)، «مطالعه کیفی مصرف قلیان بین دختران دانشجو و زنان جوان شهر شیراز»، نشریه علمی - پژوهشی زن در توسعه و سیاست، ش ۴۹، صص ۸۱-۱۱۲.

۲۰. سید فاضل‌پور، سیده فاطمه؛ محمد تقی مقدم نیا و فیروز نصیرزاده (بهار ۱۳۸۳)، «بررسی نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گیلان در ارتباط

مواد در نوجوانان دبیرستانی شهر تهران»، نشریه تحقیقات علوم رفتاری، دوره هشتم، ش ۱، صص ۴۶-۵۶.

۸. پیر دهقان، آذر؛ محمود وکیلی؛ مژده عرب و آرزو آقا کوچک (آذر و دی ۱۳۹۳)، «بررسی فراوانی مصرف سیگار و مدل سازی عوامل پیشگویی کننده در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهر یزد در سال ۱۳۹۱»، نشریه دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، دوره شانزدهم، ش ۵، صص ۵۶-۶۵.

۹. پیرزاده، حجت الله؛ علی محمد نظری؛ کیانوش زهراکار و رضا بابایی گیوی (زمستان ۱۳۹۴)، «نقش کارکرد خانواده در پیش بینی گرایش به اختلالات اعتیادی مرتبط با دخانیات در دانش‌آموزان ۱۶ تا ۱۹ ساله»، نشریه سلامت اجتماعی (نشریه مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت)، دوره سوم، ش ۱، صص ۲۱-۳۰.

۱۰. حبیبی، یوسف؛ آتوسا کلانتر هرمزی، کیومرث فرح بخش؛ حسین سلیمی بجستانی و محمد عسگری (۱۴۰۰)، «سبب شناسی گرایش به مصرف سیگار: یک واریسی کیفی از تجارب زیسته جوانان سیگاری»، نشریه تصویر سلامت، دوره ۱۲، ش ۴، صص ۴۰۴-۴۱۶.

۱۱. حسینی، فرهاد؛ مجتبی حبیبی و فرهاد رادفر (تابستان ۱۳۹۴)، «مقایسه سبک‌های دل‌بستگی، احساس تنهایی ادراک شده و سلامت روان در دانشجویان مصرف کننده و غیرمصرف کننده سیگار»، نشریه علمی - پژوهشی روانشناسی سلامت، ش ۱۴، صص ۴۵-۶۱.

۱۲. حسینیان، معصومه؛ ربابه نوری، مریم مقدسین، سوفیا اصالت منش (خرداد و تیر ۱۳۹۷)، «بررسی نقش میانجی‌گر سلامت روان و انگیزه‌های مصرف در رابطه میان سازگاری با دانشگاه و مصرف سیگار و قلیان توسط دانشجویان»، نشریه علمی - پژوهشی فیض، دوره بیست و دوم، ش ۲، صص ۱۹۲-۲۰۵.

۱۳. حسینیان، معصومه؛ ربابه نوری؛ مریم مقدسین و سوفیا اصالت منش (تابستان ۱۳۹۷)، «پیش بینی مصرف سیگار و قلیان در دانشجویان براساس میزان سازگاری با دانشگاه، سلامت روان و انگیزه‌های

پزشكى خراسان شمالى، دوره هفتم، ش ۱، صص ۱۷۵-۱۸۸.

۲۷. محمدپور اصل، اصغر؛ على فخارى؛ فاطمه رستمى و سيد مهدى طباطبايى وكيلى (تابستان ۱۳۸۵)، «تحليل چند متغيره عوامل روانشناختى مرتبط با مصرف سيگار در نوجوانان دانشجو»، نشریه پايش، سال پنجم، ش ۳، صص ۱۷۷-۱۸۴.

۲۸. مروى زاده، معصومه؛ ربابه نورى قاسم آبادى و مريم مقدسين (بهار ۱۳۹۶)، «بررسى رابطه انگيزه‌هاى مصرف سيگار و قليان با افسردگى، كيفيت روابط و حمايت اجتماعى دانشجويان»، نشریه مطالعات روانشناسى و علوم تربيتى (مرکز توسعه آموزش‌هاى نوين ايران)، دوره سوم، ش ۱/۴، صص ۱-۱۹.

۲۹. مصطفى بلوردى، زهير و اميد مهنى (زمستان ۱۳۹۷)، «تجربه مصرف سيگار در ميان دختران دانشجو پژوهشى پديدارشناختى در دانشگاه‌هاى شهر كرمان»، نشریه مطالعات اجتماعى ايران، دوره دوازدهم، ش ۴، صص ۵-۲۴.

۳۰. مصطفى پور، على و ليلا يزدان پناه (پاييز و زمستان ۱۳۹۴)، «بررسى عوامل اجتماعى گرايش به مصرف تنباكو با تأكيد بر سبك زندگى: مورد مطالعه شهروندان شهر بوكان»، نشریه علمى - پژوهشى بررسى مسائل اجتماعى ايران، دوره ششم، ش ۲، صص ۲۵۲-۳۷۲.

۳۱. مقدم، سوري (مهر ۱۳۸۷)، «سيگار از نوع زنانه (نگاهى آسيب شناختى به جاذبه استعمال دخانيات در زنان)»، نشریه گزارش، ش ۲۰۱، صص ۳۲-۳۳.

۳۲. ميرزائيان، بهرام؛ مجيد پاكدامن و حسن بهروزي (بهار ۱۳۹۹)، «تأثير آموزش مهارت‌هاى مقابله‌اى به روش بحث گروهى بر نگرش دانش آموزان دوره دوم نسبت به مصرف دخانيات»، نشریه روانشناسى و علوم تربيتى (مؤسسه آموزشعالى نگاره)، ش ۴۹، صص ۷-۲۴.

۳۳. ميناوند، محمد قلى و حميد رضا چراغپور (زمستان ۱۳۹۲)، «مقايسه وضعيت موجود و مطلوب تبليغات ضد دخانيات در سيمای جمهورى اسلامى ايران (از نظر کارشناسان ارتباطات و شورای سلامت سازمان

با سيگار كشيدن»، نشریه پزشکی قانونى ايران، سال دهم، ش ۳۳، صص ۲۵-۲۹.

۲۱. طاووسى، محمود؛ رحمن پناهی؛ على اصغر حائرى مهرىزى؛ مهدى عنبرى، رامین مظفرى کرمانى، راحله رستمى و اکرم هاشمى (پاييز ۱۳۹۷)، «مداخلات پيشگيرانه درخصوص مصرف دخانيات توسط نوجوانان ايرانى: يك مطالعه مرورى»، نشریه بهداشت در عرصه (دانشگاه علوم پزشکی شهيد بهشتى - دانشكده بهداشت و ايمنى)، دوره ششم، ش ۳، صص ۳۶-۴۹.

۲۲. غلامعلى زاده، رضا؛ غلامعلى افروز؛ مريم اسماعيلى نسب و فضل الله احمدى (زمستان ۱۳۹۸)، «ترسيم نيمرخ ويژگى‌هاى شخصيتى دانشجويان مصرف كننده دخانيات و مقايسه تحليلى آن با گروه دانشجويان غيرسيگارى در دانشگاه‌هاى شهر تهران»، نشریه پژوهش‌هاى کاربردى روان شناختى، سال دهم، ش ۴، صص ۸۵-۱۰۰.

۲۳. فاضلى، عصمت (پاييز ۱۳۹۵)، «مدل يابى گرايش به مصرف سيگار براساس باوردهاى سلامت، نگرش‌ها، هنجارهاى ذهنى و تاب آورى»، نشریه علمى - پژوهشى پژوهش در سلامت روانشناختى، دوره دهم، ش ۳، صص ۴۹-۵۷.

۲۴. كاوسيان، على؛ على اكبر شىخى فينى؛ محمد حاتمى و حميد مردانى (زمستان ۱۳۹۰)، «بررسى عوامل حفاظت كننده و خطرزاى مصرف مواد (ترياك، مشروبات الكى، سيگار و قليان) در دانشجويان دانشگاه آزاد اسلامى بندرعباس»، نشریه علمى - پژوهشى پژوهش‌هاى دانش انتظامى، ش ۵۳، صص ۱۸۱-۲۰۸.

۲۵. محمد خانى، شهرام و حسن رضاىى جمالويى (خرداد و تيرماه ۱۳۹۵)، «رابطه مصرف سيگار و قليان با عوامل فردى، خانوادگى و اجتماعى دانشجويان دانشگاه آزاد»، نشریه دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره بيست و سوم، ش ۲، صص ۲۶۲-۲۸۰.

۲۶. محمد زاده ابراهيمى، على؛ طيبه رحيمى پردنجانى و اميرپويا خراسانى نيا (۱۳۹۴)، «نقش سيستم‌هاى مغزى- رفتارى در پيش بينى رفتارهاى پرخطر دانشجويان دانشگاه بجنورد»، نشریه دانشگاه علوم

- صدآ و سیمآ در سال ۱۳۹۰»، نشریه رسانه‌های دیداری و شنیداری، ش ۲۱، صص ۷۳-۹۰.
۳۴. نریمانی، محمد و سمیه تکلوی (بهار ۱۳۹۱)، «مقایسه هراس اجتماعی و حساسیت اضطرابی در دانشجویان سیگاری و غیرسیگاری»، نشریه علوم رفتاری (ابه‌ر)، ش ۱۱، صص ۱۳۷-۱۵۴.
۳۵. وفایی، باقر و جعفر شهامفر (زمستان ۱۳۸۳)، «عوامل مؤثر در گرایش دانش‌آموزان شهرستان تبریز به سیگار»، نشریه دانشگاه علوم پزشکی بابل، سال هفتم، ش ۱ (پی در پی ۲۵)، صص ۵۷-۶۲.







# Meta-Analysis of Tobacco-Related Articles with Emphasis on Students and Academics (2001–2022)

\* Abazar Ashtari Mehrjardi 

\*\* Mohammad Reza Masjedi 

\* Assistant Professor, Department of Social Studies, Technology, Institute of Cultural and Social Studies, Tehran, Iran. [ashtari@iscs.ac.ir](mailto:ashtari@iscs.ac.ir)

\*\* Professor of pulmonary medicine, Tobacco Control Research Center (TCRC), Iranian Anti-Tobacco Association, Tehran, Iran. [mrmasjedi@gmail.com](mailto:mrmasjedi@gmail.com)

Received: 23.01.2024

Accepted: 09.02.2025

## Abstract

According to reports from the World Health Organization, tobacco kills nearly 9 million people every year. More than 8 million people die each year as a direct result of tobacco use, while about one million deaths are due to exposure to secondhand smoke. Notably, about 70% of the world's cigarette smokers (from a total of 1.4 billion people), meaning over one billion individuals, live in low- and middle-income countries.

Between 2010 and 2020, scattered studies indicated an increasing absolute rate of consumption and changes in usage patterns, such as a decrease in the age of initiation, the entry of girls and women into this cycle, increased family use of waterpipes, and the prevalence of electronic cigarettes and hookahs. Furthermore, research on the prevalence of tobacco use among adolescents and youth in Iran has issued warnings, showing that these age groups include secondary school students (adolescents) and university students (youth). Accordingly, this study seeks to identify the most important and frequent concepts regarding tobacco use among university students and evaluates student- and university-related articles in this field over the past two decades. In this regard, we evaluated and meta-analyzed 35 articles published on students and within the university environment in Iran, focusing on various forms of tobacco use.

The results show that among the four categories of factors—social, cultural, psychological, and economic—the following had the greatest influence on the tendency toward and use of tobacco among adolescents (students): the real or perceived experience of relative deprivation (coefficient: 0.381), social control (coefficient: 0.361), media consumption, especially the use of virtual social networks (coefficient: 0.316), and finally, a sense of alienation, including issues related to identity and the formation and expression of personality (coefficient: 0.236).

**Keywords:** Tobacco, Student, University, Meta-Analysis.



## Introduction and Statement of the Problem

Due to the involvement of developing societies and their prolonged transitional states, citizens' sensitivity to social phenomena and issues (as compared to fundamental issues, especially political and economic) has decreased. Accordingly, the rate of tobacco consumption in these countries is rising relative to developed countries.

Thus, the tobacco epidemic is considered one of the greatest global health threats the world has ever faced. Tobacco kills half of its users and is one of the leading preventable causes of death globally. According to the World Health Organization, tobacco kills about 9 million people each year; more than 8 million die directly due to tobacco use, and about one million deaths result from exposure to secondhand smoke (WHO, 2022). If the current pattern continues, this number is projected to increase to 10 million annual deaths by 2030 (Yeh ML, 2002). Studies have identified 4,000 chemical compounds in tobacco smoke, 250 of which are known to be harmful, and over 50 are carcinogenic. Nearly half of all children are regularly exposed to secondhand smoke in public spaces, and in 2004, about 28% of tobacco-related deaths occurred among children (WHO, 2018). Based on WHO statistics in 2017, since 2014, Iran has been among the countries that monitor tobacco prevalence with a high degree of success. Iran has also achieved success in comprehensive legislation, tobacco cessation treatment, and health warnings, although it has not been as successful in conducting media campaigns and imposing taxes on tobacco (WHO Report on THE Global Tobacco Epidemic, 2017). Additionally, many statistics from 2021 (which will be discussed later) indicate an increase in the consumption of certain tobacco products and changes in patterns of cigarette and hookah use.

The primary goal of this study is to understand the status and prevalence of various types of tobacco use among students and academics over two decades through a meta-analysis of relevant articles.

## Research Methodology

This research uses quantitative meta-analysis, reviewing literature and studies conducted between 2001 and 2022, focusing on the consumption of tobacco products among university students in Iran. Initially, using the Simorgh library software and keywords such as tobacco and university, tobacco and students, cigarette and hookah and students, 400 articles were identified. Out of these, 47 were selected, and eventually, after reviewing abstracts and keywords, 35 articles were deemed acceptable. These articles were further evaluated for methodology, credibility, validity, and scientific findings and categorized based on method, sample size, correlation coefficients and significance level, research population, year, etc. After identifying the correlation coefficients, sample size, and significance level of the studies, the final effect size of each study and the overall effect were calculated using Fisher's and Cohen's formulas. A funnel plot and the Q-test were used to determine study homogeneity or heterogeneity, and upon proving heterogeneity, moderator variables were used to assess their impact on the tendency to consume various tobacco products.

## Research Findings

### A. Descriptive Findings

- Most studies were conducted between 2013 and 2016 (1392–1395 in the Iranian calendar).
- In terms of authors' academic disciplines, most studies were led by researchers in psychology (various branches), followed by sociology.
- The most common sampling methods were cluster and simple random sampling. Except for four cases, all studies used probabilistic sampling, allowing for greater generalizability. Almost all research was conducted among students at the national university level.

## B. Inferential Findings

Results show that:

1. There is a significant relationship between social factors and the tendency to consume all kinds of tobacco. Differential association (0.148), family disruption (0.144), social capital (0.132), and social control (-0.361) all play a role, with social control having the strongest (inverse) effect, nearly three times greater than the other factors.
2. There is a significant relationship between cultural factors and the tendency to use tobacco. Religiousness (0.134), advertising and cinema (0.288), and media consumption (0.316) are all influential.
3. Psychological factors such as social isolation (0.112), a sense of alienation (0.236), and personality disorders (0.113) significantly affect tendencies toward tobacco use.
4. Economic factors have an inverse and significant relationship with the tendency to use tobacco. Economic capital (-0.102), income (-0.189), relative deprivation (0.381), and job security (-0.134) all play roles.

In summary, among the four categories—social, cultural, psychological, and economic—relative deprivation (coefficient 0.381), social control (coefficient 0.361), media consumption, especially social media (coefficient 0.316), advertising and cinema (0.288), and finally, a sense of alienation (coefficient 0.236) have the greatest influence on the tendency to use tobacco among adolescents (students).

### Overall Effect of Studies (Factors Affecting Tendency Toward Tobacco Use)

The results indicate that social (0.126), cultural (0.137), psychological (0.155), and economic (0.169) factors are all associated with the tendency to use tobacco. As the above results extracted, statistical tests (with minor differences) also show economic, social, psychological, and cultural factors as the main determinants, in that order.

### The Effect of Gender on the Tendency to Use Tobacco

There is a significant relationship between gender and the tendency to use tobacco; the overall effect is 0.14. The tendency to consume tobacco is higher among men (0.19) than women (0.17).

## Discussion and Conclusion

Ultimately, the results show:

- The more interaction individuals have with subcultural groups, the greater the likelihood of a tendency to use tobacco.
- The higher the level of family disruption, lack of good relationships among family members, absence of one parent, or tobacco use among family members, the greater the tendency for tobacco consumption.
- Social capital, including elements such as social networks, participation, and social cohesion, can have a dual role: such peers may either encourage tobacco use or, conversely, promote non-use or cessation. Here, it was shown that the more interaction with peer groups and social networks, the greater the likelihood of tobacco use.
- Social control can also have a dual effect; on one hand, effective social control—such as warning signs, public awareness, smoke-free environments, and collective social pressure—can reduce tobacco use by up to one-third. On the other hand, if social controls are negative (i.e., direct pressure on individuals), increased social pressure may actually increase consumption.
- Greater religious faith, religious rituals, and participation in religious groups are associated with a lower tendency to use tobacco.





- Increased exposure to indirect advertising and watching films and cinema is associated with a lower tendency to use tobacco. In other words, more exposure to indirect advertising and cinema correlates with less tobacco use.
- The more one uses media, especially social media, the more likely they are to use tobacco.
- The greater one's feelings of loneliness and lack of social networks, the higher the likelihood of depression and, in turn, tobacco use.
- A stronger sense of belonging to family, social groups, and society is associated with a lower tendency to use tobacco.
- Greater psychological and personality stability is associated with a lower tendency to use tobacco.
- Higher economic capital—including a good job, adequate income, suitable housing, car, etc.—is associated with a lower tendency to use tobacco.
- The higher the actual or perceived relative deprivation among individuals (in this study, adolescent students), the higher the tendency toward and usage of tobacco. Conversely, lower levels of deprivation are associated with lower tendencies and usage.
- Greater job insecurity and income instability are associated with higher psychological and personality instability and, ultimately, higher tobacco use.





## راهنمای نگارش مقاله

۱. مجله صنعت و دانشگاه به صورت فصلنامه منتشر می‌شود. این فصلنامه حاوی مقالاتی در زمینه‌های گوناگون می‌باشد.

۲. نوع مطالبی که در فصلنامه چاپ می‌شود عبارتند از:

• مقالات مروری که معمولاً توسط سردبیر از صاحب‌نظران درخواست می‌شود.

• مقالات تحقیقاتی

• مقالات کوتاه

۳. مقاله باید در مجلات دیگر به چاپ نرسیده و همزمان برای چاپ به نشریه‌ی دیگری ارسال نشده باشد.

۴. مسئولیت صحت مطالب مندرج در مقاله به عهده‌ی نویسنده(ها) است.

۵. مقاله‌ی ار سال شده، توسط هیأت تحریریه مورد بررسی قرار خواهد گرفت و فصلنامه در ویرایش ادبی و محتوایی و در صورت لزوم حذف بخش یا بخش‌هایی از مقاله مجاز است.

۶. زبان فصلنامه فارسی است، لذا حتماً بایستی یک چکیده انگلیسی هم داشته باشد و حتی المقدور از واژه‌های فارسی برای بیان مطالب علمی استفاده شود. لازم است مقاله فاقد اشکالات املایی یا نکات دستوری باشد.

۷. تمامی مطالب متن و منابع باید با فاصله یک خط در میان با نرم افزار word تایپ شده و دارای حاشیه‌ی ۲ سانتی‌متر از هر طرف باشد. قلم به‌کار رفته نازنین و اندازه آن ۱۲ باشد.

۸. تمامی مقالات باید مشتمل بر بخش‌های زیر باشد:

• **عنوان مقاله:** عنوان مقاله با قلم سیاه تایپ شود، آنگاه نام نویسنده یا نویسندگان، رتبه‌ی علمی، نشانی (شامل نام دانشگاه یا دانشکده، مؤسسه و واحد تحقیقاتی مرتبط و ...) قید شود.

• **چکیده‌ی مقاله:** چکیده‌ی فارسی ساختارمند باید پس از مقدمه‌ای کوتاه هدف از تحقیق، روش تحقیق، یافته‌ها و نتیجه‌گیری را به طور اختصار بیان نماید (حداقل ۱۵۰ کلمه و حداکثر ۲۵۰ کلمه). این نکته برای چکیده‌ی مقاله به زبان انگلیسی نیز صادق است. در پایان چکیده مقاله، کلیدواژه باید شامل تعدادی کلمات کلیدی (حداقل ۳ و حداکثر ۵ کلمه)، در چکیده‌ی فارسی به زبان فارسی و در چکیده‌ی انگلیسی به زبان انگلیسی، باشد.

• **مقدمه:** مقدمه باید ضمن بیان هدف و مسأله‌ی مورد تحقیق، حاوی خلاصه‌ای از مطالعات و مشاهدات مرتبط با تحقیق مورد نظر (داخلی و خارجی) در چند سال اخیر همراه با یادآوری منابع آن‌ها باشد. لازم به یادآوری است که نباید در این قسمت داده‌ها و یا نتیجه‌گیری کار گزارش شود.

• **روش بررسی:** به نحوی باید نوشته شود که هر خواننده‌ای بتواند با استفاده از آن، تجربه‌ی نویسنده مقاله را تکرار نماید و

می‌تواند شامل روش تحقیق، مدت زمان اجرا، مکان اجرای پژوهش، جامعه مورد مطالعه، رعایت موازین اخلاقی در پژوهش، نحوه‌ی جمع‌آوری اطلاعات، ابزارهای اندازه‌گیری و آزمون‌های آماری باشد.

• **یافته‌ها:** در این بخش باید یافته‌های به دست آمده از تحقیق بدون بحث بیان گردد و نباید داده‌های جدول‌ها، شکل‌ها و نمودارها مجدداً در این قسمت تکرار شوند. شماره‌ی جدول‌ها، تصاویر و نمودارها باید با دقت در متن آورده شوند و هر کدام در صفحات جداگانه‌ای آورده و شماره‌گذاری شوند.

• **بحث و نتیجه‌گیری:** در این بخش نویسنده (ها) تفسیری منطقی از یافته‌های به دست آمده ارائه نموده و هم چنین یافته‌های به دست آمده را با مطالعات انجام شده مقایسه می‌نمایند. محدودیت‌های مطالعه و همچنین پیشنهادها برای مطالعات آینده از قسمت‌های مهم بحث و نتیجه‌گیری می‌باشد.

• **سپاسگزاری:** از منابع کمک‌های مالی، افراد یا سازمان‌های همکار در انجام این پژوهش

• **منابع:** منابع به ترتیب حروف الفبا شماره‌گذاری شده (منابع فارسی ابتدا و بعد منابع انگلیسی) و به صورت زیر آورده می‌شوند.

### منابع فارسی:

**مقاله:** نام خانوادگی نویسنده(ها)، نام کوچک نویسنده(ها)، عنوان مقاله، نام کامل مجله، شماره‌ی جلد، شماره‌ی صفحه، محل برگزاری، شهر، ماه، سال.

**مثال:** شفیعی، مسعود، ارتباط دانشگاه و صنعت: موانع اساسی و راهکارهای توسعه‌ای، مجموعه مقالات هشتمین کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی، صفحات ۴۱-۵۰، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، آذر، ۱۳۸۳.

**کتاب:** نام خانوادگی نویسنده(ها)، نام کوچک نویسنده(ها)، نام کتاب، شماره چاپ، نام ناشر، محل انتشار، سال انتشار.

**مثال:** شفیعی، مسعود، ارتباط صنعت و دانشگاه: آینده‌ای تابناک، پیشینه‌ای تاریک، چاپ هشتم، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ۱۳۸۶.

### منابع انگلیسی:

**مقاله:** نام خانوادگی نویسنده (ها)، نام کوچک نویسنده (ها)، عنوان مقاله، نام کامل مجله، شماره‌ی جلد، شماره صفحه، سال انتشار.

### مثال:

Antonelli, C, "The evolution of the Industrial organization of the production of Knowledge". Cambridge Journal of Economics, 1999, 23, pp.243-260, 1999.

**کتاب:** نام خانوادگی نویسنده(ها)، نام کوچک نویسنده(ها)، نام کتاب، شماره چاپ، نام ناشر، محل انتشار کتاب، سال انتشار.

مثال:

Etzkowitz, H. and Leydesdorff, L. "Universities in the Global Economy: A triple Helix of university-industry-government relations, Cassell Academic, London, 1997.

آوردن اسامی تمامی نویسندگان کتاب‌ها یا مقالات الزامی است.

۹. شماره‌گذاری بخش‌ها: تمامی بخش‌های مقاله، به غیر از

بخش‌های ستاره خورده بالا به صورت نمونه شماره‌گذاری شود.

۲. مبانی نظری مرتبط با کیفیت در آموزش عالی

۱،۲ جایگاه و نقش آموزش عالی در نظام نوآوری ملی

۱،۱،۲ سیر تکاملی الگوهای نوآوری

■ . نگاره‌ها، نمودارها و جدول‌ها: نسخه‌ی اصلی نگاره‌ها، نمودارها و جدول‌ها هر کدام در صفحات جداگانه و در کاغذ A4 (حتی‌الامکان

گلاس) از سال گردد. آوردن شماره‌ی هر کدام، نام نویسنده‌ی اول و جهت درج تصویر، در پشت هر صفحه ضروری است. لازم است تعداد نگاره‌ها، نمودارها و جدول‌ها با حجم کلی مقاله متناسب باشد و عکس‌ها به صورت سیاه و سفید تهیه شده باشند.

۱۱. زیرنویس شکل‌ها و نمودارها: در این بخش زیرنویس شکل‌ها و نمودارها در صفحه‌ای جداگانه با آوردن شماره‌ی آنها به دقت شرح داده می‌شود. لازم است اختصارات موجود در نگاره‌ها در زیرنویس فارسی توضیح داده شود.

۱۲. از سال مقاله: نویسنده‌ی مسئول باید یک نسخه از مقاله کامل را، به آدرس دفتر مجله و یا به صورت فایل ضمیمه با پست الکترونیکی به آدرس پست الکترونیکی مجله ارسال نماید.



## معرفی جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه

### اهداف

- جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه در سال ۱۳۸۳ با اهداف زیر تشکیل شد:
- کمک به پیشبرد برنامه‌های توسعه صنعتی کشور از طریق ارتباط دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با صنعت.
- حمایت از گسترش فعالیت‌های تحقیق و توسعه صنعتی در بخش‌های دولتی و خصوصی.
- مشارکت در برنامه‌های توسعه ملی از طریق بازنگری مسائل، طرح موانع و ارائه راهبردها و راهکارها

### وظایف

- ایجاد و تقویت زمینه‌های همکاری بین مراکز علمی تحقیقاتی و صنایع کشور
- ارائه خدمات آموزشی، پژوهشی، علمی و مشاوره‌ای به بخش‌های مختلف صنعتی
- تشکیل هسته‌های تخصصی برای بررسی نیازهای صنایع مسئله‌یابی و تلاش در جهت رفع آنها با کمک دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی
- اجرای بازدیدهای علمی و صنعتی در جهت همکاری‌های متقابل
- برگزاری همایش‌های علمی از جمله کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی
- تلاش در جهت انطباق برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها با نیازهای واقعی صنعت
- تلاش در جهت ایجاد تسهیلات کارآموزی دانشجویان و کارورزی دانش‌آموختگان در بخش‌های اقتصادی و صنعتی و فرصت‌های مطالعاتی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها در صنایع
- تلاش در جهت ایجاد زمینه‌های مناسب جذب دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها در صنایع
- همکاری مؤثر با دیگر حلقه‌های واسط بین دانشگاه و صنعت نظیر شهرک‌های علمی تحقیقاتی، مراکز رشد فناوری، واحدهای تحقیق و توسعه، صندوق‌های مالی توسعه فناوری و مراکز تجاری‌سازی فناوری
- همکاری با نهادهای سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرایی کشور در جهت حمایت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آنها از جمعیت و برنامه‌های توسعه ارتباط دانشگاه و صنعت
- حمایت از انتخاب و اجرای پایان‌نامه‌های دوره‌های تحصیلات تکمیلی در جهت مسائل و مشکلات مبتلا به صنعت
- ایجاد ارتباط مؤثر با انجمن‌ها، تشکلهای سازمان‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی مشابه
- انجام مطالعات امکان‌سنجی در اجرای پروژه‌های مشترک در حوزه‌های مرتبط با فعالیت‌های جمعیت از جنبه‌های گوناگون اقتصادی، اجتماعی، علمی و فرهنگی
- انتشار فصلنامه و خبرنامه و اشاعه اطلاعات مرتبط در حوزه‌های علمی تحقیقاتی و صنعتی و به ویژه عرضه و تقاضای فناوری

## برنامه‌ها

جمعیت به منظور تحقق اهداف خود، برنامه‌های زیر را در اولویت فعالیت‌هایش قرار داده است:

- ترویج و توسعه فرهنگ پژوهش و فرهنگ صنعتی در کشور
- افزایش کارایی تحقیقات و وارد کردن نتایج تحقیقات در چرخه برنامه‌های تولیدی و صنعتی کشور
- کمک به ایجاد فضایی مناسب برای بروز ابتکارات، نوآوری و پیشرفت فناوری از طریق تقویت علائق بین دولت، دانشگاه و صنعت و تأمین آن به جامعه‌ی تجاری و عامه مردم
- سازگارسازی آموزش‌ها و پژوهش‌های دانشگاهی با نیازهای صنعت ملی و نیز همگامی با برنامه‌ها و سیاست‌های توسعه صنعتی کشور
- آشنا سازی صنعت و دانشگاه با نیازها و توانایی‌های یکدیگر و ایجاد فضای مناسب گفت و شنود و تبادل نظر بین متخصصین صنعت و دانشگاه در جهت رفع موانع و تنگناها موجود

## کمیته‌های اجرایی جمعیت

- کمیته مالی و پشتیبانی
- کمیته عضویت و اطلاع‌رسانی
- کمیته آموزش و پژوهش
- کمیته ارتباط با دانشگاه
- کمیته ارتباط با صنعت
- کمیته ارتباط با دولت و مجلس

از کلیه اندیشمندان، اساتید دانشگاه، پژوهشگران، کارشناسان، دانشجویان و نهادهای دولتی و خصوصی دعوت می‌شود با عضویت در جمعیت، ما را در تحقق اهداف والای آن یاری نمایند.

نشانی دبیرخانه:

تهران- خیابان حافظ- دانشگاه صنعتی امیرکبیر- ساختمان ابوریحان- طبقه ششم- اتاق ۶۱۲.

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۸۵۸۵۶ ، تلفکس: ۰۲۱-۶۶۴۹۵۴۳۳

# برگه اشتراک



هزینه اشتراک:

|                      |                        |                          |
|----------------------|------------------------|--------------------------|
| هزینه اشتراک یکساله: | پست عادی: ۱۲,۰۰۰ تومان | پست پیشتاز: ۱۶,۰۰۰ تومان |
| هزینه اشتراک دوساله: | پست عادی: ۲۰,۰۰۰ تومان | پست پیشتاز: ۲۸,۰۰۰ تومان |

اطلاعات متقاضی:

|                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| ● عضویت حقیقی:                       |                                       |
| نام و نام خانوادگی:                  | سمت:                                  |
| رشته و مقطع تحصیلی:                  | نام محل تحصیل:                        |
| ● عضویت حقوقی:                       |                                       |
| نام شرکت / سازمان:                   | نام متقاضی:                           |
| سمت:                                 |                                       |
| تعداد نسخه درخواستی از هر شماره:     |                                       |
| نسخه شروع اشتراک از شماره:           |                                       |
| <input type="checkbox"/> اشتراک جدید | <input type="checkbox"/> تمدید اشتراک |
| (شماره اشتراک قبلی: )                |                                       |

نشانی:

|                |        |
|----------------|--------|
| آدرس:          |        |
| استان:         | شهر:   |
| کدپستی:        |        |
| تلفن:          | همراه: |
| پست الکترونیک: |        |

از علاقه‌مندان به اشتراک فصلنامه‌ی «صنعت و دانشگاه» درخواست می‌نماییم برگ اشتراک را به دقت و با خط خوانا تکمیل نموده و وجه اشتراک را براساس تعرفه، به حساب جاری شماره ۵۶۷۶۲۴۱۸ نزد بانک تجارت، شعبه کارگر شمالی، به نام جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه واریز کرده و اصل فیش بانکی و فرم اشتراک را به یکی از دو شیوه‌ی زیر برای ما ارسال نمایند.

۱. از طریق دورنگار با شماره ۶۶۴۹۵۴۳۳-۰۲۱

۲. از طریق پست به آدرس: تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ساختمان ابوریحان، طبقه ششم، اتاق ۶۱۲

- اعضای جمعیت از ۲۰ درصد تخفیف برخوردار می‌شوند.
- خواهشمند است، مشترکان محترم در صورت تغییر نشانی، امور مشترکین را مطلع فرمایند.
- باتوجه به اینکه تنها عدم وصول مجلاتی که به صورت پیشتاز ارسال می‌شوند قابل پیگیری است لذا توصیه می‌شود از خدمات پست پیشتاز استفاده شود.

## فرم سفارش آگهی

### گرامی ارجمند

احتراماً به استحضار می‌رساند مجله علمی – ترویجی «صنعت و دانشگاه» توسط جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه بصورت فصلنامه و با تیراژ یک هزار نسخه انتشار می‌یابد.

انتظار می‌رود با سفارش چاپ آگهی ضمن معرفی توانمندی‌های آن سازمان به خبرگان صنعت، نخبگان، دانشگاه‌ها و نیز مدیران اجرائی باعث پیشبرد اهداف این جمعیت گردد.

نام سفارش دهنده:

شرکت:

سمت:

نشانی کامل:

شماره تماس:

ضمن قبول شرایط مندرج در این فرم تقاضای قرار گرفتن در نوبت آگهی به شرح ذیل می‌باشم:

| ابعاد                               | تعرفه چاپ رنگی | تعرفه چاپ سیاه و سفید | نوع سفارش |
|-------------------------------------|----------------|-----------------------|-----------|
| پشت جلد                             | همت عالی       | -                     |           |
| داخل جلد                            | ۲۵۰۰۰۰         | -                     |           |
| یک صفحه کامل                        | ۱۵۰۰۰۰         | ۱۰۰۰۰۰                |           |
| نیم صفحه                            | ۱۰۰۰۰۰         | ۵۰۰۰۰۰                |           |
| یک چهارم صفحه                       | ۵۰۰۰۰۰         | ۲۵۰۰۰۰                |           |
| کادر راهنما ۶×۴ (حداقل برای سه ماه) | -              | ۱۰۰۰۰۰                |           |

شماره درخواستی:

دفعات چاپ:

شرایط:

- طرح آگهی بر عهده سفارش دهنده می‌باشد و می‌بایست همراه فرم ارسال گردد.
- ۲۰٪ تخفیف برای شرکت‌های حقوقی عضو جمعیت.
- ۱۰٪ تخفیف برای ۴ شماره چاپ متوالی.
- ۲۰٪ تخفیف برای ۸ شماره چاپ متوالی.
- جهت تخصیص کادر سفارش حداقل چهار شماره متوالی لازم می‌باشد.

لطفاً جهت هماهنگی بیشتر و رزرو با شماره تلفن ۶۶۴۸۵۸۵۶ تماس حاصل فرمایید و پس از تکمیل فرم آنرا به شماره ۶۶۴۹۵۴۳۳ فاکس نمایید.

مهر و امضاء





## «فرم درخواست عضویت حقیقی»

لطفاً در این قسمت چیزی ننویسید

شماره عضویت:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

### ۱- مشخصات فردی:

نام خانوادگی:

نام:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

نام خانوادگی (به انگلیسی):

نام (به انگلیسی):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

روز ماه سال

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

جنس: مرد ☐ زن ☐ تاریخ تولد:

شماره شناسنامه: محل تولد:

شماره ملی:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

سمت:

سابقه کار:

### ۲- سوابق تحصیلی:

آخرین مدرک تحصیلی: تاریخ فارغ التحصیلی:

رشته تحصیلی: دانشگاه: کشور:

### ۳- نشانی محل کار (تحصیل):

تلفن ثابت: تلفن همراه: نمابر:

پست الکترونیکی: وب سایت:

### ۴- نوع عضویت:

پيوسته ☐ وابسته ☐ دانشجویی ☐

حق عضویت سالانه

| نوع عضویت                                                                                                                                                              | پيوسته         | وابسته         | دانشجویی     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|--------------|
| مبلغ                                                                                                                                                                   | ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال | ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال | ۵۰۰,۰۰۰ ریال |
| شماره حساب: حساب جاری ۳۶۶۱۱۱۴۴۴ بانک تجارت، شعبه امیراکرم، بانه دانشگاه امیرکبیر<br>بنام جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاه<br>شماره کارت مجازی ۵۸۵۹۸۳۷۰۰۱۵۴۸۴۵ |                |                |              |

لطفاً فرم تکمیل شده را با فیش واریزی به همراه یک قطعه عکس رنگی ۳×۴ برای دبیرخانه جمعیت ارسال نمایید.

امضا:

تاریخ:

عضویت پیوسته: مؤسسان جمعیت و کلیه افرادی که حداقل دارای درجه کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های دانشگاهی باشند.

تبصره: افراد دارای درجه کارشناسی با سابقه درخشان مدیریتی (حداقل ۵ سال) می‌توانند با تصویب هیأت مدیره به عضویت پیوسته جمعیت درآیند.

عضویت وابسته: اشخاصی که دارای درجه کارشناسی باشند.

عضویت دانشجویی: کلیه افرادی که در یکی از رشته‌های دانشگاهی به تحصیل اشتغال دارند.



## «فرم درخواست عضویت حقوقی»

لطفاً در این قسمت چیزی ننویسید

شماره عضویت:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

«جمعیت ایرانی پیشبرد ارتباط صنعت و دانشگاهی» در ادامه یک دهه فعالیت‌های کمیته دائمی «کنگره سراسری همکاری‌های دولت، دانشگاه و صنعت برای توسعه ملی» و به منظور ارتقاء سطح همکاری‌های فی‌مابین صنعت و دانشگاه در سال ۱۳۸۳ تأسیس شده است.

### ۱- مشخصات مؤسسه:

نام دانشگاه / شرکت / سازمان: ..... تعداد کارکنان: .....  
نوع فعالیت: ..... سال تأسیس: .....  
نشانی: .....  
تلفن ثابت: ..... دورنگار: .....  
پست الکترونیکی: ..... وب سایت: .....

### ۲- مشخصات رییس /مدیر:

نام خانوادگی: ..... نام: .....  
آخرین مدرک تحصیلی: ..... دانشگاه: ..... کشور: .....  
رشته تحصیلی: ..... تاریخ فارغ‌التحصیلی: ..... سابقه کار: .....

### ۳- مشخصات فرد رابط مؤسسه با جمعیت:

نام خانوادگی: ..... نام: ..... سمت: .....  
تلفن ثابت: ..... تلفن همراه: ..... پست الکترونیکی: .....  
نشانی: .....

### ۴- حق عضویت:

حق عضویت سالانه برای عضویت حقوقی حداقل ده میلیون ریال می‌باشد. مؤسسات دارای امکانات مالی مناسب می‌توانند مبلغ بیشتری جهت توسعه جمعیت پرداخت نمایند شماره حساب: ۲۶۶۱۱۴۴۴ بانک تجارت، شعبه امیراکرم، بانه دانشگاه امیرکبیر و شماره کارت مجازی ۵۸۵۹۸۳۷۰۰۱۵۴۸۴۵  
مبلغ پیشنهادی: .....

\*مؤسسات می‌توانند با تکمیل این فرم و پرداخت حق عضویت، درخواست عضویت حقوقی خود را اعلام نمایند.

مضاء و مهر مدیر مؤسسه:

تاریخ:

نشانی دبیرخانه: تهران- خیابان حافظ- دانشگاه صنعتی امیرکبیر- ساختمان ابوریحان- طبقه ششم- اتاق ۶۱۲. تلفن: ۶۶۴۸۵۸۵۶ - ۰۲۱ ، تلفکس: ۶۶۴۹۵۴۳۳ - ۰۲۱

## Contents

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Determinants of the Migration Tendency of Young People in Khuzestan Province With an Emphasis on Industrial Development</b><br/>Reza Rostami Sarchegha, Shahla Kazemipour, Mahmoud Mushfaq</li> </ul>                                                 | 1   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Economic Progress and Strategies for Adopting the Internet of Everything (IoE) in India: A Case Study of Technological Advancement</b><br/>Seyed Omid Azarkasb, Seyed Hossein Khasteh</li> </ul>                                                      | 25  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Solutions for Protecting and Improving the Workforce in Iranian Industry With Global Standards and International Organization Laws</b><br/>Asma sobhi hossein hajloo, Parvin Dashtizadeh</li> </ul>                                                   | 45  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Experimental Study of The Behavior of Geosynthetic Reinforced Soil Abutments Under The Effect of Loading Shape</b><br/>Behzad Moein</li> </ul>                                                                                                        | 71  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Examining the Causal Model of Academic Burnout Decrease of Higher Education Students Based on Quality of Educational Services by Entrepreneurship Capabilities Mediation</b><br/>Ebrahim Aryani Ghizghapan, Rounak Sharifi, Hiro Soleimani</li> </ul> | 89  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Meta-Analysis of Tobacco-Related Articles with Emphasis on Students and Academics (2001–2022)</b><br/>Abazar Ashtari Mehrjardi, Mohammad Reza Masjedi</li> </ul>                                                                                      | 113 |