

طراحی و اعتباریابی مدل ارتقای ظرفیت خط مشی گذاری آموزش های مهارتی کشور

ابوالفضل تیرانداز^۱

علی فرهادی محلی^۲

علی رضا معطوفی^۳

مجتبی طبری^۴

چکیده

هدف پژوهش حاضر طراحی و اعتباریابی مدل ارتقای ظرفیت خط مشی گذاری آموزش های مهارتی کشور می باشد. محقق با پیشفرض فلسفی پراگماتیسم و انتخاب استراتژی داده بنیاد (گراند) و معادلات ساختاری و با رویکرد آمیخته اقدام به حل مسئله نموده است. نمونه های این پژوهش در قسمت خبرگان از روش نمونه گیری غیرتصادفی هدفمند با بهره گیری از تحلیل محتوای پنهان، به تعداد ۱۵ نفر و در بخش آزمایش مدل توسط نرم افزار GPOWER3.1 با دقت ۹۵ درصد، قدرت تعمیم پذیری ۹۰ درصد و با رعایت چارچوب نمونه گیری، تعداد ۲۱۵ نفر، محاسبه گردید. برای گردآوری داده ها از ابزارهای مصاحبه نیمه ساختار یافته و پرسشنامه احصا شده از کدهای احصا شده از مصاحبه ها در نرم افزار MaxQda2020 استفاده شد. پیش پردازش داده ها با نرم افزار SPSS 26 و برای تجزیه و تحلیل مدل SmartPLS3 استفاده شد. با شناسایی مولفه های ارتقاء ظرفیت خط مشی گذاری حوزه پژوهش و عوامل موثر بر آن و اجرای کلیه ازمون ها در مدل اجرا شده در PLS؛ در نهایت شاخص برازش مدل نشان داد که مدل نهایی پژوهش از برازش مطلوبی برخوردار بوده و مقدار R^2 معیار 0.69 ، شاخص های قوی بودن پیش بینی تاثیر مذکور می باشد. نمودار تحلیل اهمیت-عملکرد (IPMA) نشان داد که شاخص های تلاش برای افزایش مخاطب؛ اتخاذ تدابیر اعتماد دهنده و محدودیت های بودجه ای نیاز به توجه ویژه سیاستگذاران آموزش های مهارتی دارد. هم چنین ایجاد کانون های تفکر، توجه به سرمایه های انسانی درون سیستمی، مشخص نمودن متولی ثابت برای موضوع فرهنگ سازمانی، تقویت جایگاه خط مشی گذاری و ارائه آموزش های لازم در این زمینه، بازنگری قوانین برای جلوگیری از اتلاف منابع، بایست در دستور کار قرار گیرد.

کلمات کلیدی: آموزش های مهارتی، ظرفیت خط مشی گذاری، داده بنیاد، معادلات ساختاری، اهمیت-عملکرد

۱ - دانشجوی دکترای مدیریت دولتی، گروه مدیریت، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران.

۲ - نویسنده مسئول، استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان،

ایران afarhadi19@yahoo.com

۳ - دانشیار، گروه مدیریت دولتی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران

۴ - دانشیار، گروه مدیریت دولتی، واحد قائم شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم شهر، ایران

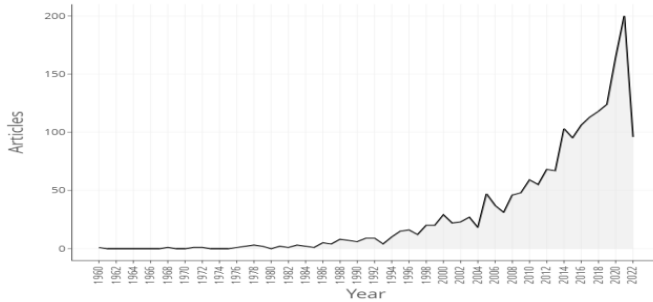
مقدمه

با توجه به این که در روند آموزش های مهارتی نگرشی جدید حاکم گردیده و موضوع ترکیب سازی آموزش های حرفه ای و عمومی مطرح شده است (فرخی، داود. ۱۴۰۰ ص ۶) و از سوی دیگر علیرغم بهره مندی این قسمت از ظرفیت های دولتی، در سالیان اخیر شاهد بهبود موثری در وضعیت آن نبوده ایم (محمودزاده احمدی نژاد و همکاران، ۱۳۹۴) تا جایی که دفتر پژوهش های مجلس در گزارش سالجاری خود اشاره نموده است که به کیفیت آموزش های غیر رسمی توجه در خوری نشده است (محمدعلی، ۱۴۰۱). به نظر می رسد بازتوانی خط مشی گذاری این حوزه از الزامات غیرقابل انکار می باشد. اگر از منظری نوین به توسعه یافتگی نگاه کنیم آن گاه بالاتر بودن ظرفیت خط مشی گذاری هرکشور به معنای آن خواهد بود که آن کشور سرمایه دارتر می باشد (دانایی فرد، ۱۳۹۶) و از آن جایی که ظرفیت خط مشی به عنوان شرایط موثر جهت توسعه و پیاده سازی خط مشی گذاری توصیف شده است توسعه این مهم پیش شرط موفقیت خط مشی و برون داد برتر آن محسوب خواهد شد (چنوتنای و واتانابه ۲۰۱۸). هم چنین گزارش انجمن جهانی اقتصاد و پیش بینی اثرات شتابدهی مهارت آموزی تا سال ۲۰۲۸ در اقتصاد و جامعه جهانی حاکی از آن می باشد که شکاف مهارتی تا آن زمان بسته شده و از این محل ۶،۵ تریلیون دلار افزایش تولید ناخالص داخلی در جهان رقم خواهد خورد.. از سوی دیگر وضعیت آمار و ارقام NEET در ایران چه ارائه شده از سوی وزارت تعاون با ۷۷٪ که نشان دهنده بالاترین نرخ در بین کشورهای دنیا می باشد و چه تهیه شده توسط مرکز آمار ایران که باز هم با ۲۹،۴٪ در بین ۳۰ کشور پیشرو در این نرخ می باشیم، دلالت بر این امر دارد که با توجه به سناریوی الزام بسته شدن شکاف مهارت که افزایش ۳ درصدی بهره وری جهانی از محل همین کاهش نابرابری ها را هم پیش بینی نموده است، بایست خط مشی گذاری آموزش های مهارتی به ویژه در حوزه NEET دگرذیسی اساسی نماید.. بررسی کتاب سنجی محقق بر اساس ادبیات استنادی موجود در پایگاه استنادی Scopus به عنوان بزرگترین پایگاه استنادی در قالب یک هدف

⁵ . Chenboonthai & Watanabe

⁶ - Not in Employment, Education or Training – People between 15 – 24 Yers old- 2021-<http://fdn.ir/73180>

در راستای مطالعه ای کتاب شناسانه به دنبال دریافت اطلاعات استنادی مقالات مرتبط با این حوزه نیز نشان از نرخ رشد سالیانه بیش از ۹ درصدی تولیدات علمی این حوزه دانش در طی بازه زمانی ۱۹۶۰ تا ۲۰۲۲ دارد (شکل ۱).



شکل ۱- رشد علم در حوزه ی ظرفیت خط مشی با توجه به داده های احصا شده از اسکوپوس

وجود ۶۰۰ مرکز آموزش مهارتی که بیش از یک سوم آنها در شهرهای زیر ۲۰ هزار نفر جمعیت می باشند و عدم وجود تعداد کارآموز مناسب برای این مراکز و مقایسه این تعداد مرکز با تعداد مراکز اندک کشورهایی نظیر کره جنوبی ، رسوخ سایر دستگاه های غیرمتولی به مسئله آموزش های مهارتی (محمدعلی، ۱۴۰۱) همگی نشان از آن دارد که برای جلوگیری از اتلاف منابع موجود اعم از سخت افزاری و سرمایه انسانی بایست نسبت به تقویت خط مشی گذاری این حوزه ی اساسی اقدام نمود..

مبانی نظری و پیشینه پژوهش پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

تحقیقات کتاب سنجی ساگوین و همکاران (۲۰۱۸) نشان داده است که پژوهش های صورت پذیرفته چارچوب مصنوعی یک کار در حال پیشرفت بوده ؛ نیاز به جزئیات بیشتری دارد و انتظار می رود تحقیقاتی برای آزمایش کاربردی بودن چارچوب انجام شود. هم چنین اشاره نموده که ماهیت بسیاری از پژوهش ها تجربی بوده و حداقل ۳۰٪ آن ها هیچ گونه عملیاتی سازی ظرفیت را ارائه نمی دهند و نهایتا این که بصورت ضعیفی نظریه پردازی شده که به شدت از هم گسیخته

است. جدول ۱ خلاصه ای از پژوهش های مرتبط با ظرفیت خط مشی که برخی منجر به ارائه تعریفی برای این مفهوم نیز گردیده است را در بردارد.

جدول ۱- تعاریف ظرفیت خط مشی

ردیف	تعریف	پژوهشگران
۱	توانایی خدمات کشوری در تدارک و رساندن مشورت به مدیران عالی رتبه سیاسی خود و اینکه خدمات کشوری این توانایی را داشته باشد که در چرخه خط مشی، نقش و وظیفه خود را ایفاء نماید.	نیومن؛ پرل؛ ولستد ۲۰۱۳
۲	ظرفیت خط مشی به معنای وسیع به عنوان توانایی یک دولت برای انتخاب توزیع منابع.	فوکویاما (۲۰۱۳):
۳	ظرفیت خط مشی گذاری تعیین کننده مهمی است و نشانگری برای یک دولت با عملکرد بالا	کرافت و هاوالت (۲۰۱۳):
۴	ظرفیت خط مشی گذاری را به عنوان مجموعه ای از مهارت ها، شایستگی ها و منابع برای طراحی و پیگیری اهداف سیاستگذاری در سرتاسر دولت تعریف نموده اند	روتبرگ (۲۰۱۴)، هاوالت (۲۰۱۵) تیرنان و وانا (۲۰۰۶) وو و همکاران (۲۰۱۰ و ۲۰۱۵)
۵	توانایی سازمان های دولتی برای هماهنگی و اجرای خدمات عمومی	هولت و میگون (۲۰۱۴):
۶	"مجموعه ای از مهارت ها و منابع - یا شایستگیها و قابلیتها - که برای انجام وظایف خط مشی ضروری است" یا عبارتی "ترکیب مهارت ها و منابع در هر سطح"	وو، رامش و هولت (۲۰۱۵). درج شده در کامرون (۲۰۲۱)
۷	مجموعه ای از توانایی های اساسی در الزامات حکمرانی خوب معمولاً با عباراتی نظیر "ظرفیت خط مشی"، "مدیریت خط مشی"، "اثر بخشی خط مشی" و "ظرفیت ارزیابی" نشان داده می شود	رگونینی (۲۰۱۷)
۸	ظرفیت خط مشی می تواند وسیله ای باشد برای توسعه "سیاست های دارونما" به عنوان "دریچه های ایمنی مدیریت دستور کار" ۸ یا برای "برنامه های پنهان" ۹ بیشتر برای اهداف سیاسی تا پرداختن به اهداف مشکلات اصلی خط مشی	مک کانل (۲۰۱۸ و ۲۰۲۰): درج شده در موکرجی و همکاران (۲۰۲۱)
۹	ظرفیت خط مشی گذاری اغلب در بحث سیاست عمومی و دولتها برای توانایی (یا ناتوانی) تصمیم گیری در مورد سیاست های مناسب و اجرای موفق آنها استفاده می شود	لویس حسین و همکاران (۲۰۲۱)

7 placebo policies

8 agenda management safety valves

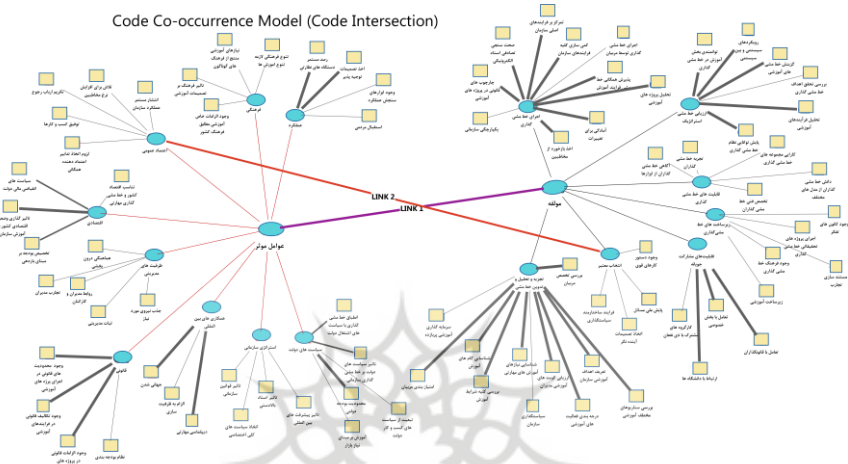
9 hidden agendas

دنیس و همکاران، ۲۰۲۲	کار بر روی ظرفیت خط مشی گذاری، ناکافی بودن یک رویکرد بیش از حد عقلانی به خط مشی گذاری را برجسته می کند. با در نظر گرفتن ظرفیت خط مشی به عنوان نشانه ای از واقع گرایی، محققان مفهوم ظرفیت خط مشی را به سمت جنبه های کمتر ملموس تغییر خط مشی هدایت کرده اند	۱۰
برنتون و همکاران، ۲۰۲۲	نظریه در حال تکامل و حلقه های گمشده	۱۱

روش شناسی پژوهش

از آن جایی که مولفه های ارتقای ظرفیت خط مشی گذاری آموزش های مهارتی کشور و عوامل موثر بر آن در پژوهشی با پیشفرض فلسفی (پارادایم) برساختی (تفسیری) و انتخاب استراتژی داده بنیاد (گراند) با استفاده از نظرگاه استقرائی شناسایی گردیده است (تیرانداز و همکاران؛ ۱۴۰۱) لذا محقق در بر اساس یک پیشفرض پارادایمیک پراگماتیسم، رویکردی کیفی - کمی را با توجه به فرار داد های مشترکی که کوهن آن ها را در یک فضای پارادایمیک برای محققین اجباری می داند عمل نموده با بهره گیری از استراتژی توصیفی در یک نظرگاه قیاس گونه نسبت به بررسی اعتبار مدل حاصله از حیث پیش بینی کنندگی در جامعه آماری می نماید. نمونه های پژوهش در قسمت خبرگان از روش نمونه گیری غیرتصادفی هدفمند تا رسیدن به اشباع نظری مقولات اکتشافی با بهره گیری از تحلیل محتوای پنهان (یا تحلیل تم) در قالب مصاحبه های عمیق پیاده سازی شده به صورت متن، با تعداد ۱۵ نفر صورت پذیرفت. کد گذاری اولیه، مقوله بندی و کد گذاری محوری، باعث هدایت محقق به سوی اکتشاف ۲ مفهوم عوامل موثر و مولفه های ارتقای ظرفیت خط مشی گذاری گردید. عوامل موثر شامل ۹ مولفه قانونی، اقتصادی، فرهنگی، عملکرد، اعتماد عمومی، سیاست های دولت، استراتژی سازمانی، همکاری های بین المللی و ظرفیت های مدیریتی بودند. مولفه های ارتقا نیز ۷ مورد شامل تجزیه و تحلیل و تدوین خط مشی، اجرای خط مشی گذاری، ارزیابی خط مشی استراتژیک، قابلیت های خط مشی گذاری، زیرساخت های خط مشی گذاری، قابلیت های مشارکت جویانه و انتخاب معتبر بودند. نهایتا استفاده از ابزارهای کد

گذاری هم پوشان توسط نرم افزار، درگیری طولانی مدت با ادبیات کمی و کیفی حوزه مورد مطالعه و در نهایت مشورت با خبرگان در قالب یک جلسه کانونی انتخابی محقق را برای تولید نظریه در قالب ارائه فرضیه ارتباط عوامل یاد شده با مولفه های ارتقای ظرفیت و هم چنین ارتباط اعتماد عمومی با انتخاب معتبر ارائه شده در شکل ۲ رهنمون نمودند.



شکل ۲- نظریه تولید شده ناشی از استراتژی گراند تئوری

جامعه آماری: مجموعه ای از افراد یا اشیاء که دارای صفت یا صفات مشترک می باشند. لذا جامعه آماری در این تحقیق افراد شاغل در آموزش های مهارتی می باشند.

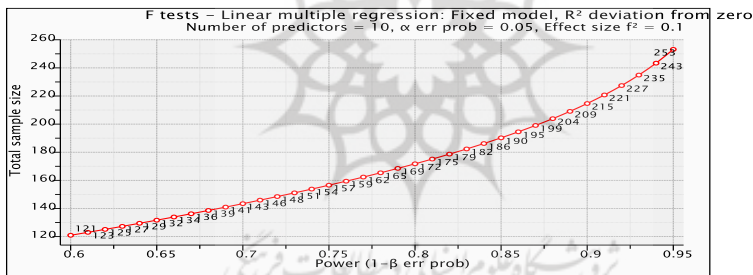
جامعه هدف: زیر مجموعه ای از جامعه آماری که محقق می خواهد نتایج خود را به آن تعمیم دهد. در این تحقیق از آنجاییکه جامعه هدف سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور می باشد واحد تحلیل شاغلان سازمان مذکور می باشند.

جامعه مورد مطالعه (جامعه در دسترس): زیر مجموعه ای از جامعه هدف است محقق هم می خواهد و هم می تواند (به دلیل داشتن دسترسی)، نتایج خود را از نمونه به آن تعمیم دهد. در این تحقیق به

دلیل دسترسی مناسب خود جامعه هدف به عنوان جامعه در دسترس در نظر گرفته شده است و بدیهی است این امر خود باعث معتبرتر شدن نتایج می گردد.

چارچوب نمونه گیری: افرادی که واجد پست کارشناسی، رشته تحصیلی مرتبط نظیر امور اداری و مدیریت؛ علوم تربیتی؛ روانشناسی؛ حقوق؛ آمار؛ اقتصاد؛ برنامه ریزی آموزشی؛ برنامه ریزی و تحلیل سیستم ها؛ علوم اجتماعی (گرایش های برنامه ریزی - پژوهشگری - تعاون و رفاه علوم اجتماعی؛ مهندسی صنایع، حداقل مقطع تحصیلی کارشناسی، نوع استخدام رسمی و حداقل ۲۰ سال سنوات خدمت بودند از طریق روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب گردیدند.

حجم نمونه توسط نرم افزار G POWER 3.1 با ضریب خطای ۰,۰۵ و توان ۰,۹۰ و اندازه اثر ۰,۱؛ به تعداد ۲۱۵ نفر محاسبه گردید شکل ۳ نشان دهنده نمودار ارتباط حجم نمونه با توان (ضریب تعمیم پذیری) می باشد.



شکل ۳- نمودار حجم نمونه بر اساس پروتکل نرم افزار G POWER 3.1

پیش پردازش آماری داده ها

پس از توزیع فرم پرسشنامه ای دارای ۸۳ گویه برخاسته از کدهای حاصله از مصاحبه نخبگان واجد پاسخ های ۵ گانه در قالب طیف لیکرت و برگشت آن ها، پیش پردازش داده ها توسط نرم

افزار SPSS 26 در دو بخش الزامی و اقتضایی صورت پذیرفت. شناسایی و جایگزینی داده‌های مفقوده؛ شناسایی و جایگزینی داده‌های پرت با استفاده از گراف **Boxplot**؛ شناسایی آزمودنی‌های بی تفاوت؛ آلفای کرونباخ؛ شناسایی کیس‌های تکراری **Duplicate Case** و بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها مواردی بودند که در این بخش آزمایش گردیدند. جدول ۲ مقدار آلفای کرونباخ بالای ۰,۷ را نشان می‌دهد.

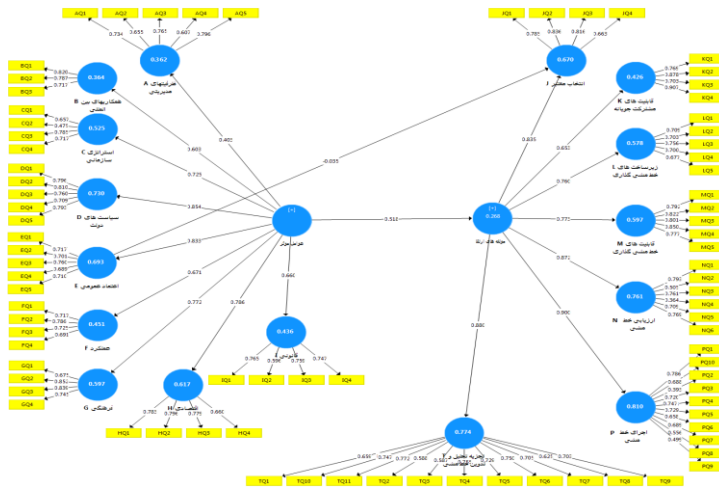
جدول ۲- ضرایب آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

Cronbach's Alpha	N of Items	Variables
.754	Q1-Q5	ظرفیت‌های مدیریتی
.880	Q6-Q8	همکاری‌های بین‌المللی
.760	Q9-Q12	استراتژی سازمانی
.809	Q13-Q17	سیاست‌های دولت
.740	Q18-Q22	اعتماد عمومی
.870	Q23-Q26	عملکرد
.751	Q27-Q30	فرهنگی
.708	Q31-Q34	اقتصادی
.867	Q35-Q38	قانونی
.758	Q39-Q42	انتخاب معتبر
.819	Q43-Q46	قابلیت‌های مشارکت‌جویانه
.752	Q47-Q51	زیرساخت‌های خط‌مشی‌گذاری
.855	Q52-Q56	قابلیت‌های خط‌مشی‌گذاری
.738	Q57-Q62	ارزیابی خط‌مشی
.815	Q63-Q72	اجرای خط‌مشی
.870	Q73-Q83	تجزیه و تحلیل و تدوین خط‌مشی

هم‌چنین ضمن بررسی کفایت حجم نمونه و کرویت روابط با استفاده از آزمون **KMO & Bartlett**، پایایی ابزار محقق ساخته با آزمون گانمن و روایی ابزار محقق ساخته با نمودار سنگ ریزه که نشان داد مقدار ویژه ۱۶ عامل (دسته) مقدار ویژه بزرگتر از عدد ۱ دارد. یعنی با قاطعیت

می توان اعلام کرد که سنجه های برآمده از تحقیق کیفی در ۱۶ دسته طبقه بندی می شود.. هم چنین مولفه های استخراجی بر اساس چرخش واریماکس، نسبت به بررسی روابط بین متغیرهای پیشنهادی با بهره گیری آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی نشان داد. چنانچه از مجموعه گویه ها بر پایه مطالب بالا، ۱۶ عامل استخراج شود، به اندازه ۸۱,۳ درصد کل واریانس تبیین می شود.

تجزیه و تحلیل داده ها: مطابق با نظر دوال و همکارانش (۲۰۰۲) در حقیقت کشف الگو های علی، رابطه ای، تفاوتی در یک نمونه معرف جامعه و تعمیم آن به جامعه هدف محقق است (مرادی و میرالماسی، ۲۰۲۰، ص ۳۴). الگوی علی موجود در مدل پژوهش محقق را به سمت روش های رگرسیون محور پیشرفته، یعنی مدل سازی معادلات ساختاری سوق می دهد. در تحقیق حاضر، محقق به دلیل اکتشافی و تازه تولد یافتن مدل از روش های واریانس محور برای پیشبینی نتیجه فرضیات استفاده می کند. بیدو و سیلوا (۲۰۱۹) نیز اعلام نموده اند در موقعیت هایی که نظریه ای بر مبنای روابط علی می باشد PLS-SEM یک تکنیک بسیار "انعطاف پذیر" و مناسب بوده و برای مدل های اکتشافی و تازه تولد یافته که روابط هنوز رسوب بزرگی ندارند قابل استفاده می باشد. هم چنین ریگدون، سارستد و رینگل (۲۰۱۷) نیز بیان نموده اند وقتی حجم نمونه کمتر از ۲۵۰ می باشد در مقایسه با کواریانس محورها، PLS توان آماری بالاتری دارد. لذا محقق داده های پیش پردازش شده را در قالب نرم افزار Smart PLS 3 اجرا و مدل اولیه بیرونی پژوهش را اجرا می کند که در حالت تخمین استاندارد ضرایب در شکل ۳ قابل مشاهده است.



شکل ۳-مدل بیرونی (اندازه گیری) انعکاسی اولیه در حالت تخمین ضرایب استاندارد

تحلیل داده ها در PLS: اکنون مدل بیرونی (اندازه گیری اولیه) که در حقیقت رابطه ی بین متغیر مکنون و آشکار را محاسبه می کند در قالب فرایند تحلیل عاملی تاییدی CFA مورد اجرا قرار گرفت.

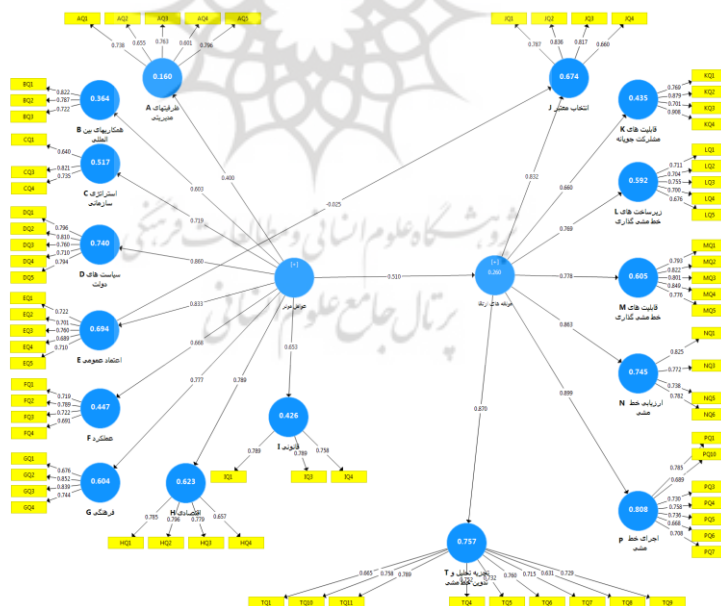
آزمون همگن بودن (تک بعدی بودن): در این آزمون با توجه به نظر هایر و همکارانش در سال ۲۰۱۴ محقق بر اساس ضرایب بار عاملی (ضریب همبستگی بین متغیر مکنون و آشکار در مدل بیرونی) اقدام به انتخاب ماندن یا حذف سوالی در مدل بر اساس تحلیل عاملی تاییدی می نماید. اگر بار عاملی کمتر از ۰,۷ باشد یعنی با سوالات دیگر هم جنس نمی باشد و باید از مدل بیرونی حذف گردد. با توجه به اکتشافی بودن مدل اگر بار عاملی بین ۰,۶۵ تا ۰,۷ باشد این سوالات موقتا در مدل می مانند تا آزمون های بعدی بررسی شود و در روایی و پایایی نتایج خللی وارد نگردد. اگر غیر از این مورد رخ دهد محقق موظف به حذف این سوالات استشنا نیز می باشد(هایر و

1 Homogeneity test 0

همکاران، ۲۰۱۹). بنابراین شاخص های مندرج در جدول ۳ از مدل حذف می گردند. بنابراین مدل باید اصلاح و این شاخص ها از مدل بیرونی انعکاسی پژوهش حذف گردند. (شکل ۴).

جدول ۳- بارهای عاملی محذوف مدل بیرونی انعکاسی اولیه

شاخص	متغیر	مقدار عددی
CQ2	استراتژی سازمانی	0.475
IQ2	قانونی	0.596
NQ2	ارزیابی خط مشی	0.505
NQ4	ارزیابی خط مشی	0.364
PQ2	اجرای خط مشی	0.393
PQ8	اجرای خط مشی	0.556
PQ9	اجرای خط مشی	0.499
TQ2	تجزیه و تحلیل و تدوین خط مشی	0.588
TQ3	تجزیه و تحلیل و تدوین خط مشی	0.587



شکل ۴- مدل بیرونی (اندازه گیری) انعکاسی اصلاح شده در حالت تخمین ضرایب استاندارد

مقدار پایایی ترکیبی بالای ۰/۷ برای مدل های در مرحله بلوغ و مقدار پایایی ترکیبی بالای ۰/۶ برای مدل های اکتشاف شده نشان دهنده پایداری درونی مناسب برای مدل های بیرونی است و مقدار زیر ۰/۶ عدم وجود پایایی را نشان می دهد. (هایر و همکاران، ۲۰۱۹). همانگونه که در نمودار شماره ۵ مشاهده می شود میزان پایایی ترکیبی برای تمامی سازه ها بیش از ۰/۷ بوده و نشانگر پایداری درونی مناسب متغیر های تحقیق درون مدل پژوهش می باشد.

پایایی همبستگی اسپیرمن شاخص های انعکاسی: ضریب RHO_A همبستگی بین شاخص های با طیف لیکرت را به عنوان طیفی با مقیاس ترتیبی نیز مورد اندازه گیری و سنجش قرار می دهد تا بتواند مهر تاییدی بر پایایی مدل از زوایای مختلف باشد. مطابق با نظر رینگل ۲۰۱۶ مقدار همبستگی اسپیرمن آیتم ها در این آزمون نیز باید بیشتر ۰,۷ باشد تا اثبات شود که ترتیبی یا پیوسته بودن طیف تاثیری در پایایی ندارد (مرادی و میر الماسی، ۲۰۲۰).

پایایی اشتراکی ۱:۱ بر خلاف معیارهای قبل که بر اساس همبستگی درونی شاخص ها محاسبه شده است، مربوط به خود شاخص ها و یا همان تعمیم پذیری متغیر های مشاهده پذیر است. در صورتی مدل بیرونی انعکاسی مدلی همگن خواهد بود که قدر مطلق بار عاملی هر یک از شاخص های متناظر با یک متغیر در مدل، دارای حداقل مقدار ۰,۷ باشد. برای سنجش این نوع پایایی از ضریب شاخص اشتراکی بهره می بریم که سهم تبیین واریانس هر یک از شاخص های انعکاسی را نسبت به متغیر های متناظرش می بیند. طبق نظر هیر و همکارانش مقدار این شاخص باید بیشتر از ۰,۵ باشد. در حقیقت این شاخص دقیقاً فرمولی مشابه AVE یا میانگین واریانس استخراجی داراست. در جدول ۴ مقادیر این شاخص و سایر معیارها آمده است.

جدول ۴-مقادیر مربوط به شاخص های آزمون پایایی مدل بیرونی انعکاسی

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	rho_A	Communality
A ظرفیت‌های مدیریتی	0.773	0.838	0.82	0.51
B همکاری‌های بین‌المللی	0.885	0.795	0.705	0.566
C استراتژی‌های سازمانی	0.758	0.778	0.739	0.541
D سیاست‌های دولت	0.833	0.882	0.838	0.6
E اعتماد عمومی	0.739	0.827	0.743	0.589
F عملکرد	0.876	0.785	0.712	0.578
G فرهنگ	0.784	0.861	0.801	0.61
H اقتصادی	0.748	0.842	0.756	0.572
I قانونی	0.861	0.822	0.739	0.606
J انتخاب‌معتبر	0.78	0.859	0.792	0.605
K قابلیت‌های مشترک جوانان	0.831	0.889	0.834	0.67
L زیرساخت‌های خط‌مشی‌گذاری	0.753	0.835	0.753	0.503
M قابلیت‌های خط‌مشی‌گذاری	0.868	0.904	0.871	0.654
N ارزیابی‌های خط‌مشی	0.785	0.861	0.788	0.608
P اجرای خط‌مشی	0.817	0.864	0.82	0.522
T تجزیه‌تحلیل و تدوین خط‌مشی	0.866	0.894	0.869	0.534
عوامل مؤثر	0.922	0.93	0.933	0.601
مولفه‌های ارتقا	0.953	0.957	0.955	0.645

آزمون روایی مدل بیرونی انعکاسی: در بحث روایی مدل بیرونی انعکاسی دو روش مهم وجود دارد که توسط نرم افزار Smart PLS نیز شاخص‌های برای اندازه‌گیری این دو لحاظ شده است. یکی بحث روایی همگرا و دیگری روایی واگرا است. تشخیصی است.

روایی همگرا: هیر و همکارانش در سال ۲۰۱۲ دو شرط را برای بررسی روایی همگرا بیان نمودند که در این تحقیق هم مورد بررسی واقع شده است: شرط اول: $AVE > 0.5$ شرط دوم: $CR > AVE$. میزان همبستگی یک متغیر با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد. که در جدول ۴ قابل مشاهده است. بر اساس یافته‌های فورنل و لارکر (۱۹۸۱) معیار AVE (میانگین واریانس استخراج شده) بالای ۰/۵ روایی همگرایی قابل قبول را نشان می‌دهند (مرادی و میرالماسی، ۲۰۲۰). همانگونه که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود مقادیر معیار AVE (که پیش‌تر بیان شد از نظر عددی برابر مقادیر پایایی اشتراکی می‌باشد) برای تمامی متغیرهای مکنون تحقیق بیشتر از ۰/۵ است. این موضوع باعث تایید شرط اول روایی همگرا برای مدل پژوهش گشته است. از

1 . Convergent validity 2
1 . Discriminant validity 3

طرفی شرط دوم روایی یعنی بزرگتر بودن مقدار ضریب پایایی ترکیبی بیشتر از میانگین واریانس استخراجی نیز در این جدول مورد تایید قرار می گیرد. پس هر دو شرط روایی همگرا برقرار است بنابراین آیتم های اندازه گیری کننده ی هر متغیر مکنون با هم همخطی یا همبستگی دارد.

روایی واگرائی تشخیصی یا واگرا توانایی یک مدل اندازه گیری انعکاسی را در میزان افتراق مشاهده پذیر های (سوالات هر متغیر مکنون با سوالات متغیر مکنون دیگر) موجود در مدل می سنجد (بیدو و سیلوا، ۲۰۱۹). برای سنجش روایی واگرا یا تشخیصی نیز سه آزمون اصلی بارهای عرضی، آزمون فورنل-لارکر و آزمون چند خصیصه و چند روش انجام می گیرد. باید در نظر داشت که مجموع دو روایی همگرا و واگرا است که روایی داده های جمع آوری شده توسط شاخص های اندازه گیری کننده ی متغیر ها را می سازد.

روش بارهای عاملی متقاطع ۵:۵ در این روش میزان همبستگی بین شاخص های یک متغیر با آن متغیر و میزان همبستگی بین شاخص های یک متغیر با متغیر های دیگر مقایسه می گردد. در صورتی که مشخص شود میزان همبستگی بین یک شاخص با متغیری دیگری غیر از متغیر خود بیشتر از میزان همبستگی آن شاخص با متغیر مربوط به خود است، روایی واگرای مدل زیر سوال می رود. (گیفن و استراب، ۲۰۰۵). برای سنجش روایی واگرا از ماتریس بارهای عاملی متقابل استفاده می شود. بایست میزان همبستگی هر یک از سوالات تحقیق با متغیر متناظر مربوط به خود حداقل ۰٫۱ بیش از میزان همبستگی آن شاخص با متغیر های دیگر باشد که نشان دهنده مناسب بودن روایی واگرای مدل های بیرونی تحقیق می باشد.

روش فورنل و لارکر ۶:۶ معیار دیگری که برای سنجش روایی واگرای مدل های بیرونی در روش مدل یابی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی SEM-PLS بکار می رود که میزان

1 - Divergent Validity	4
1 - Cross-Loading	5
1 - The Fornell – Larcker Criterion	6

رابطه یک متغیر با شاخص هایش در مقایسه رابطه آن متغیر با سایر متغیرها است؛ به طوری که روایی واگرایی قابل قبول یک مدل حاکی از آن است که یک متغیر در مدل تعامل بیشتری با شاخص های خود دارد تا با متغیرهای دیگر. باید جذر AVE متغیر مکنون مربوطه از همبستگی آن متغیر با متغیرهای دیگر بیشتر باشد تا روایی واگرایی بین متغیرهای مکنون مدل در این آزمون تایید گردد.

شاخص روایی واگرایی HTMT: مهمترین آزمون روایی واگرا و به تبع آن روایی آزمونی است که در سال ۲۰۱۵ هنسلر و همکارانش برای سنجش قابلیت تشخیص و واگرایی شاخص ها و متغیرهای مدل پژوهش از یکدیگر ارائه گردید. در این روش هر متغیر یک خصیصه و هر سوال یا آیتام یک روش برای اندازه گیری آن تلقی می شود. سپس جفت جفت متغیرها با یکدیگر در قالب ماتریسی که HTMT خوانده می شود مورد بررسی قرار گرفته و افتراق آن ها از یکدیگر سنجیده می شود. زمانی که مقدار HTMT برای هر یک از جفت متغیرها کمتر از ۰,۹ باشد روایی واگرا بصورت کامل برای مدل تحلیل عاملی یا همان مدل بیرونی پژوهش مورد تایید قرار می گیرد و می توان در مجموع با توجه به دو آزمون قبلی روایی واگرایی مدل پژوهش را تایید نمود (مرادی و میرالماسی، ۲۰۲۰، ۸۴). با تایید آزمون های روایی همگرا و نیز آزمون های روایی واگرا می توان ادعا نمود که این مدل بیرونی انعکاسی دارای روایی سازه است. بنابر تحقیقات سارستد و همکاران (۲۰۲۲) از آن جایی که معیارهای فورنل لارکر و بارهای متقابل عرضی برای ارزیابی روایی واگرا؛ غیر موثر می باشد، بنابراین به جای آن در یک آزمون استنباطی، ترجیحا بایست از معیار HTMT استفاده نمود.

آزمون کیفیت مدل بیرونی پژوهش: برای بررسی کیفیت مدل بیرونی نهایی از شاخصی بنام روایی متقاطع شاخص اشتراکی بهره می بریم. این شاخص که به اختصار CV com خوانده می شود با توجه به مطالعات هیر و همکارانش ۲۰۱۲ با سه مقدار ۰,۰۲ به عنوان مقدار ضعیف، ۰,۱۵

متوسط و ۰,۳۵ قوی مورد مقایسه قرار می گیرد. همانطور که در جدول ۵ مشخص است که کلیه متغیرهای اصلی مدل دارای مقادیر CV com در سطحی متوسط و قوی هستند و این گویای کیفیت نسبتاً قوی مدل بیرونی انعکاسی پژوهش حاضر است.

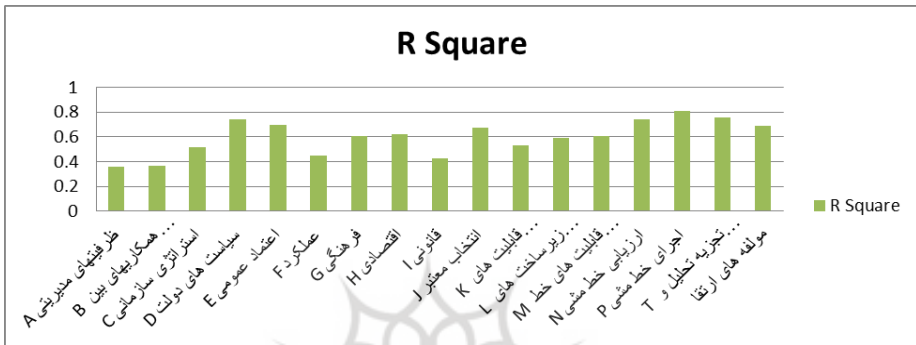
جدول ۵- روایی مقاطع شاخص اشتراکی

	Q ² (=1-SSE/SSO) OR CV COM
A نظرفیتهای مدیریتی	0.274
B همکاریهای بین المللی	0.183
C استراتژی سازمانی	0.176
D سیاست های دولت	0.388
E اعتماد عمومی	0.249
F عملکرد	0.168
G فرهنگی	0.354
H اقتصادی	0.296
I قانونی	0.234
J انتخاب معتبر	0.348
K قابلیت های مشارکت جویانه	0.436
L زیرساخت های خط مشی گذاری	0.269
M قابلیت های خط مشی گذاری	0.464
N ارزیابی خط مشی	0.351
P اجرای خط مشی	0.306
T تجزیه تحلیل و تدوین خط مشی	0.352
عوامل موثر	0.23
مولفه های ارتقا	0.317

آزمون های مدل درونی : مدل درونی به دنبال آزمون فرضیات پژوهش در قالب یک طرح واره برآمده از ادبیات منتخب محقق می باشد که در حقیقت تنها به بررسی روابط علی بین متغیر های مکنون پس از یک اندازه گیری ایده آل می پردازد. آزمون های مدل درونی شامل: آزمون های

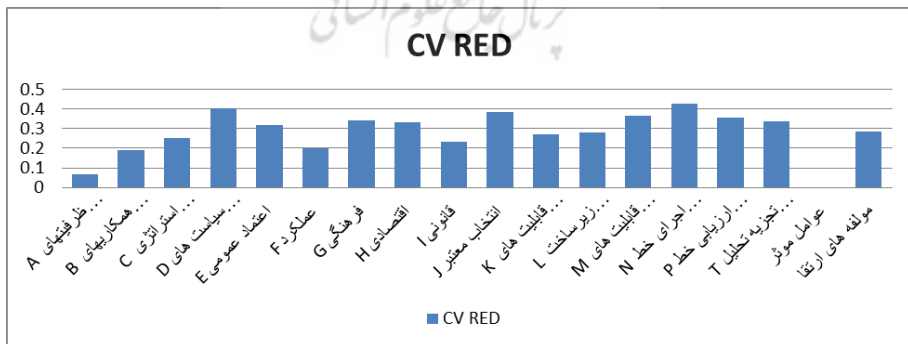
ضرایب مسیر و معناداری آن‌ها؛ آزمون دقت پیشبینی متغیرهای مکنون درونزا و آزمون کیفیت پیشبینی مدل درونی می‌باشد.

آزمون دقت پیش بینی متغیرهای مکنون درونزا (R2): همان گونه که در نمودار شکل ۶ مشاهده می‌شود با توجه به سه مقدار ۰,۱۹؛ ۰,۳۳ و ۰,۶۷ در حد قوی و بسیار قوی برآورد گردیدند.



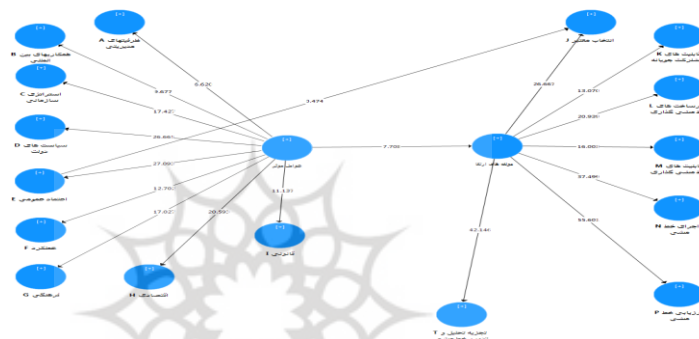
شکل ۶ - نمودار (ضریب تعیین) R^2

آزمون کیفیت پیشبینی مدل درونی: سه مقدار ۰,۰۲، ۰,۱۵ و ۰,۳۵ به ترتیب از ضعیف تا قوی کیفیت پیش بینی مدل پژوهش پیرامون متغیرها را بررسی می‌نماید. کیفیت کلی مدل درونی برای متغیرهای درونزای اصلی مدل با توجه به شکل ۷ در سطحی قوی برآورد گردید.



شکل ۷- نمودار روایی مقاطع شاخص افزونگی

آزمون های ضرایب مسیر و معناداری آن ها : مدل درونی مدلی است که در آن روابط علی بین متغیر های مکنون مورد توجه قرار می گیرد. توجه باید داشت که یک مدل عمومی معادلات ساختاری از چندین مدل بیرونی و فقط یک مدل درونی تشکیل می شود. به عبارتی در یک مدل مسیر فقط و تنها فقط یک مدل درونی وجود دارد. (مرادی و میرالماسی، ۲۰۲۰) اکنون محقق مدل درونی را در حالت تخمین ضرایب و معناداری ضرایب در نرم افزار اجرا می کند (شکل ۸).



شکل ۸- مدل درونی یا ساختاری در حالت معناداری ضرایب

یافته های پژوهش: محقق بر اساس مدل درونی فرضیات مدل مفهومی پژوهش را به آزمون نهاده است. اما مطابق با نظر پژوهشگران مختلف ابزار های واریانس محور در حقیقت به صورت قطعی نمی توانند بیان کنند که یک فرضیه رد یا تایید می گردد. بلکه این ابزار ها در حقیقت پیشبینی کننده نتایج برای جمعیت های بزرگتر هستند. به صورتی که کلاین ۲۰۱۶ اشاره می کند که اگر مدلی تازه تولد یافته باشد ابتدا باید در این نرم افزار ها مورد ارزیابی قرار گیرد و سپس در جمعیتی بزرگتر مورد آزمون نهایی واقع شد. (مرادی و میرالماسی، ۲۰۲۰؛ ص ۴۰۶). اکنون محقق بر اساس نتایج جدول ۶ به بررسی ضرایب مسیر و معناداری آن ها در دو فرضیه اصلی حاصله از اتصال دو بلوک مجزا می پردازد.

جدول ۶- ضرایب مسیر رابطه بین سازه با مولفه های متناظرشان

تفسیر	TVALUE	P Values	Path Coefficient
غیر	0.474	0.636	-0.025
Eاعتماد عمومی J -> انتخاب معتبر			

معنادار				
معنا دار	عوامل موثر <A> ظرفیتهای مدیریتی	0.400	0.000	6.62
معنا دار	عوامل موثر همکاریهای بین المللی	0.603	0.000	9.677
معنا دار	عوامل موثر <C> استراتژی سازمانی	0.719	0.000	17.427
معنا دار	عوامل موثر <D> سیاست های دولت	0.860	0.000	26.665
معنا دار	عوامل موثر <E> اعتماد عمومی	0.833	0.000	27.093
معنا دار	عوامل موثر <F> عملکرد	0.668	0.000	12.702
معنا دار	عوامل موثر <G> فرهنگی	0.777	0.000	17.027
معنا دار	عوامل موثر <H> اقتصادی	0.789	0.000	20.593
معنا دار	عوامل موثر <I> قانونی	0.653	0.000	11.137
معنا دار	عوامل موثر <-> مولفه های ارتقا	0.510	0.000	7.708
معنا دار	مولفه های ارتقا <J> انتخاب معتبر	0.832	0.000	26.667
معنا دار	مولفه های ارتقا <K> قابلیت های مشرکت جویانه	0.660	0.000	13.07
معنا دار	مولفه های ارتقا <L> زیرساخت های خط مشی گذاری	0.769	0.000	20.939
معنا دار	مولفه های ارتقا <M> قابلیت های خط مشی گذاری	0.778	0.000	16.003
معنا دار	مولفه های ارتقا <N> ارزیابی خط مشی	0.863	0.000	37.499
معنا دار	مولفه های ارتقا <P> اجرای خط مشی	0.899	0.000	55.601
معنا دار	مولفه های ارتقا <T> تجزیه تحلیل و تدوین خط مشی	0.870	0.000	42.146

فرضیه اول: عوامل موثر بر مولفه های ارتقای ظرفیت خط مشی تاثیر دارد. این فرضیه با توجه به مقدار $pvalue=0.000$ و نیز مقدار استاندارد شده آن یعنی $tvalue=7.708$ و نقطه برش مربوط به معناداری آن در سطح اطمینان با احتمال ۹۹ درصد فرض آماری H_0 رد و فرض آماری H_1 در جامعه هدف معنادار می گردد.

فرضیه دوم: اعتماد عمومی بر انتخاب معتبر تاثیر دارد. این فرضیه با توجه به مقدار $pvalue=0.636$ و نیز مقدار استاندارد شده آن یعنی $tvalue=0.474$ و نقطه برش مربوط به معناداری آن فرض آماری H_0 معنادار و فرض آماری H_1 در جامعه هدف رد می گردد.

بنابراین اعتماد عمومی بر انتخاب معتبر تاثیر معناداری ندارد. لذا پیش بینی می شود که این فرضیه در صورت آزمون در یک جامعه بزرگتر رد شود.

آزمون مدل کلی: در این بخش محقق بر اساس ادبیات حوزه برازش که به دنبال تطابق مشاهدات در نمونه با واقعیت جامعه می باشد ابتدا شاخص SRMR را در نرم افزار محاسبه و با نقطه برش 0.08 مقایسه می نماید. هنسلر، رینگل و سارستد ۲۰۱۶ معتقد هستند که اگر این شاخص از نقطه برش مربوطه کوچکتر باشد مدل کلی برازش دارد. همچنین نظریه تنهاوس و همکارانش پیرامون میانگین هندسی از مدل بیرونی و درونی پابرجاست. مقدار شاخص $SRMR=0.063$ است که از نقطه برش مربوطه کمتر می باشد و محقق می تواند اعلام کند که مدل برازش دارد و مشاهدات نمونه با واقعیت تطابق دارد. علاوه بر نظر تنهاوس و همکارانش معیار GOF که این معیار همان میانگین هندسی میانگین ضرایب تعیین متغیرهای درون زای و میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای تحقیق است. وتزلس و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای شاخص کیفیت مدل کلی GOF معرفی نموده اند.

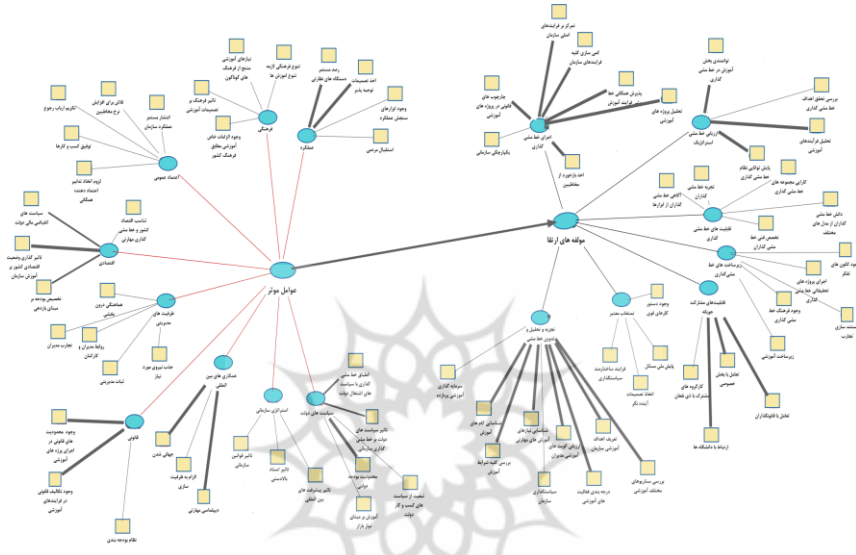
$$GoF = \sqrt{\text{Mean of COMMUNALITY} * \text{Mean of RSquare}}$$

$$GoF = \sqrt{0.5841 * 0.5988}$$

$$GoF = 0.591$$

با توجه به اینکه مقدار شاخص بسیار بیشتر از مقدار ۰/۳۶ است می توان نتیجه گرفت که مدل کلی تحقیق از کیفیت و یا به تعبیر منابع قدیمی از برازش بسیار مناسبی برخوردار است و تا ۹۷ درصد دقت کواریانس محور ها به آزمون فرضیات پرداخته است. بایست بدانیم هر چند GOF به عنوان معیاری کلی از برازش مدل برای PLS-SEM ایجاد شده است. با این حال، از آنجایی که GOF نمی تواند به طور قابل اعتماد مدل های معتبر را از نامعتبر تشخیص دهد و از آنجایی که کاربرد آن به تنظیمات مدل خاصی محدود می شود، محققان باید از استفاده از آن به عنوان معیار

مناسب خودداری کنند. GOF ممکن است برای تجزیه و تحلیل چند گروهی (PLS-MGA) مناسب باشد. به همین دلیل است که در خروجی نرم افزار 3 PLS و حتی در تارنمای آن قرار داده نشده است (گارسون، ۲۰۱۶، ص ۱۴۷) و نهایتاً مدل اصلاح شده ای که با گذراندن تمامی آزمون های لازم مورد تایید قرار گرفته است در شکل ۹ به تصویر کشیده شده است.



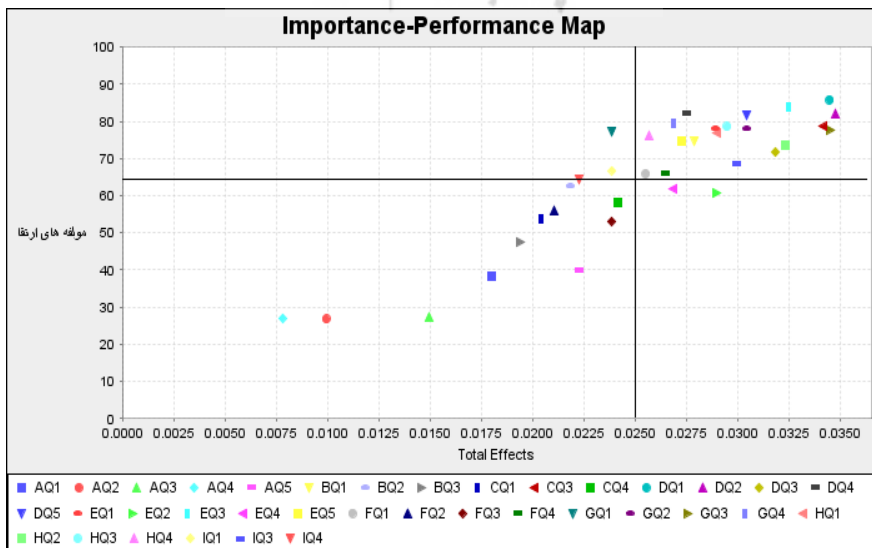
شکل ۹- مدل اصلاح شده و تایید شده نهایی

وضعیت فعلی خط مشی گذاری نظام آموزش های مهارتی در ایران چگونه است؟ همان گونه که در جدول ۷ مشاهده می گردد متغیرهای همکاری های بین المللی، استراتژی سازمانی، سیاست های دولت، اعتماد عمومی، عملکرد، فرهنگی، اقتصادی، قانونی در حدی بالاتر از میانگین (نقطه مطلوب) قرار دارند و ظرفیت های مدیریتی، انتخاب معتبر، زیرساخت های خط مشی گذاری، قابلیت های خط مشی گذاری، اجرای خط مشی و تجزیه و تحلیل و تدوین خط مشی در حدی پایین تر از نقطه مطلوب و نهایتاً قابلیت های مشارکت جویانه و ارزیابی خط مشی در حد مرزی میانگین قرار دارند.

جدول ۷- نتایج آزمون تی

	t	Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval of the Difference		
			Lower	Upper	
ظرفیت های مدیریتی	-13.917	.000	-.9216	-.6929	<3μ
همکاری های بین المللی	9.654	.000	.3855	.5833	>3μ
استراتژی سازمانی	9.785	.000	.3704	.5572	>3μ
سیاست های دولت	29.336	.000	1.1691	1.3375	>3μ
اعتماد عمومی	19.371	.000	.8051	.9875	>3μ
عملکرد	7.963	.000	.3349	.5553	>3μ
فرهنگی	26.637	.000	1.0893	1.2635	>3μ
اقتصادی	22.290	.000	.9872	1.1787	>3μ
قانونی	13.047	.000	.5514	.7477	>3μ
انتخاب معتبر	-8.336	.000	-.5605	-.3461	<3μ
قابلیت های مشارکت جویانه	.510	.000	-.0937	.1591	=3μ
زیرساخت های خط مشی گذاری	-4.437	.000	-.3280	-.1262	<3μ
قابلیت های خط مشی گذاری	-7.792	.000	-.5621	-.3351	<3μ
ارزیابی خط مشی	1.724	.000	-.0122	.1820	=3μ
اجرای خط مشی	-7.779	.000	-.4363	-.2599	<3μ
تجزیه و تحلیل و تدوین خط مشی	-5.212	.000	-.3606	-.1627	<3μ

محقق به همین مقدار بسنده ننموده و با نمودار IPMA حاصله از نرم افزار PLS در شکل ۱۰، نسبت به گزارش وضعیت مهم ترین سنجه های نقش آفرین در این پژوهش و تحلیل شکاف وضعیت موجود آنها با وضعیت مطلوب نیز اقدام نموده است.



شکل ۱۰ - مقادیر ضرایب اهمیت و عملکرد تمامی متغیرهای تشکیل دهنده مدل (سازه هدف، مولفه ارتقا)

بحث و نتیجه گیری

در تحلیل نمودار ۱۰ با لحاظ نمودن میانگین ۰,۲۵۷ برای ضریب اهمیت و ۶۵,۴۶۵ برای ضریب عملکرد شاخص های ماتریکس اهمیت-عملکرد سازه مولفه های ارتقای ظرفیت خط مشی، نشان دهنده ی آن می باشد که:

- دو شاخص EQ2 (تلاش برای افزایش مخاطب) و EQ4 (اتخاذ تدابیر اعتماد دهنده) با مقادیر ضریب اهمیت به ترتیب ۰,۲۹۰ و ۰,۲۶۸ و ضرایب عملکرد ۶۰,۷۱۴ و ۶۱,۸۷۸ از اهمیت بیشتری برخوردارند ولی کارکرد پایین تری نشان داده اند، بنابراین توجه و سرمایه گذاری بر روی آن ها توسط سیاستگذاران آموزش های مهارتی توصیه می شود. این نتیجه با بررسی های علم سنجی ساگوین (۲۰۱۸) در ارتباط با تحقیقات وو و همکاران در ۲۰۱۵ که عواملی مانند اعتماد و پرسنل موجود و منابع مالی را از جمله تعیین کننده های حیاتی قابلیت های سازمانی و در نتیجه توانایی مدیران دولتی و تحلیلگران برای انجام کارهای خط مشی دانسته اند، تطابق دارد. هر چند متغیر اعتماد عمومی در بررسی اولیه بالاتر از میانگین خود را نشان داده است اما از ۵ سنجه آن، این دو در وضعیت مطلوبی قرار ندارد.

-در مورد شاخص محدودیت های بودجه ای (DQ1)، همانطور که در نمودار شکل ۱۰ مشاهده می گردد، دارای اهمیت و عملکرد بالایی است. اما نکته ظریف در مورد این شاخص که محدودیت های بودجه ای می باشد بار منفی محدودیت می باشد که نشان دهنده این موضوع می باشد که این شاخص علیرغم نشان دادن خود در ربع اول ماتریکس، خصوصیات ربع چهارم را خواهد داشت یعنی با وجود اهمیت بالای این آیتم واجد عملکرد ضعیفی بوده و نشان دهنده این موضوع می باشد که سیاستگذاران آموزش های مهارتی بایست توجه بیشتری بر روی آن داشته

باشند. همان طور که بالاتر توضیح داده شد منابع مالی از جمله تعیین‌کننده‌های حیاتی قابلیت‌های سازمانی و در نتیجه توانایی مدیران دولتی و تحلیلگران برای انجام کارهای خط‌مشی می باشد. ساگوین و همکاران (۲۰۱۸) این موضوع را بدینگونه نیز مطرح نموده است که اذعان به اینکه ورودی ها، مانند مورد منابع، به خودی خود ظرفیت هستند، ارزش دارد.

در حالی که ورودی‌ها لزوماً محدوده اقداماتی را که یک بازیگر خاص می‌تواند انجام دهد تعیین نمی‌کند، مطمئناً می‌تواند با مطلوب‌تر کردن اقدامات نسبت به دیگران، آن را شکل دهد. در این معنا، ظرفیت ورودی به سطح وقف و منابعی اشاره دارد که بازیگران سیاست می‌توانند تولید، استفاده و بسیج کنند. به عنوان مثال، مفهوم دستورات بدون بودجه، فقدان ظرفیت ورودی، به ویژه تامین مالی و نیروی انسانی را در بر می‌گیرد. بنابراین زمانی که دستورات قانونی برای اقدام عمومی بدون تضمین منبع ثابت منابع برای اجرای اقدام تصویب می‌شود عملاً نمی‌توان انتظار اقدام مطلوب را داشت. متغیر سیاست‌های دولت که محدودیت‌های بودجه‌ای یکی از سنجه‌های آن می‌باشد در سطحی بالاتر از میانگین قرارداد

-از سوی دیگر مشاهده می‌شود وجود محدودیت‌های قانونی (IQ4)، از جمله موضوعاتی می‌باشد که می‌تواند به اتلاف منابع بیانجامد. این مهم در بسیاری از موارد نظیر عدم امکان ارائه خدمات صنفی، محدودیت‌های دست و پاگیر در اجاره دادن فضاهای مازاد موجود، قوانین اضافی در مباحث برون سپاری و... همه از جمله این موارد بوده که البته سازمان با بازنگری و نگاه تسهیل‌گرانه این تعاملات به ویژه به بخش خصوصی خود می‌تواند نسبت به بهبود رویه‌ها اقدام نماید. از جمله مواردی که در این حوزه به چشم می‌خورد قرار دادن مکان‌های مازاد و بلااستفاده فعلی (کارگاه‌ها یا مراکز دورافتاده ماحصل صندوق فرصت‌های شغلی) در اختیار کارآفرینان، نخبگان و به ویژه نخبگان مهارتی و تبدیل برخی از این فضاها به شعباتی از مراکز رشد و نوآوری می‌باشد (حسب ضابطه اقدام گردد ولی با نگاهی تسهیل‌گرانه نه درآمد محور).

این فضاها برای بازه زمانی کوتاه مدت و میان مدت در حکم انکوباتورهایی موجبات بلوغ مشاغل نوپا، اشتغالزایی تعدادی از جوانان و اشاعه فرهنگ کارآفرینی را به همراه خواهد داشت که در حال حاضر بیشتر به دلیل محدودیت های خود ساخته؛ به راحتی قابل وصول نمی باشد. هر چند قسمتی از تبیین قوانین به سایر دستگاه های ذی مدخل بر می گردد که می بایست در این موضوع به سازمان کمک نمایند..

ظرفیت های مدیریتی کمترین ضریب اهمیت را در بین متغیرهای سازه عوامل موثر دارد و از سوی دیگر در شکل ۱۰ نیز مشاهده می شود تمامی شاخص های این متغیر مکنون (AQ1,AQ2,AQ3,AQ4,AQ5) شامل رابطه مدیر و کارمند، تجارب مدیریتی، ثبات مدیریتی، توانایی بالا در جذب و هماهنگی درون بخشی در منطقه ای قرار گرفته که واجد کمترین تاثیر و کمترین اهمیت می باشد (ربع بی تفاوتی). هم چنین در آزمون تی، نیز مشاهده شد که وضعیت متغیر ظرفیت های مدیریتی پایین تر از سطح میانگین می باشد و نکته مهم این است که ۵ سنجه این متغیر در ربع چهارم قرار گرفته اند که این دو موضوع تایید کننده هم می باشند. ظرفیتهای مدیریتی و اتکا به آنها به عنوان مقوله ای مهم در بکارگیری راهبردها مد نظر است. متغیرهایی همانند توانایی در استخدام و تامین نیروی مورد نیاز خود و در اختیار داشتن نیروی کار جوان و فعال، کیفیت رابطه مدیر و کارمند، استمرار و ثبات خدمتی مدیران، میزان استفاده از تجارب مدیریتی قبلی، و میزان هماهنگی درون بخشی به عنوان شاخص های ظرفیت مدیریتی در نظر گرفته شده است. استمرار خدمتی در سازمانهای دولتی خیلی مهم است.

بر اساس نظرات یکی از چهره های ماندگار مدیریت دولتی کشور: جابجایی مدیران سازمانهای مرتبط با امر خط مشی گذاری نیز می تواند به صورت مشکلی در تدوین خط مشی، جلوه کند و هرگاه سازمانها بیشتر فرد محور باشند تا سازمان محور، این مشکل محسوس تر خواهد شد. ثبات مدیریتی پدیده ای دو وجهی است که پیامدهای مثبت و منفی بر آن مترتب است. بی ثباتی مدیران

از سویی به تحقق اهداف دولت منتخب کمک می کند و گردش قدرت را به دنبال دارد، اما از سویی در گذر زمان می تواند عوارض جانبی را نیز به دولت تحمیل نماید (دانایی فرد و همکاران، ۱۳۹۵:۱).

ثبات مدیریتی باعث ارتقای شایسته سالاری و باعث تحقق خط مشی مبتنی بر شواهد خواهد بود. ظرفیت سازمانی نتیجه رهبری قوی، کادر اداری با استعداد منسجم و جایجایی کم (ثبات خدمتی) است و به نقش رهبری و مهارت های مدیریت به عنوان یک الزام در پیشبرد خط مشی برتر تاکید گردیده است، فلذا رهبران با نفوذ و سطح بالا می توانند در تبیین و ابلاغ اهداف خط مشی، خردمایه و زمینه سازی اجرای آن، نقش اساسی داشته باشند (الصفادی و التحات ۲۰۲۱:۸).

متغیر فرهنگی، در آزمون اولیه مقداری بالاتر از میانگین را نشان داده است. اما یکی از شاخصهای آن به نام تاثیر فرهنگ سازمانی بر تصمیمات (GQ3) واجد اهمیت و عملکرد پایین می باشد. شایان ذکر می باشد که در داخل سازمان هم پیگیری این امر مهم بین دفاتر مختلف دست به دست شده و تا حال نتوانسته متولی ثابت و پیگیری را برای خود شناسایی نماید. از صورتجلسه ای که در سنوات قبل پژوهش را متولی این مهم دانست تا آن جا که تبدیل به امری مشترک بین دفاتر اما بی متولی واقعی تبدیل گردید.

متغیر همکاری های بین المللی نیز هر چند در آزمون تی، بالای میانگین خود را نشان داده است اما یکی از سنجه های مهم آن یعنی الزام به ظرفیت سازی (BQ2) واجد اهمیت و عملکرد پایین می باشد. به نظر می رسد سازمان می بایست علاوه بر همسویی دفتر مسابقات خود با اقدامات بین المللی به محوریت مسابقات بین الملل، نسبت به ارائه برنامه هایی حداقل در سطح منطقه ای که نشان از توجه به آموزش مهارت و بازخورد این آموزش ها در جوانان می باشد بنماید. هرچند

برخی فعالیت های مقطعی با کشورهای همسایه در زمینه آموزش، هر از چند گاهی رقم می خورد اما مدون نمودن این امر با محوریت وزارت تعاون، می تواند در این راستا کمک کننده باشد.

پیشنهادات:

در این بخش، پیشنهادات برخاسته از تحلیل جدول آزمون تی دودامنه و تحلیل ماتریکس اهمیت-عملکرد در جداول ۸ و ۹ به صورت خلاصه شده ارائه می گردد.

جدول ۸- پیشنهادات مرتبط با وضعیت فعلی خط مشی گذاری نظام آموزش های مهارتی کشور

پیشنهاد	وضعیت	مولفه
تقویت جایگاه خط مشی گذاری از طریق تشکیل تیم توانمند شناسایی و همگام نمودن فرصت های خط مشی گذاری در منظر جهانی، آموزش افراد این تیم جهت تدوین خط مشی های مناسب سازمان	$\mu < 3$	- زیر ساخت های خط مشی گذاری - قابلیت های خط مشی گذاری - اجرای خط مشی - تجربه و تحلیل و تدوین خط مشی
	$\mu = 3$	-ارزیابی خط مشی
ایجاد کانون های تفکر	$\mu = 3$	- قابلیت های مشارکت جویانه نکته: $LVPerformance = 50.07$ (بالاترین ضریب عملکرد در سازه دوم)
توجه به سرمایه های انسانی درون سیستمی رعایت شرایط انتصابات و ایجاد ضوابطی نظیر تحصیلات، تخصص و تجربه مرتبط دروندستگاهی ثبات مدیریتی توجه به ارزیابی جشنواره شهید رجایی	$\mu < 3$	-ظرفیت های مدیریتی نکته: در IPMA نیز هر ۵ سنجه این مولفه ضریب اهمیت و عملکرد کمتر از میانگین از خود نشان داده اند (AQ1-AQ5)

پیشنهاد	وضعیت	مؤلفه
تامین سرمایه انسانی مورد نیاز در چشم انداز دهساله آتی		



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 رتال جامع علوم انسانی

جدول ۹ - پیشنهادات حاصل از تحلیل ماتریکس اهمیت-عملکرد

پیشنهاد	وضعیت	گویه ها
<p>اجرای کامل قانون الزام فراگیری آموزش های فنی و حرفه ای برای اشتغال به کار</p> <p>پیگیری و اجرای ماده ۴ قانون نظام مهندسی</p> <p>جلب اعتماد سرمایه های انسانی سازمان از طریق رعایت مسیر ارتقای شغلی برای افراد سازمان</p> <p>ایجاد محدودیت برای دستگاه هایی که به صورت موازی مجری آموزش های مهارتی (یا سایر مجریان متنوع) گردیده اند</p> <p>استفاده از متخصصین و مشاورین HRD در حوزه منابع انسانی</p> <p>ایجاد منزلت با تدوین قوانین بالادستی نظیر ضرورت دریافت گواهینامه برای دانشجویان دانشگاهی-اختصاص تسهیلات کم بهره</p>	عملکرد پایین	<p>EQ2 (تلاش برای افزایش مخاطب)</p> <p>EQ4 (اتخاذ تدابیر اعتماددهنده)</p>
<p>با توجه به این که آموزش های مهارتی کارگاهی و هزینه بر</p> <p>می باشد اما بیش از ۹۰ درصد اعتبارات سازمان پرستلی بوده است فلذا:</p> <p>برنامه ریزی درآمدزا برای مراکزی که فاقد کارآموز هستند و ارتقای قابلیت های مشارکت جویانه</p> <p>احیای منابع حاصل از دو درصد پرداختی کارفرمایان و صاحبان صنایع</p>	عملکرد پایین	<p>DQ1 (محدودیت های بودجه ای)</p>
<p>برای جلوگیری از اتلاف منابع :</p> <p>بازنگری و تسهیل گری در مقررات فراروی سازمان در حوزه ی برون سپاری و استفاده مشارکتی با بخش خصوصی و فضاهای قابل اجاره.</p>	اهمیت پایین	<p>IQ4 (محدودیت های قانونی)</p>
<p>لزوم مشخص نمودن متولی ثابت برای پیگیری اعم از پیاده سازی قوانین موضوعه ،اجرای بخشنامه های بالادستی و ایجاد شرایط لازم برای این مهم</p>	اهمیت و عملکرد پایین	<p>GQ3 (تاثیر فرهنگ سازمانی بر تصمیمات)</p>
<p>تدوین و ارائه برنامه های همکاری های منطقه ای در قالب مسابقات مهارت</p>	اهمیت و عملکرد پایین	<p>BQ2 (الزام به ظرفیت سازی)</p>

پیشنهادات پژوهش های آتی

۱- بررسی عواملی که می توانند نقش میانجی یا تعدیل کنندگی در مدل داشته باشند نظیر: متغیر تعدیل گر «اراده گروه های غیر رسمی»؛ نقش میانجی متغیر «یکپارچگی سیاست گذاری مهارتی» و نقش تعدیلگر اپیدمی های همه گیر

۲- با در نظر گرفتن چارچوب مفهومی وو و همکاران (۲۰۱۵) که در سطوح فردی و سازمانی ، ظرفیت های عملیاتی، تحلیلی و سیاسی را شامل می گردد با نگاهی کلی و در نظر گرفتن مقولاتی از هر سه ظرفیت یاد شده نسبت به تدوین مدل اقدام نمایند.

۳- پژوهشگران آتی با رویکرد ML (حداکثر احتمال) و با استفاده از نرم افزارهای کواریانس محور CB نسبت به تست فرضیه و تایید آن در جامعه ای بزرگتر اقدام نمایند..

۴- شناسایی مابقی متغیرهایی که به عنوان عامل موثر می توانند با تاثیر بر موبفه های ارتقا، سبب رشد ظرفیت خط مشی گردیده است ($R^2=0,69$) محدودیت های پژوهش:

-عوامل مداخله گر و تعدیل کننده نظیر تغییر فرایند خدمت رسانی به دلیل موضوع اشاعه بیماری کرونا .

-طراحی مدل ارتقای ظرفیت های خط مشی گذاری آموزش مهارتی فرایند پیچیده ای دارد که به دلیل ماهیت پیچیده، نیاز به بسترهای فرهنگی و اجتماعی می باشد که حتماً می بایست محدودیت های فرهنگی، اجتماعی مورد لحاظ قرار گیرد.

- متغیرهای مزاحم نظیر فرهنگ سازمانی موجود در سازمان های آموزشی می تواند اعتبار و روایی نتایج پژوهش را با مخاطره مواجه نماید.

عدم برداشت یکسان از برخی شاخص‌های مولفه های خط مشی گذاری (محدودیت مربوط به اندازه گیری).

قدردانی: محقق از دکتر بابی توماس کامرون از اساتید دانشگاه پرنس ادوارد آیلند کانادا و مدیر ارزیابی و نظارت بر عملکرد به جهت اشتراک گذاری بیش از ۲۰۰ مقاله ارزشمند در حوزه ظرفیت خط مشی گذاری سپاسگزاری می نماید.

منابع

- تیرانداز، ابوالفضل؛ فرهادی محلی، علی؛ معطوفی، علی رضا و طبری، مجتبی. ۴۰۰، شناسایی مولفه های ارتقای ظرفیت خط مشی گذاری آموزش های مهارتی کشور و عوامل موثر بر آن. نشریه علمی مهارت آموزی، دوره ۱۰، شماره ۳۶، 7https://civilica.com/doc/1453409
- دانایی فرد، حسن، فیضی، اعظم، احمدی، هانیه. (۱۳۹۵). پیامدهای ثبات مدیریتی در سازمان‌های دولتی ایران فصلنامه مدیریت نظامی، ۲۲-۱، (۶۲) ۱۶.
- دانایی فرد، حسن، حسینی، سید یعقوب، فانی، علی اصغر. (۱۳۹۶). ظرفیت خط مشی گذاری عمومی کلید توسعه یافتگی ملی. تهران، انتشارات صفار، ۱۹۲ صفحه
- فرخی، داود. ۱۴۰۰. آموزش های حرفه ای و مهارت آموزی در اروپا (۲۰۲۰-۱۹۹۵) سناریوهایی برای آموزش حرفه ای و مهارت آموزی در قرن بیست و یکم، چاپ اول، تهران: موسسه کار و تامین اجتماعی، ۲۹۹ صفحه
- محمدعلی، محبوبه. (۱۴۰۱). بررسی چالش های سازمان آموزش فنی و حرفه ای و راهکارهای رفع آن، مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، ۱۸۲۶۰ ..
- محمودزاده احمدی نژاد، شهریار. کاووسی، روشنگر. بک زاده، مطهره. سلطانی، لیلا. قاسمی، زهرا. (۱۳۹۴). بهسازی آموزش خط مشی گذاری، ضرورتی در راستای توسعه ظرفیت خط مشی گذاری جمهوری اسلامی ایران نخستین کنفرانس ملی مدیریت دولتی ایران.
- Alsafadi, Y., & Altahat, S. (2021). Human resource management practices and employee performance: the role of job satisfaction. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(1), 519-529.

- Bido, D. de S., & da Silva, D. (2019). *SmartPLS 3: specification, estimation, evaluation and reporting*. *Administração:EnsinoPesquisa*, 20(2),488-536.
- Brenton., S., Baekkeskov., E. & Hannah., A. (2022) *Policy capacity: evolving theory and missing links*, *Policy Studies*, DOI: 10.1080/01442872.2022.2043266
- Cameron, B.T. (2021). *Training for policy capacity: A practitioner's reflection on an in-house intervention for civil servants, students, and post-secondary graduates in Canada*. *Teaching Public Administration*.
- Craft, J. and Howlett, M. (2013). "Policy Capacity and the Ability to Adapt to Climate Change: Canadian and U.S. Case Studies". *Review of Policy Research*, 30(1): 1-18.
- Denis, Jean-Louis; Usher, Susan; Préval, Johanne (2022): *Health reforms and policy capacity: the Canadian experience*, *Policy and Society*, 2022; uac010,
- Fukuyama, F. (2013) . *What is governance?.* *Governance*. 26(3-4): 347-368.10.1111/gove.12035.
- Garson, G.David. (2016). *PARTIAL LEAST SQUARES (PLS-SEM) Regression & Structural Equation Model*.3th Edition. Asheboro, NC 27205 USA: Statistical Publishing Associates,PP.262.
- Gefen, D., & Straub, D.W. (2005). *A Practical Guide To Factorial Validity Using PLS-Graph: Tutorial And Annotated Example*. *Commun. Assoc. Inf. Syst.*, 16, 5.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). *When to use and how to report the results of PLS-SEM*. *European business review*, 31(1), 2-24.
- Hair, J.F., Risher, J.J., Sarstedt, M. and Ringle, C.M. (2019), "When to use and how to report the results of PLS-SEM", *European Business Review*, Vol. 31 No. 1, pp. 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Henseler, J., Hubona, G. and Ray, P.A. (2016), "Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 116 No. 1, pp. 2-20. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>
- Henseler, Jörg; Ringle, C. M.; & Sarstedt, M. (2016). *Testing measurement invariance of composites using partial least squares*. *International Marketing Review*. Forthcoming.
- Howlett, M. (2015). *Policy analytical capacity: The supply and demand for policy analysis in government*.*Policy and Society*, 34(3-4), 173-182
- Howlett, M., Migone, A, (2014) *Assessing contract policy work: overseeing Canadian policy consultants*, *Public Money & Management*, 34:3, 173-180,

- Husain, L., Bloom, G. & Xiao, Y. (2021): *Building policy capacity for managing rapid, complex change in China's health system*, *Policy and Society*
- Moradi, M., & Miralmasi, A. (2020). *Pragmatic research method*. (F. Seydi, Ed.) (1st ed.). Tehran: School of quantitative and qualitative research. Retrieved from <https://analysisacademy.com/>
- Mukherjee, I., Coban, M.K. & Bali, A.S. (2021) *Policy capacities and effective policy design: a review*. *Policy Sci* 54, 243–268.
- Newman, Joshua; Perl, Anthony; Wellstead, Adam; McNutt, Kathleen (2013): *Policy Capacity for Climate Change in Canada's Transportation Sector*. *Review of Policy Research* 30 (1), pp. 19–41.
- Regonini, G. (2017) *Governmentalities without policy capacity*. *Policy Sci* 50, 163–178.
- Rigdon, E. E., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2017). *On comparing results from CB-SEM and PLS-SEM: Five perspectives and five recommendations*. *Marketing: ZFP—Journal of Research and Management*, 39(3), 4-16.
- Rotberg, R. I. (2014). *Good governance means performance and results*. *Governance*, 27(3), 511–518.
- Saguin, K. Tan, S.Y. Goyal, N. 2018. *Mapping scientific research on Policy capacity: A bibliometric analysis and qualitative framework synthesis*. *International Workshop on Public Policy- Pittsburgh 2018, 26-28 June, University of Pittsburgh*.
- Sarstedt, M., Hair, J.F. & Ringle, Christian M. (2022) "PLS-SEM: indeed a silver bullet" – *retrospective observations and recent advances*, *Journal of Marketing Theory and practice*, DOI: 10.1080/10696679.2022.2056488
- Tiernan, A., & Wanna, J. (2006). *Competence, capacity, capability: Towards conceptual clarity in the discourse of declining policy skills*. Paper presented at the govnet international conference. Australian National University, Canberra, Australia.
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). *Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration*. *MIS quarterly*, 177-195.
- Wu X, Ramesh M and Howlett M (2015) *Policy capacity: a conceptual framework for understanding policy competences and capabilities*. *Policy and Society* 34(3–4): 165–171.
- Wu, X., Ramesh, M., Howlett, M., & Fritzen, S. (2010). *The public policy primer: Managing public policy*. London: Routledge.