

رسالة محمد



دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت

گروه: مدیریت

پایان نامه کارشناسی ارشد

بررسی رابطه بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی با دخالت متغیر میانجی هوش هیجانی

(مطالعه موردی: شرکت تولیدی و صنعتی عقاب افشان استان سمنان)

پروانه خواریان

استاد راهنما:

دکتر بزرگمهر اشرفی

بهمن ۹۴

دانشگاه شاهرود

دانشکده: مهندسی صنایع و مدیریت

گروه: مدیریت

پایان نامه کارشناسی ارشد خانم پروانه خواریان به شماره دانشجویی: ۹۲۳۲۷۳۴

تحت عنوان:

بررسی رابطه بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی با دخالت متغیر میانجی هوش هیجانی

(مطالعه موردی: شرکت تولیدی و صنعتی عقاب افشان استان سمنان)

در تاریخ ۹۴/۱۱/۲۷ توسط کمیته تخصصی زیر جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد مدیریت MBA

مورد ارزیابی و با درجه بسیار خوب مورد پذیرش قرار گرفت.

امضاء	اساتید مشاور	امضاء	اساتید راهنما
			نام و نام خانوادگی: دکتر بزرگمهر اشرفی

امضاء	نماینده تحصیلات تکمیلی	امضاء	اساتید داور
	نام و نام خانوادگی:		دکتر سید محمد موسوی شاهرودی
	دکتر علی اکبر حسنی		دکتر سعید آیباعی اصفهانی

تقدیم بہ پدرم

کوہی استوار و حامی من در طول تمام زندگی

تقدیم بہ مادرم

سنگ صبوری کہ الفبای زندگی بہ من آموخت

تقدیم بہ ہمسرم

کہ در سایہ بیماری و ہمدلی او بہ این منظور نائل شدم.

مشکر و قدردانی

پاس فراوان خالق را که نعمت اندیشیدن به ما ارزانی داشت.

باشکر از استادان بزرگوارم که همیشه راهنمای من بوده اند، به ویژه آقای دکتر بزرگمهر اشرفی که دلسوزانه و با کلام باری استوار مرا در نگارش این پایان نامه یاری نمودند. همچنین مشکر می‌کنم از آقای دکتر محمد رضا ربیعی استاد آمار و دیگر استادان ارجمند گروه مدیریت که در تمامی دوران تحصیل از حضورشان آموخته‌ام.

به امید آنکه در مسیر زندگی شان چراغ آگاهی روشنگر راهشان باشد.

پروانه خوریان

بهمن ۹۴

تعهد نامه

اینجانب پروانه خواریان دانشجوی دوره کارشناسی ارشد MBA دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت دانشگاه صنعتی شاهرود، نویسنده پایان نامه "بررسی رابطه بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی با دخالت متغیر میانجی هوش هیجانی" تحت راهنمایی جناب آقای دکتر بزرگمهر اشرفی متعهد می‌شوم:

- تحقیقات در این پایان نامه توسط اینجانب انجام شده است و از صحت و اصالت برخوردار است.
- در استفاده از نتایج پژوهش‌های محققان دیگر، به مرجع مورد استفاده استناد شده است.
- مطالب مندرج در پایان نامه تاکنون توسط خود یا فرد دیگری برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی، در هیچ جا ارائه نشده است.
- کلیه حقوق معنوی این اثر متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می‌باشد و مقالات مستخرج با نام « دانشگاه صنعتی شاهرود » و یا « Shahrood university of Technology » به چاپ خواهد رسید.
- در کلیه مراحل انجام این پایان نامه، در مواردی که به حوزه اطلاعات شخصی افراد دسترسی یافته یا استفاده شده است، اصل رازداری، ضوابط و اصول اخلاق انسانی، رعایت شده است.

تاریخ

امضاء دانشجو

مالکیت نتایج و حق نشر

- کلیه حقوق معنوی این اثر و محصولات آن (مقالات مستخرج، کتاب، برنامه‌های رایانه‌ای، نرم‌افزارها و تجهیزات ساخته شده) متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می‌باشد. این مطالب باید به نحو مقتضی در تولیدات علمی مربوطه، ذکر شود.
- استفاده از اطلاعات و نتایج موجود در پایان نامه، بدون ذکر مرجع، مجاز نمی‌باشد.

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی با دخالت متغیر میانجی هوش هیجانی در میان مدیران و کارکنان شرکت تولیدی و صنعتی عقاب افشان سمنان انجام گردید. جامعه آماری شامل مدیران و کارکنان شرکت عقاب به تعداد ۵۷۱ نفر می‌باشند که از این تعداد ۱۱۳ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند و بدین منظور پرسشنامه‌های سرمایه فکری بونتیس^۱ (۱۹۹۸)، محقق ساخته نوآوری سازمانی (به نقل از چوپانی) و پرسشنامه هوش هیجانی شرینگ^۲ برای سنجش هر یک از متغیرهای مورد نظر در جامعه آماری توزیع گردید. برای بررسی وضعیت هر کدام از متغیرهای پژوهش از آزمون فرضیه آماری میانگین یک جامعه استفاده گردیده است و از آزمون معناداری ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی ارتباط میان اجزای متغیرهای پژوهش بهره گرفته شده است و به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل معادلات ساختاری و تحلیل مسیر استفاده شده است که با نرم افزارهای SPSS 22 و AMOS 22 تجزیه و تحلیل شدند. نتایج حاکی از آن است که فرضیه اصلی اول تحقیق مبتنی بر وجود رابطه میان سرمایه فکری و نوآوری سازمانی مورد تأیید قرار گرفت و فرضیه اصلی دوم تحقیق که بررسی وجود اثر میانجی‌گری متغیر هوش هیجانی می‌باشد مورد تأیید قرار نگرفت و رد گردید.

کلمات کلیدی: سرمایه فکری، نوآوری سازمانی، هوش هیجانی، متغیر میانجی.

^۱. Bontis
^۲. Shering

فهرست مطالب

فصل اول	۱
۱-۱ مقدمه	۲
۲-۱ بیان مسأله	۲
۳-۱ اهمیت و ضرورت انجام پژوهش	۴
۴-۱ اهداف تحقیق	۵
۵-۱ سوالات تحقیق	۶
۶-۱ فرضیات تحقیق	۶
۱-۶-۱ فرضیات اصلی	۶
۲-۶-۱ فراتر از فرضیه	۶
۷-۱ تعریف مفهومی و عملیاتی متغیرهای تحقیق	۶
۱-۷-۱ تعریف مفهومی	۶
۲-۷-۱ تعریف عملیاتی	۸
فصل دوم مبانی نظری تحقیق	۱۱
۱-۲ مقدمه	۱۲
۲-۲ سرمایه فکری	۱۳
۱-۲-۲ تعاریف و مفاهیم	۱۳
۲-۲-۲ اهمیت سرمایه فکری در سازمان	۱۵
۳-۲-۲ سیر تاریخی توسعه سرمایه فکری	۱۵
۴-۲-۲ ابعاد سرمایه فکری	۱۶
۵-۲-۲ اهداف اندازه گیری سرمایه فکری	۱۹
۶-۲-۲ دیدگاه‌ها و مدل‌های گوناگون در اندازه‌گیری سرمایه فکری	۲۰
۱-۶-۲-۲ دیدگاه ادوینسون و سولیون (۱۹۶۶)، ادوینسون و مالون (۱۹۹۷) درباره سرمایه فکری	۲۰
۲-۶-۲-۲ دیدگاه سولیون درباره سرمایه فکری	۲۱
۳-۶-۲-۲ دیدگاه سویبی درباره سرمایه فکری	۲۱
۴-۶-۲-۲ دیدگاه بروکینگ (۱۹۹۷) درباره سرمایه فکری	۲۱
۵-۶-۲-۲ طبقه‌بندی ادوینسون و مالون	۲۲

- ۲۳-۲-۶-۶ طبقه‌بندی روس و همکارانش ۲۳
- ۲۳-۲-۶-۷ طبقه بندی نیک بونتیس ۲۳
- ۲۳-۲-۷ ویژگی‌های سرمایه فکری ۲۳
- ۲۴-۲-۸ روش‌های اندازه‌گیری سرمایه فکری ۲۴
- ۲۷-۲-۹ گزارشگری سرمایه فکری ۲۷
- ۲۸-۲-۳ نوآوری سازمانی ۲۸
- ۲۸-۳-۱ نوآوری ۲۸
- ۳۰-۲-۳ تفاوت خلاقیت و نوآوری ۳۰
- ۳۲-۳-۳ سیر تکامل نوآوری ۳۲
- ۳۴-۳-۴ قابلیت‌سازی برای نوآوری ۳۴
- ۳۹-۳-۵ منابع نوآوری ۳۹
- ۴۱-۳-۶ شاخص‌های سنجش نوآوری ۴۱
- ۴۲-۳-۷ نوع‌شناسی نوآوری ۴۲
- ۴۷-۳-۸ نوآوری سازمانی ۴۷
- ۴۹-۳-۹ ابعاد نوآوری سازمانی ۴۹
- ۵۱-۳-۱۰ فرآیند نوآوری در سازمان ۵۱
- ۵۲-۳-۱۱ مراحل فرآیند نوآوری سازمانی ۵۲
- ۵۴-۳-۱۲ مدل‌های نوآوری سازمانی ۵۴
- ۵۶-۲-۴ هوش هیجانی ۵۶
- ۵۶-۴-۱ هوش ۵۶
- ۵۷-۴-۲ انواع هوش طبق نظریه هوش چندگانه هاوارد گاردنر ۵۷
- ۵۹-۴-۳ هیجان ۵۹
- ۶۰-۴-۴ تعریف هوش هیجانی ۶۰
- ۶۲-۴-۵ ابعاد هوش هیجانی ۶۲
- ۶۴-۴-۶ کاربرد هوش هیجانی در محیط کار ۶۴
- ۶۵-۴-۷ اهمیت توجه به هوش هیجانی ۶۵
- ۶۷-۴-۸ الگوهای هوش هیجانی ۶۷
- ۶۸-۴-۹ نظریه‌های هوش هیجانی ۶۸

۶۹	..... تقویت هوش هیجانی ۱۰-۴-۲
۷۰	..... تحقیقات مرتبط با سرمایه فکری، نوآوری سازمانی و هوش هیجانی ۵-۲
۷۹	..... فصل سوم روش تحقیق
۸۰	..... ۱-۳ مقدمه
۸۰	..... ۲-۳ روش تحقیق
۸۱	..... ۳-۳ جامعه آماری
۸۱	..... ۴-۳ نمونه آماری و روش نمونه گیری
۸۲	..... ۵-۳ ابزارهای گردآوری اطلاعات
۸۳	..... ۶-۳ ویژگی های فنی ابزارهای گردآوری داده‌ها
۸۳	..... ۱-۶-۳ روایی
۸۳	..... ۲-۶-۳ پایایی
۸۵	..... ۷-۳ روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها
۸۵	..... ۸-۳ مدل مفهومی
۸۷	..... فصل چهارم تجزیه و تحلیل داده‌ها
۸۸	..... ۱-۴ مقدمه
۸۸	..... ۲-۴ آمار توصیفی نمونه آماری
۹۱	..... ۳-۴ آمار استنباطی نمونه آماری
۹۱	..... ۱-۳-۴ مقدمه
۹۲	..... ۲-۳-۴ بررسی نرمال بودن داده‌های تحقیق
۹۲	..... ۳-۳-۴ بررسی مدل‌های اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش
۹۳	..... ۱-۳-۳-۴ تحلیل عاملی تأییدی متغیر هوش هیجانی
۹۷	..... ۲-۳-۳-۴ تحلیل عاملی تأییدی متغیر سرمایه فکری
۱۰۱	..... ۳-۳-۳-۴ تحلیل عاملی تأییدی متغیر نوآوری سازمانی
۱۰۴	..... ۴-۳-۴ وضعیت متغیرهای پژوهش
۱۰۵	..... ۵-۳-۴ همبستگی متغیرهای پژوهش
۱۰۷	..... ۶-۳-۴ مدل سازی معادلات ساختاری ، تحلیل مسیر و رگرسیون مدل سازی معادلات ساختاری
۱۰۷	..... ۱-۶-۳-۴ مدل سازی معادلات ساختاری
۱۰۹	..... ۲-۶-۳-۴ تحلیل مسیر
۱۱۰	..... ۳-۶-۳-۴ نتایج رگرسیون با اثرات متقابل

فصل پنجم نتیجه گیری و پیشنهادات	۱۱۳
۱-۵ مقدمه	۱۱۴
۲-۵ نتایج فرضیه‌های تحقیق	۱۱۴
۳-۵ بحث و نتیجه گیری	۱۱۶
۴-۵ پیشنهادات کاربردی	۱۱۷
۵-۵ پیشنهادات برای تحقیقات آتی	۱۱۸
۶-۵ محدودیت های پژوهش	۱۱۹
منابع و مآخذ	۱۲۱
پیوست	۱۳۵

فهرست جداول

جدول ۱-۲ مراحل توسعه نظام ملی نوآوری	۳۳
جدول ۲-۲: لایه ها و زمینه های نوآوری	۴۷
جدول ۲-۳: تعاریف نوآوری سازمانی	۴۸
جدول ۳-۱: ضریب آلفای کرونباخ	۸۴
جدول ۴-۱: علائم اختصاری به کار رفته در تحلیل عاملی تأییدی و مدل سازی معادلات ساختاری متغیرها	۹۲
جدول ۴-۲: شاخص های نیکویی برازش مدل، قبل و بعد از حذف سوالات مربوط به متغیر هوش هیجانی	۹۴
جدول ۴-۳: بار عاملی و معنی داری آن برای شاخص های هوش هیجانی در حالت استاندارد	۹۶
جدول ۴-۴: شاخص های نیکویی برازش مدل، قبل و بعد از حذف سوالات مربوط به متغیر سرمایه فکری	۹۸
جدول ۴-۵: بار عاملی و معنی داری آن برای شاخص های سرمایه فکری در حالت استاندارد	۱۰۰
جدول ۴-۶: شاخص های نیکویی برازش مدل، قبل و بعد از حذف سوالات مربوط به متغیر نوآوری سازمانی	۱۰۲
جدول ۴-۷: بار عاملی و معنی داری آن برای شاخص های نوآوری سازمانی در حالت استاندارد	۱۰۴
جدول ۴-۸: نتایج آزمون میانگین یک جامعه برای متغیرهای پژوهش	۱۰۵
جدول ۴-۹: ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش	۱۰۶

- جدول ۴-۱۰: خلاصه نتایج آزمون فرضیه ۱ و فرضیات فرعی مربوط به آن ۱۰۷
- جدول ۴-۱۱: شاخص های نیکویی برازش مدل ۱۰۸
- جدول ۴-۱۲: خلاصه نتایج آزمون فرضیه ۲ و فرعیات مربوط به آن ۱۱۰
- جدول ۴-۱۳: خلاصه نتایج رگرسیون برای بررسی فرضیه دوم ۱۱۰
- جدول ۴-۱۴: خلاصه نتایج رگرسیون برای بررسی فرعیات فرضیه دوم ۱۱۱

فهرست نمودار

- نمودار ۴-۱: توزیع جنسیت پاسخ دهندگان نمونه آماری ۸۸
- نمودار ۴-۲: توزیع سن پاسخ دهندگان نمونه آماری ۸۹
- نمودار ۴-۳: توزیع تحصیلات پاسخ دهندگان نمونه آمار ۸۹
- نمودار ۴-۴: توزیع سابقه کار پاسخ دهندگان نمونه آماری ۹۰
- نمودار ۴-۵: توزیع سمت پاسخ دهندگان نمونه آماری ۹۱
- نمودار ۴-۶: مدل همبستگی میان ابعاد و شاخص های هوش هیجانی در حالت استاندارد ۹۳
- نمودار ۴-۷: مدل اول اصلاحی اندازه گیری هوش هیجانی در حالت تخمین استاندارد ۹۴
- نمودار ۴-۸: مدل دوم اندازه گیری هوش هیجانی در حالت تخمین استاندارد ۹۵
- نمودار ۴-۹: مدل همبستگی میان ابعاد و شاخص های سرمایه فکری در حالت استاندارد ۹۷
- نمودار ۴-۱۰: مدل اصلاحی اندازه گیری سرمایه فکری در حالت تخمین استاندارد ۹۸
- نمودار ۴-۱۱: مدل اندازه گیری سرمایه فکری در حالت تخمین استاندارد ۹۹
- نمودار ۴-۱۲: مدل همبستگی میان ابعاد و شاخص های نوآوری سازمانی در حالت استاندارد ۱۰۱
- نمودار ۴-۱۳: مدل اصلاحی اندازه گیری نوآوری سازمانی در حالت تخمین استاندارد ۱۰۲
- نمودار ۴-۱۴: مدل اندازه گیری نوآوری سازمانی در حالت تخمین استاندارد ۱۰۳
- نمودار ۴-۱۵: مدل ساختاری پژوهش در حالت تخمین استاندارد ۱۰۸
- نمودار ۴-۱۶: نمودار تحلیل مسیر پژوهش در حالت تخمین استاندارد ۱۰۹

فصل اول

کلیات تحقیق

۱- مقدمه

فصل یک پژوهش حاضر تبیین کننده چارچوب اصلی پژوهش می‌باشد. در این فصل به مفاهیم و کلیات تحقیق پرداخته خواهد شد. ابتدا بیان مسأله، ضرورت و اهمیت انجام پژوهش، اهداف و فرضیه‌های موردنظر برای موضوع تحقیق بیان می‌گردد که این فرضیه‌ها شاکله اصلی تحقیق را تشکیل می‌دهند و در انتها تعریف مختصری از واژه‌های عملیاتی پژوهش ارائه خواهد شد.

۱-۲ بیان مسأله

امروزه با رشد و پیشرفت تکنولوژی اطلاعات و دانشی شدن اقتصاد جهانی، سازمان‌ها در محیطی قرار گرفته‌اند که ناگزیرند، برای بقای خود و پیروز شدن در دنیای رقابت دانایی‌محور، به دارایی‌های ناملموس خود اهتمام ورزند. اقتصاد نوین نقش مهمی در افزایش چشمگیر اهمیت سرمایه فکری داشته است (بیک‌زاده و پورمحمدی، ۱۳۸۹). در واقع امروزه سازمان‌ها با محیطی روبه‌رو هستند که مشخصه آن افزایش پیچیدگی و جهانی شدن و پویایی است لذا سازمان‌ها برای استمرار و استقرار خود با چالش‌های نوینی مواجه هستند که برون رفت از این چالش‌ها مستلزم توجه بیشتر به توسعه و تقویت مهارت‌ها و توانایی‌های درونی است که این کار از طریق مبانی دانش سازمانی و سرمایه فکری صورت می‌گیرد که سازمان‌ها از آن‌ها برای رسیدن به عملکرد بهتر در دنیای کسب و کار استفاده می‌کنند. دانش و سرمایه‌های فکری به عنوان استراتژی‌های پایدار برای حصول و نگهداری مزیت رقابتی سازمان‌ها تشخیص داده شده است (پهلوانیان، ۱۳۹۱). در دنیای رقابتی امروز سازمان‌هایی موفق‌ترند که در راستای نوآوری حرکت کنند (Gounaris, 2008). نوآوری در سازمان، رویکردی نوین در مدیریت سازمان‌ها محسوب می‌شود و سازمان‌ها می‌توانند با اتخاذ رویکردی نوآورانه، ارزش‌های جدیدی را به ذی‌نفعان مختلف خود ارائه دهند (Rowley, Baregheh & Sambrook, 2011). با پیچیده و پویاتر شدن هر چه بیشتر محیط‌های سازمانی، انتظار می‌رود که نوآوری اهمیت بیشتری در دستیابی به مزیت رقابتی و حفظ آن ایفا کند (ایمانی‌پور، محمدپور و قلی‌پور، ۱۳۹۱). توجه به

نوآوری از جمله راهکارهای افزایش قدرت رقابتی در محیط پویای کسب و کار امروزی است، چرا که امروزه همه چیز در حال تغییر و تحول بوده و رقبا همیشه به دنبال افزایش سهم بازار خود از طریق کسب مزیت رقابتی هستند (Rowley et al, 2011). در این عصر، برای بقا و پیشرفت باید جریان نوآوری در سازمان را تداوم بخشید تا از رکود و نابودی ممانعت شود. شرط بقا در دنیای متلاطم کسب و کار، توجه به تحولات محیطی، نوآوری و درک ابعاد گوناگون ایجاد نوآوری در کسب و کار است. رهبری یک سازمان برای انطباق با تغییرات و به منظور بقا و رشد در محیط‌های جدید، ویژگی‌های خاصی را می‌طلبد که عموماً مدیران برای پاسخ به آن‌ها با مشکلات بسیاری مواجه می‌شوند. یکی از مهم‌ترین خصیصه‌ها که می‌تواند به رهبران و مدیران در پاسخ به این تغییرات کمک کند، هوش هیجانی است. به نظر می‌رسد هوش هیجانی می‌تواند شکل تکامل یافته‌ای از توجه به انسان در سازمان‌ها و ابزاری نوین و شایسته در دستان مدیران تجاری و تئوریسین‌های بازار برای هدایت افراد درون سازمان و مشتریان برون سازمان و تأمین رضایت آن‌ها باشد. هوش هیجانی موضوعی است که سعی در تشریح و تفسیر جایگاه هیجان‌ها و احساسات در توانمندی‌های انسانی دارد. مدیران برخوردار از هوش هیجانی، رهبران مؤثری هستند که اهداف را با حداکثر بهره‌وری، رضایت‌مندی و تعهد کارکنان محقق می‌سازند. با ظهور عصر اطلاعات و ارتقاء ارزشمندی ارتباطات انسانی و همچنین بروز موقعیت‌های استراتژیک سازمانی، نظریه هوش هیجانی رشد چشم‌گیری یافته و از مباحث پرطرفدار سازمانی شده است. هوش هیجانی، اصطلاح فراگیری است که مجموعه گسترده‌ای از مهارت‌ها و خصوصیات فردی را در بر گرفته و معمولاً به آن دسته از مهارت‌های درون فردی و بین فردی اطلاق می‌گردد که فراتر از حوزه مشخصی از دانش‌های پیشین، چون مهارت‌های فنی یا حرفه‌ای است.

شرکت عقاب افشان از سال ۱۳۷۷-۱۳۷۸ و در پی مطالعات و بررسی‌های کارشناسی و مهندسی فراوان، به عنوان تنها تولیدکننده اتوبوس اسکانیا در ایران و منطقه و به عنوان یکی از ارکان مهم و حیاتی در عرصه حمل و نقل مسافری شناخته شده و به منزله پدیده‌ای در صنعت اتوبوس‌سازی کشور مطرح شده است به همین دلیل و با عنایت به وجود رقبای جدید در صنعت حمل و نقل، راه توسعه و

پیشرفت مداوم این شرکت در ارائه خدمات نوین و متناسب با نیاز مشتریان می باشد. لذا در صورتی که بتواند مؤلفه‌های تأثیرگذار بر نوآوری را از دیدگاه مدیران خود شناسایی و آن‌ها را در سازمان خود نهادینه نماید قطعاً به توسعه و بالندگی خود بیش از پیش ادامه خواهد داد. از آنجایی که دانش و دارایی‌های دانشی به عنوان اساس و پایه سرمایه‌های فکری در سازمان، از الزامات اساسی نوآوری سازمانی به حساب می‌آیند، می‌توان انتظار داشت که با افزایش و ارتقای سرمایه‌های فکری در سازمان، عملکردهای نوآورانه را تشویق و بدین ترتیب نوآوری سازمانی را افزایش دهد. همچنین در این مسیر و به منظور تحقق اهداف کلان و خرد سازمانی، مدیران نیازمند ویژگی‌ها و صفاتی هستند که بتوانند اندیشه‌های نوآورانه را به منظر ظهور برسانند. هوش هیجانی از جمله ویژگی‌هایی است که می‌تواند در زمینه طراحی و تفکرات نو و جدید و سازش و انطباق با شرایط تازه به مدیران به خصوص در زمینه تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی و از پیش تعیین نشده کمک شایانی نماید (Steiner, 2007). بنابراین با توجه به اهمیت نوآوری سازمانی در شرکت عقاب افشان، به عنوان ضرورتی برای بقا و موفقیت، و با توجه به نقش دو عامل سرمایه فکری و هوش هیجانی در این شرکت و احساس نیاز به شناخت تأثیر این دو عامل در نوآوری سازمانی، پژوهشگر به دنبال پاسخ این سوال است که آیا سرمایه فکری با نوآوری سازمانی رابطه دارد؟ و هوش هیجانی به چه میزان این رابطه را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟ در نهایت امید است که نتایج این پژوهش بتواند اطلاعات و دانش لازم را در زمینه بهبود و توسعه نوآوری سازمانی در اختیار مدیران و کارکنان جامعه مورد مطالعه قرار دهد.

۱-۳ اهمیت و ضرورت انجام پژوهش

در شرایط پیچیده و متحول کنونی که ناشی از جهانی سازی، تسریع در پیشرفت‌های تکنیکی و توسعه تکنولوژی‌های اطلاعاتی است، لزوم طرح و مطالعه مجموعه‌ای از مفاهیم و نظریه‌ها و تئوری‌هایی که هدف از آنها نوآوری سازمانی است، بر همگان آشکار است. نوآوری نه تنها در بعد فردی و شخصی، بلکه در بعد سازمانی و اجتماعی نیز از جایگاه ممتاز و ویژه‌ای برخوردار است. امروزه سازمان‌ها بیش از هر زمان دیگری به پرسنل و مدیرانی نیازمند هستند که از قدرت و اندیشه‌های

نوآورانه برخوردار باشند تا بتوانند اهداف و استراتژی‌های سازمان را به سر منزل مقصود برسانند (آقای فیشانی، ۱۳۷۷). در همین راستا، پژوهش‌هایی که در داخل و خارج در زمینه سرمایه فکری صورت گرفته است نشان دهنده‌ی این مطلب می‌باشد که سازمان‌هایی که به لحاظ دارایی‌های دانشی و سرمایه فکری غنی هستند، در دستیابی به سطوح بالای رشد و توسعه، بهتر عمل می‌کنند. به همین دلیل در چند دهه اخیر، توجه به شناسایی و مدیریت سرمایه‌های فکری به یک ضرورت غیرقابل اجتناب تبدیل شده است که سازمان‌ها از طریق مدیریت اثربخش این سرمایه‌ها بتوانند شاخص‌های مزیت رقابتی خود از جمله نوآوری سازمانی را بهبود و توسعه دهند. اغلب افرادی که شکست می‌خورند فقط یک دلیل برای آن دارند، آنان قادر نیستند به خوبی با دیگران رابطه برقرار کنند. بهره‌وری یک فرد به عنوان سرپرست یا مدیر، پرستار یا منشی، کارگر، وکیل، پزشک، فروشنده و یا وزیر از طریق کسب توانایی برقراری یک ارتباط خوب افزایش می‌یابد. در واقع تصور شغلی که در آن، ارتباط عامل مهمی نباشد کاری بس دشوار است به طوری که اگر یک فرد در محیط کار از لحاظ عاطفی در سطح پایینی باشد کل عملکرد گروه را تحت تأثیر قرار می‌دهد و برای شغل یا سازمان زیان‌بار می‌باشد. هوش هیجانی نقطه عطف برای تمام کسانی است که نگران آینده کار و زندگی خود هستند و غذای روح تمام کسانی است که عمیقاً نگران رشد تجارت خالص و پایدار هستند و همچنین مسأله مورد علاقه مردمانی است که دارای شخصیت، خلاقیت، تعهد و انرژی لازم برای پیشرفت در قرن بیست و یکم هستند. پایین بودن سطح هوش هیجانی در محیط کار، بدون تردید در نتیجه نهایی فعالیت خلل وارد می‌کند و در صورتی که شیوع پیدا کند می‌تواند به سقوط شرکت‌ها و نابودی آنها بیانجامد، هوش هیجانی پیشرفته می‌تواند در بسیاری از زمینه‌های زندگی کاری مفید واقع شود.

۴-۱ اهداف تحقیق

۱. تعیین تأثیر هوش هیجانی بر رابطه سرمایه فکری و نوآوری سازمانی
۲. تعیین رابطه سرمایه فکری و نوآوری سازمانی

۵-۱ سوالات تحقیق

۱. تأثیر هوش هیجانی بر رابطه سرمایه فکری و نوآوری سازمانی چگونه است؟
۲. رابطه سرمایه فکری با نوآوری سازمانی چگونه است؟

۶-۱ فرضیات تحقیق

۱-۶-۱ فرضیات اصلی

۱. بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.
۲. هوش هیجانی بر رابطه سرمایه فکری و نوآوری سازمانی تأثیرگذار است.

۲-۶-۱ فراتر از فرضیه

۱. بین سرمایه انسانی و نوآوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.
۲. بین سرمایه ساختاری و نوآوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.
۳. بین سرمایه مشتری و نوآوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.
۴. هوش هیجانی بر رابطه سرمایه انسانی و نوآوری سازمانی تأثیرگذار است.
۵. هوش هیجانی بر رابطه سرمایه ساختاری و نوآوری سازمانی تأثیرگذار است.
۶. هوش هیجانی بر رابطه سرمایه مشتری و نوآوری سازمانی تأثیرگذار است.

۷-۱ تعریف مفهومی و عملیاتی متغیرهای تحقیق

۱-۷-۱ تعریف مفهومی

سرمایه فکری: سرمایه فکری دارایی‌های نامشهودی است که از فناوری، اطلاعات مشتریان، اعتبار و فرهنگ سازمان تشکیل شده و برای توان رقابتی سازمان بسیار مهم و حیاتی است (Low & Kalafut, 2002).

سرمایه انسانی: سرمایه انسانی ترکیبی از دانش، مهارت‌ها و تجربیات کارکنان یک بنگاه است.

سرمایه مشتری (رابطه‌ای): سرمایه مشتری عبارت است از روابط با افرادی که بنگاه اقتصادی با آنها

به کار تجاری می‌پردازد. این افراد معمولاً شامل مشتریان می‌باشند، اما می‌توانند عرضه‌کنندگان را هم دربرگیرند. سرمایه مشتری، سرمایه رابطه‌ای نیز نامیده می‌شود (مجتهدزاده، ۱۳۸۲).

سرمایه ساختاری: سرمایه ساختاری در برگیرنده ساختارهایی است که امکان بهره‌برداری از سرمایه فکری را برای سازمان فراهم می‌کنند. این ساختارها از ارقام مشهود سازمان مانند حقوق انحصاری، علائم تجاری، بانک‌های اطلاعات گرفته تا اقلامی که کاملاً نامشهود هستند مانند فرهنگ، شفافیت و اعتماد بین کارکنان را دربر می‌گیرند (Seetharaman, Lock teng low & Saravanan, 2004).

نوآوری سازمانی: نوآوری سازمانی تمایل یک سازمان به توسعه محصولات و خدمات پیشرفته و جدید و ارائه آنها به بازار برای کسب موفقیت است (Gumusluoglu & Ilsev, 2009).

نوآوری تولیدی: نوآوری تولیدی فراهم کننده ابزاری برای تولید است (Ojaslo, 2008).

نوآوری فرآیندی: نوآوری فرآیندی روش‌های جدید تولید، رویکردهای مدیریتی جدید و فناوری‌های جدیدی است که می‌تواند در بهبود فرآیندهای تولید و مدیریت مورد استفاده قرار بگیرد (Ahmed & Wang, 2004).

نوآوری اداری: نوآوری اداری به استفاده از ایده‌های جدید برای بهبود ساختارهای سازمانی و سیستم‌ها و فرآیندهای مربوط به ساختار اجتماعی سازمان اشاره دارد (Kim, kumar & kumar, 2012).

هوش هیجانی: هوش هیجانی توانایی نظارت بر احساسات و هیجان‌ات خود و دیگران، توانایی تشخیص و تفکیک احساسات خود و دیگران، استفاده از دانش هیجانی در جهت هدایت تفکر و ارتباط با خود و دیگران است (Caruso, Mager & Saloverly, 2004).

خودکنترلی: خودکنترلی قدرت تنظیم احساسات خود و توانایی ابراز احساسات است به نحوی که جریان تفکر و ارتباطات سالم را ممکن می سازد (گلمن^۳، ۱۹۹۵).

مهارت‌های اجتماعی: مهارت‌های اجتماعی توانایی مدیریت روابط خود با دیگران است.

هوشیاری اجتماعی (همدلی): هوشیاری اجتماعی توانایی شناخت و درک احساسات دیگران و حساسیت نسبت به عواطف آن‌ها و اتخاذ رفتار مناسب و واکنش مورد نیاز برای اطرافیان است.

خودانگیزی: خودانگیزی عبارت است از اشتیاق و دلبستگی به کار با دلایلی فراتر از پول یا موقعیت شغلی و تمایل به دنبال کردن هدف‌ها همراه با انرژی و پشتکار (رهنورد و جویبار، ۱۳۸۷).

خودآگاهی: خودآگاهی عبارت است از شناخت احساسات، نقاط ضعف و قوت خویش و عوامل به وجود آورنده‌ی احساسات (گلمن، ۱۹۹۵).

۱-۷-۲ تعریف عملیاتی

نوآوری سازمانی: در این پژوهش منظور از نوآوری سازمانی نمره‌ای است که فرد از آزمون نوآوری سازمانی کسب می‌کند.

نوآوری تولیدی: در این پژوهش منظور از نوآوری تولیدی نمره‌ای است که فرد از آزمون نوآوری سازمانی در سوالات ۷-۱ کسب می‌کند.

نوآوری فرآیندی: در این پژوهش منظور از نوآوری فرآیندی نمره‌ای است که فرد از آزمون نوآوری فرآیندی در سوالات ۱۳-۸ کسب می‌کند.

نوآوری اداری: در این پژوهش منظور از نوآوری اداری نمره‌ای است که فرد از آزمون نوآوری سازمانی در سوالات ۱۷-۱۴ کسب می‌کند.

سرمایه فکری: در این پژوهش منظور از سرمایه فکری نمره‌ای است که فرد در آزمون بونتیس کسب می‌کند.

³. Golman

سرمایه انسانی: در این پژوهش منظور از سرمایه انسانی نمره‌ای است که فرد در آزمون بونتیس در سوالات ۲-۵-۷-۹-۱۱-۱۳-۱۷-۱۸-۲۴-۲۵-۲۶-۳۱-۳۳-۳۴-۳۷ کسب می‌کند.

سرمایه ساختاری: در این پژوهش منظور از سرمایه ساختاری نمره‌ای است که فرد در آزمون بونتیس در سوالات ۳-۴-۸-۱۲-۱۴-۲۱-۲۲-۲۷-۲۸-۳۲-۳۸-۳۹-۴۰ کسب می‌کند.

سرمایه مشتری: در این پژوهش منظور از سرمایه مشتری نمره‌ای است که فرد در آزمون بونتیس در سوالات ۱-۶-۱۰-۱۵-۱۶-۱۹-۲۰-۲۳-۲۹-۳۰-۳۵-۳۶-۴۱-۴۲ کسب می‌کند.

هوش هیجانی: در این پژوهش منظور از هوش هیجانی نمره‌ای است که فرد در آزمون شرینگ کسب می‌کند.

خودکنترلی: در این پژوهش منظور از خودکنترلی نمره‌ای است که فرد در آزمون شرینگ در سوالات ۲-۵-۱۱-۱۶-۱۸-۲۳-۳۰ کسب می‌کند.

مهارت اجتماعی: در این پژوهش منظور از مهارت اجتماعی نمره‌ای است که فرد در آزمون شرینگ در سوالات ۷-۸-۱۳-۱۹-۲۸ کسب می‌کند.

هوشیاری اجتماعی (همدلی): در این پژوهش منظور از هوشیاری اجتماعی نمره‌ای است که فرد در آزمون شرینگ در سوالات ۳-۴-۱۷-۲۲-۲۵-۲۹ کسب می‌کند.

خودانگیزی: در این پژوهش منظور از خودانگیزی نمره‌ای است که فرد در آزمون شرینگ در سوالات ۱-۹-۱۵-۲۰-۲۱-۲۶-۳۱ کسب می‌کند.

خودآگاهی: در این پژوهش منظور از خودآگاهی نمره‌ای است که فرد در آزمون شرینگ در سوالات ۶-۱۰-۱۲-۱۴-۲۴-۲۷-۳۲-۳۳ کسب می‌کند.

فصل دوم

مبانی نظری تحقیق

۲-۱ مقدمه

جهان به مرحله نوینی وارد شده است و اقتصاد مبتنی بر تولید به سرعت جای خود را به اقتصاد مبتنی بر دانش داده است. در اقتصاد جدید، سرمایه‌های فکری به مهم‌ترین منبع مزیت رقابتی تبدیل شده است. در اقتصاد مبتنی بر دانش، تولید و بهره‌برداری از دانش، نقش اصلی را در فرآیند ایجاد ثروت ایفا می‌کند (Chen Goh, 2005). یکی از ارکان مدیریت دانش، مفهوم سرمایه فکری است. سرمایه‌های فکری در یک سازمان، دارایی‌هایی هستند که ارزش آن‌ها با به اشتراک گذاشتن با دیگران و گذشت زمان افزایش می‌یابند. بنابراین، برای یک سازمان شناخت و مدیریت سرمایه‌های فکری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Hung, 2004). نوآوری نقش مهمی در توسعه اقتصادی ایفا می‌کند، که این مسأله منجر به مطالعات زیادی در زمینه نوآوری سازمانی شده است (Steiglitz and Heine, 2007). نوآوری سازمانی را می‌توان فرآیندی دانست که اختراعات با استفاده از آن به محصولات، فرآیندها، خدمات یا تغییرات سازمانی دارای ارزش افزوده یا قابل عرضه در بازار تبدیل می‌شوند. نوآوری سازمانی تمایل یک سازمان به توسعه محصولات و خدمات پیشرفته و جدید و ارائه آن‌ها به بازار برای کسب موفقیت است. به عبارتی نوآوری سازمانی مؤثر، کلید بقا در محیط رقابتی است (Lemon and Sahota, 2004). امروزه علم، به قدرت و نفوذ هیجان‌های ذهنی انسان پی برده و در حال کشف و تبیین جایگاه هیجان‌ها و احساس‌ها در فعالیت‌ها، رفتارها، حرکت‌ها و شخصیت انسانی است. در حوزه‌ی مطالعه‌های هوش نیز سیر مطالعه‌ها از هوش منطقی (که بر پایه‌ی شناخت استوار است) به سمت هوش هیجانی حرکت می‌کند. هوش هیجانی سعی در تشریح و تفسیر جایگاه هیجان‌ها و احساس‌ها در توانمندی‌های انسانی دارد (کمالیان و فاضل، ۱۳۹۰). افراد دارای هوش هیجانی بالا، هنر تعامل و مهارت کنترل و اداره‌ی احساسات دیگران را دارا هستند. این مهارت‌ها محبوبیت، قوه رهبری و نفوذ شخصی را تقویت می‌کند و فرد را در هرگونه فعالیت اجتماعی و ارتباط صمیمانه با دیگران، موفق می‌نماید. گلمن هوش هیجانی را ظرفیت یا توانایی سازماندهی احساسات و

عواطف خود و دیگران برای برانگیختن خود و کنترل مؤثر احساسات و استفاده از آن در روابط با دیگران می‌داند.

در این فصل ابتدا به بیان ادبیاتی از سرمایه فکری، نوآوری سازمانی و هوش هیجانی پرداخته تا پیش زمینه‌ای برای درک روابط میان متغیرهای تحقیق باشد، زیرا بدون شناخت متغیرها نمی‌توان در مورد روابط میان آن‌ها اظهارنظر نمود و سپس نتایج پژوهش‌های مرتبط با این موضوع در داخل و خارج از کشور ارائه می‌گردد.

۲-۲ سرمایه فکری

۱-۲-۲ تعاریف و مفاهیم

سرمایه فکری و دارایی‌های نامشهود؛ موضوعی مهم و اساسی برای محققان، دولتمردان، قانون‌گذاران، شرکت‌ها، سرمایه‌گذاران و سایر سهامداران در طی یک دهه گذشته بوده است. شواهد بسیاری نشان می‌دهد که در محیط رقابتی مدرن، عوامل ایجادکننده‌ی ارزش بیشتر در سرمایه فکری سازمان نهفته است تا سرمایه مالی و فیزیکی (Bezhani, 2010). ارائه تعریفی دقیق برای دارایی‌های نامشهود و سرمایه فکری، دشوار است بنابراین تعاریف موجود در متون مالی و مدیریت، بسیار گسترده و جامع است (Blair and Wallman, 2000). نگاهی مختصر به تعاریف سرمایه فکری، نشان‌دهنده این است که نویسندگان هنوز بر سر تعریفی خاص توافق ندارند، ولی از جهات زیادی شباهت‌هایی بین تعاریف مختلف مشاهده می‌شود. تمامی این تعاریف بر این اصل استوارند که سرمایه فکری، مجموع دارایی‌های نامشهود سازمان اعم از دانش (بخشی از سرمایه انسانی)، سرمایه ساختاری، سرمایه ارتباطی، سرمایه سازمانی، سرمایه داخلی و سرمایه خارجی را شامل می‌شود (Ulrich, 1998). در سال‌های اخیر افراد و گروه‌های زیادی از رشته‌های گوناگون سعی کرده‌اند تا تعریفی استاندارد از سرمایه فکری که مورد توافق همه باشد ارائه دهند (Nazari & Herremans, 2007). برخی این سازه را نمایش ارزش مالی حاصل از نوآوری‌ها، اختراعات و هوشمندی انسان‌ها در سازمان تعریف کرده‌اند و برخی آن را معادل دارایی‌های دانشی یک سازمان می‌پندارند که به کسب اهداف کاری یاری

می‌رسانند. از طرفی این نوع سرمایه، مجموعه‌ای از دارایی‌های نامشهود تلقی می‌شود که شناخت درونی کارکنان از فرآیندهای اطلاعاتی، تخصص‌های درونی و بیرونی، محصولات، مشتریان و رقبا را شامل می‌شود (Brooking, 1997). سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (۱۹۹۹) سرمایه فکری را ارزش اقتصادی دو مقوله از دارایی‌های نامشهود سازمانی، یعنی انسان و ساختار تعریف می‌کند. در این تعریف انسان می‌تواند مشتریان، کارکنان، تأمین‌کنندگان، رقبا و مقامات دولتی باشد. از نظر بونتیس سرمایه فکری به معنای جمع‌آوری منابع نامشهود و جریان‌های آن‌هاست. او معتقد است اجزای سرمایه فکری با اثرگذاری بر یکدیگر، جریان ارزش‌آفرینی شرکت را مشخص می‌کنند. سرمایه فکری، انبوهی از ارزش‌های سازمانی نظیر سودآفرینی، جایگاه‌یابی استراتژیک، اکتساب نوآوری‌ها از دیگر شرکت‌ها، وفاداری مشتریان، کاهش هزینه‌ها، بهبود بهره‌وری و غیره را به همراه دارد (صالحی و دانایی‌فرد، ۱۳۹۴). ادوینسون و مالون^۴ (۱۹۹۷) سرمایه فکری را به عنوان دانشی که می‌تواند به ارزش تبدیل شود تعریف می‌کنند. آن‌ها همچنین سرمایه فکری را تفاوت بین ارزش دفتری و بازار شرکت‌ها می‌دانند. استوارت (۱۹۹۷) می‌گوید منابع فکری مانند دانش، اطلاعات و تجربه ابزارهایی برای خلق ثروت هستند و سرمایه فکری را به عنوان ثروت جدید سازمان معرفی می‌کند (Stewart, 1997). سالیوان (۲۰۰۰) سرمایه فکری مواد فکری، دانش، اطلاعات، مالکیت‌های فکری و... است که سازمان می‌تواند از آن‌ها در جهت خلق ارزش استفاده کند (Sullivan, 2000).

تعاریف زیادی که از سرمایه فکری شده ناشی از ویژگی‌های ذاتی آن است. دارایی‌های فکری یک شرکت ذاتاً نامشهودند بنابراین فاقد یک شکل مشخص و یا ارزش دقیق هستند. به آن‌ها دارایی‌های پنهان می‌گویند چرا که به راحتی نمی‌توان آن‌ها را در صورت‌های مالی و به صورت کمی اندازه‌گیری کرد (Edvinsson, 1997).

⁴. Edvinsson and Malone

۲-۲-۲ اهمیت سرمایه فکری در سازمان

سرمایه فکری در نوآوری، بهره‌وری، رشد و نمو، رقابت جویی تجاری و عملکرد اقتصادی از اهمیت اساسی و فزاینده‌ای برخوردار است. این دارایی‌ها فرصت‌های سازمان را افزایش می‌دهند. اندازه‌گیری سرمایه فکری گام مهمی است در تعیین اینکه چگونه بهبود بهره‌وری کلی سازمان اندازه‌گیری شود. بدون اندازه‌گیری صحیح سرمایه فکری، شرکت یا سازمان به طور صحیح اندازه‌گیری نمی‌شود و مدیریت قادر به تنظیم و تعیین استراتژی نیست. سرمایه فکری در تدوین و تنظیم استراتژی یک شرکت باید مورد توجه قرار گیرد و همچنین باید به عنوان یکی از منابع عمده و اساسی سودآوری شرکت‌ها به حساب آید. ناآگاهی از سرمایه فکری موجب عدم توجه کافی مدیریت به آن خواهد شد که این عدم بهره‌برداری کامل از ارزش افزوده قابلیت‌ها را در پی دارد. پس می‌توان نتیجه گرفت که موفقیت روزافزون و بهره‌وری شرکت یا سازمان مرهون توجه به دانش و سرمایه فکری است. با شناخت ماهیت، مدل و روش‌های سنجش، اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری سرمایه فکری، امکان طرح‌ریزی و بهینه‌سازی و کنترل و نظارت مستمر بر آن در شرکت‌ها و سازمان‌ها مهیا خواهد شد (نورعلی‌زاد و رضایی، ۱۳۹۳).

۲-۲-۳ سیر تاریخی توسعه سرمایه فکری

اصطلاح سرمایه فکری اولین بار در سال ۱۹۶۲ میلادی توسط فریتز مچلاپ مورد توجه قرار گرفت. بعد از آن در سال ۱۹۶۹ جان کنت گالبرایت^۵ به عنوان نخستین نفر از اصطلاح سرمایه فکری استفاده کرد، پیش از آن، پیتر دراکر^۶ اصطلاح کارگران دانشی را به کار برده بود. اما در اواسط دهه ۱۹۸۰، که مقارن با به وجود آمدن عصر اطلاعات می‌باشد، شکاف عمیق بین ارزش دفتری و ارزش بازار شرکت‌ها به وجود آمد و در اواخر این دهه نخستین تلاش‌ها برای تدوین صورت‌های مالی حساب‌هایی که سرمایه فکری را نیز اندازه‌گیری می‌کنند، صورت گرفت و کتاب‌هایی از قبیل "مدیریت دارایی‌های

^۵. John Kenneth Galbraith

^۶. Peter Drucker

دانشی" توسط آمیدن درباره این موضوع تألیف شد. در اوایل ۱۹۹۰ نخستین بار نقش مدیریت سرمایه‌های فکری با اختصاص یک پست رسمی در سازمان مشروعیت یافت و آقای ادوینسون^۷ به عنوان مدیر سرمایه‌های فکری شرکت اسکاندا معرفی شد. همچنین، در این دوره مفهوم رویکرد ارزیابی متوازن توسط کاپلان و نورتن^۸ مطرح گردید. در اواسط دهه ۱۹۹۰ شرکت اسکاندا نخستین گزارش سرمایه‌های فکری را منتشر کرد و همایشی در سال ۱۹۹۶ با موضوع سرمایه فکری ترتیب داده شد. در اوایل دهه ۲۰۰۰ نخستین مجله معتبر با محوریت سرمایه‌های فکری و نخستین استانداردهای حسابداری سرمایه فکری توسط دولت دانمارک منتشر گردید. امروزه پروژه‌های مختلفی از قبیل انتشار کتب و برگزاری سمینارها و تهیه و تدوین مقالات متعدد در این زمینه در حال انجام است (همتی، کرامتی فرهود و شیپوریان ۱۳۹۰).

۲-۲-۴ ابعاد سرمایه فکری

مطالعات مختلفی توسط محققین در خصوص شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های اساسی سرمایه فکری انجام شده است. در اکثر این مطالعات سرمایه‌های فکری به سه دسته‌ی سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه‌ی رابطه‌ای تقسیم‌بندی شده‌اند. بونتیس سرمایه‌های فکری را به سه بخش سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری تقسیم کرده است.

• **سرمایه انسانی:** سرمایه انسانی نشان دهنده‌ی موجودی دانش افراد یک سازمان است. بونتیس بر این باور است که سرمایه انسانی به مثابه یک منبع نوآوری و نوسازی استراتژیک، از اهمیت خاصی برخوردار است. روس و روس^۹ معتقدند کارکنان سرمایه فکری را از طریق شایستگی، نگرش و چالاکی فکریشان ایجاد می‌کنند. به زعم آنها شایستگی شامل مهارت‌ها و تحصیلات فرد می‌شود، نگرش دربرگیرنده جزء رفتاری کارکنان می‌شود و چالاکی فکری، فرد را به تغییر رویه‌ها و تفکر در مورد راه‌حل‌های نوآورانه مسائل قادر می‌سازد (علوی و قرشی، ۱۳۸۶). اصل

^۷. Edvinsson

^۸. Kaplan and Norton

^۹. Roos & Roos

گوهر سرمایه انسانی، هوش خاص اعضای آن سازمان است. سرمایه انسانی به عنوان اقلامی تعریف می‌شود که کارمندان هنگام خروج از محل کار، با خود می‌برند مانند: دانش، مهارت‌ها، تجارب، توانمندی‌ها، انگیزش و کارها. طبق نظر مایو سرمایه انسانی را می‌توان به سه دسته، طبقه بندی کرد:

الف) توانمندی‌ها و استعدادها بالقوه

ب) انگیزش و تعهد

ج) نوآوری و یادگیری.

توانمندی و استعدادها بالقوه شامل مفاهیمی چون سطح تحصیلات، مهارت‌های حرفه‌ای، تجربه، گروه‌ها و روابط کارکنان، ارزش و توانایی کارکنان کنونی در یک سازمان است. انگیزش و تعهد، اشاره به این مسأله دارد که آیا کارکنان علائق و منافع خود را با علائق و منافع شرکت هم‌تراز و تنظیم می‌کنند یا خیر و در نهایت، نوآوری و یادگیری نشان دهنده‌ی درجه و میزانی است که کارکنان پذیرای تغییر هستند (رضایی و عیسی‌زاده، ۱۳۸۹). سرمایه انسانی سبب شده است که سازمان‌ها تا حد زیادی به دانش و مهارت‌های کارکنان برای ایجاد درآمد و رشد و همچنین، بهبود کارایی و بهره‌وری متکی شوند. منافع زیادی را می‌توان از اطلاعات بیشتر درباره‌ی سرمایه انسانی به دست آورد. بر اساس این اطلاعات می‌توان منابع انسانی را به طور موثرتری در درون سازمان‌ها تخصیص داد و شکاف‌های مهارتی و توانایی‌های منابع انسانی را به آسانی تشخیص داد. به علاوه، سرمایه انسانی تسهیل کننده تهیه اطلاعات جامع‌تر برای سرمایه‌گذاران یا سرمایه‌گذاران بالقوه است. با وجود اهمیت روزافزون سرمایه انسانی، بیشتر سازمان‌ها هنوز طبق روال سنتی، پولی را که برای توسعه‌ی منابع انسانی صرف می‌کنند، در صورت حساب‌های مالی به عنوان یک هزینه و نه یک سرمایه‌گذاری گزارش می‌کنند (علوی و قرشی، ۱۳۸۶).

- **سرمایه مشتری:** سرمایه مشتری به ارزش فعلی روابط سازمان با مشتریان و ارزش آتی این روابط

اطلاق می‌شود. جوهر سرمایه مشتری در دانشی است که در کانال‌های بازاریابی و روابط مشتریان نهفته است، یعنی دانشی که سازمان را از طریق تحول در ماهیت آن توسعه می‌دهد و منجر به پیشرفت سازمان می‌گردد (Bontis, Chua Chong Keow & Richrdson, 2000). گرچه اصطلاح سرمایه مشتری ابتدا توسط هیوبرت ساینر^{۱۰} مطرح شد، اما تعاریف جدید مفهوم آن را به سرمایه رابطه‌ای توسعه داده که شامل دانش موجود در همهی روابطی است که سازمان با مشتریان، رقبا، تأمین کنندگان، انجمن‌های تجاری و یا دولت برقرار می‌کند (علوی و قرشی، ۱۳۸۶). سرمایه ارتباطی ارزش ارتباطاتی است که سازمان با گروه‌های مختلف در محیط بیرون برقرار می‌کند. همچنین سرمایه ارتباطات شامل زمینه‌های تولید درآمد از محیط خارج یک شرکت می‌شود. علامت تجاری، شهرت، متحدان استراتژیک، روابط با مشتریان و عرضه‌کنندگان، حتی یک لیست از مشتریان کم درآمد شرکت به طور بالقوه باعث ایجاد و تولید درآمد می‌شود. بعد ارتباطی سرمایه فکری معرف سرمایه ارتباطات است. سرمایه ارتباطات مجموع کل دارایی‌هایی است که روابط شرکت را با محیط اطرافش مدیریت کرده و نظم می‌دهد. اگرچه مهمترین معیار سرمایه ارتباطات، روابط مشتریان است، ولی ارتباط با مشتریان تنها معیار موردنظر نیست سرمایه ارتباطات تصویری از شرکت است. اندازه‌گیری سرمایه ارتباطات به اینکه محیط چه تصویری از شرکت دارد، بستگی دارد. سرمایه ارتباطات شامل علامت‌های تجاری، معیارهای وفاداری مشتری و تصویر شرکت در جامعه و سیستم‌های بازخورد اطلاعات از مشتری و عرضه‌کننده است (زاهدی و لطفی‌زاده، ۱۳۸۶).

- **سرمایه ساختاری:** سرمایه ساختاری به ساز و کار و ساختار یک واحد تجاری مرتبط است و می‌تواند کارکنان را در عملکرد بهینه فکری یاری کند و بدین ترتیب سازمان قادر خواهد بود،

¹⁰. Hubert Scient Anj

عملکردش را بهتر کند (Chen, Zhu & Yuan xie 2004). به عبارت دیگر سرمایه ساختاری دانشی است که در پایان هر روز کاری در سازمان باقی می‌ماند، به کل سازمان تعلق دارد، قابل تولید شدن مجدد و به اشتراک گذاشتن با دیگران می‌باشد (Mouritsen, Larsen & Bukh, 2001). یکی از صاحب‌نظران سرمایه فکری، سرمایه ساختاری را از ستون‌های اصلی ایجاد سازمان‌های یادگیرنده می‌داند. به نظر او اگر سازمان کارکنانی با توانایی بالا، ولی سیستم‌ها و رویه‌های ضعیفی داشته باشد، همین امر مانع از رسیدن سازمان به سطح خوب عملکرد خواهد بود. در مقابل، یک ساختار قوی، جو حمایتی از کارکنان در مقابل محیط ایجاد می‌کند و کارکنان را به ریسک‌پذیری پس از شکست رهنما خواهد بود. یک ساختار قوی باعث کاهش هزینه کل و افزایش سود و بهره‌وری سازمانی خواهد شد. در تعریفی دیگر، سرمایه ساختاری شامل دارایی‌های مشهود مانند حقوق انحصاری شرکت، حق کپی‌رایت، پایگاه داده‌ها، برنامه‌های کامپیوتری و دارایی‌های نامشهود مانند روش‌های مدیریت کسب و کار، استراتژی‌های سازمان و فرهنگ سازمان می‌باشد. البته صرف وجود عوامل فوق به معنی ایجاد ارزش در سازمان نخواهد بود. بنابراین ادعای وجود یک رابطه خطی بین عملکرد شرکت و سرمایه ساختاری ادعای نادرستی است (زاهدی و لطفی‌زاده، ۱۳۸۶)

۲-۲-۵ اهداف اندازه‌گیری سرمایه فکری

با بررسی بیش از ۷۰۰ مقاله در زمینه اندازه‌گیری سرمایه فکری، مار^{۱۱} و همکارانش (۲۰۰۳) نشان دادند که پنج هدف کلی برای اندازه‌گیری سرمایه فکری وجود دارد که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود:

- برای کمک به سازمان‌ها در جهت فرموله کردن استراتژی‌هایشان؛
- برای ارزیابی نحوه اجرای استراتژی‌ها؛
- کمک به گسترش و تنوع تصمیم‌گیری‌های شرکت؛

¹¹. Marr

- ارزیابی‌های غیرمالی سرمایه فکری می تواند به طرح‌های بازپرداخت و پاداش‌های مدیران ارتباط داده شود؛

- جهت ایجاد رابطه با سهامداران خارج از شرکت که سرمایه فکری را در اختیار دارند. سه هدف اول از این مجموعه، به تصمیم‌گیری‌های داخلی مربوط می‌شوند و هدف از آن‌ها حداکثر کردن عملکرد عملیاتی شرکت‌ها، برای ایجاد درآمد از طریق حداقل هزینه و بهبود مستمر در روابط با مشتریان و تأمین‌کنندگان و سهم بازار است. مورد چهارم به ایجاد انگیزه‌های اجرایی مربوط می‌شود و هدف پنجم به ایجاد انگیزه برای سهامداران خارج از سازمان اشاره می‌کند. تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که اندازه‌گیری سرمایه فکری، هم برای حاکمیت مؤثر داخلی و هم برای روابط موفق افراد با خارج از سازمان ضروری و سودمند است. کاملاً واضح است که اگر هدف اولیه شرکت‌های انتفاعی، مدیریت مؤثر و کارآمد جریان‌های نقدی آتی باشد، پس برای آنها مدیریت محرک‌های نهایی این جریان‌های نقدی یعنی همان دارایی‌های نامشهود نیز ضروری است، زیرا آنچه را که نمی‌توانید اندازه‌گیری کنید، چطور می‌توانید مدیریت کنید؟ به همین خاطر اندازه‌گیری سرمایه فکری و به طور کلی دارایی‌های نامشهود بسیار بااهمیت است. اندریسن^{۱۲} (۲۰۰۲) نیز اعتلای مدیریت داخلی، بهبود گزارش‌گری خارجی و انگیزه‌های قانونی و معاملاتی را از جمله دلایل اندازه‌گیری سرمایه فکری برمی‌شمرد (یادگاری، سجاد و کاشی، ۱۳۹۱).

۲-۲-۶ دیدگاه‌ها و مدل‌های گوناگون در اندازه‌گیری سرمایه فکری

۲-۲-۱ دیدگاه ادوینسون و سولیون^{۱۳} (۱۹۶۶)، ادوینسون و مالون (۱۹۹۷) درباره سرمایه فکری:

ادوینسون و سولیون (۱۹۹۶) سرمایه فکری را به عنوان دانش کاربردی برای ایجاد ارزش تعریف می‌کنند و در ضمن این نویسندگان به ظرفیت ایجاد ارزش سرمایه فکری تأکید دارند. برخی منابع

¹². Andriessen

¹³. Edvinsson and Sullivan

انسانی مثل حقوقدانان شرکت‌های حقوقی در مشاوره دادن به موکلان در موضوعات حقوقی به طور مستقیم ایجاد ارزش می‌کنند. اما منابع انسانی دیگری همچون برنامه‌نویسان شرکت‌های نرم‌افزاری غالباً به طور غیرمستقیم ایجاد ارزش می‌کنند. در واقع برنامه‌هایی که تولید و به مشتریان فروخته می‌شوند، دارایی‌های ناملموس می‌باشند (Edvinsson and Malone, 1997). ادوینسون (۱۹۹۶) ایده‌اش را در زمینه سرمایه فکری گسترش داده است و سرمایه فکری را به سرمایه انسانی و ساختاری تقسیم می‌کند. همچنین سرمایه ساختاری به سرمایه مشتری و سرمایه سازمانی تقسیم شده است. سرمایه سازمانی شامل سرمایه نوآوری و سرمایه فرآیندی می‌شود.

۲-۶-۲ دیدگاه سولیون^{۱۴} درباره سرمایه فکری:

سولیون اظهار می‌دارد که سرمایه فکری اساساً دانش، معرفت، ایده‌ها و نوآوری‌ها می‌باشد. سولیون سرمایه فکری را به اجزاء فرعی سرمایه انسانی و دارایی‌های ناملموس تفکیک می‌کند. سرمایه انسانی در واقع افراد هستند که دانش و فنون آن‌ها مستقیماً تجاری و قابل داد و ستد نیست. دارایی‌های فکری (مثل ایده‌ها و نوآوری‌های جدید) که شرکت‌ها نسبت به آن‌ها حق مالکیت دارند، می‌تواند تجاری و قابل مبادله باشد. بنابراین طبق گفته وی، تبدیل دانش و فنون جدید از سرمایه انسانی شرکت‌ها به دارایی‌های تجاری و مبادله‌ای (کالاها و خدمات فیزیکی) و دارایی‌های ناملموس حمایتی مثل مدیریت و سازمان (ساختار زیربنایی)، به نفع شرکت‌ها می‌باشد (Sullivan, 2000).

۲-۶-۳ دیدگاه سویبی^{۱۵} درباره سرمایه فکری:

ادوینسون و ملون (۱۹۹۷) و سویبی (۱۹۹۷) سرمایه فکری را به سرمایه انسانی، سرمایه مشتری و سرمایه ساختاری طبقه‌بندی کردند (Edvinsson and Malone, 1997).

۲-۶-۴ دیدگاه بروکینگ^{۱۶} درباره سرمایه فکری:

بروکینگ (۱۹۹۷) سرمایه فکری را اختلاف بین ارزش دفتری شرکت و مبلغ پولی که شخص (حقیقی

¹⁴. Sullivan

¹⁵. Sveiby

¹⁶. Brooking

یا حقوقی) برای آن می‌پردازد (ارزش بازاری)، تعریف می‌کند. سرمایه فکری در واقع دارایی‌های ناملموسی است که در ترازنامه شرکت دیده نمی‌شود (Brooking, 1997).

بروکینگ چهار طبقه‌بندی را برای سرمایه فکری در نظر می‌گیرد:

۱. دارایی‌های بازار: این دارایی‌ها جایگاه شرکت را در بازار مستحکم می‌کنند. این دارایی‌ها عبارتند از: علائم تجاری، وفاداری مشتری، ارائه خدمات اضافی به مشتریان به دلیل رضایت عملکرد گذشته آن‌ها.
۲. دارایی‌های فکری: در واقع به دارایی‌های ذهنی از قبیل حق اختراعات، علائم تجاری، حق امتیاز اشاره دارد.

۳. دارایی‌های زیر بنایی (سازمانی): این دارایی‌ها فرهنگ سازمانی، فرآیندهای مدیریت کسب و کار و سیستم‌های فناوری اطلاعات سازمان را از بعد داخلی قدرتمند می‌سازند.

۴. دارایی‌های انسان‌محور: منشأ این دارایی‌ها افرادی هستند که در سازمان مشغول به کار می‌باشند. این دارایی‌ها شامل دانش کارکنان، شایستگی‌های آن‌ها، فنون کاری و قابلیت‌های شبکه‌سازی می‌باشند (Andriessen, 2006).

۲-۲-۶-۵ طبقه‌بندی ادوینسون و مالون:

ادوینسون و مالون (۱۹۹۷) اظهار می‌دارند که سرمایه فکری اصولاً راه جدیدی برای نگرش به ارزش‌های سازمانی ارائه می‌دهد. این راه هرگز نقش پیوست یا الحاقی نسبت به حسابداری سنتی را ایفا نمی‌کند. این دو همچنین ادعا می‌کنند که ارزش و وجود دارایی‌های نامشهود برای محاسبه شکاف فزاینده بین ارزش شرکت‌ها بر مبنای ترازنامه و ارزشی که سرمایه‌گذاران برای آن‌ها در نظر می‌گیرند، نیاز به یک سیستم حسابداری را ضروری می‌سازد. مدل ارائه شده توسط ادوینسون و مالون در گزارش مربوط به سرمایه‌های فکری مؤسسه اسکاندیا از ۹۱ مقیاس جدید و ۳۷ مقیاس سنتی برای اندازه‌گیری پنج بخش اصلی که مدل مربوط آنها را می‌سازد، تشکیل شده است. ادوینسون و مالون (۱۹۹۷) تأکید دارند که شاخص‌های گوناگون تغییرات مهم و فزاینده‌ای را در بر دارند، ولی تلاش برای ایجاد گزارش حسابداری جامع سرمایه فکری با دوازده معیار را توصیه می‌کنند.

۲-۲-۶ طبقه‌بندی روس^{۱۷} و همکارانش:

یکی دیگر از طبقه‌بندی‌های سرمایه‌فکری توسط گوران روس و همکاران وی انجام گرفته است. آقای روس سرمایه‌فکری را متشکل از سرمایه‌ساختاری، سرمایه‌انسانی و سرمایه‌مشتری می‌داند. هر یک از عناصر تشکیل‌دهنده سرمایه‌فکری که توسط روس و همکارانش بیان شده ذیلاً تشریح می‌گردد:

۱. سرمایه‌انسانی: از دیدگاه روس و همکارانش این سرمایه شامل لیاقت و شایستگی و تیزهوشی و سایر عوامل انسانی می‌گردد که بیشتر در انحصار فرد بوده و همراه با خود او انتقال می‌یابند.
۲. سرمایه‌ساختاری: این سرمایه شامل همه چارچوب‌های کلی و فرآیندهای سازمانی است که از ساختار و به هم پیوستگی عناصر سازمان به وجود آمده‌اند.
۳. سرمایه‌ارتباطی: این سرمایه دربرگیرنده کلیه اطلاعات یک شرکت با افراد، اعم از درون و یا بیرون سازمان و کلیه ذینفعان است.

۲-۲-۷ طبقه‌بندی نیک بونتیس:

نیک بونتیس در سال ۱۹۹۸ و به دنبال نظریه‌های قبلی خود، سرمایه‌فکری را به سه دسته سرمایه‌انسانی، سرمایه‌ساختاری و سرمایه‌ارتباطی تقسیم نمود. وی در این دسته‌بندی سرمایه‌انسانی را شامل دانش فردی کارکنان می‌داند که این دانش می‌تواند ضمنی و درونی باشد و منحصراً در اختیار افراد قرار داشته باشد. سرمایه‌ساختاری نیز از دیدگاه بونتیس در برگیرنده کلیه دارایی‌های مرتبط با شایستگی‌ها و قابلیت‌های سازمانی است که این سرمایه ممکن است در حین فعالیت‌های یک سازمان برای پاسخگویی به بازار و نیازهای مشتریان مورد استفاده قرار گیرد. سرمایه‌ارتباطی نیز در تقسیم‌بندی بونتیس مربوط به ارتباط یک سازمان با محیط و دانشی که در این رابطه ایجاد می‌گردد، می‌شود (Bounties, Keow & Richrdson, 2000).

۲-۲-۷ ویژگی‌های سرمایه‌فکری

سرمایه‌های فکری یا به عبارتی دانش و تجربه منابع فکری و منابع انسانی در داخل و خارج سازمان،

¹⁷. Roos

جزء دارایی‌های نامشهود هستند و در مقابل دارایی‌های مشهود و فیزیکی دارای ویژگی‌ها یا برتری‌های قابل توجهی هستند. سرمایه‌های فیزیکی عموماً، در یک زمان خاص تنها می‌توانند برای یک یا حداقل دو پروژه مورد استفاده قرار بگیرند اما سرمایه‌های فکری منتهی به بی‌نهایت دانش و افکار هستند که می‌توانند در یک زمان معین بر روی تعداد زیادی مسأله و پروژه فعالیت داشته باشند (ستایش و کاظم‌نژاد، ۱۳۸۸). منابع فیزیکی سازمان دارای قابلیت استهلاک‌پذیری و نابودی هستند در حالی که سرمایه‌های فکری سازمان با اعمال یک سیستم مدیریتی مناسب، می‌توانند دارای بهبود مستمر و پیشرفت دائمی باشند. با وجود شباهت سرمایه فکری به دارایی‌های مشهود در توانایی بالقوه برای ایجاد جریان‌های نقدی آتی، ویژگی‌هایی که سرمایه فکری را از این دارایی‌ها متمایز می‌کنند، عبارت‌اند از:

- ۱- دارایی‌های فکری، دارایی‌های غیر رقابتی هستند. بر خلاف دارایی‌های فیزیکی که فقط می‌توانند برای انجام یک کار به خصوص در یک زمان خاص مورد استفاده قرار بگیرند، دارایی‌های فکری را می‌توان به طور همزمان برای چند امر خاص به کار گرفت. برای مثال، سیستم پشتیبانی از مشتری می‌تواند، امکان حمایت از هزاران مشتری را در یک زمان خاص فراهم کند. این توانایی یکی از مهم‌ترین معیارهای برتری دارایی‌های فکری بر دارایی‌های فیزیکی است.
- ۲- سرمایه انسانی و سرمایه رابطه‌ای قابلیت تبدیل شدن به مالکیت شخصی ندارند، بلکه بین کارکنان، مشتریان و تأمین‌کنندگان مشترک می‌باشد. بنابراین، رشد این نوع از دارایی‌ها نیاز به مراقبت و توجه جدی دارد (Marr, 2008).

۲-۲-۸ روش‌های اندازه‌گیری سرمایه فکری

از زمان طرح نخستین مدل مرتبط با سنجش سرمایه فکری، تا به امروز بیش از ۵۶ مدل مطرح عرضه شده است. این مدل‌ها را به لحاظ ماهیت می‌توان به دو دسته‌ی عمده تقسیم کرد:

۱. **مدل‌های توصیفی:** مدل‌هایی هستند که با رویکرد توصیفی در سنجش سرمایه فکری طراحی گردیده‌اند. به طور کلی اکثر مدل‌های توصیفی پیشنهاد شده برای سنجش سرمایه فکری را می‌توان در قالب چهار دسته تقسیم‌بندی نمود:

مدل‌های مبتنی بر سرمایه بازار، مدل‌های مستقیم سرمایه فکری، مدل‌های بازده دارایی‌ها و مدل‌های کارت امتیازی متوازن (خاوندکار، خاوندکار، متقی، ۱۳۸۸).

- **مدل‌های مبتنی بر سرمایه بازار:** به لحاظ تاریخی نخستین تلاش‌هایی که به نوعی با مدل‌های سنجش سرمایه فکری نیز مرتبط گشته، مربوط به نیمه دوم قرن گذشته است. امروزه در طبقه‌بندی مدل‌های مرتبط با سنجش سرمایه فکری، مدل سنجش عملکرد اثربخش یا کیوی توبین^{۱۸}، به عنوان نخستین مدل شناخته شده در این حوزه، جزء مدل مبتنی بر سرمایه بازار در نظر گرفته می‌شود. این مدل‌ها، از طریق محاسبه تفاوت میان سرمایه سازی بازار و سرمایه صاحبان سهام، ارزش سرمایه فکری را مورد محاسبه قرار می‌دهند. این روش در سطح سازمانی و با هدف پولی بوده و شامل الگوهای کیوی توبین، ترازنامه نامشهود و مدل مقایسه ارزش بازاری و ارزش دفتری می‌باشد.

- **مدل‌های مستقیم سرمایه فکری:** این مدل‌ها، ارزش پولی سرمایه فکری را با شناسایی مؤلفه‌های مختلف آن، مورد محاسبه قرار می‌دهند. در واقع از دریچه‌ی امکان‌آفرینی برای شناسایی مؤلفه‌ها، ارزش‌گذاری این مؤلفه‌ها چه به صورت منفرد، و چه به صورت کسری از ارزش کل میسر خواهد بود. این روش در سطح اجزای تشکیل‌دهنده سازمان و با هدف پولی بوده و شامل الگوهای حسابداری منابع انسانی، اظهارنامه منابع انسانی، کارگزار فناوری، ارزش‌گذاری دارایی فکری و مدل روش مالی اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود می‌باشد.

- **مدل‌های بازده دارایی:** در این مدل‌ها، میانگین درآمد سازمان پیش از مالیات به عنوان مبنایی برای محاسبه در نظر گرفته می‌شود. در واقع این میانگین در یک بازه زمانی، بر میانگین سرمایه

¹⁸. Tobin's "Q"

فکری سازمان تقسیم می‌گردد. حاصل این کسر مقدار ROA¹⁹ سازمان را به دست می‌دهد. در ادامه مقدار ROA از میانگین صنعتی کسر شده و حاصل این عملیات در گام بعد، در میانگین سرمایه فکری سازمان ضرب می‌شود، تا درآمد متوسط سالانه از خلال سرمایه فکری مورد محاسبه قرار گیرد. این روش در سطح کل سازمان و با هدف پولی بوده و شامل الگوهای ارزش افزوده اقتصادی، ارزش نامشهود محاسبه شده و مدل تعیین ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری می‌باشد.

• **مدل‌های کارت امتیازی متوازن:** در این مدل‌ها، مؤلفه‌های مختلف سرمایه فکری تعریف شده و سنجه‌ها و نشانگرهای متناسب ایجاد می‌شوند؛ در این مدل‌ها امکان ایجاد شاخص‌های ترکیبی بر پایه تلفیق مؤلفه‌های سرمایه فکری وجود دارد. در مدل‌های کارت امتیازی از آن جایی که فضای سنجش به درون داده‌ها، فرآیندها و برون داده‌های واقعی نزدیک‌تر است. لذا امکان گزارش‌گیری سریع از خلال استفاده از این مدل‌ها وجود دارد. به طور کلی می‌توان مزیت عمده این مدل‌ها را در ایجاد بینش صحیح و کارآمد در خط مشی‌گذاری به حساب آورد. این روش در سطح اجزای تشکیل دهنده سازمان و با هدف غیرپولی بوده و شامل الگوهای کارت امتیازی متوازن، هدایت‌گر اسکاندیا، پایش دارایی‌های نامشهود، شاخص سرمایه فکری و مدل سنجش و حسابداری سرمایه فکری (مجیک) می‌باشد.

۲. مدل‌های تجویزی: مدل‌هایی هستند که به شکل رهنمود و در قالب رویکردی تنظیمی و تجویزی و با هدف یکسان‌سازی فرآیند سنجش و گزارش‌دهی سرمایه فکری معرفی شده‌اند. مدل‌های تجویزی در حقیقت رهنمودهایی برای سنجش و تهیه‌ی اظهارنامه‌های سرمایه فکری به حساب می‌آیند. ضرورت طرح این مدل‌ها، تقاضای بازار سرمایه و سهامداران جهت شناسایی ظرفیت‌های فکری موجود در سازمان‌ها و شرکت‌ها است. لذا برای یکسان‌سازی اظهارنامه‌های سرمایه فکری، دولت‌ها و مراجع

¹⁹. Return on assets

مختلف دست به طراحی چارچوب‌های واحد در قالب رهنمودهای محلی، ملی یا فراملی زده‌اند. این رهنمودها شامل:

۱. رهنمود فدراسیون بین‌المللی حسابداران
۲. رهنمود نوردیکا یا مدل گزارش‌دهی و مدیریت سرمایه فکری
۳. رهنمود مریتام یا مدل سنجش اقلام نامشهود به منظور درک و بهبود مدیریت
۴. رهنمود ایتالیایی یا مدل انجمن تحلیل‌گران مالی ایتالیا (ای - آی - ای - اف)
۵. رهنمود اسپانیایی یا مدل اینتلکتوس
۶. رهنمود دانمارکی یا مدل اظهارنامه‌ی سرمایه فکری
۷. رهنمود آلمانی
۸. رهنمود ژاپنی یا مدل راهنمای افشای مدیریت مبتنی بر دارایی‌های فکری
۹. رهنمود استرالیایی یا راهنمای افشای مدیریت عملکرد گسترده
۱۰. رهنمود اتریشی یا مدل گزارش سرمایه فکری مراکز تحقیقاتی اتریش

۲-۲-۹ گزارشگری سرمایه فکری

در فرآیند گزارشگری سرمایه فکری مهم‌ترین نتیجه، تهیه ارزش سرمایه برای مدیران و ذینفعان سازمان است. استفاده‌کنندگان از فرآیند تهیه و برآورد سرمایه فکری عبارتند از:

- **سهامداران و سرمایه‌گذاران:** در روش‌های حسابداری سنتی که بیشتر به سرمایه‌های ملموس و عینی اهمیت داده می‌شد، بیشتر اطلاعات تهیه شده برای سهامداران در این حوزه قرار داشت، اما تهیه گزارشی از شرایط سرمایه فکری سازمان می‌تواند اطلاعات لازم را برای سهامداران و سرمایه‌گذاران سازمان در زمینه‌های مختلف سرمایه‌گذاری فراهم سازد.
- **تحلیلگران مالی و مدیران:** برآورد سرمایه فکری سازمان می‌تواند درک بهتری از سازمان را برای تحلیلگران مالی فراهم سازد. این امر به تحلیلگران این امکان را می‌دهد تا ارزیابی درستی از

وضعیت سازمان داشته باشند، و در نتیجه توانایی آن‌ها برای برنامه‌ریزی استراتژیک و رفع ابهام در حوزه‌های سرمایه‌گذاری را مرتفع سازد.

• **کارکنان:** کارکنان برای درک سلامت و وضعیت مالی سازمان به اطلاعات نیاز دارند. کارکنان با شناخت دارایی‌های ناملموس و به ویژه داشتن اطلاعات در زمینه سرمایه فکری می‌توانند با مشارکت در برنامه‌های بهبود کیفیت سرمایه مشارکت بیشتری داشته باشند.

در مورد سرمایه گذاری فکری موارد زیر گزارش می‌شود:

۱- مقدمه کوتاهی درباره طرح کلی و استراتژی‌های سازمان و نیز چالش‌های کلیدی که سازمان در اجرای استراتژی‌های خود با آن‌ها روبه‌رو است تهیه می‌شود.

۲- توصیفی کامل اما خلاصه از استراتژی‌های کلی برای ایجاد ارزش در سازمان. در این بخش، مهم این است که روابط بین اهداف استراتژیک، سرمایه فکری و عواملی که باعث کمک بیشتر سرمایه فکری برای تعیین اهداف سازمان می‌شود را تهیه کرد.

۳- شرح کاملی از برنامه‌ها و فعالیت‌های سازمان در مورد سرمایه فکری سازمان تهیه شده و برنامه‌های لازم و مؤثر در تعیین اهدافی که منجر به بهبود سرمایه فکری می‌شود تعیین گردد و رابطه هر یک با اهداف استراتژیک سازمان شناسایی شود (رحمتی و داروئیان، ۱۳۹۰).

۲-۳ نوآوری سازمانی

۲-۳-۱ نوآوری

یکی از مشکلات اولیه در خصوص نوآوری، تعریفی دقیق از نوآوری است. این موضوع در تمام تعاریف نوآوری رایج می‌باشد و عمومیت دارد که نوآوری چیزی جدید یا نوین می‌باشد. غیر از جدید بودن، تعاریف از لحاظ دیدگاه و کاربرد دانشگاهی با هم فرق می‌کنند (Galbraith & Legros, 2004). در ادبیات مدیریت، واژه ((نوآوری)) از منظر اصطلاحی به معنی فرآیند کسب اندیشه‌ای خلاق و تبدیل آن به محصول، خدمت، یا روش عملیاتی مفید است (Robbins, 1998). ژنگ (۲۰۰۸) نوآوری را به معنای

ترک الگوهای قدیمی و مهم‌ترین قابلیت برای رشد و گسترش سازمان به شمار آورده است. به زعم وی امروزه به طور فزاینده‌ای از نوآوری به عنوان یکی از عوامل اصلی حفظ مزیت رقابتی و موفقیت بلندمدت سازمان در بازارهای رقابتی یاد می‌شود. از نظر جیمنز و سگارا (۲۰۰۸) دلیل این امر آن است که سازمان‌هایی که ظرفیت ایجاد نوآوری دارند، سریعتر و بهتر از سازمان‌های غیرنوآور قادر خواهند بود به چالش‌های محیطی پاسخ دهند، که این به نوبه خود عملکرد سازمانی را افزایش می‌دهد از این رو فهم چگونگی مدیریت آن قطعاً مهم است. نوآوری اغلب همراه با تغییر بوده و به عنوان چیز جدیدی که به تغییر منجر می‌شود ملاحظه می‌گردد، اما از دید مارتین و تربلانچ^{۲۰} (۲۰۰۳) هر تغییری نوآوری نیست، زیرا ممکن است شامل ایده‌های جدید نبوده و یا منجر به بهبود سازمانی نشود. در مجموع می‌توان گفت که، نوآوری تغییرات نو، سازنده و موفق در بازار است که ارتقای سطح عملکرد سازمان را به دنبال دارد (رضوانی و طغرای، ۱۳۹۰). نوآوری شرط اصلی رقابت در قرن ۲۱ است و رقابت فزاینده، تلاطمات شدید محیطی، تغییرات فناوری و عدم اطمینان محیطی، سازمان‌ها را مجبور به پذیرش نوآوری به عنوان بخش اصلی استراتژی آن‌ها کرده است. نوآوری بهره‌برداری از دانش موجود می‌باشد و بدین منظور لازم است که کارکنان اطلاعات و دانش را تسهیم کنند، مشخصه بارز نوآوری تازگی و اجرای آن است (احمدزاده، حقیقی‌نسب و رحیم‌پور، ۱۳۹۲). نوآوری عبارت است از توانایی مدیریت خلاق بر دانش به نحوی که بتواند پاسخگوی تقاضای بازار و سایر نیازهای اجتماعی باشد. کرمی به نقل از راجرز معتقد است نوآوری ایده، روش، یا موضوعی است که از نظر فرد جدید تلقی شود. جدید بودن ایده از نظر عینی نسبت به طول زمان، به اولین کاربرد یا کشف آن بستگی چندانی ندارد، بلکه برداشت و یا تازگی ذهنی ایده است که واکنش فرد را در مقابل آن تعیین می‌کند. حالت^{۲۱} نوآوری را فرآیند گردآوری هر نوع ایده جدید و مفید برای حل مسأله می‌خواند و معتقد است که نوآوری شامل شکل گرفتن ایده، پذیرش و اجرای آن است. از نظر

²⁰. Martins & Terblanche

²¹. Halt

شومپتر^{۲۲} نوآوری یعنی استقرار کارکردهای نو در تولید. در موضوع رفتار سازمانی، نیز نوآوری را خلق و به کارگیری ایده‌های جدید، تعریف می‌کنند. این ایده جدید ممکن است، مربوط به نوآوری در زمینه فناوری یا فرآیند کار باشد (رضوی و اکبری، ۱۳۹۲). وارکینگ^{۲۳} نیز توضیح می‌دهد که: نوآوری هر چیز تجدید نظر شده است که طراحی و به حقیقت درآمده باشد و موقعیت سازمان را در مقابل رقبا مستحکم کند و نیز یک برتری رقابتی بلندمدت را میسر سازد. به عبارتی نوآوری خلق چیز جدیدی است که یک هدف معین را دنبال و به اجرا رساند. بنابراین، در یک تعریف کلی می‌توان نوآوری را به عنوان ایده‌ای جدید نسبت به یک سازمان، صنعت، ملت و یا جهان تعریف کرد (ملکی، ۱۳۹۲). جوهانسن و همکارانش^{۲۴} (۲۰۰۱) در مطالعاتشان شش نوع از فعالیت‌های نوآورانه را برشمردند که عبارتند از: ۱- توسعه محصولات جدید ۲- توسعه خدمات جدید ۳- روش‌های جدید تولید ۴- گشودن بازارهای جدید ۵- یافتن منابع جدید تولید ۶- روش‌های جدید اداره کردن سازمان (Ellonen, Blomqvist & Puumalainen, 2008).

۲-۳-۲ تفاوت خلاقیت و نوآوری

نویسندگان و محققان سازمان و مدیریت با توجه به مکاتب فکری، دیدگاه نظری و بینشی که دارند اهمیت و اولویت متفاوتی نسبت به این دو مفهوم قائلند. مثلاً روانشناسان به خلاقیت که یک مفهوم فردی است اهمیت بیشتری می‌دهند و آن را عام و شامل نوآوری نیز می‌دانند و برعکس، جامعه‌شناسان و محققان صنعتی برای نوآوری که یک مفهوم گروهی و اجتماعی است، اهمیت بیشتری قائل شده و آن را عام و خلاقیت را یکی از مراحل نوآوری تلقی می‌نمایند. برای مثال، یکی از نویسندگان اشاره می‌کند که خلاقیت به ایجاد ایده‌های جدید توجه دارد در صورتی که نوآوری به کاربرد آن می‌پردازد. پس خلاقیت نقطه آغاز هر نوآوری است و نوآوری تلاش برای تبدیل ایده خلاق

22. Schumpeter

23. Varking

24. Johnnessen et al

به محصولات یا فرآیندهایی است که نهایتاً به بهبود خدمات به مشتری، کاهش هزینه و یا ایجاد درآمدهای جدید برای یک سازمان می انجامد، وی نتیجه می گیرد که:

تصور یا مفهوم + اختراع + بهره برداری = نوآوری

در معادله فوق، تصور به ایده‌ای اشاره دارد که ممکن است با توجه به یک چارچوب مرجع (مثلاً فرد، قسمت، سازمان یا مجموعه دانش موجود) جدید باشد، اختراع به هر نوع ایده جدیدی که به واقعیت تبدیل شده اشاره دارد و واژه بهره‌برداری حداکثر استفاده از یک اختراع را نشان می‌دهد و بنابراین تصور، اختراع و بهره‌برداری همه از اجزای نوآوری هستند (آقاداود، حاتمی و حکیمی‌نیا، ۱۳۸۹). همچنین با توجه به اینکه تلاش‌های خلاق باید منجر به نتایج خلاق شوند؛ بنابراین نوآوری، خلاقیت عینیت یافته است. تعریف بالا ساده‌ترین تعریف از فرآیند نوآوری است، اما نوآوری نیز مانند واژه خلاقیت دارای تعاریف متعدد و متنوعی است که به دیدگاهی بستگی دارد که از آن دیدگاه تعریف می‌شود. اگر چه در عمل نمی‌توان این دو را از هم متمایز کرد، ولی می‌توان تصور کرد که خلاقیت، بستر رشد و پیدایش نوآوری‌هاست. از خلاقیت تا نوآوری اغلب راهی طولانی در پیش است و تا اندیشه‌ای نو به صورت محصول یا خدمت جدیدی تبدیل شود، زمانی طولانی می‌گذرد و تلاش‌ها و کوشش‌های بسیار صورت می‌گیرد. البرشت (۱۹۸۷)، خلاقیت و نوآوری و وجه تمایز آن‌ها را به این صورت مطرح کرده است که خلاقیت، یک فعالیت ذهنی و عقلانی برای به وجود آوردن ایده جدید و بدیع است؛ حال آن که نوآوری، تبدیل خلاقیت (ایده نو) به عمل یا نتیجه (سود) است. او نوآوری را عملیات و مراحل مورد نیاز برای نتیجه‌گیری از یک فکر بکر و واقعیت جدید می‌داند. از این زاویه، شخص خلاق ممکن است نوآور نباشد، یعنی می‌تواند دارای ایده‌های جدید و نو باشد، ولی توانایی عرضه یا فروش آن‌ها را نداشته باشد. پس فرد نوآور غالباً خلاق است، ولی همه افراد خلاق الزاماً نوآور نیستند. نوآوری بدون خلاقیت مفهومی ندارد، ولی خلاقیت، بدون نوآوری قابل تصور است. آمابیل و همکاران^{۲۵} (۱۹۹۶) هم اشاره کرده‌اند که تمام نوآوری‌ها با ایده‌های خلاق شروع می‌شوند و خلاقیت

²⁵. Amabile

فردی و گروهی، نقطه شروع نوآوری است. در واقع خلاقیت شرط لازم نوآوری است، اما شرط کافی نیست (رضوی و اکبری، ۱۳۹۲).

۲-۳-۳ سیر تکامل نوآوری

نسیمی سیر تکامل موضوع نوآوری را در پنج موج خلاصه کرده است: (نسیمی، ۱۳۸۷)

موج اول دیدگاه شومپیتر: شومپیتر نوآوری را معرفی یک ترکیب جدید از عوامل تولید و حالت‌های مختلف یک نظام یا به عبارتی یافتن یک تابع تولید جدید می‌داند. عوامل این نظام، شناخت یک محصول جدید، یافتن یک فرآیند تولیدی جدید، دستیابی به بازار جدید، به کارگیری منابع جدید و در نهایت طراحی یک سازمان جدید است.

موج دوم نوآوری فناورانه: نوآوری بین سال‌های ۱۹۶۰-۱۹۵۰ مطرح شده است و دانشمندان و متفکران مختلفی در این زمینه اظهارنظر کرده‌اند که به دو موضوع تولید و فرآیند نوآورانه توجه بیشتری داشته‌اند. در این مرحله، ابداع و اختراع به مرحله تجاری‌سازی منجر شده و تأثیر بسیاری در رشد اقتصادی کشورها داشته است. پس از این مرحله به نوآوری نظام‌مند و فرآیندگرا توجه بیشتری شده است، به گونه‌ای که دیوید و نورث در سال ۱۹۷۱، ادعا می‌کنند که تغییرات نظام‌مند و رشد اقتصادی آمریکا، از این مرحله شروع می‌شود.

موج سوم نوآوری صنعتی: نگرش نوآوری صنعتی توسط فریمن بین سال‌های ۱۹۸۰-۱۹۷۰ مطرح شد. مشخصات این نگرش انجام تحقیقات پایه، اختراع، توسعه و نوآوری است. فریمن از جمله ویژگی‌های نوآوری در این دوره را، فزاینده بودن آن اعلام می‌کند که این موضوع به دلیل امکانات تولید بهتر در دروان صنعتی، فرصت‌های بیشتری برای خلق ایده‌های جدید و نیازهای فزاینده جوامع بشری ایجاد می‌کند.

موج چهارم نظام نوآوری: در سال‌های ۱۹۹۷-۱۹۸۷ بر نظام‌های نوآوری تأکید بیشتری شده است، به گونه‌ای که فریمن نظام نوآوری را، شبکه‌ای از سازمان‌ها برای تحقق فناوری معرفی می‌کند و

در سال ۱۹۹۲ سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD)^{۲۶} نوآوری فناورانه را تولید و فرآیند جدید و تغییرات چشمگیر در نوآوری شامل مجموعه ای از فعالیت های علمی، فناوری، سازمانی، مالی و تجاری تعریف می کند. در مرحله بعد در سال ۱۹۹۷، OECD نوآوری را شامل فعالیت های تحقیق و توسعه، کسب دانش، کسب تجهیزات، تدارکات تولید و بازاریابی و ... می داند و آن را به سه نوع نوآوری فنی و فناورانه، نوآوری غیرفناورانه و نوآوری صنعتی تقسیم می کند. در این تقسیم بندی منظور از نوآوری غیرفناورانه، نوآوری شرکتی و نوآوری مدیریتی است.

موج پنجم نوآوری علمی (از سال ۱۹۹۳ به بعد): نوآوری علمی عبارت است از ایجاد، ارزیابی، مبادله و کاربرد ایده های جدید به منظور برتری یافتن بنگاه های اقتصادی در بازار کالا و خدمات که منجر به شکوفایی اقتصاد ملی و توسعه اجتماعی می شود و شامل مراحل زیر است:

- فرآیندهای کسب دانش علمی جدید از راه فعالیت های تحقیق و توسعه،
- فرآیندهای کسب و ایجاد دانش جدید برای منابع اقتصادی و اجتماعی،
- نوآوری علمی در فرآیندهای تولید، توزیع و کاربرد دانش،
- نظام نوآوری علمی ملی.

به طور خلاصه مراحل توسعه نظام ملی نوآوری را می توان به صورت زیر خلاصه کرد.

جدول ۱-۲ مراحل توسعه نظام ملی نوآوری

مراحل	عنوان	ویژگی ها
اول	نظام نوآوری فناورانه ملی	تأکید بر جریانات و تعاملات فنی_فناوری
دوم	نظام نوآوری ملی	تأکید بر جریان دانش و کارایی توزیع آن
سوم	نظام نوآوری دانایی محور	تأکید بر نوآوری دانایی محور

²⁶. Organisation for Economic Cooperation and Development

۲-۳-۴ قابلیت‌سازی برای نوآوری

باورهایی چون طرح انتظارات شگفت‌انگیز، عدم‌دلبستگی و شکستن انحصار خلق استراتژی‌ها و ایده‌های خلاقانه، فضا و بستر مناسبی برای نوآوری افراد فراهم می‌سازد. با این حال ایمان صرف به چنین باورهایی نوآورشده را تضمین نمی‌کند. ایجاد هوشیارانه سیستم‌هایی برای یادگیری سازمانی افزایش توان شناخت و تجزیه و تحلیل و نیز افزایش توان ایده‌پردازی درون چنین فضایی، برای نوآور نمودن سازمان ضروری به نظر می‌رسد.

۱. **قابلیت یادگیری سازمانی:** محیط‌های داخلی و خارجی سازمان‌ها، منابع الهام بخشی برای نوآوری می‌باشند. سازمان‌ها با الهام گرفتن از عناصر موجود در محیط خود، می‌توانند قوت نوآوری خود را تقویت نمایند. حساسیت به آن چه که در درون و برون می‌گذرد، نتایج ارزشمندی برای سازمان‌ها به همراه خواهد داشت. نوآوری با کسب دانش از منابع مختلف و به کارگیری آن در سازمان امکان‌پذیر است. منابع محدود بر اثر مصرف کاسته می‌شوند، ولی دانش دارایی است که مصرف، نه تنها باعث کاهش آن نمی‌شود بلکه به تولید دانش جدیدتر و غنی‌تر شدن گنجینه دانسته‌های انسانی می‌انجامد. نوآوری با مفهوم یادگیری گره خورده است. یادگیری فرآیندی است که طی آن سازمان با دانشی جدید آشنا می‌شود و آن را در فعالیتهای ارزش آفرین کسب و کار خود وارد می‌نماید. رواج فرهنگی که در آن کسب و اشتراک دانش و آگاهی مورد توجه است از اهمیت خاصی برخوردار است. مدیری که به یک شرکت نوآور می‌اندیشد لازم است اشتیاق به یادگیری را ابتدا در خود و سپس در سایر همکاران برانگیزد. وی بایستی خود، حتی از زیر دستان مطالبی را یاد بگیرد و به دیگران نیز بیاموزد، افرادی را که اقدام به یادگیری و یاددهی می‌نمایند تشویق کند و از نتایج مثبت حاصل از به کارگیری آموخته‌های جدید، تقدیر نماید. شرکت‌ها امروز باید چگونه آموختن را بیاموزند. در حال حاضر یادگیری برای سازمان‌ها همانند نفس کشیدن برای موجودات زنده می‌باشد. همان‌گونه که نفس کشیدن بی‌وقفه، برای موجودات زنده حیاتی است یادگیری نیز برای بقای سازمان‌ها کاملاً ضروری است.

۲. **قابلیت یادگیری از بازار:** بازار یک کسب و کار از عناصر متعددی تشکیل شده است. مشتریان، رقبا و سایر شرکت‌ها از مهم‌ترین مؤلفه‌های بازار یک کسب و کار می‌باشند. سه موجودیت شرکت، مشتری و رقیب اساسی‌ترین موجودیت‌های تأثیرگذار یک کسب و کار محسوب می‌گردند. به اعتقاد بسیاری از افراد، نوآوری نتیجه درک روشن از نیازها و خواسته‌های آشکار و پنهان مشتری می‌باشد. سازمان‌های نوآور، به طور دائم در جست و جوی فرصت‌های جدید جهت جلب رضایت مشتریان و موفق نمودن آن‌ها می‌باشند. مشتری مهم‌ترین منبع الهام‌بخش نوآوری سازمانی است. خلق ایده‌های نوآورانه، از طریق یادگیری از مشتری، نقطه آغازین نوآوری سازمانی و خلق استراتژی‌های رقابتی جهت تغییر الگوهای کسب و کار می‌باشد. نزدیکی بیشتر به مشتری موجب شناسایی ابعاد ارزش‌آفرین آن می‌گردد. چنین امری خواسته‌ها و شکایت مشتریان را به شرکت منتقل می‌نماید و موجب یادگیری شرکت از مشتری می‌شود. نتایج حاصل از این یادگیری را می‌توان در تکنیک تقویت و گسترش وظیفه کیفی و نیز مهندسی همزمان به کار گرفت، فرآیندهایی که بیشترین ارزش را می‌آفرینند شناسایی کرد و فعالیت‌های نوآورانه را بر آن‌ها متمرکز نمود. با این حال باید متوجه بود که ممکن است مصرف‌کنندگان نسبت به کالا و یا خدمتی احساس نیاز نمایند و یا احتیاجات خود را نشانند، در این صورت بایستی به چیزی فراتر از نیازهای آنان اندیشید، لازم است محصول و یا خدمتی ارائه گردد که فرصتی برای راضی کردن مشتریان در آن نهفته باشد و مصرف‌کننده پس از ارائه آن به بازار احساس نیاز کند. شرکت‌های نوآور که قابلیت یادگیری از بازار را دارند نه تنها از بازار مواردی را می‌آموزند بلکه آن را در داخل شرکت انتشار می‌دهند. آنان امواج دانشی را که دریافت کرده‌اند، درون فعالیت‌های ارزش‌آفرین شرکت مورد استفاده قرار می‌دهند. لازم است شرکت‌ها فرآیندهایی را که در کسب و کار ارزش بیشتری برای مشتریان و نیز خود شرکت می‌آفرینند، شناسایی کنند، بر آن‌ها متمرکز گردند و به خلق الگوها و شیوه‌هایی متفاوت بپردازند که ضمن ارزش‌آفرینی برای مشتریان موجب کاهش هزینه‌ها و افزایش مطلوبیت شرکت‌ها گردند. رقبا نیز یکی از مؤلفه‌های اساسی بازار می‌باشند. زیرنظر داشتن رقیب موارد آموختنی بسیاری را برای شرکت‌ها به

همراه دارد. تحلیل و کسب اطلاعات راهبردی رقیب و نیز سایر شرکت‌های موفق، در خصوص محصولات، ساختارها و نیز تمرکز فعالیت‌ها، در صورت صحت و دقت اطلاعات یکی از مهم‌ترین منابع یادگیری می‌باشد. بهینه‌پویی و الگوبرداری روشی برای بررسی و یادگیری از شرکت‌های موفق و نیز رقبا می‌باشد که لازم است همواره اهتمام ویژه‌ای به آن مبذول گردد. برای یادگیری از رقبا و مشتریان می‌توان ارتباط مناسبی با توزیع‌کنندگان ایجاد نمود. عوامل توزیع به عنوان پل ارتباطی بین قابلیت یادگیری از درون مشتریان و شرکت‌ها عمل می‌نمایند. تحقیقات نشان می‌دهند که شرکت‌های ژاپنی برای شناسایی خواسته‌های مشتریان بیش از هر چیز به دانسته‌های توزیع‌کنندگان در مورد مشتریان تکیه می‌کنند.

۲-۱ قابلیت یادگیری از درون: اهمیت کارکنان برای یادگیری از درون همانند اهمیت مشتریان برای آموختن از بازار می‌باشد. تلاش مدیران برای یادگیری از کارکنان، برکات بسیاری را برای آن‌ها به همراه دارد. هر یک از کارکنان در جایگاه خود، ایده‌هایی دارند که می‌توان با بهره‌گیری از آن‌ها، مزایای بسیاری آفرید. مدیران و کارکنان می‌توانند از یکدیگر بیاموزند و یافته‌های خود را به دیگران منتقل نمایند. تصور کنید اگر ارتقاء افراد منوط به مشارکت آنان در یادگیری و یاددهی باشد چه قابلیت عظیمی پدید می‌آید. شرکت‌های مختلف شیوه‌های گوناگونی را برای پرورش و نیز بهره‌گیری از ایده‌ها و آموخته‌های کارکنان خود به کار می‌گیرند. ایجاد انواع نظام‌های مشارکتی مانند نظام پیشنهادها و گروه‌های کیفی و مجالس هم‌اندیشی و توفان مغزی و یا برپایی اتاق‌های خیال‌پردازی و مخازن فکری از جمله این شیوه‌ها می‌باشند. برای پرورش کارکنان، آنان تشویق به یادگیری مهارت‌های حرفه‌ای و ارتباطی می‌گردند. تحقیق و توسعه نیز معمول‌ترین فعالیت یادگیری در درون شرکت‌های تولیدی می‌باشد. در این فعالیت، واحد تحقیق و توسعه به جست و جو و تولید دانش جدید و نیز کاربردی نمودن آن در محصول می‌پردازد. انتقال دستاوردهای واحد تحقیق و توسعه شرکت به سایر بخش‌ها از اهمیت فراوانی در یادگیری سازمانی برخوردار است (علی احمدی و

اللهیاری، ۱۳۸۲)

۲-۲ قابلیت یادگیری از طریق ارتباط با خارج از سازمان: قابلیت یادگیری از طریق ارتباط، از قابلیت یادگیری از بازار متفاوت است. قابلیت یادگیری ارتباطی، به معنای توان شرکت در قیاس با رقبا در کسب دانش تکنولوژیک و غیرتکنولوژیک از طریق پیوندهای خارجی با منابع دانش و نیز سایر شرکت‌ها، نشر و به کارگیری آن و به فراموشی سپردن برخی پارادایم‌ها و اقدامات جاری می‌باشد. بهره جستن از دانش موجود در خارج از سازمان، جزء اساسی فعالیت‌های نوآورانه می‌باشد. منابع خارجی شامل مؤسسات و افرادی می‌باشد که در زمینه تولید و تحقیقات فعالیت می‌نمایند. دانشگاه‌ها، مؤسسات مشاوره‌ای، آزمایشگاه‌ها و نیز سایر شرکت‌های همکار از جمله منابعی می‌باشند که شرکت‌ها می‌توانند با برقراری ارتباطی نزدیک با آن‌ها، دانش نو را کسب و به داخل منتقل نمایند. مراکز آموزشی و تحقیقاتی اغلب مفاهیم جدیدی را می‌توانند به شرکت‌ها منتقل نمایند و آن‌ها را از آخرین دستاوردهای علمی بهره‌مند سازند. لازم است شرکت‌ها پس از شناسایی مراکزی که می‌توانند آنان را در کسب و کار مربوطه یاری دهند ارتباط مناسبی برقرار نمایند. شایان توجه است که ارتباط با این مراکز زمانی ارزشمند است که موجب انتقال دانش جدید به شرکت، تولید دانش توسط آن و نیز افزایش قابلیت نوآوری کارکنان گردد. همکاری مشترک در زمینه طراحی، تولید و بازاریابی محصول و خدمات و ایجاد شبکه با سایر شرکت‌ها نیز رویکرد جدیدی است که بسیاری از شرکت‌ها برای انتقال مفاهیم و یادگیری از منابع خارجی به کار می‌گیرند. برپایی شهرک‌ها و مجتمع‌های صنعتی و نیز پیوندهای همکاری و شبکه‌ای عمل کردن میان فعالان یک کسب و کار، پتانسیل یادگیری سازمانی و به تبع آن قوت نوآوری را افزایش می‌دهد. انتشار آموخته‌ها در درون شرکت به اندازه جست و جوی آن‌ها از اهمیت برخوردار است. لازم است تا در کنار حساسیت شدید به یادگیری و برقراری ارتباط مناسب با منابع یادگیری، زمینه‌های انتشار و اشتراک و به کارگیری آموخته‌ها فراهم گردد. برپایی یک سیستم اطلاعاتی مناسب جهت بهره‌گیری از مطالب منتشره در شبکه‌های اطلاعاتی جهانی و همچنین نشر دانش و اطلاعات میان بخش‌ها عاملی مهم در هماهنگی قسمت‌ها و یادگیری از درون و بیرون شرکت می‌باشد.

۳. افزایش قدرت درک شرایط و موقعیت: شناخت دقیق از پدیده‌هایی که سازمان با آن‌ها روبروست، یک امر ضروری در خلق استراتژی‌ها و نیز ایده‌هایی نوآورانه می‌باشد. توان شناسایی دقیق و موشکافانه مسایل و مشکلات و تعیین اهمیت هر یک، از اولین گام‌های ایجاد یک تفکر استراتژیک نوآور می‌باشد. شرکت‌هایی که قادر به شناخت و درک پدیده‌های مرتبط با خود نباشند نمی‌توانند نوآور باشند. آگاهی نسبت به مسایل استراتژیک و نیز مسایل عملیاتی موجب می‌گردد تا سازمان قادر شود در برابر آن‌ها، عکس‌العمل مناسب‌تری نشان دهد. شناخت پدیده‌ها، از جمله مسایل و مشکلات و یا تحولات درونی و بیرونی، و دریافت اثرات هر یک نقطه آغازین تفکر خلاق است. هیچ رویکرد و یا مدل تدوین استراتژی فارغ از عنصر آگاهی و شناخت نمی‌باشد. برخی از پدیده‌ها و مسایل با استفاده از روش‌های گام به گام و متدولوژی‌های تجزیه و تحلیل و ابزار مربوطه و برخی دیگر از طریق درک شهودی درک می‌شوند. گاهی اوقات شناخت، حاصل یک فرآیند سیستماتیک و گاهی نتیجه دریافت شهودی افراد می‌باشد. هر قدر محیط و پدیده‌ها پیچیده‌تر باشند شناخت آن‌ها از طریق روش‌های گام به گام سخت‌تر می‌شود. در این صورت درک شهودی از اهمیت زیادی برخوردار می‌گردد. جهت درک شرایط از زوایای گوناگون معمولاً خواسته‌های آشکار و پنهان کلیه ذینفعان و به ویژه مشتریان، باورهای اساسی و قواعد هر کسب و کار و شرایط داخلی و بیرونی شرکت مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند. موضوعات استراتژیک در سطوح سازمانی و رقابتی به طور معمول از پیچیدگی بیشتری نسبت به مسایل سطح عملیاتی سازمان برخوردار می‌باشند، از این‌رو به نظر می‌رسد در سطح عملیاتی که اغلب به مسایل فنی و مدیریت فرآیندها می‌پردازند استفاده از متدولوژی‌های گام به گام، تجزیه و تحلیل و ابزار مربوط به آن‌ها کارآمدتر باشد. با این حال بیشتر نوآوران از راه جست و جوی آگاهانه و هدفمند فرصت‌های کمیاب به نتیجه رسیده‌اند. توان درک افراد و قدرت تجزیه و تحلیل آنان عامل بسیار مهمی در یادگیری از منابع گوناگون و نیز خلق پارادایم‌های جدید و ایده‌های خلاقانه می‌باشد. یک تفکر تحلیل‌گر، مهارت‌های مرتب، مقایسه، ارزیابی و انتخاب کردن را شامل می‌شود. قدرت درک افراد را می‌توان از طریق آموزش و نیز تمرین توسعه داد. از این رو است که سازمان‌ها به این امر

اهتمام ویژه‌ای دارند. برای این منظور شرکت‌ها، افراد را با شیوه‌های گوناگون به ابزار مناسب تجزیه و تحلیل و شناخت پدیده‌ها و نیز حل مسایل مجهز می‌نمایند (همان منبع).

۴. افزایش قابلیت ایده پردازی: آلبرت انیشتین معتقد است تصور، مهم‌تر از دانش است. خلق ایده‌های نو متأثر از قوه تصور و تخیل ایده‌آفرینان می‌باشد. هرآنچه که تاکنون توسط بشر خلق شده ابتدا در ذهن یک فرد شکل گرفته است. با بهره‌گیری از قوه تصور دامنه وسیعی از ایده‌ها پدید می‌آیند. این امر مستلزم مشاهده و دقت در مآورای ظاهر و خلق ایده‌هایی است که در ابتدا غیر واقع‌بینانه و بدون ارتباط منطقی با موضوع به نظر می‌رسند. ضمیر ناخودآگاه افراد یک منبع غنی برای تصورات، ایده‌ها و تجربیات می‌باشد. به کارگیری قوه تخیل و رهاسازی ذهن در برخی مواقع شیوه بسیار مناسبی برای یافتن پاسخ مسایل می‌باشد. قرار گرفتن در میان حلقه‌ای از افراد دارای قدرت خلاقیت در زمینه‌های مختلف باعث می‌گردد قوه تصور و ایده‌پردازی افراد تقویت گردد. افراد در صورتی که خواهان تقویت توان ایده‌پردازی خود می‌باشند بایستی مطالب متعددی را در زمینه‌های مختلف مطالعه نمایند و با کسانی که می‌توانند ایده‌های جدیدی خلق کنند ارتباط برقرار سازند. شرکت‌های متعددی با ایجاد اتاق خیال‌پردازی به کارکنان خود این امکان را می‌دهند تا با بهره‌گیری از قدرت نهفته در ضمیر ناخودآگاه خود در مکانی مناسب از شرکت، راه‌حل‌های شگفت‌انگیزی برای مسایل در سطوح مختلف خلق نمایند. همچنین با ایجاد مخازن فکری و یا با برقراری ارتباط با این مراکز به ایده‌هایی نو دست یابند (علی‌احمدی و اللهیاری، ۱۳۸۲).

۲-۳-۵ منابع نوآوری

سخت است که منابع نوآوری‌ها را مشخص کنیم. منابع متعددی در این زمینه وجود دارد، اما نظریه فراگیر شناخته‌شده‌ای وجود ندارد که پاسخ روشنی درباره ریشه‌های آن ارائه کند. آفو^{۲۷} (۱۹۹۸) نوآوری‌ها را بر اساس منابع موقعیتی و کارکردی تقسیم‌بندی کرده است. منابع کارکردی، فعالیت‌های درونی شرکت‌ها همراه با کنشگران بیرونی هستند. نمونه‌هایی از کنشگران بیرونی، عرضه‌کنندگان،

²⁷ . Afuah

مشتریان و رقبا، صنایع مرتبط، دانشگاه‌ها، دولت و سایر بخش‌ها هستند. منابع موقعیتی نوآوری‌ها به فعالیت‌های برنامه‌ریزی‌شده، بروندهای غیرمنتظره و تخریب خلاق تقسیم‌بندی می‌شوند. همچنین طبقه‌بندی بین رهیافت‌های تعیین‌کننده و انفرادی تمایز قایل شده است. رهیافت تعیین‌کننده بر عوامل اجتماعی بیرونی و تأثیر آن‌ها تأکید می‌کند. در حالی که رهیافت انفرادی از ایده‌ای حمایت می‌کند که نوآوری‌ها بر اساس افراد خارق‌العاده و حتی خوش‌شانس قرار دارد. شومپیتر اشاره کرد که اندازه شرکت اهمیت خاصی دارد و بنابراین شرکت‌های بزرگ‌تر، نوآورتر هستند. بحث وی در ارتباط با ایده‌ای است که در آن شرکت‌های بزرگ‌تر منابع سازمانی و مالی بیشتری دارند، تحمل خطا برای پروژه‌های تحقیق و توسعه و بنابراین شانس تهیه نوآوری بیشتری دارند. در واقع، درباره این بحث حمایت متفق‌القول و نتایج تجربی ترکیبی زیادی وجود ندارد. شرکت‌هایی که منابع بیشتری دارند، سرمایه‌های بیشتری برای نوآوری دارند، در نتیجه آن‌ها چرخه معیوبی را پیشنهاد می‌دهند که این چرخه تنها در زمینه موفقیت‌های قبلی است. در هر صورت شرکت‌های ناموفق زمانی که مجبور به حل مسائل حاد می‌شوند، می‌توانند نوآوری‌هایی را به وجود آورند. پالمبرگ^{۲۸} (۲۰۰۴) نوآوری‌ها را در شرکت‌های فنلاند بررسی و اشاره کرده که نوآوری تنها مرتبط با مسائل فناورانه نیست. متغیرهای دیگری وجود دارد که می‌تواند به عنوان منبع نوآوری مانند تقاضای مشتری، بازار و همکاری با مشتریان مشاهده شود. تغییرات فناورانه ممکن نیست ارزش لحظه‌ای را برای مشتریان جدید فراهم آورد، اما فناوری جدید بعد از این می‌تواند به بازار تأسیس شده وارد شود و بنابراین منبع نوآوری است. در هر صورت، فناوری تنها جنبه‌ای نیست که به آن نگاه می‌شود، زیرا تغییر در ساختارهای صنعت، منابع توانمندی از نوآوری هستند. در هر رویدادی، شرکت‌ها باید برای بررسی مسیرهای جدید برای گردآوری داده‌های بازار درباره نیازهای مشتریان اقدام کنند، زیرا آن‌ها را در خلق نوآوری توانمند می‌کند. همچنین اگر هدف شرکت ایجاد نوآوری‌های جدید است، مدیران باید با توجه به

²⁸. Palmberg

جهت‌گیری بازار حرکت کنند. هالت و همکاران^{۲۹} (۲۰۰۳) دریافتند که جهت‌گیری بازار کارآفرینانه و یادگیری، متغیرهای پیشبرنده کلیدی برای نوآوری هستند. در هر صورت نوآوری‌ها ضرورتاً دست به دست به وجود نمی‌آیند. به اعتقاد گارسیا و کالانتونی^{۳۰} (۲۰۰۱) مهم است که تشخیص دهیم نوآوری تولید، تضمینی برای نوآور بودن شرکت نیست. با وجود این، شرکت‌هایی که نوآوری کمتری دارند، تولیدات نوآورانه کمتری خواهند داشت. همان‌طور که مورتون (۱۹۷۱) اشاره کرد، عموماً نوآوری در جهان غیرواقعی صورت می‌پذیرد: ما هرگز درک فیزیکی از نوآوری و زمان کافی برای توسعه ایده‌های خوب در دست نداریم. به علاوه؛ مدیریت فعالیت‌های نوآوری در صنعت عبارت است از عدم اطمینان قابل توجه، فرصت‌ها و خلاقیت‌ها که منجر به بهره‌برداری می‌شود (رضوی و اکبری، ۱۳۹۲).

۲-۳-۶ شاخص‌های سنجش نوآوری

اتحادیه اروپا در سال ۲۰۰۰ میلادی در پاسخ به جهانی‌سازی و تغییرات اقتصاد دانش محور و جهت دستیابی به اهداف خود، ارتقای نوآوری بین کشورهای عضو و تبدیل شدن به پویاترین اقتصاد دانش محور دنیا، شاخص‌های سنجش نوآوری در سطح ملی را در چهار گروه اعلام نمود: (برجسته، ۱۳۹۱)

منابع انسانی: میزان و کیفیت منابع انسانی تعیین کننده‌های اصلی خلق و انتشار دانش جدید در کل اقتصاد به شمار می‌آیند.

خلق دانش جدید: شاخص‌های مرتبط با خلق دانش، ظرفیت و وضعیت اختراعی کشورها را اندازه‌گیری می‌کنند.

انتقال و کاربرد دانش جدید: این حوزه فعالیت‌های نوآورانه غیررسمی از قبیل اقتباس تجهیزات جدید برای سیستم‌های خدماتی و تولیدی شرکت، اقتباس نوآوری‌هایی که به وسیله سایر شرکت‌ها و یا سازمان‌ها توسعه یافته‌اند و اقتباس دانش جدید برای نیازهای خاص شرکت را پوشش می‌دهد.

²⁹. Halt et al

³⁰. Garcia and Calantone

امور مالی و ستاده‌های نوآوری: این طبقه شاخص‌های زیر را در برمی‌گیرد: عرضه سرمایه خطرپذیر، تکنولوژی پیشرفته، فروش‌های نوآوری و ...

۲-۳-۷ نوع‌شناسی نوآوری

در صنعت سه رویکرد اساسی در مورد نوآوری وجود دارد که عبارتند از رویکرد ساختاری، خلاق و پویا. نوآوری ساختاری، طی عصر صنعتی رایج گردید و هدف آن مهندسی کارا و اثربخش نوآوری در قالب مجموعه راهنماهای خاص بود. این نوع نوآوری ابتدا در شرکت‌های بزرگ استفاده شد و نسبت به سایر رویکردها، بیشتر بر روی رهبری درونی، برنامه‌ریزی راهبردی، اجرای اثربخش ایده‌ها، فشار سهامدار و منابع مالی تأکید کرده و تأکید اندکی بر روی محیط خلاق جهت ایجاد نوآوری دارد. نوآوری خلاق، بیشتر در سازمان‌های کوچک که تمرکز بر روی یک تصویر کلی از شرکت آسان‌تر صورت می‌پذیرد، رایج گردیده و توجه اساسی آن بر روی ابعاد انگیزشی نوآوری به جای ابعاد فرآیندی است. نوآوری پویا، ترکیبی از رویکردهای ساختاری و خلاق است و کسب و کارها در اندازه‌های متفاوت اعم از بزرگ و کوچک می‌توانند از این نوع نوآوری برای کسب موفقیت استفاده کنند. در حقیقت نوآوری پویا، تفکر و برنامه‌ریزی راهبردی را از رویکرد ساختاری و نیاز به اجرای برنامه‌ها را از رویکرد خلاق وام گرفته است (طالبی، ۱۳۸۵). رویکردهای مختلف، نوآوری را به انواع و دسته‌های مختلف تقسیم‌بندی می‌کنند. به عنوان مثال، اگر نوآوری دارای نمود عینی و فیزیکی/مادی باشد، آن را **نوآوری عملی** می‌نامند و نوآوری‌هایی که فقط شامل ایده بوده و نمود فیزیکی ندارند را **نوآوری نمادی** می‌نامند. یک دسته‌بندی دیگر، یا به عبارت بهتر سطح‌بندی، نوآوری را به سه سطح **خرد**، **میانی** و **کلان** تقسیم می‌کند. نوآوری در سطح کلان به نظام ملی نوآوری می‌پردازد که بنا به تعریف عبارت است از شبکه‌ای متشکل از نهادهای عمومی و خصوصی در داخل مرزهای ملی که فعالیت و تعامل آن‌ها امکان خلق، جابه‌جایی، جذب، تغییر، اشاعه و به کارگیری دانش سودمند (از نظر اقتصادی) را ممکن می‌کند. نوآوری در سطح میانی، روی مناطق نوآور متمرکز است. در سطح خرد، به

فرآیند نوآوری در سطح یک شرکت یا سازمان پرداخته می‌شود. فرآیند نوآوری در سازمان شامل مراحل شکل دادن ایده نو، ارائه کتبی و مستند طرح، تصمیم‌گیری برای قبول تغییر، تخصیص منابع، توسعه محصول و توزیع و فروش آن در سطح بازار است (نظری زاده، ۱۳۸۲). در سطح شرکت، نوآوری با توجه به اثرات ناشی از آن، دسته‌بندی‌های مختلفی دارد. به عنوان مثال، اگر دانش فنی یک نوآوری نسبت به دانش موجود شرکت بسیار متفاوت باشد؛ به طوری که موجب منسوخ شدن دانش فعلی سازمان شوند، آن را **نوآوری بنیادی** می‌نامند. این نوع نوآوری موجب بی‌استفاده شدن دانش موجود شده و در اصطلاح به آن **مخرب/ تخریب شایستگی** می‌گویند. از سوی دیگر، اگر مبنای نوآوری، دانش موجود باشد، اغلب منجر به **نوآوری‌های تدریجی** می‌شود که در اصطلاح به آن‌ها **ارتقای شایستگی** می‌گویند. در هر صورت این تعاریف گوناگون، ناشی از مدل‌های مختلفی هستند که توسط دانشمندان به منظور توجیه علمی فرآیند نوآوری توسعه یافته‌اند. یکی از روش‌های فهم نوآوری، توجه به آن به صورت دو بُعد است. بُعد نخست، دسته‌بندی نوآوری با توجه به ماهیتی است که تغییر می‌کند. لذا از این بُعد می‌توان نوآوری را به نوآوری در محصول، خدمت، فرآیند، سازمان و بازار تقسیم کرد. بُعد دوم، جهت تقسیم‌بندی نوآوری میزان تازگی و جدید بودن نوآوری است. این میزان تازگی می‌تواند از تغییر تدریجی یا تازگی تدریجی در یک سر طیف، تا نوآوری بنیادی که تغییرات و تازگی‌های تخریب‌کننده‌ای را در بردارد؛ در سر دیگر طیف، متغیر باشد. در مجموع، نوآوری‌های تدریجی، به تغییرات و نوسازی‌های اندک و تدریجی مانند تغییرات بسیار اندک در محصول موجود و بهبود آن اشاره دارد، در حالی که نوآوری بنیادی به تغییرات گسترده و تحولی اشاره داشته و نوآوری‌هایی هستند که بازارها و صنایع را تکان می‌دهند (طالبی، ۱۳۸۵). مفهوم نوآوری با مشخصات گسترده آن مانند بنیادی، تدریجی، واقعاً جدید، گسسته، معمارگرایانه، ابتکاری، پودمانی و اصطلاحی/ بهبودبخش پیچیده‌تر می‌شود. گارسیا و کالانتون^{۳۱} (۲۰۰۱) تحلیل کاملی از واژه‌شناسی انواع مختلف نوآوری‌ها ارائه داده‌اند. آن‌ها بیان کردند که نوآوری‌های مشابه می‌تواند در انتهای مقیاس

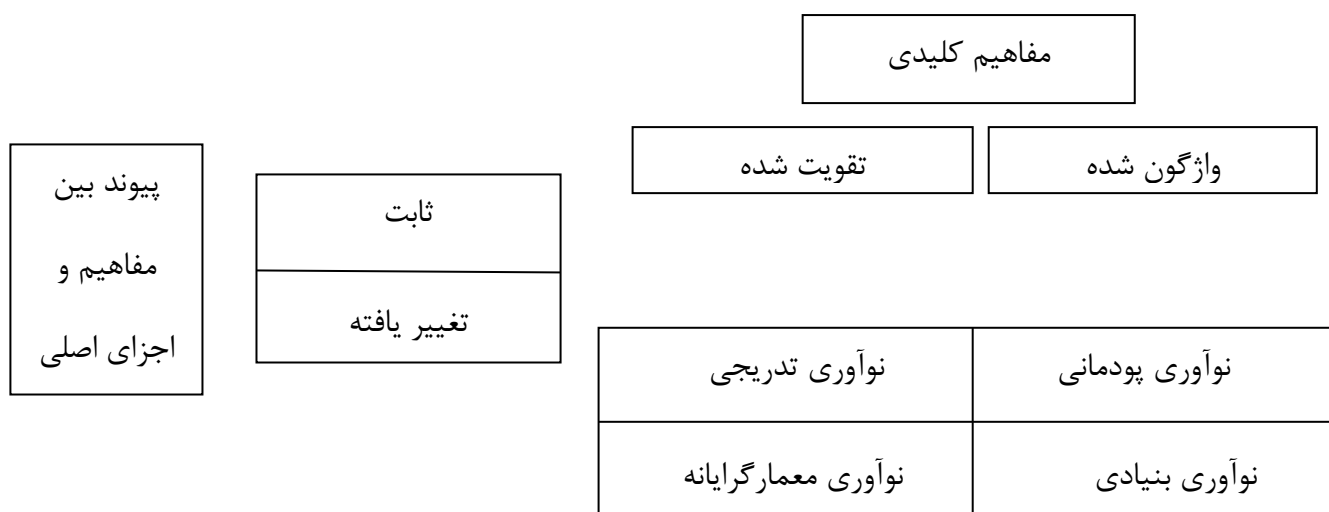
³¹. Garcia and Calantone

نوآوری که وابسته به محقق است، قرار گیرند. با وجود تلاش آن‌ها در طبقه‌بندی نوع‌شناسی نوآوری‌ها به نظر می‌رسد که محققان هیچ گونه تمایلی به یک رویکرد استاندارد برای طبقه‌بندی نوآوری‌ها ندارند. آیتر^{۳۲} (۲۰۰۶) از اصطلاح **تدریجی و پیوسته** به صورت مترادف استفاده کرده است. شبیه به این، آن‌ها اصطلاحات **بنیادی و از هم‌گسیخته** را با هم ترکیب کرده‌اند. در بُعد دیگر پیوستار اتلی و همکاران (۱۹۸۴) بر اساس داده‌های تجربی حاصل از فناوری به نوآوری‌های بنیادی و تدریجی اشاره کرده‌اند. در هر صورت در واژه‌شناسی گارسیا و کالانتن (۲۰۰۱) تنها نوآوری‌های انقلابی و به ندرت اشیایی مانند موتور بخار یا شبکه ارتباطات جهانی، نمونه‌هایی از نوآوری بنیادی هستند. این نشان می‌دهد که مفهوم نوآوری مبهم است و پیشوندهایی که در طی زمان به آن اضافه شده است، مفهوم این کلمه را مختل کرده‌اند. به علاوه اصطلاحات **پیوسته و گسسته** نیز برای تمایز نوآوری‌ها استفاده می‌شود. به اعتقاد رایس و همکاران^{۳۳} (۱۹۹۸)، نوآوری‌های گسسته به معنی تغییردهندگان بازی هستند که: (۱) پتانسیل ۱۰-۵ سال را برای بهبود عملکرد در مقایسه با تولیدات در اختیار دارند؛ (۲) ایجاد بنیادی برای ۵۰-۳۰ درصد کاهش هزینه‌ها را موجب می‌شود و (۳) برای عملکرد جهان جدید هستند. چزبرگ و تیس (۱۹۹۶) به مسأله تعریف نوآوری از ابعاد مختلف انتقاد کرده‌اند و بیان کرده‌اند که دو نوع نوآوری وجود دارد. **نوآوری‌های مستقل / خود پیرو**، نوآوری‌هایی هستند که به طور مستقل از سایر نوآوری‌ها تعقیب می‌شوند. آن‌ها از مثال موتورهای شارژکننده توربین جدید برای افزایش توان در یک موتور که می‌تواند بدون تکمیل طراحی مجدد موتور با سایر بخش‌ها توسعه یابد، استفاده کرده‌اند. از سوی دیگر، **نوآوری‌های نظام‌مند**، نوآوری‌هایی هستند که باید با نوآوری‌های دیگر ترکیب شوند. طراحی مجدد فرآیند گردش کار در کارخانه باید نمونه‌ای از نوآوری نظام‌مند باشد؛ زیرا نیازمند تغییر در مدیریت عرضه، کارکنان و فناوری اطلاعات است.

³². Iyer

³³. Rice et al

شکل (۱-۲) چارچوبی را نمایش می‌دهد که توسط هندسون و کلارک^{۳۴} (۱۹۹۰) برای طبقه‌بندی نوآوری‌ها بر اساس درجه نوآوری (که بر مفاهیم و اجزای موجود و پیوند بین آن‌ها تأثیر می‌گذارد) به کار می‌رود. مدل شامل چهار نوع از نوآوری‌هاست که نوآوری‌های تدریجی و بنیادی در دورترین نقاط قرار دارند. آن‌ها دو نوع از نوآوری‌های جدید یعنی پودمانی و معمارگرایانه را معرفی کرده‌اند.



شکل ۱-۲ طبقه بندی نوآوری (Henderson and Clark, 1990)

علاوه بر این؛ درجه و زیر طبقه‌بندی‌های دیگری از نوآوری وجود دارد. برای مثال، کریستین^{۳۵} (۲۰۰۳) نوآوری‌های مخرب را توضیح داده است. یکی دیگر از انواع نوآوری‌ها، نوآوری باز نامیده می‌شود که توسط چسبرو^{۳۶} توسعه یافته است و به معنای ترکیب ایده‌های بیرونی با درونی است. به اعتقاد چسبرو، نوآوری باز به این مفهوم است که ایده‌های ارزشمند می‌تواند از داخل یا خارج مؤسسه وارد و از داخل یا خارج مؤسسه به بازار عرضه و به بازار وارد شوند.

کیویما^{۳۷} به بررسی نوآوری محیطی پرداخته است و دو تعریف گسترده و محدود را ارائه کرد. برخی پژوهشگران نوآوری‌های محیطی را به عنوان نوآوری‌هایی که اثرات سودمند بر محیط دارند،

³⁴. Henderson and Clark

³⁵. Christensen

³⁶. Chesbrough

تعریف کرده‌اند که از اثرات منفی محیطی جلوگیری می‌کنند و یا آن را کاهش می‌دهند. در حالی که برخی دیگر از محققان، نوآوری‌های محیطی را نوآوری‌هایی می‌دانند که اثرات مثبت بر روی محیط دارند. این مطالعات اثرات و تعیین‌کننده‌های نوآوری‌ها را که رواج دیدگاه فناورانه نوآوری و رویکرد متعارف سازمان‌محور را منعکس می‌کنند، نشان داده‌اند. شواهد تجربی ارائه شده توسط محققان مزبور پیشرفت‌های فناوری (اثر فشار دهنده) و تقاضای مشتری (اثر کششی) را به عنوان گردانندگان اصلی نوآوری‌های محیطی تأیید کرده است. با این وجود، نقش نوآوری محیطی توسط برخی محققان برجسته شده است. آن‌ها بیان کرده‌اند که نوآوری سازمانی منبع مهم نوآوری است. به علاوه نوآوری محیطی به عنوان نوع مهمی از نوآوری در محیط نوآورانه (به علت اینکه به عنوان ابزاری برای پاسخگویی به تقاضای قوانین‌های محیطی به کار می‌رود) شناسایی شده است. در حالی که اغلب ادبیات نوآوری بیشتر از بُعد اقتصادی به بررسی نوآوری پرداخته‌اند، طبقه‌بندی دیگری بین نوآوری‌های **انقلابی و تکاملی** تمایز قایل شده است. به علاوه ماکوئیس (۱۹۸۸) بین نوآوری‌های مختلف، بر اساس اندازه و ارتباط با تغییر فناورانه، تمایز قایل شده است وی نوآوری را شامل:

۱. نظام‌های پیچیده مانند شبکه‌های ارتباطی؛

۲. نوآوری‌های متوسط مانند موتور

۳. نوآوری‌های اساسی و زیربنایی کوچک می‌داند.

در مطالعات تجربی اخیر لیپن و درجر^{۳۸} (۲۰۰۷) در اروپای شمالی پنج نوع نوآوری مشخص شده است، که عبارتند از: نوآوری علم محور؛ نوآوری تأمین‌کنندگان غالب؛ نوآوری تولیدمحور؛ نوآوری بازارمحور و نوآوری منفعل. مور^{۳۹} (۲۰۰۴) هم از واژه‌هایی مانند نوآوری‌های تجربی، بازاریابی و مدل

³⁷. Kivimaa

³⁸. Leiponen and Drejer

³⁹. Moor

کسب و کار استفاده کرده است. در نهایت بر اساس نظر هاکنس^{۴۰} (۲۰۰۳) طبقه‌بندی زیر از نوآوری ارائه شده است (رضوی و اکبری، ۱۳۹۲):

جدول ۲-۲: لایه ها و زمینه های نوآوری (Haukner, 2003)

منابع نوآوری	زمینه های نوآوری
توانمندی ها و قابلیت های درگیر در فرآیند تولید	نوآوری تولید
توانمندی ها و قابلیت های درگیر در فرآیند طراحی، تولید و توزیع	نوآوری فرایند
توانمندی ها و قابلیت های درگیر در عملیات طراحی، اطلاعات و فرآیند همکاری	نوآوری سازمانی
توانمندی ها و قابلیت های درگیر در مدیریت دانش و راهبردی و انتقال رقابتی شرکت ها	نوآوری ساختاری
تحقیقات بازار و زیرکی کسب و کار	نوآوری بازار

۲-۳-۸ نوآوری سازمانی

سازمان‌ها برای بقای خود در محیط متلاطم امروزی به اندیشه‌های نو و نظریه‌های جدید نیاز دارند. افزایش تهدیدها از یک سو و استفاده از فرصت‌ها از سوی دیگر محیط پویا و غیرقابل پیش‌بینی سازمان‌ها را با نوسانات شدید روبه‌رو کرده و آن‌ها را به سوی تغییر نوآوری هدایت کرده و به چالش می‌کشاند. نوآوری نقش مهمی در توسعه اقتصادی ایفا می‌کند، که این مسأله منجر به مطالعات زیادی در زمینه نوآوری سازمانی شده است (اصفهانی، امیری و فرخی، ۱۳۹۲). نوآوری به معنای ساختن یک چیز جدید، استخراج شده است و نوآوری سازمانی به عنوان اتخاذ یک ایده یا رفتار جدید به منظور به‌روز کردن سازمان تعریف شده است که شامل ابعادی از اقدامات سازمانی از قبیل محصولات یا خدمات جدید، فناوری فرآیند تولید، ساختار، سیستم یا یک برنامه یا طراحی جدید درون سازمانی است (Damanpour, 1991). نوآوری سازمانی در بسیاری از رشته‌ها نظیر مدیریت، کارآفرینی، مهندسی، علوم سیاسی و بازاریابی مورد بررسی قرار گرفته است، ولی ادبیات موجود اغلب پراکنده و ناهمگون می‌باشد (Armbruster, Bikfalvi, Kinkel & lay 2008). بنابراین ارائه تعریفی از نوآوری سازمانی به سادگی امکان‌پذیر نیست، با این حال در یک تعریف کلی که تا اندازه‌ای ویژگی‌های

⁴⁰. Haukness

مختلف را در خود گنجانده باشد می‌توان عنوان کرد که نوآوری سازمانی شامل عرضه محصولات و خدمات جدید به بازار و یا ورود به بازارهای جدید از طریق ترکیب جهت‌گیری استراتژیک یا رفتار و فرآیند نوآورانه است (Ahmed & wang, 2004). جدول (۲-۳) به برخی تعاریف دیگر از نوآوری سازمانی اشاره می‌کند.

جدول ۲-۳: تعاریف نوآوری سازمانی

تعریف	محققین
نوآوری سازمانی اتخاذ یک ایده جدید مرتبط با یک شیوه، سیستم، فرآیند، سیاست، برنامه، محصول یا خدمت از سوی سازمان است.	دامان پور و همکاران (۱۹۸۹)
توانایی سازمان در انجام طیف وسیعی از اقدامات هماهنگ به منظور ارائه محصولات و خدمات جدید به بازار به شیوه ای بهتر از رقبا	ویرواردا (۲۰۰۳)
عرضه محصولات (خدمات) جدید به بازارهای جدید از طریق ترکیب جهت‌گیری استراتژیک یا رفتار و فرآیند نوآورانه	احمد و وانگ (۲۰۰۴)
پیاده سازی یک روش سازمانی جدید در فعالیت های تجاری، سازمان محل کار یا ارتباطات خارجی	OECD (۲۰۰۵)
تغییرات در ساختار و فرآیندهای یک سازمان با توجه به شیوه ها و مفاهیم جدید کاری و مدیریتی، از جمله کار گروهی در تولید، مدیریت زنجیره تأمین و یا سیستم های مدیریت کیفیت	آرمبروستر و همکاران (۲۰۰۸)
تمایل سازمان جهت توسعه محصولات و خدمات جدید یا بهبود آن‌ها و موفقیت در ارائه آن محصولات و خدمات به بازار است	گوموسلاگو و ایلسو (۲۰۰۹)
اشاره دارد به شیوه های جدید مدیریت، سازمان دهی جدید، مفاهیم جدید بازاریابی و استراتژی های شرکتی	باتستی و استونمن (۲۰۱۰)
معرفی روش های جدید سازمانی در جهت بهبود شیوه های عملیاتی که با تلاش های اداری هدفمند برای بازبینی برنامه های روزمره، روش ها، سازوکارها یا سیستم ها و ترویج کار گروهی، تسهیم اطلاعات، همکاری، هماهنگی، یادگیری و نوآوربودن	گاندی و همکاران (۲۰۱۱)

برای این که افراد در سازمان تفکرات خلاق و نوآورانه داشته باشند و بتوانند ایده‌های خود را ارائه کنند، باید شرایط خاصی فراهم شود. کوهر و همکارانش^{۴۱} (۲۰۱۲) در بررسی خود به چهار عامل اصلی نوآوری سازمانی اشاره می‌کنند:

⁴¹. Koher et al

۱. **کانال‌های ارتباطی:** ارتباطات مکرر داخلی ابزاری مهم در زمینه‌سازی و ترویج نوآوری سازمانی است که انتشار ایده‌های درون سازمان را تسهیل می‌کند و امکان تبادل دانش غیر رسمی میان فرد و سازمان را افزایش می‌دهد. از طریق ارتباط مؤثر، اطلاعات باید بدون ترس و نگرانی میان اعضاء رد و بدل شود و این ممکن است سبب ایجاد یک جریان اطلاعاتی در زمینه‌های مختلف شده و مقاومت در برابر نوآوری را کاهش می‌دهد.

۲. **آموزش سازمانی مستمر:** ابزاری حیاتی در توسعه دانش و مهارت‌های سازمانی به منظور حفظ و افزایش شایستگی اصلی سازمان در بازار به شمار می‌رود. توجه به آموزش به عنوان یکی از عوامل اصلی نوآوری شناخته می‌شود که با تحریک جریان داخلی ایده و اطلاعات، می‌تواند دانش سازمانی را افزایش دهد.

۳. **فعالیت‌های تحقیق و توسعه:** برای پاسخگویی به چالش‌های نوآوری مستمر، سازمان نیاز به تمرکز بر توسعه فعالیت‌ها و برنامه‌های تحقیق و توسعه، به ویژه از طریق توسعه محصولات (خدمات) جدید دارد.

۴. **سیستم پاداش:** سازمانی که می‌خواهد فرهنگ نوآوری و خلاقیت را ترویج دهد، باید یک سیستم پاداش مناسب انتخاب کند، به خصوص در میان کارکنان، زیرا یکی از عوامل مهمی که ممکن است بر نوآوری سازمانی تأثیر گذارد، تعهد به توسعه ایده جدید با حمایت‌های مادی و معنوی از کارکنان باشد. بنابراین چنانچه بخواهیم افراد انگیزه کافی برای نوآوری داشته باشند، وجود فرهنگی که از نوآوری حمایت و برای آن پاداش در نظر بگیرد ضروری است (ذوقی، ۱۳۹۲).

۲-۳-۹ ابعاد نوآوری سازمانی

پس از مطالعه تحقیقات و کارهای علمی انجام شده در زمینه نوآوری سازمانی و مدل‌های ذکر شده در این خصوص، مؤلفه‌هایی که در بین محققین و صاحب‌نظران نقطه اشتراک بیشتری داشته‌اند را به عنوان مؤلفه‌های نوآوری سازمانی در نظر گرفته‌ایم.

- **نوآوری تولیدی:** نوآوری تولیدی فراهم کننده ابزاری برای تولید است که به توسعه و ارائه تولیدات و خدمات جدید و بهبود یافته اشاره دارد. در واقع می‌توان گفت که منظور از نوآوری تولیدی این است که تا چه حد سازمان در ارائه خدمات جدید، اختصاص منابع مالی به تحقیق و توسعه و مواردی از این قبیل پیشتاز است. شاخص‌های کلیدی سنجش این بعد عبارتند از:
 - پیشتاز بودن در ارائه خدمات (تولیدات) جدید
 - تلاش برای توسعه خدمات (تولیدات) جدید در قالب آموزش افراد و تیم‌ها در سازمان
 - توسعه کالا (خدمات) برای گروه‌های جدیدی از مشتریان (چوپانی، زارع خلیلی، قاسمی و غلامزاده ۱۳۹۱).

- **نوآوری فرآیندی:** نوآوری فرآیند با ترتیب و ماهیت فرآیند تولید که منجر به بهبود بهره‌وری و بازده فعالیت‌های تولیدی می‌شود در ارتباط است. نوآوری فرآیند نشان‌دهنده تغییراتی در مسیر تولید محصولات و یا خدمات نهایی سازمان‌هاست. این نوآوری شامل کارکرد کیفی و فرآیند تجاری مهندسی مجدد است که ابزارهایی به منظور حفاظت و ارتقای کیفیت یا صرفه‌جویی در هزینه‌ها ارائه می‌دهد (Johne, 1999). منظور از فرآیند نوآوری ارائه روش‌های جدید تولید، رویکردهای مدیریتی جدید و فناوری‌های جدید است که می‌تواند جهت بهبود فرآیندهای تولید و مدیریت مورد استفاده قرار بگیرد (Ahmed & Wang, 2004). شاخص‌های کلیدی سنجش این بعد عبارتند از:

تغییر در فرآیند تولید یا خدمات

جستجوی راه‌ها و روش‌های جدید برای انجام امور

پیشتاز بودن در ارائه راه‌ها و روش‌های جدید تولید

- **نوآوری اداری:** نوآوری اداری به رویه‌ها، سیاست‌ها و اشکال جدید اشاره دارد و شامل تغییراتی است که سیاست‌ها، تخصیص منابع و دیگر فاکتورهای مرتبط با ساختار اجتماعی سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در واقع منظور از نوآوری اداری این است که تا چه میزان مدیران سازمان

از سیستم‌های نوین مدیریتی و ... در اداره کردن استفاده می‌کنند. شاخص‌های کلیدی سنجش این بعد عبارتند از:

جستجوی سیستم‌های اداری جدید (مانند سیستم‌های جذب، استخدام و ...)

پیش‌تاز بودن در ارائه سیستم‌های اداری جدید

به کارگیری سیستم‌های اداری جدید

ایجاد ساختارها و روابط درون سازمانی جدید (چوپانی و همکاران، ۱۳۹۱).

۲-۳-۱۰ فرآیند نوآوری در سازمان

معمولاً نوآوری در سازمان به صورت اقدامات متوالی یا از مجرای مراحل متوالی صورت می‌گیرد. برای اینکه فرآیند نوآوری به صورت موفقیت‌آمیز اجرا شود، مدیران باید نسبت به این امر اطمینان حاصل کنند که مراحل مورد نظر به ترتیب در سازمان انجام می‌شود. اگر در این فرآیند یکی از مراحل اجرا نشود یا یکی از ارکان وجود نداشته باشد، فرآیند نوآوری با شکست مواجه می‌شود.

نیاز: نیاز برای تغییر و نوآوری زمانی به وجود می‌آید که مدیران نسبت به عملکرد جاری سازمان ناراضی باشند. وجود چنین مسأله‌ای باعث می‌شود که مدیران به دنبال روش‌های جدید باشند و در این میان از وجود روش‌های جدید آگاه شوند.

نظر یا ایده: نظر یا ایده، ارایه روش جدیدی برای انجام دادن کارهاست. این نظر یا ایده می‌تواند به صورت الگو، طرح یا برنامه‌ای باشد که یک سازمان باید آن را اجرا کند یا امکان دارد به صورت دستگاه جدید، محصول جدید یا روشی جدید برای نظارت بر امور یا شیوه مدیریت بر سازمان باشد. ایده یا نظر ممکن است درون سازمان ارایه شود یا از خارج به درون رسوخ کند. به طور معمول نظر یا ایده بیش از اینکه مورد قبول سازمان قرار گیرد، باید با نوع نیاز موردنظر مقایسه شود (یعنی بتواند آن را ارضاء کند).

تطبیق: پذیرفتن (تطبیق) به مرحله‌ای گفته می‌شود که مدیران یا تصمیم‌گیرندگان قصد انجام دادن نظر یا ایده پیشنهادی را دارند. برای اینکه تغییری در سازمان ایجاد شود، مدیران و کارکنان باید آن را تأیید و از پدیده جدید حمایت کنند.

اجرا: مرحله اجرا زمانی است که اعضای سازمان به یک ایده، روش یا رفتار جدید جامه عمل می‌پوشانند. در این مرحله احتمالاً شرکت باید مواد، وسایل و ماشین‌آلات لازم را خریداری کند و کارکنان دوره‌های آموزشی جدید را طی کنند تا بتوانند ایده یا نظر جدید را اجرا کنند. مرحله اجرا اهمیت بسیاری دارد، زیرا بدون آن مراحل قبلی بیهوده است.

منابع: برای ایجاد نوآوری، منابع انسانی لازم است. نوآوری به خودی خود صورت نمی‌گیرد، بلکه مستلزم صرف وقت و منابع برای ارایه ایده جدید و جامه عمل پوشاندن به آن است. کارکنان و اعضای سازمان در راستای تأمین این دو نیاز باید انرژی لازم را صرف کنند. اکثر طرح‌های نو به چیزی بیش از بودجه تخصیص یافته نیاز دارد و از این جهت باید درصد تأمین منابع خاص باشند. این بدان معناست که هر یک از آن‌ها ممکن است در مرحله شروع نوآوری قرار بگیرند. برای مثال بسیاری از شرکت‌ها، سیستم کامپیوتری دیجیتال را پذیرفته‌اند؛ زیرا چنین به نظر می‌رسد بتوان بدین وسیله کارایی شرکت را افزایش داد (رضوی و اکبری، ۱۳۹۲).

۲-۳-۱۱ مراحل فرآیند نوآوری سازمانی

سارن ضمن مطالعه مدل‌های مربوط به فرآیند نوآوری، آن‌ها را در پنج نوع طبقه‌بندی می‌نماید:

۱. مدل‌های بخش‌های مختلف سازمانی: برخی محققین از جمله ربرتسون^{۴۲} (۱۹۷۴) فرآیند

نوآوری سازمانی را از دیدگاه بخش‌های مختلف سازمان که وظیفه و مسئولیت هر مرحله را به عهده دارند تقسیم می‌نمایند. برای مثال فرآیند نوآوری از بخش‌های زیر می‌گذرد: ۱- بخش تحقیق و توسعه ۲- طراحی ۳- مهندسی ۴- تولید ۵- بازاریابی. با توجه به این مدل، نوآوری ابتدا به صورت ایده از بخش‌های مختلف می‌گذرد تا اینکه نهایتاً به عنوان یک محصول جدید وارد بازار شود.

⁴². Robertson

۲- مدل های مراحل فعالیت: اکثر محققین فرآیند نوآوری سازمانی را با استفاده از مدل های مراحل فعالیت تحلیل می نمایند (مانند دفت^{۴۳}، ۱۹۸۹). در این سری مدل ها، فرآیند نوآوری سازمانی بر حسب فعالیت های ضروری آن، در مراحل مختلف تقسیم می شود. برای مثال کامینگز و همکارش^{۴۴} (۱۹۷۸) فرآیند نوآوری سازمانی را شامل مراحل زیر می دانند: (۱) جستجو برای یافتن منبع مشکل (۲) ارائه طرح های مختلف ابتکاری جهت رفع مشکل (۳) ارزیابی راه حل های ابتکاری و طرح های نو (۴) انتخاب و شروع یک یا چند سری از راه حل ها (۵) پذیرش و روتین نمودن آن.

۳- مدل های مراحل تصمیم گیری: برخی محققین (مور^{۴۵} و کوپر^{۴۶}، ۱۹۷۹) فرآیند نوآوری سازمانی را به یک سری تصمیمات متوالی تقسیم می نمایند که در هر مرحله با یک نوع تصمیم گیری مشخص می شود. برای مثال: (۱) جمع آوری اطلاعات به منظور کاهش ابهام ها (۲) ارزیابی اطلاعات (۳) تصمیم گیری (۴) تعیین و تعریف عوامل کلیدی و ابهام های باقیمانده.

۴- مدل های فرآیند تبدیل: در این سری مدل ها، نوآوری به عنوان سیستمی از صادره و وارده تلقی می شود تا یک فرآیند منظم و منطقی. در چهارچوب چنین مدلی برای مثال، نوآوری تکنولوژیکی به عنوان فرآیند تبدیل وارده هایی مانند مواد خام، دانش علمی و نیروی کار به صادره هایی مانند کالاهای جدید در نظر گرفته می شود. وارده های مدل های فرآیند تبدیل می تواند به شکل فعالیت، اطلاعات در بخش های مختلف سازمان وجود داشته باشد. هر واحد سازمانی به عنوان استفاده کننده وارده های مختلف و نیز صادرکننده برخی فعالیت ها و اطلاعات می باشد تا نهایتاً سازمان در این فرآیند تبدیل بتواند کالای جدید را عرضه نماید.

۵- مدل های واکنشی: برخی محققین (مانند بکر^{۴۷} و ویسلر^{۴۸}، ۱۹۶۷) نوآوری را به عنوان واکنش و پاسخ سازمان به محرک های بیرونی و درونی تلقی می کنند. نوآوری در محیط های متغیر و متلاطم به

⁴³. Daft

⁴⁴. Cummings et al

⁴⁵. More

⁴⁶. Cooper

⁴⁷. Becker

عنوان یکی از اساسی‌ترین ابزارهای تطابق می‌باشد و واکنشی اجتناب‌ناپذیر برای محرکاتی است که در درجه اول از محیط خارجی بر سازمان تحمیل می‌شود (مانند فشارها و تغییراتی که از طرف رقبا و افراد ذینفع، دولت و ... وارد می‌شود) و نیز فشارهایی که از محیط داخلی سازمان برای تجدیدنظر و بازسازی و نوآوری روش‌ها و فرآیندهای کاری تحمیل می‌شود. پاسخ واکنشی سازمان به محرکات داخلی و خارجی برای بهبود و نوآوری همواره متناسب با آن محرکات است و طی فرآیندی صورت می‌پذیرد که مراحل آن را می‌توان به ترتیب زیر ذکر نمود: (۱) وجود محرک‌های فردی در سازمان برای ایجاد ایده‌های جدید، (۲) مفهوم‌سازی یک ایده برای نوآوری (۳) ارائه طرح برای توسعه (۴) پذیرش نوآوری. بنابراین فرآیند نوآوری در این مدل بر اساس محرک‌های لازم به چند مرحله تقسیم می‌شود. از میان مدل‌های فوق، مدل مراحل فرآیند نوآوری براساس تفکیک فعالیت‌ها از هم، برای درک فرآیندهای پیچیده نوآوری مناسب‌تر است و از طرفی می‌توان با این مدل ضرورت‌های هر مرحله (از قبیل مهارت‌های مدیر، نوع ارتباطات، نوع ساختار و ...) از فرآیند نوآوری سازمانی را نیز مشخص نمود (سلطانی‌تیرانی، ۱۳۸۷).

۲-۳-۱۲ مدل‌های نوآوری سازمانی

۱. مدل آبرنسی کلارک^{۴۹}: این مدل، علت اینکه چرا شرکت‌های فعلی ممکن است در مواجهه با برخی نوآوری‌های بنیادی موفق‌تر از شرکت‌های جدید عمل کنند را تشریح می‌کند. این مدل پیشنهاد می‌کند که عملاً دو نوع دانش وجود دارد که نوآوری را پدید می‌آورد، دانش بازاری و دانش تکنولوژیکی. بدین ترتیب، قابلیت‌های تکنولوژیکی شرکت می‌تواند منسوخ گردد، در حالی که قابلیت‌های بازار دست نخورده باقی بماند. اگر چنین قابلیت‌های بازاری مهم بوده و دستیابی به آن‌ها کار دشواری باشد، در این صورت، شرکتی که قابلیت‌های تکنولوژیکی آن از بین رفته می‌تواند از قابلیت‌های بازاری به جهت برتری برای شرکت استفاده کند. مدل مورد بحث با تمرکز، نوآوری‌ها را بر

⁴⁸. Whisler

⁴⁹. Abernathy-Clark

اساس تأثیر آن‌ها بر دانش بازاری و تکنولوژیکی سازنده‌ها طبقه‌بندی می‌نماید. زمانی نوآوری منظم است که بتواند قابلیت‌های بازاری و تکنولوژیکی موجود سازنده را حفظ کند و هنگامی مناسب است که قابلیت‌های تکنولوژیکی را حفظ و قابلیت‌های بازاری را منسوخ نماید، این نوآوری هنگامی انقلابی است که قابلیت‌های تکنولوژیکی را منسوخ و قابلیت‌های بازاری را ارتقاء بخشد و زمانی معماری محسوب می‌شود که هم قابلیت‌های بازاری و هم تکنولوژیکی منسوخ شوند. نکته‌ای که در این مدل مطرح است این است که دانش بازاری می‌تواند به همان اندازه دانش تکنولوژی حایز اهمیت باشد.

۲. مدل هندرسون کلارک^{۵۰}: هندرسون و کلارک در مورد اینکه چرا برخی از شرکت‌های فعلی در ارتباط با نوآوری‌های تدریجی مشکلات زیادی دارند بحث کرده‌اند. آن‌ها با استفاده از تحقیقات خویش اعلام نمودند چون کالاها معمولاً با استفاده از مؤلفه‌های مرتبط با یکدیگر ساخته می‌شوند، تولید آن‌ها مستلزم دو نوع دانش است که عبارتند از: دانش مؤلفه‌ها و دانش ارتباطات بین آن‌ها، که به عنوان دانش معماری از آن یاد می‌کنند. بدین ترتیب، نوآوری می‌تواند بر دانش مؤلفه‌ها یا دانش معماری و یا هر دو آن‌ها تأثیرگذار باشد و با توجه به شرکتی که آن‌ها را به کار می‌گیرد، نتایج متفاوتی از خود بر جای گذارد. این محققان در بحث خود پیرامون توصیف چهار نمونه از مؤلفه‌های نوآوری اظهار می‌دارند: " چنانچه نوآوری هم دانش مؤلفه‌ها و هم دانش معماری را ارتقاء بخشد، این نوآوری تدریجی نامیده می‌شود. چنانچه نوآوری دانش مؤلفه‌ها و ساختمانی را از بین ببرد، این نوآوری بنیادی نامیده می‌شود." در آخرین مرحله از نوآوری که دانش مؤلفه‌ها از بین برود اما دانش معماری ارتقاء یابد، این نوع نوآوری، پودمانی نامیده می‌شود. ممکن است اشتبهاً به جای نوآوری تدریجی، نوآوری معماری مطرح گردد. در حالی که دانش مؤلفه‌ها جهت بهره‌برداری از نوآوری‌ها تغییر نکرده است، بلکه دانش معماری تغییر کرده است. غالباً دانش معماری ضمنی و تلویحی است و در خط مشی‌ها و امور جاری سازمان گنجانیده شده است که امکان تغییرات و پاسخگویی به آن‌ها را دشوار می‌سازد (آقاداوود و همکاران، ۱۳۸۹).

⁵⁰. Henderson -Clark

۲-۴ هوش هیجانی

۲-۴-۱ هوش

کوشش‌هایی که برای تدوین یک تعریف دقیق از هوش به عمل آمده اغلب با مشکل مواجه بوده و به تعریف‌های بحث برانگیزی منجر شده است. دلیل این امر آن است که هوش یک مفهوم انتزاعی است و در واقع هیچگونه پایه محسوس، عینی و فیزیکی ندارد. هیچ نقطه‌ای در مغز انسان وجود ندارد که بتوان آن را جایگاه هوش دانست. اصطلاح هوش فقط نامی است که به فرآیندهای ذهنی فرضی یا مجموعه رفتارهای هوشمندانه اطلاق می‌شود و نظریه‌های هوش در عمل نظریه‌های مربوط به رفتار هوشمندانه است (Aiken, 1985). چنین رفتاری شامل توانایی‌های مختلف و دیگر متغیرهای شخصیتی است که از فردی به فرد دیگر تفاوت می‌کند. بنابراین، هوش یک برچسب کلی برای گروهی از فرآیندهاست که از رفتارها و پاسخ‌های آشکار افراد استنباط می‌شود. به عنوان مثال، می‌توان فنون حل مسأله را مشاهده کرد و نتایج حاصل از به کار بستن این فنون را مورد سنجش قرار داد، اما هوش، که فرض می‌شود این فنون را به وجود می‌آورد، به طور مستقیم قابل مشاهده و اندازه‌گیری نیست. مفهوم هوش تا اندازه‌ای شبیه اصطلاح ((نیرو)) در فیزیک است: نیرو را می‌توان از روی آثارش شناخت و از این طریق حضور آن را استنباط کرد. هوش نیز موجب می‌شود که شخص به هنگام برخورد با مسائل مختلف به شیوه‌های معین رفتار کند. یکی از قدیمی‌ترین تعریف‌های هوش توسط بینه و سیمون (۱۹۱۶) به صورت زیر مطرح شده است: قضاوت و به عبارتی دیگر، عقل سلیم، شعور عملی، ابتکار، استعداد، انطباق خود با موقعیت‌های مختلف، به خوبی قضاوت کردن، به خوبی درک کردن و به خوبی استدلال کردن، این‌ها فعالیت‌های اساسی هوش بشمار می‌روند. در حالی که بینه و سیمون هوش را در اصل قضاوت درست در مسائل تلقی می‌کنند، روانشناسان دیگر هوش را توانایی تفکر انتزاعی، توانایی یادگیری، استعداد حل مسأله یا توانایی سازگاری با موقعیت جدید می‌دانند.

۲-۴-۲ انواع هوش طبق نظریه هوش چندگانه هاوارد گاردنر^{۵۱}

در سال‌های اخیر دیدگاه‌های جدیدی نسبت به هوش پدید آمده است. یکی از این دیدگاه‌ها، نظریه هوش چندگانه است که توسط هاوارد گاردنر، روان‌شناس دانشگاه هاروارد ارائه گشته است. این نظریه، دیدگاه سنتی هوش و توانایی‌های ذهنی را در زمینه تعلیم و تربیت و علوم شناختی دگرگون ساخته و برنامه‌های آموزشی را تحت‌تأثیر قرار داده است. هاوارد گاردنر در کتاب خود با عنوان حالات روحی (۱۹۸۳) به وجود حداقل هفت هوش اصلی اشاره کرد که به گفته روان‌شناسان تنها سه نوع از آن‌ها در تست‌های هوش موجود منظور شده‌اند. انواع هوش در نظریه او عبارت‌اند از:

۱. **هوش کلامی یا زبانی:** هوش کلامی عبارت است از توانایی کاربرد مؤثر زبان مادری و احتمالاً سایر زبان‌ها به صورت شفاهی یا نوشتاری. افراد با هوش زبانی تمایل دارند تا به وسیله کلمات تفکر کنند و مهارت‌های پیشرفته شنوایی دارند. این افراد غالباً در نوشتن داستان، به خاطر سپردن اطلاعات و خواندن مهارت دارند.
۲. **هوش منطقی و ریاضی:** شامل توانایی کشف الگوها، دلایل قیاسی و تفکر منطقی است. آن‌ها قادرند زنجیره‌ای از دلایل را بسیار ماهرانه دنبال کنند. این افراد به تفکر درباره مفهوم اعداد، روابط و الگوها علاقه‌مندند.
۳. **هوش تجسمی فضایی یا دیداری:** این توانایی به فرد امکان خلق ماهرانه تصاویر ذهنی به منظور حل مشکلات را می‌دهد. این افراد معمولاً جهت‌یابی خوبی دارند و با نقشه‌ها، نمودارها، عکس‌ها و تصاویر ویدیویی مشکلی ندارند.
۴. **هوش بدنی یا جنبشی:** عبارت است از استفاده از بدن و سیستم‌های ادراکی و مکانیکی مغز در حل مسائل و شامل توانایی فهم دنیا از طریق بدن می‌باشد. این افراد می‌توانند از بدنشان به روش‌های خیلی ماهرانه برای اهداف برتر استفاده کنند. آن‌ها مهارت‌های حرکتی خوبی در انگشت‌ها و دست و کنترل حرکات دارند. این افراد در هماهنگ‌سازی چشم و دست مهارت دارند

⁵¹. Howard Gardner

و افراد چالاک و تردستی هستند.

۵. **هوش میان فردی (درک اجتماعی):** شامل توانایی فهم و درک تفاوت میان روحيات، احساس و هیجان افراد است. توانایی برقراری ارتباط با سایر افراد و گروهشان را هوش میان فردی گویند تمامی اشخاصی که به نوعی با دیگران سروکار دارند باید به قدر کافی از این هوش برخوردار باشند. این افراد در سنجش هیجانات، انگیزه‌ها، تمایلات و منظور کسانی که دور و برشان هستند مهارت دارند.

۶. **هوش درون فردی (ادراک درونی):** عبارت است از توانایی فهم و بیان کردن احساسات درونی، دانستن این که چه کسی هستید چه کارهایی می‌توانید انجام دهید و داشتن بصیرت نسبت به احساسات خود در همان لحظه‌ای که روی می‌دهد. افراد با هوش درون فردی اغلب با فردیت خود سروکار دارند این افراد از خودآزمایی، تخیل روزانه، کندوکاو کردن روابط خود با دیگران و برآورد توانایی‌های خود لذت می‌برند.

۷. **هوش موسیقایی:** این هوش توانایی استفاده از صدا را در وسیعترین حوزه ممکن می‌سازد. افراد با هوش موزیکال، توانایی درک و شنیدن تن، ریتم، طرح‌های موزیکال، زیر و بهم صدا و آهنگ را دارند. این افراد از موسیقی لذت می‌برند و معمولاً در نواختن سازهای موسیقی و آهنگ‌سازی مهارت دارند.

هاوارد گاردنر در سال ۱۹۹۹ دو نوع دیگر از هوش را مطرح کرده است که عبارتند از:

۸. **هوش طبیعت‌گر (محیطی):** توانایی فهم نمادهای طبیعی و احترام و حساسیت نسبت به توازنی که به ما امکان ادامه زندگی می‌دهد. این هوش سبب می‌شود که شخص بتواند پدیده‌های طبیعت را بشناسد آن‌ها را طبقه‌بندی کند و کنجکاوی خود را درباره پدیده‌های طبیعی با مشاهده طبیعت و آزمایش ارضاء کند و به درک روابط پدیده‌های طبیعی دست یابد.

۹. **هوش وجود گرایانه (بنیاد گرایانه):** هاوارد گاردنر به تازگی از احتمال وجود هوش نهم تحت عنوان ((توجهی به مسائل غایی انسان)) نام می‌برد و آن را این‌گونه بیان می‌کند: توانایی

موقعیت‌گرینی، با در نظر گرفتن مشخصه‌های وجودی انسان به عنوان معنای زندگی معنای مرگ، سرنوشت نهایی جهان مادی و معنوی، تجربیات عمیق عشق به دیگری و غوطه ور شدن در آثار هنری.

۲-۴-۳ هیجان

دانشمندان فراوانی درباره هیجان تحقیق کرده‌اند. ویلیام جیمز، اولین محقق است که برای هیجان یک الگوی فیزیولوژیکی ارائه داد و چارلز داروین یکی از اولین دانشمندانی بود که هیجان را به طور سیستماتیک مطالعه کرد. هدف او از نشان دادن هیجان در میان انسان‌ها، شاهدهی برای نظریه تکاملش بود. او در سال ۱۸۷۲ کتاب خود را با عنوان ابزار هیجان در انسان‌ها و حیوانات منتشر کرد. همگانی بودن حالت‌های چهره هنگام ابزار هیجان، تأییدی برای ادعای داروین مبنی بر ذاتی بودن واکنش‌ها و داشتن تاریخچه تکاملی برای هیجان‌ها می‌باشد (اتکینستون، اتکینسون و اسمیت، ۱۳۸۴). هیجان در زبان انگلیسی (Emotion) است که از اصل لاتین (Emote) به معنی تحریک، تهییج، سوق دادن و وادار کردن گرفته شده است. هیجان‌ها معمولاً به احساسات و واکنش‌های عاطفی اشاره می‌کند و از حالت‌های شناختی و ارادی متمایز است؛ به عبارتی هیجان مربوط به احساسات، به ویژه جنبه‌های خوشایند و ناگوار فرآیند ذهنی است. هیجان حالت پیچیده روان‌شناختی است که شامل سه مؤلفه مجزا می‌باشد: تجربه ذهنی، پاسخ هیجانی و رفتار آشکار حاصل از این تجربه. بر اساس مؤلفه‌های موجود، هیجان‌های اصلی شامل ترس، تعجب، خشم، نفرت، ناراحتی و شادی می‌باشند و نوع دیگر هیجان‌ها، هیجان‌های مرکب هستند که ترکیبی از هیجان‌های اصلی می‌باشند. هیجان‌ها چند بعدی هستند و به صورت پدیده‌های ذهنی، زیستی، هدفمند و اجتماعی وجود دارند؛ و از این نظر احساس‌های ذهنی هستند که باعث می‌شوند به صورت خاصی احساس مثلاً عصبانیت یا شادی کنیم. هیجان‌ها واکنش‌های زیستی هم هستند آن‌ها پاسخ‌های بسیج‌کننده انرژی‌اند که بدن را برای سازگارشدن با هر موقعیتی که با آن روبه‌رو می‌شویم، آماده می‌سازند. هیجان در ادبیات هوش هیجانی به دامنه کامل حالت‌های محرک، از حالات لطیف و نافذ و حالت‌های خلقی خفیف گرفته تا

هیجان‌ها شدید کوتاه‌مدت که بر فرآیندهای فکری و رفتارها تأثیر می‌گذارند، مربوط می‌شود (منصوری، ۱۳۹۱).

۲-۴-۴ تعریف هوش هیجانی

یکی از مباحثی که بسیار مورد توجه محققان بوده و تحول بزرگی را در حوزه نظریه‌های سازمان ایجاد نموده، بحث هوش هیجانی یا هوش احساسی است. این هوش، از مهم‌ترین مفاهیم تلفیق دهنده‌ی جنبه‌های شناختی مانند تفکر و غیرشناختی مانند هیجان است. هوش هیجانی، مفهوم جدیدی است که در سال‌های اخیر مطرح شده و در مقابل هوش شناختی به کار می‌رود. هوش هیجانی یک هوش غیرشناختی است که از نظر تاریخی، ریشه در مفهوم هوش اجتماعی دارد و نخستین بار ثراندیک^{۵۲} (۱۹۲۰) آن را مطرح کرد. به عقیده‌ی ثراندیک، هوش هیجانی توانایی مهم مدیریت انسان‌ها برای عمل به شیوه‌ای خردمندانه در روابط انسانی است (اسعدی، ندافی و شفعی‌رودپشتی، ۱۳۹۰). در سال ۱۹۸۰ دکتر بار - آن^{۵۳} برای اولین بار، اولین بهره‌ی هیجانی را برای سنجش توانایی غیرشناختی به کار برد و اولین آزمون را در این مورد تهیه کرد. در ادامه این پژوهش‌ها در سال ۱۹۸۳ گاردنر و والکر^{۵۴} کتاب هوش چندگانه را منتشر کردند. نظریه هوش چندگانه، هوش را ((مجموعه‌ای از چگونه دانستن)) می‌داند که انسان‌ها را قادر به شناسایی اهداف و یافتن مسیری مناسب جهت دستیابی به آن‌ها می‌کند (Gardner, 2006). سپس مبحث هوش هیجانی در سال ۱۹۸۵ توسط واین پاین^{۵۵}، مورد بررسی قرار گرفت. بعد از وی در سال ۱۹۸۹، ساواف^{۵۶}، پژوهش‌هایی را در این زمینه انجام داد و مؤسسه‌ای را در زمینه آموزش‌های مربوط به هوش هیجانی تأسیس کرد. در نهایت نظریه رسمی هوش هیجانی توسط دو روانشناس آمریکایی به نام‌های سالوی و مایر (۱۹۹۰) ارائه شد.

آن‌ها نخستین افرادی بودند که هوش هیجانی را زیر مجموعه‌ای از هوش اجتماعی تعریف کردند که

⁵². Thorandike

⁵³. Bar_On

⁵⁴. Gardner & Walker

⁵⁵. Wayne PAYNE

⁵⁶. Sawaf

شامل توانایی کنترل احساسات و هیجانات خود و دیگران، تمایز قائل شدن بین آن‌ها و استفاده از این اطلاعات برای هدایت اعمال و افکار اشخاص است که شاید این تعریف، پذیرفته‌ترین تعریف عملی هوش هیجانی باشد (Guleryaz, Gunny, Andy & Asan, 2008). پس از آن توجه به هوش هیجانی به طور فزاینده‌ای در بین روانشناسان صنعتی و سازمانی به عنوان یک عامل روانشناختی در پیش‌بینی رفتار کارکنان مورد توجه قرار گرفت (بازوند، کاشف و اسمعیلی، ۱۳۹۲). دانیل گلمن کسی است که بیش از همه نامش با عنوان هوش هیجانی گره خورده و او در سال ۱۹۹۵ کتابی با عنوان هوش هیجانی منتشر کرد، که این کتاب پرفروش‌ترین کتاب سال شد. گلمن در کتاب خود اطلاعات جالبی در ارتباط با مغز، عواطف و رفتارهای آدمی ارائه کرد (مومنی، ۱۳۸۴). پس از آن‌ها نظریه‌پردازان دیگر تعاریف متفاوت دیگری ارائه کردند. مارتینز^{۵۷} هوش هیجانی را وجود بخشی از مهارت‌های غیرشناختی، ظرفیت‌ها و شایستگی‌ها در فرد جهت مقابله با فشارها و تقاضاهای محیطی می‌داند (Dulewicz & Higgs, 2000). هوش هیجانی که به اختصار EI^{۵۸} گفته می‌شود و معمولاً معیار ارزیابی آن را ضریب هوش هیجانی یا EQ^{۵۹} می‌نامند، به توانایی، ظرفیت یا مهارت ادراک، سنجش و مدیریت هیجانات خود و دیگران، دلالت دارد. در واقع، هوش هیجانی به توانایی فرد برای اداره احساسات و عواطفش، همدلی با سایر افراد و برخورد مناسب در روابط عاطفی گفته می‌شود (فقیهی‌پور، آتشی و فقیهی‌پور، ۱۳۹۰). بارون، هوش هیجانی را توانایی‌های یک شخص در مواجهه با چالش‌های محیطی می‌داند که موفقیت‌های فرد را در زندگی پیش‌بینی می‌کند. هوش هیجانی توانایی مهار عواطف و تعادل برقرارکردن بین احساسات و منطق است به طوری که ما را به حداکثر خوشبختی برساند (باقرزاده و عیوضی، ۱۳۸۷). وی سینگر^{۶۰} هوش هیجانی را هوش عاطفی بکارگیری عاطفه و احساس در جهت هدایت رفتار، افکار، ارتباط مؤثر با همکاران، سرپرستان، مشتریان و استفاده از زمان و چگونگی انجام دادن کارها برای ارتقای نتایج تعریف می‌کند (Weisinger, 1998).

⁵⁷. Martinez

⁵⁸. Emotional Intelligence

⁵⁹. Emotional Quotient

⁶⁰. Weisinger

گلمن اظهار می‌کند که هوش شناختی در بهترین شرایط تنها ۲۰ درصد از موفقیت‌ها را موجب می‌شود و ۸۰ درصد موفقیت‌ها به عوامل دیگری وابسته است و سرنوشت افراد در بسیاری از موقعیت‌ها در گرو مهارت‌هایی است که هوش هیجانی را تشکیل می‌دهند. در واقع هوش هیجانی عدم موفقیت افراد با ضریب هوشی بالا و همچنین موفقیت غیرمنتظره‌ی افراد دارای هوش متوسط را تعیین می‌کند، یعنی افراد با هوش عمومی متوسط و هوش هیجانی بالا موفق‌تر از کسانی هستند که هوش عمومی بالا و هوش هیجانی پایین دارند (گلمن، ۱۳۸۶). به نظر هوارد گاردنر، هوش هیجانی از دو مؤلفه "هوش درون فردی" و "هوش میان فردی" تشکیل شده است. هوش درون فردی آگاهی فرد از احساسات و هیجانات خویش، ابراز باورها و احساسات خود، احترام به خویشتن، تشخیص استعدادهای ذاتی، استقلال در انجام کارهای مورد نظر و در مجموع، میزان کنترل شخص بر هیجان‌ها و احساسات خود است. هوش میان فردی به توانایی درک و فهم دیگران اشاره دارد و می‌خواهد بداند، چه چیزهایی انسان را برمی‌انگیزاند (رهنورد و جویبار، ۱۳۸۷). با اندکی تأمل بر تعاریف ذکر شده می‌توان فهمید که در اکثر آن‌ها روی یک نقطه‌ی مشترک توافق وجود دارد و آن توانایی درک و کنترل هیجانات و مدیریت بر آن‌هاست و اینکه هوش هیجانی می‌تواند، عامل مهمی برای موفقیت در روابط شخصی، خانوادگی و محل کار باشد.

۲-۴-۵ ابعاد هوش هیجانی

پژوهشگران مختلف مدل‌های متفاوتی را در مورد هوش هیجانی به کار برده‌اند که بار_آن، مایر و سالوی و گلمن نمونه‌های مشهورتری‌اند. با این که در میان مدل‌ها شباهت‌های زیادی وجود دارد، اما هوش هیجانی در مدل بار_آن، بر اساس نظریه شخصیت، در مدل مایر و سالوی در چارچوب نظریه هوش و در مدل گلمن بر پایه نظریه عملکرد مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته است. با این حال مفهوم هوش هیجانی به عنوان توانایی تشخیص و تنظیم هیجانات خود و دیگران در هر سه این مطالعات مورد پذیرش و تأیید قرار گرفته است. گلمن، یکی از نظریه پردازان در زمینه هوش هیجانی می‌گوید هوش هیجانی عبارت است از: توانایی شناسایی احساسات خود و دیگران، انگیزش خود و

دیگران و مدیریت خود و دیگران. او ابعاد متفاوت هوش هیجانی را به دو گروه اصلی به شرح زیر تقسیم نموده است:

۱. شایستگی‌ها یا قابلیت‌های فردی که خود مؤلفه‌های خودآگاهی، خودکنترلی و خودانگیزی شخص را شامل می‌گردد.

۲. شایستگی‌ها یا قابلیت‌های اجتماعی که بر آگاهی اجتماعی و توان سامان‌دهی روابط فرد تأکید دارد (نورائی، ۱۳۸۹).

نظریه هوش هیجانی گلمن جامع‌ترین و معتبرترین نظریه در میان مدل‌های هوش هیجانی است که در تحقیق حاضر نیز از مدل شایستگی‌های گلمن استفاده شده است که اجزاء تشکیل دهنده آن به شرح ذیل آمده است :

- **خود آگاهی:** شناخت احساسات و عواطف خود به طور آنی و عمیق و استفاده از آن برای راهنمایی در تصمیم‌گیری‌های مناسب.
- **خودتنظیمی:** توانایی مهار و مدیریت هیجانات و حفظ آرامش برای کمک به تصمیم‌گیری و بهره‌گیری از توانمندی‌های شناختی به نحو مناسب، هماهنگی با هیجانات به نحوی که به جای اختلال در کارها، در تسهیل آن به ما یاری رساند.
- **خودانگیزی:** استفاده از عمیق‌ترین علائق خود برای حرکت دادن و هدایت به سمت اهداف تا کمک کند پیشقدم شده و در جهت تکامل و پیشرفت تلاش کنیم، نه اینکه منتظر مانده تا اینکه یک واقعه یا شخص باعث ایجاد انگیزه و حرکت در ما گردد.
- **همدلی:** درک آنچه افراد احساس می‌کنند، توانایی در نظر گرفتن دیدگاه‌های دیگران و توسعه حسن تفاهم و هماهنگی با انسان‌های گوناگون به منظور ارتقاء کار گروهی (به ویژه در محیط کاری و سازمانی).
- **مهارت‌های ارتباطی یا اجتماعی:** به خوبی کنار آمدن با عواطف خود و دیگران، فهم دقیق موقعیت‌ها و شبکه‌های اجتماعی، مهارت خوب گوش کردن و خوب ابراز وجود کردن، حل

تضادها و تعارضها و استفاده از این مهارت‌ها برای متقاعدسازی رهبری و مدیریت (گلمن، ۱۹۹۵).

۲-۴-۶ کاربرد هوش هیجانی در محیط کار

امروزه کارکنان به علت تغییرات دائمی و مستمر، ابهامات و حجم اطلاعات زیاد متحمل فشار روانی زیادی می‌شوند. این امر کاملاً روشن است که قابلیت‌های هیجانی ترکیبی معجزه‌آسا هستند که حیات و بقاء سازمان را تضمین کرده و افراد توانمند و دارای عملکرد عالی را از دیگران جدا می‌سازد. هوش هیجانی عامل کلیدی در ایجاد فضای کاری است که موجبات رشد و پرورش کارکنان را فراهم می‌سازد و آن‌ها را تشویق می‌کند تا بهترین عملکرد را داشته باشند. توسعه و رشد هوش هیجانی می‌تواند قشر وسیعی از کارکنان را در سازمان بهره‌مند سازد. بعضی از کاربردهای هوش هیجانی در محیط کار عبارتند از:

۱. توسعه شغلی (بهبود کارراهه): اگر معیارهایی برای شناخت کارکنان یا خودتان داشته باشید، می‌توانید مسیرهای شغلی کارکنان را همانند رعایت بهداشت روانی در نظر بگیرید.
۲. توسعه (بهسازی) مدیریت: مدیرانی که فقط بر مهارت‌های فنی خودشان تکیه می‌کنند، مدیریت نمی‌کنند بلکه صرفاً عهده‌دار امور هستند. بنابراین، شناخت و ارتقاء هوش هیجانی می‌تواند منجر به توسعه روش‌های مدیریتی خاص شود.
۳. اثربخشی گروه‌ها: گروه‌ها چیزی بیش از مجموع افراد به صورت انفرادی هستند، به عبارتی نقش گروه‌ها هم‌افزایی است. هوش هیجانی عاملی است که باعث حفظ و پایداری گروه‌ها می‌شود. دانیل گلمن اظهار می‌دارد: قوانین انجام کار دائماً در حال تغییراند و ما همیشه به وسیله معیارهای جدید مورد قضاوت قرار می‌گیریم. مهم نیست ما چقدر هوشمندیم، چقدر آموزش دیده‌ایم و یا چه تخصصی داریم، بلکه مهم این است که چطور می‌توانیم خودمان و دیگران را اداره کنیم. وی پیش‌بینی می‌کند که در آینده‌ای نزدیک سازمان‌ها به اهمیت رشد هوش هیجانی در محیط کار پی خواهند برد تا از این طریق بتوانند به افزایش بهره‌وری شغلی و رضایت مشتری دست یابند.

ویلیام بنیس نیز اعتقاد دارد در مدیریت سازمان نقش هوش هیجانی در مقایسه با بهره هوشی بارزتر است. بهره هوشی نسبتاً ثابت و ایستا می‌باشد و همبستگی کمی با موفقیت در زندگی دارد؛ در حالی که هوش هیجانی را از طریق تعلیم و تربیت و مربیگری هدفمند و ابتکار عمل می‌توان توسعه داد و همبستگی بالایی میان موفقیت‌های شغلی و زندگی فردی با هوش هیجانی وجود دارد. وی هوش هیجانی را پیش‌بینی کننده قوی مدیریتی می‌داند که می‌تواند ناکامی و انحراف مسیر را در آینده خبر دهد (طبری و قربانی، ۱۳۸۸).

۲-۴-۷ اهمیت توجه به هوش هیجانی

همگام با رشد سریع صنایع و فناوری تکنیکی امروزه توجه ویژه‌ای نیز به بعد انسانی و تلویحاً روان‌شناختی و کار شده است. صاحبان صنایع با سرمایه‌گذاری های کلان سعی دارند با ایجاد شرایط فیزیکی و روانی مناسب برای پرسنل خود، آن‌ها را در انجام بهتر و دقیق‌تر وظایف خود یاری دهند تا اهداف اصلی آن‌ها و از جمله مهم‌ترین آن‌ها، افزایش بهره‌وری آسیب نبینند. توجه ویژه به وضعیت روان‌شناختی کارکنان موضوع جدید و تازه‌ای نیست و یکی از جدیدترین پدیده‌هایی که در این حیطه مورد توجه قرار گرفته است موضوع هیجان و هوش هیجانی کارکنان است. منظور از هوش هیجانی توانایی دریافت سریع، ارزیابی و ابراز هیجانات، فهمیدن و اداره کردن آن و به کار بردن اطلاعات هیجانی برای هدایت افکار و اعمال است گلمن ادعا کرد که هوش هیجانی بر روی تجارب محیط کاری تأثیر دارد. افرادی که هوش هیجانی رشد یافته‌ای داشته باشند قادر خواهند بود که بهتر ارتباط برقرار کنند و در کارهای گروهی هم همراهان خوبی خواهند بود. از طرف دیگر به نظر می‌رسد که توانایی هماهنگ کردن خود با هیجانات سایر کارکنان و تأثیر بر روی آن‌ها یک مهارت جالب توجه برای مدیران باشد. از طرف دیگر چند مطالعه نشان داده‌اند که گزینش کارکنان بر مبنای هوش هیجانی در مقایسه با شیوه‌های سنتی‌تر که ممکن است اتکای بیشتری بر توانایی‌های شناختی و یا دانش تکنیکی داشته باشند، نتایج بهتر و برتری ایجاد می‌کند. چرنیس^{۶۱} (۲۰۰۴) با ذکر دلایل متعدد

⁶¹. Cherniss

از جمله این که قابلیت‌های هوش هیجانی برای موفقیت در بسیاری از مشاغل ضروری است و این که افراد زیادی بدون داشتن قابلیت‌های لازم در این زمینه وارد نیروی کار می‌شوند ادعا می‌کند که یک محیط کاری باید مکان ارزیابی و اصلاح قابلیت‌های هوش هیجانی باشد. این مسأله کاملاً واضح و روشن است که یک کارمند خوشحال و راضی کارمند بهتری است و باعث افزایش بهره‌وری می‌شود، در حالی که نسل‌های قبلی به شغلشان به عنوان یک منبع درآمد نگاه می‌کردند کارمندان امروزی از شغلشان توقعات بیشتری دارند همان طور که اهمیت رضایت شغلی در ذهن کارکنان بالا می‌رود، به همان نسبت احتمال این که آن‌ها رضایت شغلی را به عنوان مدارک باقی ماندن در شغل فعلی یا قبول پیشنهاد شغلی جدید در نظر بگیرند نیز بالا می‌رود. بنابراین یکی از مسائل اساسی برای مدیران سازمان‌ها این است که چطور می‌توان همزمان با تجهیز فعالیت‌های افراد در جهت تحقق اهداف سازمان طوری عمل کرد که افراد از کار و کوشش خود لذت ببرند (اسدی، ۱۳۹۱).

مهم‌ترین آثار هوش هیجانی در سازمان‌ها را می‌توان چنین برشمرد:

- گسترش هیجان‌های مثبت در داخل گروه‌ها که موجب تسهیل همکاری و مشارکت اعضای گروه، کاهش تعارض و بهبود میزان کارایی اعضای گروه می‌شود.
- خطرپذیری یا پذیرش ریسک
- دستیابی به موفقیت اجتماعی: افراد خودآگاه، مهربان، با توانایی درک دیگران و توانایی داشتن هیجان‌های قوی، موفق‌تر از افرادی هستند که از توانایی‌های هوش شناختی بالاتری برخوردارند، ولی فاقد این صفات هستند.
- پیش‌بینی رفتار دیگر همکاران و انتخاب رفتار متعادل در سازمان.
- سازگاری با مشکلات و تحمل رویدادهای منفی.
- کمک به حل تعارض‌ها در محیط کار و گذر از بحران‌ها.
- همیاری و شرکت فعال در گروه‌های کاری.
- کنترل هیجان‌ها و مدیریت رفتار فردی در سازمان و کاهش استرس فرد.

- ایجاد واقع‌بینی و افزایش خوش‌بینی و امید کارکنان در سازمان (فیضی و عابدینی، ۱۳۸۹).

۸-۴-۲ الگوهای هوش هیجانی

۱. **الگوی توانایی سالووی و مایر:** در سال ۱۹۹۰، دو روانشناس به نام‌های پیتر سالووی و جان مایر واژه هوش هیجانی را چنین تعریف کردند: توانایی نظارت بر احساسات و هیجانات خود و دیگران، به منظور نفوذ در آن‌ها و استفاده از این اطلاعات برای هدایت افکار و اعمال افراد. الگوی توانایی سالووی و مایر، چهار توانایی خاص: دریافت احساسات، استفاده از احساسات، درک احساسات و اداره امور و مدیریت احساسات را دربر می‌گیرد.

۲. **الگوی غیر شناختی بار- آن:** تنظیم قابلیت‌ها، صلاحیت‌ها و مهارت‌های افراد برای موفقیت در مقابله با فشارها و تقاضاهای محیطی بر توانایی افراد تأثیر می‌گذارد. الگوی غیر شناختی بار- آن دارای پنج بعد: هوش هیجانی درون فردی، هوش هیجانی میان فردی، سازگاری، مدیریت استرس و خلق و خوی عمومی یا خوش‌بینی است.

۳. **الگوی شایستگی گلمن:** گلمن هوش هیجانی را به عنوان توانایی شناسایی احساسات خود و دیگران برای برانگیختن خود و اداره احساسات در خود و دیگران تعریف می‌کند. از نظر گلمن هوش هیجانی ترکیبی از مهارت‌هاست که این مهارت‌ها به توانایی فرد در اداره و نظارت بر احساسات خویش و همچنین در سنجش دقیق حالت‌های احساسی دیگران و نفوذ بر نظرات دیگران کمک می‌کند. الگوی هوش هیجانی گلمن دارای ابعاد خودآگاهی، خودکنترلی، خودانگیزی، همدلی و ارتباطات مؤثر می‌باشد. به طور کلی گلمن مفهوم هوش هیجانی را در دو بعد وسیع تفسیر کرد که مهارت‌های فردی: خودآگاهی، خودکنترلی و خودانگیزی و مهارت‌های اجتماعی: مهارت‌های همدلی و ارتباط اجتماعی را شامل می‌شود. به عبارتی، سه مهارت اول با شناسایی، استدلال، تسهیل و درک احساسات درونی فرد مرتبط است و فرد می‌تواند بر اساس آن‌ها در خود انگیزه و تعهد ایجاد کند که آماده‌ی ورود به مرحله‌ی بعد، یعنی ارتباطات مؤثر است. دو مهارت بعدی در ارتباط با دریافت، شناخت، درک

احساسات، انگیزه‌ها و حالت‌های درونی دیگر افراد است، که با آگاهی از آن‌ها می‌توان روابط سالم و مؤثری با آن‌ها برقرار کرد (هایزاده‌مقدم، رامین مهر و حسینی، ۱۳۸۸).

۲-۴-۹ نظریه‌های هوش هیجانی

هوش هیجانی، سازه‌ای نظری است که تعریف آن بستگی به بنیاد نظری مورد نظر دارد. نظریه‌های متفاوتی را که تاکنون در مورد چيستی هوش مطرح شده‌اند، می‌توان در یک پیوستار دید که در یک سوی آن هوش یک توانایی عمومی (توانایی شناختی، سازگاری با محیط و ...) به شمار می‌رود و در سوی دیگرش ترکیبی از مهارت‌ها و توانایی‌های اجتماعی و عاطفی است. بنابراین نظریه‌های هوش هیجانی را می‌توان در دو گروه جای داد:

۱. **نظریه‌های توانایی:** این نظریه‌ها هوش هیجانی را توانایی شناسایی یا ورود اطلاعات و پردازش آن‌ها از طریق دستکاری فوری نمادها و توانایی دریافت اطلاعات عاطفی از محرک‌های دیداری و شنیداری تعریف کرده‌اند و آن را یک توانایی ذهنی می‌پندارند و معتقدند که ساختارهای شناختی و عاطفی به صورت یکپارچه کار می‌کنند. توانایی درک و ابراز عاطفه‌ها و استدلال از طریق آن‌ها و توانایی مهار کردن عاطفه‌ها در خود و دیگران مجموعه توانایی‌هایی هستند که هوش هیجانی هر فرد را تعیین می‌کنند.

۲. **نظریه‌های ترکیبی:** مدل‌های ترکیبی، هوش هیجانی را ترکیبی از توانایی‌های ذهنی و رگه‌های شخصیتی معرفی می‌کنند. این نظریه‌ها هوش هیجانی را با سایر مهارت‌ها و ویژگی‌ها مانند انگیزه و توان برقراری ارتباط با دیگران می‌آمیزند و برایجاد انگیزه در خود، مهار خود و مدیریت روابط اجتماعی تأکید دارند. مایر و همکاران (۲۰۰۰) نظریه‌هایی مانند نظریه گلمن و بار- آن را در این دسته جای می‌دهند، زیرا این نظریه‌ها مهارت‌هایی که در قلمرو توانایی‌های ذهنی قرار دارند، مانند حل مسأله را با ویژگی‌های شخصیتی؛ مانند خوش‌بینی در می‌آمیزند (شیخ‌اسمعیلی، ۱۳۹۰).

۲-۴-۱۰ تقویت هوش هیجانی

هوش هیجانی به وسیله بهبود مهارت‌های هیجانی قابل رشد و توسعه است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که کودکان و یا حتی نوه‌ها می‌توانند ویژگی‌های هوش هیجانی خاص را از والدین به ارث ببرند. به عبارتی هوش هیجانی ارثی است. البته این نظریه کاملاً صحیح نمی‌باشد چون میزان سطح هوش هیجانی در هنگام تولد ثابت نیست و هیچ گونه ژنی که بتواند هوش هیجانی را منتقل نماید کشف نشده است. هوش هیجانی مفهومی قابل یادگیری است. در مورد هوش هیجانی خبرهای خوشایندی وجود دارد بر خلاف بهره هوشی که در طول زندگی سطح آن تقریباً ثابت و ایستا بوده، هوش هیجانی قابل توسعه و رشد است. مایر عقیده دارد، هوش هیجانی یک نوع ظرفیت روانی برای معنی‌بخشی و کاربرد اطلاعات هیجانی است. افراد در این مورد، ظرفیت‌های مختلفی دارند، بعضی در حد متوسط و بعضی دیگر ماهر یا خبره هستند. به عقیده مایر، قسمتی از این ظرفیت غریزی است، در حالی که قسمت دیگر آن چیزی است که ما از تجربه زندگی می‌آموزیم. قسمت اخیر با کوشش، تمرین و تجربه، قابل پیشرفت است. سالووی نظر مایر را توسعه داده و عقیده دارد، بسیاری از مهارت‌هایی که قسمتی از هوش هیجانی هستند، قابل یادگیری است. وی همچنین معتقد است، هوش هیجانی عبارت است از یک سری مهارت‌ها و قابلیت‌ها که می‌توان آموزش داد و یاد گرفت، به طوری که شخص از نظر هیجانی بهتر پرورش یابد. بنابراین، پاسخ این است که با انگیزه و کوشش کافی، می‌توان کارهای بسیاری انجام داد تا مهارت‌ها و قابلیت‌هایی که قسمتی از هوش هیجانی هستند را بیاموزیم. شرایور^{۶۲} (۱۹۹۷) الگوی چهار مرحله‌ای زیر را برای تقویت سواد هیجانی در رویارویی با مسایل و حل آن‌ها مطرح کرده است:

۱. موقعیت: در چه موقعیتی قرار داریم و چه احساسی در ما ایجاد شده است؟
۲. انتخاب: برای خلاصی از این موقعیت یا مشکل چند راه برای انتخاب داریم؟
۳. نتیجه: هر یک از این انتخاب‌ها چه نتایجی را برایمان به همراه دارند؟

⁶². Shriver

۴. راه‌حل: گزینش یا انتخاب یکی از راه‌ها و اجرای آن (کوهی کهنه‌شهری، ۱۳۹۰).

۲-۵ تحقیقات مرتبط با سرمایه فکری، نوآوری سازمانی و هوش هیجانی

تحقیقات انجام گرفته در داخل کشور

۱. اسدی (۱۳۹۲) در تحقیقی تحت عنوان مروری بر الگوهای منتخب ارزیابی سرمایه فکری علاوه بر ارائه‌ی تعریف مفاهیم و اجزای سرمایه فکری به بررسی و ارائه روش‌های مختلف ارزیابی و سنجش سرمایه‌ی فکری پرداخت و به این نتیجه رسید که رویه‌های جاری حسابداری به قدر کافی قدرت سنجش و محاسبه‌ی ارزش دارایی نامشهود و نمایش آن‌ها در قالب صورت‌های مالی را دارا نیستند. همچنین سازمان‌ها قادر به تخصیص ارزش پولی دقیق و مشخص این دارایی‌های برآمده از فعالیت‌های دانشی سازمان‌ها نیستند.

۲. دارابی (۱۳۹۱) پژوهشی با عنوان "تأثیر افشای اجزای سرمایه‌های فکری بر کیفیت گزارشگری مالی" انجام داد که نتایج تحقیق نشان داد که از اجزای سرمایه فکری، تأثیر دو جزء سرمایه ارتباطی و سرمایه انسانی بر متغیر وابسته کیفیت گزارشگری مالی مثبت و معنادار و تأثیر سرمایه ساختاری بر کیفیت گزارشگری مالی منفی و معنادار است. همچنین از بین سه جزء سرمایه فکری، تأثیر سرمایه انسانی بر کیفیت گزارشگری مالی نسبت به دو عامل دیگر به مراتب قوی‌تر بوده است.

۳. معظم باباشیخعلی و همکاران (۱۳۹۳) پژوهشی را با عنوان رابطه ساده و چندگانه سرمایه فکری و نوآوری سازمانی در میان ۲۴۸ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام دادند. در این پژوهش از آمار توصیفی، آزمون همبستگی و تحلیل رگرسیون به روش گام به گام استفاده شد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی همبستگی معنادار وجود دارد.

۴. زرین‌سبب (۱۳۹۰) در پایان نامه خود با عنوان بررسی رابطه سرمایه فکری با گرایش به نوآوری سازمانی در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران از دو روش آمار توصیفی و استنباطی برای تحلیل

داده‌ها استفاده کرد که نتایج حاصل از آزمون همبستگی نشان داد که بین سرمایه فکری و ابعادش با گرایش به نوآوری سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که مؤلفه‌های سرمایه فکری توانایی پیش‌بینی گرایش به نوآوری سازمانی را دارند و از بین مؤلفه‌های سرمایه فکری در جامعه مورد پژوهش، مؤلفه سرمایه انسانی در پیش‌بینی گرایش به نوآوری سازمانی بیشترین سهم را به خود اختصاص داده است.

۵. محمودی (۱۳۹۱) پایان نامه‌ای با عنوان تأثیر سرمایه فکری بر تسهیم دانش با میانجی‌گری یادگیری سازمانی (مطالعه موردی کارکنان و مدیران دانشگاه امیرکبیر) انجام داده است. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری بهره گرفته شد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داده است که در دانشگاه امیر کبیر، سرمایه فکری تأثیر مثبت و معناداری بر تسهیم دانش و یادگیری سازمانی دارد.

۶. رضوانی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان "نقش آفرینی سرمایه اجتماعی سازمانی در گرایش به نوآوری سازمانی در شرکت‌های دانش بنیان" به بررسی چگونگی نقش آفرینی سرمایه اجتماعی سازمانی و ابعاد آن در گرایش به نوآوری سازمانی و همچنین تعیین سهم نسبی هر یک از این ابعاد در پیش‌بینی گرایش به نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان پرداختند که نتیجه مطالعات، گویای نقش آفرینی مؤثر و معنی‌دار سرمایه اجتماعی سازمانی در گرایش به نوآوری سازمانی بود. همچنین بعد رابطه‌ای سرمایه اجتماعی پیش‌بینی‌کننده گرایش به نوآوری است، لیکن ابعاد شناختی و ساختاری سرمایه اجتماعی نمی‌توانند پیش‌بینی‌کننده مناسبی برای گرایش به نوآوری در سازمان باشند.

۷. نرگسی و ویسه (۲۰۱۵) در پژوهشی که با عنوان بررسی رابطه بین مدیریت سرمایه فکری و نوآوری سازمانی در میان ۳۶۸ نفر از کارکنان پلیس ایلام انجام دادند، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده کردند و به این نتیجه دست یافتند که بین سرمایه فکری با نوآوری سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

۸. مرادی (۱۳۹۱) پایان نامه‌ای با عنوان رابطه کیفیت زندگی کاری و هوش سازمانی با نوآوری سازمانی در میان کارکنان دانشگاه سمنان انجام داد که در آن برای تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی پیرسون به منظور بررسی رابطه بین متغیرها، تحلیل رگرسیون برای تبیین و پیش‌بینی و از تحلیل واریانس یک راهه و آزمون t مستقل جهت مقایسه و بررسی تفاوت‌ها استفاده کرد و به این نتیجه رسید که بین کیفیت زندگی کاری و هوش سازمانی با نوآوری سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، و کیفیت زندگی کاری و هوش سازمانی قابلیت پیش‌بینی نوآوری سازمانی را دارند.

۹. نوری (۱۳۹۰) در پایان‌نامه خود با عنوان بررسی رابطه هوش سازمانی و نوآوری سازمانی که در شهرک‌های صنعتی استان ایلام انجام شد برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آمار توصیفی (جدول آزمون توزیع فراوانی، درصد فراوانی) و آمار استنباطی (آزمون کولموگروف_اسمیرنف، آزمون t، آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن، آزمون رگرسیون چند گانه گام‌به‌گام) استفاده کرد و نتایج حاصل از پژوهش نشان داد بین هوش سازمانی و نوآوری سازمانی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. از بین مؤلفه‌های نوآوری سازمانی، مؤلفه نوآوری ساختاری و نوآوری منابع انسانی با هوش سازمانی رابطه مثبت و معنادار دارند و مؤلفه نوآوری فرهنگی رابطه معناداری ندارد. همچنین از بین مؤلفه‌های هوش سازمانی، مؤلفه‌های چشم‌انداز راهبردی، تمایل به تغییر، روحیه و کاربرد دانش با نوآوری سازمانی رابطه مثبت و معنادار دارند، اما مؤلفه‌های سرنوشت مشترک، همسویی و تجانس و فشار عملکرد رابطه معناداری ندارند.

۱۰. معدنکار و همکاران (۱۳۹۲) پژوهشی با عنوان "رابطه بین هوش هیجانی مدیران و کارکنان و کیفیت زندگی کاری با مدیریت دانش در شعبه‌های بانک تجارت شهر تهران" انجام دادند که نتایج حاصل از رگرسیون چند متغیری خطی نشان داد بین هوش هیجانی با مدیریت دانش رابطه معناداری وجود ندارد و بین کیفیت زندگی کاری و مدیریت دانش رابطه معنی‌داری وجود دارد.

۱۱. کرامتی و همکاران (۱۳۸۸) در بررسی رابطه هوش هیجانی با استراتژی های مدیریت تعارض مدیران نشان داد که بین هوش هیجانی با استراتژی راه حل گرایي رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این بدان معنی است که با افزایش میزان هوش هیجانی، استفاده از استراتژی راه حل گرایي نسبت به استراتژی کنترل و فقدان مقابله افزایش می یابد.

۱۲. سلاجقه و همکاران (۱۳۹۰) پژوهشی با عنوان بررسی رابطه بین هوش هیجانی و نوآوری سازمانی در بین مدیران بخش خصوصی و سازمان های دولتی شهر تهران انجام دادند و از آمار توصیفی و استنباطی برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند که بین خرده مقیاس های جرأت ورزی، مسئولیت پذیری، حل مسأله، انعطاف پذیری، تحمل فشار و استرس، استقلال طلبی، کنترل تکانه ها، خودشکوفایی، روابط بین فردی، همدلی و نوآوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد. اما در خرده مقیاس های واقعیت طلبی و خوش بینی با نوآوری سازمانی رابطه معنادار گزارش نشده است.

۱۳. کاظمی (۱۳۹۰) پایان نامه ای با عنوان بررسی رابطه هوش هیجانی با کیفیت زندگی کاری و تعهد سازمانی (مطالعه موردی: کارمندان سازمان هلال احمر شیراز) در دانشگاه علامه طباطبایی به انجام رساند. در این پژوهش از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، درصد فراوانی، ترسیم جداول و نمودارها) و همچنین از روش آمار استنباطی (آزمون کلموگروف_اسمیرنوف، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون گام به گام) استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد که بین کیفیت زندگی کاری و تعهد سازمانی کارمندان، بین مؤلفه های هوش هیجانی (به جزء خودکنترلی) با کیفیت زندگی کاری و هم چنین بین مؤلفه های هوش هیجانی (به جزء مؤلفه همدلی) و تعهد سازمانی ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد.

۱۴. ملکی (۱۳۹۰) پایان نامه ای با عنوان بررسی رابطه میان هوش هیجانی و اعتماد سازمانی: تبیین نقش فرهنگ سازمانی (مطالعه موردی: ستاد مرکزی وزارت آموزش و پرورش) انجام داد که در آن برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار spss استفاده کرد. نتایج پژوهش رابطه میان هوش

هیجانی و اعتماد سازمانی را تأیید کرد و وجود اثر تعدیل‌گری متغیر فرهنگ سازمانی مورد تأیید قرار نگرفت و رد گردید.

۱۵. عبدالهی (۱۳۹۱) در پایان‌نامه‌ای با عنوان بررسی رابطه هوش هیجانی و سرمایه فکری، انجام دادند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنف، نرمال بودن توزیع داده‌ها بررسی شد و سپس با استفاده از آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون، ضریب همبستگی اسپیرمن و رگرسیون خطی، معناداری فرضیه‌ها مورد سنجش قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد بین هوش هیجانی و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بین هر یک از ابعاد هوش هیجانی (خودانگیزی، خودکنترلی، هوشیاری اجتماعی و مهارت اجتماعی) با سرمایه فکری رابطه معناداری وجود دارد. بنابراین هر چه هوش هیجانی کارکنان افزایش یابد، سرمایه فکری سازمان نیز افزایش خواهد یافت.

تحقیقات انجام گرفته در خارج کشور

۱. پاسوات و همکاران^{۶۳} (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان "رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد" به بررسی نقش و تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی پرداختند. یافته‌های تحقیق اثرات مثبت و معنادار سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی را تأیید می‌کند. همچنین یافته‌ها نشان دادند که سرمایه فکری بر روی هر چهار نشانگر عملکرد از قبیل بازده حقوق صاحبان سهام، بازگشت سرمایه، رشد درآمد و بهره‌وری کارکنان تأثیر می‌گذارند.

۲. احمد الدوجایلی^{۶۴} (۲۰۱۲) در پژوهشی که با عنوان "تأثیر سرمایه فکری بر نوآوری سازمانی" در بین ۳۲ نفر از کارمندان صنعت خودروسازی و نساجی عراق انجام داد به این نتیجه دست یافت که سرمایه انسانی و ساختاری تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سازمانی دارند، درحالی که سرمایه مشتری تأثیر معناداری بر نوآوری سازمانی نمی‌گذارد.

⁶³. Phusavat et al

⁶⁴. Al-Dujaili

۳. مادیتینس و همکاران^{۶۵} (۲۰۱۱) به بررسی رابطه‌ی بین اجزای سرمایه فکری با عملکرد مالی و بازار در بورس یونان پرداختند. برای محاسبه سرمایه فکری از روش ضریب ارزش افزوده فکری استفاده کرده‌اند نتایج تحقیق نشان دهنده عدم رابطه‌ی معناداری بین سرمایه فکری و عملکرد مالی و بازار سهام است و تنها رابطه‌ی سرمایه انسانی با بازده حقوق صاحبان سهام تأیید شده است.

۴. زرنلر و همکاران^{۶۶} (۲۰۰۸) تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد نوآوری را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها در پژوهش خود تحت عنوان سرمایه فکری و عملکرد نوآوری به تحلیل و کنکاش اثرات سرمایه فکری بر نوآوری پرداختند. یافته‌های پژوهش رابطه مثبت و معناداری سه نوع سرمایه فکری، سرمایه کارکنان، سرمایه ساختاری، سرمایه مشتری با عملکرد نوآوری را تأیید کرد.

۵. امیری و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر سرمایه فکری بر نوآوری سازمانی به این نتیجه دست یافتند که بین هر سه بعد سرمایه فکری (انسانی، ساختاری و رابطه‌ای) با نوآوری رادیکالی و تدریجی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

۶. اغبو^{۶۷} (۲۰۰۴) در مقاله‌ای تحت عنوان اداره دانش سرمایه‌های فکری برای بهبود نوآوری سازمانی صنایع ساخت و ساز: یک بررسی انتقادی از عوامل موفقیت به بررسی و تحلیل نقش مدیریت دانش و سرمایه‌های فکری بر نوآوری سازمانی پرداخت. یافته‌ها حاکی از رابطه مثبت و معنادار بین مدیریت دانش و سرمایه فکری بر نوآوری سازمانی بود. بدین ترتیب که دارایی‌های دانشی موجود در سازمان با درگیر کردن عقاید و ایده‌های جدید اعضای سازمان و همچنین اهمیت به این ایده‌ها و عقاید، عملکرد نوآورانه اعضای سازمان را ارتقا می‌دهند، که این به نوبه خود منجر به نوآوری سازمانی می‌شود.

⁶⁵. Maditinos et al

⁶⁶. Zerenler et al

⁶⁷. Egbu

۷. لیائو و یو^{۶۸} (۲۰۱۰) در پژوهش خود با عنوان "رابطه مدیریت دانش و یادگیری سازمانی با نوآوری سازمانی" در شرکت‌های مالی تایوان، با استفاده از مدل معادلات ساختاری نشان دادند که یادگیری سازمانی نقش میانجی را در بین مدیریت دانش و نوآوری سازمانی ایفا می‌کند و بدین ترتیب مدیریت دانش به عنوان یک درون داد مهم و یادگیری سازمانی به عنوان یک فرآیند کلیدی و سرانجام نوآوری سازمانی به عنوان یک برون داد مهم در این سازمان‌ها محسوب می‌شود.

۸. سای و همکاران^{۶۹} (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه یادگیری سازمانی و نوآوری سازمانی با عملکرد سازمانی در شرکت‌های چینی با استفاده از مدل معادلات ساختاری نشان دادند که یادگیری سازمانی رابطه معنادار و مثبتی با نوآوری فنی و اداری، و از طرفی نوآوری اداری رابطه مثبتی با عملکرد سازمانی داشته است در حالی که نوآوری فنی رابطه معناداری با عملکرد سازمانی نداشته ولی نوآوری فنی رابطه معنی‌داری با نوآوری اداری داشته و سرانجام اینکه یادگیری سازمانی از طریق نوآوری سازمانی رابطه معنادار و مثبتی با عملکرد سازمانی داشته است.

۹. کلارک^{۷۰} (۲۰۱۰) طی پژوهشی که بر روی ۶۸ دانشجوی MBA انجام داد (۵۱ نفر مرد و ۱۷ نفر زن)، به این نتیجه رسید که هوش هیجانی تغییرات مستقیم و منحصر به فردی را در کارهای تیمی تبیین می‌نماید.

۱۰. زو و جورج^{۷۱} (۲۰۰۳) در مطالعه‌ای دریافتند که مدیرانی که از هوش هیجانی بالایی برخوردار باشند، می‌توانند خلاقیت را در نزد کارکنان خود افزایش دهند آن‌ها از راه‌های متعددی قادر به این کار بودند که عبارت بودند از: تشخیص و جمع‌آوری اطلاعات، تولید ایده‌های نو، تغییر و اصلاح ایده‌ها و کاربرد ایده‌ها. به نظر می‌رسد استادان دانشگاه با آموزش هوش هیجانی از جمله

⁶⁸. Liao & Wu

⁶⁹. Xie et al

⁷⁰. Clarke

⁷¹. Zhou & George

شیوه خودآرام سازی و خودکنترلی به دانشجویان می‌تواند آنان را در مواجهه با موقعیت‌های دشوار و بکارگیری روش‌های حل مسأله اجتماعی و یا تصمیم‌گیری اجتماعی آماده سازند تا با انگیزه، شوق، احساس لذت و تفکر خلاقانه به سوی پیشرفت و تعالی گام بردارند.

فصل سوم

روش تحقیق

۳-۱ مقدمه

دستیابی به هدف‌های پژوهش میسر نخواهد بود، مگر زمانی که با روش‌شناسی درست صورت پذیرد. به عبارت دیگر، پژوهشگر باید توجه داشته باشد که اعتبار دستاوردهای تحقیق به شدت، تحت تأثیر روشی است که برای تحقیق خود برگزیده است. لذا پس از بررسی ادبیات و سوابق تحقیقات انجام گرفته در این زمینه، در این فصل روش پژوهش، مدل مفهومی پژوهش، روش‌های جمع‌آوری اطلاعات، پایایی و روایی پرسشنامه، جامعه و نمونه آماری پژوهش، قلمرو پژوهش و روش تجزیه و تحلیل اطلاعات به تفصیل مورد بررسی قرار می‌گیرند.

۳-۲ روش تحقیق

به طور کلی روش‌های پژوهش در علوم رفتاری را می‌توان با توجه به دو ملاک تقسیم کرد:

الف) هدف پژوهش (ب) نحوه گردآوری داده‌ها

انتخاب روش و شیوه انجام کار در انجام هر فعالیت اساس و پایه آن فعالیت محسوب می‌شود. پژوهش حاضر با توجه به هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی - پیمایشی و از نوع همبستگی می‌باشد. این پژوهش توصیفی است چرا که به توصیف وضعیت متغیرها و نیز روابط میان آن‌ها می‌پردازد. در تحقیق همبستگی که یکی از روش‌های تحقیقات توصیفی به شمار می‌رود رابطه بین متغیرها بر اساس هدف تحقیق تحلیل می‌گردد. تحقیقات همبستگی را می‌توان بر حسب هدف به سه دسته تقسیم کرد:

الف) مطالعه همبستگی دو متغیری با هدف بررسی دوبه‌دوی متغیرها؛

ب) تحلیل رگرسیون با هدف پیش‌بینی تغییرات یک یا چند متغیر ملاک با توجه به تغییرات پیش‌بین؛

ج) تحلیل ماتریس همبستگی کوواریانس با هدف بررسی کلی مجموعه همبستگی متغیرهای مورد بررسی نظیر تحلیل عاملی و مدل معادلات ساختاری (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۸۴).

۳-۳ جامعه آماری

جامعه آماری عبارت است از مجموعه‌ای از افراد یا اشیاء که دارای ویژگی‌های همگون و قابل اندازه‌گیری می‌باشند. نمونه پژوهش از چنین جامعه‌ای اخذ می‌گردد و نتیجه پژوهش به آن جامعه تعمیم داده می‌شود. جامعه آماری این پژوهش همه مدیران و کارکنان در واحدهای مختلف شرکت تولیدی و صنعتی عقاب افشان به تعداد ۵۷۱ نفر در بازه زمانی بهمن ۱۳۹۳ تا مرداد ۱۳۹۴ می‌باشد.

۳-۴ نمونه آماری و روش نمونه‌گیری

نمونه عبارت است از مجموعه‌ای از نشانه‌ها، که از یک قسمت یا یک گروه از جامعه‌ی بزرگتر انتخاب شده است، به طوری که صفات اعضای این مجموعه، معرف کیفیات و ویژگی‌های جامعه‌ی بزرگتر باشد. نمونه، اطلاعاتی را ارائه می‌کند که بر اساس آن می‌توان در مورد خصوصیات جامعه قضاوت کرد؛ به عبارت دیگر، از طریق مطالعه‌ی نمونه و پیدا کردن خصوصیات و روابط پدیده‌ها و تعمیم آن، می‌توان خصوصیات و روابط پدیده‌ها را در جامعه پیدا نمود. برای محاسبه حجم نمونه با توجه به مطالعه سلاجقه و همکاران (۱۳۹۰) که به بررسی رابطه بین هوش هیجانی و نوآوری سازمانی در بین مدیران بخش خصوصی و سازمان‌های دولتی شهر تهران پرداختند، میزان همبستگی را $r=261$ محاسبه کردند. با توجه به فرمول حجم نمونه زیر در سطح اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰٪ نیاز به ۱۱۳ نمونه از میان مدیران و کارکنان شرکت عقاب افشان می‌باشد که برای اطمینان بیشتر و به دلیل اینکه احتمال می‌رفت برخی از پرسشنامه‌ها بازگشت داده نشود تعداد ۱۴۰ پرسشنامه توزیع شد که از این میان، ۱۱۳ پرسشنامه که به طور کامل پاسخ داده شده بودند انتخاب و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

$$C=0.5 \times \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right) \quad (1-3)$$

$$n = \left[\frac{z\alpha + z\beta}{c} \right]^2 + 3 \quad (2-3)$$

۳-۵ ابزارهای گردآوری اطلاعات

در هر تحقیقی تهیه داده‌های واقعی، با توجه به مقصودی که از پژوهش داریم، اهمیت اساسی دارد. فرآیند گردآوری اطلاعات ممکن است فعالیت‌های بسیار متنوعی را دربرگیرد (آذر و مومنی، ۱۳۸۴). ابزارهای متفاوتی برای گردآوری اطلاعات وجود دارد که برخی از آن‌ها عبارتند از: پرسشنامه، مصاحبه، مشاهده و بررسی اسناد و مدارک (مطالعات کتابخانه‌ای).

در تحقیق حاضر از دو ابزار زیر به منظور گردآوری اطلاعات استفاده گردیده است:

۱. **بررسی‌ها و مطالعات کتابخانه‌ای:** مطالعه و بررسی کتب، مقالات، مجلات، پایان نامه‌ها، اینترنت و

... را شامل می‌شود که در پژوهش حاضر سعی شد از تمامی منابع ذکر شده استفاده شود.

۲. **پرسشنامه:** ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه است. پرسشنامه مجموعه‌ای از سوال‌ها است که

پاسخ دهنده با ملاحظه آنها پاسخ‌های لازم را ارائه می‌دهد. این پاسخ‌ها داده‌های مورد نیاز پژوهشگر را

تشکیل می‌دهد. ابزار اصلی مورد استفاده در این تحقیق پیمایشی پرسشنامه می‌باشد.

پرسشنامه مذکور شامل دو بخش عمده می‌باشد:

الف) سوالات عمومی: در سوالات عمومی سعی شده است که اطلاعات کلی و جمعیت‌شناختی در

رابطه با پاسخ‌دهندگان جمع‌آوری گردد.

ب) سوالات تخصصی: پرسشنامه سرمایه‌فکری توسط بونتیس طراحی شده که دارای ۳ شاخص و ۴۲

سوال می‌باشد. پرسشنامه نوآوری سازمانی، پرسشنامه محقق ساخته چوپانی است که ترکیبی از

پرسشنامه‌های جیمنز-جیمنز و دیگران (۲۰۰۸)، پنیادز (۲۰۰۶)، پراجگو و سوهل (۲۰۰۶) می‌باشد و

دارای ۳ شاخص و ۱۷ سوال می‌باشد. پرسشنامه هوش هیجانی که توسط شرینگ طراحی شده که

دارای ۵ شاخص و ۳۳ سوال می‌باشد.

۳-۶ ویژگی های فنی ابزارهای گردآوری داده‌ها

قبل از به کارگیری ابزارهای اندازه‌گیری لازم است پژوهشگر از طریق علمی، نسبت به روا بودن ابزار اندازه‌گیری مورد نظر و پایایی آن که مکمل هم به حساب می‌آیند اطمینان نسبی پیدا کند. به طور کلی در بررسی یافته‌های یک تحقیق دو سوال مهم مطرح می‌شود؛ اول اینکه تا چه اندازه می‌توان به یافته‌های تحقیق یک طرح اطمینان داشت؟ در پاسخ به این سوال باید اعتبار درونی تحقیق را مورد بررسی قرار دهیم. سوال دوم این است که تا چه اندازه می‌توان یافته‌های تحقیق را به جوامع دیگر و شرایط گوناگون تعمیم داد؟ این سوال با اعتبار بیرونی تحقیق سروکار دارد.

۳-۶-۱ روایی

مهمترین معیار درستی سنجش، روایی یا اعتبار آن است. یعنی سنجش واقعاً همان چیزی را می‌سنجد که قصد اندازه‌گیری آن را داریم. به مفهومی دیگر روایی عبارت است از میزان انطباق مشاهدات و پرسش‌های تحقیق با هدف اصلی پژوهش و اینکه آیا داده‌های گردآوری شده تصویر حقیقی همان موضوع مورد بررسی است یا خیر. به دلیل استاندارد بودن پرسشنامه‌ها، روایی پرسشنامه‌های هوش هیجانی، نوآوری سازمانی و سرمایه فکری به ترتیب در مطالعات منصوری (۱۳۸۰)، چوپانی (۱۳۹۰) و آقاجانزاده (۱۳۹۰) بررسی و تأیید شده است.

۳-۶-۲ پایایی

قابلیت اعتماد که واژه‌هایی مانند پایایی، ثبات و اعتبار برای آن به کار برده می‌شود، یکی از ابزار اندازه‌گیری (پرسشنامه یا مصاحبه یا سایر آزمون‌های علوم اجتماعی) است. مفهوم پایایی بیان می‌دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد. ایبل و فریسیبی^{۷۲} پایایی را همبستگی میان یک مجموعه از نمرات در یک آزمون معادل که به صورت مستقل بر یک گروه آزمودنی به دست آمده است، تعریف می‌کنند (Wiersma & Jurs, 1990). قابلیت اعتماد در یک

⁷². Ebel & Frisbie

آزمون می‌تواند از موقعیتی به موقعیت دیگر و از گروهی به گروه دیگر متفاوت باشد. برای محاسبه ضریب قابلیت اعتماد ابزار اندازه‌گیری شیوه‌های مختلفی به کار برده می‌شود از آن جمله: اجرای دوباره آزمون (روش بازآزمایی)، روش موازی (همتا)، روش تصنیف (دو نیمه کردن)، روش کودر- ریچاردسون، روش آلفای کرونباخ و ... (سرمد و دیگران، ۱۳۷۶).
معروفترین روش تعیین پایایی ضریب آلفای کرونباخ است.

روش آلفای کرونباخ

این روش برای سنجش میزان تک بعدی بودن نگرش‌ها، قضاوت‌ها و سایر مقولاتی که اندازه‌گیری آن‌ها آسان نیست به کار می‌رود. این آزمون که حاصل آن یک ضریب به نام آلفای کرونباخ می‌باشد، برای آزمون قابلیت اعتماد یا پایایی پرسشنامه‌ای که به صورت طیف لیکرت طراحی شده و جواب‌های آن چند گزینه ای می‌باشد، به کار می‌رود.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^M s_i^2}{s_{sum}^2} \right) \quad (3-3)$$

که در آن k تعداد گویه‌ها، s^2 واریانس جمع نمره‌های هر پاسخگو و واریانس s_i نمرات مربوط به گویه شماره i ام است. در این پژوهش برای بررسی پایایی پرسشنامه‌ها از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که با توجه به داده‌های جدول زیر می‌توان ادعا نمود که اعتبار ابزار جمع‌آوری داده‌ها مطلوب بوده است.

جدول ۳-۱: ضریب آلفای کرونباخ

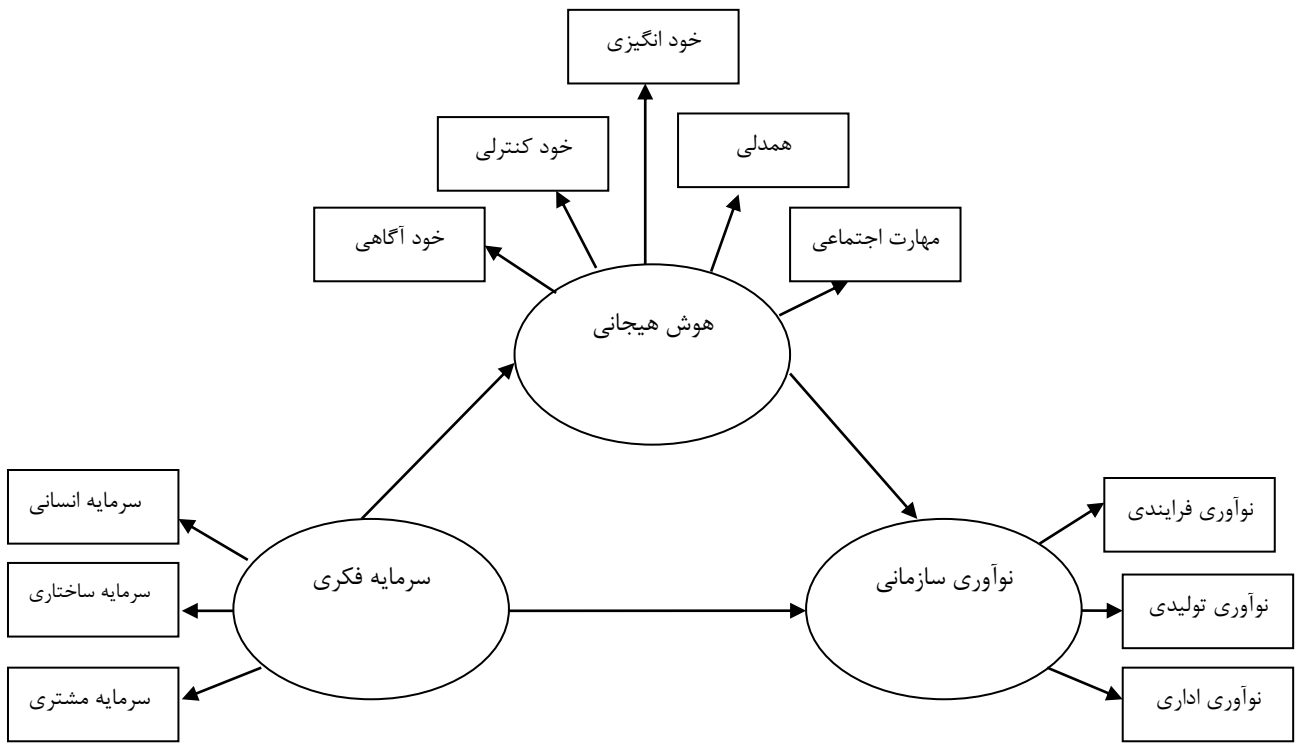
متغیرها	ضریب آلفای کرونباخ
سرمایه فکری	۰.۸۹
نوآوری سازمانی	۰.۸۳
هوش هیجانی	۰.۸۳

۷-۳ روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها

در پژوهش حاضر، با توجه به ماهیت فرضیه‌ها و نوع متغیرها به منظور سازمان دادن و خلاصه کردن نمرات خام، توصیف اندازه‌های نمونه و تجزیه و تحلیل داده‌ها از انواع روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در آمار توصیفی، شناختی از وضعیت و ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ دهندگان حاصل می‌شود و در آمار استنباطی با استفاده از آزمون‌های T تک نمونه‌ای، ضریب همبستگی پیرسون، معادلات ساختاری، تحلیل مسیر و رگرسیون به بررسی روابط علی بین متغیرهای موجود در مدل مفهومی تحقیق می‌پردازیم. در نهایت برای تجزیه و تحلیل و بکارگیری این آزمون‌ها از نرم‌افزارهای SPSS 22 و AMOS 22 استفاده می‌شود. در پژوهش حاضر هم از مدل ساختاری (برای آزمون فرضیات) و هم از مدل اندازه‌گیری (برای تحلیل عاملی تأییدی) استفاده شده است. قبل از بررسی روابط علی میان متغیرها و انجام تحلیل مسیر لازم است تا از صحت مدل اندازه‌گیری اطمینان حاصل کنیم. به این منظور باید در ابتدا روابط میان شاخص‌ها و مؤلفه‌ها (تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول) و سپس روابط میان مؤلفه‌ها و متغیرها (تحلیل عاملی تأییدی در مرحله دوم) را مورد بررسی قرار دهیم. در اصل این مرحله بعد از مرحله بیان مدل در مراحل مدل‌یابی معادلات ساختاری جای می‌گیرد.

۸-۳ مدل مفهومی

تحقیقات مختلفی در زمینه هوش هیجانی، نوآوری سازمانی و سرمایه فکری انجام شده است. که در این تحقیقات تنها رابطه بین دو متغیر مورد بررسی قرار گرفته است و تاکنون تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی با متغیر میانجی هوش هیجانی یافت نشده است. بر اساس مدل مفهومی زیر، سرمایه فکری و ابعادش به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده که این پژوهش سعی دارد رابطه آن‌ها را با متغیر وابسته یعنی نوآوری سازمانی بررسی کند، همچنین در این پژوهش هوش هیجانی به عنوان متغیر میانجی در نظر گرفته شده است.



شکل ۳-۱: مدل مفهومی تحقیق

فصل چهارم

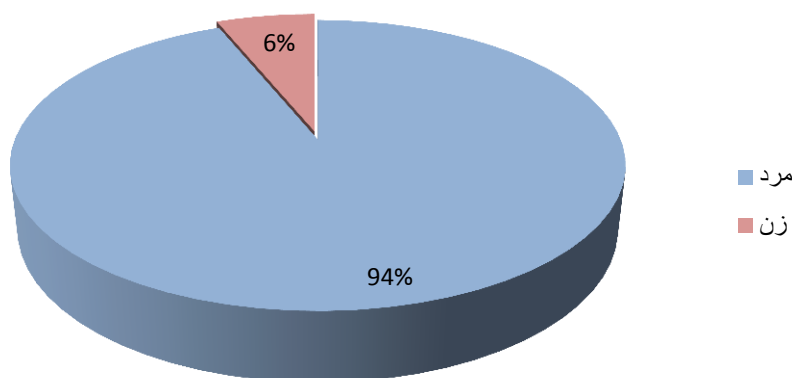
تجزیه و تحلیل داده‌ها

۴-۱ مقدمه

تجزیه و تحلیل اطلاعات از اصلی‌ترین و مهم‌ترین بخش‌های تحقیق محسوب می‌شود و همان‌گونه که مشخص است داده‌ها، اطلاعات خام و غیرقابل اتکایی هستند که با استفاده از نرم‌افزارهای آماری تجزیه و تحلیل می‌شوند و پس از پردازش به شکل اطلاعات در اختیار استفاده‌کنندگان قرار می‌گیرند. هر تحقیق و پژوهش با یک مسأله آغاز می‌شود. مسأله تحقیق موجب ایجاد سوالاتی در ذهن محقق گردیده و به ارائه فرضیه منجر می‌شود. بنابراین، وظیفه اصلی و اساسی هر محقق، بررسی و پژوهش جهت تأیید و یا رد فرضیات می‌باشد. جهت پاسخگویی به سوالات تحقیق و نتیجه‌گیری در خصوص فرضیات، داده‌های جمع‌آوری شده ورودی اساسی و پایه تحقیق می‌باشد و در نهایت محقق بایستی با توجه به داده‌های گردآوری شده، در خصوص تأیید و رد فرضیات و پاسخگویی به سوالات تحقیق اقدام نماید.

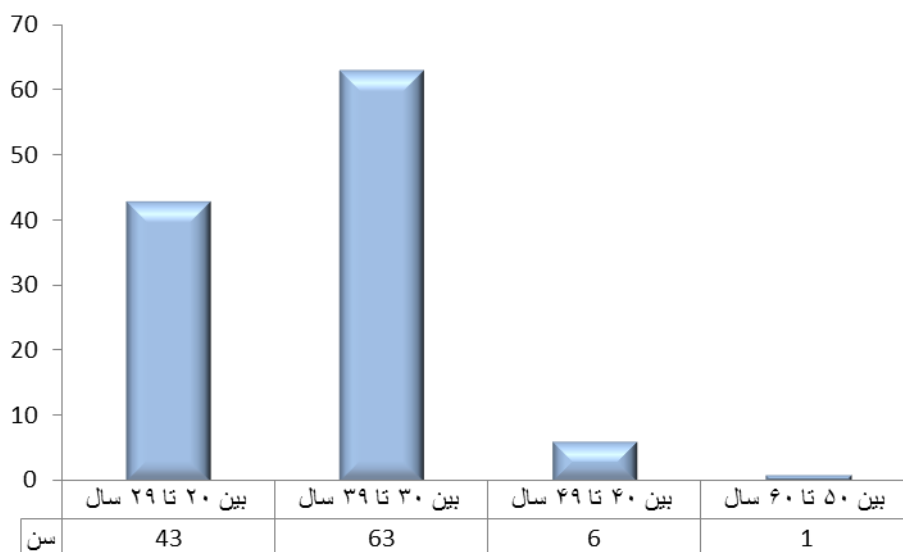
۴-۲ آمار توصیفی نمونه آماری

در این بخش به تشریح آمار توصیفی افراد پاسخ‌دهنده به پرسشنامه در جامعه آماری می‌پردازیم.



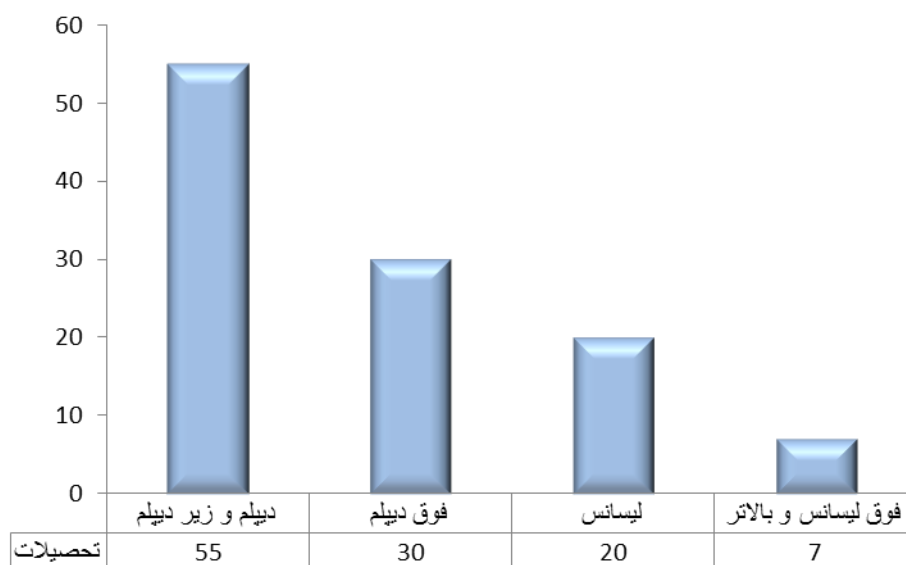
نمودار ۴-۱: توزیع جنسیت پاسخ‌دهندگان نمونه آماری

در نمودار ۴-۱ ملاک تفکیک، جنسیت پاسخ‌دهندگان بوده است. با توجه به این نمودار، ۹۴ درصد (۱۰۶ نفر) پاسخ‌دهندگان، مرد می‌باشند.



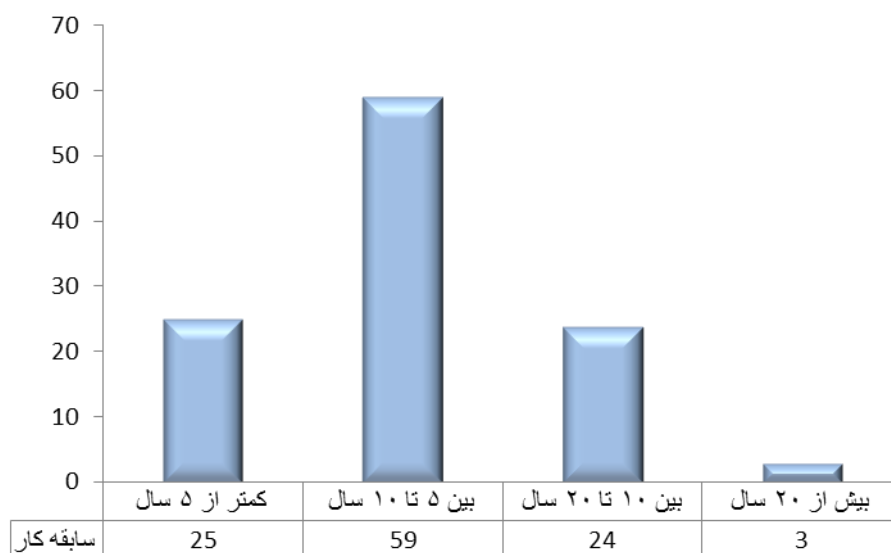
نمودار ۴-۲: توزیع سن پاسخ‌دهندگان نمونه آماری

نمودار ۴-۲ بر اساس سن پاسخ‌دهندگان تفکیک شده است. اکثر پاسخ‌دهندگان (۶۳ نفر، ۵۶ درصد) بین ۳۰ تا ۳۹ سال سن دارند همچنین ۴۳ نفر (۳۸ درصد) بین ۲۰ تا ۲۹ سال و کمتر از ۱۰ نفر بیش از ۴۰ سال سن دارند.



نمودار ۴-۳: توزیع تحصیلات پاسخ‌دهندگان نمونه آماری

در نمودار ۴-۳، پاسخ‌دهندگان از لحاظ تحصیلات به چهار دسته دیپلم و زیر دیپلم، فوق دیپلم، لیسانس و فوق لیسانس و بالاتر تقسیم شده‌اند. ۵۵ نفر (۴۹ درصد) دارای مدرک تحصیلی دیپلم و زیردیپلم، ۳۰ نفر (۲۷ درصد) فوق دیپلم، ۲۰ نفر (۱۸ درصد) لیسانس و ۷ نفر (۶ درصد) فوق لیسانس و بالاتر هستند.



نمودار ۴-۴: توزیع سابقه کار پاسخ‌دهندگان نمونه آماری

نمودار ۴-۴ توزیع سابقه کار پاسخ‌دهندگان را به تصویر می‌کشد. با توجه به این نمودار، ۲۵ نفر (۲۳ درصد) کمتر از ۵ سال سابقه کار دارند همچنین، ۵۹ نفر (۵۳ درصد) بین ۵ تا ۱۰ سال، ۲۴ نفر (۲۲ درصد) بین ۱۰ تا ۲۰ سال و ۳ نفر (۲ درصد) بیش از ۲۰ سال سابقه کار دارند.



نمودار ۴-۵: توزیع سمت پاسخ‌دهندگان نمونه آماری

با توجه به نمودار ۴-۵، تعداد ۱۰۷ نفر (۹۵ درصد) از پاسخ‌دهندگان را کارکنان تشکیل می‌دهند. همچنین تعداد ۳ نفر مدیر، ۱ نفر سرپرست و ۲ نفر رئیس هستند.

۳-۴ آمار استنباطی نمونه آماری

۳-۴-۱ مقدمه

آمار استنباطی آن قسمت از آمار است که به برآورد و آزمون فرضیه‌ها در خصوص پارامترهای جامعه از روی نمونه می‌پردازد. در واقع هدف نهایی آمار استنباطی برآورد و آزمون ویژگی‌های جامعه است. به منظور تحلیل داده‌های پژوهش از تحلیل‌های گوناگون استفاده شده است. در مرحله اول نرمال بودن داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله دوم به منظور شناخت وضعیت از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده گردید. در مرحله بعد روایی سازه متغیرهای تحقیق و شاخص‌های منتج از آن‌ها با استفاده از آزمون تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه از آزمون معناداری ضریب همبستگی برای بررسی ارتباط میان اجزای متغیرهای پژوهش بهره گرفته شد. در نهایت به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل معادلات ساختاری استفاده شده است.

۴-۳-۲ بررسی نرمال بودن داده‌های تحقیق

در این فصل، قبل از انجام تحلیل‌های مورد نیاز به بررسی نرمال بودن می‌پردازیم. با توجه به اینکه حجم داده‌ها (تعداد پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده) که بالاتر از ۳۰ می‌باشد، و با در نظر گرفتن قضیه حد مرکزی، توزیع آماره‌های آزمون، توزیع نرمال می‌باشد. بنابراین با فرض پذیرش نرمال بودن، تحلیل داده‌ها انجام می‌شود.

۴-۳-۳ بررسی مدل‌های اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

در تحلیل عاملی تأییدی محقق مطالعه خود را بر مبنای ساختار عاملی از پیش تعیین شده دنبال می‌کند، همچنین به منظور سنجش اعتماد یا پایایی و اعتبار یا روایی مقیاس‌های اندازه‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرد. در حقیقت این تکنیک به محقق اجازه می‌دهد تا آزمون این فرضیه که بین متغیرهای آشکار و سازه‌های نهفته رابطه وجود دارد را مورد بررسی قرار دهد از این رو قبل از انجام آزمون فرضیه‌ها و مدل ساختاری به منظور اطمینان از صحت مدل‌های اندازه‌گیری از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم استفاده می‌کنیم.

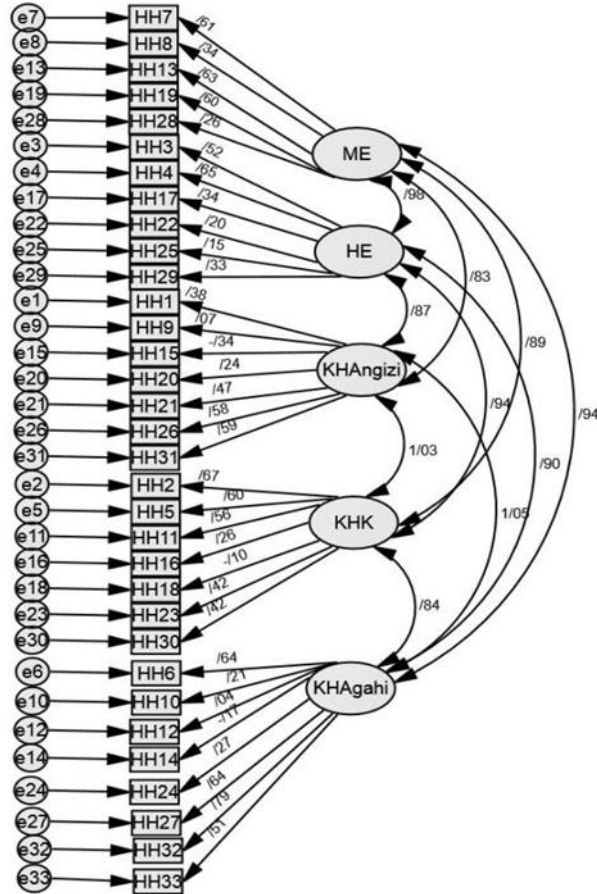
علائم اختصاری به کار رفته در نمودارهای تحلیل عاملی و مدل سازی معادلات ساختاری در جدول ۴-۱ آماده است.

جدول ۴-۱: علائم اختصاری به کار رفته در تحلیل عاملی تأییدی و مدل سازی معادلات ساختاری متغیرها

نام اختصاری	نام متغیر	نام اختصاری	نام متغیر	نام اختصاری	نام متغیر
SF	سرمایه فکری	NS	نوآوری سازمانی	HH	هوش هیجانی
SE	سرمایه انسانی	NF	نوآوری فرایندی	ME	مهارت اجتماعی
SS	سرمایه ساختاری	NT	نوآوری تولیدی	HE	هوشیاری اجتماعی
SM	سرمایه مشتری	NE	نوآوری اداری	KHAngizi	خود انگیزی
				KHK	خود کنترلی
				KHAgahi	خود آگاهی

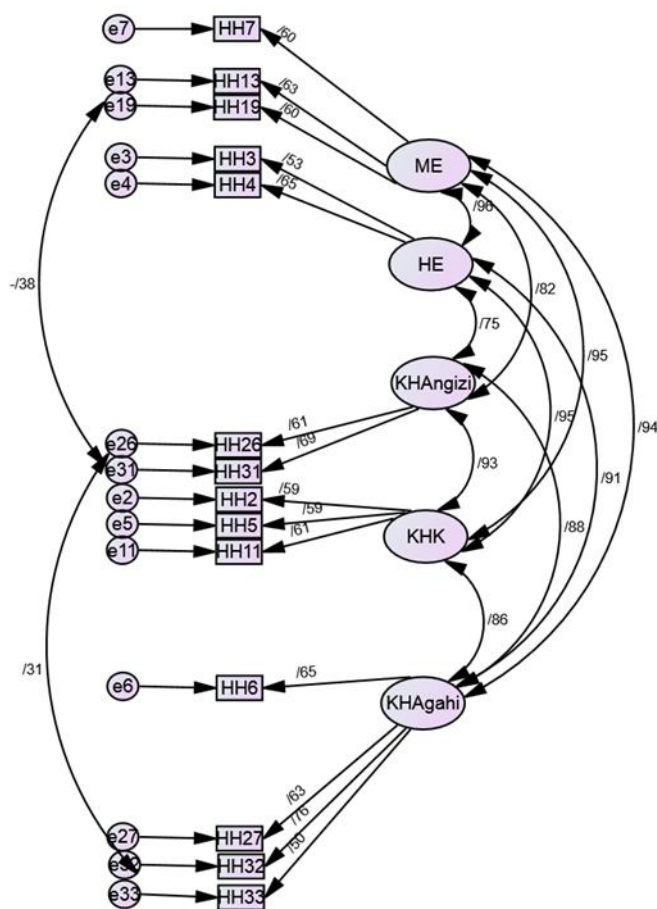
۴-۳-۱ تحلیل عاملی تأییدی متغیر هوش هیجانی

• تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول



نمودار ۴-۶: مدل همبستگی میان ابعاد و شاخص‌های هوش هیجانی در حالت استاندارد

نتایج تحلیل عاملی در نمودار ۴-۶ نشان می‌دهد که بار عاملی مربوط به سوالات ۸، ۲۸، ۱۷، ۲۲، ۲۵، ۲۹، ۱، ۹، ۱۵، ۲۰، ۲۱، ۱۶، ۱۸، ۲۳، ۳۰، ۱۰، ۱۲، ۱۴ و ۲۴ معنی‌داری نیستند (بار عاملی $> 0/5$)، از این رو این سوالات باید از مدل حذف شوند. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول اصلاحی پس از حذف این سوالات در نمودار ۴-۷ آورده شده است.

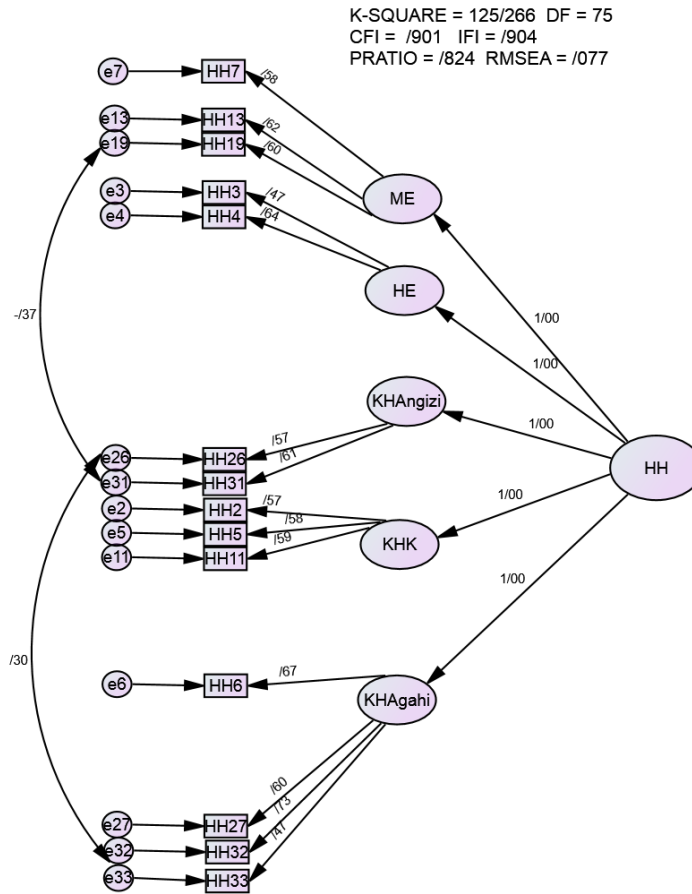


نمودار ۴-۷: مدل اول اصلاحی اندازه‌گیری هوش هیجانی در حالت تخمین استاندارد

نتایج تحلیل عاملی مندرج در نمودار ۴-۷ نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های متغیر هوش هیجانی از مقادیر قابل قبولی برخوردار هستند (بیشتر از ۰/۵) همچنین بیشترین بار عاملی مربوط به سوال ۳۲ و کمترین آن مربوط به سوال ۳۳ می‌باشد. چند شاخص نیکویی برازش جهت مقایسه، در جدول ۴-۲ گزارش شده است. جدول ۴-۲: شاخص‌های نیکویی برازش مدل، قبل و بعد از حذف سوالات مربوط به متغیر هوش هیجانی

شاخص نیکویی برازش	مقدار قبل از حذف	مقدار بعد از حذف	مقدار قابل قبول
χ^2 / df	۱/۷۶۶	۱/۷۸۲	≤ 3
CFI	۰/۶۱۸	۰/۹۰۰	≥ 0.9
IFI	۰/۶۳۴	۰/۹۰۵	≥ 0.9
PRATIO	۰/۹۱۹	۰/۷۱۴	≥ 0.6
RMSEA	۰/۰۸۳	۰/۰۸۴	≤ 0.08

• تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم



نمودار ۴-۸: مدل دوم اندازه‌گیری هوش هیجانی در حالت تخمین استاندارد

همانطور که در نمودار ۴-۸ مشاهده می‌شود، اگر چه بارهای عاملی مربوط به سوال ۳ و ۳۳ کوچک هستند، اما با توجه به جدول ۴-۳، معنی‌دار هستند ($p\text{-value} < 0/05$) و از مدل حذف نمی‌شوند. بنابراین کلیه بارهای عاملی در حالت مطلوبی بوده و شاخص‌های تناسب مدل حاکی از مناسب بودن مدل اندازه‌گیری متغیر مربوطه است. نسبت کای دو به درجه آزادی برابر $1/670$ و کمتر از مقدار مجاز ۳ است و RMSEA نیز کمتر از $0/08$ است.

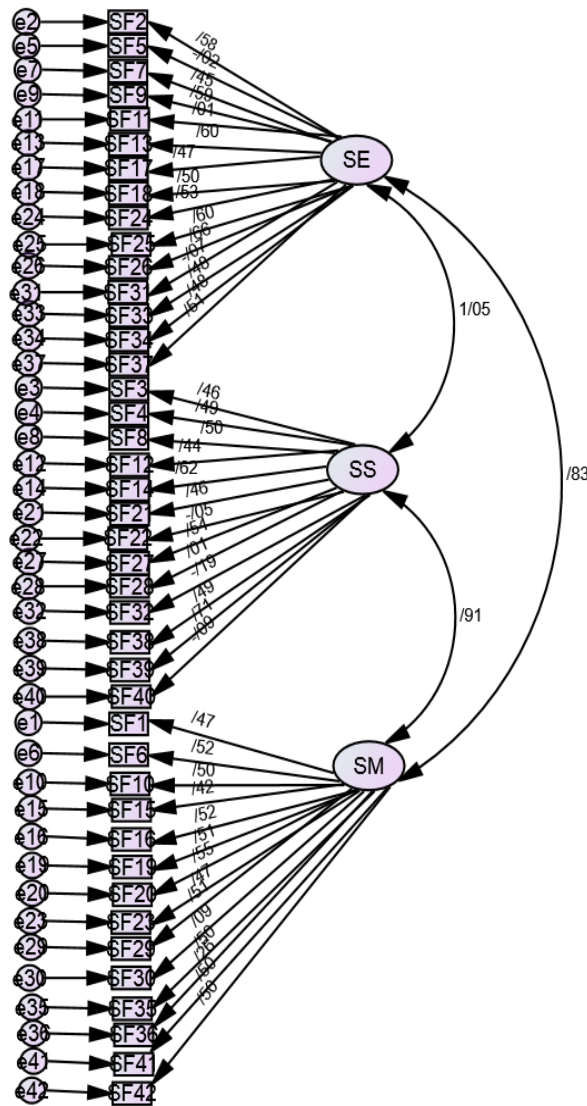
بار عاملی مربوط به شاخص‌های هوش هیجانی و معنی‌داری آن‌ها در جدول ۴-۳ خلاصه شده است.

جدول ۴-۳: بار عاملی و معنی‌داری آن برای شاخص‌های هوش هیجانی در حالت استاندارد

نام متغیر	شماره سوال	بار عاملی	مقدار بحرانی	p-value
مهارت اجتماعی	۷	۰/۵۷۵	-	-
	۱۳	۰/۶۲۴	۵/۲۳۴	۰/۰۰۱
	۱۹	۰/۶۰۲	۵/۰۶۸	۰/۰۰۱
هوش اجتماعی	۳	۰/۴۷۰	-	-
	۴	۰/۶۴۳	۴/۴۷۱	۰/۰۰۱
خودانگیزی	۲۶	۰/۵۷۴	-	-
	۳۱	۰/۶۰۶	۵/۰۷۰	۰/۰۰۱
خودکنترلی	۲	۰/۵۶۷	-	-
	۵	۰/۵۷۶	۴/۸۸۶	۰/۰۰۱
	۱۱	۰/۵۸۶	۴/۹۴۸	۰/۰۰۱
خودآگاهی	۶	۰/۶۶۵	-	-
	۲۷	۰/۵۹۹	۵/۶۷۴	۰/۰۰۱
	۳۲	۰/۷۲۸	۶/۷۱۹	۰/۰۰۱
	۳۳	۰/۴۶۶	۴/۵۰۹	۰/۰۰۱

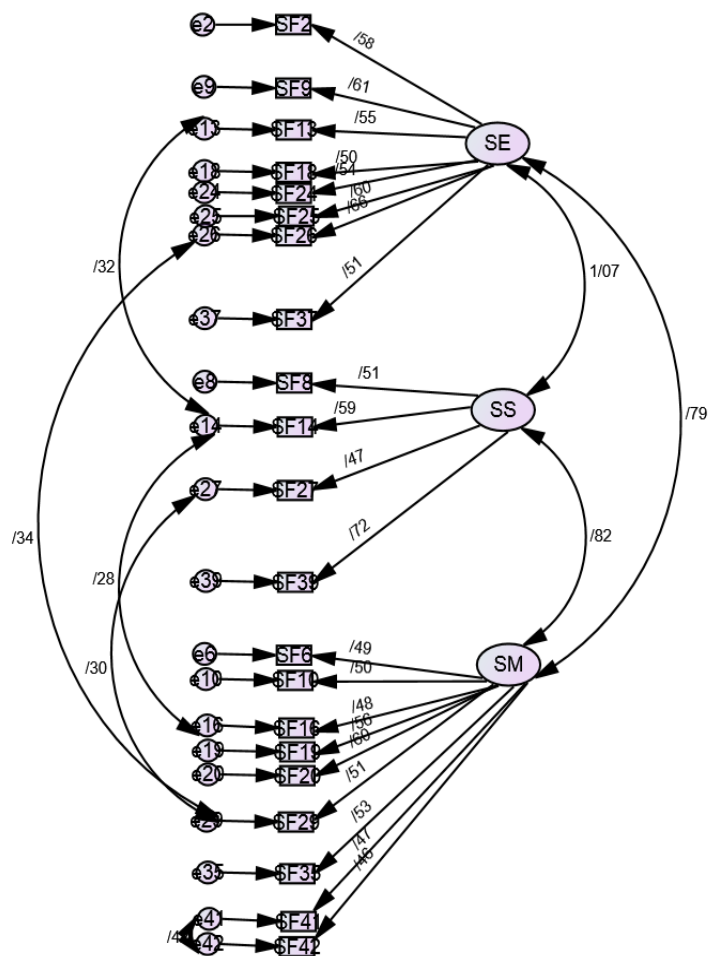
۲-۳-۳-۴ تحلیل عاملی تأییدی متغیر سرمایه فکری

• تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول



نمودار ۴-۹: مدل همبستگی میان ابعاد و شاخص‌های سرمایه فکری در حالت استاندارد

نتایج تحلیل عاملی در نمودار ۴-۹ نشان می‌دهد که بار عاملی مربوط به سوالات ۵، ۷، ۱۱، ۱۷، ۳۱، ۳۳، ۳۴، ۳، ۴، ۱۲، ۲۱، ۲۲، ۲۸، ۳۲، ۳۸، ۴۰، ۱، ۱۵، ۲۳، ۳۰ و ۳۶ معنی‌داری نیستند (بار عاملی $> 0/5$) از این رو این سوالات باید از مدل حذف شوند. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول اصلاحی پس از حذف این سوالات در نمودار ۴-۱۰ آورده شده است.



نمودار ۴-۱۰: مدل اصلاحی اندازه‌گیری سرمایه فکری در حالت تخمین استاندارد

با توجه به نمودار ۴-۱۰ تمامی بارهای عاملی متغیر سرمایه فکری قابل قبول است. بیشترین بار عاملی مربوط به سوال ۳۹ و کمترین بار عاملی مربوط به سوال ۴۱ است.

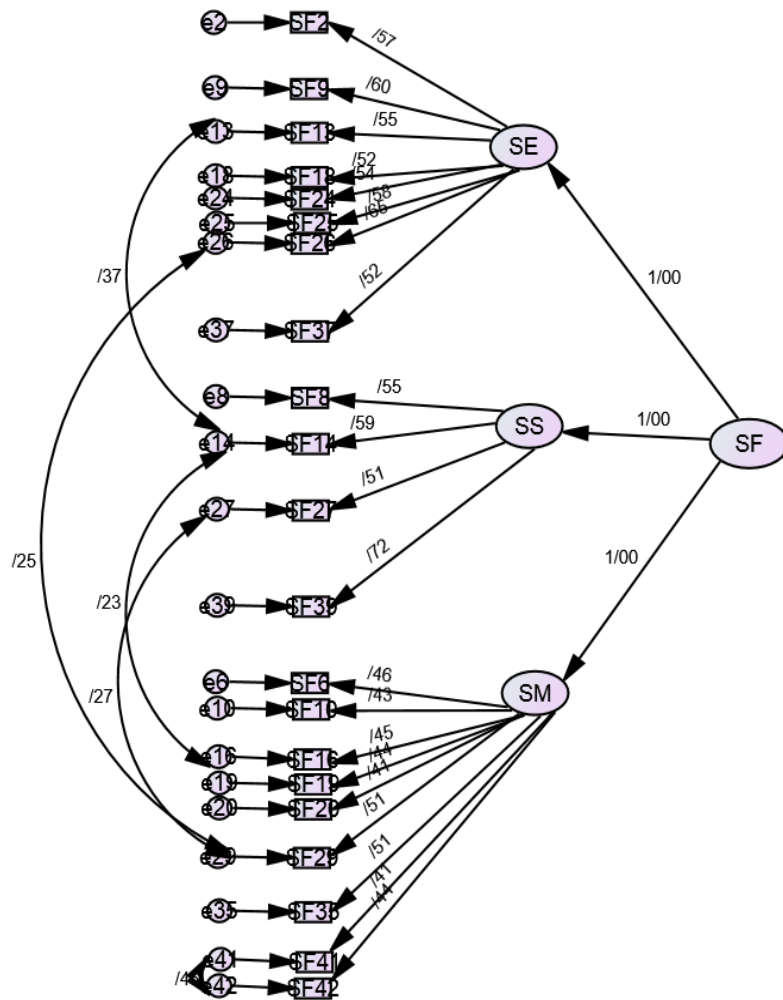
چند شاخص نیکویی برازش جهت مقایسه، در جدول ۴-۴ گزارش شده است.

جدول ۴-۴: شاخص های نیکویی برازش مدل، قبل و بعد از حذف سوالات مربوط به متغیر سرمایه فکری

شاخص نیکویی برازش	مقدار قبل از حذف	مقدار بعد از حذف	مقدار قابل قبول
χ^2/df	۱/۹۷۲	۱/۴۵۳	≤ 3
CFI	۰/۵۱۷	۰/۸۸۲	≥ 0.9
IFI	۰/۵۳۰	۰/۸۸۶	≥ 0.9
PRATIO	۰/۹۴۸	۰/۸۶۲	≥ 0.6
RMSEA	۰/۰۹۳	۰/۰۶۴	≤ 0.08

• تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم

K-SQUARE = 288/796 DF = 184
CFI = /849 IFI = /854
PRATIO = /876 RMSEA = /071



نمودار ۴_۱۱: مدل اندازه‌گیری سرمایه فکری در حالت تخمین استاندارد

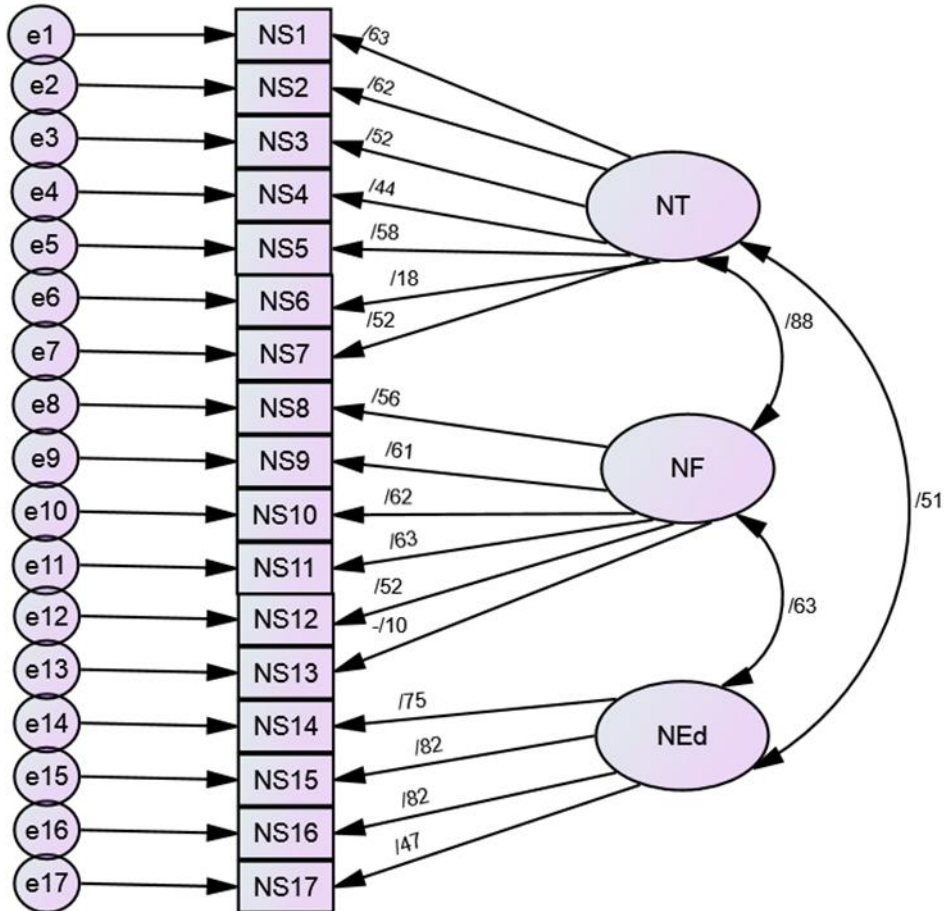
با توجه به نمودار ۴-۱۱، تمامی شاخص‌های متغیر سرمایه فکری مورد قبول است و برای سنجش این متغیر شاخص‌های مناسبی محسوب می‌شوند. همچنین مقادیر نسبت کای دو به درجه آزادی (۰/۵۷۰ کمتر از ۳) و مقدار شاخص RMSEA (۰/۰۷۱ کمتر از ۰/۰۸) حاکی از مناسب بودن مدل است و نشان دهنده آن است که تفاوت اندکی میان مدل مفهومی و داده‌های مشاهده شده تحقیق است. در جدول ۴-۵ بارهای عاملی نهایی مربوط به متغیر سرمایه فکری خلاصه شده است.

جدول ۴-۵: بار عاملی و معنی‌داری آن برای شاخص‌های سرمایه فکری در حالت استاندارد

نام متغیر	شماره سوال	بارعاملی	مقدار بحرانی	p-value
سرمایه انسانی	۲	۰/۵۶۷	-	-
	۹	۰/۶۰۴	۵/۰۳۹	۰/۰۰۱
	۱۳	۰/۵۴۹	۴/۷۰۱	
	۱۸	۰/۵۲۲	۴/۵۲۶	۰/۰۰۱
	۲۴	۰/۵۳۶	۴/۶۱۹	۰/۰۰۱
	۲۶	۰/۶۵۰	۴/۹۰۴	۰/۰۰۱
	۳۷	۰/۵۲۵	۵/۲۹۳	۰/۰۰۱
سرمایه ساختاری	۸	۰/۵۵۱	-	-
	۱۴	۰/۵۹۵	۴/۸۶۷	۰/۰۰۱
	۲۷	۰/۵۱۳	۴/۳۹۰	۰/۰۰۱
	۳۹	۰/۷۲۳	۵/۵۰۶	۰/۰۰۱
سرمایه ارتباطی	۶	۰/۴۵۸	-	-
	۱۶	۰/۴۵۲	۳/۵۸۲	۰/۰۰۱
	۳۵	۰/۵۰۶	۳/۸۴۰	۰/۰۰۱
	۲۹	۰/۵۱۰	۳/۸۴۷	۰/۰۰۱
	۲۰	۰/۴۱۴	۳/۳۸۴	۰/۰۰۱
	۱۹	۰/۴۴۲	۳/۵۳۳	۰/۰۰۱
	۱۰	۰/۴۳۱	۳/۴۷۹	۰/۰۰۱
	۴۱	۰/۴۰۸	۳/۳۵۳	۰/۰۰۱
	۴۲	۰/۴۳۹	۳/۵۱۹	۰/۰۰۱

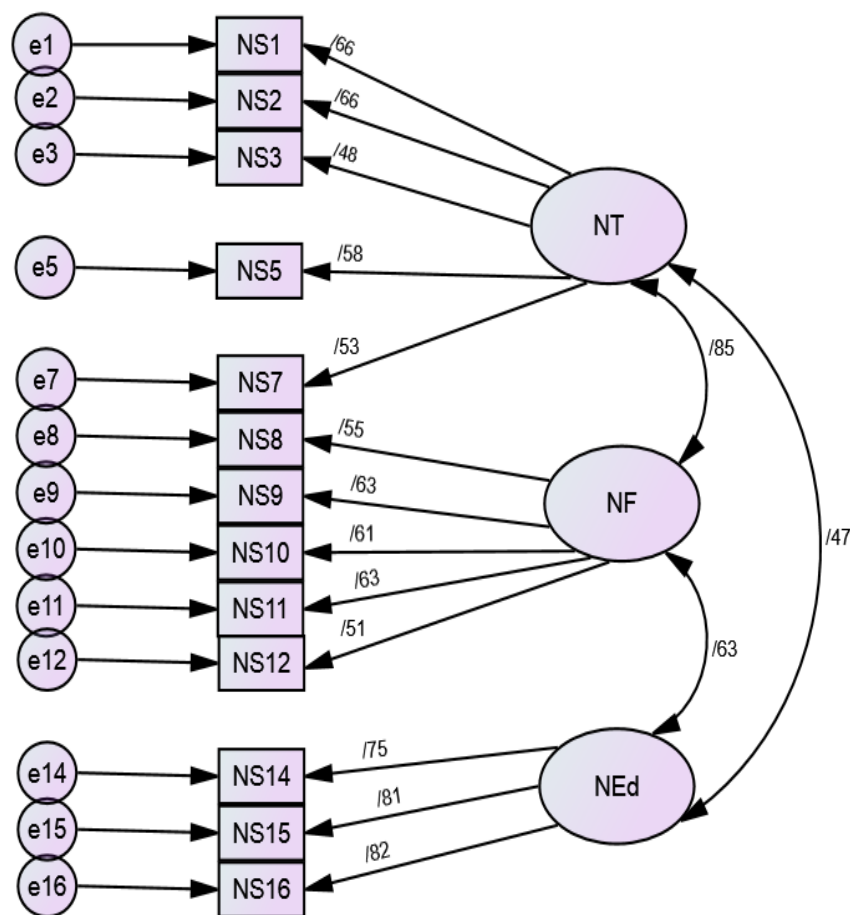
۳-۳-۳-۴ تحلیل عاملی تأییدی متغیر نوآوری سازمانی

• تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول



نمودار ۴-۱۲: مدل همبستگی میان ابعاد و شاخص‌های نوآوری سازمانی در حالت استاندارد

نتایج تحلیل عاملی در نمودار ۴-۱۲ نشان می‌دهد که بار عاملی مربوط به سوالات ۴، ۶، ۱۳ و ۱۷ معنی‌داری نیستند (بار عاملی $> 0/5$) از این رو این سوالات باید از مدل حذف شوند. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول اصلاحی پس از حذف این سوالات در نمودار ۴-۱۳ آورده شده است.



نمودار ۴-۱۳: مدل اصلاحی اندازه‌گیری نوآوری سازمانی در حالت تخمین استاندارد

نتایج تحلیل عاملی مندرج در نمودار ۴-۱۳ نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های متغیر نوآوری سازمانی از مقادیر قابل قبولی برخوردار هستند. همچنین بیشترین بار عاملی مربوط به سوال ۱۵ و ۱۶ و کمترین آن مربوط به سوال ۴ می‌باشد.

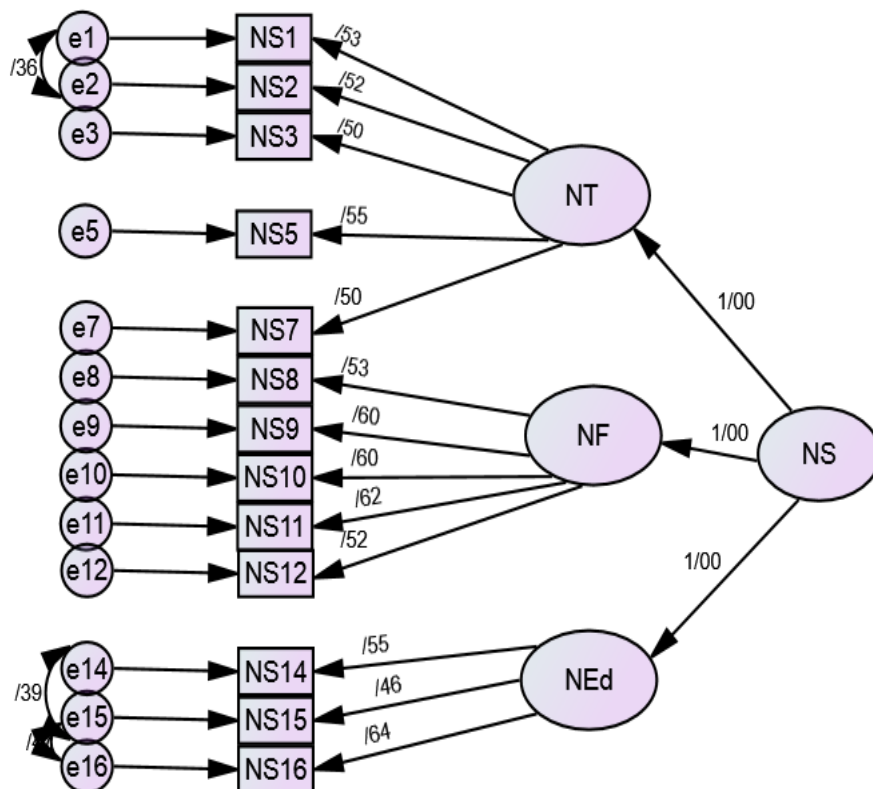
چند شاخص نیکویی برازش جهت مقایسه، در جدول ۴-۶ گزارش شده است.

جدول ۴-۶: شاخص‌های نیکویی برازش مدل، قبل و بعد از حذف سوالات مربوط به متغیر نوآوری سازمانی

شاخص نیکویی برازش	مقدار قبل از حذف	مقدار بعد از حذف	مقدار قابل قبول
χ^2/df	۱/۶۰۶	۱/۵۱۴	≤ 3
CFI	۰/۸۶۰	۰/۹۲۴	≥ 0.9
IFI	۰/۸۶۵	۰/۹۲۷	≥ 0.9
PRATIO	۰/۸۵۳	۰/۷۹۵	≥ 0.6
RMSEA	۰/۰۷۴	۰/۰۶۸	≤ 0.08

• تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم

K-SQUARE = 99/841 DF = 62
CFI = /910 IFI = /914
PRATIO = /795 RMSEA = /074



نمودار ۴_۱۴: مدل اندازه‌گیری نوآوری سازمانی در حالت تخمین استاندارد

همانطور که در نمودار ۴-۱۴ مشاهده می‌شود، کلیه بارهای عاملی در حالت مطلوبی بوده و شاخص‌های تناسب مدل حاکی از مناسب بودن مدل اندازه‌گیری متغیر مربوطه است. نسبت کای دو به درجه آزادی برابر ۱/۵۸۷ و کمتر از مقدار مجاز ۳ است و RMSEA نیز کمتر از ۰/۰۸ است. در جدول ۴-۷ بارهای عاملی نهایی مربوط به متغیر نوآوری سازمانی خلاصه شده است.

جدول ۴-۷: بار عاملی و معنی‌داری آن برای شاخص‌های نوآوری سازمانی در حالت استاندارد

نام متغیر	شماره سوال	بار عاملی	مقدار بحرانی	p-value
نوآوری تولیدی	۱	۰/۵۲۸	۵/۲۳۳	۰/۰۰۱
	۲	۰/۵۲۱	-	-
	۳	۰/۵۰۴	۴/۰۳۸	۰/۰۰۱
	۵	۰/۵۴۶	۴/۲۵۷	۰/۰۰۱
	۷	۰/۴۹۶	۳/۹۹۴	۰/۰۰۱
نوآوری فرایندی	۸	۰/۵۲۴	-	-
	۹	۰/۶۰۰	۴/۵۷۲	۰/۰۰۱
	۱۰	۰/۶۰۴	۴/۴۹۳	۰/۰۰۱
	۱۱	۰/۶۱۵	۴/۶۴۳	۰/۰۰۱
	۱۲	۰/۵۱۸	۴/۱۵۹	۰/۰۰۱
نوآوری اداری	۱۴	۰/۴۴۸	-	-
	۱۵	۰/۴۶۱	۴/۹۱۴	۰/۰۰۱
	۱۶	۰/۶۳۶	۴/۸۸۲	۰/۰۰۱

۴-۳-۴ وضعیت متغیرهای پژوهش

برای بررسی وضعیت هر کدام از متغیرهای پژوهش از آزمون فرضیه آماری میانگین یک جامعه استفاده گردیده است که در واقع آزمون T تک نمونه‌ای تفاوت بین میانگین نمونه مورد بررسی را با یک مقدار مفروض مورد آزمون قرار می‌دهد. با توجه به طیف لیکرت فرضیه صفر و فرضیه مقابل آن برای تمام متغیرهای پژوهش به صورت زیر است:

$$\mu=3 \text{ (فرضیه صفر)}$$

$$\mu \neq 3 \text{ (فرضیه مقابل)}$$

در این جا آزمون T تک نمونه ای پس از حذف سوالات با سطح معنی داری کوچکی فرضیه صفر را رد می کند.

جدول ۴-۸: نتایج آزمون میانگین یک جامعه برای متغیرهای پژوهش

مقدار آزمون: ۳					نام متغیر
وضعیت متغیر	T	P-Value	انحراف معیار	میانگین	
مناسب	۵/۶۹۵	۰/۰۰۱	۰/۶۰۶	۳/۳۲۵	سرمایه فکری
مناسب	۵/۹۸۰	۰/۰۰۱	۰/۶۲۵	۳/۳۵۲	نوآوری سازمانی
مناسب	۸/۵۳۰	۰/۰۰۱	۰/۷۶۸	۳/۶۱۶	هوش هیجانی

با توجه به جدول ۴-۸ مشاهده می‌شود که میانگین همه متغیرها از میانگین فرضی ۳ بیشتر است و این نشان می‌دهند متغیرهای سرمایه فکری، نوآوری سازمانی و هوش هیجانی از وضعیت مناسبی برخوردارند.

۴-۳-۵ همبستگی متغیرهای پژوهش

بعد از انجام تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم و اطمینان از صحت تناسب شاخص‌ها با ابعاد و با متغیرهای پژوهش تعیین همبستگی بین ابعاد متغیرهای پژوهش صورت می‌گیرد. تحلیل همبستگی برای تعیین نوع و درجه رابطه یک متغیر کمی با متغیر کمی دیگر است. در پژوهش حاضر با توجه به پذیرفتن فرض نرمال بودن از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌کنیم.

جدول ۴-۹: ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

ضریب همبستگی	سرمایه فکری	نوآوری سازمانی	هوش هیجانی	سرمایه انسانی	سرمایه ساختاری	سرمایه مشتری
سرمایه فکری معنی داری	۱					
نوآوری سازمانی معنی داری	۰/۷۵۷ ۰/۰۰۱	۱				
هوش هیجانی معنی داری	۰/۱۹۷ ۰/۰۳۶	۰/۱۳۲ ۰/۱۶۳	۱			
سرمایه انسانی معنی داری	۰/۹۱۵ ۰/۰۰۱	۰/۶۹۳ ۰/۰۰۱	۰/۱۴۴ ۰/۱۲۸	۱		
سرمایه ساختاری معنی داری	۰/۹۲۴ ۰/۰۰۱	۰/۶۶۱ ۰/۰۰۱	۰/۱۱۹ ۰/۲۰۹	۰/۷۸۹ ۰/۰۰۱	۱	
سرمایه مشتری معنی داری	۰/۸۲۶ ۰/۰۰۱	۰/۶۷۷ ۰/۰۰۱	۰/۲۹۱ ۰/۰۰۲	۰/۶۳۲ ۰/۰۰۱	۰/۶۳۷ ۰/۰۰۱	۱

جدول ۴-۹، نشان می‌دهد که همبستگی نوآوری سازمانی و سرمایه فکری ۰/۷۵۷ و همبستگی سرمایه فکری و هوش هیجانی ۰/۱۹۷ و در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است. البته میزان همبستگی بین سرمایه فکری و هوش هیجانی بسیار کمتر است می‌توان گفت بین نوآوری سازمانی و سرمایه فکری همبستگی بالایی وجود دارد و با افزایش سرمایه فکری، نوآوری سازمانی نیز افزایش می‌یابد. همچنین همبستگی بین هوش هیجانی و نوآوری سازمانی معنی‌دار نیست. با توجه به این که این نوع همبستگی فقط وجود یا عدم وجود همبستگی بین دو متغیر را نشان می‌دهد و متغیر میانجی (هوش هیجانی) را نمی‌توان در این رابطه وارد کرد، انجام معادلات ساختاری ضرورت بیشتری می‌یابد. علاوه بر این بین نوآوری سازمانی و شاخص‌های سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری) همبستگی بالایی وجود دارد، از این رو فرضیه‌های فرعی، فرضیه ۱ پذیرفته می‌شوند. در جدول ۴-۱۰ وضعیت فرضیه اول تحقیق و فرضیات فرعی آن خلاصه شده است.

جدول ۴-۱۰: خلاصه نتایج آزمون فرضیه ۱ و فرضیات فرعی مربوط به آن

شماره فرضیه	فرضیه	ضریب همبستگی	وضعیت
۱	بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.	۰/۷۵۷	تأیید
۱-۱	بین سرمایه انسانی و نوآوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.	۰/۶۹۳	تأیید
۲-۱	بین سرمایه ساختاری و نوآوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.	۰/۶۶۱	تأیید
۳-۱	بین سرمایه مشتری و نوآوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد.	۰/۶۷۷	تأیید

ضریب همبستگی فقط وجود یا عدم وجود همبستگی بین دو متغیر را نشان می‌دهد و اثر متغیر میانجی (هوش هیجانی) را نمی‌توان در این رابطه بررسی کرد. بنابراین انجام معادلات ساختاری ضرورت می‌یابد. ما در بخش بعد با کمک معادلات ساختاری و تحلیل مسیر به بررسی آزمون فرضیه دوم می‌پردازیم.

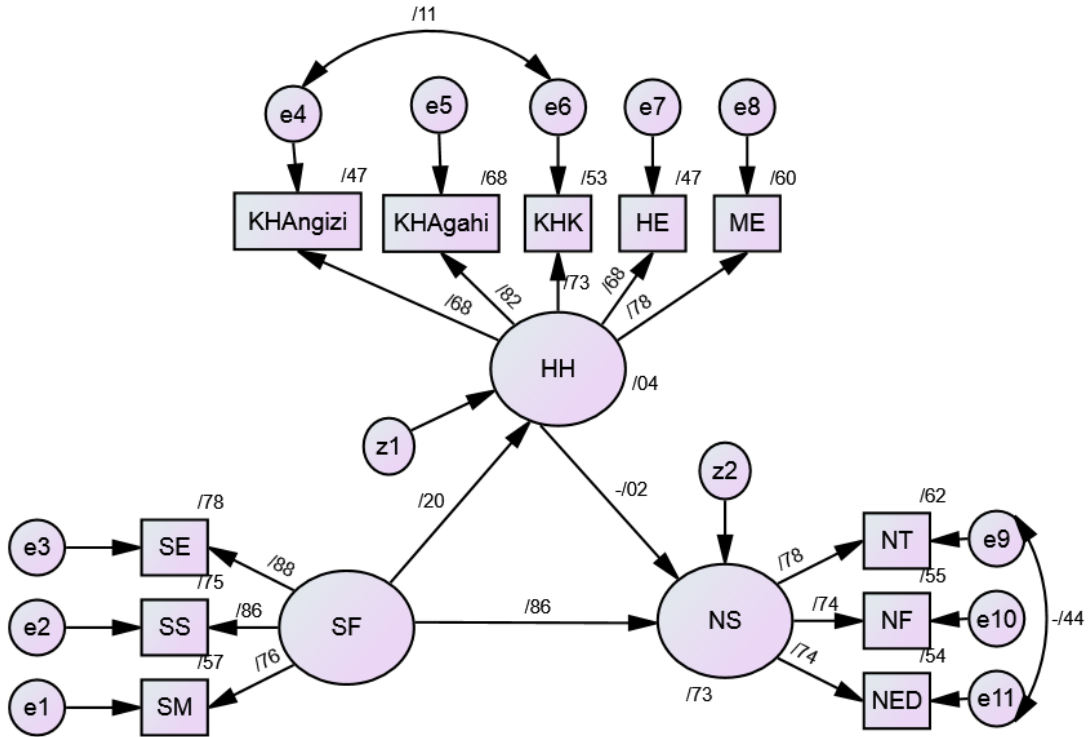
۴-۳-۶ مدل سازی معادلات ساختاری ، تحلیل مسیر و رگرسیون مدل سازی

معادلات ساختاری

۴-۳-۱ مدل سازی معادلات ساختاری

پس از بررسی مدل‌های اندازه‌گیری و سنجش روایی آن‌ها به کمک تحلیل عاملی تأییدی می‌توان روابط میان متغیرهای پژوهش را بر اساس مدل ساختاری بررسی نمود که شامل مدل معادلات ساختاری در حالت استاندارد است.

Chi-square = 90/282 p-value = /000
 CFI = /918 IFI = /920
 RMSEA = /108 PRATIO = /709



نمودار ۴-۱۵: مدل ساختاری پژوهش در حالت تخمین استاندارد

چند شاخص نیکویی برازش، در جدول ۴-۱۱ گزارش شده است.

جدول ۴-۱۱: شاخص های نیکویی برازش مدل

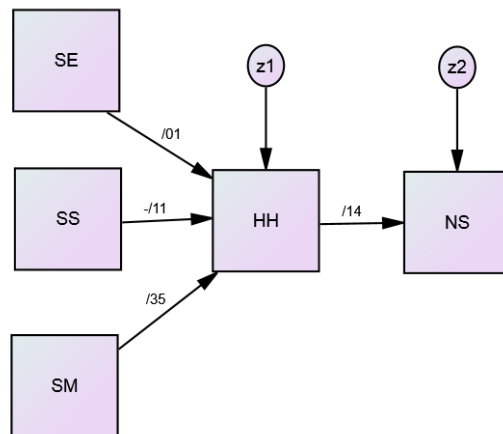
مقدار قابل قبول	مقدار	شاخص نیکویی برازش
≤ 3	۲/۳۱۵	χ^2 / df
≥ 0.9	۰/۹۱۸	CFI
≥ 0.9	۰/۹۲۰	IFI
≥ 0.6	۰/۷۰۹	PRATIO
≤ 0.08	۰/۱۰۸	RMSEA

از نظر مناسبت مدل با توجه به خروجی آموس مقدار χ^2 بر درجه آزادی، هست که مقدار کم و مناسبی است و مدل از برازش مناسبی برخوردار است. همچنین مقادیر CFI و IFI بیشتر از ۰/۹ و

مقدار PRATIO بیشتر از ۰/۶ است که برازش مناسب مدل را تأیید می‌کند. تنها مقدار RMSEA خارج از محدوده پذیرش است که با توجه به این که دیگر شاخص‌ها برازش خوبی را نشان می‌دهند، می‌توان از نتیجه آن صرف‌نظر کرد. به این ترتیب همانطور که ملاحظه می‌گردد مدل از نظر شاخص‌های تناسب در وضعیت مناسبی به سر می‌برد. اما با توجه به نمودار ۴-۱۵ رابطه بین متغیر هوش هیجانی با سرمایه فکری و نوآوری سازمانی بسیار ضعیف است (به ترتیب مقادیر ۰/۲۰ و ۰/۰۲-). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت هوش هیجانی نمی‌تواند به عنوان یک متغیر میانجی در رابطه بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی تأثیرگذار باشد.

۴-۳-۶ تحلیل مسیر

جهت بررسی فرضیه‌های فرعی فرضیه دوم لازم است از تحلیل مسیر استفاده شود.



نمودار ۴-۱۶: نمودار تحلیل مسیر پژوهش در حالت تخمین استاندارد

با توجه به نمودار ۴-۱۶، تنها شاخص سرمایه مشتری (ارتباطی) با هوش هیجانی رابطه معنادار دارد و با توجه به این که رابطه بین هوش هیجانی و نوآوری سازمانی معنادار نیست، تأثیر هوش هیجانی بر رابطه بین سرمایه مشتری و نوآوری سازمانی نیز رد می‌شود. با توجه به نمودار ۴-۱۵ و نمودار ۴-۱۶، در جدول ۴-۱۲، وضعیت فرضیه دوم و فرضیات فرعی مربوط به آن خلاصه شده است.

جدول ۴-۱۲: خلاصه نتایج آزمون فرضیه ۲ و فرعیات مربوط به آن

شماره فرضیه	فرضیه	اثر غیرمستقیم	وضعیت
۲	هوش هیجانی بر رابطه بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی تأثیرگذار است.	$0/2 \times (-0/02) = (-0/004)$	رد
۱-۲	هوش هیجانی بر رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری سازمانی تأثیرگذار است.	$0/14 \times (-0/01) = (-0/0014)$	رد
۲-۲	هوش هیجانی بر رابطه بین سرمایه ساختاری و نوآوری سازمانی تأثیرگذار است.	$0/14 \times (-0/11) = (-0/0154)$	رد
۳-۲	هوش هیجانی بر رابطه بین سرمایه مشتری و نوآوری سازمانی تأثیرگذار است.	$0/14 \times 0/35 = 0/049$	رد

بنابراین با توجه به جدول ۴-۱۲، میانجی‌گری هوش هیجانی بر ارتباط بین شاخص‌های سرمایه فکری و نوآوری سازمانی تأیید نمی‌شود.

۴-۳-۶ نتایج رگرسیون با اثرات متقابل

جدول ۴-۱۳، شامل ضرایب مدل رگرسیون و میزان معنی داری آن‌ها در بررسی فرضیه دوم است.

جدول ۴_۱۳: خلاصه نتایج رگرسیون برای بررسی فرضیه دوم

معنی داری	p-value	t	ضرایب مدل		
رد	۰/۶۹۹	۰/۳۸۸	۰/۴۴۱	ضریب ثابت	متغیر وابسته: نوآوری سازمانی
رد	۰/۷۹۰	۰/۲۶۷	۰/۰۸۱	هوش هیجانی	
تایید	۰/۰۰۸	۲/۶۸۳	۰/۸۸۹	سرمایه فکری	
رد	۰/۷۵۰	-۰/۳۲۰	-۰/۰۲۸	اثر متقابل هوش هیجانی و سرمایه فکری	

با توجه به جدول بالا، تنها ضریب رگرسیون متغیر سرمایه فکری معنی دار است. به عبارت دیگر، هوش هیجانی و اثر متقابل هوش هیجانی و سرمایه فکری بر نوآوری سازمانی تأثیرگذار نیست. نتایج رگرسیون در بررسی فرعیات مربوط به فرضیه دوم، در جدول ۴-۱۴ گزارش شده است.

جدول ۴-۱۴: خلاصه نتایج رگرسیون برای بررسی فرعیات فرضیه دوم

معنی داری	p-value	t	ضرایب مدل		
تایید	۰/۰۰۱	۱۳/۸۲۷	۲/۳۹۲	ضریب ثابت	متغیر وابسته: نوآوری سازمانی
رد	۰/۱۱۷	۱/۵۸۱	۰/۰۵۰	اثر متقابل هوش هیجانی و سرمایه ساختاری	
رد	۰/۰۸۶	۱/۷۳۳	۰/۰۵۹	اثر متقابل هوش هیجانی و سرمایه انسانی	
رد	۰/۳۶۸	-۰/۹۰۳	-۰/۰۲۴	اثر متقابل هوش هیجانی و سرمایه مشتری	

با توجه به جدول بالا، اثر متقابل "هوش هیجانی با هر کدام از مؤلفه‌های سرمایه فکری" بر

متغیر نوآوری سازمانی رد می‌شود.

فصل پنجم

نتیجه گیری و پیشنهادات

۵-۱ مقدمه

در این فصل پس از مرور یافته‌های پژوهش و نتایجی که در فصل ۴ به دست آمد، به بحث و بررسی در زمینه یافته‌های پژوهش و نتایج آزمون فرضیه‌ها پرداخته و سپس محدودیت‌هایی که پژوهش و محقق با آن مواجه بودند تشریح گردیده است. در پایان پیشنهادهای کاربردی و پیشنهادهایی برای محققین آینده با توجه به تجربیات حاصل از انجام پژوهش ارائه گردیده است.

۵-۲ نتایج فرضیه‌های تحقیق

نتایج حاصل از فرضیه اصلی اول: بر اساس فرضیه اول که بیان نموده است: بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد نتایج آزمون، این فرضیه را تأیید می‌کند، یعنی بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی ارتباط معنادار وجود دارد. به عبارت دیگر، با افزایش سرمایه فکری، ابعاد نوآوری سازمانی در سازمان به طور مؤثر اجرایی خواهند شد. در واقع می‌توان گفت که، هر چقدر سطح سرمایه فکری بالاتر رود، آن‌ها نوآورتر خواهند بود. این نتیجه با یافته‌های امیری و همکاران (۲۰۱۱)، نرگسی و ویسه (۲۰۱۵)، اگبو (۲۰۰۴)، زرین سبب (۱۳۹۰) و معظم باباشیخعلی و همکاران (۱۳۹۳) همخوانی و مطابقت دارد.

نتایج حاصل از فرضیه اصلی دوم: بر اساس فرضیه دوم که بیان نموده است: هوش هیجانی بر رابطه سرمایه فکری و نوآوری سازمانی تأثیرگذار است. نتایج آزمون، این فرضیه را رد می‌کند و مشخص گردید که هوش هیجانی رابطه بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی را میانجی‌گری نمی‌کند. در مورد رد این فرضیه دلایل متعددی می‌تواند دخیل باشد از جمله این که، کارکنان مورد مطالعه بیشتر درگیر کارهای فنی (تکنیکی) بودند و وظایفشان را به صورت فردی انجام می‌دادند و کمتر به دیگران وابسته بودند، و این عامل باعث شد کارکنان در رابطه با هوش هیجانی و پرسش‌های مربوط به آن توجه کافی نداشته باشند. دلیل دیگر ممکن است به ماهیت جامعه مورد مطالعه برگردد که یک شرکت تولیدی است و از طرفی چون بیشتر جمعیت این شرکت را مردان تشکیل می‌دهند، از نظر آن

ها مسائلی همچون عواطف و احساسات و صحبت کردن راجع به آنها به مسائل کاری مربوط نمی‌شود. همچنین از دیدگاه پرسش‌شوندگان نقش واسط هوش هیجانی به همراه ابعاد آن، که در این تحقیق مدنظر ما بوده است بر روی آن تعریفی که ما از سرمایه فکری و نوآوری سازمانی داشته‌ایم، تأثیری ندارد.

نتایج حاصل از فرضیه فرعی اول: بر اساس فرضیه فرعی اول که بیان می‌کند بین سرمایه انسانی و نوآوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد نتایج آزمون این فرضیه را تأیید می‌کند یعنی اینکه بین سرمایه انسانی و نوآوری سازمانی رابطه وجود دارد، و با توجه به مثبت بودن مقدار همبستگی (۰.۶۹۳) رابطه مثبتی بین سرمایه انسانی و نوآوری سازمانی وجود دارد.

نتایج حاصل از فرضیه فرعی دوم: بر اساس فرضیه فرعی دوم که بیان می‌کند بین سرمایه ساختاری و نوآوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد نتایج آزمون این فرضیه را تأیید می‌کند یعنی اینکه بین سرمایه ساختاری و نوآوری سازمانی رابطه وجود دارد، و با توجه به مثبت بودن مقدار همبستگی (۰.۶۶۱) رابطه مثبتی بین سرمایه ساختاری و نوآوری سازمانی وجود دارد.

نتایج حاصل از فرضیه فرعی سوم: بر اساس فرضیه فرعی سوم که بیان می‌کند بین سرمایه مشتری و نوآوری سازمانی رابطه معنادار وجود دارد نتایج آزمون این فرضیه را تأیید می‌کند یعنی اینکه بین سرمایه مشتری و نوآوری سازمانی رابطه وجود دارد، و با توجه به مثبت بودن مقدار همبستگی (۰.۶۷۷) رابطه مثبتی بین سرمایه مشتری و نوآوری سازمانی وجود دارد.

نتایج حاصل از فرضیه فرعی چهارم: بر اساس فرضیه فرعی چهارم که بیان می‌کند هوش هیجانی بر رابطه سرمایه انسانی و نوآوری سازمانی تأثیرگذار است نتایج آزمون این فرضیه را رد می‌کند یعنی اینکه هوش هیجانی بر رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری سازمانی تأثیرگذار نیست.

نتایج حاصل از فرضیه فرعی پنجم: بر اساس فرضیه فرعی پنجم که بیان می‌کند هوش هیجانی بر رابطه سرمایه ساختاری و نوآوری سازمانی تأثیرگذار است نتایج آزمون این فرضیه را رد می‌کند یعنی اینکه هوش هیجانی بر رابطه بین سرمایه ساختاری و نوآوری سازمانی تأثیرگذار نیست.

نتایج حاصل از فرضیه فرعی ششم: بر اساس فرضیه فرعی ششم که بیان می‌کند هوش هیجانی بر

رابطه سرمایه مشتری و نوآوری سازمانی تأثیرگذار است نتایج آزمون این فرضیه را رد می‌کند یعنی اینکه هوش هیجانی بر رابطه بین سرمایه مشتری و نوآوری سازمانی تأثیرگذار نیست.

۵-۳ بحث و نتیجه گیری

با توجه به یافته‌های پژوهش میان سرمایه فکری و نوآوری سازمانی رابطه مستقیم وجود دارد، و هوش هیجانی رابطه میان آن دو را میانجی نمی‌کند و چون همبستگی میان سرمایه فکری و نوآوری سازمانی مثبت است با صرف‌نظر از هوش هیجانی افراد و با بهره‌مندی، بررسی و ارتقاء عواملی که موجب تقویت سرمایه فکری می‌شود می‌توان در راستای افزایش نوآوری سازمانی در شرکت‌های تولیدی گامی اساسی برداشت. در این راستا، مدیران شرکت‌های تولیدی می‌توانند از طریق ایجاد یک فضای صمیمی در میان سرمایه‌های انسانی، ساختاری و مشتری کارکنان زمینه نوآوری در سازمان را برای کارکنان خود فراهم کنند. همه سازمان‌ها برای بقای خود به ایده‌های نو نیاز دارند نوآوری می‌تواند به عنوان تغییر سازمانی برای پاسخ به محیط خارجی یا نفوذ بر آن در نظر گرفته شود. برای موفقیت در دنیای پیچیده امروز، با توجه به تغییرات سریع محیطی و رقابت روزافزون در میان سازمان‌ها، فقط برخوردار بودن از دارایی‌های دانشی کافی نیست، بلکه شناسایی این دارایی‌ها نیز امری لازم و ضروری است و بهترین و اثربخش‌ترین کار این است که شرکت‌های تولیدی بتوانند علاوه بر شناسایی این دارایی‌ها، آن‌ها را به خوبی مدیریت کنند. مدیران شرکت‌های تولیدی باید رویکرد خود را به سمت سرمایه‌های نامشهود تغییر دهند و اتکا بر سرمایه‌های مالی و فیزیکی را کم نمایند. استفاده از سرمایه انسانی، دانش، مهارت و تجربه، سرمایه ساختاری، تکنولوژی‌های جدید، پایگاه‌های داده و همچنین سرمایه مشتری، درک و ارتباط مناسب با مشتریان نقش مهمی در ایجاد نوآوری سازمانی دارد.

۴-۵ پیشنهادات کاربردی

۱. وجود همبستگی مثبت میان سرمایه فکری و نوآوری سازمانی، پیام مهمی برای شرکت عقاب است و نشان دهنده این امر است که با ارتقاء سرمایه فکری در سازمان و توجه به دارایی‌های نامشهود می‌توان به تقویت نوآوری سازمان کمک نمود.
۲. سازمان‌ها برای این‌که بتوانند در محیط پرتلاطم و رقابتی امروز باقی بمانند، باید خود را با تفکرهای نوین کسب و کار مجهز سازند و به طور مستمر خود را بهبود بخشند.
۳. نتایج حاصل از فرضیه دوم پژوهش نشان داد که کارکنان از توانایی لازم در بهره‌برداری از هیجانات خود برخوردار نیستند، لذا برگزاری آموزش‌هایی در خصوص افزایش این توانایی، پیشنهاد می‌شود.
۴. در زمینه آگاهی کارکنان شرکت در ارتباط با چگونگی برخورد با احساسات و عواطف خود و کنترل داشتن بر آن‌ها، و حتی مهم‌تر از آن مدیریت احساسات و عواطف خود آموزش‌های کافی تدارک دیده شود.
۵. چنانچه هر چه بیشتر مدیران شرکت عقاب در فعالیتهای جاری سازمان، اقدام به رفع به موقع موانع نوآوری و تقویت روحیه نوآوری در کارکنان نمایند، کارکنان نیز به اقتباس از مدیران خود، راه‌حل‌های اصولی بهتر را کشف نموده و می‌توانند با کشف فرصت‌های جدید و افزایش ویژگی‌های نوآورانه فردی، سازمان خود را به صورت یک سازمان پیشرو و برتر معرفی نمایند.
۶. با توجه به وجود همبستگی مثبت میان سرمایه انسانی و نوآوری سازمانی پیشنهاد می‌شود به مدیران کمک کنیم تا قابلیت‌های مدیریت سرمایه انسانی را به دست آورند و نسبت به آزمون و استخدام اعضای سازمان بر اساس شایستگی‌هایشان رفتار نمایند.
۷. در خصوص سرمایه ساختاری با توجه به همبستگی مثبت آن با نوآوری سازمانی پیشنهاد می‌شود به ارزیابی منابع غیرانسانی (پایگاه داده، نمودارهای سازمانی، فرآیندها و رویه‌ها) نسبت به دارایی‌های فیزیکی توجه بیشتری شود.

۸. با توجه به نتایج مثبت فرضیه و اهمیت سرمایه مشتری برای بهبود نوآوری سازمانی، مدیران باید قادر به ایجاد روابط با ذینفعان، مشتریان، شرکاء، تأمین کنندگان و سهامداران از طریق بازاریابی و کانال‌های ارتباطی باشند.

۵-۵ پیشنهادات برای تحقیقات آتی

۱. تحقیق حاضر یک مطالعه میدانی از نوع کمی بود که در آن برای سنجش متغیرهای تحقیق از پاسخ خود کارکنان (خودگزارشی) به گویه‌های پرسشنامه استفاده شد. با توجه به اینکه در سنجش هوش هیجانی، احتمال ابراز نکردن واقعی رفتار کارکنان وجود دارد، بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از روش‌هایی مثل مصاحبه، تحلیل محتوا و سایر روش‌های کیفی دیگر استفاده شود تا به درک درستی از میزان هوش هیجانی افراد دست یابند.
۲. همان طور که در بخش پیشینه مطالعات انجام گرفته اشاره شد، تاکنون پژوهشی برای بررسی اثر میانجی‌گری هوش هیجانی بر رابطه بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی انجام نشده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود محققان در مطالعات آتی، این پژوهش را در جوامع و صنایع دیگر بررسی کنند.
۳. ابعاد نوآوری سازمانی و هوش هیجانی از تنوع زیادی برخوردار است که در این پژوهش از پرسشنامه محقق ساخته نوآوری سازمانی و هوش هیجانی شرینگ استفاده شده است. پیشنهاد می‌شود سایر محققین از نظرات اندیشمندان دیگر برای انجام تحقیقات جدید و مقایسه نتایج آن با این تحقیق استفاده نمایند.
۴. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی نقش واسط متغیرهایی غیر از هوش هیجانی در رابطه بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی مورد بررسی قرارگیرد.

۵-۶ محدودیت های پژوهش

این تحقیق همانند دیگر تحقیقات در حوزه علوم انسانی دارای محدودیت‌هایی می باشد که اشاره به آن‌ها هم مانع از تعمیم نادرست نتایج می‌شود و هم به ایجاد مسیری شفاف برای پژوهشگران آتی در این زمینه کمک خواهد کرد. از بارزترین محدودیت‌های موجود در این پژوهش عبارت‌اند از:

۱. معمولاً بین آنچه افراد باور دارند و آنچه که ابراز می‌کنند تفاوت‌هایی وجود دارد و در برخی مواقع افراد به دلیل محافظه‌کاری از اظهارنظر واقعی خودداری می‌کنند و این مسأله می‌تواند موجب کاهش دقت نتایج پژوهش شود.

۲. به دلیل عدم وجود آگاهی و نداشتن اطلاعات برخی از کارکنان در سطوح پایین تحصیلی در رابطه با درک ابعاد مختلف متغیرهای پرسشنامه از جمله هوش هیجانی و سرمایه فکری و امتناع از طرح پرسش در خصوص رفع ابهام، امکان دارد برخی از پاسخ‌دهندگان در تکمیل پرسشنامه دقت نکرده باشند و باعث شوند که نتایج پژوهش تحت تأثیر قرار گیرد.

۳. به دلیل زیاد بودن تعداد سوالات پرسشنامه این امکان وجود داشته است که پاسخ‌دهندگان به دلیل خستگی به طور دقیق به سوالات پاسخ نداده باشند.

۴. در مراجعه اول به شرکت جهت تکمیل پرسشنامه همکاری لازم از طرف پاسخ‌دهندگان صورت نگرفت و این مسأله موجب طولانی شدن روند جمع‌آوری داده‌ها گردید.

۵. یافته‌های پژوهش فقط محدود به مدت زمان جمع‌آوری داده‌ها است و اعتبار آن‌ها محدود به دوره‌ی زمانی کوتاه‌مدت است. در این پژوهش، طرح تحقیقی مقطعی برای توصیف روابط بین متغیرها به کار گرفته شد که توانایی محدودی در شناسایی روابط علی- معلولی بین متغیرها دارد. اگرچه در پژوهش حاضر، بیش از آن که تغییرات متغیرها در طول زمان مطرح باشد، تعامل بین آن‌ها مدنظر بود و با به کارگیری فن آماری SEM که نسبت به دیگر روش‌های آمار سنتی به منظور آزمون روابط علی بین متغیرها، ارجحیت دارد، تا حدودی این نقیصه جبران شد ولی

محدودیت‌هایی وجود دارد و گذشت زمان ممکن است بر متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش تأثیرگذار و موجب تغییر نتایج شود.

منابع و مأخذ

منابع فارسی

۱. اتکینسون ر، اتکینسون ر و اسمیت ا، (۱۳۸۴)، "زمینه روانشناسی"، جلد دوم، ترجمه رفیعی و همکاران، چاپ پنجم، انتشارات ارجمند، تهران، ص ۶۳.
۲. احمدزاده آ، حقیقی نسب م و رحیم پور م، (۱۳۹۲)، "بررسی نقش میانجی کاربرد دانش بازاریابی به منظور ارتقاء نوآوری سازمانی از طریق مدیریت سرمایه مشتریان: مدل‌یابی معادلات ساختاری"، پژوهشنامه مدیریت بازاریابی، دوره ۱، شماره ۱.
۳. آذر ع و مومنی م، (۱۳۸۴)، "آمار و کاربرد آن در مدیریت"، چاپ هشتم، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها.
۴. اسدی س، (۱۳۹۲)، "مروری بر الگوهای منتخب ارزیابی سرمایه فکری"، دومین همایش ملی مدیریت نوین، استان گلستان، شهریور ماه.
۵. اسدی م، (۱۳۹۱)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "بررسی تأثیر هوش هیجانی در موفقیت به کارآفرینی در میان صاحبان کارخانجات شهرک‌های صنعتی گلستان"، دانشکده تهران غرب، دانشگاه پیام نور.
۶. اسعدی م، ندافی غ و شفیعی‌رودپشتی م، (۱۳۹۰)، "بررسی ارتباط بین هوش هیجانی و رفتار شهروندی سازمانی در کتابخانه‌های عمومی مورد کتابخانه‌های عمومی شهرستان یزد"، کتابداری و اطلاع‌رسانی، شماره ۵۳، صص ۱۵۴-۱۲۵.
۷. اصفهانی ع. ن، امیری ز و فرخی م، (۱۳۹۲)، "تأثیر بازاریابی داخلی بر نوآوری سازمانی: نقش میانجی خودکارآمدی کارکنان"، توسعه کارآفرینی، شماره ۳، دوره ۶، صص ۴۵-۲۷.
۸. آقا جانزاده، ح (۱۳۹۰)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "بررسی رابطه بین مدیریت دانش و سرمایه فکری در شرکت سهامی بیمه آسیا"، دانشگاه تهران.
۹. آقادات س.ر، حاتمی م و حکیمی نیا ب، (۱۳۸۹)، "بررسی عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی در میان

مدیران"، فصلنامه تخصصی علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، دوره ۴، شماره ۱۱، صص ۱۷۰-۱۲۷.

۱۰. آقای فیشانی ت، (۱۳۷۷)، "خلاقیت و نوآوری در انسان‌ها و سازمان‌ها"، انتشارات ترمه.

۱۱. ایمانی‌پور ن، محمدپور س و قلی‌پور آ، (۱۳۹۱)، "نقش مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر نوآوری سازمانی"، فصلنامه توسعه کارآفرینی، دوره ۵، جلد ۲، صص ۱۰۵-۸۷.

۱۲. بازوند ک، کاشف، م.م و اسمعیلی م، (۱۳۹۲)، رابطه هوش هیجانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی کارکنان اداره کل تربیت بدنی استان لرستان، مدیریت ورزشی، شماره ۱۹، صص ۱۴۴-۱۲۵.

۱۳. باقرزاده د و عیوضی ز، (۱۳۸۷)، "هوش هیجانی: ابزاری برای مدیران"، دوماهنامه توسعه انسانی پلیس، سال پنجم، شماره ۱۷.

۱۴. برجسته ا، (۱۳۹۱)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "بررسی رابطه بین سرمایه فکری با عملکرد نوآورانه در بنگاه‌های کوچک و متوسط با در نظر گرفتن نقش میانجی‌گری یادگیری سازمانی"، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان.

۱۵. بیک زاده ج و پورمحمدی ف، (۱۳۸۹)، "سرمایه فکری در سازمان‌های هزاره سوم"، فصلنامه عصر کیفیت، شماره ۱۸، صص ۶۸-۶۵.

۱۶. پهلوانیان ح، (۱۳۹۱)، "سرمایه فکری دارای پنهان برای برتری در رقابت"، ماهنامه مهندسی مدیریت، صص ۶۷-۴۶.

۱۷. چوپانی ح، زارع‌خلیلی م، قاسمی ع و غلامزاده ح، (۱۳۹۱)، "بررسی رابطه بین سرمایه فکری با نوآوری سازمانی"، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، شماره ۱، دوره ۲.

۱۸. خاوندکار ج، خاوندکار ا و متقی ا، (۱۳۸۸)، "سرمایه فکری؛ مدیریت، توسعه و مدل‌های سنجش"، انتشارات مرکز آموزش تحقیقات صنعتی ایران، تهران.

۱۹. دارابی ر، (۱۳۹۱)، "بررسی تأثیر افشای اجزای سرمایه های فکری بر کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، دوره ۱، شماره ۴.

۲۰. ذوقی ح، (۱۳۹۲)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "بررسی تأثیر فرآیند خلق دانش بر نوآوری سازمانی در شرکت‌های کوچک و متوسط با توجه به نقش قابلیت یادگیری سازمانی"، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان.
۲۱. زاهدی س.م و لطفی‌زاده ف، (۱۳۸۶)، "ابعاد و مدل‌های اندازه‌گیری سرمایه فکری"، *مطالعات مدیریت بهبود و تحول*، شماره ۵۵، صص ۳۹_۶۴.
۲۲. زرین‌سبب م، (۱۳۹۰)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "بررسی رابطه سرمایه فکری با گرایش به نوآوری سازمانی در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران"، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
۲۳. رحمتی و و داروئیان س، (۱۳۹۰)، "مدیریت سرمایه فکری"، همایش منطقه‌ای حسابداری سرمایه فکری، صص ۴۹۵_۵۰۶.
۲۴. رضایی ف و عیسی زاده خ، (۱۳۸۹)، "نقش سرمایه‌های فکری بر انعطاف‌پذیری و عملکرد مالی شرکت‌ها با در نظر گرفتن متغیر تأخیر زمانی"، *دانشگاه قزوین*، دوره ۱، شماره ۲، صص ۱۵_۲۶.
۲۵. رضوانی م و طغرای م.ت، (۱۳۹۰)، "نقش آفرینی سرمایه اجتماعی سازمانی در گرایش به نوآوری سازمانی در شرکت‌های دانش بنیان"، *پژوهشنامه مدیریت تحول*، دوره ۳، شماره ۶.
۲۶. رضوی س.م و اکبری م، (۱۳۹۲)، "نظام نوآوری"، چاپ دوم، موسسه انتشارات دانشگاه تهران، تهران، صص ۸۵-۶.
۲۷. رهنورد ف و جوئیبار م، (۱۳۸۷)، "مقایسه هوش هیجانی در میان سطوح سه‌گانه مدیریت"، *پیام مدیریت*، شماره ۲۶، صص ۱۱۸_۱۰۱.
۲۸. ستایش م.ح و کاظم نژاد م، (۱۳۸۸)، "روش‌های اندازه‌گیری و گزارشگری خارجی سرمایه فکری"، *ماهنامه حسابدار*، شماره ۲۰۷، ص ۵۸.
۲۹. سرمد ز، بازرگان ع و حجازی ا، (۱۳۷۶)، "روش‌های تحقیق در علوم رفتاری"، موسسه نشر آگاه، تهران.

۳۰. سرمد ز، بازرگان ع و حجازی ا، (۱۳۹۰)، "روش‌های تحقیق در علوم رفتاری"، چاپ بیست و سوم، انتشارات آگه.

۳۱. سلاجقه س، نیک پورا و نوبری آیدیشه س، (۱۳۹۰)، "بررسی رابطه بین هوش هیجانی و نوآوری سازمانی در بین مدیران بخش خصوصی و سازمان‌های دولتی شهر تهران"، *فراسوی مدیریت*، دوره ۵، شماره ۱۸، صص ۱۶۶-۱۴۷.

۳۲. سلطانی‌تیرانی ف، (۱۳۸۷)، "نهادی کردن نوآوری در سازمان"، چاپ اول، خدمات فرهنگی رسا، تهران، صص ۷۱-۶۹.

۳۳. شیخ‌اسمعیلی س، (۱۳۹۰)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "بررسی ارتباط بین هوش هیجانی و رفتار شهروندی"، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج.

۳۴. صالحی ع و دانایی‌فرد ح، (۱۳۹۴)، "بررسی نقش تسهیم دانش در رابطه میان اجزای سرمایه‌های فکری و رفتار نوآورانه"، *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، شماره ۱، دوره ۵.

۳۵. طالبی ک، (۱۳۸۵)، "نوآوری تدریجی در مقابل نوآوری رادیکال"، *فرهنگ مدیریت*، دوره ۴، شماره ۱۳، صص ۱۳۰-۱۱۳.

۳۶. طبری م و قربانی م، (۱۳۸۸)، "نقش هوش هیجانی بر شیوه تصمیم‌گیری مدیران"، *فصلنامه مدیریت*، دوره ۶، شماره ۱۶.

۳۷. عبداللهی ر، (۱۳۹۱)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "بررسی رابطه هوش هیجانی و سرمایه فکری"، دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس.

۳۸. علوی س.ع و قرشی س، (۱۳۸۶)، "الگوی اندازه‌گیری سرمایه فکری در سازمان‌های ایرانی"، *اندیشه مدیریت*، دوره ۱، شماره ۲، صص ۱۵۰-۱۲۷.

۳۹. علی‌احمدی ع و اللهیاری ا، (۱۳۸۲)، "استراتژی رقابت و نوآوری در کسب و کار"، چاپ اول، انتشارات تولید دانش، تهران، صص ۱۳۹-۱۲۵.

۴۰. فقیهی پورج، آتشی س ح و فقیهی پورس، (۱۳۹۰)، "بررسی رابطه تحمل فشار روانی، عزت نفس و مسئولیت‌پذیری فرماندهان تیپ دا_اف با هوش هیجانی بر اساس مدل شات"، *فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت نظامی*، دوره ۱۱، شماره ۴۱، صص ۶۷-۹۰.
۴۱. فیضی ط و عابدینی س، (۱۳۸۹)، "بررسی رابطه هوش هیجانی و سرمایه اجتماعی"، *پژوهشنامه اقتصاد و کسب و کار*، دوره ۱، شماره ۱.
۴۲. کاظمی ر، (۱۳۹۰)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "بررسی رابطه هوش هیجانی با کیفیت زندگی کاری و تعهد سازمانی"، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
۴۳. کمالیان ار و فاضل ا، (۱۳۹۰)، "بررسی رابطه هوش هیجانی و میزان کارآفرینی دانشجویان"، *توسعه کارآفرینی*، دوره ۳، شماره ۱۱، صص ۱۴۶-۱۲۷.
۴۴. کرامتی م.ر، میر کمالی س.م و رفیعی م، (۱۳۸۸)، "رابطه هوش هیجانی با استراتژی‌های مدیریت تعارض مدیران"، *اندیشه‌های نوین تربیتی*، دوره ۵، شماره ۳.
۴۵. کوهی کهنه‌شهری ر، (۱۳۹۰)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "بررسی رابطه بین هوش هیجانی و رفتار شهروندی سازمانی در بین کارکنان شهرداری منطقه ۲۲ تهران"، *دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه پیام نور*.
۴۶. گلמן د، (۱۹۹۵)، "هوش هیجانی"، ترجمه پارسائیان، انتشارات رشد، تهران.
۴۷. گلמן د، (۱۳۸۶)، "هوش هیجانی"، ترجمه ی ابراهیمی ب و جوینده ب، انتشارات رشد، صص ۱۲-۶۳.
۴۸. مجتهدزاده و، (۱۳۸۲)، "نقش حسابداری مدیریت در انعکاس سرمایه فکری"، *مجله حسابداری*، دوره ۱۷، شماره ۱۵۲.
۴۹. محمودی س، (۱۳۹۱)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "تأثیر سرمایه فکری بر تسهیم دانش با میانجی‌گری یادگیری سازمانی"، *دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه سمنان*.

۵۰. مرادی ف، (۱۳۹۱)، پایان‌نامه ارشد، "رابطه کیفیت زندگی کاری و هوش سازمانی با نوآوری سازمانی کارکنان دانشگاه سمنان"، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه سمنان.
۵۱. معدنکار آ، وکیلی ن و قائد محمدی م.ج، (۱۳۹۲)، "رابطه بین هوش هیجانی مدیران و کارکنان و کیفیت زندگی کاری با مدیریت دانش در شعبه‌های بانک تجارت شهر تهران"، *نوآوری‌های مدیریت آموزشی*، دوره ۸، شماره ۳، صص ۹۲-۸۱.
۵۲. معظم باباشیخعلی ز، کریمی ف و کریمی س، (۱۳۹۳)، "رابطه ساده و چندگانه بین سرمایه فکری و نوآوری سازمانی در اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان"، *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، شماره ۷، دوره ۱۴، صص ۶۲۵-۶۱۶.
۵۳. ملکی م، (۱۳۹۲)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "بررسی رابطه‌ی بین رهبری تحول آفرین و نوآوری سازمانی"، دانشکده مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه شاهرود.
۵۴. ملکی م، (۱۳۹۰)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "بررسی رابطه میان هوش هیجانی و اعتماد سازمانی: تبیین نقش فرهنگ سازمانی"، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس.
۵۵. منصوری ب، (۱۳۸۰)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "هنجاریابی پرسشنامه هوش هیجانی سیبر یا شیرینگ در بین دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه‌های تهران"، دانشگاه علامه طباطبایی.
۵۶. منصوری ح، (۱۳۹۱)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "مطالعه تأثیر هوش هیجانی سازمان بر کارآفرینی گرایی، یادگیری‌گرایی و بازاریابی استراتژیک سازمان"، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه سمنان.
۵۷. مومنی ن، (۱۳۸۴)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "بررسی رابطه هوش عاطفی مدیران و جو سازمانی با استفاده از رویکرد بازخورد ۳۶۰ درجه"، دانشگاه الزهرا.
۵۸. نسیمی ه، (۱۳۸۷)، "بکارگیری مدل‌های نظام ملی مدیریت نوآوری جهت ارتقای شاخص‌های نوآوری و افزایش توان تولید فناوری"، *فصلنامه مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت*، دوره ۲، شماره ۲، ص ۹۹.

۵۹. نظری‌زاده ف، (۱۳۸۲)، "نوآوری: آشنایی با فرآیند و مدل‌ها، دفتر سیاست پژوهشی فناوری دفاعی"، موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، گزارش شماره ۱.
۶۰. نورائی م، (۱۳۸۹)، "تأثیر هوش هیجانی اعضای هیأت علمی بر عملکرد آموزشی آن‌ها با رویکرد شایستگی‌های فردی"، *فراسوی مدیریت*، دوره ۴، شماره ۱۳، صص ۱۴۰-۱۲۱.
۶۱. نورعلی‌زاد ر و رضایی ع.م، (۱۳۹۳)، "سرمایه فکری در سازمان"، *نشریه تخصصی مدیریت*، دوره ۳، شماره ۳۰، صص ۳۷-۴۲.
۶۲. نوری س، (۱۳۹۰)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "بررسی رابطه هوش سازمانی و نوآوری سازمانی"، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی.
۶۳. هایزاده‌مقدم ا، رامین‌مهر ح و حسینی س، (۱۳۸۸)، "بررسی ارتباط هوش هیجانی با گرایش کارآفرینانه"، *توسعه کارآفرینی*، دوره ۱، شماره ۴، صص ۱۶۲-۱۳۹.
۶۴. همتی ح، کرامتی فرهود، ع و شیپوریان س، (۱۳۹۰)، "مدل‌ها و روش‌های حسابداری سرمایه فکری"، *مجله فراسوی مدیریت*، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز.
۶۵. یادگاری س، سجاد س و کاشی‌تراش اصفهانی ا، (۱۳۹۱)، "نحوه اندازه‌گیری سرمایه فکری و کاربردهای آن"، *حسابداری و مدیریت مالی*، دوره ۳، شماره ۱۱، صص ۸-۹.

1. Ahmed, P. K, Wang, C. L. (2004). "The development and validation of the organizational innovativeness construct using confirmatory factor analysis", *European journal of innovation management*, 7(4), 303-313.
2. Aiken, L. R. (1985). "Psychological testing and assessment", *Allyn & Bacon*.
3. Al-Dujaili, M. A, (2012). "Influence of Intellectual Capital in the Organizational Innovation". *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 3(2), 128-135.
4. Amiri, A. N., Jandaghi, G., & Ramezan, M. (2011). "An investigation to the impact of intellectual capital on organizational innovation". *European Journal of Scientific Research*, 64(3), 472-477.
5. Andriessen, D, (2006). "On the metaphorical nature of intellectual capital: a textual analysis". *Journal of Intellectual Capital*, 7(1), 93-110.
6. Armbruster, H., Bikfalvi, A., Kinkel, S., & Lay, G. (2008). "Organizational innovation: The challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys Technovation", 28(10), 644-657.
7. Battisti, G, & Stoneman, P. (2010). "How innovative are UK firms Evidence from the fourth UK community innovation survey on synergies between technological and organizational innovations". *British Journal of Management*, 21(1), 187-206.
8. Bezhani, I. (2010). "Intellectual capital reporting at UK universities". *Journal of Intellectual Capital*, 11(2), 179-207 .
9. Blair, M. M., & Wallman, S. M. (2000). " Unseen wealth: Report of the Brookings task force on intangibles". *Brookings Institution Press*.
10. Bounties, N., Keow, W. C., & Richardson, S. (2000). "Intellectual capital and the nature of business in Malaysia". *Journal of intellectual capital*, 1(1), 85-100.
11. Bontis, N., Chua Chong Keow, W., & Richardson, S. (2000). " Intellectual capital and business performance in Malaysian industries". *Journal of intellectual capital*, 1(1), 85-100.
12. Brooking, A. (1997). "The management of intellectual capital". *Long Range Planning*, 30(3), 364-365.
14. Caruso, D. R., Mager, Y. D., & Saloverly, P. (2004). "Emotional intelligence leadership".

14. Chen, J., Zhu, Z., & Yuan Xie, H. (2004). "Measuring intellectual capital: a new model and empirical study". *Journal of Intellectual capital*, 5(1), 195-212.
15. Chen Goh, P.(2005). "Intellectual capital performance of commercial banks in Malaysia". *Journal of intellectual capital*, 6(3), 385-396.
16. Clarke, N. (2010). "Emotional intelligence abilities and their relationships with team processes". *Team Performance Management: An International Journal*, 16(1/2), 6-32.
17. Damanpour, F., Szabat, K. A., & Evan, W. M. (1989). "The relationship between types of innovation and organizational performance". *Journal of Management Studies*, 26(6), 587-602.
18. Damanpour, F. (1991). "Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators". *Academy of management journal*, 34(3), 555-590.
19. Dulewicz, V., & Higgs, M. (2000). "Emotional intelligence-A review and evaluation study". *Journal of managerial Psychology*, 15(4), 341-372.
20. Edvinsson, L. (1997). "Developing intellectual capital at Skandia" .*Long range planning*, 30(3), 320-373.
21. Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1997). "Intellectual Capital: Realizing Your Company\'s True Value by Finding Its Hidden Brainpower".
22. Egbu, C. O. (2004). "Managing knowledge and intellectual capital for improved organizational innovations in the construction industry: an examination of critical success factors". *Engineering, Construction and Architectural Management*, 11(5), 301-315.
23. Ellonen, R., Blomqvist, K., & Puumalainen, K. (2008). "The role of trust in organisational innovativeness". *European Journal of Innovation Management*,11(2), 160-181.
24. Galia, F., & Legros, D. (2004). "Complementarities between obstacles to innovation: evidence from France". *Research policy*, 33(8), 1185-1199.
25. Gardner, H. (2006). "Multiple intelligences: new horizons".
26. Gounaris, S. (2008). "The notion of internal market orientation and employee job satisfaction: some preliminary evidence". *Journal of Services Marketing*, 22(1), 68-90.
27. Guleryuz, G., Gunny, S., Aydın, E. M., & Aşan, Ö. (2008). "The mediating effect of job satisfaction between emotional intelligence and organisational commitment of nurses: A questionnaire survey". *International Journal of Nursing Studies*, 45(11), 1625-1635.

28. Gumusluoglu, L., & Ilsev, A. (2009). "Transformational leadership, creativity, and organizational innovation". *Journal of business research*, 62(4), 461-473.
29. Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. (2011). "Effects of innovation types on firm performance". *International Journal of Production Economics*, 133(2), 662-676.
30. Haukness, J. (2003). "Innovation and economic behavior-Need for a new approach".
31. Henderson, R. M., & Clark, K. B. (1990). "Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms". *Administrative science quarterly*, 9-30.
32. Hung, Y. C. (2004). "A conceptual model for evaluating intellectual capital systems: an empirical study of a high-tech company in Taiwan". *International Journal of Management and Enterprise Development*, 1(3), 285-299.
33. Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2011). "Innovation, organizational learning, and performance". *Journal of business research*, 64(4), 408-417.
34. Johne, A. (1999). "Successful market innovation". *European Journal of Innovation Management*, 2(1), 6-11.
35. Kim, D. Y., Kumar, V., & Kumar, U. (2012). "Relationship between quality management practices and innovation". *Journal of Operations Management*, 30(4), 295-315.
36. Lemon, M., & Sahota, P. S. (2004). "Organizational culture as a knowledge repository for increased innovative capacity". *Technovation*, 24(6), 483-498.
37. Liao, S. H., & Wu, C. C. (2010). "System perspective of knowledge management, organizational learning, and organizational innovation". *Expert Systems with Applications*, 37(2), 1096-1103.
38. Low, J., & Kalafut, P. C. (2002). "Invisible advantage: how intangibles are driving business performance". *Basic Books*.
39. Maditinos, D., Chatzoudes, D., Tsairidis, C., & Theriou, G. (2011). "The impact of intellectual capital on firms' market value and financial performance". *Journal of intellectual capital*, 12(1), 132-151.
40. Marr, B. (2008). "Impacting future value: how to manage your intellectual capital". *Mississauga, ON: CMA Canada*.

41. Mouritsen, J., Larsen, H. T., & Bukh, P. N. D. (2001). "Intellectual capital and the 'capable firm': narrating, visualising and numbering for managing knowledge". *Accounting, Organizations and Society*, 26(7), 735-762.
42. Nargesi, R., & Veisheh, S. (2015). "The investigation of intellectual capital on organization innovation (the case study of Ilam Police)".
43. Nazari, J. A., & Herremans, I. M. (2007). "Extended VAIC model: measuring intellectual capital components". *Journal of Intellectual Capital*, 8(4), 595-609.
44. OECD, F. M. (2005). "The measurement of scientific and technological activities. Oslo Manual-Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data".
45. Ojasalo, J. (2008). "Management of innovation networks: a case study of different approaches". *European Journal of Innovation Management*, 11(1), 51-86.
46. Phusavat, K., Comepa, N., Sitko-Lutek, A., & Ooi, K. B. (2011). "Interrelationships between intellectual capital and performance: empirical examination". *Industrial Management & Data Systems*, 111(6), 810-829
47. Robbins, Stephen p. (1998), "Organization theory, structure, design and applications", 3rd ed.
48. Rowley, J., Baregheh, A., & Sambrook, S. (2011). "Towards an innovation-type mapping tool". *Management Decision*, 49(1), 24-45.
49. Seetharaman, A., Lock Teng Low, K., & Saravanan, A. S. (2004). "Comparative justification on intellectual capital". *Journal of Intellectual Capital*, 5(4), 522-539.
50. Steiner, Gray A., (2007). "the Creative Organization, Chicago:The University of Chicago Graduate School of Business Administration".
51. Stewart, T. A. (1997). "Intellectual capital: The new wealth of organisation Nicholas Brealey Publishing".
52. Stieglitz, N., & Heine, K. (2007). "Innovations and the role of complementarities in a strategic theory of the firm". *Strategic Management Journal*, 28(1), 1.
53. Sullivan, P. H. (2000). "Value driven intellectual capital: how to convert intangible corporate assets into market value". *John Wiley & Sons, Inc.*
54. Ulrich, D. (1998). "Intellectual capital= competence x commitment". *MIT Sloan Management Review*, 39(2), 15.
55. Weerawardena, J. (2003). "The role of marketing capability in innovation-based competitive strategy". *Journal of strategic marketing*, 11(1), 15-35.
56. Weisinger, H. (1998). "Emotional Intelligence at work, San francisco".

57. Wiersma, W., & Jurs, S. G. (1990). "Educational measurement and testing". *London & Bacon*.
58. Xie, H., Liu, C., & Chen, C. (2007). "Relationships among market orientation, learning orientation, organizational innovation and organizational performance: An empirical study in the Pearl River Delta region of China". *Frontiers of business research in China*, 1(2), 222-253.
59. Zerenler, M., Hasiloglu, S. B., & Sezgin, M. (2008). "Intellectual capital and innovation performance: empirical evidence in the Turkish automotive supplier". *Journal of technology management & innovation*, 3(4), 31-40.
60. Zhou, J., & George, J. M. (2003). "Awakening employee creativity: The role of leader emotional intelligence". *The leadership quarterly*, 14(4), 545-568.

پیوست

پیوست شماره ۱: پرسشنامه نوآوری سازمانی

مشخصات فردی

۱. جنسیت: مرد زن
۲. سن: کمتر از ۲۰ بین ۲۰-۲۹ بین ۳۰-۳۹ بین ۴۰-۴۹ بین ۵۰-۶۰
۳. تحصیلات: دیپلم و زیر دیپلم فوق دیپلم لیسانس فوق لیسانس و بالاتر
۴. سابقه خدمت: ۱ تا ۵ سال ۵ تا ۱۰ سال ۱۰ تا ۲۰ سال ۲۰ سال به بالا

ردیف	نظر شما راجع به گویه های زیر چه می باشد	کاملاً مخالف	مخالف	تا حدی	موافق	کاملاً موافق
۱	در این شرکت همواره خدمات جدیدی به مراجعان و بازار عرضه می شود.					
۲	این شرکت همواره در عرضه خدمات جدید پیشتاز است.					
۳	در این شرکت کارکنان برای نوآور شدن آموزش داده می شوند.					
۴	در این شرکت منابع مالی جهت انجام تحقیق و پروژه های جدید در اختیار کارکنان قرار می گیرد.					
۵	این شرکت در مقایسه با سایر شرکت ها، در عرضه تولیدات و خدمات جدید، مقام اول را دارد.					
۶	این شرکت در ارائه خدمات جدید محتاطانه(محافظه کار) عمل می کند.					
۷	در این شرکت همواره خدمات به اشکال جدیدی ارائه می شود.					
۸	این شرکت همواره در فرایند ارائه خدمات تغییراتی را بوجود می آورد.					
۹	این شرکت تکنولوژی جدید را زودتر از سایر شرکت های مشابه به کار می گیرد.					
۱۰	این شرکت در ارائه خدمات روش های جدیدی را جستجو می کند.					
۱۱	این شرکت همواره در ارائه روش ها و فرایندهای نوین خدماتی، پیشتاز است.					
۱۲	این شرکت همواره با رویه ها و فرآیندهای جدید شرکت های رقیب مقابله کرده و سعی می کند رویه ها و فرایندهای بهتری ارائه دهد.					
۱۳	در این شرکت کارکنان ترجیح می دهند وظایف خود را مطابق با روش های قدیمی انجام دهند.					
۱۴	این شرکت همواره برای اداره بهتر سازمان، سیستم های نوین مدیریتی(مانند سیستم های جذب،استخدام و سیستم های جدید ارزیابی) را جستجو می کند.					
۱۵	این شرکت همواره برای اداره بهتر سازمان از سیستم های نوین مدیریتی(مانند سیستم های جذب،استخدام و سیستم های جدید ارزیابی) استفاده می کند.					
۱۶	این شرکت همواره در ارائه سیستم های نوین مدیریتی(مانند سیستم های جذب،استخدام و سیستم های جدید ارزیابی) پیشتاز است.					
۱۷	این شرکت در معرفی و ارائه سیستم های نوین مدیریتی(مانند سیستم های جذب،استخدام و سیستم های جدید ارزیابی) محافظه کار است.					

پیوست شماره ۲: پرسشنامه سرمایه فکری

ردیف	نظر شما راجع به هر یک از گویه های زیر چه می باشد	کاملاً مخالف	مخالف	بی نظر	موافق	کاملاً موافق
۱	مشتریان عموماً از سازمان ما راضی هستند.					
۲	در کل سطح شایستگی کارمندان ما برابر با ایده آل ترین سطح شایستگی است.					
۳	سازمان ما دارای کمترین هزینه های به ازای هر معامله (در میان سازمان های مربوطه) است.					
۴	ما دائماً نسبت هزینه به درآمد را بهبود می بخشیم.					
۵	هنگامی که کارمندی سازمان را ترک می کند، ما برنامه تربیتی جانشین پروری برای جایگزینی اش نداریم.					
۶	ما تا حد زیادی زمان حل مشکل مشتری را کاهش داده ایم.					
۷	برنامه ریزان کسب و کار ما دائماً طبق برنامه و جدول زمانبندی در راستای توسعه سازمان پیش می روند.					
۸	نسبت درآمد بدست آمده به ازای هر کارمند در سازمان، در مقایسه با سازمان های مشابه بهترین است					
۹	سازمان، از کار گروهی کارکنان حمایت می کند.					
۱۰	سهام بازار ما طی چند سال گذشته در مقایسه با سازمان های مشابه دائماً افزایش یافته است.					
۱۱	سازمان ما توسعه و حفظ روابط درونی در میان گروه های مختلف را پرورش و ترویج نمی کند.					
۱۲	زمان انجام کامل یک معامله در این سازمان بهترین (کمترین زمان) است.					
۱۳	سازمان ما دائماً ایده های جدیدی را خلق می کند.					
۱۴	ما درصد بزرگی از ایده های جدیدمان را حمایت و اجرا می کنیم.					
۱۵	روابط مستمر ، پایا و بلند مدت ما با مشتریانمان، بوسیله دیگران در این صنعت مورد تحسین قرار می گیرد.					
۱۶	سازمان ما بیشتر از هر سازمانی در این صنعت در حفظ خدمات ارزش افزوده تلاش و کوشش می کند.					
۱۷	شرکت هر زمانی که ضرورت آموزش و ارتقا کارمندان را احساس کند از آن حمایت می کند.					
۱۸	کارکنان شرکت ما خلاق و باهوش در نظر گرفته می شوند.					
۱۹	نسبت به شرکت های دیگر، مشتریان ما به سازمان ما وفادار هستند.					
۲۰	هنگامی که سازمان کسب و کار جدیدی را شروع می کند، مشتریان، ما را در مقایسه با رقبا، بیشتر انتخاب می کنند.					

ردیف	نظر شما راجع به هر یک از گویه های زیر چه می باشد	کاملاً مخالف	مخالف	بی نظر	موافق	کاملاً موافق
۲۱	سازمان ما بخاطر کارا بودن به خودش می بالد.					
۲۲	وقتی کسی ایده ای را خلق می کند، ما دانش را آنگونه که باید، در درون سازمان تسهیم و تقسیم نمی کنیم.					
۲۳	ما دائماً با مشتریانمان ارتباط برقرار می کنیم تا بفهمیم آنها از ما چه میخواهند.					
۲۴	کارمندان ما از سازمان رضایت دارند.					
۲۵	کارمندان ما همواره در بهترین حالت خود کار می کنند.					
۲۶	برنامه استخدامی ما بهترین داوطلبان را جذب می کند.					
۲۷	سیستم اطلاعاتی ما دستیابی به اطلاعات مربوطه را ساده ساخته است.					
۲۸	اگر بعضی افراد بطور غیرمنتظره ای سازمان را ترک کنند، ما به دردمرز بزرگی می افتیم.					
۲۹	اکثر کارکنان سازمان بازارهای هدف و مشتریان مورد نظر شرکت را درک و شناسایی می کنند.					
۳۰	ما معمولاً درباره این موضوع که مشتری درباره ما چه فکر می کند یا از ما چه می خواهد نگران نیستیم.					
۳۱	کارکنان سازمان به ندرت درباره اعمال خود تعمق و تفکر می کنند.					
۳۲	این سازمان دارای بوروکراسی (کاغذ بازی) کسل کننده و مهارنشدنی است.					
۳۳	کارکنان سازمان از یکدیگر می آموزند.					
۳۴	کارکنان به ابراز نظرات و عقاید خود در بحث های گروهی تشویق می شوند.					
۳۵	ما بر روی خواسته ها و نیازهای مشتریان سرمایه گذاری می کنیم تا آنها را خشنود و راضی سازیم.					
۳۶	ما اغلب چیزهای جدیدی را شروع می کنیم که مشتریان ما آنها را نمی خواهند.					
۳۷	سازمان ما به این نتیجه رسیده که بیشترین بهره وری را از کارمندان بدست می آورد.					
۳۸	ساختار سازمانی ما از اینکه کارمندان از لحاظ خانوادگی خیلی از هم دور باشند ممانعت به عمل می آورد.					
۳۹	جو و فرهنگ سازمان حمایتی و آرامش بخش است.					
۴۰	در سازمان افرادی هستند که با عملکرد خود، سطح عملکرد سایرین را پایین می آورند.					
۴۱	ما اطمینان داریم که مشتریان ما به انجام تجارت و کسب و کار با ما ادامه خواهند داد. (یعنی به رابطه خود با ما ادامه می دهند).					
۴۲	ما تحت هر شرایطی، تا جایی که امکان دارد از مشتریان خود بازخورد دریافت می کنیم.					

پیوست شماره ۳: پرسشنامه هوش هیجانی

ردیف	نظر شما راجع به گویه های زیر چه می باشد	همیشه	اغلب اوقات	گاهی اوقات	به ندرت	هیچ وقت
۱	حتی زمانی که تمام تلاش خود را به کار می گیرم باز هم به خاطر کارهایی که انجام نشده است خود را مقصر می دانم.					
۲	می دانم هر کس مشکلی دارد ولی مشکلات من آنقدر زیاد است که نمی توانم از خود راضی باشم.					
۳	وقتی ناراحت می شوم قادر نیستم با دقت آن مسئله ای که مرا ناراحت کرده است را شناسایی کنم.					
۴	بعضی افراد باعث می شوند که در من احساس بدی نسبت به خودم ایجاد شود.					
۵	وقتی چیزی را خراب میکنم یا اوضاع برایم به هم می ریزد به خودم حرف های سرزنش کننده می زنم.					
۶	از شیوه لباس پوشیدن و رفتار خودم خجالت زده هستم.					
۷	در موقعیت هایی که باید از خودم عاطفه نشان دهم احساس راحتی نمی کنم.					
۸	دست دادن و بغل کردن کسی که از نزدیکان من نیست برایم غیر طبیعی و نامانوس است.					
۹	وقتی چیزی را دوست دارم و یا می خواهم ، تا زمانی که آن را بدست نیاورم فکر آن از ذهنم خارج نمی شود.					
۱۰	اگرچه ممکن است چیزهایی برای اصلاح شدن در من وجود داشته باشد ولی خودم را آن طور که هستم دوست دارم.					
۱۱	چیزهایی را بیان می کنم که بعدا باعث پشیمانی من می شود.					
۱۲	لحظاتی هست که خودم را خیلی قوی، توانمند و سرشار از انرژی می دانم.					
۱۳	وقتی با کسی که عصبانی است مواجه می شوم دست و پای خودم را گم می کنم.					
۱۴	من نیاز دارم که متفاوت از دیگران باشم.					
۱۵	وقتی تصمیم می گیرم کاری انجام دهم با تمام موانعی که باعث عدم دستیابی من است مقابله می کنم.					
۱۶	قادر نیستم از فکر کردن به مشکلات خودم دست بکشم.					
۱۷	لازم است تا زمانیکه شخصی را واقعا نشناخته ایم با سردی و بی تفاوتی برخورد کنیم.					
۱۸	تمام تلاش های خودم را بکار می گیرم تا گریه نکنم.					
۱۹	گفتن چیزهایی مثل (دوستت دارم) برایم مشکل است حتی موقعی که این احساس را می کنم.					
۲۰	من تمام تلاشم را به کار می گیرم حتی اگر کسی ناظر بر کار من نباشد.					
۲۱	خسته و دلتنگ می شوم.					

ردیف	نظر شما راجع به گویه های زیر چه می باشد				
	همیشه	اغلب اوقات	گاهی اوقات	به ندرت	هیچ وقت
۲۲					وقتی افراد لیاقت دارند از آنها تقدیر می کنم.
۲۳					برای چیزهایی که حتی دیگران به آن فکر نمی کنند نگران می شوم.
۲۴					برای پیشرفت نیاز به تشویق و تحریک دیگران دارم.
۲۵					با افراد هیجانی احساس راحتی نمی کنم.
۲۶					زندگی من پر از راههای کور و بن بست است.
۲۷					از کارم راضی نیستم مگر آنکه کسی از من تمجید کند.
۲۸					وقتی از مشکلات فردی دیگران اطلاع پیدا می کنم به سرعت راه حل های متفاوت به ذهنم خطور می کند.
۲۹					من کارهایی انجام می دهم که مردم از من انتظار دارند حتی اگر موافق آن نباشم.
۳۰					اطرافیان به من می گویند در مقابل مشکلات کوچک واکنش بیش از حد نشان می دهم.
۳۱					هر چقدر کارها را پیش برده باشم باز هم به خاطر کم کاری خود را سرزنش می کنم.
۳۲					من به دلایلی که نمی توانم بفهمم خودم را بدبخت میدانم.
۳۳					من به توانایی خودم اعتماد دارم.

Abstract

This study aimed to investigate the relationship between intellectual capital and organizational innovation with Interference moderating variable of Emotional Intelligence among managers and staff in Semnan Industrial Co. Eagle jet. The study statistical population is 571 managers and employees of company, which 113 samples were selected and the questionnaires Bontis (1998), a self-made organizational innovation (according to the Choopani) and questionnaire Sheering emotional intelligence to measure each of the variables that were distributed in the statistical population. To check the status of each of the variables of statistical hypothesis testing community has been a significant test and Pearson's correlation coefficient was used to examine the relationship between variables and components in order to test hypotheses structural equation modeling, and path analysis Using SPSS 22 and AMOS 22 which software were analyzed. The results indicate that the first main theory of the study is based on the relationship between intellectual capital and organizational innovation was confirmed and the second main theory of the study is that to investigate the effect of mediation of emotional intelligence was not approved and was rejected.

Key words: intellectual capital, innovation, emotional intelligence, moderating variable.



Shahrood University of Technology

Faculty Industrial Engineering and Management

**Study relation between Intellectual Capital and Organizational Innovation with
Interference moderating variable of Emotional Intelligence**

Parvaneh Khariyan

Supervisor:

Dr Bozorgmehr Ashrafi

February 2016