

مقدمه

تجزیه و تحلیل داده ها به عنوان مرحله ای علمی از پایه های اساسی هر پژوهش علمی به شمار می رود که به وسیله آن کلیه فعالیت های پژوهش تا رسیدن به نتیجه، کنترل و هدایت می شوند. پژوهشگر پس از این که روش تحقیق خود را مشخص کرد و با استفاده از ابزارهای مناسب، داده های مورد نیاز را برای آزمون فرضیه های خود جمع آوری کرد، با بهره گیری از تکنیک های آماری مناسبی که با روش تحقیق، نوع متغیرها و فاکتورهای دیگر ارتباط دارد، داده های جمع آوری شده را دسته بندی و تجزیه و تحلیل می نماید و در نهایت فرضیه هایی را که تا این مرحله او را در تحقیق هدایت کرده اند در بوتۀ آزمون قرار می دهد و تکلیف آن ها را روشن می کند تا سرانجام بتواند راه حلی و پاسخی برای پرسش تحقیق بیابد. پیوند دادن موضوع تحقیق به رشته ای از اطلاعات موجود مستلزم اندیشه ای خلاق است، معمولاً موضوعی به ذهن محقق خطور می کند که یافتن منابع داده های موجود برای بررسی آن مستلزم خلاقیت ذهنی محقق است، آرایش و تنظیم داده ها نیز مستلزم خلاقیت است. فرایند تجزیه و تحلیل داده ها فرایندی چند مرحله ای است که طی آن داده هایی که از طریق بکارگیری ابزارهای جمع آوری در جامعه (نمونه) آماری فراهم آمده اند خلاصه، کد بندی و دسته بندی و در نهایت پردازش می شوند تا زمینه برقراری انواع تحلیل ها و ارتباط ها بین این داده ها به منظور آزمون فرضیه ها فراهم آید. در این فصل ابتدا آمار توصیفی مطرح گردید و پس از آن آمار استنباطی مطرح گردید، که در این مرحله جهت بررسی فرضیات مطرح شده از مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) به وسیله نرم افزار Smart PLS³ می باشد.

۴-۱- آمار توصیفی

در این بخش به توصیف متغیرهای جمعیت شناختی و توصیف متغیرهای اصلی پژوهش با استفاده از تکنیک های موجود در آمار توصیفی پرداخته می شود.

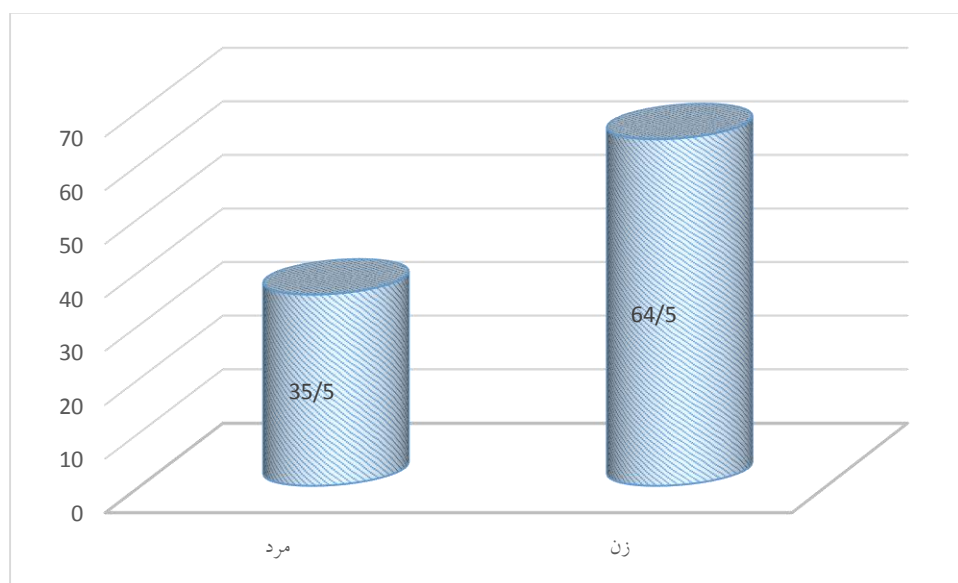
۴-۱-۱. توصیف متغیرهای جمعیت شناختی

قبل از انجام هرگونه تحلیل و تفسیر، به بررسی متغیرهای جمعیت شناختی افراد موجود در نمونه آماری با استفاده از جدول فراوانی و نمودارها پرداخته شده است. جدول زیر وضعیت دموگرافیک نمونه آماری انتخاب شده را نشان می دهد.

۱-۱-۱-۴. جنسیت پاسخ دهندگان

جدول ۱-۴. جنسیت پاسخ دهندگان

جنسیت پاسخ دهندگان	فراوانی	درصد فراوانی
مرد	۸۳	۳۵,۵
زن	۱۵۱	۶۴,۵
مجموع	۲۳۴	۱۰۰



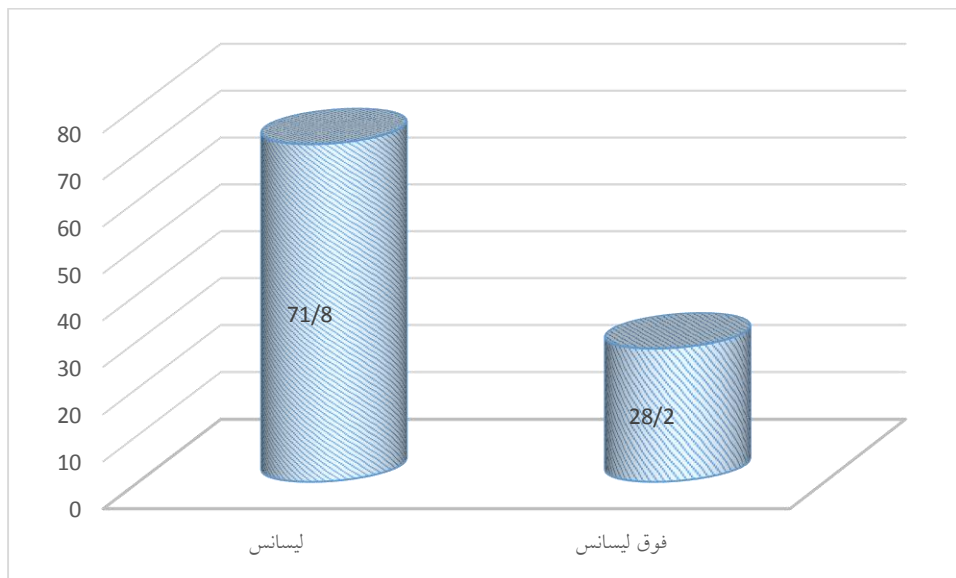
نمودار ۱-۴. جنسیت پاسخ دهندگان

اطلاعات مربوط به جنسیت پاسخ دهندگان در جدول ۱-۴ خلاصه شده است. اطلاعات این جدول و نمودار ۱-۴ نشان می دهد که از بین پاسخ دهندگان، ۳۵,۵ درصد مرد و ۶۴,۵ درصد زن هستند.

۲-۱-۱-۴. میزان تحصیلات پاسخ دهندگان

جدول ۲-۴. تحصیلات پاسخ دهندگان

میزان تحصیلات	فراوانی	درصد فراوانی
۱ لیسانس	۱۶۸	۷۱٫۸
۲ فوق لیسانس	۶۶	۲۸٫۲
مجموع	۲۳۴	۱۰۰



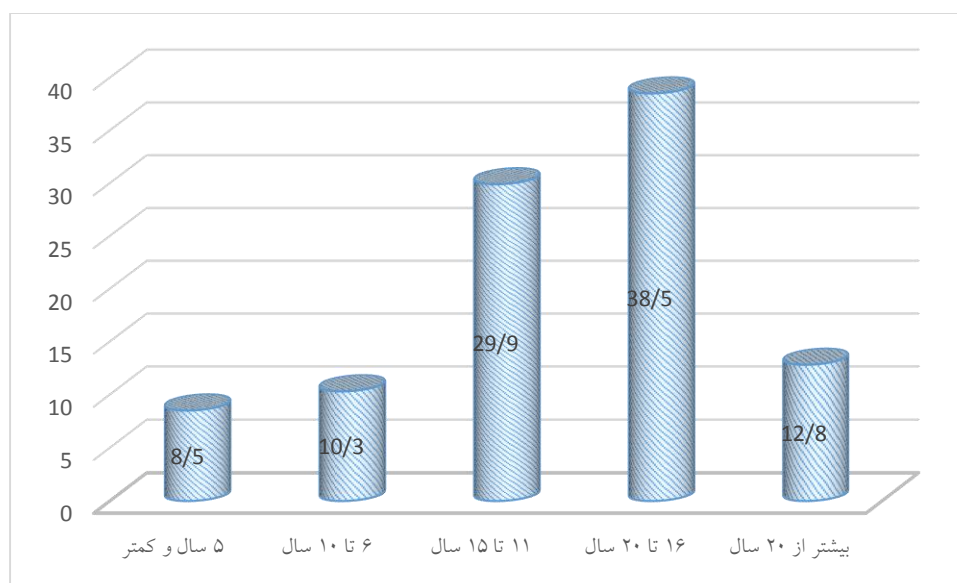
نمودار ۲-۴. تحصیلات پاسخ دهندگان

به لحاظ تحصیلات، همان‌گونه که در جدول ۳-۴ و نمودار ۳-۴ نشان داده شده است، از بین پاسخ دهندگان به این سؤالات، بیشترین فراوانی مربوط به افراد با مدرک لیسانس می‌باشد که حدود ۷۱,۸ درصد از افراد نمونه را تشکیل می‌دهند. همچنین ۲۸,۲ درصد از افراد نیز دارای تحصیلات فوق لیسانس می‌باشد.

۳-۱-۱-۴. سوابق کاری پاسخ‌دهندگان

جدول ۳-۴. سوابق کاری پاسخ‌دهندگان

درصد فراوانی	فراوانی	سوابق کاری پاسخ‌دهندگان
۸,۵	۲۰	۵ سال و کمتر
۱۰,۳	۲۴	۶ تا ۱۰ سال
۲۹,۹	۷۰	۱۱ تا ۱۵ سال
۳۸,۵	۹۰	۱۶ تا ۲۰ سال
۱۲,۸	۳۰	بیشتر از ۲۰ سال
۱۰۰	۲۳۴	مجموع



نمودار ۳-۴. سابقه کاری پاسخ‌دهندگان

اطلاعات مربوط به وضعیت سوابق کاری پاسخ‌دهندگان در جدول ۳-۴ خلاصه شده است. اطلاعات این جدول و نمودار ۳-۴ نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی مربوط به رده ۱۶ تا ۲۰ سال می‌باشد که ۳۸,۵ درصد از وزن کل را شامل می‌شود و کمترین فراوانی مربوط به رده ۵ سال و کمتر می‌باشد که ۸,۵ درصد از وزن کل را به خود اختصاص داده است.

۴-۲-۲. توصیف آماری متغیرهای پژوهش

واضح است که از داده های خام به تنهایی نمیتوان اطلاعات اساسی کسب کرد و باید تا حد توان آن ها را به وسیله ی شاخص ها خلاصه نمود. در این بخش به توصیف متغیرهای اصلی تحقیق و گویه های مربوطه پرداخته می شود.

جدول ۴-۴. شاخصهای توصیفی گویه های متغیرهای تحقیق

متغیر	سوالات	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
پایگاه سازمانی	C11	۳,۱۸	۱,۰۸۸	-۱۹۲	-۱,۰۵۳
	C12	۳,۵۰	۱,۱۴۳	-۴۱۵	-۰,۸۶۵
	C13	۳,۴۳	۱,۱۳۳	-۲۳۸	-۱,۰۲۴
	C14	۳,۵۹	۱,۱۴۷	-۴۹۵	-۰,۸۷۲
	C15	۳,۰۰	۱,۲۰۱	-۰۳۰	-۱,۱۰۸
	C16	۳,۳۹	۱,۱۱۵	-۳۰۰	-۰,۹۵۹
	C21	۳,۴۵	۱,۰۴۰	-۵۰۹	-۰,۵۴۱
	C22	۳,۴۸	۰,۹۷۷	-۵۹۲	-۰,۲۱۹
	C23	۳,۶۰	۰,۹۵۹	-۷۹۹	۰,۲۳۸
	C24	۳,۷۵	۰,۹۲۷	-۶۸۵	-۰,۱۸۱
	C25	۳,۷۱	۰,۸۸۵	-۶۲۰	-۰,۱۱۰
	C26	۳,۹۵	۰,۸۳۵	-۱,۲۰۵	۲,۱۶۲
	C27	۴,۱۲	۰,۷۹۳	-۱,۱۵۳	۱,۸۶۴
	C31	۳,۷۴	۰,۸۶۱	-۹۴۱	۱,۳۸۷
	C32	۳,۷۸	۰,۸۹۲	-۶۶۰	۰,۱۵۸
	C33	۳,۶۱	۰,۹۰۶	-۴۳۶	-۰,۱۳۳
	C34	۳,۶۷	۰,۸۷۸	-۴۹۰	-۰,۰۴۸
	C35	۳,۶۲	۰,۸۴۲	-۴۰۰	-۰,۱۷۹
	C36	۳,۷۷	۰,۸۴۱	-۷۶۷	۰,۷۹۹
	C37	۳,۵۵	۰,۸۲۲	-۲۱۷	-۰,۴۶۲
	C41	۳,۵۱	۱,۱۵۴	-۵۰۴	-۰,۶۴۴
	C42	۳,۵۵	۱,۱۶۸	-۵۸۷	-۰,۶۴۴
	C43	۳,۵۴	۱,۱۶۹	-۶۹۶	-۰,۴۱۹
	C44	۳,۴۶	۱,۱۷۲	-۶۳۰	-۰,۵۱۴
	C45	۳,۴۴	۱,۰۷۶	-۵۱۱	-۰,۵۱۵
	C46	۳,۱۸	۱,۱۶۸	-۱۹۹	-۰,۸۹۵
	C47	۳,۴۲	۱,۱۴۴	-۵۰۳	-۰,۶۵۰
	C48	۳,۴۹	۱,۱۱۷	-۶۵۰	-۰,۳۵۵
	C49	۳,۴۶	۱,۱۱۶	-۴۳۷	-۰,۷۶۳
	H11	۳,۸۵	۰,۹۸۷	-۹۷۳	۰,۳۸۱
	H12	۳,۷۶	۱,۰۶۱	-۸۹۰	۰,۱۱۱
	H13	۳,۵۳	۱,۰۲۰	-۵۹۶	-۰,۳۵۶
	H14	۳,۵۳	۱,۰۲۰	-۶۲۱	-۰,۳۵۳
H21	۳,۴۷	۰,۸۲۹	-۵۱۹	۰,۵۰۲	
H22	۲,۹۱	۰,۹۵۲	۲۴۱	-۰,۴۴۳	
H23	۳,۴۶	۰,۸۲۹	-۲۵۱	-۰,۱۴۴	
H24	۳,۴۱	۰,۸۱۰	۰۸۴	۰,۰۲۸	
H31	۳,۲۴	۰,۹۲۲	-۱۰۵۴	-۰,۸۵۹	
H32	۳,۴۷	۱,۰۰۷	-۲۲۲	-۰,۶۸۸	
H33	۳,۵۳	۰,۹۴۵	-۱۷۶	-۰,۶۰۸	
H34	۳,۶۳	۱,۰۰۸	-۴۱۹	-۰,۵۰۸	
H41	۳,۶۵	۰,۹۰۷	-۹۴۵	۱,۰۱۲	
H42	۳,۹۳	۰,۷۸۹	-۱,۰۹۶	۲,۱۵۳	
H43	۳,۶۰	۰,۹۸۱	-۴۹۸	-۰,۶۰۳	

پایگاه سازمانی

موش ایلاتی

متغیر	سوالات	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
	H44	3,65	.997	-813	.111
	H51	3,08	.953	.227	-276
	H52	3,00	1,054	-014	-876
	H53	3,24	1,133	-348	-838
	H54	3,45	1,072	-550	-483
	H61	3,53	1,007	-756	.043
	H62	3,60	.963	-673	.167
	H63	3,45	1,044	-467	-822
	H64	3,53	.972	-648	.179
	H71	3,21	1,079	-269	-668
	H72	3,18	1,006	-256	-453
	H73	3,26	.973	-534	-089
	H74	3,18	1,002	-384	-274
	H81	3,35	1,174	-461	-799
	H82	3,10	1,025	.067	-843
	H83	3,48	.990	-634	-192
	H84	3,68	.975	-684	-124
	H91	4,18	.920	-1,208	.951
	H92	3,93	1,090	-1,026	.310
	H93	3,85	.924	-858	.169
	H94	3,75	1,065	-902	.236
	H101	3,54	.976	-484	-673
	H102	3,29	1,202	-436	-858
	H103	3,36	1,068	-608	-494
	H104	3,60	1,020	-649	-105
	T11	3,17	1,149	-416	-1,039
	T12	3,19	1,162	-258	-1,043
	T13	3,42	1,09	-460	-728
	T21	3,38	1,00	-536	-628
	T22	3,38	.947	-339	-734
	T23	3,43	.996	-280	-705
	T31	3,49	1,015	-397	-609
T32	3,51	1,093	-322	-687	
T33	3,44	1,030	-300	-848	
T41	3,33	1,17	-412	-717	
T42	3,37	1,105	-412	-585	
T43	3,38	1,144	-449	-539	

ژانندسازی

همانطور که در جدول فوق نمایان است، بجز سوال دوم مولفه راستگویی از متغیر هوش اخلاقی، میانگین تمامی گویه های پرسشنامه بیشتر از ۳ (حد وسط طیف لیکرت ۵ گزینه ای) بدست آمده است. همچنین ضرایب چولگی و کشیدگی گویه ها در حد قابل قبول بوده و حکایت از جمع آوری داده های مطلوب و قابل استناد دارد.

شاخصهای توصیفی متغیرها در جدول زیر آمده است.

جدول ۴-۵. شاخصهای توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	واریانس	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	چولگی	کشیدگی
سرعت	۳,۳۴۶۲	.۶۹۰	.۸۳۰۴۴	۱,۰۰	۵,۰۰	-۱,۸۴	-۰,۴۰۱
شایستگی	۳,۷۲۲۸	.۵۵۷	.۷۴۶۲۰	۱,۸۶	۵,۰۰	-۰,۸۱۱	.۱۱۹
پاسخگویی	۳,۶۷۸۵	.۴۴۲	.۶۶۴۷۸	۱,۷۱	۵,۰۰	-۰,۳۵۳	.۰۸۶
انعطاف پذیری	۳,۴۴۹۷	.۷۱۷	.۸۴۶۹۰	۱,۰۰	۵,۰۰	-۰,۵۷۳	.۱۱۴
چابکی سازمانی	۳,۵۴۹۳	.۳۵۱	.۵۹۲۷۹	۱,۷۴	۴,۸۹	-۰,۳۳۶	-۰,۱۱۳
رفتار مستمر در جهت اصول، ارزش ها و باورها	۳,۶۶۹۹	.۶۷۱	.۸۱۹۳۹	۱,۰۰	۵,۰۰	-۰,۸۷۰	.۹۸۷
راستگویی	۳,۳۱۳۰	.۴۱۴	.۶۴۳۱۶	۱,۲۵	۵,۰۰	.۱۲۵	۱,۲۱۸
ایستادگی برای حق	۳,۴۶۷۹	.۵۸۲	.۷۶۲۹۷	۱,۰۰	۵,۰۰	-۰,۲۲۱	-۰,۳۵۵
وفای به عهد	۳,۷۰۵۱	.۵۵۶	.۷۴۵۶۰	۱,۵۰	۵,۰۰	-۰,۶۱۲	.۳۳۳
مسئولیت پذیری برای تصمیمات شخصی	۳,۱۹۲۳	.۷۴۱	.۸۶۰۹۸	۱,۰۰	۵,۰۰	-۰,۱۶۹	-۰,۳۷۴
اقرار به اشتباهات و شکست ها	۳,۵۲۹۹	.۵۷۰	.۷۵۵۲۸	۱,۲۵	۵,۰۰	-۰,۵۸۹	.۲۳۰
قبول مسئولیت برای خدمت به دیگران	۳,۲۰۵۱	.۷۱۳	.۸۴۴۴۶	۱,۰۰	۵,۰۰	-۰,۴۲۵	.۳۲۰
اهمیت دادن به دیگران	۳,۴۰۰۶	.۶۷۹	.۸۲۳۸۱	۱,۵۰	۵,۰۰	-۰,۲۶۰	-۰,۵۲۱
توانایی در بخشش اشتباهات خود	۳,۹۲۹۵	.۶۴۱	.۸۰۰۵۸	۱,۵۰	۵,۰۰	-۱,۰۹۹	۱,۱۳۴
توانایی در بخشش اشتباهات دیگران	۳,۴۴۸۷	.۷۳۰	.۸۵۴۲۰	۱,۲۵	۵,۰۰	-۰,۴۲۲	-۰,۳۵۳
هوش اخلاقی	۳,۴۸۶۲	.۳۲۷	.۵۷۲۲۵	۲,۰۰	۵,۰۰	-۰,۳۱۰	.۰۰۱
موثر بودن	۳,۲۶۶۴	.۷۹۸	.۸۹۳۳۵	۱,۰۰	۵,۰۰	-۰,۳۰۱	-۰,۶۵۴
معنی دار	۳,۳۹۸۹	.۷۱۳	.۸۴۴۳۴	۱,۰۰	۵,۰۰	-۰,۳۳۰	-۰,۵۵۶
احساس شایستگی	۳,۴۸۴۳	.۸۲۲	.۹۰۶۷۱	۱,۰۰	۵,۰۰	-۰,۳۸۴	-۰,۶۲۷
حق انتخاب	۳,۳۶۴۷	.۸۷۱	.۹۳۳۱۳	۱,۰۰	۵,۰۰	-۰,۳۹۱	-۰,۳۷۵
توانمندسازی	۳,۳۷۸۶	.۵۴۳	.۷۳۶۶۷	۱,۰۰	۵,۰۰	-۰,۲۲۷	-۰,۲۵۲

یافته های حاصل از توصیف متغیرهای موجود در جدول ۴-۵ و نمودار ۴-۴ به نمایش گذاشته شده است. پرسشنامه تنظیم شده با طیف لیکرت پنج گزینه ای (۱ تا ۵) در نظر گرفته شده بود و برای هر متغیر تعدادی سوال وجود داشت. در نرم افزار SPSS جهت ساختن این متغیرها از سوالات مربوط به خودشان میانگین گرفته شد. با توجه به اینکه طیف لیکرت بین ۱ تا ۵ تغییر می کرد؛ باید بازه عددی تمامی متغیرها نیز در

بازه (۵ ، ۱) متغیر باشد. نتایج جدول فوق نشان می دهد که بازه نمرات همه متغیرها بین ۱ تا ۵ محاسبه شده است و این یعنی ، داده های جمع آوری شده به درستی در محیط نرم افزار کد بندی، وارد و کامپیوت شده اند. میانگین نمرات تمامی متغیرهای تحقیق بیشتر از ۳ (حد وسط طیف ۵ گزینه ای) برآورد شده است و این مهم نشان از میل پاسخگویان به انتخاب گزینه های بالایی (۴ و ۵) پرسشنامه را نشان می دهد. نتایج جدول فوق بصورت گرافیکی در نمودار زیر آمده است.

۳-۴. آمار استنباطی

در بخش آمار استنباطی از مدل سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شده است.

۱-۳-۴. نرمالیتی داده ها

توزیع نرمال بدین معناست که توزیع متغیرها در دو طرف میانگین یکسان باشد به طوری که نمودار توزیع شکل زنگوله ای داشته باشد، اگر توزیع متغیرها نرمال نباشد، توزیع از حالت زنگوله ای خارج خواهد شد و به سمت چپ و یا راست میانگین متمایل می شود، زمانی که توزیع متغیرها نرمال است جهت آزمون فرضیات از آزمون های پارامتریک استفاده می شود و در غیر این صورت آزمونهای ناپارامتریک مورد استفاده قرار می گیرد. جهت بررسی نرمال بودن از آزمون کلموگروف اسمیرنف استفاده می شود.

جدول ۴-۶. نتایج نرمال بودن متغیرهای موجود در پژوهش

نتیجه آزمون	کلموگروف اسمیرنف		متغیرها
	سطح معناداری	مقدار آماره	
نرمال نیست	۰,۰۳۹	۰,۰۶۰	چابکی سازمانی
نرمال نیست	۰,۰۲۵	۰,۰۶۳	هوش اخلاقی
نرمال نیست	۰,۰۰۴	۰,۰۷۳	توانمندسازی

همانطور که در جدول فوق مشخص است، سطح معناداری آزمون برای هر سه متغیر چابکی سازمانی، هوش اخلاقی و توانمندسازی کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ بدست آمده و نشان از نرمال نبودن داده ها است.

۴-۳-۲. آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن

ضرایب همبستگی برای محاسبه درجه و میزان ارتباط خطی بین دو متغیر به کار می‌رود. دامنه ضریب همبستگی از -۱ تا +۱ تغییر می‌کند. هر چه مقدار این ضریب به +۱ نزدیک‌تر باشد، نشان از قوی بودن و مثبت بودن جهت ارتباط دو متغیر است. به عبارتی با افزایش هر یک از متغیرها، دیگری نیز افزایش می‌یابد و بالعکس با کاهش هر یک از متغیرها دیگری نیز کاهش پیدا می‌کند. همچنین هرچه مقدار این ضریب به -۱ نزدیک‌تر باشد، نشان از قوی بودن و منفی بودن ارتباط بین دو متغیر است. به عبارتی با افزایش هر کدام از متغیرها، دیگری کاهش و با کاهش هر یک از متغیرها دیگری افزایش پیدا می‌کند.

جدول ۴-۷. ضرایب همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای تحقیق

متغیرهای تحقیق		چابکی سازمانی	هوش اخلاقی	توانمندسازی
چابکی سازمانی	مقدار همبستگی	۱		
	سطح معناداری	.		
هوش اخلاقی	مقدار همبستگی	۰,۶۲۱	۱	
	سطح معناداری	۰,۰۰	.	
توانمندسازی	مقدار همبستگی	۰,۷۳۸	۰,۷۶۶	۱
	سطح معناداری	۰,۰۰	۰,۰۰	.

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که سطح معناداری آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن بین دو به دوی متغیرها کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ محاسبه شده است. لذا می‌توان اظهار نظر کرد که بین تمامی متغیرها همبستگی و ارتباط معناداری وجود دارد.

۴-۳-۳. بررسی مدل نظری پژوهش با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری

برای آزمون صحت مدل نظری تحقیق و محاسبه ضرایب تأثیر از روش مدلیابی معادلات ساختاری بوسیله نرم افزار PLS استفاده شده است. مدلیابی معادلات ساختاری یک تکنیک تحلیل چند متغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چند متغیری و به بیان دقیقتر بسط "مدل خطی کلی" است که به پژوهشگر امکان میدهد مجموعه‌های از معادلات رگرسیون را بگونه همزمان مورد آزمون قرار دهد. مدل یابی معادله ساختاری یک رویکرد جامع برای آزمون فرضیه‌ها و یا سوالات درباره روابط متغیرهای مشاهده شده و

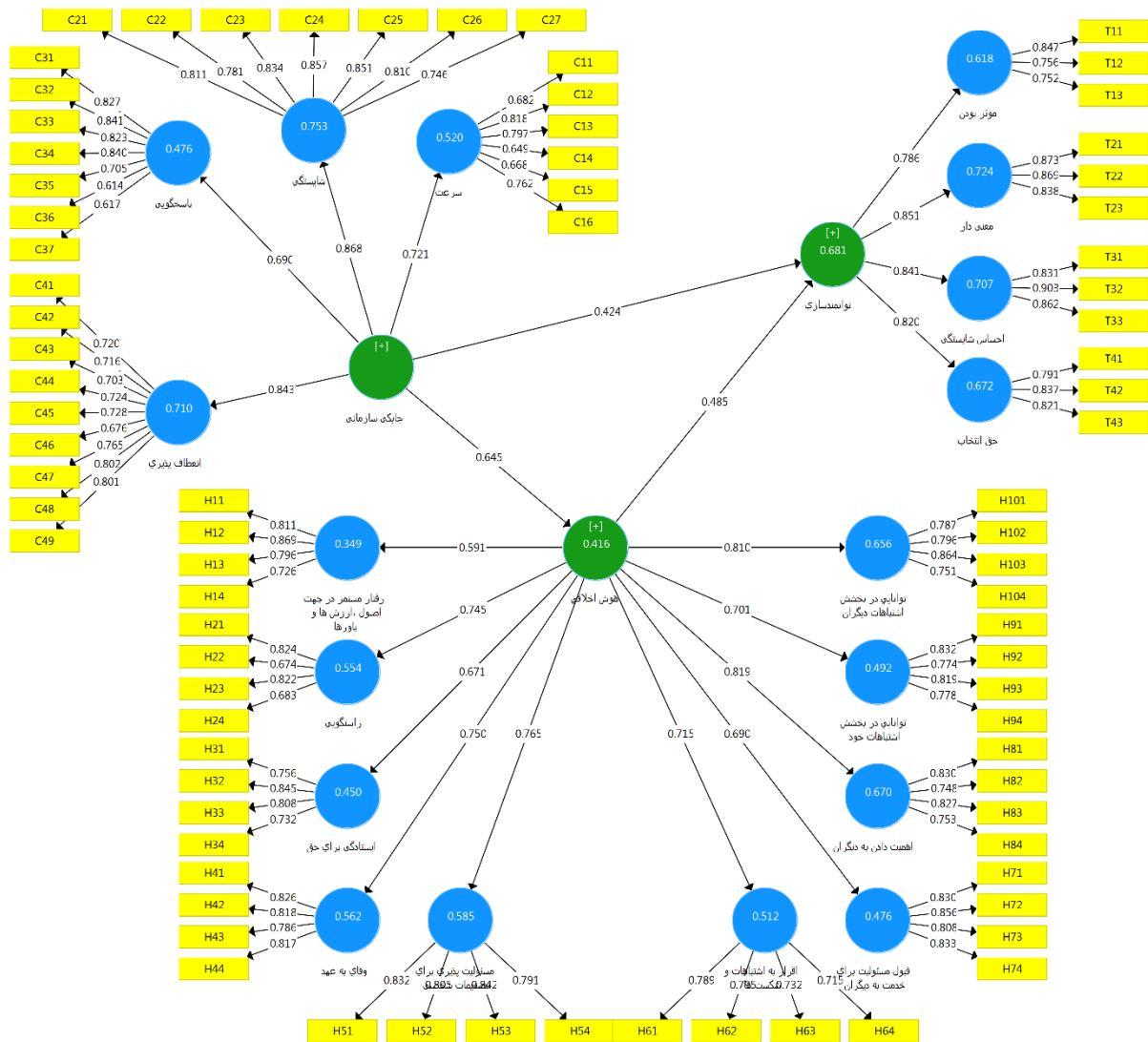
پنهان است. در میان تمامی شیوه تحلیل چند متغیره تنها روش معادلات ساختاری است که همزمان هم از تحلیل رگرسیون چندگانه و هم از تحلیل عاملی استفاده میکند.

آنچه باعث میشود روش معادلات ساختاری روشی قدرتمند و مورد استفاده در میان محققان باشد، این است که علاوه بر ظاهری گرافیکی آن که تفسیر را آسان میکند، این روش میتواند مجموعهای از روابط میان متغیرها را بصورت همزمان محاسبه کند. همانطور که هیر معتقد است "هیچکدام از روشهای پیشین نمیتوانستند همزمان هم مدل اندازه گیری را بررسی کنند و هم روابط علی مدل را محاسبه کنند. بطور کلی روش معادلات ساختاری از طریق مجموعهای از معادلات شبیه به رگرسیون چندگانه ساختار روابط درونی متغیرها را آشکار میکند. لذا برای پاسخ به پرسش های این تحقیق، از روش معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار PLS استفاده شده است.

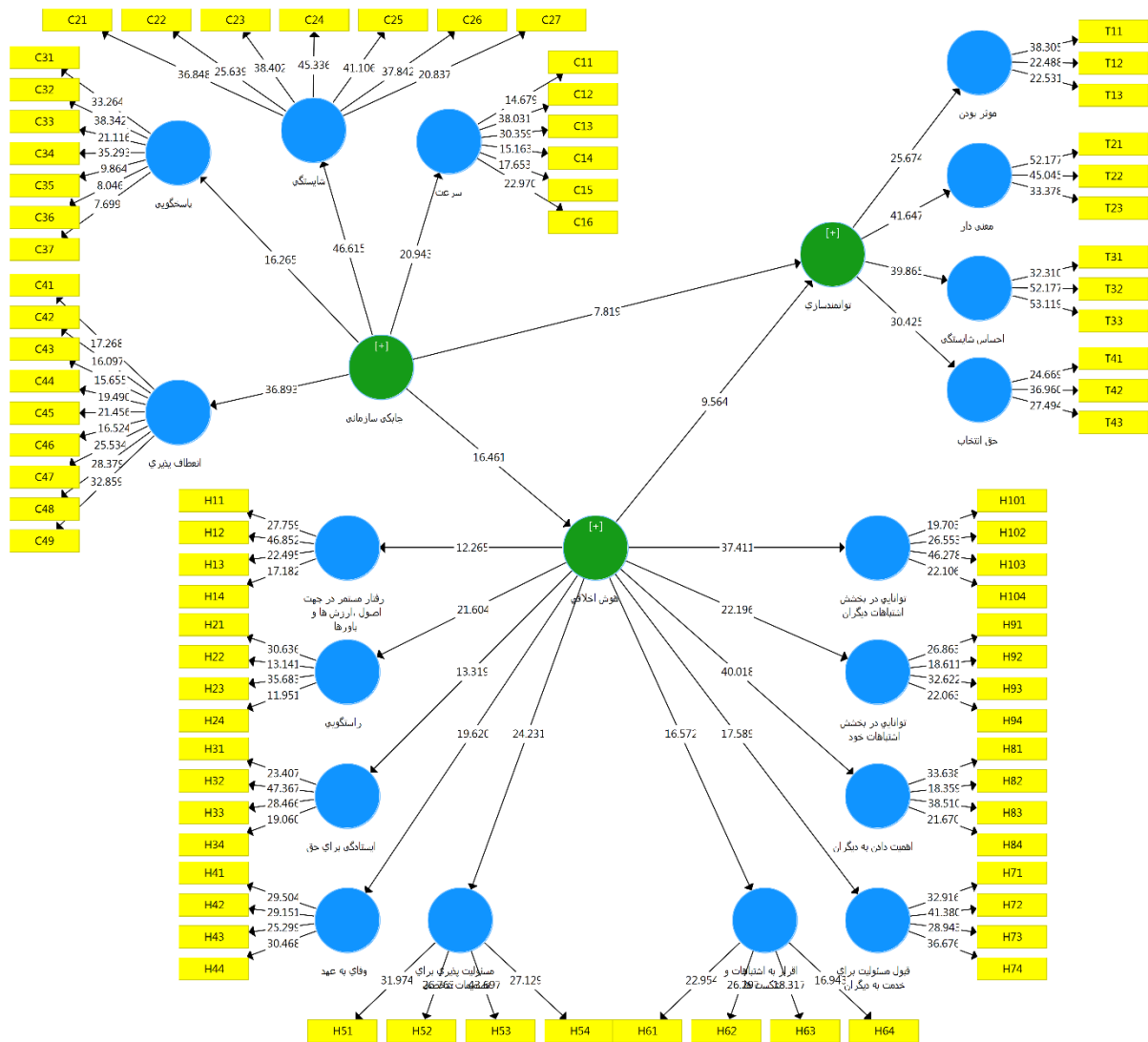
۴-۳-۱. تحلیل مدل اندازه گیری

مدل اندازه گیری مدلی است که در آن روابط بین متغیرهای مشاهده پذیر و مکنون مورد توجه قرار گرفته و اندازه گیری می شود. در این بخش به بررسی کلیه تست های مربوط به مدل اندازه گیری در نرم افزار PLS می پردازیم و آن ها را مورد تحلیل قرار می دهیم. برای بررسی برازش مدل های اندازه گیری معیارهای زیر استفاده شده است:

- ۱- آزمون پایایی (آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی)
- ۲- روایی همگرا (معناداری بارهای عاملی، همگن بودن، میانگین واریانس استخراجی (AVE) و مقایسه CR با AVE)
- ۳- روایی واگرا (آزمون فورنل و لاکر (۱۹۸۷))



نمودار ۴-۵. مدل پژوهش با ضرایب استاندارد شده بارهای عاملی و ضرایب مسیر (ارزیابی مدل‌های اندازه گیری)



نمودار ۴-۶. مدل پژوهش با ضرایب t-Values (ارزیابی مدل‌های اندازه گیری)

معیار اول مدل اندازه گیری: بار عاملی بین گویه ها و متغیرهای مکنون مربوط به خود

بار عاملی مقدار عددی است که میزان شدت رابطه بین یک متغیر پنهان و متغیر آشکار مربوطه را طی فرایند تحلیل مسیر مشخص می کند. مقدار بار عاملی هر یک از متغیرهای مشاهده پذیر با متغیر پنهان مربوطه حداقل مقدار قابل قبول ۰,۴ می باشد. بارهای عاملی استاندارد شده و مقدار آماره تی بین تمامی گویه ها و متغیرهای مکنون مربوطه در ادامه آورده شده است.

معیار دوم و سوم مدل اندازه گیری: پایایی (ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی)^۱

ضریب آلفای کرونباخ، معیار سنتی برای بررسی سازگاری درونی بین متغیرهای مشاهده پذیر در یک مدل اندازه گیری محسوب می گردد. سازگاری درونی نشانگر میزان همبستگی بین یک سازه و شاخص‌های

^۱ Composite Reliability

مربوط به آن است. معیار قابل قبول بودن برای این شاخص که نشان‌دهنده پایایی مدل اندازه‌گیری خواهد بود، حداقل مقدار $0,7$ می‌باشد. علاوه بر ضریب آلفای کرونباخ جهت بررسی پایایی متغیرها از شاخص جدیدتری بنام ضریب پایایی ترکیبی استفاده شده است. در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی برای هر سازه بیشتر از $0,7$ شود، پایداری درونی مناسب برای مدل اندازه‌گیری استنباط می‌شود.

معیار چهارم مدل اندازه‌گیری: روایی همگرا^۲ (AVE)

اعتبار همگرا زمانی که امتیازات بدست آمده از دو ابزار در مورد یک مفهوم، همبستگی زیادی با هم داشته باشند وجود دارد. به عبارتی منظور از روایی همگرا سنجش میزان تبیین متغیر پنهان توسط متغیرهای مشاهده پذیر است که با معیار میانگین واریانس استخراج شده (AVE^3) سنجیده می‌شود. به عبارتی دیگر این شاخص میزان همبستگی یک سازه را با شاخص‌های نشان‌دهنده خود نشان می‌دهد. برای این شاخص حداقل مقدار $0,5$ در نظر گرفته می‌شود (هالند، ۱۹۹۹) و این بدان معنا است که متغیر پنهان مورد نظر حداقل ۵۰ درصد واریانس مشاهده پذیرهای خود را تبیین می‌کند.

جدول زیر شاخصهای برازش مدل‌های اندازه‌گیری را نشان می‌دهد.

جدول ۴-۸. شاخصهای مربوط به مدل‌های اندازه‌گیری

متغیرها	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha > 0,7)	ضریب پایایی ترکیبی (CR > 0,7)	AVE > 0,5	گروه‌ها	مقدار بار عاملی	مقدار آماره تی	سطح معناداری	نتیجه
سرعت	0,825	0,873	0,536	C11	0,682	14,67	0,00	مطلوب و معنی دار
				C12	0,818	38,03	0,00	مطلوب و معنی دار
				C13	0,797	30,35	0,00	مطلوب و معنی دار
				C14	0,649	15,16	0,00	مطلوب و معنی دار
				C15	0,668	17,65	0,00	مطلوب و معنی دار
				C16	0,762	22,97	0,00	مطلوب و معنی دار
شایستگی	0,915	0,932	0,662	C21	0,811	36,84	0,00	مطلوب و معنی دار
				C22	0,781	25,63	0,00	مطلوب و معنی دار
				C23	0,834	38,40	0,00	مطلوب و معنی دار
				C24	0,857	45,33	0,00	مطلوب و معنی دار

^۲ Convergent Validity

^۳ Average Variance Extracted

نتیجه	سطح معناداری	مقدار آماره تی	مقدار بار عاملی	گویه ها	AVE > 0.5	ضریب پایایی ترکیبی (CR > 0.7)	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha > 0.7)	متغیرها
مطلوب و معنی دار	0,00	0,851	41,10	C25				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,810	37,84	C26				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,746	20,83	C27				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,827	33,26	C31	0,576	0,903	0,885	پاسخگویی
مطلوب و معنی دار	0,00	0,841	38,34	C32				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,823	21,11	C33				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,840	35,29	C34				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,705	9,86	C35				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,614	8,04	C36				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,617	7,69	C37				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,720	17,26	C41				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,716	16,09	C42				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,703	15,65	C43	0,545	0,915	0,896	انعطاف پذیری
مطلوب و معنی دار	0,00	0,724	19,49	C44				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,728	21,45	C45				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,676	16,52	C46				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,765	25,53	C47				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,802	28,37	C48				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,801	32,85	C49				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,811	27,75	H11	0,644	0,878	0,814	رفتار مستمر در جهت اصول، ارزش ها و باورها
مطلوب و معنی دار	0,00	0,869	46,85	H12				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,796	22,49	H13				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,726	17,18	H14				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,824	30,63	H21	0,569	0,840	0,746	راستگویی
مطلوب و معنی دار	0,00	0,674	13,14	H22				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,822	35,68	H23				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,683	11,95	H24				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,756	23,40	H31	0,618	0,866	0,793	ایستادگی

نتیجه	سطح معناداری	مقدار آماره تی	مقدار بار عاملی	گروه ها	AVE > 0.5	ضریب پایایی ترکیبی (CR > 0.7)	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha > 0.7)	مشغرها
مطلوب و معنی دار	0,00	0,845	47,36	H32				برای حق
مطلوب و معنی دار	0,00	0,808	28,46	H33				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,732	19,06	H34				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,826	29,50	H41	0,659	0,885	0,827	وفای به عهد
مطلوب و معنی دار	0,00	0,818	29,15	H42				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,786	25,29	H43				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,817	30,46	H44				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,832	31,97	H51	0,669	0,890	0,835	مسئولیت پذیری برای تصمیمات شخصی
مطلوب و معنی دار	0,00	0,805	26,20	H52				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,847	43,69	H53				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,791	27,12	H54				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,789	22,95	H61	0,575	0,844	0,753	اقرار به اشتباهات و شکست ها
مطلوب و معنی دار	0,00	0,795	26,29	H62				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,732	18,31	H63				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,715	16,94	H64				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,830	32,91	H71	0,692	0,900	0,851	قبول مسئولیت برای خدمت به دیگران
مطلوب و معنی دار	0,00	0,856	41,38	H72				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,808	28,94	H73				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,833	36,67	H74				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,830	33,63	H81	0,625	0,869	0,800	اهمیت دادن به دیگران
مطلوب و معنی دار	0,00	0,784	18,35	H82				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,827	38,51	H83				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,753	21,67	H84				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,832	26,86	H91	0,642	0,877	0,815	توانایی در بخشش اشتباهات خود
مطلوب و معنی دار	0,00	0,774	18,61	H92				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,819	32,62	H93				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,778	22,06	H94				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,782	19,70	H101	0,641	0,877	0,812	توانایی در

نتیجه	سطح معناداری	مقدار آماره تی	مقدار بار عاملی	گویه ها	AVE > 0.5	ضریب پایایی ترکیبی (CR > 0.7)	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha > 0.7)	متغیرها
مطلوب و معنی دار	0,00	0,796	26,55	H102				بخشش اشتباهات دیگران
مطلوب و معنی دار	0,00	0,864	46,27	H103				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,751	22,10	H104				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,847	38,30	T11	0,618	0,829	0,700	موثر بودن
مطلوب و معنی دار	0,00	0,756	22,48	T12				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,752	22,53	T13				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,873	52,17	T21	0,740	0,895	0,824	معنی دار
مطلوب و معنی دار	0,00	0,869	45,04	T22				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,838	33,37	T23				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,831	32,31	T31	0,750	0,900	0,832	احساس شایستگی
مطلوب و معنی دار	0,00	0,903	52,17	T32				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,862	53,11	T33				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,791	24,66	T41	0,667	0,857	0,750	حق انتخاب
مطلوب و معنی دار	0,00	0,837	36,96	T42				
مطلوب و معنی دار	0,00	0,821	27,49	T43				

ادامه جدول 4-8. شاخصهای مربوط به متغیرهای اصلی و مرتبه دوم

نتیجه	AVE > 0.5	ضریب پایایی ترکیبی (CR > 0.7)	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha > 0.7)	متغیرها
مطلوب	0,615	0,939	0,931	چابکی سازمانی
مطلوب	0,530	0,952	0,948	هوش اخلاقی
مطلوب	0,680	0,915	0,898	توانمندسازی

جداول فوق نشان می دهد که مقدار آماره تی و بارعاملی استاندارد شده بین گویه ها و متغیرهای موجود در تمامی موارد بترتیب بیشتر از 1,96 و 0,4 محاسبه شده است. لذا نتایج حکایت از آن دارد که با توجه به داده های گرد آوری شده سوالات بدرستی وارد مدل و تحقیق شده و نیاز به حذف یا تغییری در سوالات

پرسشنامه احساس نمی شود. همچنین مقادیر ضریب پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ و AVE سازه ها در حد بسیار مطلوبی قرار دارند.

معیار پنجم مدل اندازه گیری: روایی واگرا^۴ (روش فورنل و لارکر)

معیار مهم دیگری که با روایی واگرا مشخص می گردد، میزان رابطه یک سازه با شاخصهایش در مقایسه رابطه آن سازه با سایر سازه ها است؛ بطوریکه روایی واگرای قابل قبول یک مدل حاکی از آن است که یک سازه در مدل تعامل بیشتری با شاخصهای خود دارد تا با سازه های دیگر. در واقع روایی واگرا مکمل روایی همگرا است که از طریق آزمون فورنل-لارکر سنجیده می شود. نتایج این روش در جدول زیر آمده است.

جدول ۴-۹. نتایج روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

متغیرهای تحقیق	معمول	شاخصی	پاسخگویی	انطباق پذیری	رصد مستمر در جهت اصول ارزش	توانایی در بخشش	اشتباهات دیگران	راستگویی	ایستادگی برای حق	وفای به عهد	مسئولیت پذیری	برای تصمیمات	آقرار به اشتباهات و شکست ها	قبول مسئولیت برای خدمت به دیگران	اهمیت دادن به دیگران	توانایی در بخشش اشتباهات خود	مؤثر بودن	معنی دار	احساس شاخصی	حق انتخاب
	CC _۱	CC _۲	CC _۳	CC _۴	HH _۱	HH _{۱۰}	HH _۲	HH _۳	HH _۴	HH _۵	HH _۶	HH _۷	HH _۸	HH _۹	TT _۱	TT _۲	TT _۳	TT _۴		
CC _۱	۰,۷۳																			
CC _۲	۰,۵۲	۰,۸۱																		
CC _۳	۰,۳۱	۰,۵۵	۰,۷۶																	
CC _۴	۰,۵۶	۰,۵۹	۰,۳۹	۰,۷۴																
HH _۱	۰,۳۲	۰,۳۱	۰,۳۲	۰,۳۱	۰,۸۰															
HH _{۱۰}	۰,۲۸	۰,۴۰	۰,۳۶	۰,۳۷	۰,۴۱	۰,۸۰														
HH _۲	۰,۳۴	۰,۴۴	۰,۴۳	۰,۴۵	۰,۳۴	۰,۵۱	۰,۷۵													
HH _۳	۰,۳۸	۰,۳۶	۰,۳۰	۰,۴۱	۰,۴۹	۰,۴۱	۰,۳۶	۰,۷۹												
HH _۴	۰,۳۵	۰,۳۶	۰,۳۸	۰,۴۳	۰,۳۸	۰,۴۳	۰,۶۵	۰,۵۶	۰,۸۱											
HH _۵	۰,۳۷	۰,۴۳	۰,۳۷	۰,۴۷	۰,۴۰	۰,۵۲	۰,۶۶	۰,۴۶	۰,۶۵	۰,۸۲										
HH _۶	۰,۳۶	۰,۵۰	۰,۴۴	۰,۴۲	۰,۴۳	۰,۴۳	۰,۵۲	۰,۴۸	۰,۶۳	۰,۵۴	۰,۷۶									
HH _۷	۰,۳۱	۰,۳۱	۰,۳۱	۰,۳۶	۰,۲۹	۰,۶۲	۰,۴۲	۰,۳۷	۰,۴۰	۰,۳۷	۰,۳۶	۰,۸۳								
HH _۸	۰,۳۶	۰,۴۳	۰,۴۰	۰,۴۳	۰,۳۴	۰,۶۷	۰,۵۳	۰,۴۶	۰,۴۶	۰,۵۰	۰,۴۶	۰,۶۶	۰,۷۹							
HH _۹	۰,۲۱	۰,۳۲	۰,۳۲	۰,۳۱	۰,۳۵	۰,۶۱	۰,۴۰	۰,۳۵	۰,۲۹	۰,۴۱	۰,۴۰	۰,۴۷	۰,۷۰	۰,۸۰						
TT _۱	۰,۴۲	۰,۴۵	۰,۴۴	۰,۵۰	۰,۳۸	۰,۴۵	۰,۵۴	۰,۴۵	۰,۴۴	۰,۵۰	۰,۴۳	۰,۴۷	۰,۵۲	۰,۳۹	۰,۷۹					
TT _۲	۰,۴۶	۰,۵۸	۰,۵۰	۰,۵۳	۰,۴۱	۰,۴۹	۰,۵۲	۰,۴۴	۰,۴۴	۰,۵۳	۰,۵۳	۰,۴۱	۰,۴۹	۰,۴۵	۰,۶۰	۰,۸۶				
TT _۳	۰,۴۴	۰,۴۷	۰,۴۲	۰,۵۶	۰,۳۶	۰,۴۵	۰,۴۹	۰,۴۳	۰,۴۷	۰,۵۲	۰,۴۲	۰,۴۱	۰,۴۷	۰,۳۸	۰,۵۶	۰,۵۷	۰,۸۷			
TT _۴	۰,۴۲	۰,۴۹	۰,۴۲	۰,۴۹	۰,۳۶	۰,۵۱	۰,۴۱	۰,۵۱	۰,۴۰	۰,۴۷	۰,۴۳	۰,۴۴	۰,۵۳	۰,۴۹	۰,۴۹	۰,۶۰	۰,۶۲	۰,۸۲		

ریشه دوم مقدار AVE هر سازه باید بیشتر از بالاترین همبستگی سازه با سایر سازه ها در مدل باشد. جذر AVE متغیرها در قطر اصلی قرار دارد. یافته های تحقیق حاکی از آن است که، مقدار جذر AVE متغیرهای

^۴ Divergent Validity

مکنون از مقدار همبستگی میان آنها که در خانه‌های زیرین و چپ قطر اصلی، بیشتر است. لذا اینگونه استنباط می‌شود که متغیرهای مکنون تعاملی بیشتری با سوالات خود دارند تا با سازه‌های دیگر. بعبارتی دیگری روایی و اگرای متغیرهای مدل در حد قابل قبولی می‌باشد.

۴-۳-۲. تحلیل مدل ساختاری و کلی

مدل ساختاری، مدلی که در آن روابط بین متغیرهای مکنون مستقل (برون‌زا) و وابسته (درون‌زا) مدنظر است. مدل ساختاری تنها متغیرهای پنهان را به همراه روابط میان آنها بررسی می‌کند. معیارهای آزمون مدل ساختاری شامل موارد ذیل می‌باشد:

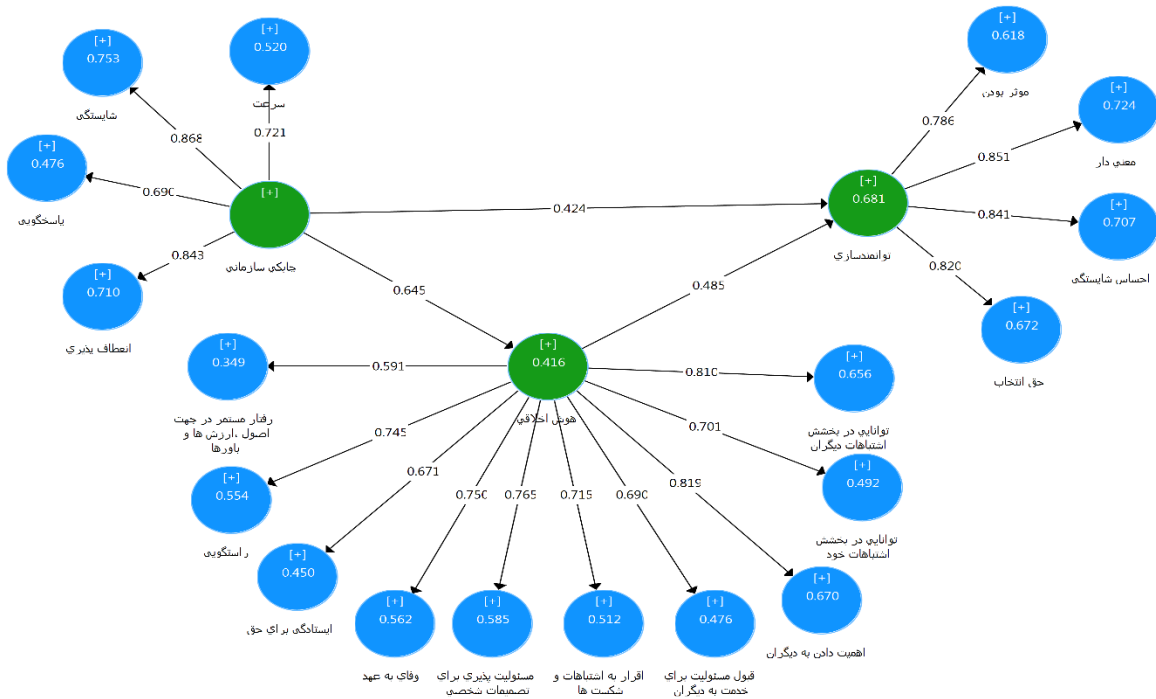
- ۱- ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن (مقادیر t-value)
- ۲- شاخص ضریب تعیین (R^2) متغیرهای مکنون درون‌زا
- ۳- شاخص ارتباط پیش بین Q^2
- ۴- معیار اندازه اثر (f^2)

مدل کلی نیز شامل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری می‌شود و با تایید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل خواهد شد. برای بررسی برازش مدل کلی تنها یک معیار به نام GOF° وجود دارد. معیار GOF توسط تننهاوس و همکاران^۶ (۲۰۰۴) ابداع گردید. سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است.

^۰ Goodness Of Fit

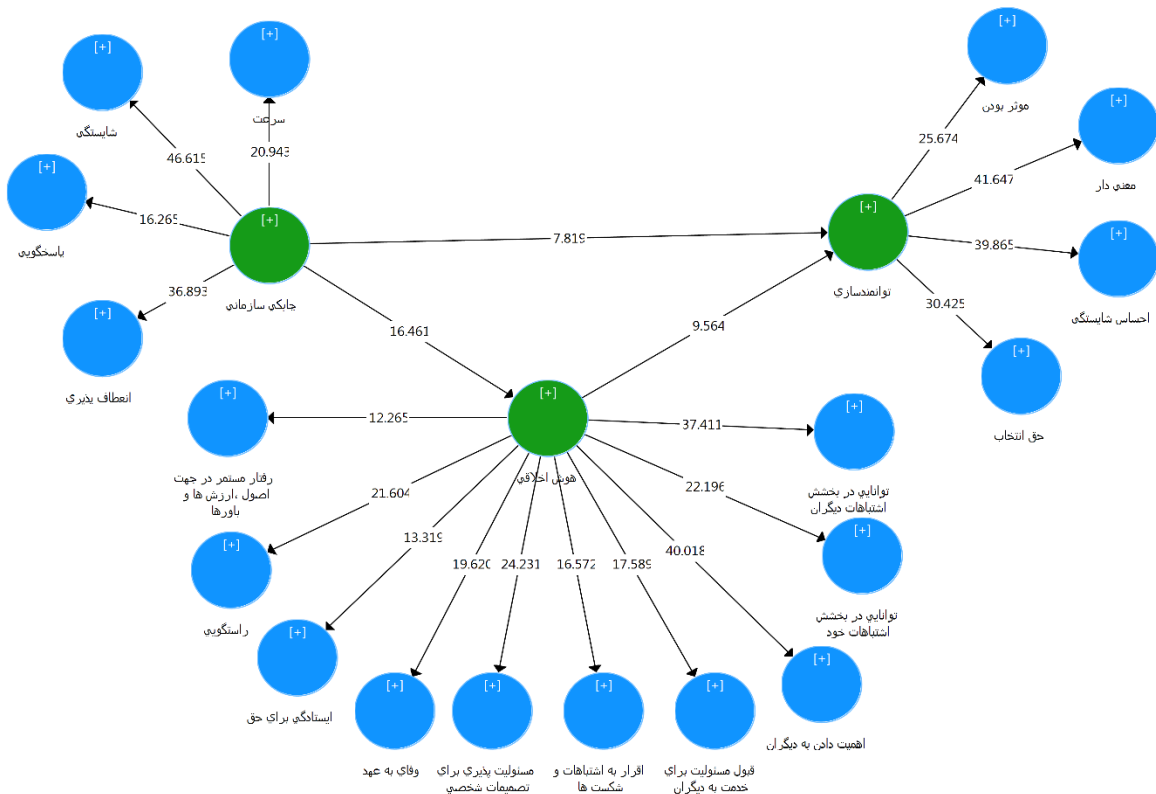
^۶Tenenhous et al.

نمودار زیر مدل مفهومی تحقیق در حالت استاندارد شده ضرایب مسیر را نشان می دهد.



شکل ۴-۷. مدل مفهومی با ضرایب مسیر استاندارد شده (ارزیابی مدل ساختاری و کلی)

نمودار زیر مدل مفهومی تحقیق در حالت ضرایب معناداری را نشان می دهد.



شکل ۴-۸. مدل پژوهش با ضرایب t-Values (ارزیابی مدل ساختاری و کلی)

معیار اول مدل ساختاری: ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن (مقادیر t-value)

معیار اول از بررسی برازش مدل ساختاری، ضرایب معناداری t بین متغیرهای مکنون است. چنانچه مقدار بدست آمده بیشتر از ۱,۹۶ شده باشد، آن رابطه یا فرضیه تایید می شود.

معیار دوم مدل ساختاری: شاخص ضریب تعیین (R^2) متغیرهای مکنون درون زا

دومین معیار بررسی مدل ساختاری، ضریب R^2 مربوط به متغیرهای پنهان درونزا (وابسته) در مدل است و نشان دهنده تاثیر یک متغیر برونزا بر یک متغیر درونزا است که سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 در نظر گرفته می شوند. هر چه R^2 مربوط به سازه های درونزای یک مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. هنسler و همکاران^۷ (۲۰۰۹) معتقدند که در یک مدل، در صورتی که یک سازه درونزا توسط یک یا دو سازه برونزا تحت تاثیر قرار گیرد، مقدار R^2 از ۰/۳۳ به بالا نشان از قوت رابطه بین آن سازه و سازه های درونزا است. وجود متغیرهای مستقل بیشتر موجب افزایش R^2 می شود. بنابراین هرچه تعداد متغیرهای مستقل در تبیین یک متغیر وابسته بیشتر باشد، مقدار R^2 بالا برای برازش مدل نیاز است.

معیار سوم مدل ساختاری: شاخص ارتباط پیش بین Q^2

سومین معیار بررسی مدل ساختاری، Q^2 است. این معیار که توسط استون و گیسر^۸ (۱۹۷۵) معرفی شد، قدرت پیش بینی مدل در متغیرهای وابسته را مشخص می کند. به اعتقاد آنها مدلهایی که دارای برازش بخش ساختاری قابل قبول هستند، باید قابلیت پیش بینی شاخص های مربوط به سازه های درونزای مدل را داشته باشند. بدین معنی که اگر در یک مدل، روابط بین سازه ها به درستی تعریف شده باشند، سازه ها قادر خواهند بود تا تاثیر کافی بر شاخص های یکدیگر گذاشته و از این راه فرضیه ها به درستی تأیید شوند. مقدار Q^2 در مورد تمامی سازه های درونزا، سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به عنوان قدرت پیش بینی کم، متوسط و قوی تعیین می کند.

معیار چهارم مدل ساختاری: معیار اندازه اثر (f^2)

چهارمین معیار بررسی مدل ساختاری، اندازه تاثیر f^2 است. کوهن (۱۹۸۸) برای تعیین شدت رابطه میان متغیرهای پنهان مدل، معیار اندازه اثر را معرفی نمود. به کمک معیار f^2 می توان میزان اندازه اثر یک متغیر

^۷Henseler et al.

^۸ Stone-Geisser Criterion

برونزا را بر روی یک متغیر درونزا در مدل معادلات ساختاری اندازه‌گیری نمود. مقادیر $0/15$ ، $0/02$ و $0/35$ به ترتیب نشان از اندازه تاثیر کوچک، متوسط و بزرگ یک سازه بر سازه دیگر است. نتایج تمامی معیارهای و شاخصهایی که برای مدل‌های ساختاری و کلی به کار می‌رود در جدول ۴-۱۰ بصورت خلاصه آمده است.

جدول ۴-۱۰. نتایج شاخصها و معیارهای مدل‌های ساختاری و کلی

f^2	Q^2 متغیر وابسته	R^2 متغیر وابسته	سطح معناداری	T_value	β	مسیر: متغیر مستقل ← متغیر وابسته
۰,۳۲۹	۰,۲۹۸	۰,۶۸۱	۰,۰۰	۷,۸۱۹	۰,۴۲۴	چابکی سازمانی ← توانمندسازی
۰,۴۳۰	۰,۲۹۸	۰,۶۸۱	۰,۰۰	۹,۵۶۴	۰,۴۸۵	هوش اخلاقی ← توانمندسازی
-	۰,۱۲۷	۰,۴۱۶	۰,۰۰	۱۶,۴۶۱	۰,۶۴۵	چابکی سازمانی ← هوش اخلاقی
$GOF = \sqrt{Communalities} \times R^2 = \sqrt{0.391 \times 0.579} = 0.475$						

همانطور که در جدول فوق ملاحظه می‌شود، مقادیر t محاسبه شده بین تمامی متغیرهای مستقل و وابسته موجود در مدل بزرگتر از $1/96$ بوده و در سطح 95 درصد معنادار هستند. همچنین با توجه به نمودار ۴-۸ میتوان نتیجه گرفت که مقدار تی بین زیر مولفه های چابکی سازمانی، توانمندسازی و هوش اخلاقی با متغیرهای خود نیز بیشتر از $1,96$ برآورد شده که تایید روابط بین متغیرها و زیر متغیرهای مربوط به خود را نشان میدهد. مقدار R^2 برای متغیرهای درونزای مدل یعنی توانمندسازی ($0,681$) و هوش اخلاقی ($0,416$) در حد بسیار مناسبی قرار دارد.

مقدار R^2 برای توانمندسازی نشاندهنده این مفهوم است که متغیرهای چابکی سازمانی و هوش اخلاقی در مجموع و با همکاری یکدیگر توانسته اند $68,1$ درصد از تغییرات توانمندسازی را پیش بینی کنند و مابقی تغییرات آن وابسته به سایر متغیرها و عواملی است که در مدل نیامده است.

همچنین مقدار R^2 برای هوش اخلاقی نشاندهنده این مفهوم است که چابکی سازمانی توانسته $41,6$ درصد از تغییرات هوش اخلاقی را پیش بینی کنند و مابقی تغییرات آن وابسته به سایر متغیرها و عواملی است که در مدل نیامده است.

همچنین مقدار Q^2 برای متغیرهای درونزای توانمندسازی ($0,298$) و هوش اخلاقی ($0,127$) مثبت و در سطح مطلوب محاسبه شده که با توجه به حدود گفته شده در ابتدای این بخش میتوان اظهار نظر کرد که

این معیار برای متغیرهای مذکور در سطح بسیار مناسبی قرار دارد و نشان می دهد که قدرت پیش بینی مدل در خصوص این متغیرها در حد بسیار مطلوبی می باشد. همانطور که در جدول فوق مشاهده می شود، مقدار معیار GOF برابر ۰/۴۷۵ بدست آمد که با توجه به دسته بندی معرفی شده، نشان از برازش قوی مدل کلی تحقیق است

لذا میتوان اینگونه استنباط نمود که شاخصهای ضریب تعیین (R^2)، شاخص ارتباط پیش بین Q^2 ، معیار اندازه اثر (f^2) و ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن (مقادیر t-value) همگی در حد مناسب و قابل قبول بوده که مناسبت مدل های ساختاری را به نمایش گذاشته است. همچنین مقدار GOF نیز بیشتر از ۰,۳۶ محاسبه شده است و نشان از تایید با قدرت کل مدل می باشد

۴-۴ آزمون فرضیه های پژوهش

بعد از تایید مدل در بخشهای ساختاری و اندازه گیری و کلی به بررسی فرضیات پرداخته شده است. از آماره t و ضریب بتای رگرسیونی (ضریب مسیر) جهت بررسی فرضیات بهره برده ایم. ضرایب معناداری تی نشان می دهند که آیا فرضیه های تحقیق معنی دار هستند یا خیر؟ گام بعدی تعیین شدت تاثیر متغیرها بر یکدیگر با استفاده از ضرایب استاندارد شده مسیرهاست. فرضیات تحقیق عبارتند از:

الف) فرضیه های بخش اول:

فرضیه اول: بین روابط ساختاری چابکی سازمانی بر توانمندسازی معلمان با نقش میانجی هوش اخلاقی بطور غیر مستقیم نقش دارد.

فرضیه دوم: چابکی سازمانی بر توانمندسازی معلمان بطور مستقیم نقش دارد.

فرضیه سوم: هوش اخلاقی بر توانمندسازی معلمان بطور مستقیم نقش دارد.

ب) فرضیه های بخش دوم:

فرضیه چهارم: مولفه های چابکی سازمانی بطور مستقیم بر توانمندسازی معلمان نقش دارد.

فرضیه پنجم: مولفه های چابکی سازمانی بطور غیر مستقیم بر توانمندسازی معلمان نقش دارد.

فرضیه ششم: مولفه های چابکی سازمانی بطور غیر مستقیم با نقش میانجی هوش اخلاقی بر توانمندسازی معلمان نقش دارد.

۴-۴-۱. آزمون فرضیه های بخش اول

فرضیه اول: بین روابط ساختاری چابکی سازمانی بر توانمندسازی معلمان با نقش میانجی هوش

اخلاقی بطور غیر مستقیم نقش دارد.

در صورتی که اثر گذاری متغیر مستقل بر متغیر میانجی معنادار شود و در مرحله بعدی اثر گذاری متغیر میانجی بر متغیر وابسته معنادار شود، گوییم که نقش میانجیگری تایید می شود. علاوه بر این روش از آزمون سوبل نیز استفاده شده است. لذا جهت بررسی فرضیه اول دو مسیر تاثیر گذاری چابکی سازمانی بر هوش اخلاقی و مسیر اثر گذاری هوش اخلاقی بر توانمندسازی باید مورد بررسی قرار گیرد. نتایج مربوط به فرضیه اول تحقیق در جدول زیر آمده است.

جدول ۴-۱۱ بررسی فرضیه اول تحقیق

آزمون سوبل		تأثیرات چابکی سازمانی بر توانمندسازی			سطح معناداری	مقدار آماره تی	ضریب مسیر استاندارد شده	مسیر
مسلمح معنی داری	مقدار آماره	ک	توانمندسازی	توانمندسازی	۰,۰۰	۱۶,۴۶۱	۰,۶۴۵	چابکی سازمانی ← هوش اخلاقی
					۰,۰۰	۹,۵۶۴	۰,۴۸۵	هوش اخلاقی ← توانمندسازی
۰,۰۰	۸,۲۶۹	۰,۷۳۶	۰,۳۱۲	۰,۴۲۴	۰,۰۰	۷,۸۱۹	۰,۴۲۴	چابکی سازمانی ← توانمندسازی

همانطور که در جدول فوق مشاهده می گردد، تاثیر چابکی سازمانی بر هوش اخلاقی با ضریب مسیر ۰,۶۴۵ و مقدار آماره تی ۱۶,۴۶۱ مورد قبول واقع شد. همچنین تاثیر هوش اخلاقی بر توانمندسازی نیز با ضریب مسیر ۰,۴۸۵ و مقدار آماره تی ۹,۵۶۴ تایید گردید. با توجه به آزمون این دو مسیر در قالب یک مدل میتوان استنباط کرد که متغیر هوش اخلاقی نقش واسطه ای را در تاثیر گذاری چابکی سازمانی بر توانمندسازی ایفا می نماید. بعبارتی دیگر اینگونه تفسیر می شود که چابکی سازمانی بطور غیر مستقیم نیز از طریق هوش اخلاقی بر توانمندسازی تاثیر داشته است. همچنین نتایج آزمون سوبل نشان می دهد که سطح معناداری آن با مقدار آماره ۸,۲۶۹ برابر با ۰,۰۰ و کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ می باشد. لذا اینگونه استنباط میشود که میانجیگری هوش اخلاقی در مدل با احتمال ۹۵ درصد تایید می شود. مقدار تاثیر مستقیم چابکی سازمانی بر توانمندسازی (۰,۴۲۴)، تاثیر غیر مستقیم چابکی سازمانی بر توانمندسازی (۰,۳۱۲) و

تأثیر کل چابکی سازمانی بر توانمندسازی (۰,۷۳۶) برآورد شده است. بنابراین فرضیه اول تحقیق با احتمال ۹۵ درصد و با توجه به داده های گرد آوری شده تایید می شود.

فرضیه دوم: چابکی سازمانی بر توانمندسازی معلمان بطور مستقیم نقش دارد.

نتایج مربوط به فرضیه دوم در جدول زیر آمده است.

جدول ۴-۱۲. نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده چابکی سازمانی بر توانمندسازی

نتیجه	همبستگی اسپیرمن		سطح معناداری	مقدار تی (t-value)	ضریب مسیر (B)	فرضیه دوم
	sig	r				
تایید	۰,۰۰	۰,۷۳۸	۰,۰۰	۷,۸۱۹	۰,۴۲۴	چابکی سازمانی ← توانمندسازی

بررسی ضریب اثر چابکی سازمانی بر توانمندسازی معلمان در جدول فوق نشان می دهد که این ضریب مسیر به میزان ۰,۴۲۴ برآورد شده است. با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t-value) برابر با ۷,۸۱۹ و از ۱/۹۶ بیشتر می باشد و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ یعنی چابکی سازمانی بر توانمندسازی معلمان تأثیر مثبت و معناداری دارد. با افزایش یک انحراف استاندارد در نمرات چابکی سازمانی، شاهد افزایش در نمرات توانمندسازی معلمان به اندازه ۰/۴۲۴ انحراف استاندارد خواهیم بود. مقدار ضریب همبستگی بین دو متغیر ذکر شده (چابکی سازمانی و توانمندسازی معلمان) برابر با مقدار ۰,۷۳۸ و معنادار می باشد و بار دیگر وجود ارتباط بین چابکی سازمانی و توانمندسازی معلمان را نشان می دهد. در واقع افزایش میزان چابکی سازمانی موجب افزایش در توانمندسازی معلمان خواهد شد.

بنابراین با توجه به داده های گرد آوری شده میتوان فرضیه دوم تحقیق با احتمال ۹۵ درصد تایید می شود.

فرضیه سوم: هوش اخلاقی بر توانمندسازی معلمان بطور مستقیم نقش دارد

نتایج مربوط به فرضیه سوم در جدول زیر آمده است.

جدول ۴-۱۳. نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده هوش اخلاقی بر توانمندسازی

نتیجه	همبستگی اسپیرمن		سطح معناداری	مقدار تی (t-value)	ضریب مسیر (B)	فرضیه سوم
	sig	r				
تایید	۰,۰۰	۰,۷۶۶	۰,۰۰	۹,۵۶۴	۰,۴۸۵	هوش اخلاقی ← توانمندسازی

بررسی ضریب اثر هوش اخلاقی بر توانمندسازی معلمان در جدول فوق نشان می‌دهد که این ضریب مسیر به میزان ۰,۴۸۵ برآورد شده است. با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t-value) برابر با ۹,۵۶۴ و از ۱/۹۶ بیشتر می‌باشند و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بدست آمده؛ می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ یعنی هوش اخلاقی بر توانمندسازی معلمان تأثیر مثبت و معناداری دارد. با افزایش یک انحراف استاندارد در نمرات هوش اخلاقی، شاهد افزایش در نمرات توانمندسازی معلمان به اندازه ۰/۴۸۵ انحراف استاندارد خواهیم بود. مقدار ضریب همبستگی بین دو متغیر ذکر شده (هوش اخلاقی و توانمندسازی معلمان) برابر با مقدار ۰,۷۶۶ و معنادار می‌باشد و بار دیگر وجود ارتباط بین هوش اخلاقی و توانمندسازی معلمان را نشان می‌دهد. در واقع افزایش میزان هوش اخلاقی موجب افزایش در توانمندسازی معلمان خواهد شد.

بنابراین با توجه به داده‌های گرد آوری شده میتوان فرضیه سوم تحقیق با احتمال ۹۵ درصد تایید می‌شود.

۴-۴-۲. آزمون فرضیه های بخش دوم

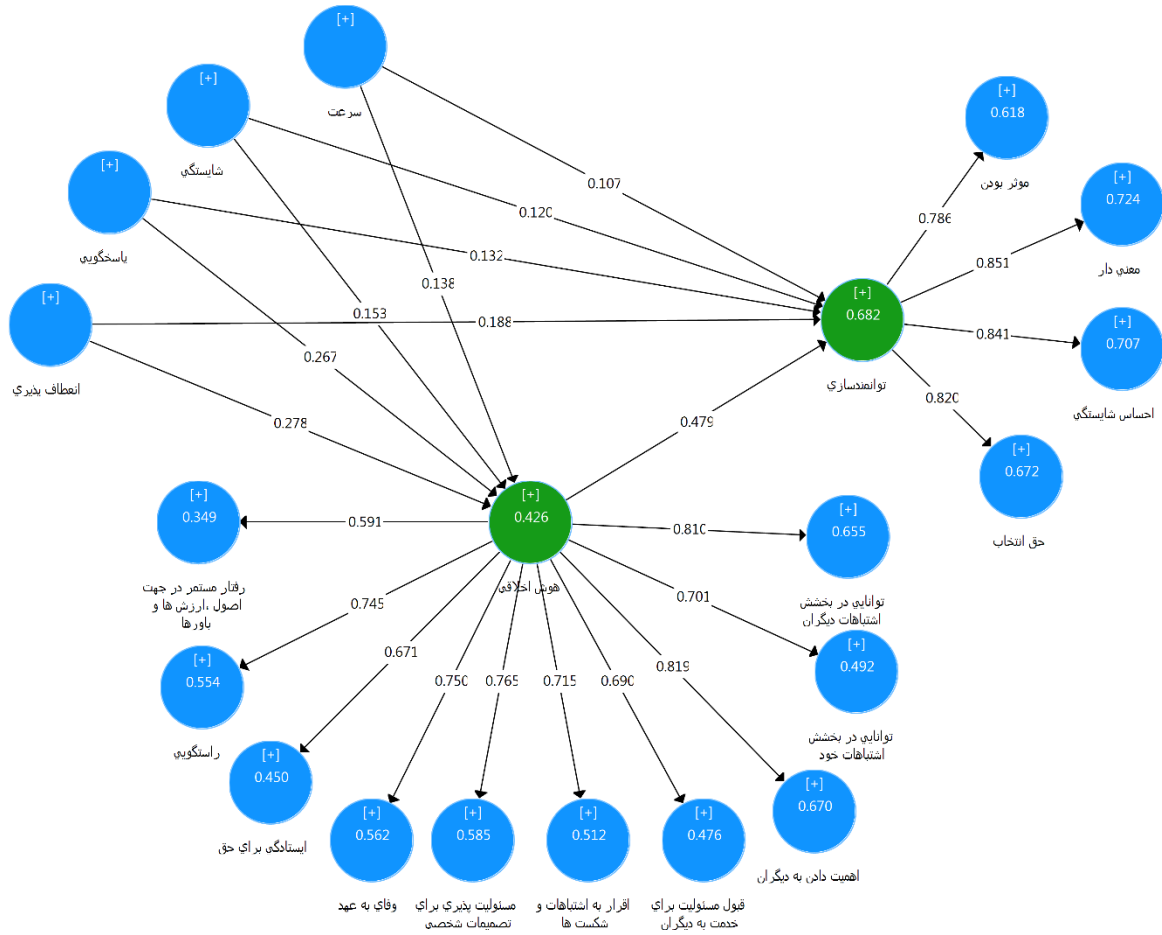
جهت بررسی فرضیات بخش دوم مطرح شده در تحقیق، بار دیگر مدلسازی در فضای نرم افزار ایجاد شد و هر چهار مولفه چبکی سازمانی بعنوان متغیرهای مستقل و هوش اخلاقی بعنوان متغیر میانجی و توانمندسازی بعنوان متغیر وابسته وارد تحلیل شده است. شاخصهای مهم این مدل نیز در جدول ۴-۱۴ آورده شده است

جدول ۴-۱۴. شاخصهای مربوط به فرضیات بخش دوم

f^2	Q^2 متغیر وابسته	R^2 متغیر وابسته	سطح معناداری	T_value	β	مسیر متغیر مستقل \leftarrow متغیر وابسته
۰,۰۲۰	۰,۱۳۰	۰,۴۲۶	۰,۰۱۵	۲,۴۳۷	۰,۱۳۸	سرعت \leftarrow هوش اخلاقی
۰,۰۲۰	۰,۱۳۰	۰,۴۲۶	۰,۰۴۷	۱,۹۸۸	۰,۱۵۳	شایستگی \leftarrow هوش اخلاقی
۰,۰۸۷	۰,۱۳۰	۰,۴۲۶	۰,۰۰۰	۴,۱۱۶	۰,۲۶۷	پاسخگویی \leftarrow هوش اخلاقی
۰,۰۷۵	۰,۱۳۰	۰,۴۲۶	۰,۰۰۰	۴,۱۵۸	۰,۲۷۸	انعطاف پذیری \leftarrow هوش اخلاقی
۰,۰۲۲	۰,۲۹۷	۰,۶۸۲	۰,۰۱۱	۲,۵۲۴	۰,۱۰۷	سرعت \leftarrow توانمندسازی
۰,۰۲۲	۰,۲۹۷	۰,۶۸۲	۰,۰۲۶	۲,۲۲۰	۰,۱۲۰	شایستگی \leftarrow توانمندسازی
۰,۰۳۵	۰,۲۹۷	۰,۶۸۲	۰,۰۱۲	۲,۵۰۹	۰,۱۳۲	پاسخگویی \leftarrow توانمندسازی
۰,۰۵۸	۰,۲۹۷	۰,۶۸۲	۰,۰۰۰۴	۳,۶۶۸	۰,۱۸۸	انعطاف پذیری \leftarrow توانمندسازی
۰,۰۴۱	۰,۲۹۷	۰,۶۸۲	۰,۰۰۰	۸,۸۰۳	۰,۴۷۹	هوش اخلاقی \leftarrow توانمندسازی
$GOF = \sqrt{Communalities} \times \overline{R^2} = \sqrt{0.391 \times 0.571} = 0.472$						

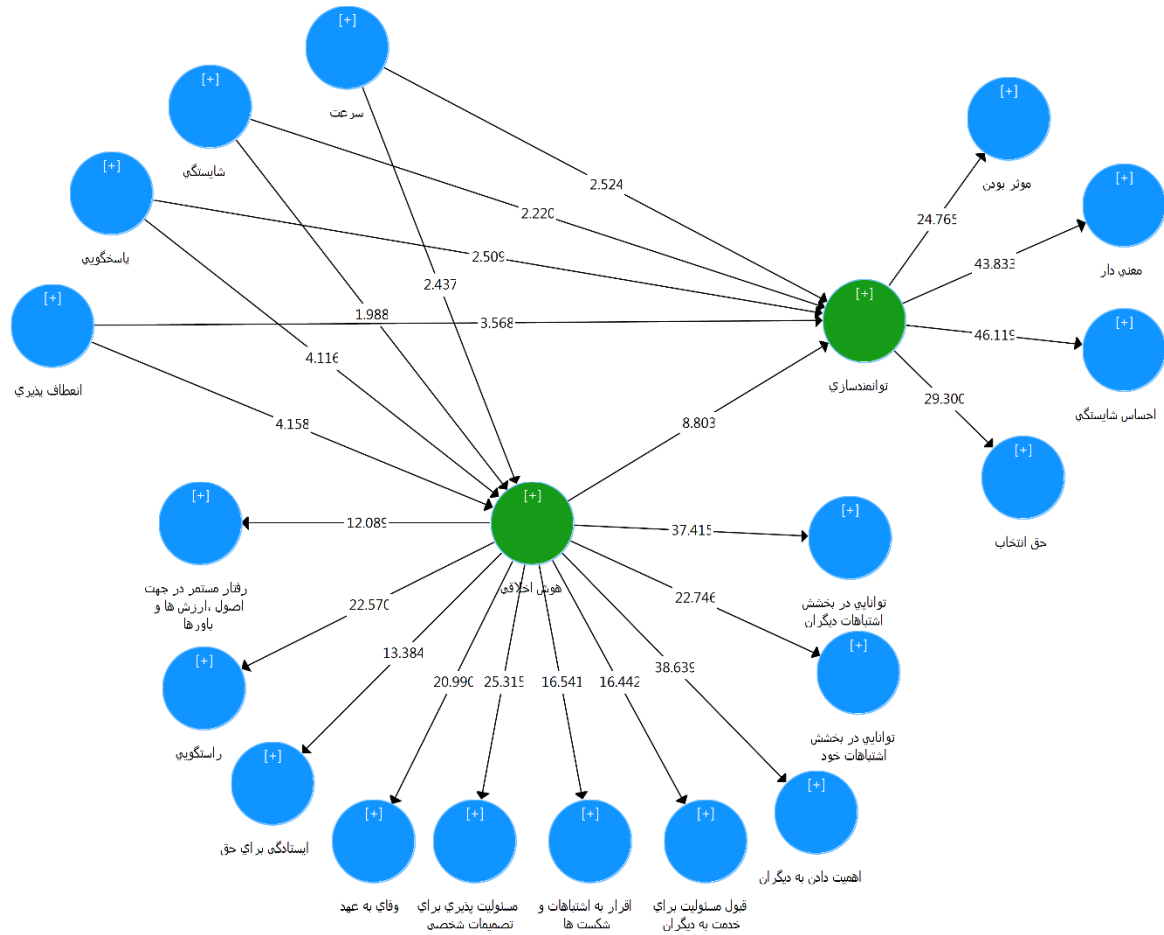
همانطور که در جدول فوق مشاهده می شود، مقدار شاخص GOF در سطح مطلوب و برابر ۰,۴۷۲ برآورد شده است. همچنین شاخص ضریب تعیین متغیرهای هوش اخلاقی و توانمندسازی بترتیب برابر ۰,۴۲۶ و ۰,۶۸۲ محاسبه شده است. لذا اینگونه استنباط می شود که مولفه های چابکی سازمانی با همکاری یکدیگر توانسته اند ۴۲,۶ درصد از تغییرات هوش اخلاقی و ۶۸,۲ درصد از تغییرات توانمندسازی نیز توسط مولفه های چابکی سازمانی و هوش اخلاقی پیش بینی شده است.

نمودار زیر مدل مفهومی تحقیق در حالت استاندارد شده ضرایب مسیر را نشان می دهد.



شکل ۴-۹. مدل مفهومی با ضرایب مسیر استاندارد شده (مدل فرعی)

نمودار زیر مدل مفهومی تحقیق در حالت ضرایب معناداری را نشان می دهد.



شکل ۴-۱۰. مدل مفهومی با مقادیر آماره معناداری تی (مدل فرعی)

فرضیه چهارم: مولفه های چابکی سازمانی بطور مستقیم بر توانمندسازی معلمان نقش دارد.

نتایج مربوط به فرضیه چهارم در جدول زیر آمده است.

جدول ۴-۱۵. نتایج مربوط به فرضیه چهارم

مسیرهای فرضیه چهارم	ضریب مسیر (B)	مقدار تی (t-value)	سطح معناداری	نتیجه
سرعت ← توانمندسازی	۰,۱۰۷	۲,۵۲۴	۰,۰۱۱	تایید
شایستگی ← توانمندسازی	۰,۱۲۰	۲,۲۲۰	۰,۰۲۶	تایید
پاسخگویی ← توانمندسازی	۰,۱۳۲	۲,۵۰۹	۰,۰۱۲	تایید
انعطاف پذیری ← توانمندسازی	۰,۱۸۸	۳,۶۶۸	۰,۰۰۰۴	تایید

همانطور که در جدول فوق مشاهده می شود، در خصوص اثر گذاری سرعت بر توانمندسازی ضریب مسیر به اندازه ۰,۱۰۷ برآورد شده است و با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t-value) این مسیر برابر با ۲,۵۲۴ و از ۱/۹۶ بیشتر می باشند و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ یعنی مولفه سرعت چابکی سازمانی بر توانمندسازی تأثیر مثبت و معناداری دارد. با افزایش یک انحراف استاندارد در نمرات مولفه سرعت چابکی سازمانی ، شاهد افزایش در نمرات توانمندسازی معلمان به اندازه ۰/۱۰۷ انحراف استاندارد خواهیم بود.

در خصوص اثر گذاری شایستگی بر توانمندسازی ضریب مسیر به اندازه ۰,۱۲۰ برآورد شده است و با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t-value) این مسیر برابر با ۲,۲۲۰ و از ۱/۹۶ بیشتر می باشند و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ یعنی مولفه شایستگی چابکی سازمانی بر توانمندسازی تأثیر مثبت و معناداری دارد. با افزایش یک انحراف استاندارد در نمرات مولفه شایستگی چابکی سازمانی ، شاهد افزایش در نمرات توانمندسازی معلمان به اندازه ۰/۱۲۰ انحراف استاندارد خواهیم بود.

در خصوص اثر گذاری پاسخگویی بر توانمندسازی ضریب مسیر به اندازه ۰,۱۳۲ برآورد شده است و با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t-value) این مسیر برابر با ۲,۵۰۹ و از ۱/۹۶ بیشتر می باشند و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ یعنی مولفه پاسخگویی چابکی سازمانی بر توانمندسازی تأثیر مثبت و معناداری دارد. با افزایش یک انحراف استاندارد در نمرات مولفه پاسخگویی چابکی سازمانی ، شاهد افزایش در نمرات توانمندسازی معلمان به اندازه ۰/۱۳۲ انحراف استاندارد خواهیم بود.

در خصوص اثر گذاری انعطاف پذیری بر توانمندسازی ضریب مسیر به اندازه ۰,۱۸۸ برآورد شده است و با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری (t-value) این مسیر برابر با ۳,۶۶۸ و از ۱/۹۶ بیشتر می باشند و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است؛ یعنی مولفه انعطاف پذیری چابکی سازمانی بر توانمندسازی تأثیر مثبت و معناداری دارد. با افزایش یک انحراف استاندارد در نمرات مولفه انعطاف پذیری چابکی سازمانی ، شاهد افزایش در نمرات توانمندسازی معلمان به اندازه ۰/۱۸۸ انحراف استاندارد خواهیم بود.

بنابراین فرضیه چهارم تحقیق تایید می شود.

فرضیه پنجم: مولفه های چابکی سازمانی بطور غیر مستقیم بر توانمندسازی معلمان نقش دارد. نتایج مربوط به فرضیه پنجم در جدول زیر آمده است.

جدول ۴-۱۶. نتایج مربوط به فرضیه پنجم

نتیجه	مقدار تاثیرات مولفه های چابکی بر توانمندسازی			مسیرهای فرضیه پنجم
	کل	غیر مستقیم	مستقیم	
تایید	۰,۱۷۳	۰,۰۶۶	۰,۱۰۷	سرعت ← توانمندسازی
تایید	۰,۱۹۳	۰,۰۷۳	۰,۱۲۰	شایستگی ← توانمندسازی
تایید	۰,۲۶	۰,۱۲۸	۰,۱۳۲	پاسخگویی ← توانمندسازی
تایید	۰,۳۲۱	۰,۱۳۳	۰,۱۸۸	انعطاف پذیری ← توانمندسازی

با توجه به نمودار ۴-۱۰ و جدول ۱۰-۱۴ میتوان گفت که تاثیر همه مولفه های چابکی سازمانی در متغیر میانجی هوش اخلاقی بلحاظ آماری تایید می شود. همچنین مقدار آماره تی بین هوش اخلاقی و توانمندسازی نیز بیشتر از ۱,۹۶ بوده و نشان میدهد که تاثیر هوش اخلاقی بر توانمندسازی نیز تایید می شود. بنابراین میتوان اینگونه استنباط نمود که تاثیر غیر مستقیم مولفه های چابکی سازمانی در توانمندسازی تایید می شود. شدت تاثیر غیر مستقیم مولفه سرعت در توانمندسازی مثبت و برابر با ۰,۰۶۶، شدت تاثیر غیر مستقیم مولفه شایستگی در توانمندسازی مثبت و برابر با ۰,۰۷۳، شدت تاثیر غیر مستقیم مولفه پاسخگویی در توانمندسازی مثبت و برابر با ۰,۱۲۸ و در نهایت شدت تاثیر غیر مستقیم مولفه انعطاف پذیری در توانمندسازی مثبت و برابر با ۰,۱۳۳ برآورد شده است.

لذا فرضیه پنجم تحقیق تایید میشود.

فرضیه ششم: مولفه های چابکی سازمانی بطور غیر مستقیم با نقش میانجی هوش اخلاقی بر توانمندسازی معلمان نقش دارد.

نتایج مربوط به فرضیه ششم در جدول زیر آمده است.

جدول ۴-۱۷. نتایج مربوط به فرضیه ششم

نتیجه	مقدار تاثیرات مولفه های چابکی بر توانمندسازی			آزمون سوبل		مسیرهای فرضیه پنجم
	کل	غیرمستقیم	مستقیم	سطح معناداری	مقدار آماره	
تایید	۰,۱۷۳	۰,۰۶۶	۰,۱۰۷	۰,۰۱۸	۲,۳۴۸	سرعت ← توانمندسازی
تایید	۰,۱۹۳	۰,۰۷۳	۰,۱۲۰	۰,۰۴۲	۱,۹۹	شایستگی ← توانمندسازی
تایید	۰,۲۶	۰,۱۲۸	۰,۱۳۲	۰,۰۰	۳,۷۲۸	پاسخگویی ← توانمندسازی
تایید	۰,۳۲۱	۰,۱۳۳	۰,۱۸۸	۰,۰۰۰۱	۳,۷۵۹	انعطاف پذیری ← توانمندسازی

با توجه به نمودار ۴-۱۰ و جدول ۱۰-۱۴ میتوان گفت که تاثیر همه مولفه های چابکی سازمانی در متغیر میانجی هوش اخلاقی بلحاظ آماری تایید می شود. همچنین مقدار آماره تی بین هوش اخلاقی و توانمندسازی نیز بیشتر از ۱,۹۶ بوده و نشان میدهد که تاثیر هوش اخلاقی بر توانمندسازی نیز تایید می شود. بنابراین میتوان اینگونه استنباط نمود که تاثیر غیر مستقیم مولفه های چابکی سازمانی در توانمندسازی تایید می شود.

در خصوص نقش میانجیگری هوش اخلاقی در رابطه بین مولفه سرعت و توانمندسازی میتوان گفت که چون سطح معناداری آزمون سوبل با مقدار آماره ۲,۳۴۸ برابر با ۰,۱۸ و کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ بدست آمده میتوان اینگونه استنباط نمود که نقش میانجیگری هوش اخلاقی در رابطه بین مولفه سرعت چابکی سازمانی و توانمندسازی تایید می شود.

در خصوص نقش میانجیگری هوش اخلاقی در رابطه بین مولفه شایستگی و توانمندسازی میتوان گفت که چون سطح معناداری آزمون سوبل با مقدار آماره ۱,۹۹ برابر با ۰,۰۴۲ و کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ بدست آمده میتوان اینگونه استنباط نمود که نقش میانجیگری هوش اخلاقی در رابطه بین مولفه شایستگی چابکی سازمانی و توانمندسازی تایید می شود.

در خصوص نقش میانجیگری هوش اخلاقی در رابطه بین مولفه پاسخگویی و توانمندسازی میتوان گفت که چون سطح معناداری آزمون سوبل با مقدار آماره ۳,۷۲۸ برابر با ۰,۰۰ و کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ بدست آمده میتوان اینگونه استنباط نمود که نقش میانجیگری هوش اخلاقی در رابطه بین مولفه پاسخگویی چابکی سازمانی و توانمندسازی تایید می شود.

در خصوص نقش میانجیگری هوش اخلاقی در رابطه بین مولفه انعطاف پذیری و توانمندسازی میتوان گفت که چون سطح معناداری آزمون سوبل با مقدار آماره ۳,۷۵۹ برابر با ۰,۰۰۱ و کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ بدست آمده میتوان اینگونه استنباط نمود که نقش میانجیگری هوش اخلاقی در رابطه بین مولفه انعطاف پذیری چابکی سازمانی و توانمندسازی تایید می شود.

شدت تاثیر غیر مستقیم مولفه سرعت در توانمندسازی مثبت و برابر با ۰,۰۶۶، شدت تاثیر غیر مستقیم مولفه شایستگی در توانمندسازی مثبت و برابر با ۰,۰۷۳، شدت تاثیر غیر مستقیم مولفه پاسخگویی در توانمندسازی مثبت و برابر با ۰,۱۲۸ و در نهایت شدت تاثیر غیر مستقیم مولفه انعطاف پذیری در توانمندسازی مثبت و برابر با ۰,۱۳۳ برآورد شده است.

لذا فرضیه ششم تحقیق تایید میشود.