

بسم الله الرحمن الرحيم



دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان
دانشکده علوم انسانی، گروه مدیریت دولتی
پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A)
گرایش:

عنوان:

بررسی رابطه بین بررسی دارائی های نامشهود سازمان و بهره وری کارکنان در شرکت
فولاد هرمزگان

تقديم به

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	چکیده
	فصل اول: کلیات تحقیق
۳	۱-۱ مقدمه
۶	۱-۲ عنوان تحقیق
۷	۱-۳ بیان مسأله
۹	۱-۴ اهمیت و ضرورت تحقیق
۱۳	۱-۵ اهداف تحقیق
۱۳	۱-۵-۱ هدف اصلی تحقیق
۱۳	۱-۵-۲ اهداف جزئی تحقیق
۱۳	۱-۶ قلمرو تحقیق

۱-۶-۱	قلمرو موضوعی	۱۳
۱-۶-۲	قلمرو زمانی تحقیق	۱۳
۱-۶-۳	قلمرو مکانی تحقیق	۱۳
۱-۷	تعاریف نظری و عملیاتی متغیرهای تحقیق	۱۴
۱-۷-۱	تعاریف نظری	۱۴
۱-۷-۲	تعاریف عملیاتی	۱۶
۱-۸	خلاصه فصل اول	۱۸

فصل دوم: مروری بر ادبیات تحقیق

۲-۱	مقدمه	۲۰
۲-۲	بخش اول: دارایی های نامشهود	۲۰
۲-۲-۱	سرمایه فکری	۲۰
۲-۲-۱-۱	سرمایه فکری و مفهوم آن	۲۰
۲-۲-۱-۲	ویژگیهای سرمایه فکری	۲۱
۲-۲-۱-۳	روشهای اندازه گیری سرمایه فکری	۲۲
۲-۲-۱-۴	اهداف اندازه گیری سرمایه فکری	۲۴
۲-۲-۱-۵	مدل های سرمایه فکری	۲۵
۲-۲-۱-۵-۱	مدل اسکانديا نويگتور	۲۵
۲-۲-۱-۵-۲	مدل بروکینگ	۲۷
۲-۲-۱-۵-۳	مدل هانس و لاواندال	۲۸
۲-۲-۱-۵-۴	طبقه بندی روس و همکاران	۲۹
۲-۲-۱-۵-۵	مدل بنتیس	۳۱
۲-۲-۱-۶	اجزای سرمایه فکری از نظر بونتیس	۳۱
۲-۲-۲	سرمایه اجتماعی	۳۶
۲-۲-۲-۱	مفهوم سرمایه اجتماعی	۳۶
۲-۲-۲-۲	تاریخچه پیدایش مطالعات سرمایه اجتماعی	۳۹
۲-۲-۲-۳	تعاریف ارائه شده از سرمایه اجتماعی	۴۱
۲-۲-۲-۳-۱	سرمایه اجتماعی را از دیدگاه سازمانی، ناهایت و گوشال	۴۱
۲-۲-۲-۳-۲	سرمایه اجتماعی از دیدگاه هانی فان (۱۹۱۶)	۴۲

- ۴۲ ۲-۲-۲-۳-۳ سرمایه اجتماعی از دیدگاه بوردیو (۱۹۹۷)
- ۴۳ ۲-۲-۲-۳-۴ سرمایه اجتماعی از دیدگاه جین جاکوبز
- ۴۳ ۲-۲-۲-۳-۵ سرمایه اجتماعی از دیدگاه رابرت پاتنام
- ۴۳ ۲-۲-۲-۳-۶ سرمایه اجتماعی از دیدگاه نان لین
- ۴۳ ۲-۲-۲-۳-۷ سرمایه اجتماعی از دیدگاه جیمز کلنن (۱۹۹۰)
- ۴۴ ۲-۲-۲-۳-۸ سرمایه اجتماعی از دیدگاه فرانسیس فوکویاما
- ۴۴ ۲-۲-۲-۳-۹ سرمایه اجتماعی از دیدگاه ناهاپیت و گوشال
- ۴۴ ۲-۲-۲-۳-۱۰ سرمایه اجتماعی از دیدگاه بانک جهانی
- ۴۶ ۲-۲-۲-۴ بررسی نظریه های پیرامون سرمایه اجتماعی
- ۴۸ ۲-۲-۲-۵ تئوری های سرمایه اجتماعی
- ۵۰ ۲-۲-۲-۶ نشانه های ضعف سرمایه اجتماعی در سازمان
- ۵۰ ۲-۲-۲-۷ مدل هایی برای سنجش سرمایه اجتماعی
- ۵۳ ۲-۲-۲-۸ مزایای سرمایه اجتماعی
- ۵۴ ۲-۲-۲-۹ معرفی مدل های سرمایه اجتماعی
- ۵۸ ۲-۲-۲-۱۰ مدل های دیگر سرمایه اجتماعی
- ۵۹ ۲-۲-۲-۱۱ ابعاد سرمایه اجتماعی بر اساس مدل ناهاپیت و گوشال
- ۶۲ ۲-۳ بخش دوم: بهره وری
- ۶۲ ۲-۳-۱ تعاریف بهره وری
- ۶۵ ۲-۳-۲ مفهوم بهره وری نیروی انسانی
- ۶۵ ۲-۳-۳ مدل های بهره وری نیروی انسانی
- ۶۵ ۲-۳-۳-۱ مدل دایره ای عوامل موثر بر بهره وری (مدل سوترمایستی)
- ۶۶ ۲-۳-۳-۲ مدل میوری انسورث و نیویل اسمیت
- ۶۶ ۲-۳-۳-۳ مدل CREST
- ۶۶ ۲-۳-۳-۴ هرشاور و راش
- ۶۷ ۲-۳-۳-۵ مدل آچیه رسی و گلد اسمیت
- ۷۰ ۲-۳-۳-۶ مدل بوشهری و ملکی
- ۷۱ ۲-۳-۴ دیدگاه های مربوط به بهره وری
- ۷۲ ۲-۴ تحقیقات انجام شده

۷۲	۲-۴-۱ تحقیقات داخلی
۷۶	۲-۴-۲ تحقیقات خارجی
۷۹	۲-۵ چارچوب نظری تحقیق
۸۰	۲-۶ مدل مفهومی تحقیق
۸۱	۲-۷ فرضیه‌های تحقیق:
۸۱	۲-۷-۱ فرضیه اصلی
۸۱	۲-۷-۲ فرضیه‌های فرعی
۸۲	۲-۸ خلاصه فصل دوم

فصل سوم: روش تحقیق

۸۴	۳-۱ مقدمه
۸۴	۳-۲ روش تحقیق
۸۵	۳-۳ مراحل تحقیق
۸۶	۳-۴ جامعه آماری
۸۶	۳-۵ روش نمونه‌گیری و تعیین حجم نمونه
۸۶	۳-۶ ابزار جمع‌آوری داده‌ها
۸۸	۳-۶-۱ روایی و پایایی ابزار جمع‌آوری داده‌ها
۸۸	۳-۶-۱-۱ روایی پرسشنامه
۸۸	۳-۶-۱-۱-۱ روایی سازه
۸۹	۳-۶-۱-۲ پایایی پرسشنامه
۹۰	۳-۷ فرض نرمال بودن داده‌ها
۹۱	۳-۸ روش تجزیه و تحلیل داده‌ها
۹۲	۳-۹ خلاصه فصل سوم

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌ها

۹۴	۴-۱ مقدمه
۹۴	۴-۲ تحلیل توصیفی داده‌های تحقیق
۹۵	۴-۲-۱ تحلیل توصیفی جنسیت پاسخ‌دهندگان
۹۶	۴-۲-۲ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر اساس میزان تحصیلات
۹۷	۴-۲-۳ بررسی توزیع افراد مورد بررسی بر اساس سن
۹۸	۴-۲-۴ بررسی توزیع افراد مورد بررسی بر اساس تاریخ شروع به کار

۹۹	۴-۲-۵ تحلیل عاملی اکتشافی
۹۹	۴-۲-۵-۱ تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه دارایی های نامشهود
۱۰۲	۴-۲-۵-۲ تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه بهره وری کارکنان
۱۰۵	۴-۳ توصیف کمی متغیر های تحقیق
۱۱۲	۴-۴ آزمون نرمال بودن
۱۱۳	۴-۵ بررسی وضع موجود متغیرهای مورد مطالعه
۱۱۵	۴-۶ همبستگی بین متغیرهای مورد مطالعه
۱۱۷	۴-۷ برآورد الگو
۱۱۸	۴-۷-۱ برآورد و آزمون الگوهای اندازه گیری (الگوهای عاملی تأییدی)
۱۱۸	۴-۷-۱-۱ مدل اندازه گیری سرمایه انسانی
۱۲۰	۴-۷-۱-۲ مدل اندازه گیری سرمایه سازمانی
۱۲۲	۴-۷-۱-۳ مدل اندازه گیری سرمایه مشتری
۱۲۴	۴-۷-۱-۴ مدل اندازه گیری سرمایه فکری
۱۲۷	۴-۷-۱-۵ مدل اندازه گیری سرمایه ساختاری
۱۲۹	۴-۷-۱-۶ مدل اندازه گیری سرمایه شناختی
۱۳۱	۴-۷-۱-۷ مدل اندازه گیری سرمایه رابطه ای
۱۳۳	۴-۷-۱-۸ مدل اندازه گیری سرمایه اجتماعی
۱۳۵	۴-۷-۱-۹ مدل اندازه گیری دارایی های نامشهود
۱۳۷	۴-۷-۱-۱۰ مدل اندازه گیری بهره وری کارکنان
۱۳۹	۴-۸ نتایج تحلیل معادلات ساختاری
	۴-۸-۱ آزمون فرضیه اصلی: بین دارائی های نامشهود و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.
۱۳۹	۴-۹ یافته های جانبی
۱۵۴	۴-۹-۱ مقایسه آزمون بهره وری کارکنان با توجه به جنسیت پاسخ دهندگان
۱۵۶	۴-۹-۲ آزمون مقایسه میانگین چند جامعه مستقل (ANOVA)
۱۵۶	۴-۹-۲-۱ مقایسه میانگین بهره وری کارکنان با توجه به میزان تحصیلات پاسخ دهندگان
۱۵۷	۴-۹-۲-۲ مقایسه میانگین بهره وری کارکنان با توجه به تاریخ تولد
۱۵۷	۴-۹-۲-۳ مقایسه میانگین بهره وری کارکنان با توجه به تاریخ شروع به کار پاسخ دهندگان
۱۵۸	۴-۱۰ خلاصه فصل چهارم

فصل پنجم: نتیجه گیری، بحث و پیشنهادها

۱-۵ مقدمه	۱۶۰
۲-۵ یافته های تحقیق	۱۶۰
۳-۵ نتایج آزمون فرضیه ها	۱۶۰
۴-۵ بحث و بررسی	۱۶۳
۵-۵ محدودیت های تحقیق	۱۶۵
۶-۵ پیشنهادات مبتنی بر نتایج تحقیق	۱۶۵
۷-۵ پیشنهاد به سایر محققان	۱۶۶
۸-۵ خلاصه فصل پنجم	۱۶۷
منابع	۱۶۸
منابع فارسی	۱۶۹
منابع لاتین	۱۷۵
پیوستها	۱۷۸
چکیده انگلیسی	۱۸۳
عنوان انگلیسی	۱۸۴

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۳۰	جدول ۱-۲ تقسیم بندی سلسه مراتبی شاخص سرمایه فکری
۳۸	جدول ۲-۲ تحول نظریه های سرمایه
۴۵	جدول ۳-۲ سرمایه اجتماعی از دید بانک جهانی
۴۶	جدول ۴-۲ طبقه بندی عوامل ساخت سرمایه اجتماعی
۵۵	جدول ۵-۲ مدل پاکستون برای سرمایه اجتماعی
۶۲	جدول ۶-۲ ابعاد سرمایه اجتماعی از دید سایر نظریه پردازان
۸۶	جدول ۱-۳ وضعیت جامعه آماری و نمونه
۸۷	جدول ۲-۳ ابعاد و سؤالات سرمایه اجتماعی
۸۷	جدول ۳-۳ ابعاد و سؤالات سرمایه فکری
۸۷	جدول ۴-۳ سؤالات و ابعاد بهره وری
۸۹	جدول ۵-۳ مقادیر AVE در متغیرهای تحقیق

جدول ۳-۶	ضریب آلفای کرونباخ	۹۰
جدول ۴-۱	توزیع فراوانی نمونه مورد مطالعه بر حسب جنسیت	۹۵
جدول ۴-۲	توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر اساس میزان تحصیلات	۹۶
جدول ۴-۳	توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر اساس سن	۹۷
جدول ۴-۴	توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر اساس سابقه کار	۹۸
جدول ۴-۵	آزمون KMO و بارتلت برای داده‌های پرسشنامه دارایی‌های نامشهود	۹۹
جدول ۴-۶	مقادیر ویژه واریانس	۱۰۰
جدول ۴-۷	آزمون KMO و بارتلت برای داده‌های پرسشنامه بهره‌وری کارکنان	۱۰۲
جدول ۴-۸	مقادیر ویژه واریانس	۱۰۲
جدول ۴-۹	مقادیر شاخص‌های توصیفی در خصوص متغیرهای تحقیق	۱۰۵
جدول ۴-۱۰	نتایج آزمون کولموگوروف اسمیرنوف برای بررسی فرض نرمال بودن	۱۱۳
جدول ۴-۱۱	نتایج آزمون t یک نمونه‌ای برای بررسی وضعیت موجود متغیرهای مورد مطالعه	۱۱۴
جدول ۴-۱۲	درجه بندی ضرایب همبستگی	۱۱۵
جدول ۴-۱۳	ماتریس همبستگی متغیرهای اصلی مورد مطالعه	۱۱۵
جدول ۴-۱۴	شدت ضریب همبستگی متغیرهای اصلی مطالعه	۱۱۶
جدول ۴-۱۵	شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری سرمایه انسانی	۱۱۹
جدول ۴-۱۶	شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری سرمایه سازمانی	۱۲۰
جدول ۴-۱۷	شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری سرمایه مشتری	۱۲۲
جدول ۴-۱۸	شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری سرمایه فکری	۱۲۵
جدول ۴-۱۹	شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری سرمایه ساختاری	۱۲۷
جدول ۴-۲۰	شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری سرمایه شناختی	۱۲۹
جدول ۴-۲۱	شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری سرمایه رابطه‌ای	۱۳۱
جدول ۴-۲۲	شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی	۱۳۴
جدول ۴-۲۳	شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود	۱۳۵
جدول ۴-۲۴	شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری بهره‌وری کارکنان	۱۳۷
جدول ۴-۲۵	ضریب رگرسیونی (نتیجه آزمون فرضیه اصلی)	۱۴۰
جدول ۴-۲۶	شاخص‌های کلی برازش تحلیل مدل معادلات ساختاری فرضیه اصلی	۱۴۰
جدول ۴-۲۷	ضریب رگرسیونی (نتیجه آزمون فرضیه فرعی اول)	۱۴۲

جدول ۴-۲۸	شاخصهای کلی برازش تحلیل مدل معادلات ساختاری فرضیه فرعی اول	۱۴۳.....
جدول ۴-۲۹	ضریب رگرسیونی (نتیجه آزمون فرضیه فرعی دوم تا چهارم)	۱۴۶.....
جدول ۴-۳۰	شاخصهای کلی برازش تحلیل مدل معادلات ساختاری فرضیه فرعی دوم تا چهارم	۱۴۷.....
جدول ۴-۳۱	ضریب رگرسیونی (نتیجه آزمون فرضیه فرعی پنجم)	۱۴۹.....
جدول ۴-۳۲	شاخصهای کلی برازش تحلیل مدل معادلات ساختاری فرضیه فرعی پنجم	۱۴۹.....
جدول ۴-۳۳	ضریب رگرسیونی (نتیجه آزمون فرضیه فرعی ششم تا هشتم)	۱۵۲.....
جدول ۴-۳۴	شاخصهای کلی برازش تحلیل مدل معادلات ساختاری فرضیه فرعی ششم تا هشتم	۱۵۳.....
جدول ۴-۳۵	نتایج آزمون میانگین بهره وری کارکنان با توجه به نوع جنسیت	۱۵۵.....
جدول ۴-۳۶	نتایج آزمون میانگین بهره وری با توجه به سطوح مختلف تحصیلی	۱۵۶.....
جدول ۴-۳۷	نتایج آزمون میانگین بهره وری کارکنان با توجه به تاریخ تولد	۱۵۷.....
جدول ۴-۳۸	نتایج آزمون بهره وری کارکنان با توجه به تاریخ شروع به کار پاسخ دهندگان	۱۵۷.....

فهرست نمودارها

عنوان	صفحه
نمودار ۴-۱ ترکیب جمعیتی نمونه مورد مطالعه بر حسب جنسیت	۹۵
نمودار ۴-۲ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر اساس میزان تحصیلات	۹۶
نمودار ۴-۳ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر اساس سن	۹۷
نمودار ۴-۴ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر اساس تاریخ شروع به کار	۹۸
نمودار ۴-۵ اسکری گراف برای تعیین تعداد عامل ها	۱۰۱.....
نمودار ۴-۶ اسکری گراف برای تعیین تعداد عامل ها	۱۰۴.....
نمودار ۴-۷ هیستوگرام دارایی های نامشهود	۱۰۷.....
نمودار ۴-۸ هیستوگرام سرمایه فکری	۱۰۸.....
نمودار ۴-۹ هیستوگرام سرمایه انسانی	۱۰۸.....
نمودار ۴-۱۰ هیستوگرام مهارت های سرمایه سازمانی	۱۰۹.....
نمودار ۴-۱۱ هیستوگرام سرمایه مشتری	۱۰۹.....

- نمودار ۴-۱۲ هیستوگرام سرمایه اجتماعی ۱۱۰
- نمودار ۴-۱۳ هیستوگرام سرمایه ساختاری ۱۱۰
- نمودار ۴-۱۴ هیستوگرام سرمایه شناختی ۱۱۱
- نمودار ۴-۱۵ هیستوگرام سرمایه رابطه ای ۱۱۱
- نمودار ۴-۱۶ هیستوگرام بهره وری نیروی کارکنان ۱۱۲

فهرست اشکال

صفحه	عنوان
۲۶	شکل ۲-۱ مدل دسته بندی اسکانديا از سرمایه فکری
۲۷	شکل ۲-۲ مدل سرمایه فکری بروکینگ
۲۸	شکل ۲-۳ طبقه بندی سرمایه های فکری هانس و لاوندال (۱۹۹۷)
۲۹	شکل ۲-۴ درخت شاخص سرمایه فکری روس و همکاران
۳۲	شکل ۲-۵ ابعاد سرمایه فکری
۵۱	شکل ۲-۶ نحوه ارتباط سرمایه اجتماعی در سطوح مختلف
۵۲	شکل ۲-۷ مدل ارزیابی سرمایه اجتماعی
۵۴	شکل ۲-۸ مدل سرمایه اجتماعی ناهاپیت و گوشال (۱۹۹۸)
۵۶	شکل ۲-۹ مدل ساختاری سرمایه اجتماعی
۷۱	شکل ۲-۱۰ اجزای بهره وری از دیدگاه سیستمی
۱۱۸	شکل ۴-۱ مدل اندازه گیری سرمایه انسانی
۱۲۰	شکل ۴-۲ مدل اندازه گیری سرمایه سازمانی

- شکل ۳-۴ مدل اندازه گیری سرمایه مشتری..... ۱۲۲
- شکل ۴-۴ مدل اندازه گیری سرمایه فکری- قبل از اصلاح..... ۱۲۴
- شکل ۴-۵ مدل اندازه گیری سرمایه فکری- بعد از اصلاح..... ۱۲۵
- شکل ۴-۶ مدل اندازه گیری سرمایه ساختاری..... ۱۲۷
- شکل ۴-۷ مدل اندازه گیری سرمایه شناختی..... ۱۲۹
- شکل ۴-۸ مدل اندازه گیری سرمایه رابطه ای..... ۱۳۱
- شکل ۴-۹ مدل اندازه گیری سرمایه اجتماعی- قبل از اصلاح..... ۱۳۳
- شکل ۴-۱۰ مدل اندازه گیری سرمایه اجتماعی- بعد از اصلاح..... ۱۳۳
- شکل ۴-۱۱ مدل اندازه گیری دارایی های نامشهود..... ۱۳۵
- شکل ۴-۱۲ مدل اندازه گیری بهره وری کارکنان..... ۱۳۷
- شکل ۴-۱۳ مدل معادلات ساختاری فرضیه اصلی..... ۱۴۰
- شکل ۴-۱۴ مدل معادلات ساختاری فرضیه اصلی..... ۱۴۲
- شکل ۴-۱۵ مدل معادلات ساختاری فرضیه فرعی دوم تا چهارم..... ۱۴۶
- شکل ۴-۱۶ مدل معادلات ساختاری فرضیه فرعی پنجم..... ۱۴۸
- شکل ۴-۱۷ مدل معادلات ساختاری فرضیه فرعی ششم تا هشتم..... ۱۵۲

چکیده

هدف این تحقیق بررسی رابطه بین بررسی رابطه بین دارائی های نامشهود سازمان و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان بوده است. این تحقیق به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، از نوع همبستگی می باشد. جامعه آماری این تحقیق عبارت است از کلیه کارکنان شرکت فولاد که تعداد آن ها در سال ۱۳۹۴ به ۱۲۷۴ نفر بالغ گردیده است. از جامعه آماری مزبور بر اساس جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰)، نمونه ای به حجم ۲۹۵ نفر تعیین گردیده است و با روش نمونه گیری تصادفی طبقاتی و به شیوه سهمیه ای متناسب، سهم هر واحد و نیز کارکنان مربوطه مشخص شده است. ابزار گردآوری داده ها، سه پرسشنامه استاندارد بوده است. یافته های تحقیق حاکی از آن است که بین دارائی های نامشهود سازمان (ابعاد آن) با بهره وری کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در خاتمه، به منظور بهبود دارائی های نامشهود و بهبود بهره وری کارکنان، پیشنهادهای کاربردی به مسئولین مربوطه ارائه گردیده است.

واژگان کلیدی: دارائی های نامشهود، سرمایه اجتماعی، سرمایه فکری، بهره وری کارکنان

فصل اول

کلیات تحقیق

کارخانجات صنعتی به عنوان رکن اصلی تولید در کشور نقش تعیین کننده‌ای در برآوردن انتظارات جوامع دارند و نیروی انسانی و دارائی های مادی و فیزیکی با ارزش ترین منبع برای سازمان ها به شمار می آید. به طور کلی بهره وری ، از جمله موضوعاتی هستند که توجه نظریه پردازان سازمانی را به خود جلب کرده اند و بیش از چند دهه است که موضوع تحقیق مدیریت و طراحی سازمان ها شده اند. بهره وری در لغت به معنی قدرت تولید و بارور بودن و مولد بودن به کار رفته و در ادبیات فارسی به بهره وری، با فایده بودن و سود برندگی معنی شده است (احمدی نیا ۱۳۸۴، ۴۶) رشد و توسعه هر نوع کسب و کار، تجارت، صنعت و خدمات مرهون مدیریت مدبرانه و صحیح منابع است. مدیریت مدبرانه، سهم هر بخش جامعه را از منابع مختلف مالی، سرمایه ای، انسانی، فیزیکی و اطلاعاتی به گونه ای تخصیص می دهد که توام با بهره وری باشد. بهره وری منابع (یعنی کارایی و اثربخشی آنها) مجدداً به مدیریت کمک می نماید که امکانات و منابع بیشتری را به بخش های مختلف تخصیص دهد. بهره وری مفهومی است که برای نشان دادن نسبت برون داد یک فرد، واحد و سازمان به کار گرفته می شود هر چه بهره وری یک سازمان بیشتر باشد هزینه تولید واحد کار در آن کمتر خواهد بود. در جهان پر رقابت امروز اگر بخواهیم بهره وری سازمان محل کار خود را افزایش دهیم باید با نیروی انسانی کمتر، سرمایه کمتر، زمان کمتر، فضای کمتر و به طور کلی با منابع کمتر، تولید بیشتری داشته باشیم. بهره وری یک سازمان بیش از هر عامل دیگر به دانش، مهارتها، توانائیا، نگرشها و رفتار کارکنان آن بستگی دارد. بین دو عامل بهره وری و کیفیت کار همبستگی مثبت وجود دارد و برای شناخت بهتر مفهوم بهره وری لازم است با تعریف کیفیت کار آشنا شویم. کیفیت شامل جوهی از کالاها و خدمات است که پاسخگوی نیازهای مصرف کننده و تأمین کننده درآمد است. نکته قابل توجه آن است که کیفیت یک کالا در بالاترین و قیمت آن در پایین ترین سطح ممکن باشد. (ساعتچی ۱۳۷۸، ۲۹).

آنگوس مادیسون^۱ مورخ نامدار در کتاب مراحل رشد سرمایه داری می نویسد ظهور و سقوط ملتها را می توان در سرتاسر تاریخ جهان با مشخص ساختن سطح بهره وری آنان تعیین یا پیش بینی کرد. او معتقد است ملتهایی که در طول تاریخ سقوط کرده اند گویی که به بیماری تصلب شرائین مبتلا شده باشند. اقتصادشان پیر و فرتوت شده، سرعت انطباق یافتن آنان با تحولات جهانی و نیز پاسخ دهی آنان نسبت به تحولات و نوآوری های ملل دیگر کاهش پیدا کرده است. (ساعتچی ۱۳۷۸، ۲۹)

^۱. Angonous Madison

از طرفی موضوع «مدیریت دارایی» از جمله مباحث نوین مدیریتی است که ضمن کمک کردن به بهره‌وری سازمان‌ها، در اقتصادی اداره کردن سازمان‌ها نقش موثری دارد. شرکت‌هایی که تجربه موفق‌تری در مدیریت دارایی دارند، نسبت به دیگران از یک مزیت رقابتی متمایز برخوردارند. چنین شرکت‌هایی با استفاده بهینه از دارایی‌های انسانی خود به بازدهی بیش‌تر از سرمایه‌گذاری‌ها می‌رسند و با این روش رقابت‌پذیری خود را تقویت می‌کنند (میر معزی ۱۳۸۸، ۷۴).

در اقتصاد نوین، تولید ثروت و رشد اقتصادی عمدتاً از دارایی‌های نامشهود سرچشمه می‌گیرد. پیشرفت اقتصاد جدید تأکیدی بر این واقعیت است که خلق ارزش بیشتر به دارایی‌های نامشهود وابسته است تا به دارایی‌های مشهود (فیزیکی و مالی). لذا، سرمایه‌ی فکری منبع اصلی توسعه‌ی اقتصادی محسوب می‌شود و سایر عوامل سنتی تولید مانند زمین، نیروی کار و سرمایه‌ی مالی در مرتبه‌ی بعدی اهمیت قرار می‌گیرند. در چنین شرایطی سرمایه‌فکری، عامل کلیدی ارتقای بهره‌وری سازمانی به شمار می‌رود (فطرس و بیگی ۱۳۸۹، ۱۰۸).

اصطلاح مدیریت دارایی در صنعت به معنی مدیریت جامع همه فازهای طول عمر یک واحد صنعتی از جمله طرح واحد صنعتی، خرید کالا و تجهیزات، ساخت، بهره‌برداری، نگهداری، بازسازی و نهایتاً توقف کامل بهره‌برداری و اسقاط دارایی‌ها می‌باشد به گونه‌ای که با ارتقاء فرایند تصمیم‌گیری، حداکثر نرخ بازگشت سرمایه در عین رعایت استانداردهای اجباری حاصل شود. مدیریت دارایی در واقع یک فرایند تجاری است که با استفاده بهینه از همه منابع موجود تولید ارزش افزوده می‌نماید. برای این منظور، مدیریت دارایی از همه فرایندها، ابزار و اطلاعات و داده‌های موجود استفاده می‌نماید تا دارایی‌ها را به بهترین نحو مدیریت نماید و در نتیجه می‌تواند کل شرکت صنعتی را مدیریت کند (ایزدی نیا و دیگران ۱۳۹۰، ۱۱۸). در جهان تجاری امروز بیشترین ارزش سازمانی مبتنی بر داراییهای غیرملموس است. توانایی برای شناخت و برآورد منبع این ارزش برای سازمانها مهم و حیاتی است. به منظور توانایی برای مدیریت سرمایه اجتماعی ما نیازمند شناخت منشاء آن و چگونگی ایجاد این داراییها در سازمان می‌شوند، هستیم (فريتس و لینا^۱ ۲۰۰۹).

سرمایه اجتماعی عبارت است از توانایی افراد برای کار کردن با یکدیگر به منظور دستیابی به اهداف مشترک در گروهها و سازمانها. سرمایه اجتماعی را می‌توان حاصل پدیده‌هایی چون اعتماد متقابل، تعامل اجتماعی متقابل، گروه‌های اجتماعی، احساس هویت جمعی و گروهی، احساس وجود تصویری مشترک از آینده و کار گروهی در یک سیستم اجتماعی دانست (فوکویاما^۲ ۱۹۹۵، ۷۳). اگر بخواهیم سرمایه اجتماعی را ارتباط با سازمان تعریف کنیم، می‌توان آن را به منزله ساختار شبکه‌ای

^۱. Frits&Lina

^۲. Fukuyama

بر مبنای رابطه غیر رسمی میان اعضای سازمان با توجه به این که میان آنها اعتماد وجود دارد تعریف کرد (دانچیو^۱، ۲۰۰۶، ۵۴). امروزه سرمایه اجتماعی نقشی بسیار مهمتر از سرمایه فیزیکی و انسانی در سازمان ها و جوامع ایفا می کنند. در غیاب سرمایه اجتماعی، سایر سرمایه ها اثر بخشی خود را از دست می دهند. بدون سرمایه اجتماعی، پیمودن راههای توسعه و تکامل فرهنگی و اقتصادی ناهموار و دشوار می شود (بیکر ۱۳۸۲، ۲۰).

به عقیده ی علمای مکتب کلاسیک، انسان ها با آموزش به سرمایه مبدل می شوند و جامعه می تواند از توان تولیدی آن ها به صورت بهتری بهره مند شود. اگر چه این نظریه ابتدا توسط آدام اسمیت مطرح شد و پس از آن نیز دانشمندان زیادی به آن پرداختند، شولتز^۲ (۱۹۶۱) که به پدر نظریه سرمایه انسانی شهرت دارد، در سال ۱۹۶۱ از آموزش به عنوان نوعی سرمایه گذاری یاد و این فرضیه را اثبات کرد که کلید توسعه ی اقتصادی خود انسان است و نه منابع مادی وی موفقیت های کشور ژاپن را در تولیدات کشاورزی در بین سال های ۱۸۷۵ تا ۱۹۱۰ و نیز بازسازی سریع کشور آلمان را پس از جنگ جهانی دوم فقط به دلیل استقرار یک نظام آموزش فراگیر و جامعه در کشور ژاپن و وجود نیروی ماهر و آموزش دیده در کشور آلمان می داند از سوی دیگر سرمایه فکری یکی از غنی ترین چارچوب های تبیینی در ملاحظات جامعه شناختی، اقتصادی و مدیریتی معاصر است. این مقوله طی دهه های اخیر دستخوش تحولاتی گردیده است که به واسطه آنها شاهد ظهور نظریه های جدید سرمایه سازمانی، فکری، انسانی و فرهنگی می باشیم (جعفر نژاد و قاسمی ۱۳۸۷، ۲۰). در دو دهه گذشته به سمت اقتصادی حرکت شده است که سرمایه گذاری در منابع انسانی، فناوری اطلاعات، تحقیق، توسعه و تبلیغات به منظور حفظ برتری رقابتی تضمین رشد و ترقی سازمان ها ضروری به نظر می رسد و آنچه که بیش از همه توجه روزافزونی را به خود جلب کرده سرمایه فکری است.

زیرا محیط کسب و کار مبتنی بردانش و شایستگی منابع انسانی، نوآوری، روابط با مشتری، فرهنگ سازمانی، نظام و ساختار سازمانی و غیره را در بر می گیرد (میرکمالی و ظهور پرونده ۱۳۸۷، ۸۸). سیر تکاملی حرکت از جامعه صنعتی به جامعه دانشی به وسیله رشد سریع دارایی های نامشهود و فعالیت های اجتماعی نسبت به منابع مشهود توصیف شده است یکی از اشکال دارایی های نامشهود طبقه بندی شده توسط بانک جهانی در کنار مدیریت و سرمایه های فکری، سرمایه اجتماعی است. سرمایه اجتماعی مجموعه هنجارهای موجود در سیستم های اجتماعی است که موجب ارتقاء سطح همکاری اعضا آن جامعه گردیده و موجب پایین آمدن سطح هزینه های تبادلات و ارتباطات می گردد به عبارت دیگر این مفهوم به پیوندها و ارتباطات میان اعضا شبکه به عنوان منبعی با ارزش

^۱. Danchive

^۲. Sholtez

اشاره دارد که با خلق هنجارها و اعتماد متقابل موجب تحقق اهداف اعضا می شود. امروزه سرمایه اجتماعی نقشی بسیار مهمتر از سرمایه های فیزیکی و انسانی در سازمانها ایفا می کند و شبکه های روابط جمعی و گروهی، انسجام بخش میان انسانها، سازمانها و انسانها و سازمانها با سازمانها می باشند. در غیاب سرمایه اجتماعی، سایر سرمایه ها اثر بخشی خود را از دست می دهند و بدون سرمایه اجتماعی پیمودن راههای توسعه و تکامل فرهنگی و اقتصادی، ناهموار و دشوار می شود (آرمسترانگ، ترجمه ایلی ۱۳۹۰، ۴۹)

تقویت سرمایه اجتماعی در سازمان موجب ایجاد و استحکام پیوندهای مرئی و نامرئی اجتماعی شده و حس مشارکت و اعتماد اجتماعی را در جامعه افزایش می دهد سرمایه اجتماعی در عمل با بازگشت به متن اجتماع می کوشد تا با تحلیل رفتارهای فردی در پی حل مسائل جمعی باشد و برای تحلیل چاره ای جز رجوع به نقش روابط اجتماعی در تعیین رفتارهای فردی و جمعی ندارد. دلیل توجه و علاقه پژوهشگران برای توسعه سرمایه اجتماعی به علت رابطه بین سطوح سرمایه اجتماعی و نتایج جمعی حاصل از آن می باشد. سرمایه اجتماعی مانع فرد گرایی می شود بعبارتی درون مایه سازمان را سرمایه اجتماعی تشکیل می دهد که باعث تسهیل کنش های جمعی و همکاریهای سازمان یافته بین افراد و ارتقاء بهره وری سازمانی می شود (توسلی ۱۳۸۴، ۷۴)

دراین تحقیق دارایی های نامشهود به عنوان متغیر مستقل و بهره وری به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است.

در این فصل پس از بیان مسأله، ضرورت و اهمیت تحقیق تبیین و تشریح می گردد. در ادامه، اهداف تحقیق برشماری می شود. آنگاه، قلمرو تحقیق در ابعاد زمانی و مکانی معرفی می شود. سرانجام، متغیرهای تحقیق به لحاظ نظری و عملیاتی تعریف می گردد.

۲-۱ عنوان تحقیق

بررسی رابطه بین دارایی های نامشهود سازمان و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان

۱-۳ بیان مسأله

امروزه بهره وری و کارایی به عنوان یک فرهنگ و چشم انداز در تمام حیطه های کار و زندگی بشر مطرح می باشد و منشاء پیشرفت و توسعه اقتصادی است. این فرهنگ و دورنما بصورتی است تا با ساماندهی فعالیت ها، بهترین نتیجه حاصل شود. بهره وری مفهومی جامع و کلی است که به عنوان ضرورتی برای ارتقای سطح زندگی و رفاه و آسایش بیشتر انسانها که هدفی اساسی برای تمامی کشورهای جهان محسوب می شود همواره مدنظر مسئولین و دست اندرکاران اقتصادی هر کشور بوده و می باشد. (آذربایجانی و رفعت ۱۳۸۴، ۳۸۴)

واژه بهره وری بازدهی، کارایی، توانمندی، مهارت، و سودمندی است و هدف اصلی آن نیل به حداکثر بازدهی با در نظر گرفتن تمامی عوامل موجود در فعالیت های تولیدی یا خدماتی به شمار می رود. امروزه بهره وری واژه ای است که به عنوان یکی از عوامل مهم در مدیریت مطرح است و با نگارش کتاب «ثروت ملل» توسط اندیشمند اسکاتلندی، «آدم اسمیت»، دریچه دانش بهره وری در برابر جهانیان گشوده شد (رنجبریان ۱۳۸۳). او در کتاب خود، موضوع «تقسیم کار» را به عنوان کلید افزایش کارایی مطرح نمود و متعاقب آن، تمایل افراد به پس انداز و سرمایه گذاری را عامل واقعی ایجاد امکانات رشد اقتصادی هر جامعه برشمرد (تانگین ۲۰۰۲)

بهره وری یکی از عوامل پیشرفت هر جامعه ای است. مقدار و نرخ رشد بهره وری در هر کشور تاثیر بسزایی بر سطح رفاه، میزان تورم، بیکاری، سلامت اقتصادی جامعه و رقابت پذیری در سطح جهانی دارد. این در حالی است که در کشور ما بخصوص در مراکز صنعتی مثل کارخانه فولاد با کاهش بهره وری مواجه هستند بطوری که کمیجانی و صلاحی (۱۳۸۶) میزان بهره وری در صنایع معدنی ایران را کمتر از ۰/۴۰ بیان کرده است، و بیان می کند که از ۱۲ سال فعالیت محصولات اساسی آلومینیومی و تولید محصولات اساسی مسی در دوره (۱۳۸۵-۱۳۷۳) فقط چهار سال بهره وری مثبت مابقی منفی بوده است و این نشان دهند ضعف در صنایع و ورشکستگی آنها در آینده ای نزدیک خواهد بود. که دلایل مختلفی مثل ورود رقبای جدید و خارجی، وارد کردن محصولات خارجی، بوجود آمدن تحریم های شدید، به عنوان عوامل بیرونی و مدیریت به شیوه سنتی، کاهش کیفیت، عدم مدیریت صحیح نیروی انسانی و فیزیکی و ... می باشد، بر این اساس مسئله بهره وری یک مشکل اساسی برای صنایع مهم کشور می باشد که باید ریشه ها و علل آن مورد بررسی علمی قرار بگیرد. از طرفی دیگر هزینه های طراحی، تدارک کالا، ساخت، راه اندازی، بهره برداری، نگهداری و توقف بهره برداری و اسقاط تجهیزات در شرکتهای صنعتی سرمایه بر از قبیل یوتیلیتی ها، صنایع نفت و گاز، صنایع شیمیایی، صنایع معدنی، صنایع نظامی، صنایع هوایی و فضایی، صنایع فولاد و ... نسبت به سالیان گذشته

افزایش یافته و علاوه بر کاهش سود سرمایه گذاری باعث کاهش نرخ بازگشت سرمایه می گردد که این موضوع می تواند با توقفها و تأخیرات ناخواسته در طی هر یک از مراحل مذکور نیز تشدید گردد. در بیشتر این شرکتها علاوه بر چالشهای مذکور، رقابت نیز در میان هر نوع از شرکتها نسبت به گذشته به شدت افزایش یافته و این شرکتها برای بقا و حفظ حداقل سوددهی مجبور به افزایش کیفیت محصول و سطح خدمات ارائه شده به مشتریان در عین تثبیت قیمتها شده اند. از طرفی علاوه بر تشدید رقابت در بین شرکتها فوق الذکر، تشدید سیاستها و محدودیتهای دولتی به ویژه در قیمت گذاری محصول و خدمات، افزایش و تشدید مقررات و محدودیتهای ناشی از تحریم ها و غیره بر چالشهای موجود افزوده است به گونه ای که تخطی از آنها یا موجب تحمیل جریمه های سنگین شده و یا باعث توقف بهره برداری می گردد. از اینرو ضروری است که این شرکتها به گونه ای مدیریت گردند که علاوه بر سازگاری با مقررات و محدودیتهای مذکور، با کاهش هزینه ها در تمام مراحل طول عمرشان همچنان سود ده و اقتصادی باشند. ضمناً واحدهای نگهداری این شرکتها با مشکلات مشترکی از قبیل مدیریت نامطلوب کار، چالش با دستورالعملها و رویه روبرو هستند. یکی از راهکارهای مورد توجه در سالهای اخیر، پیاده سازی سیستمهای مدیریت دارایی های در شرکتها صنعتی می باشد. این سیستمها بر اساس مدیریت هر یک از دارایی های شرکت از کوچکترین تا عظیم ترین دارایی ها عمل نموده و با پایش دارایی ها در فازهای طرح ریزی، طراحی، خرید، ساخت، راه اندازی، بهره برداری، نگهداری و اسقاط از وضعیت آنها آگاه شده و با اطلاعات کامل، نسبت به اتخاذ تصمیم مقتضی در هر مرحله اقدام می نماید که این فرایند علاوه بر کاهش زمان مراحل خرید، ساخت و راه اندازی موجب کاهش زمانهای توقف بهره برداری و به تبع آنها افزایش میزان فروش شده و با نگهداری بهینه باعث کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری می گردد

لازم به ذکر است که بهره وری به عنوان مبنای رشد اقتصادی کشورها محسوب می گردد. افزایش بهره وری بدون شناخت، تحلیل و اندازه گیری آن مقدور نیست. بر اساس یک ضرب المثل مدیریتی، هر چیزی که قابل اندازه گیری نباشد قابل کنترل نخواهد بود و بالطبع هر آنچه را که قابل کنترل نباشد، مدیریت پذیر نخواهد بود. اندازه گیری بهره وری به ما کمک می کند تا عوامل موثر در بهبود بهره وری را شناسایی کرده و دریابیم که فرصت های افزایش بهره وری را در کجا جست و جو کنیم. بخش صنعت یکی از بخش های اصلی اقتصاد هر کشوری است، به گونه ای که در کشورهای صنعتی ۳۰ تا ۴۰ درصد تولید ناخالص داخلی از بخش صنعت حاصل می شود. با توجه به سهم بخش صنعت در تولید ناخالص داخلی، افزایش بهره وری این حوزه تاثیر بسزایی در رشد و شکوفایی

اقتصادی کشور دارد. بنابراین یکی از مسائل مهم در این زمینه این است که چه عواملی باعث ارتقاء بهروری در صنایع صنعتی می باشند؟

دارایی های یک شرکت صنعتی سرمایه برکه مجموعاً از ارزش چند ده یا چند صد میلیون دلاری برخوردار می باشد به منظور تولید محصول یا تأمین نیاز مشتری و ارائه خدمات پشتیبانی به آنها و یا تسهیل انجام این خدمات مورد استفاده قرار می گیرد. مالکین شرکتهای صنعتی این دارایی ها را تدارک، بهره برداری و نگهداری نموده تا به این منظور دست یابند. لذا یک شرکت صنعتی به منظور تولید محصول یا ارائه خدمات و نیز حفاظت از سرمایه های خود نیازمند آگاهی کامل از دارایی ها و از این رو نیازمند سیستمی برای مدیریت دارایی هایشان هستند. کمک عمده یک سیستم مدیریت دارایی به حداقل رساندن هزینه های کلی بهره برداری در عین حفظ قابلیت اطمینان بالا در تولید محصول یا تأمین نیاز مشتری است (پور اسلامی ۱۳۸۹، ۸)

در زمینه سرمایه فکری مهمترین مساله، چگونگی مفهوم سازی، درک، ارزیابی و اندازه گیری این نوع دارایی است. ابزارها و روش شناسی های مدیریت دانش و فناوری اطلاعات به سازمانها کمک می کنند تا توانمندی ها و قابلیت های خود را برای حفظ و تحقق مزیت رقابتی پایدار و در نهایت دستیابی به اقتصاد دانش مدار، تحلیل و شناسایی نماید. چنین ارزیابی هایی می توانند اقتباس عملکردها و راه های مناسب و همچنین رشد نظام های دانش ملی را برای توسعه همه جانبه تسهیل نمایند (نمازی ۱۳۸۸، ۹)

با توجه به مطالب ذکر شده در این تحقیق برآن شده ایم تا رابطه بین دارائی ها نامشهود و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان را مورد بررسی قرار دهیم چون با توجه به مهم بودن بهره وری در مراکز صنعتی به خاطر هزینه های آنها و وابستگی صنعت و اقتصاد کشور به آنها و با توجه به مهم بودن دارائی های نامشهود در شرکت فولاد این سوال پیش آمده است که آیا بین دارائی های نامشهود و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد؟ که جواب گویی به این سوال نیازمند تحقیقی میدانی می باشد.

۴-۱ اهمیت و ضرورت تحقیق

امروزه این اعتقاد وجود دارد که موتور رشد و توسعه فراگیر جوامع و کشورهای مختلف، پیشرفت های صنعتی و تولیدی آن ها و به عبارت دیگر، توسعه صنعتی و تکنولوژی است. تجربه کشورهای توسعه یافته نشان می دهد که صنعت، محور توسعه است و به ندرت می توان کشوری یافت که به گونه ای دیگر توسعه یافته باشد. در کشورهای در حال توسعه، به دلیل وجود عقب ماندگی صنعتی، نیاز به علم و تکنولوژی نیز کمتر احساس می شود و به علت عدم توجه به آن، عقب ماندگی در علم

و فناوری نیز تشدید می شود که این خود بار دیگر موجب عمیق تر شدن شکاف میان توسعه صنعتی این کشورها و کشورهای توسعه یافته می شود. چنین منطق و طرز فکری سبب می شود که تحقیقات به صورت امری ضروری و یکی از ارکان لازم برای توسعه سالم فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی تلقی شود. از این رو می توان ضرورت و انگیزه تحقیق مورد نظر را به دلیل مواردی هم چون اهمیت سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه در راستای افزایش کیفی عوامل و دستیابی به سطوح بالای تولید، جایگاه قابل تامل تحقیقات در برنامه های توسعه، توجه به تحقیقات در قانون اساسی جمهوری اسلامی و اهمیت تحقیقات در عصر کنونی به لحاظ دستیابی به توسعه پایدار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دانست (وجدانی طهرانی و دیگران ۱۳۸۴، ۲۵۰)

بهره وری به عنوان معیاری برای سنجش کارایی و اثربخشی در فعالیتهای اقتصادی مطرح است. براساس این که خروجی مورد نظر چه باشد، انواع گوناگون بهره وری در سطوح مختلف مطرح می شود. در سطح کارکنان بی شک سرمایه گذاری صحیح بر روی توسعه ی نیروی انسانی موجب افزایش، کیفیت کار و خلاقیت کارکنان می شود. این امر باید در شاخص های اندازه گیری بهره وری به نوعی قابل مشاهده باشد. این امر باید در شاخص های اندازه گیری بهره وری به نوعی قابل مشاهده باشد. عواملی از قبیل ارزش افزوده ی محصول یا خدمت ارائه شده، ارزش ستانده، و هزینه ی نیروی کار از جمله عوامل اساسی تاثیر گذار بر روی شاخص های بهره وری کارکنان هستند. عامل سود به ازای کارمند به دلیل اهمیت بالایی که دارد، به عنوان یکی دیگر از عوامل بهره وری در نظر گرفته شده است (میرسپاسی ۱۳۸۱، ۱۰۲)

امروزه «انسان» در علم مدیریت، دیگر آن «ماشین» مکانیکی اندیشه کلاسیکی نیست؛ بلکه به عنوان یک منبع بالقوه و بالفعل انرژی برای ارتقاء بهره وری در سازمان قلمداد می شود و محور تمامی استراتژی ها و راهبردهایی است که مدیران آگاه از طریق اجرای آنها می خواهند بقا و توسعه سازمان را تضمین کنند (خاکی ۱۳۷۶، ۳۷). در بسیاری از سازمان ها، مدیران بیشترین وقت خود را متوجه انجام فعالیت های جاری سازمان می کنند، در حالی که لازم است وقت بیشتری را صرف برنامه ریزی، هدایت و کنترل فعالیت ها برای افزایش بهره وری نیروی کار کنند. نیروی انسانی مؤثر، عامل اصلی تداوم، موفقیت، و تحقق اهداف سازمان هاست (هاشمی ۱۳۸۵، ۶۹). برای پیشرفت و رشد یک کشور در همه زمینه ها، ابتدا باید از نیروی انسانی سالم، متفکر و خلاق استفاده کرد؛ زیرا استفاده از نیروهای سالم جسمی و فکری در مؤسسات اقتصادی، خدماتی، آموزشی، و صنعتی در بالا بردن سطح بهره وری تأثیر بسزایی دارد (احدی نیا ۱۳۸۴، ۴۴). امروزه افزایش بهره وری به عنوان مؤثرترین روش دستیابی به رشد اقتصادی با توجه به کمیابی منابع تولیدی مطرح است. در این راستا،

بهره وری نیروی کار، یکی از مهم ترین عوامل در سیاست گذاری های اقتصادی به شمار می رود (توکلی ۱۳۷۹، ۵۲). بر اساس تحقیقات و اعتماد صاحب نظران، زمانی می تواند انتظار بهره وری در سایر عوامل تولید را داشت که در ابتدا عوامل مؤثر بر بهره وری نیروی انسانی شناخته شده باشند. زیرا چنین فرآیندی مزایا و فواید بسیاری برای سازمان دارد. به عبارت دیگر، سازمان ها باید عوامل مؤثر یا تسریع در بهبود بهره وری را شناسایی نموده و با برنامه ریزی و تصمیم گیری مناسب آنها را با اهداف سازمانی همسو سازند (احمدی ۱۳۸۵، ۷۲).

از طرفی با پایش مداوم دارایی ها در زمان بهره برداری امکان بروز حوادث ناشی از خرابی و صدمات زیست محیطی به حداقل رسیده و موجب رضایتمندی قانونگذاران خواهد شد. تا قبل از این برای نگهداری این گونه شرکتها تنها از سیستمهای CMMS^۱ استفاده می شده که فواید محدودی داشته است در حالیکه یک سیستم مدیریت جامع نگهداری همچون مدیریت دارایی های فیزیکی می بایست علاوه بر جنبه های عملکردی، همه جنبه های اقتصادی و تجاری شرکت را در نظر بگیرد. مدیریت دارایی های فیزیکی یک شیوه تلفیقی است که موجب صرفه جویی قابل ملاحظه هزینه ها و بهبود عملکرد سرمایه می شود (میر معزی ۱۳۸۸، ۷۳).

بر خلاف تصور بسیاری از مدیران، سرمایه گذاری مناسب در مدیریت دارایی های سازمان، بازدهی بسیار بالایی دارد و در صنایع مختلف عامل تعیین کننده بقای سازمان است. اندیشمندان این حوزه مدیریت دارایی ها را به شکل فرایندی می پندارند که بر موضوعاتی چون تولید، ایمنی، محیط، کیفیت، فرهنگ سازمانی و الزامات نگهداری و تعمیرات تاثیر مستقیم دارد. پس در اهمیت مدیریت دارایی سازمان شکی به خود راه نمی دهند، برای حرکت به سوی کسب مزیت رقابتی و برتری در بازارها، تکنیک های متعددی وجود دارند که مدیران ایرانی را به سبب عدم دسترسی به افراد حرفه ای در این حوزه دچار سردرگمی و حتی دلسردی کرده است، هر یک از این تکنیک ها، نیازهای ویژه خود را می طلبند و در شرایط خاصی عمل می کنند (میر معزی ۱۳۸۸، ۷۹).

در اقتصاد دانش محور امروزی برای سازمانها و بنگاه ها، سرمایه فکری در مقایسه با سرمایه فیزیکی از ارزش و اهمیت بیشتری برخوردار است به طوری که می توان این سرمایه را ابزار استراتژیکی به شمار آورد. در این رابطه استرام معتقد است که ارزش سرمایه فیزیکی در اثر مصرف کاهش می یابد حال اینکه ارزش سرمایه فکری و اجتماعی در اثر عدم مصرف و یا سوء مصرف کاهش می یابد (کوپر و شرر ۲۰۰۲). سرمایه فکری، الگو جدید کاملی را برای مشاهده ارزش واقعی سازمانها فراهم می آورد و با استفاده از آن می توان ارزش آینده شرکت را نیز محاسبه کرد. بنابراین سرمایه فکری

^۱. Comprehensive maintenance management system

بحث مهمی برای تنظیم اهداف و استراتژی های سازمان است بدون تعیین و ارزیابی مناسب سرمایه فکری، موسسه نمی تواند به طور مناسب ارزیابی شود و مدیریت قادر به تنظیم استراتژی باشد (عباسی ۱۳۸۹، ۶۴)

با توجه به اینکه سرمایه اجتماعی به عنوان منبع ناشی از روابط اجتماعی درون سازمان تعریف می شود، که از طریق گرایش به هدف جمعی و اعتماد مشترک سطوح اعضاء مشخص شده است. در ضمن تاکید بر جنبه های منفعت عمومی سرمایه اجتماعی، با تاکید بر مفاهیم سطوح میانی و کلان مانند هویت مشترک عمل جمعی، جنبه های فردی (منفعت خصوصی) مانند اعتماد و پیوندهای شبکه های نیز مورد نظر قرار می گیرند. بر این مبنا، از منافع، و بنابراین از ارزش سرمایه اجتماعی سازمانی باید هم سازمان و هم اعضای آن بهره مند شوند (الوانی ۱۳۸۸، ۲۴)

در این راستا، سرمایه اجتماعی سازمانی از سرمایه مالی و فیزیکی سازمان یعنی آنچه به طور روشن در تملک سازمان است، متفاوت می شود. سرمایه انسانی نیز ویژگی افراد است، اگر چه سازمان در آن مشارکت می کند و از آن منتفع می شود. اما سرمایه اجتماعی سازمانی گرچه برای تسهیل عمل جمعی مفید است ولی باید به عنوان سرمایه مشترک سازمان و اعضای آن تلقی شود. سازمانها با شناخت و شناسایی ابعاد سرمایه اجتماعی خود می تواند درک بهتری از الگوی تعاملات بین فردی و گروهی داشته باشند، و با استفاده از سرمایه های اجتماعی می توانند سیستم های سازمانی خود را بهتر هدایت نمایند، یکی از این موارد افزایش بهره وری سازمانی است (تولایی ۱۳۹۱، ۴۵)

از طرف دیگر شرکت فولاد هرمزگان باهدف ایجاد و توسعه فعالیت های کارآمد صنعتی و معدنی از طریق جلب و هدایت سرمایه گذاری داخلی و خارجی با استفاده از فناوری نوین و ارائه خدمات ویژه در راستای رشد و شکوفایی کمی و کیفی ملی تاسیس گردید. بهره وری این کارخانجات یکی از مهمترین اهداف مدیران آن می باشد. بهره وری یکی از عوامل پیشرفت هر جامعه ای است. مقدار و نرخ رشد بهره وری در هر کشور تاثیر بسزایی بر سطح رفاه، میزان تورم، بیکاری، سلامت اقتصادی جامعه و رقابت پذیری در سطح جهانی دارد. بنابراین ضرورت دارد که به عوامل موثر در میزان بهره وری این مرکز بصورت علمی و با انجام تحقیقات میدانی پرداخته شود. به طور کلی اگرچه اهمیت سازه هایی همچون دارائی های نامشهود و بهره وری کارکنان در ادبیات نظری آشکار شده است، اما به هر حال از آنجا که این متغیرها سازه های نسبتاً نوینی هستند و ارتباط آنها با یکدیگر نیز کمتر مورد بررسی قرار گرفته است، لذا انجام پژوهش حاضر می تواند به توسعه دانش نظری موجود پیرامون برون دادهای بهره وری کارکنان و پیامدهای دارائی های نامشهود کمک نماید. همچنین به لحاظ عملی نیز، بررسی رابطه بین دارائی های نامشهود با بالندگی و بهره وری سازمانی در شرکت

فولاد هرمزگان می‌تواند در بهبود تصمیمات مدیران جهت حرکت در مسیر بهره‌وری و شناخت عوامل تسهیل‌کننده این مسیر مفید باشد

از نظر کاربردی نتایج بررسی این تحقیق در مراکز صنعتی مثل کارخانه فولاد حائز اهمیت است زیرا تأکید مراکز صنعتی بر دارائی‌های نامشهود سبب می‌شود مدیران و کارکنان این گونه مراکز تعهد بیشتری نسبت به دارائی‌های نامشهود داشته باشند که این امر، می‌تواند در بهره‌وری کارکنان و ارتقاء صنعت کشور مفید واقع شود. باتوجه به بررسی‌های انجام شده توسط محقق در کشور تا به حال رابطه بین دارائی‌های نامشهود و بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان مورد بررسی قرار نگرفته است. بنابراین انجام این تحقیق ضروری به نظر می‌رسد.

۱-۵ اهداف تحقیق

۱-۵-۱ هدف اصلی تحقیق

تعیین رابطه بین دارائی‌های نامشهود با بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان.

۱-۵-۲ اهداف جزئی تحقیق

- ۱- توصیف وضعیت دارائی‌های نامشهود در شرکت فولاد هرمزگان
- ۲- توصیف وضعیت بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان
- ۳- بررسی رابطه بین ابعاد سرمایه فکری و بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان
- ۴- بررسی رابطه بین ابعاد سرمایه اجتماعی و بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان.

۱-۶ قلمرو تحقیق

۱-۶-۱ قلمرو موضوعی

قلمرو موضوعی تحقیق به طورعام درمباحث مدیریت و رفتارسازمانی و به طورخاص در مباحث سرمایه اجتماعی، سرمایه فکری و بهره‌وری کارکنان و به طور کلی ترکیبی ازمباحث میان رشته‌ای (مدیریت و روانشناسی) می‌باشد.

۱-۶-۲ قلمرو زمانی تحقیق

قلمرو زمانی این تحقیق سال ۱۳۹۴ می‌باشد.

۱-۶-۳ قلمرو مکانی تحقیق

قلمرو مکانی این تحقیق، استان هرمزگان می‌باشد که شرکت فولاد مربوطه درمحدوده ی قلمرو جغرافیایی آن واقع است

۱-۷ تعاریف نظری و عملیاتی متغیرهای تحقیق

۱-۷-۱ تعاریف نظری

دارائی های نامشهود:

دارائی نامشهود یک دارائی غیر پولی قابل شناسایی بدون وجود فیزیکی است که برای استفاده و تولید یا عرضه کالاها و خدمات یا اجاره به سایرین یا سایر مقاصد اداری نگهداری می شود (ستایش و موسوی نژاد ۱۳۹۰، ۹۰)

سرمایه فکری:

سرمایه فکری شامل حاصل جمع دانش اعضای یک سازمان و کاربرد عملی دانش اعضای سازمان است (روس ۲۰۰۱، ۴۱۷). سرمایه فکری را می توان به عنوان مالکیت دانش، تجربه، فناوری سازمانی، روابط مشتری و مهارت های حرفه ای تعریف نمود (زاهدی و دیگران ۱۳۸۶، ۴۳)

سرمایه سازمانی: سرمایه ساختاری شامل همه ذخایر غیر انسانی دانش در سازمان می شود. این سرمایه شامل نرم افزارهای اختصاصی، برنامه های کامپیوتری، پایگاه داده، ساختار سازمانی، حق ثبت و بهره برداری، مارک تجاری و دارایی های مشابه می شود که بهره وری در سازمان را حمایت می کنند. از دیدگاه بتیس اگر یک سازمان دارای سیستمها و رویه های کاری ضعیفی باشد سرمایه فکری به حداکثر توانایی بالقوه خود دست نخواهد یافت (همان).

سرمایه مشتری: سرمایه مشتری ارزشی است که مشتریان سازمان برای سازمان قائل اند و این ارزش بوسیله ارتباطات بین سازمان و مشتریانش شکل می گیرد. سرمایه مشتری شامل مواردی نظیر ارزش امتیازات تحت تملک شرکت، روابط آن با مردم و سازمان های مرتبط با مشتریان، سهم بازار، نرخ حفظ یا از دست دادن مشتریان و همچنین سودآوری خالص به ازای هر مشتری می گردد. در تعاریف جدید، مفهوم سرمایه مشتری را به سرمایه رابطه ای توسعه داده اند که شامل دانش موجود در همه روابطی است که سازمان با مشتریان، رقبا، تامین کنندگان، انجمن ها یا دولت برقرار می کند (همان).

سرمایه انسانی: سرمایه انسانی نشان دهنده موجودی دانش افراد یک سازمان است سرمایه انسانی بعنوان دانش ترکیبی، مهارت، تجربه و توانایی یکایک افراد سازمان تعریف می شود. عبارت دیگر سرمایه انسانی عناصر مختلف منابع انسانی از جمله نگرش، شایستگی ها، تجربیات، دانش و تخصص، نوآور بودن، استعداد و دانش ضمنی موجود در ذهن افراد را در بر میگیرد (یار محمدزاده و دیگران ۱۳۹۰، ۳).

سرمایه اجتماعی:

از نظر فوکویاما (۱۳۸۹) سرمایه اجتماعی عبارت است از هنجارهای غیر رسمی جا افتاده ای که همکاری میان دو یا چند نفر را تشویق می کند، دامنه هنجارهایی که سرمایه اجتماعی را بوجود می آورند می تواند از هنجارهای متقابل بین دو دوست تا تمام آموزه های پیچیده دینی را در بر بگیرد آنها باید در رابطه انسانی واقعی، جا افتاده باشند هنجار متقابل به هنگام سر و کار داشتن با تمام مردم بطور بالقوه وجود دارد اما تنها به هنگام برخورد با یکدیگر بالفعل می شود

سرمایه ساختاری: این بعد، الگوی کلی روابطی را که در سازمان ها یافت می شود در نظر دارد و میزان ارتباطی که افراد با یکدیگر در سازمان ها ارتباط برقرار می کنند را در بر می گیرد. به عبارت دیگر بعد ساختاری سرمایه اجتماعی شامل پیوندهای موجود در شبکه، شکل و ترکیب شبکه و تناسب سازمانی است (قلیچ لی و مشبکی ۱۳۸۵).

سرمایه شناختی: این بعد در برگیرنده میزان اشتراک کارکنان درون یک شبکه اجتماعی در یک دیدگاه یا درک مشترک میان آنهاست و مانند بعد ارتباطی به ماهیت ارتباطات میان افراد در یک سازمان می پردازد و شامل زبان و کدهای مشترک و روایت های مشترک می گردد (ناهایپیت و گوشال^۱ ۱۹۹۸). **سرمایه ارتباطی:** این بعد ماهیت روابط در یک سازمان را در بر می گیرد. به عبارت دیگر در حالی که بعد ساختاری بر این امر متمرکز می گردد که آیا کارکنان در یک سازمان با هم در ارتباط هستند یا خیر، بعد ارتباطی بر ماهیت و کیفیت این روابط متمرکز می شود (بولینو^۲ و دیگران ۲۰۰۲)

بهره وری:

بهره وری به نسبت کار انجام شده به کاری که باید انجام می شده اطلاق می شود (هرسی و بلانچارد، ۱۳۷۵). بهره وری عبارت است از به حداکثر رساندن استفاده از منابع، نیروی انسانی، تسهیلات و غیره به طریقه علمی و کاهش هزینه های تولید، گسترش بازارها، افزایش اشتغال، کوشش برای افزایش دستمزدهای واقعی و بهبود معیارهای زندگی آن گونه که به سود کارکنان، مدیریت و عموم مصرف کنندگان باشد (خاکی ۱۳۸۲، ۶۷).

^۱ . Nahapiet & Ghoshal

^۲ . Bolino

۲-۷-۱ تعاریف عملیاتی

دارائی های نا مشهود:

در این پژوهش دارائی های نا مشهود با استفاده از پرسشنامه سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی اندازه گیری می شود نمره ای که آزمودنیها در مقیاس لیکرت به این پرسشنامه می دهند میزان دارائی های نا مشهود را مشخص می نماید.

سرمایه فکری:

در این پژوهش، سرمایه فکری با استفاده از پرسشنامه سرمایه فکری که توسط بوتیس (۱۹۹۸) طراحی شده اندازه گیری می شود. نمره ای که آزمودنیها در مقیاس لیکرت به این پرسشنامه می دهند میزان سرمایه فکری را مشخص می نماید.

سرمایه سازمانی: عبارت است از نمره ای که از سوالات مربوطه در پرسشنامه سرمایه فکری (جمعا ۷ سوال) به دست می آید و بر اساس طیف ۵ گزینه ای لیکرت محاسبه می شود.

سرمایه مشتری: عبارت است از نمره ای که از سوالات مربوطه در پرسشنامه سرمایه فکری (جمعا ۴ سوال) به دست می آید و بر اساس طیف ۵ گزینه ای لیکرت محاسبه می شود.

سرمایه انسانی: عبارت است از نمره ای که از سوالات مربوطه در پرسشنامه سرمایه فکری (جمعا ۶ سوال) به دست می آید و بر اساس طیف ۵ گزینه ای لیکرت محاسبه می شود.

سرمایه اجتماعی:

در این پژوهش سرمایه اجتماعی عبارت است از نمره ای که فرد از آزمون بین هیکلس (۱۹۹۸)، کسب می کند. این مقیاس توسط ناهاپیت و گوشال (۱۹۹۸) طراحی شده است

سرمایه ساختاری: عبارت است از نمره ای که از سوالات مربوطه در پرسشنامه سرمایه اجتماعی (جمعا ۵ سوال) به دست می آید و بر اساس طیف ۵ گزینه ای لیکرت محاسبه می شود.

سرمایه شناختی: عبارت است از نمره ای که از سوالات مربوطه در پرسشنامه سرمایه اجتماعی (جمعا ۳ سوال) به دست می آید و بر اساس طیف ۵ گزینه ای لیکرت محاسبه می شود.

سرمایه رابطه ای: عبارت است از نمره ای که از سوالات مربوطه در پرسشنامه سرمایه اجتماعی (جمعا ۷ سوال) به دست می آید و بر اساس طیف ۵ گزینه ای لیکرت محاسبه می شود.

سرمایه فکری: ارزیابی ابعاد سرمایه فکری شامل سرمایه ساختاری، سرمایه انسانی و سرمایه مشتری می باشد که توسط پرسشنامه مربوطه (جمعا ۱۶ سوال) مورد بررسی قرار می گیرد و بر اساس طیف ۵ گزینه ای لیکرت محاسبه می شود.

بهره وری کارکنان:

در این تحقیق جهت سنجش متغیر بهره وری کارکنان از پرسشنامه بلانچارد و گلداسمید (۱۹۸۰) استفاده می شود. طیف مورد استفاده در این پرسشنامه طیف لیکرت می باشد. نمره ای که پاسخگویان از این پرسشنامه می گیرند، بهره وری کارکنان را مشخص می کند.

۸-۱ خلاصه فصل اوّل

در این فصل پس از مقدمه ای در خصوص متغیرهای تحقیق، به بیان مسأله پرداخته شد. در ادامه، ضرورت و اهمیت تحقیق تبیین گردید. آنگاه، هدف اصلی و اهداف فرعی تحقیق برشماری گردید. سپس، قلمرو تحقیق در ابعاد زمانی و مکانی معرفی شد. سرانجام، متغیرهای تحقیق به لحاظ نظری و عملیاتی تعریف شد.

فصل دوم

مروری بر ادبیات تحقیق

۲-۱ مقدمه

در این فصل، ابتدا تعاریف، مفاهیم و نظریه های مربوط به هریک از متغیرهای تحقیق آورده می شود. در ادامه، تحقیقات مرتبط با موضوع ارائه می گردد. سپس، چارچوب نظری تحقیق تدوین می گردد و بر اساس آن، مدل مفهومی ترسیم می گردد. سرانجام، فرضیه های تحقیق تنظیم و مطرح می شود.

۲-۲ بخش اول: دارایی های نامشهود

دارایی نامشهود داراییهایی هستند که ماهیت فیزیکی ندارند، دارایی نامشهود باید غیرپولی باشد. یک دارایی زمانی غیرپولی است که ماهیت پولی (مثل وجه نقد یا سرمایه گذاری در اوراق بهادار) نداشته باشد و نیز ادعا یا حقی نسبت به دارایی پولی محسوب نشود (مثل حسابهای دریافتنی) و همچنین پیش پرداخت خرید کالا یا خدمات محسوب نشود. عمر مفید تمام داراییهای سرمایه ای از جمله داراییهای نامشهود، باید فراتر از یک دوره مالی باشد. مهمترین دارایی های نامشهود عبارتند از: سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی (روحي پناه و دیگران ۱۳۹۱)

۲-۲-۱ سرمایه فکری

۲-۲-۱-۱ سرمایه فکری و مفهوم آن

سرمایه فکری فراهم کننده یک پایگاه منابع جدید است که از طریق آن سازمان می تواند به رقابت بپردازد (بنتیس^۱ ۱۹۹۶، به نقل از قلیچ لی و مشبکی ۱۳۸۵). بنتیس (۱۹۹۸) معتقد است که سرمایه فکری عبارت از تلاش برای استفاده موثر از دانش در مقابل اطلاعات. سرمایه فکری اصلاحی برای ترکیب دارایی ناملموس بازار، دارایی فکری، دارایی انسانی و دارایی زیر ساختاری است که سازمان را برای انجام فعالیت هایش توانمند می سازد (بروکنینگ^۲ ۱۹۹۶، به نقل از قلیچ لی و مشبکی ۱۹۸۸). از دیدگاه روس^۳ و همکارانش (۱۹۹۷) سرمایه فکری شامل همه فرایندها و دارایی هایی است که معمولاً در ترازنامه نشان داده نمی شوند و هم چنین شامل همه دارایی های ناملموسی است که در روش های حسابداری مدرن مورد توجه قرار داده می شوند. به عبارت دیگر، سرمایه فکری عبارت است از جمع دانش اعضا سازمان و کاربرد دانش آنها است. استوارت (۱۹۹۷) معتقد است که سرمایه فکری شامل دانش، اطلاعات، دارایی فکری و تجربه است که می تواند برای ثروت آفرینی مورد استفاده واقع شود. سرمایه فکری توانایی ذهنی جمعی یا دانش کلیدی به صورت یک مجموعه است.

^۱. Bontis

^۲. Brooking

^۳. Roos

از دید بنتیس و همکاران (۲۰۰۰) سرمایه‌فکری موجودیت گریزانی است، ولی زمانی که کشف شود و مورد استفاده قرار بگیرد منبع جدیدی برای سازمان ایجاد می‌کند تا بتواند در محیط رقابت کند و پیروز شود.

پابلوس^۱ (۲۰۰۳) سرمایه‌فکری را تفاوت بین ارزش‌های بازاری شرکت و ارزش دفتری آن می‌داند. منابع دانش محور هستند که در بهبود مزیت رقابتی شرکت سهیم اند.

از دید مورتنس و همکاران^۲ (۲۰۰۴) سرمایه‌فکری چیزهایی از قبیل کارکنان، مشتریان، دانش و کار مدیریتی است.

بروکنینگ (۱۹۹۹) سرمایه‌فکری در چهارجوبی جامع تر ارائه نموده است. این چهارچوب مقوله‌های زیر را در IC شامل می‌شود:

- دارایی‌های بازار (شامل خدمات و نام تجاری تولیدی و وفاداری مشتریان)
 - دارایی‌های فکری (شامل حق امتیاز، فرمول‌های سری و نظایر آن).
 - دارایی‌های انسان محور (شامل آموزش، دانش کاری ویژگی‌ها و خصوصیات حرفه‌ای و ..).
 - دارایی‌های زیر بنایی (فلسفه مدیریت، فرهنگ مشارکت، سیستم‌های شبکه‌ای و)
- سرمایه‌فکری منابع پنهان سازمان است که به طور کامل در گزارشات حسابداری سنتی نشان داده نمی‌شود. نه سرمایه انسانی و نه سایر اجزای تشکیل دهنده سرمایه‌فکری در سیستم حسابداری قابل رویت نیست (پابلوس^۳ ۲۰۰۲).
- سرمایه‌فکری از تمامی دارایی‌های دانش محور تشکیل شده است که بین عاملهای سازمانی (منابع انسانی و ارتباطات) و زیر ساختها (مجازی و فیزیکی) تمایز قایل می‌شود (مار و سچیوما^۴ ۲۰۰۴، به نقل از بیگی و نیا و دیگران ۱۳۹۰)

۲-۲-۱-۲ ویژگی‌های سرمایه‌فکری

هاردوار^۵ در مقالات و اظهارات خود ارزشمندترین و مهمترین منابع یک شرکت را سرمایه‌فکری نامشهود آن می‌داند. نظر وی به خاطر ویژگی‌های خاص این دارایی‌ها یعنی منابع فکری شرکت، حالت انحصاری و یگانگی دارند و قابل کپی برداری و تقلید نیستند و به این دلیل برای شرکت ارزشمند هستند و می‌توانند مزیت رقابتی را برای شرکت ایجاد کنند (نماین و دیگران ۱۳۹۰).

¹ Pablos

² Mortensen et al.

³ Pablos

⁴ Marr & Schiuma

⁵ Hard ware

با وجود شباهت سرمایه‌فکری با دارایی‌های مشهود در توانایی بالقوه برای ایجاد جریان‌های نقدی آتی، اما ویژگی‌هایی که سرمایه‌فکری را از این دارایی‌ها متمایز می‌کنند عبارتند از:

- دارایی‌های فکری، دارایی‌های غیر رقابتی هستند. برخلاف 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 از مهمترین معیارهای برتری داراییهای فکری بر داراییهای فیزیکی است (دستگیر و محمدی ۱۳۸۸).
- سرمایه انسانی و سرمایه رابطه‌ای قابلیت تبدیل شدن به شخصی ندارند. بلکه باید بین کارکنان و مشتریان و تامین کنندگان مشترک باشند. بنابراین رشد این نوع داراییها نیاز به مراقبت و توجه جدی دارد (تالوکدار^۱ ۱۳۸۸).

۳-۱-۲- روشهای اندازه‌گیری سرمایه‌فکری

علاقه به مدیریت سرمایه‌فکری، باعث گسترش روش‌های مختلف ارزشیابی برای آن شده است. چندین گروه اصلی از روش‌های ارزشیابی سرمایه‌فکری وجود دارند که می‌توانند به منظور تعیین ارزش این داراییها به کار گرفته شوند. بعضی از این روشها، روشهایی هستند که صرفاً برای استفاده در خود شرکتها طراحی شده‌اند و یک روش جهانی و کلی نیستند. اما با این حال هنوز وجود دارند و مبنایی برای ایجاد روش‌های جدید هستند. از نظر ویلیامز^۲ (۲۰۰۰) روش‌های مختلف را می‌توان در قالب چهار گروه اصلی قرار داد:

۱- روش‌های مستقیم سرمایه فکری: عبارتند از برآورد ارزش پولی داراییهای نامشهود یا سرمایه‌فکری، به وسیله شناسایی عناصر مختلف تشکیل دهنده آنها. طبق این روشها یک بار ارزش عناصر به صورت تک تک محاسبه می‌شود و سپس مجموع ارزش طبقات مختلف آنها بیانگر ارزش دارایی مربوطه است. ویژگی‌های این روشها عبارتند از:

چون براساس ارزشهای تاریخی هستند، پیشنهادهای بالقوه‌ای برای ایجاد تصویر جامع تری از سلامت مالی موسسات ارائه می‌کنند.

این روشها جزئیات بیشتری را در اختیار تحلیلگران قرار می‌دهد و به آسانی در هر سطحی از سازمان قابل استفاده اند.

¹ Talukdar

². Williams

در این روش‌ها منابع سرمایه‌ای از پایین به بالا اندازه‌گیری می‌شوند و نسبت به روشهای نرخ بازده داراییها و روشهای بازار سرمایه‌گذاری، سریعتر و دقیقتر منابع را اندازه‌گیری می‌کنند. نیازی به اندازه‌گیری شرایط مالی ندارند.

این روشها، برای سازمانهای غیر انتفاعی، واحدهای تجاری، بنگاههای دولتی و برای اهداف زیست محیطی و اجتماعی بسیار مفید هستند. عیب اصلی این روشها این است که به آسانی نمیتوان نتایج حاصل از آنها را به نتایج مالی ارتباط داد (دستگیر و محمدی ۱۳۸۸).

۲- روشهای بازار سرمایه‌گذاری (روشهای تشکیل بازار سرمایه): محاسبه کردن اختلاف بین ارزشهای بازار شرکت (بر مبنای قیمت بازار سهام) و حقوق صاحبان سهام تعدیل شده از بابت تورم یا بهای جایگزینی به عنوان ارزش سرمایه‌فکری یا داراییهای نامشهود در نظر گرفته می‌شود. این روش دارای نقاط قوت وضعی به صورت زیر است:

- این روش‌ها تلاش می‌کنند که یک ارزشیابی واقعی از سازمان‌ها ارائه دهند.
- مزیت اصلی آنها این است که می‌توانند برای مقایسه ساده بین شرکتهای فعال در یک صنعت مشابه، مورد استفاده قرار گیرند، ولی جزئیات بسیار اندکی در اختیار تحلیلگران مالی قرار خواهند داد (دستگیر و محمدی ۱۳۸۸).

۳- روشهای بازده دارایی‌ها: محاسبه سود میانگین سودهای قبل از مالیات چند سال شرکت و تقسیم آن بر میانگین داراییهای مشهود شرکت در آن سالها، نتیجه این محاسبه را نرخ بازگشت داراییها می‌نامند که بعداً با میانگین صنعت مقایسه می‌شود. تفاضل این دو رقم در میانگین داراییهای مشهود ضرب می‌شود تا میانگین درآمدهای سالانه حاصل از داراییهای نامشهود به دست آید. بعد این میانگین درآمد به دست آمده بر میانگین وزنی هزینه سرمایه یا نرخ بهره تقسیم می‌شود تا از این طریق برآوردی از ارزش داراییهای نامشهود یا سرمایه‌فکری به دست آید. این روش هم دارای ویژگی‌هایی است از جمله:

- روشهای نرخ بازده داراییها، به نرخهای بهره بسیار حساس هستند.
- در این روشها از مقایسه مستقیم ارزشها با ارزشهای بازار استفاده نمی‌شود بلکه تنها از بعضی از عوامل که تحلیلگران بازار در ارزیابی خود از شرکت از آنها استفاده می‌کنند بهره گرفته می‌شود.
- این روشها همانند روشهای بازار سرمایه‌گذاری روی ارقام مالی تاکید دارند که با وجود کامل بودن، دارای قابلیت حساسی هستند (دستگیر و محمدی ۱۳۸۸).

۴- روشهای کارتهای امتیازی: این روشها بر مبنای شناسایی عناصر مختلف داراییهای نامشهود یا سرمایه‌فکری و شاخص‌ها و مقیاسهای به دست آمده براساس کارت امتیازی و گزارش آنها به صورت گراف استوارند. این روشها شبیه روشهای مستقیم سرمایه‌فکری هستند و تنها تفاوتشان این است که در روشهای کارتهای امتیازی، برآوردی از ارزش پولی داراییهای نامشهود یا سرمایه‌فکری صورت نمی‌گیرد. این روشها دارای ویژگی‌هایی هستند:

- پیشنهادهای بالقوه‌ای برای ایجاد تصویر جامع‌تری از سلامت مالی موسسات ارائه می‌کنند.
- در این روشها منابع سرمایه‌ای از پایین به بالا اندازه‌گیری می‌شوند.
- این روشها، برای سازمانهای غیر انتفاعی، واحدهای تجاری، بنگاه‌های دولتی و برای اهداف زیست محیطی و اجتماعی بسیار مفیدند.
- یکی از معایب این روشها این است که شاخصهای مورد استفاده در آنها از نوع شاخص‌های محتوایی هستند. بدین معنی که برای هر هدف و هر سازمان می‌توانند متفاوت باشند و از این لحاظ مقایسه شرکت‌ها با یکدیگر بسیار دشوار خواهد بود.
- عیب دیگر آنها، عدم توانایی ربط دادن آنها به نتایج مالی است (جارکزک^۱ ۲۰۰۸)

۴-۱-۲-۲ اهداف اندازه‌گیری سرمایه‌فکری

با بررسی بیش از ۷۰۰ مقاله در زمینه اندازه‌گیری سرمایه‌فکری، مار و همکارانش (۲۰۰۳) نشان دادند که پنج هدف کلی برای اندازه‌گیری سرمایه‌فکری وجود دارد که در ادامه به آنها اشاره می‌کنیم:

- برای کمک به سازمان‌ها در جهت فرموله کردن استراتژی‌هایشان
 - برای ارزیابی نحوه اجرای استراتژی‌ها
 - کمک به گسترش و تنوع تصمیم‌گیریهای شرکت
 - ارزیابیهای غیرمالی سرمایه‌فکری می‌تواند به طرح‌های بازپرداخت و پاداشهای مدیران ارتباط داده شود.
 - جهت ایجاد رابطه با سهامداران خارج از شرکت که سرمایه‌فکری 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 تامین‌کنندگان 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

^۱ Jurczak

داده اند که اندازه‌گیری سرمایه‌فکری هم برای حاکمیت موثر داخلی و هم برای روابط موفق با افراد خارج از سازمان، ضروری و سودمند است. کاملاً واضح است که اگر هدف اولیه شرکت‌های انتفاعی، مدیریت موثر و کارآمد جریان های نقدی آتی باشند، پس برای آنها مدیریت محرک‌های نهایی این جریان های نقدی یعنی همان دارایی‌های نامشهود نیز ضروری است. زیرا شما آنچه را که نمی‌توانید اندازه‌گیری کنید چطور می‌توانید مدیریت کنید؟ به همین خاطر اندازه‌گیری سرمایه‌فکری و به طور کلی دارایی‌های نامشهود بسیار با اهمیت است (تالوکدار^۱ ۲۰۰۸).

اندریسن (۲۰۰۲) نیز اعتلای مدیریت داخلی، بهبود گزارشگری خارجی و انگیزه‌های قانونی و معاملاتی را از جمله دلایل اندازه‌گیری سرمایه‌فکری برمی‌شمرد (ستایش و کاظم نژاد ۱۳۸۸).

۵-۱-۲-۲ مدل های سرمایه‌فکری

۵-۱-۲-۲-۱ مدل اسکاندیا نویگتور

این مدل در شرکت اسکاندیا (یک شرکت خدماتی مالی در سوئد) توسط تیمی به سرپرستی لیف ادوینسون به وجود آمده است. مدل مفروضاتی را که درباره سرمایه‌فکری وجود دارد یکپارچه می‌کند. آنها مفروضاتی هستند که نشان دهنده تفاوت موجود بین ارزش دفتری و ارزش بازاری شرکت است (ادوینسون و مالون^۲ ۱۹۹۷، به نقل از زاهدی و لطفی زاده ۱۳۸۴). علارغم ضعفهای مدل اسکاندیا نویگیتور، بیشتر محققان پذیرفته اند که تلاش‌های قابل توجه اسکاندیا برای ایجاد یک طبقه‌بندی جهت اندازه‌گیری دارایی‌های ناملموس، دیگران را ترغیب کرد تا نگاهی فراتر از فرضیات سنتی درباره عواملی که در سازمان ایجاد ارزش می‌کنند داشته باشند

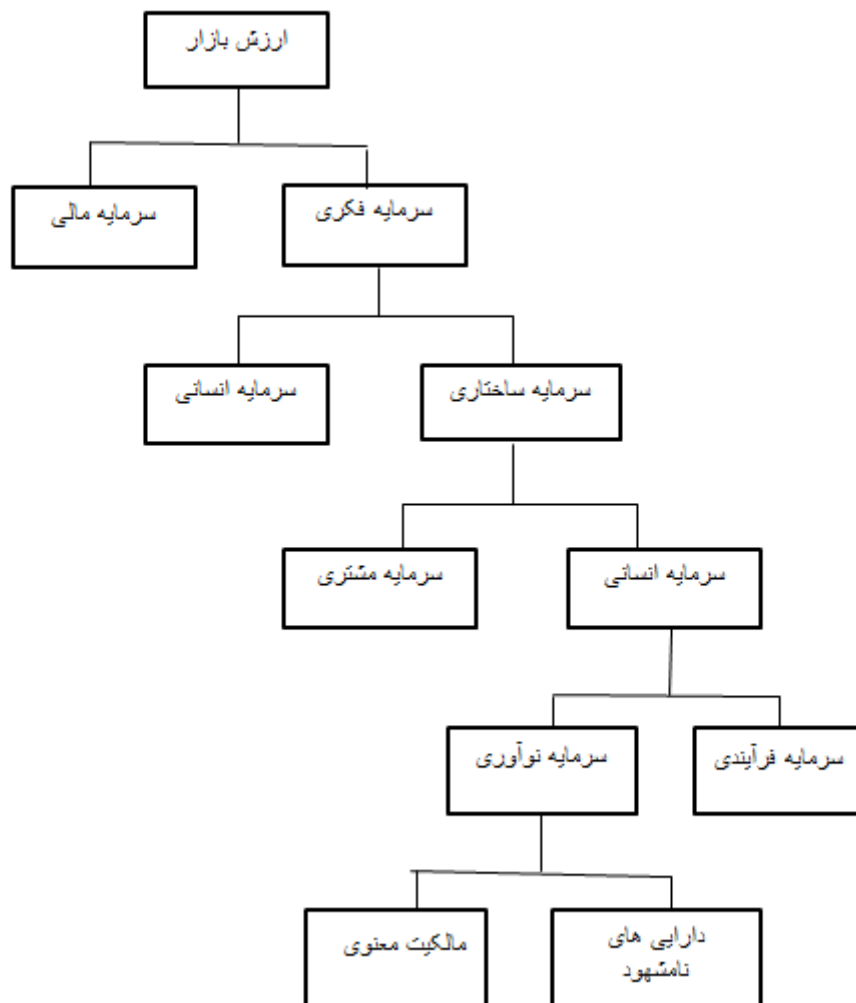
(بونتیس ۲۰۰۱، به نقل از زاهدی و لطفی زاده ۱۳۸۴). اجزا و ساختار مدل فرضی ارزش بازار اسکاندیا به شرح زیر است:

کل ارزش بازار یک شرکت برابر با سرمایه مالی آن به علاوه سرمایه‌فکری آن می‌باشد. اجزاء سرمایه‌فکری عبارتند از سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری، سرمایه ساختاری خود به سرمایه سازمانی و سرمایه مشتری و از طرفی سرمایه سازمانی نیز به سرمایه نوآوری و سرمایه فرایند تقسیم می‌شود. به نظر ادوینسون، به مدل اسکاندیا می‌توان به عنوان یک خانه نگاه کرد که شامل ۵ عامل مالی، مشتری، فرایند، نیروی انسانی و توسعه و نوسازی است. عامل مالی این مدل سقف خانه را تشکیل می‌دهد. عامل مشتری و عامل فرایند دیوارهای خانه هستند. عامل نیروی انسانی بخش اصلی و روح خانه است و عامل توسعه نوسازی زمین خانه را تشکیل می‌دهد (ادوینسون و مالون ۱۹۹۷ به نقل از

^۱ Talukdar

^۲ Edvinsson & Malon

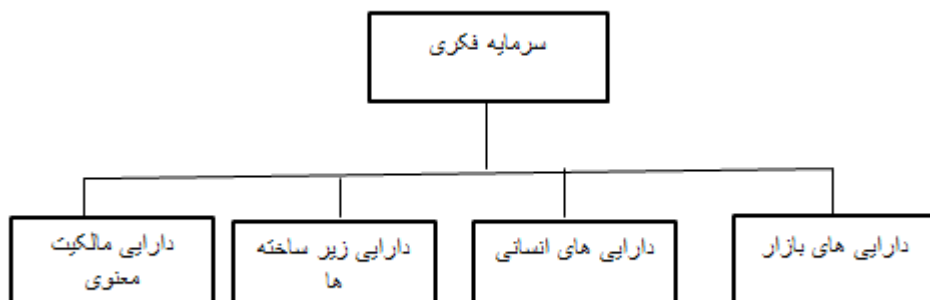
زاهدی و لطفی (۱۳۸۴). مدل اسکاندیا این است که تصویر جامع و متعادلی از فعالیتهای سازمان به وجود آورده است (پابلوس ۲۰۰۳، به نقل از زاهدی و لطفی ۱۳۸۴). مدل اسکاندیا نوینگتور به دلیل این که به منظور انعکاس سرمایه فکری تنها بر ترازنامه تکیه می کند، بسیاری از محتوای اطلاعاتی از قبیل فرهنگ شرکت، آموزش سازمان و خلاقیت کارکنان را به رغم مؤثر بودن در ایجاد ارزش، نادیده می گیرد. همچنین، به رغم نقش عمده این روش در شناخت سرمایه فکری، این رویکرد تنها برای یک شرکت خاص طراحی و ایجاد شده بود. به علاوه، تمام اندازه گیری های آن در قالب پول بیان شده است، در حالی که توانایی ارائه دارایی های مبتنی بر دانش در قالب پول بحث انگیز است.



شکل ۱-۲ مدل دسته بندی اسکاندیا از سرمایه فکری (ادوینسون و مالون ۲۰۰۴، ۵۵۶).

۲-۵-۱-۲-۲ مدل بروکینگ

بروکینگ در سال ۱۹۹۶ از IC تحت عنوان مجموعه‌ای از دارایی‌های نامشهود نام برد که شرکت‌ها قادر به ادامه فعالیت می‌کند.



شکل ۲-۲ مدل سرمایه‌فکری بروکینگ

طبقه‌بندی ارائه شده توسط بروکینگ مشابه با طرح ادوینسون و مالون است. اما در طبقه‌بندی بروکینگ، مالکیت معنوی را از دارایی‌های زیر ساختی جدا کرده و در یک دسته مجزا قرار داده است. دیدگاه آنها اگر چه یکسان نیستند اما مکمل یکدیگر هستند. هدف ادوینسون و مالون توضیح اهمیت IC در سازمان‌ها بوده و موضوعات مهمی مانند ویژگی‌های کلیدی، اندازه‌گیری رویکرد مدیریت بر آنها را در بر می‌گرفت. آنها مدیریت را بر IC به عنوان گامی نهایی برای ساخت سازمان‌هایی با ارزش بالا و سازمان‌هایی که می‌خواهند ارزش در آنها به صورت مداوم افزایش بیابد معرفی کردند. با اینکه بروکینگ دارای اهداف مشابهی با ادوینسون و مالون بود، اما او اجزای IC را طوری تعیین کرد که بتوان از آن در امر ممیزی نیز استفاده نمود و بدین خاطر وی بر روی فرایندهای تعریف، مستند سازی و اندازه‌گیری IC تأکید کرده است. خانم بروکینگ عقیده دارد که هدف نهایی هر کسب و کاری بدست آوردن ارزش پولی به ازاء هر جز از دارایی‌ها است. او تصریح کرده است که این امر برای شرکت‌ها بسیار مهم است که میزان دارایی‌هایشان را ارزیابی کرده و از این طریق مدیران را از محل وجود ارزش‌های واقعی در سازمان آگاه سازند. به همین دلیل آنها نیاز دارند تا شاخص‌هایی برای ارزیابی موفقیت و رشد در دست داشته و مبنایی را برای افزایش احتمال دریافت وام از موسسات مالی به وجود بیاورند. (بروکینگ^۱ ۱۹۹۶).

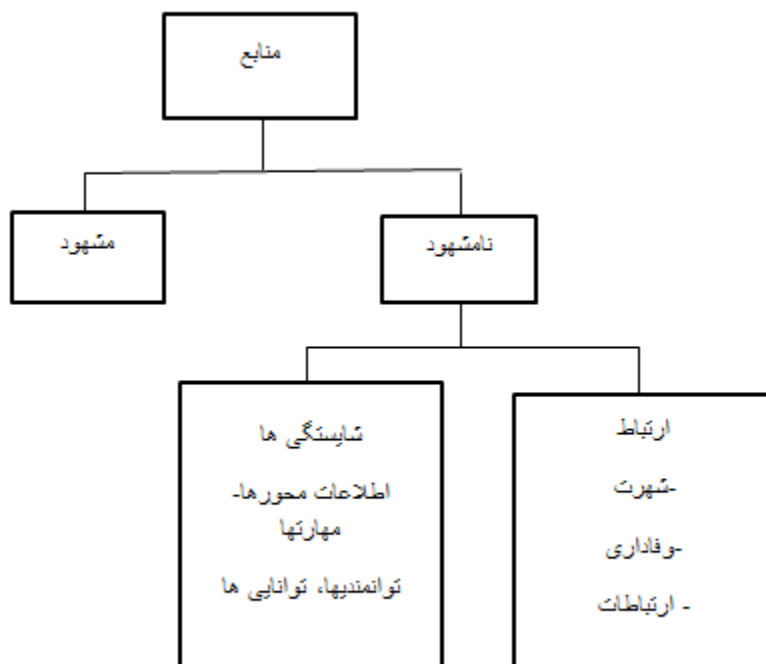
در این نظریه اجزاء سرمایه‌فکری چهار مورد (دارایی‌های بازار، دارایی‌های انسان، دارایی زیر ساختار و دارایی مالکیت معنوی) ذکر شده‌اند. در حالیکه اکثر محققین و نظریه پردازان سرمایه‌فکری را شامل

^۱ -Brooking

اجزایی چون (انسانی، ساختاری و مشتری) دانسته اند. در این مدل اشاره واضحی به آن نشده است (عالم تبریزی ۱۳۸۸، ۸۳).

۳-۵-۱-۲-۲ مدل هانس و لاواندال

طبقه‌بندی دیگری که بایستی از آن نام برد طبقه‌بندی هانس و لاواندال^۱ (۱۹۹۷) است. در این طبقه‌بندی منابع شرکت به دو دسته مشهود و نامشهود تقسیم می‌شود. در این مدل منظور از منابع نامشهود IC می‌باشد که این دو پژوهشگر آنها را به دو دسته اصلی منابع ارتباطی و شایستگی تقسیم کرده اند. شایستگی‌ها به توانایی برای اجرای یک کار خاص اطلاق می‌شود و به دو سطح فردی (دانش، مهارت‌ها، استعداد و توانمندی‌ها) و سازمانی (اطلاعات محورها، پایگاه داده‌ها، تکنولوژی و رویه‌ها) تقسیم می‌شود. منابع ارتباطی نیز اشاره به شهرت شرکت، وفاداری مشتریان و ارتباطات شرکت با مشتریان دارد (پیوتان ۲۰۰۸؛ به نقل از عالم تبریزی ۱۳۸۸).



شکل ۳-۲ طبقه‌بندی سرمایه‌های فکری هانس و لاواندال (۱۹۹۷)

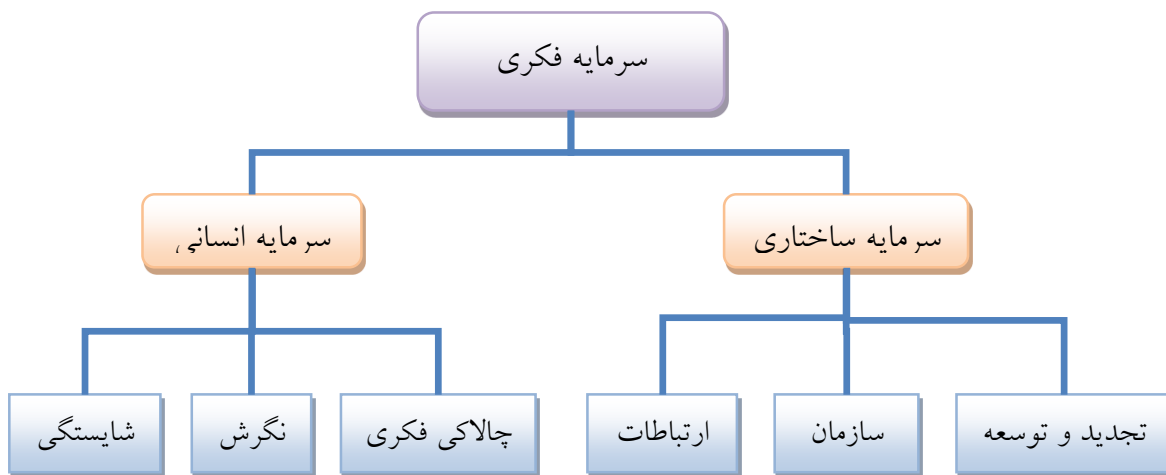
^۱. Huns&Lavandal

بعدها لاواندال دو مقوله ارتباطات و شایستگی را بر اساس آنکه کارمند محور و یا سارمان محور باشد به دو گروه فرعی فردی و جمعی تقسیم نموده‌اند. این تقسیم‌بندی کمک می‌کند تا مابین منابع IC که وابسته به افراد است و منابع IC که وابسته به سازمان است تمایز قائل شویم. در این مدل نیز همانند نظریه ادوینسون و مالون تنها دو بعد کلی در نظر گرفته شده است:

۱-ارتباطات ، ۲-سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری به عنوان یک عنصر و به نام شایستگی تعبیر شده اند. در حالیکه این دو عامل انسانی و ساختاری میتوانند هر یک تاثیر مستقل و متفاوتی را در عملکرد سازمان و پیشبرد اهداف آن ایفا نمایند (هانس و لاواندال ۱۹۹۷، به نقل از عالم تبریزی ۱۳۸۸).

۴-۵-۱-۲-۲ طبقه‌بندی روس و همکاران

این مدل توسط برادران روس از موسسات خدمات سرمایه‌فکری لندن به وجود آمده است.



شکل ۴-۲ درخت شاخص سرمایه‌فکری روس و همکاران (ون دن برگ ۲۰۰۲)

برای تعریف یک شاخص سرمایه‌فکری سازمان، باید مهمترین معیارهای سرمایه‌فکری تعریف و فهرست شوند. سپس باید فهرست اندازه‌گیری سرمایه‌فکری سازمان را ارزیابی و دسته‌بندی کرده و برای هر بخش از سرمایه‌فکری، تنها تعداد کمی از معیارهای معنادار را انتخاب کرد. پس از کارهای فوق، معیارهای انتخاب شده باید در یک جدول جداگانه وزن‌بندی و خلاصه شوند (مار و سچیوما ۲۰۰۴، به نقل از زاهدی و لطفی زاده ۱۳۸۶).

تقسیم بندی سلسله مراتبی در مدل جدول سرمایه فکری

برای تهیه معیارهای مذکور در تقسیم بندی مراتبی مدل شاخص سرمایه فکری باید که ۳ مرحله زیر انجام گیرد:

بازنگری اساسی در شاخص های موجود

ایجاد شاخصهایی که نشانگر وجود جریان ارتباط بین بخشهای مختلف سرمایه فکری هستند.

ایجاد سلسله مراتبی از شاخصهای سرمایه فکری

هر کدام از این شاخصها تحت یک شاخص اصلی طبقه بندی شده اند، این کار بدین منظور است که بتوان از آن برای مقایسه یک بخش در طول زمان و یا مقایسه یک بخش با سایر بخشها استفاده کرد (ون دن برگ ۲۰۰۲، به نقل از زاهدی و لطفی زاده ۱۳۸۶).

جدول ۱-۲ تقسیم بندی سلسله مراتبی شاخص سرمایه فکری

شاخص های سرمایه انسانی اجرای عوامل کلیدی موفقیت را میزان تولید ارزش به ازای هر کارمند کارایی و اثربخشی و آموزش	شاخص های سرمایه مشتری (ارتباطات) افزایش تعداد ارتباطات بالا رفتن اعتماد خرید مجدد توسط مشتری کیفیت و بهره وری کانال های توزیع
شاخص سرمایه نوآوری توانایی ایجاد کسب و کار جدید توانایی ایجاد محصول جدید رشد توانایی بهبود بهره وری	شاخص سرمایه زیرساختها کارایی اثربخشی کاربرد عوامل کلیدی موفقیت را اثربخشی توزیع

برادارن روس (۱۹۹۷) پیشنهاد می کنند که تمام معیارهای مختلف سرمایه فکری در یک جدول یا حداقل در تعداد کمتری از معیارها یکپارچه شوند. به این ترتیب امکان ایجاد یک تصویر جامع از سرمایه فکری سازمان مهیا می شوند. تصویری که اجازه مقایسه بیرونی را به سازمان می دهد و همچنین رابطه بین سرمایه فکری و سرمایه مالی یک سازمان را پیگیری می کند. این طبقه بندی سرمایه رابطه ای را بصورت جداگانه تفکیک نکرده و باتوجه به اهمیت این بعد از سرمایه فکری در جامعه آماری مدنظر از این الگو استفاده نگردید (آبیسکرا^۱ ۲۰۰۳).

1 Indra Abeysekera

۵-۱-۲-۲ مدل بتیس

بتیس در سال ۱۹۹۸ و به دنبال نظریه‌های قبلی خود، سرمایه‌های فکری را متشکل از سه جزء، سرمایه مشتری، سرمایه سازمانی و سرمایه انسانی دانست (بتیس ۲۰۰۷). از منظر وی بخش عمده سرمایه انسانی را دانش ضمنی افراد تشکیل می‌دهد. این دانش شامل، مهارت‌های تجاری هستند که به راحتی نمی‌توان آنها را به صورت بند به بند اذعان کرد. بتیس عقیده دارد که سرمایه انسانی دارای اهمیت بسیار زیادی است چرا که منبع اصلی خلاقیت و نوآوری محسوب می‌شود.

وی سرمایه سازمانی را شامل مکانیزم‌های و ساختارهای سازمانی دانسته که در رساندن کارکنان به ماکزیم عملکرد، نقشی پشتیبانی دارند. بتیس این اجزا را شامل فرهنگ، سیستم‌های اطلاعاتی، R&D، فرایندها، امور جاری و کارایی هر یک از آنها می‌داند. سرمایه مشتری نیز از منظر بتیس شامل شناخت کانال‌های بازاریابی و دانش ارتباطات با مشتریان است که هر یک از این دو نقش بسیار مهمی را در یک سازمان بر عهده دارند. علاوه بر این جنبه‌های دیگری مانند ارتباط با رقبا و تامین کنندگان را از اجزاء مهم این سرمایه برشمرده است (بتیس ۲۰۰۷).

۶-۱-۲-۲ اجزای سرمایه فکری از نظر بونتیس

سرمایه فکری دارای اجزایی است لذا برای شناخت این مفهوم لازم است به اجزاء تشکیل دهنده آن توجه شود. سرمایه فکری از دید دانشمندان دارای اجزای مختلفی است از جمله:

- بروکینگ (۱۹۹۴) معتقد است که سرمایه فکری شامل چهار جزء اصلی است: دارایی‌های بازار، دارایی‌های انسانی، دارایی‌هایی با مشخصه فکری و دارایی‌های زیربنایی.

- اسویی^۱ (۲۰۰۰) سرمایه فکری را شامل سه دسته از دارایی‌های ناملموس می‌داند: ساختار درونی، ساختار بیرونی و جز انسانی شرکت (مار و سچیوما، ۲۰۰۴).

- به نظر روس (۱۹۹۷) سرمایه فکری از یک بخش فکری یعنی سرمایه انسانی و یک بخش غیر فکری یعنی سرمایه ساختاری تشکیل شده است.

- بونتیس (۱۹۹۹) سرمایه فکری را مفهومی می‌داند که تمامی دارایی‌های نامشهود و ناملموس و نیز روابط داخلی آنها با همدیگر را دسته‌بندی می‌کند.

بتیس به دنبال نظریه‌های قبلی خود سرمایه فکری را متشکل از سه جز سرمایه مشتری، سرمایه سازمانی و سرمایه انسانی دانسته است.

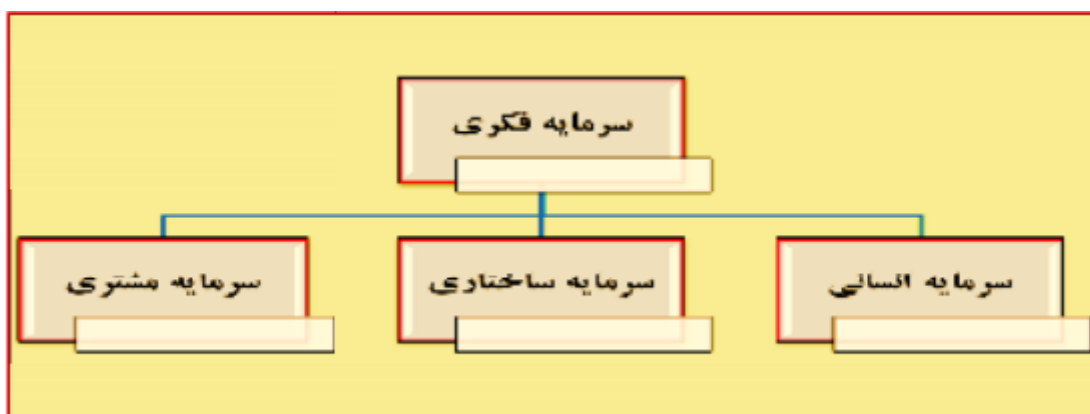
^۱ Sveiby

سرمایه انسانی: از منظر وی بخش عمده سرمایه انسانی را دانش ضمنی افراد تشکیل می‌دهد. این دانش شامل مهارت‌های تجاربی هستند که به راحتی نمی‌توان آنها را به صورت بند بند اذعان کرد. بتیس عقیده دارد که سرمایه انسانی دارای اهمیت بسیار زیادی است چرا که منبع اصلی خلاقیت و نوآوری محسوب می‌شود (بتیس ۱۹۹۸، ۶۷).

سرمایه سازمانی: وی سرمایه ساختاری را شامل مکانیزم‌ها و ساختارهای سازمانی دانسته که در رساندن کارکنان به ماکزیمم عملکرد، نقشی پشتیبان دارند. بتیس این اجزاء را شامل فرهنگ، سیستم‌های اطلاعاتی، R&D، فرایندها، امور جاری و کارایی هر یک از آنها می‌داند (بتیس ۱۹۹۸، ۶۸).

سرمایه مشتری یا ارتباطی: سرمایه مشتری نیز از منظر بتیس شامل کانال‌های بازاریابی و دانش ارتباط با مشتریان است که هر یک از این دو نقش بسیار مهمی را در یک سازمان بر عهده دارند. علاوه بر این وی جنبه‌های دیگری مانند ارتباط با رقبا و تأمین‌کنندگان را از اجزاء مهم این سرمایه برشمرده است (بولن ۲۰۰۵).

از منظر صاحب‌نظران و محققان متعددی سرمایه‌فکری به سه جز سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی و سرمایه مشتری تقسیم می‌شود. به بیان دیگر سرمایه‌فکری به عنوان مقوله‌ای که دارای سه جز اساسی به هم وابسته است نشان داده می‌شود: سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی و سرمایه مشتری/ رابطه‌ای (رامیرز و دیگران ۲۰۰۷، به نقل از چوپانی و دیگران ۱۳۹۱). که در ذیل به آنها می‌پردازیم.



شکل ۵-۲ ابعاد سرمایه‌فکری

سرمایه انسانی: سرمایه انسانی پایه سرمایه فکری و عنصر اساسی در اجرای وظایف آن محسوب می شود (چن و دیگران ۲۰۰۴). سرمایه انسانی، به قابلیت ها، مهارت ها و تخصص اعضای انسانی اطلاق می شود (مالکوم ۲۰۰۲، به نقل از چوپانی و دیگران ۱۳۹۱). اهم شاخص های سرمایه انسانی عبارتند از شایستگی حرفه ای و تخصصی کارکنان کلیدی، تحصیلات، تجربه، تعداد افراد شرکت با زمینه قبلی مرتبط و همچنین توزیع دقیق مسئولیت ها در ارتباط با مشتریان می باشد (ردو و للیرت^۱ ۲۰۰۲، به نقل از چوپانی و دیگران ۱۳۹۱). به صورت تحلیلی، سرمایه انسانی چهار عنصر را در بر می گیرد:

۱. عنصر توانایی ها و استعدادها که مطابق است با سطح تحصیلات، تجربه کاری و مهارت های افراد.
۲. عنصر صداقت و تعهد که به درجه ای که کارمندان اهداف و آرزوهایشان را با اهداف سازمان هماهنگ می بینند اطلاق می شود.
۳. عنصر رضایت کارمند که رضایت کارمندان از سیستم پاداش سازمانی را توصیف می کند.
۴. عنصر فرهنگ کارکنان که نگرش کارمندان را نسبت به وظایف کاریشان و همکاری شان نشان می دهد. (زاهدی و لطفی زاده ۱۳۸۶، ۶)

سرمایه سازمانی: سرمایه سازمانی به ساز و کار و ساختار یک واحد تجاری مرتبط است و می تواند کارکنان را در عملکرد بهینه فکری یاری کند و بدین ترتیب سازمان قادر خواهد بود عملکردش را بهتر کند (چن و دیگران ۲۰۰۴). به عبارت دیگر سرمایه سازمانی دانشی است که در پایان هر روز کاری در سازمان باقی می ماند، به کل سازمان تعلق دارد، قابل تولید شدن مجدد و به اشتراک گذاشتن با دیگران می باشد (مورتیسن و دیگران ۲۰۰۱). سرمایه سازمانی را می توان به هر چیزی که در سازمان وجود دارد و از کارکنان (سرمایه انسانی) در کارشان حمایت می کند اطلاق کرد. این نوع سرمایه به عنوان زیربنایی حمایت کننده سرمایه انسانی را قادر می سازد به وظایف عمل کند. سرمایه سازمانی تحت تملک سازمان است و حتی زمانی که کارکنان سازمان را ترک می کنند، در سازمان وجود دارد (بهارتش و بندوپادهای^۲ ۲۰۰۵).

سرمایه سازمانی دامنه ی گسترده ای از عناصر ضروری را پوشش می دهد. مهم ترین آنها معمولاً شامل:

- (۱) فرآیندهای مهم اجرایی بنگاه اقتصادی
- (۲) چگونگی ساختار بندی آنها
- (۳) سیاست ها، جریان های اطلاعاتی و عناصر پایگاه های داده

^۱ Rodov & Lelirt

^۲ Bhartesh & Bandyopadhyay

۴) رهبری و سبک مدیریت

۵) فرهنگ سازمان

۶) طرح‌های پاداش کارکنان است. (سجادی و محمدی ۱۳۸۸، ۵)

مؤلفه سرمایه سازمانی سه عنصر را در بر می‌گیرد:

۱. عنصر مدیریت دانش که مطابق است با درجه جریان دانش در مرزهای سازمان، کیفیت سیستمهای اطلاعات و درجه تنظیم دانش.

۲. عنصر فرهنگ سازمانی که مرکز ارزشهای سازمان را توصیف میکند؛ به شکل دقیق تر درجه‌ای که سازمان اجازه میدهد کارمندان در تصمیم‌گیری شرکت کنند، درجه پشتیبانی از کارمندان و ساختار سازمانی.

۳. عنصر کارآیی فرآیند سازمانی که مربوط میشود به کارآیی و زمان انجام معاملات در فرآیندهایی که در سازمان صورت میگیرد و این مسئله که آیا اینها می‌توانند بهبود یابند یا نه (زاهدی و لطفی زاده ۱۳۸۶) همانگونه که در مطالعات بونتیس صورت پذیرفت دو جزء را بایستی در هنگام بررسی سرمایه ساختاری در نظر گرفت:

۱. جزء تکنولوژیکی

۲. قابلیت‌های معماری

جزء تکنولوژیکی میتواند بعنوان دانش و تواناییهای داخلی که برای عملیات روزانه مهم است تعریف گردد. و از میان آنها میتوان به دانش ضمنی، قوانین اختصاصی، طراحی و حالت منحصر بفرد کار کردن بایکدیگر اشاره کرد (بونتیس ۲۰۰۲). قابلیت‌های معماری به توانایی شرکت برای منسجم کردن توانان مولفه‌های شایستگی و فراهم نمودن زمینه برای شایستگیهای جدید و برقراری کانالهای ارتباطی، فیلترهای اطلاعاتی و طراحی استراتژیهای حل مشکل و سیستمهای کنترلی و ارزشهای فرهنگی اشاره دارد. سیستمهای اطلاعاتی به فعالیتهایی مانند نگهداری و در دسترس بودن و ارسال اطلاعات درونی یک شرکت اشاره میکند. یک سیستم اطلاعاتی مطلوب شرکت را قادر می‌سازد تا جریان یافتن اطلاعات درونی سازمان را تسریع بخشد، کارایی عملیاتی را افزایش داده و یادگیری در درون سازمان را تسریع بخشد. (چن^۱ ۲۰۰۴).

سرمایه مشتری: سرمایه مشتری یا ارتباطی شامل وابستگی های برون سازمانی مانند وفاداری مشتریان، حسن شهرت و روابط شرکت با تامین‌کنندگان منابع آن می‌باشد. این موضوع از طریق ارزش دریافتی یک مشتری از انجام داد و ستد با سازمان تعریف می‌شود (مالکوم ۲۰۰۲، به نقل از

¹ Chen

چوپانی و دیگران (۱۳۹۱). به عبارت دیگر سرمایه مشتری به عنوان یک پل و سازمان دهنده عملیات سرمایه فکری تلقی می شود و یک عامل تعیین کننده در تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازار است (چن و دیگران ۲۰۰۴). سرمایه مشتری شامل مواردی نظیر ارزش امتیازات تحت تملک شرکت، روابط آن با مردم و سازمان های مرتبط با مشتریان، سهم بازار، نرخ حفظ یا از دست دادن مشتریان و همچنین سودآوری خالص به ازای هر مشتری می گردد (مورتیس و دیگران ۲۰۰۱). به طور کلی می توان گفت که مهم ترین جز اصلی و اساسی سرمایه فکری، سرمایه انسانی است و دو سرمایه دیگر تابعی از سرمایه انسانی هستند. در واقع بدون سرمایه انسانی امکان رشد و توسعه آنها محدود است (چن و دیگران ۲۰۰۸، به نقل از چوپانی و دیگران ۱۳۹۱).

سرمایه رابطه ای، شامل دو عنصر می شود:

۱. عنصر تناسب مشتری: که درجه ای را نشان می دهد که مشتریان رسیدن سازمان به موفقیت را تسهیل می کنند.

۲. عنصر رضایت مشتری و بازارمداری: این عنصر نشان دهنده سطح رضایت مشتری از خدمات سازمان و رویه های قیمت گذاری آن و نیز همکاری آنها با کارمندان سازمان است. علاوه بر این، حاکی از میزان تلاش سازمان برای راضی نگه داشتن مشتریان خود است. (نماین و دیگران ۱۳۹۰) در مجموع میتوان گفت سرمایه مشتری شامل اجزا زیر میباشد.

۱. رضایت مشتری

۲. شناخت مشتری

۳. وفاداری مشتری

۴. مشتری مداری

۵. خدمت به مشتری

۶. حمایت از مشتریان.

انتخاب مدل مورد استفاده و دلیل انتخاب

در قسمت های قبل به تفصیل در مورد مدل های ارائه شده توسط صاحب نظران در مورد سرمایه فکری پرداخته شد و ابعاد سرمایه فکری متناسب به هر مدل نیز ذکر گردید. از بین مدل های ارائه شده ما از مدل سرمایه فکری بنتیس استفاده کردیم. بنتیس در مدل سرمایه فکری خود به سه مؤلفه سرمایه انسانی، سرمایه مشتری (ارتباطی) و سرمایه ساختاری اشاره نموده و در زیر مدل سرمایه فکری بنتیس نشان داده شده است.

بتتیس برای سرمایه فکری سه مؤلفه را ذکر نموده است. از دلایل انتخاب مدل بتتیس در این پژوهش می‌توان به مواردی اشاره کرد از جمله: تناسب مدل با عنوان پژوهش، کاربردی بودن این مدل با توجه به هدف اصلی پژوهش و جامعه آماری، این مدل نسبت به سایر مدل‌ها کامل‌تر بوده و ابعاد سرمایه فکری را بهتر تشریح نموده است.

۲-۲-۲ سرمایه اجتماعی

۲-۲-۲-۱ مفهوم سرمایه اجتماعی

مفهوم سرمایه را می‌توان از آرای مارکس دنبال کرد. در مفهوم پردازی مارکس، سرمایه بخشی از ارزش اضافی است که سرمایه داران، کسانی که ابزار تولید در اختیار دارند، از گردش کالاها و پول در فرایندهای تولید و مصرف آن را به دست می‌آورند. در این گردش، به کارگران در مقابل کار دستمزد پرداخت می‌شود که به آنها امکان می‌دهد کالاهایی از قبیل غذا، مسکن و لباس را برای ادامه حیات خود (ارزش مبادله) خریداری کنند. اما کالای پردازش و تولید شده توسط سرمایه داران را می‌توان با قیمت بالاتری در بازار مصرف فروخت (ارزش مصرف کننده). در این تصویر از جامعه سرمایه داری بیانگر دو عنصر مرتبط اما متمایز است. از یک سو سرمایه بخشی از ارزش اضافی است که به زعم مارکس توسط کارگران تولید شده اما نصیب سرمایه داران می‌شود. از سوی دیگر سرمایه بیانگر یک سرمایه گذاری از سوی سرمایه گذاران به امید بازدهی و کسب سود در بازار است. بنابراین سرمایه رد مفهوم مارکسی (کلاسیک) نظریه ای درباره روابط اجتماعی استثمار میانه دو طبقه است (لین ۲۰۰۱) از دهه ۱۹۶۰ به این سو، شاهد ظهور نظریه های جدید سرمایه هم چون سرمایه انسانی، سرمایه فرهنگی و سرمایه اجتماعی هستیم. به طور مثال نظریه سرمایه انسانی شولتز (۱۹۶۱) سرمایه را به مثابه سرمایه گذاری در آموزش با بازگشت سرمایه (سود) معین در نظر می‌گیرند. کارگران در مهارت های فنی و دانش سرمایه گذاری می‌کنند تا بتوانند با کسانی که فرایند تولید را کنترل می‌کنند برای پرداخت به مهارت کارشان وارد مذاکره شوند. به همین ترتیب سرمایه فرهنگی آن گونه که بوردیو (۱۹۹۰) توصیف کرده است بیانگر سرمایه گذاری طبقه مسلط در بازار تولید مجموعه ای از نمادها و معانی است که توسط طبقه تحت سلطه، غلط درک و درونی شده و آن‌ها را به مثابه نمادها و معانی طبقه خود پذیرفته اند. این نظریه می‌پذیرد که توده ها (طبقه تحت سلطه) به عنوان عاملان اجتماعی می‌توانند سرمایه گذاری کنند و این نمادها و معانی را بدست آورند.

بدین ترتیب تصویر ساختار اجتماعی از مبارز دو گانه آشتی ناپذیر، به تصویر گفتمان های لایه بندی شده تغییر می‌یابد. از طرف دیگر در نظریه های سرمایه جدید به جای اینکه سرمایه به عنوان بخشی از فرایند استثمار طبقاتی در جامعه دیده شود (تحلیل سطح کلان)، به چگونگی سرمایه گذاری

کارگران و عاملان به عنوان کنشگرانی که برای کسب ارزش افزوده کارشان در بازار سرمایه گذاری می کنند پرداخته می شود (تبیین سطح خرد) و کنش یا انتخاب به عنوان مؤلفه های مهم در نظریه های جدید سرمایه ظاهر می شوند. بنابراین در این نظریه ها یک گذر تبیینی از سطح کلان به سطح خرد مشاهده می شود. نظریه های جدید سرمایه همچنین بر تعامل کنش های فردی و وضعیت ساختاری در فرایندهای سرمایه گذاری تاکید دارند. (لین^۱ ۲۰۰۱)

سرمایه اجتماعی تأثیر عمیقی در عرصه های مختلف زندگی بشر و توسعه آن دارد. این سرمایه بر تهیه خدمات در مناطق شهری و روستایی تأثیر می گذارد؛ در روند تحقیق در مورد توسعه کشاورزی تغییر ایجاد می کند؛ بر وسعت انجام اقدامات شخصی تأثیر می گذارد و مدیریت منابع را بهبود می بخشد. به طور کلی، فقر را تعدیل می دهد.

سرمایه اجتماعی مجموعه هنجارهای موجود در سیستم های اجتماعی است که موجب ارتقای سطح همکاری اعضای آن جامعه شده است و موجب پایین آمدن سطح هزینه های تبادلات و ارتباطات می گردد (فوکویاما ۱۹۹۵، ۵)

سرمایه اجتماعی را می توان حاصل روابط در جامعه دانست و آن را به مجموع منابعی که در ذات روابط سازمان اجتماعی به وجود می آیند و زندگی اجتماعی را مطلوب تر می سازند، اطلاق کرد (الوانی ۱۳۷۸، ۲۹). سرمایه اجتماعی مبتنی بر عوامل فرهنگی و اجتماعی بوده و شناسایی آن به عنوان یک سرمایه - چه در سطح کلان و چه در سطح بنگاه ها - می تواند شناخت جدیدی را از سیستم های اقتصادی و اجتماعی ایجاد کرده و مدیران را در هدایت بهتر سیستم ها یاری کند (علوی ۱۳۸۰، ۳۴). این سرمایه (اجتماعی) باعث انسجام کارکنان و کارفرمایان می شود. این سرمایه از طریق تسهیل در فعالیت های جمعی موفقیت آمیز ایجاد ارزش می نماید و منبعی است که می تواند مدیر و کارکنان را بهره مند سازد این سرمایه ویژگی تعاملات اجتماعی در یک شرکت را انعکاس می دهد و می تواند با سایر منابع فیزیکی مالی و انسانی برابری نماید (لینا ۲۰۰۰، ۲۲۱). داستان تعریف سرمایه اجتماعی بی شباهت با داستان «شناخت پیل در تاریکی» مولوی نمی باشد. هر یک از محققان به علت نظرگاه مختلف شان دارای گفتمان متفاوتی شده و یکی دال و دیگری الف بدان لقب دادند به نظر می رسد، نزدیک کردن دیدگاه ها می تواند ما را به جایی برساند که دیگر یکی پیل برآییم، راهی نداریم؛ مگر اینکه خرطوم و گوش و پا و پشت را یک جا و با پیل را به ما عرضه نماید. دیدگاهی که بتواند چنین نقشی را ایفا کند، مسلماً به نزدیکی تعاریف نیز کمک خواهد کرد. وقتی در تعریف اجماع ایجاد شد، روشی که برای اندازه گیری به کار گرفته می شود نیز روشی منطقی و سودمند و

^۱. Lin

کارآمد خواهد بود (صالحی امیری و کاوسی ۱۳۸۷، ۸۵). گلמן سرمایه اجتماعی را نوعی کالای عمومی می‌داند که گرچه به دست کسانی که آن را تشخیص می‌دهند ایجاد می‌شود ولی منابع آن تمام اجزای ساختار را شامل می‌گردد. بن‌پرات، در تعریف سرمایه اجتماعی، روابط بین افراد یک خانواده، گروهی از دوستان یا شرکای یک شرکت را به عنوان مولفه های سرمایه اجتماعی تعریف می‌کند و به بررسی اثرات این رابطه بر مبادلات اقتصادی می‌پردازد (مبشری ۱۳۸۷، ۳). سرمایه اجتماعی عبارت است از ارتباطات و شبکه های اجتماعی ای که می‌توانند حس همکاری و اطمینان را در میان افراد یک جامعه پدید آورند (رضانیان ۱۳۸۷، ۱).

جدول ۲-۲ تحول نظریه های سرمایه (لین ۲۰۰۱)

	نظریه کلاسیک	نظریه های سرمایه جدید			
		سرمایه انسانی	سرمایه فرهنگی	سرمایه اجتماعی	
نظریه پرداز	مارکس	شولتز	بورديو	لین، کلمن	بورديو، کلمن، پانتام
تبیین	روابط اجتماعی: استثمار کارگران توسط سرمایه داران (بورژوازی)	انباشت ارزش اضافی کارگران	باز تولید نمادها و معانی (ارزش ها) مسلط	دسترسی و استفاده از منابع نهفته در شبکه های اجتماعی	هم بستگی و باز تولید گروه
سرمایه	الف- بخشی از ارزش اضافی بین ارزش استفاده در بازار مصرف و ارزش کالا ب- سرمایه گذاری در تولید و گردش کالا	سرمایه گذاری مهارتها و دانش فنی	درونی کردن	سرمایه گذاری در شبکه های اجتماعی	سرمایه گذاری در تأیید و پذیرش متقابل
سطح تحلیل	ساختاری (طبقات)	فرد	فرد/طبقه	فرد	گروه/فرد

۲-۲-۲-۲ تاریخچه پیدایش مطالعات سرمایه اجتماعی

اگرچه در خصوص زمینه های تاریخی دسته بندی های مشخصی وجود ندارد اما اگر بخواهیم کاربردها، مقاصد و تعاریفی که در علوم اجتماعی از این مفهوم می شود دسته بندی کنیم و پیشینه این مفهوم را در آرای اندیشمندان معاصر و کلاسیک جستجو کنیم شاید در چند حیطه بتوان به ردیابی آن پرداخت. دسته ای ردیابی این مفهوم را از کارل مارکس آغاز می کنند. او در کتاب سرمایه به مسأله همبستگی از روی اجبار و ضرورت که در آن قرار می گیرند مانند وضعیت پناهندگان و مهاجران در یک جامعه، بدین معنی شرایط منفی و بحرانی افراد را به سوی استفاده از نیروی جمعی، توانایی های بالقوه جمعی، اتکا به یکدیگر و توسل به پشتیبانی یکدیگر و استفاده از پتانسیل های گروهی ترغیب می کند. این خاصیت امروزی نیز به نوعی در مفهوم سرمایه اجتماعی مطرح است. یعنی همان استفاده از انرژی جمعی و اتکا به پشتیبانی افراد در مناسبات جمعی به نحوی که با نتایج مثبت و معنی افراد را گرد هم جمع می آورد. رویکرد دیگر در آرای جورج زیمل قابل بازشناسی است. یعنی جایی که او از مفهوم بده، بستان یا داد و ستد صحبت می کند. مبنای بده بستان هنجارها و قواعد رفتاری است که افراد برای سامان دادن به مناسبات بین فردی، مبادلات و تعاملاتی که برای بقای خود ضروری می دانند وضع میکند. البته با توجه به کدام سود و منفعت در مقابل چنین سرمایه گذاری که می تواند هر شکلی به حوزه خود بگیرد، افراد توقع دارند کمک و لطفی که نشان میدهند جبران شود. (صالحی و مهر علیزاده ۱۳۸۳).

برخی چنین تعبیر می کنند که این مطلب سود و نفع که ضرر تا پاداش و سود آنی و زود هنگام را در بر نمی گیرد در مقابل ایثار و دگر خواهی قرار دارد. در این رویکرد مفهوم سرمایه اجتماعی به داد و ستد هایی که افراد در زندگی اجتماعی صورت می دهند تقلیل می یابد. البته با ملاحظات مشخص و منفعتی که دیر یا زود انتظار برآورده شدن آن می رود، این نگاه به مبادلات اجتماعی امروز رواج بیشتری دارد. به عنوان مثال این نگاه در ادبیات اقتصادی با نئو کلاسیک آغاز شد و وجود فلسفی از آن مکتب اصالت و سود ریشه گرفته است یا به طور کلی و مشخص در نظریه مبادله و کنش متقابل به آن نپرداخته شده است.

رویکرد سوم که اثرات عمیق و نسبتاً فراگیری بر جای گذاشته مباحثی است که با امیل دورکیم آغاز و پس از او با تالکوت پارسونز پیگیری شد.

این افراد با نگاه انتقادی و در پاسخ به بینش ها و رویگردهایی که مفهوم سرمایه را به مبادلات اقتصادی تقلیل می دانند، به طرح مفهوم ارزش پرداختند و تعبیر خود را به نوعی بر درون افکنی ارزشی استوار کردند یعنی تعهداتی که بر مبنای آن ها ارزش ها و هنجارهای اجتماعی است. این

روابط، تعاملات و همکاری ها که به طور عام به آن سرمایه اجتماعی می گوئیم ریشه در هنجارها و ارزش های جامعه دارند. چنین هنجارها و ارزش هایی افراد را فارغ از دغدغه های مثبتی بر قرارداد به ایفای نقش ها و اعمال خود ترغیب می کند. این نگاه نگرشی ارزشی به مسأله شکل گیری سرمایه اجتماعی را دارد. یعنی رویکردی که مسائل سختی، فرهنگی و تاریخی را در شکل گیری سرمایه اجتماعی دخیل میداند و در تفاسیری که ارائه می دهد از این مسائل بهره می جوید.

از جزئیات فکری تأثیر گذار دیگر باید از "ماکس وبر" نام برد. مباحثی که وبر مطرح می کند مفاهیمی است که به مفهوم اعتماد معطوف است. این سوال که اعتماد در متن رسمی و غیر رسمی چگونه ساخته می شود در یک متن اجتماعی چه ملازماتی برای افراد به همراه دارد. در مفهوم سازی سرمایه اجتماعی مؤثر بوده است. این اعتماد قرار دادی است که به سوی خطر پذیری که به نوعی سود متقابل را در بردارد سوق میدهد. این خطر پذیری در روابط اجتماعی برای کارهای جمعی و فردی چیزی جز اعتماد نیست. اعتماد یعنی آمادگی افراد برای اینکه در یک متن اجتماعی و در روابط اجتماعی بپذیرند که باید به سایر افراد اطمینان داشته باشند و البته به همان نحو در مقابل سایرین نیز اطمینان نشان بدهند بدین ترتیب می بینیم که در ریشه یابی این مفهوم زمینه های متنوعی تأثیر گذار بود. چنین برداشت هایی اصولاً مانعی در جهت ارایه تعریفی دقیق از مفهوم سرمایه اجتماعی به شمار می آیند. در تعاریف سرمایه اجتماعی پیرامون آن توافق و همگونی چندانی وجود ندارند، اما به طور کلی این زمینه های نظری گسترده و کلی را می توان به عنوان ریشه های نظری سرمایه اجتماعی در نظر گرفت که هنوز هر یک هوادارانی دارد. به توجه به سوگیری که در هریک از محله ها و جریان های فکری وجود دارد، تعاریف نیز متفاوت خواهد بود. (تالکوت و پارسونز، به نقل از پرندی ۱۳۸۸). فوکوریا در کتاب معروف "پایان نظم (سرمایه اجتماعی و حفظ آن)" مبنای نخستین اصطلاح سرمایه اجتماعی را بدین صورت شرح می دهد "که اصلاح سرمایه اجتماعی تا آن حا که من از آن آگاه شدم، نخستین بار در اثر کلاسیک جین جاکوب: مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی (۱۹۶۱) به کار رفته است، که در آن توضیح داده بود شبکه های اجتماعی فشرده و در محدوده های مختلط و قدیمی شهری، صورتی از سرمایه اجتماعی را تشکیل می دهند و در ارتباط با حفظ نظافت، عدم وجود جرم و جنایات خیابانی و دیگر تصمیمات در مورد بهبود کیفیت زندگی، در مقایسه با عوامل نهادهای رسمی مانند نیروی حفاظتی پلیس و نیروهای انتظامی، مسئولیت بیشتری از خود نشان دهند (فوکوریا ۱۳۷۹، ۱۰)

گلن لوری اقتصاددان نیز هم چون ایوان لایت جامعه شناس، اصطلاح سرمایه اجتماعی را در دهه، ۱۹۷۰ برای توصیف مشکل اقتصادی درون شهری به کار برد: آمریکایی های آسیایی آلاصل و دیگر

گروه های قومی، این اعتقاد و همبستگی وجود داشت. همین فقدان اعتماد و همبستگی در میان سپاهان مبین ضعف داد و ستد در میان سپاهان بود.

در دهه ۱۹۸۰ این اصطلاح توسط جیمز کلنن جامعه شناس در معنای وسیع تری مورد استفاده قرار گرفت و رابرت پانتام دانشمند علوم سیاسی نفر دومی وید که بحثی قوی و پرشور را در مورد نقش سرمایه اجتماعی و جامعه مدنی هم در ایتالیا و هم ایالات متحده برانگیخت (فوکویاما ۱۹۹۷)

۲-۲-۲-۳ تعاریف ارائه شده از سرمایه اجتماعی

سرمایه اجتماعی واژه ای است که سالهای اخیر وارد حوزه علوم اجتماعی و اقتصاد گردیده و از این منظر دریچه تازه ای را در تحلیل و علت یابی مسائل اجتماعی و اقتصاد گشوده است. در این زمینه مطالعات وسیعی توسط صاحب نظران و دانشمندان این علوم صورت گرفته و نظریه پردازانی همچون ناهاپیت و گوشال^۱، هانی فان، جین جاکوبز، پیتردیو، جیمز کلنن، رابرت پانتام، فرانسیس فوکویاما، نان لین^۲، ناهاپیت و گوشال، دیدگاه بانک جهانی^۳ تعاریف متعددی از سرمایه اجتماعی ارائه کرده اند که در ادامه به تفصیل شرح خواهیم داد.

۲-۲-۲-۳-۱ سرمایه اجتماعی را از دیدگاه سازمانی، ناهاپیت و گوشال

سرمایه به عنوان جمع منافع بالفعل و بالقوه موجود در درون، قابل دسترسی از طریق و ناشی از شبکه روابط یک فرد یا یک واحد اجتماعی تعریف می کنند. از دیدگاه آنان سرمایه اجتماعی یکی از قابلیت ها و دارایی های مهم سازمانی است که می تواند به سازمان ها در خلق و تسهیم دانش کمک نماید و برای آنها در مقایسه با سازمان های دیگر مزیت سازمانی پایدار ایجاد کند (ناهاپیت و گوشال ۱۹۹۸). بعد ساختاری: بعد ساختاری سرمایه اجتماعی اشاره به الگوی کلی تماس های بین افراد دارد، یعنی به چه کسانی و چگونه دسترسی وجود دارد. مهم ترین جنبه های این بعد عبارتند از: روابط شبکه ای بین افراد، پیکربندی شبکه ای و سازمان مناسب.

بعد رابطه ای: این بعد توصیف کننده نوعی روابط شخصی است که افراد با یکدیگر به خاطر سابقه تعاملات خود برقرار می کنند. مهم ترین جنبه های این بعد از سرمایه اجتماعی عبارتند از: اعتماد، هنجارها، الزامات، انتظارات و هویت (اورر^۴ ۱۹۹۰).

^۱ -Nahapiet, & Goshal, S (1998)

^۲ -Lin, Nan (1999)

^۳ -World Bank

^۴ -Orr

بعد شناختی: بعد شناختی سرمایه اجتماعی اشاره به منابعی دارد که فراهم کننده مظاهر، تعبیرها، تفسیرها و سیستم های معانی مشترک در میان گروه هاست. مهم ترین جنبه های این بعد عبارتند از: زبان و کدهای مشترک و حکایات مشترک (ناهاییت و گوشال ۱۹۹۸).

۲-۲-۲-۳-۲ سرمایه اجتماعی از دیدگاه هانی فان (۱۹۱۶)

هانی فان^۱ نخستین نویسنده ای است که از اصطلاح سرمایه اجتماعی استفاده کرده است. این مربی آموزشی گمنام ویرجینیایی در مقاله ای (۱۹۱۶) نابسامانی های نظام آموزشی کشورش، ایالات متحده آمریکا را بررسی می کند و اصطلاح سرمایه اجتماعی را برای تبیین دگرگونی هایی که در روابط اجتماعی دانش آموزان مشاهده کرده، به کار می برد. او گزارش می دهد که در مدرسه های آمریکایی پیوسته از میزان حسن نیتی که دانش آموزان از برقرار کردن رابطه با یکدیگر به آن نیاز دارند، کاسته می شود و دانش آموزان نسبت به هم، کم توجه شده و بیش از پیش از خواسته های فردی و شخصی خود پیروی می کنند، همدلی میان آنها کاهش یافته و از این رو آن ها برای معاشرت و رابطه پایدار با یکدیگر تمایل کمتری از خود نشان می دهند و هانی فان این تغییرات را با میزان و اندازه سرمایه اجتماعی در مدرسه های آمریکایی مرتبط می داند. در نظر او سرمایه اجتماعی آن چیز یا آن پدیده ای است که در روابط میان انسان ها نهفته است و سبب پدید آمدن حسن نیت میان آن ها می شود، همدلی و میزان معاشرت های اجتماعی میان انسان ها اثر می گذارد. هسته اصلی اندیشه های فان، در واقع این است که میان سرمایه اجتماعی نهفته و پنهان است. این برداشت از اصطلاح سرمایه اجتماعی پایه همه بحث هایی قرار گرفت که پس از هانی فان مطرح شد و بدین سان زمینه ورود این اصطلاح را به حوزه های گوناگون علوم اجتماعی، هرچند با کاریست های متفاوت فراهم آورد. (مجتهد زاده و دیگران ۱۳۸۹، ۱۱۲)

۲-۲-۲-۳-۳ سرمایه اجتماعی از دیدگاه بوردیو^۲ (۱۹۹۷)

از نظر بوردیو سرمایه اجتماعی جمع منابع واقعی یا بالقوه ای است که حاصل شبکه های بادوام از روابط کم و بیش نهادینه شده آشنایی و شناخت متقابل، به بیان دیگر عضویت در گروه است. شبکه ای که هر یک از اعضای خود را از پشتیبانی سرمایه جمعی برخوردار می کند و آنان را مستحق اعتبار می سازد. (امیری و مدهوشی ۱۳۸۸، ۱۱۶).

^۱ -Hanifan

^۲ . Bordio

۴-۳-۲-۲ سرمایه اجتماعی از دیدگاه جین جاکوبز^۱

جیم جاکوبز، که به عنوان بنیانگذار شهرسازی جدید شناخته شده است، سرمایه اجتماعی را شبکه پیچیده ای از روابط انسانی میداند که در طول زمان ایجاد و هنگام نیاز موجب حمایت دو جانبه می شود تا نسبت به امنیت خیابان ها اطمینان به وجود آورد و حس مسئولیت شهروندی را پرورش دهد (فقیهی و فیضی ۱۳۸۵، ۲۸)

۵-۳-۲-۲ سرمایه اجتماعی از دیدگاه رابرت پاتنام

پاتنام از محققین اخیر سرمایه اجتماعی است. تاکید عمده وی بر نحوه تاثیر سرمایه اجتماعی بر رژیم های سیاسی و نهادهای دموکراتیک مختلف است. پاتنام سرمایه اجتماعی را مجموعه ای از مفاهیمی مانند اعتماد، هنجارها و شبکه ها می داند که موجب ایجاد ارتباط و مشارکت بهینه اعضای یک اجتماع شده و در نهایت منافع متقابل آنها را تامین خواهد کرد. از نظر وی اعتماد و ارتباط متقابل اعضا در شبکه، به عنوان منابعی هستند که درکش های اعضای جامعه موجب است. (پاتنام ۱۹۹۸)

۶-۳-۲-۲ سرمایه اجتماعی از دیدگاه نان لین^۲

لین (۲۰۰۱) با طرح «نظریه منابع اجتماعی» مشخصاً این مساله را مطرح کرده است که دستیابی به منابع اجتماعی و استفاده از آنها (منابع نهفته در شبکه های اجتماعی) می تواند به موقعیت های اجتماعی-اقتصادی بهتری منجر شود. بر همین اساس لین در سال های اخیر مفهوم سرمایه اجتماعی را برای طرح نظرات پیشین خود برگزیده و آن را به مثابه منابع نهفته در ساختار اجتماعی تعریف می کند که با کنش های هدفمند قابل دسترسی یا گردآوری است. به این ترتیب، از نظر لین، سرمایه اجتماعی از سه جزء تشکیا شده است: منابع نهفته در ساختار اجتماعی، قابلیت دسترسی افراد به این گونه منابع اجتماعی و استفاده یا گردآوری این گونه منابع اجتماعی در کنش های هدفمند (لین ۲۰۰۱).

۷-۳-۲-۲ سرمایه اجتماعی از دیدگاه جیمز کلمن (۱۹۹۰)

کلمن برای تعریف سرمایه اجتماعی از نقش و کارکرد آن کمک گرفت و تعریفی کارکردی از سرمایه اجتماعی ارائه داد و نه تعریف ماهوی. بر این اساس، سرمایه اجتماعی عبارت از ارزش آن جنبه از ساختار اجتماعی که به عنوان منابعی در اختیار اعضا قرار میگیرد تا بتوانند به اهداف و منافع خود دست پیدا کنند. (الوانی ۱۳۸۰، ۴).

^۱ -Jacobs,J.(1961)

^۲ -Lin,Nan(1999)

کلمن سرمایه اجتماعی را بخشی از ساختار اجتماعی می داند که به کنشگر اجازه می دهد تا با استفاده از آن به منافع خود دست یابد و سرمایه اجتماعی را همانند سایر اشکال سرمایه مولد می داند که دستیابی هدف های معینی را امکان پذیر می سازد. (کلمن ۱۳۷۷، ۴۶۲).

۸-۳-۲-۲ سرمایه اجتماعی از دیدگاه فرانسیس فوکویاما

مباحث و مطالعات فوکویاما پیرامون سرمایه اجتماعی نیز مانند پوتنام در سطح کلان دنبال شده است. او سرمایه اجتماعی را در سطح کشورها و در ارتباط با رشد و توسعه اقتصادی آن ها مورد بررسی قرار داده است. بنابراین تعریف او از سرمایه اجتماعی نیز طبعاً یک تعریف جمعی بوده و سرمایه اجتماعی به منطه دارایی گروه ها و جوامع تلقی می گردد. (توسلی و موسوی ۱۳۸۴، ۲۱).

سرمایه اجتماعی را به سادگی می توان به عنوان مجموعه معینی از هنجارها یا ارزش های غیر رسمی تعریف کرد که اعضای گروهی که همکاری و تعاون میانشان مجاز است در آن سهم هستند هنجارهایی که تولید سرمایه اجتماعی می کنند، اساساً باید شامل صداقت، ادای تعهدات و ارتباطات دو جانبه باشند. (فوکویاما ۱۹۹۷)

۹-۳-۲-۲ سرمایه اجتماعی از دیدگاه ناهاپیت و گوشال

ناهاپیت و گوشال (۱۹۹۸)، سرمایه اجتماعی را از دیدگاه سازمانی، جمع منابع بالفعل و بالقوه موجود در درون، قابل دسترس و ناشی از شبکه روابط یک فرد یا یک واحد اجتماعی تعریف می کنند. از دیدگاه آنان سرمایه اجتماعی یکی از قابلیت ها و دارایی های مهم سازمانی است که می تواند به سازمان ها در خلق و تسهیم دانش کمک بسیار کند و برای آنها در مقایسه با سازمان های دیگر مزیت رقابتی پایدار ایجاد کند (ناهاپیت و گوشال ۱۹۹۸).

۱۰-۳-۲-۲ سرمایه اجتماعی از دیدگاه بانک جهانی^۱

بانک جهانی، سرمایه اجتماعی را پدیده ای می داند که حاصل تاثیر نهادهای اجتماعی، روابط انسانی و هنجارها بر روی کمیت و کیفیت تعاملات اجتماعی است، این پدیده تاثیر قابل توجهی بر اقتصاد و توسعه کشورهای مختلف دارد. سرمایه اجتماعی بر خلاف سایر سرمایه ها، به صورت فیزیکی وجود ندارد، بلکه حاصل تعاملات و هنجارهای گروهی و اجتماعی بوده و از طرف دیگر افزایش آن می تواند موجب پایین آمدن سطح هزینه های اداره جامعه و نیز هزینه های عملیاتی سازمان گردد. (منظور و یادی پور ۱۳۸۷، ۱۴۸).

^۱ -World Bank

جدول ۳-۲ سرمایه اجتماعی از دید بانک جهانی

نظریه پردازان	تعریف	اهداف	سطح تحلیل	بازدهی سرمایه
بورديو	منابعی که دسترسی به کالاهای گروهی را فراهم می سازد	تامین سرمایه اقتصادی	افراد در رقابت های طبقاتی	خصوصی (فردی) و گروهی
لین	دسترسی و استفاده از منابع نهفته در شبکه های اجتماعی	تامین منابع نهفته در روابط حفظ منابع موجود	افراد در شبکه ها و ساختارهای اجتماعی	خصوصی (فردی)
کلمن	جنبه هایی از ساختار اجتماعی که کنش های هدفمند کنشگران را تسهیل می نماید.	تامین سرمایه انسانی	افراد در زمینه های خانوادگی و اجتماعی	خصوصی و عمومی (فردی) و جمعی
پانتام و فوکوپاما	هنجارهای اعتماد و همیاری و شبکه های همکاری برای منافع متقابل را تسهیل می نماید	تامین دموکراسی کارآمد و توسعه اقتصادی	مناطق و اجتماعات و گروه ها در زمینه های ملی و بین المللی	عمومی (جمعی)
گاکس	پویش های بین مردم که شبکه ها ، هنجارها و اعتماد اجتماعی را شامل می شوند	تسهیل هماهنگی تعاون و تقویت تأهل و تامح	افراد در سازمان های داوطلبانه	جمعی
پاکستون	پیوستگی عینی و ذهنی بین افراد	افزایش ظرفیت و قابلیت کنش	خرد و کلان	فردی، گروهی، جمعی
ترنر	نیرویی که توان توسعه اقتصادی را در جامعه از طریق روابط اجتماعی افزایش میدهد	توسعه اقتصادی بهینه قابلیت جمعی تولید	خرد، میانی، جمعی	فردی، جمعی

۲-۲-۲-۴ بررسی نظریه های پیرامون سرمایه اجتماعی

۱-عوامل ساخت سرمایه اجتماعی

بر مبنای نظر جیمز کلنن عوامل ساخت سرمایه اجتماعی از چهار دسته خارج نیست عوامل نهادی، عوامل خودجوش، عوامل بیرونی، عوامل طبیعی، هر یک از عوامل خود به گروه های کوچکتری قابل تقسیم هستند که تقسیمات آن در جداول زیر می توان مشاهده کرد (پرندي ۱۳۸۸).

جدول ۲-۴ طبقه بندی عوامل ساخت سرمایه اجتماعی

گروه های کلی	گروه های جزئی
عوامل نهادی	عقلایی غیر عقلایی
عوامل خودجوش	عقلایی غیر عقلایی
عوامل بیرونی	دین ایدئولوژی فرهنگ و تجربه تاریخی مشترک
عوامل طبیعی	خویشاوندی نژاد و قومیت

۲-عوامل نهادی

نهاد به معنای قانون، رسم، عرف و یا سازمانی است که در زندگی سیاسی یا اجتماعی مردم مؤثر واقع شده و نظام هدفداری را در جهت رفع نیازهای یک اجتماع سازمان یافته ایجاد میکند. مثال بارز، یک نهاد، دولت است که به واسطه وضع قوانین و ایجاد نظام هدفدار موجب تشکیل سرمایه اجتماعی می شود. در برخی از قوانین به عنوان یک عامل نهادی به صورت عقلایی وضع می گردند تا انسان ها را وادار به مشارکت نمایند. دولت های کمونیستی نظیر اتحاد جماهیر شوروی سابق و چین دارای چنین خصوصیتی بودند.

فوکویاما معتقد است، هرگاه رفتاری در اثر قدرت طلبی و سلطه یک گروه بر گروه دیگر در جامعه شکل بگیرد به عنوان عامل نهادی غیر عقلایی در تشکیل سرمایه اجتماعی به شمار می رود. (کلنن ۱۳۷۷).

۳- عوامل خودجوش

هنجارهایی که به صورت خودجوش به جای قانون و دیگر نهادهای رسمی از کنش های متقابل اعضای یک اجتماع به وجود می آیند و ناشی از انتخاب های تعمدی نیستند، به عنوان عوامل خودجوش در ایجاد سرمایه اجتماعی در نظر گرفته می شوند که به دو دسته عوامل خودجوش عقلایی و عوامل خودجوش غیر عقلایی تقسیم می شوند. هنگامی که کنش های افراد یک اجتماع در تقابل با یکدیگر هر چند غیر عمد ولی بر اساس تعقل و تفکر صورت می گیرد، هنجارهایی را به وجود می آورد که زمینه ساز شکل سرمایه اجتماعی است. ولی هنگامی که این کنش های متقابل، غیر منطقی و تصادفی باشند، مانند همیاری و همکاری زنبورهای عسل در ساخت کندو که بدون هیچ تعقل و تفکر و به صورت غریزی صورت می گیرد، با نام عوامل خودجوش غیر عقلایی دسته بندی می گردد.

۴- عوامل بیرونی

منظور از این دسته عوامل، هنجارهایی است که از جایی غیر از همان اجتماعی که در آن بکار رفته سرچشمه می گیرد. عواملی همچون دین، مذهب، ایدئولوژی و فرهنگ یا تجربه مشترک تاریخی جزئی این گروه طبقه بندی می شوند.

کلمن چنین بیان می کند: وبر به دین نه تنها به دلیل عامل ایجاد کننده اخلاق در کار بلکه به دلیل عامل ایجاد کننده شبکه های اعتماد در روابط تجاری و مبادلات اقتصادی توجه می کند. در دنیای مدرن امروز، تمامی بخش غیر دولتی که آن را جامعه مدنی می نامند میل به سازمان یافتن پیرامون ایدئولوژی ها دارند. از طرف دیگر بخش اعظم هنجارها از فرهنگ ناشی می شوند بدون آن که بتوان ارتباطی بین آنها و مذهب یافت. (کلمن ۱۳۷۷).

۵- عوامل طبیعی

در این گروه دو دسته از عوامل به صورت روابط خویشاوندی و همبستگی های قومی و نژادی قرار می گیرند. اهمیت خویشاوندی در مقایسه با دیگر ساختارهای اجتماعی از یک جامعه به جامعه دیگر به میزان زیادی فرق می کند. اما در هیچ جامعه ای خویشاوندی به صورت کامل محو نشده است، شواهد قابل مشاهده ای از علوم طبیعی وجود دارد که می گوید اجتماعی بودم نه تنها در انسان بلکه در دیگر موجودات نیز امری ذاتی است. از سوی دیگر در عین حال که اجتماعی بودن در انسان ها تا حدی ریشه در فرهنگ دارد ولی با گرایش های بنیادی به سمت اجتماعی بودن و با مسایل ژنتیکی نیز بسیار مرتبط است. قومیت و نژاد هر دو مقولاتی هستند که مردم اعتقاد دارند از منابع مهم هویت هستند. بنابر این بدون توجه به مسائل زیست شناسی و طبیعی و حتی کنش های اجتماعی در

شناخت قومیت و نژاد، همبستگی های قومی و نژادی از عوامل طبیعی ساخت سرمایه اجتماعی به شمار می آیند (کلمن ۱۳۷۷).

۵-۲-۲-۲ تئوری های سرمایه اجتماعی

برای مفهوم سازی سرمایه اجتماعی از سه تئوری پیوندهای ضعیف، شکاف ساختاری و تئوری منابع اجتماعی استفاده شده است؛ تئوری پیوند ضعیف و شکاف ساختاری بر شبکه ارتباطات تأکید دارند و تئوری منابع اجتماعی بر محتوای روابط در شبکه متمرکز می باشد.

۱-تئوری پیوندهای ضعیف

اولین تئوری برای مفهوم سازی سرمایه اجتماعی، تئوری پیوندهای ضعیف است. مطابق با این تئوری هر چه شدن و استحکام روابط میان اعضای شبکه بیشتر باشد، ارزش سرمایه اجتماعی کمتر و بالعکس هر چه شدت و استحکام این روابط ضعیف تر باشد نشان دهنده سرمایه اجتماعی بیشتر است.

گرانوتر^۱ واضح تئوری پیوندهای ضعیف معتقد است که می توان سرمایه اجتماعی را از نظر شدت، تکرار و شمولیت انواع مختلف روابط مانند دوستی ها و همکاری ها مورد سنجش قرار داد. شدت و استحکام روابط یک گروه اجتماعی در داخل گروه موجی تضعیف روابط میان اعضای آن گروه با بیرون می گردد. روابط یک گروه اجتماعی در داخل یک گروه موجب تضعیف روابط اعضای آن گروه با بیرون می گردد. در واقع گرانوتر معتقد بود که روابط منسجم میان اعضای یک گروه، منجر به روابط ضعیف با گروه های خارجی شده و سرمایه اجتماعی را کاهش میدهد و در مقابل پیوندهای ضعیف درون گروهی موجب ایجاد روابط با افراد و گروه های خارجی شده و به ایجاد سرمایه اجتماعی می انجامد (الوانی ۱۳۸۰).

۲-تئوری شکاف ساختاری

این تئوری در سال ۱۹۹۲ توسط برت برای مفهوم سازی سرمایه اجتماعی به کار برده شد. تأکید تئوری شکاف ساختاری بر رابطه میان فرد و همکاری وی در شبکه و همین طور روابط میان همکاران با همدیگر است. منظور از شکاف در این تئوری، فقدان ارتباط میان دو فرد در یک شبکه اجتماعی است، که فی نفسه مزیتی برای سازمان تلقی می شود (برت ۱۹۹۲)

به گونه دیگر می توان مفهوم تئوری شکاف ساختاری را بررسی کرد؛ این تئوری فرض می کند که بازارها، سازمان ها و افرادی که در ارتباط با هم هستند در صورتی که روابط میان آنها ساختار نیافته،

^۱.Granoter

بی نظم و تعریف نشده باشد به عنوان یک سرمایه سودآور برای آنها تلقی خواهد شد و هر چه روابط میان آنها منظم تر و ساختارمندتر باشد از این سرمایه کاسته می شود. به طور کلی رسمیت و قانون مند شدن با سرمایه اجتماعی در تعارض است.

تئوری شکاف ساختاری اجتماعی را یک شبکه ساختار گونه تعریف می کند که متأثر از عوامل زیر است اندازه شبکه: شبکه های وسیع و گسترده، کمتر تحمیلی بوده و اجبار برای تبعیت اعضا کمتر است.

تراکم یا چگالی شبکه: شبکه هایی که در آن ارتباط و تعامل میان اعضا شدت بیشتری دارد و اجبار اعضا برای تبعیت زیاد است

سلسله مراتب شبکه: شبکه هایی که در آن، روابط بر پایه یک ارتباط مسلط شکل می گیرد، حالت جبر و تحمیل بیشتری دارد. (برت ۱۹۹۲)

مطابق با این تئوری برای سنجش میزان سرمایه اجتماعی باید به سه عامل فوق توجه کرد. هرچه اندازه شبکه وسیع تر و تراکم و سلسله مراتب موجود در آن کمتر باشد میزان سرمایه رو به فزونی است.

۳-تئوری منابع اجتماعی

این تئوری که ریشه های آن به مطالعات لین و کاتور در سال ۱۹۸۱ می رسد، پیوندهای موجود در شبکه را بدون وجود منابع داخل آن کار آمد نمی داند. از دیدگاه این تئوری فقط منابع موجود در درون شبکه است که می تواند به عنوان یک سرمایه قلمداد شود (لین ۲۰۰۱). به عنوان مثال ممکن است اعضای شبکه دارای منابع زیادی از جمله قدرت نفوذ، تحصیلات عالی می باشند و به عنوان منبع با ارزش شناخته شوند. اما این منابع تنها در صورتی سرمایه تلقی خواهد شد که فرد نیاز به آن منابع داشته باشد. در مثال اخیر اگر فرد برای رسیدن به هدفی نیازمند قدرت نفوذ همکار خود باشد، آن منبع خود به خود سرمایه تلقی خواهد شد و تبعاً سایر منابع اعضای موجود در شبکه دارای منابع با ارزشی هستند که می توانند فرد را در رسیدن به اهداف یاری رسانند. (لین ۲۰۰۱).

با مرور ادبیات مربوط به مفهوم سازی سرمایه اجتماعی می توان به این جمع بندی رسید که تئوری پیوندهای ضعیف به ماهیت ارتباطات و تعاملات میان افراد اشاره دارد، تئوری شکاف ساختاری بر الگوی این پیوندها و ارتباطات در میان اعضای موجود در شبکه تمرکز داشته و تئوری منابع اجتماعی بر ویژگی های ارتباطات و تعاملات اعضا و محتوای روابط اشاره دارد. به عبارتی پیوندهای ضعیف و شکاف ساختاری هر دو بر ساختار شبکه ها معطوف هستند در حالی که تئوری منابع اجتماعی به محتوای شبکه توجه دارد.

۶-۲-۲-۲ نشانه های ضعف سرمایه اجتماعی در سازمان

هر چه ذخیره سرمایه اجتماعی در سازمان بالا باشد نیاز به تدوین قوانین و مقررات، ایجاد نهادهای اجرایی و نظارتی کاهش می یابد. به نظر می رسد مدیران از طریق شاخص ها و عوامل زیر می توانند درجه و میزان سرمایه اجتماعی در سازمان را تشخیص دهند بدین معنا که هر چه این عوامل در سازمان بالا باشد سرمایه اجتماعی کمتر خواهد بود. از جمله نشانه های ضعف سرمایه اجتماعی در سازمان:

دستورالعمل ها و بخش نامه های متعدد، نهادهای متعدد نظارتی و بازرسی، شایعه پراکنی، ترور و تخریب شخصیت ها، تخلفات اداری، بی اعتنائی کارکنان به سازمان، شکست تیم ها و کمیته های کاری در سازمان، تمایل نداشتن کارکنان به یادگیری دانش روز و تسهیم دانش و اطلاعات، فقدان روحیه رقابت جویی در درون سازمان یا نسبت به رقبا، افزایش غیبت، مرخصی، (لینا و برن^۱ ۱۹۹۹)

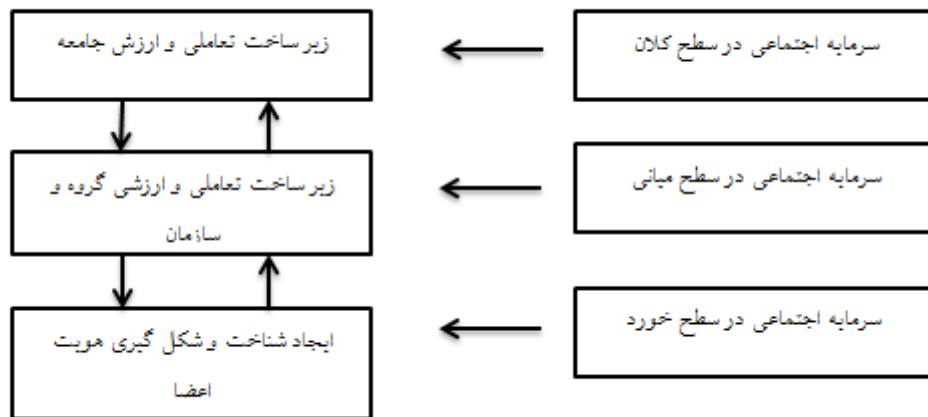
۷-۲-۲-۲ مدل هایی برای سنجش سرمایه اجتماعی

همانگونه که عنوان شد، سرمایه اجتماعی مانند سرمایه های مادی قابل سنجش است و مدل ها و ابزارهای مختلفی برای سنجش سرمایه اجتماعی ارائه شده است که در یک دسته بندی کلی می توان این ابزار را به دو بعد کمی و کیفی تقسیم نمود.

۱-مدل کیفی سرمایه اجتماعی

مدلهای کیفی مختلفی برای سنجش سرمایه اجتماعی ارائه شده است. به عنوان مثال CRLRA که توسط فالک و کیلپاتریک در سال ۲۰۰۰ میلادی ارائه شده و توسط پژوهشگران زیادی مورد استفاده قرار گرفته است. این مدل سرمایه اجتماعی را در سه سطح خورد، میانی و کلان مورد بررسی قرار میدهد. در سطح خورد، سرمایه اجتماعی اشاره به افراد موجود در شبکه دارد که بر اثر تعامل میان این افراد، شناخت حاصل و هویت اعضا شامل می گیرد. در سطح میانی، سرمایه اجتماعی به اجتماع ها و گروه ها و سازمان ها اشاره دارد و باعث تقویت و ساخت بنیه ارزشی و تعاملی گروه می شود. در سطح کلان به جامعه که در برگیرنده سازمان و گروه های مختلف است تمرکز داشته و موجب شکل گیری و تقویت مراودات و ارتباطات جمعی بود و موجب تقویت با نقصان همدیگر می شوند. (الوانی ۱۳۸۰).

¹⁻ Leana and Burren



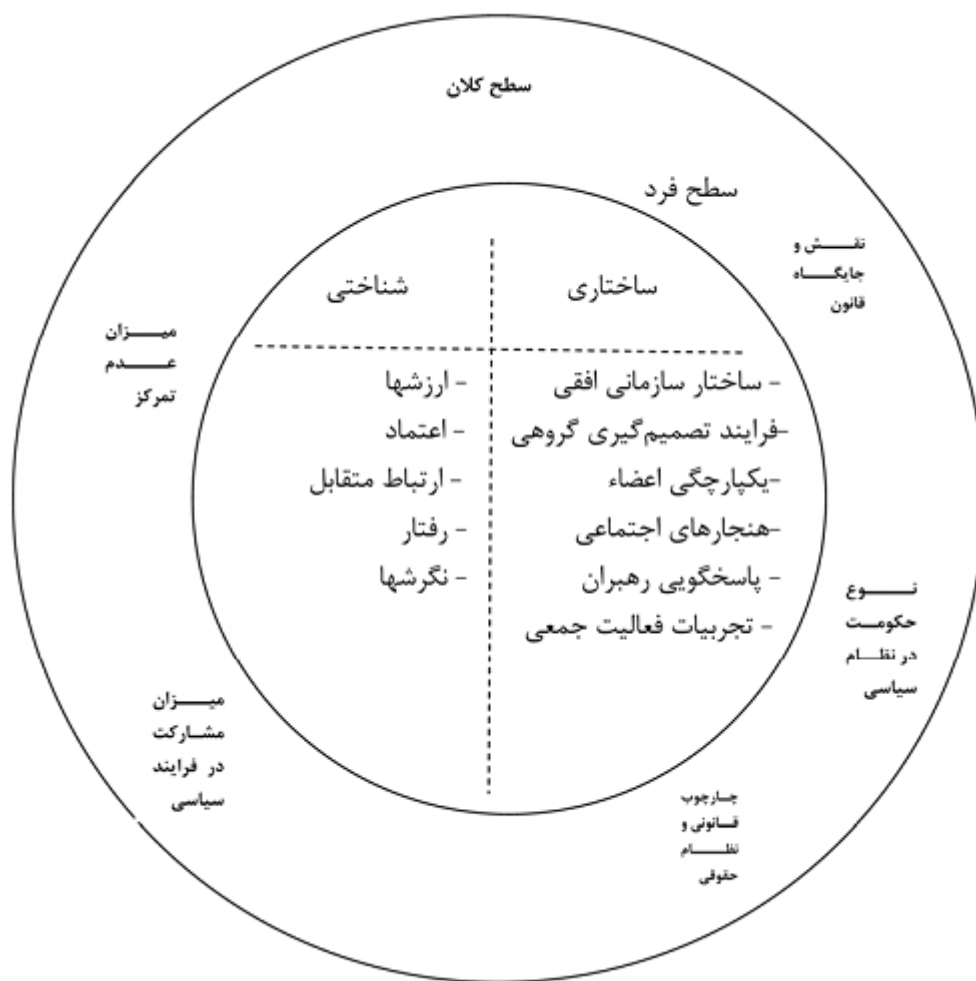
شکل ۶-۲ نحوه ارتباط سرمایه اجتماعی در سطوح مختلف

مدل CRLRA مبتنی بر تئوری منابع اجتماعی است که قبلاً توضیح داده شده برپایه این مدل، سرمایه اجتماعی شامل منابعی که موجب افزایش ظرفیت جامعه سازمانی می شود. در سطح فردی این منابع شامل شناخت و هویت است. منظور از منابع شناخت و دانش، دانستن منبع اطلاعات و شیوه های انجام کار و یا بر طرف نمودن مشکلات پیش آمده در شبکه می باشد. منابع هویت، اشاره به هنجارها و ارزشها و بینش ها مشترک بوده و قادر به کار با دیگران هستند تمرکز دارد. این منابع شناخت و هویت در سطح اجتماعی و سازمان با هم تلفیق شده و منبعی از سرمایه اجتماعی بر آن سازمان/ اجتماع پدید می آورند که در سطح میانی به زیر ساخت های ارزشی و تعاملی مربوط و در سطح کلان به زیر ساخت های مراوده ای و ارتباطات اجتماعی ختم می شود.

مدل نسبتاً کیفی که گزارش به تحلیل سرمایه اجتماعی در سطح سازمان دارد. مدل ارزیابی سرمایه اجتماعی^۱ است که برای اولین باز در سال ۱۹۹۸ توسط بین و هیکس ارائه سپس توسط پژوهشگران دیگر از جمله کریشنا و شرادر در سال ۱۹۹۹ توسعه داده شد. مدل ارزیابی سرمایه اجتماعی سعی در تصویر ابعاد و ترکیب سرمایه اجتماعی در سطح سازمان دارد (کریشنا و شرادر^۲ ۱۹۹۹).

^۱. Social Capital Assessment Theory

^۲- Krishna and Shrader



شکل ۷-۲ مدل ارزیابی سرمایه اجتماعی (کرشنا و شرادر^۱ ۱۹۹۹).

در این مدل، سرمایه اجتماعی به دو سطح خرد و کلان تقسیم شده است. سطح خرد اشاره به محیطی دارد که سازمان در آن فعالیت دارد که شامل نقش قوانین، چهارچوب حقوقی، نوع حکومت و نظام سیاسی، میزان عدم تمرکز و میزان مشارکت سیاسی افراد در خط مشی کلان است. سرمایه اجتماعی در سطح خرد به دو بعد شناختی و ساختاری تقسیم شده است. بعد شناختی به بخش نامحسوس سرمایه اجتماعی مانند ارزش ها، عقاید، نگرش ها، رفتار، هنجارهای اجتماعی می پردازد. ارزش های شناختی به روحیه اعتماد و یکپارچگی اعضا و همین طور ارتباط متقابل که میان اعضای یک جامعه وجود دارد می پردازد این ارزش ها شرایطی را در جامعه و سازمان به وجود می آورند که در آن اعضا برای تولید کالای مشترک می توانند با هم همکاری نمایند. بعد ساختاری سرمایه اجتماعی در برگیرنده ساختارها و شبکه هایی است که حاوری فرایندهای تصمیم گیری

¹⁻ Krishna and Shrader

جمعی و روشن، رهبران پاسخگو و مسئولیت متقابل است (شکل ۲-۲). اگرچه پرداختن به سرمایه اجتماعی در سطح کلان ضروری است اما مدل ارزیابی سرمایه اجتماعی تلاش دارد تا با ارائه شاخص هایی به اندازه سطح خورد پرداخت و تلاش دارد تا میزان سرمایه اجتماعی را در شرکت ها و سازمان ها اندازه گیری نماید.

۲- مدل کمی برای اندازه گیری سرمایه اجتماعی

مدل های کمی مختلفی در چند سال اخیر ارائه شده است که در اینجا به توصیف یکی از مدل ها اکتفا می کنیم. مطابق این مدل میزان سرمایه اجتماعی تابعی از مجموع ارزش منابع در اختیار اعضای شبکه ضربدر احتمال این که اعضا منابع را در اختیار فرد قرار دهند (در صورتیکه فرد به این منابع محتاج باشد) (اشنایدر ۱۹۹۹، به نقل از الوانی ۱۳۸۰)

تبعاً میزان سرمایه اجتماعی قید شده در فرمول فوق، بستگی به سه عامل تعداد اعضای موجود در شبکه، احتمال واگذاری منابع در اختیار اعضای موجود در شبکه و میزان ارزش منابع در اختیار اعضای موجود در شبکه است. به عبارتی هر چه شبکه گسترده تر و وسیعتر باشد سرمایه اجتماعی تقویت و بالعکس. همین طور هر چه میزان ارزش منابع و احتمال واگذاری منابع افزایش یابد، تعداد سرمایه اجتماعی به شکل تصاعدی افزوده می شود.

۸-۲-۲- مزایای سرمایه اجتماعی

مزایای متعدد و زیادی را می توان برای سرمایه اجتماعی بر شمرد؛ مزیت اصلی عمده سرمایه اجتماعی در اختیار گذاشتن اطلاعات زیادی با هزینه پایین و زمان اندک برای بازیگرانی است که نقش اصلی را در سرمایه اجتماعی ایفا می کنند. سرمایه اجتماعی علاوه بر در اختیار قرار دادن سرمایه زمینه های تحلیل و ارزیابی آن را نیز فراهم نماید. بعنوان مثال، کلمن نشان داد که پیوند های موجود در شبکه، محور تئوری سرمایه اجتماعی، امکان ارزیابی اطلاعات مربوط به فرصت های شغلی را به اعضا می دهد و آنها را در انتخاب شغل مورد نظر کمک می کند.

شبکه های میان سازمانی که حاصل کار سرمایه اجتماعی است مزایای مختلفی برای سازمان دارد از جمله کسب مهارت ها و دانش جدید از سوی اعضای شبکه مزیتی است که می تواند در سازمان های چند بخش کاربرد داشته باشد. تحقیقات بسیاری نشان داد که شرکت های چند ملیتی برای تبادل اطلاعات و تسریع در جریان ارتباطات می توانند از این تئوری استفاده ببرند (آلدر ۲۰۰۲).

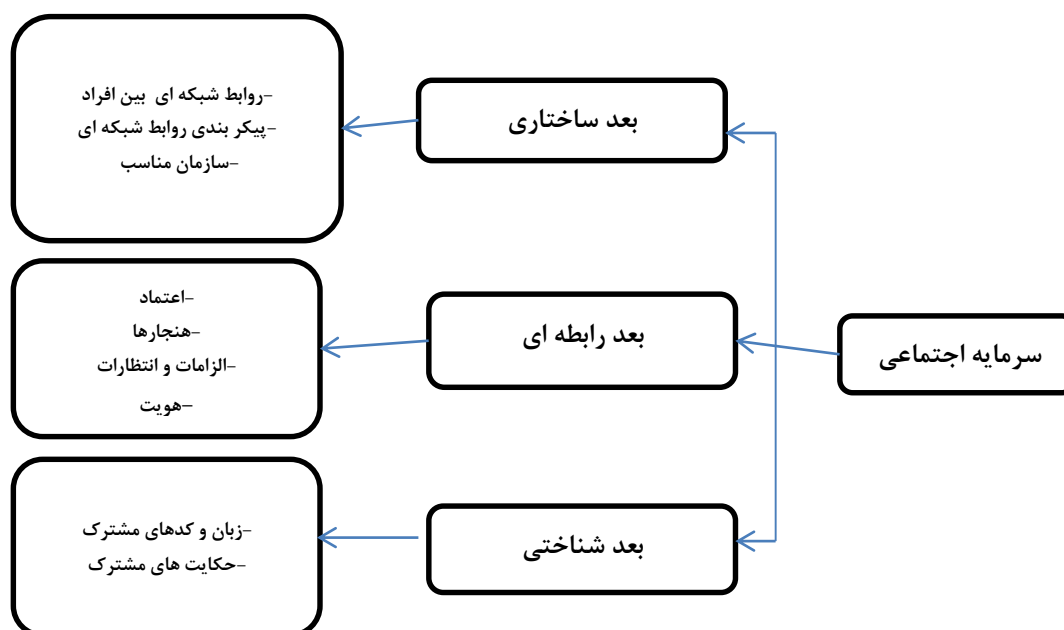
کسب قدرت و نفوذ از مزایای سرمایه اجتماعی است. کلمن در نوشته های خود اشاره به واژه کلوب نمایندگان مجلس دارد که در واقع منظور بحث قدرت است. برخی نمایندگان قدرت بیشتری نسبت به نمایندگان دیگر دارند چرا که آنها تعهدات متفاوت با سایر نمایندگان برای خود ایجاد کرده اند و

از اعتبار این تعهدات برای مشروعیت بخشیدن به رفتار خود استفاده میکنند. یک چنین قدرتی به بازیگر اصلی (در سرمایه اجتماعی) اجازه می دهد تا به اهداف خود دست یابد. مزیت دیگر سرمایه اجتماعی ایجاد یکپارچگی در میان اعضا است. هنجارها و باورهای محکم موجب ایجاد شبکه اجتماعی قوی می شود که در برگیرنده آداب و رسوم و قوانین خاصی است و این هنجارها جایگزین کنترل های رسمی می شود. در این رابطه اُچی (۱۹۸۰) چنین استدلال می کند که سازمان های قبیله ای با هنجارهای مشترک قوی از هزینه های اندک نظارت بهره مند بوده و تعهد بالایی را در اختیار دارند که در واقع همان سرمایه اجتماعی است (آلدر ۲۰۰۲).

۹-۲-۲-۲ معرفی مدل های سرمایه اجتماعی

۱- مدل سرمایه اجتماعی ناهاپیت و گوشال (۱۹۹۸)

ناهاپیت و گوشال از دیدگاه سازمانی به مقوله سرمایه اجتماعی پرداخته اند. آن ها جنبه های مختلف سرمایه اجتماعی را در سه طبقه جای دادند: ساختاری، رابطه ای و شناختی به عبارت دیگر گوشال و ناهاپیت برای سرمایه اجتماعی سه بعد را در نظر گرفته اند که می توان آن را به صورت شکل زیر نمایش داد (ناهاپیت و گوشال ۱۹۹۸).



شکل ۸-۲ مدل سرمایه اجتماعی ناهاپیت و گوشال (۱۹۹۸)

۲- مدل سرمایه اجتماعی پاکستون (۱۹۹۹)

پاملا پاکستون در تلاشی بلند پروازانه بعد هنجاری و ساختاری شبکه های اجتماعی، سرمایه اجتماعی را متشکل از دو جز مختلف که هر کدام می تواند مستقل از دیگری عمل کند تعریف کرده است (پاکستون ۱۹۹۰، ۹۶).

مؤلفه های تعریف پاکستون عبارتند از:

الف) میزان پیوستگی های انجمنی (زندگی انجمنی) در بین افراد یا ساختاری شبکه ای اعینی
ب) پیوندهای ذهنی بین افراد مشابه

او برای نشان دادن استقلال این دو مؤلفه جدولی ارائه کرده است که تأثیرات این دو مؤلفه مختلف را از هم جدا می کند. یه اعتقاد پاکستون سرمایه اجتماعی زمانی به وجود می آید که هر دو متغیر در سطح بالایی باشند. اگر پیوستگی های انجمنی بالا باشند ولی پیوندهای ذهنی پایین باشند، کنشگران ممکن است به راه های دیگری برای تامین همکاری از جمله عقد قراردادهای رسمی متوسل شوند. اگر چه پیوندهای ذهنی زیاد بوده ولی پیوستگی های انجمنی در سطح پایینی باشند، نیت وجود خواهد داشت ولی به احتمال زیاد برای غلبه بر موانع همکاری مؤثر نیازمند واسطه هایی خواهیم بود. پاکستون همچنین بین تأثیرات سرمایه اجتماعی در سطح فردی و تأثیرات آن در سطح اجتماعی، تمایز قایل شده است. مدل پاکستون روشی مفید برای تبیین وزن انواع مختلف اتصال ارائه می دهد.

جدول ۵-۲ مدل پاکستون برای سرمایه اجتماعی

پیوستگی های انجمنی بین افراد			
کم	زیاد		
B	A سرمایه اجتماعی	زیاد	پیوندهای ذهنی
D	C	کم	

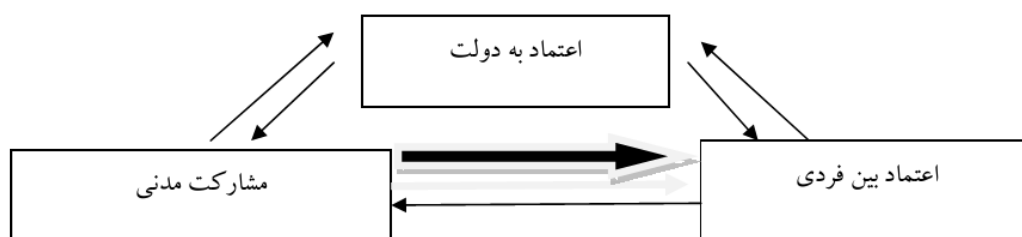
نکته مهمی که در این مدل وجود دارد این است که لازم نیست سرمایه اجتماعی درون یک گروه واحد رابطه مثبتی با سرمایه اجتماعی در سطح اجتماعی داشته باشد. در واقع سرمایه اجتماعی قوی درون گروهی ممکن است اثری منفی بر وجود پیوندهای مستحکم در سطح اجتماع گسترده داشته باشد (پارک هایهونگ ۲۰۰۶)

۳- مدل سرمایه اجتماعی استون (۲۰۰۲)

به نظر استون سرمایه اجتماعی شامل دو بعد می باشد. بعد اول ساخت شبکه ها و ساختار روابط اجتماعی و بعد دوم ساخت هنجارها و کیفیت روابط اجتماعی می باشد. ویژگی های سرمایه اجتماعی در بعد اول عبارتند از: نوع روابط اندازه شبکه ها ساختار درونی روابط ساختاری بیرونی و سطح روابط ویژگی های سرمایه اجتماعی در بعد دوم عبارتند از هنجارهای اعتماد و هنجار جبران (استون و دیگران ۲۰۰۲).

۴- مدل ساختاری سرمایه اجتماعی پانتام و کلمن

پانتام و کلمن سرمایه اجتماعی را به منزله دارایی جوامع در نظر می گیرد به طوری که مشارکت بیشتر در جامعه منجر به شبکه محکم تری از تعاملات اجتماعی و اعتماد بیشتر به یکدیگر می شود اما همان اثرات باید در افرادی هم که در آن جوامع زندگی می کنند قابل مشاهده باشد. یعنی سرمایه اجتماعی به صورت یک رابطه دو جانبه محکم بین سطوح مشارکت مدنی و اعتماد بین فردی خود را نشان دهد به طوری که هرچه مشارکت شهروندان در جوامع شان بیشتر باشد آنها بیشتر می آموزند تا به همدیگر اعتماد نمایند و هر چه اعتماد بین آن بیشتر باشد احتمال بیشتری وجود دارد که در امور جوامع خود مشارکت نمایند. همچنین افرادی که به یکدیگر اعتماد می کنند به نهاد های دولتی نیز اعتماد بیشتری دارند. آنها این مدل را مدل ساختاری اجتماعی نام نهاده اند و به صورت زیر نشان می دهند (پانتام ۱۹۹۸).



شکل ۹-۲ مدل ساختاری سرمایه اجتماعی

در مورد مدل ساختاری سرمایه اجتماعی این نکته قابل ذکر است که روابط دو جانبه بین اعتماد بین فردی و مشارکت مدنی کاملاً غیر متقارن است، یعنی اثر مشارکت مدنی بر اعتماد فردی بسیار قوی تر از حالت معکوس آن است.

۵- مدل سرمایه اجتماعی هدرسون (۲۰۰۵)

هدرسون برای بررسی سرمایه اجتماعی در سازمان سه شاخص را ارائه نموده است، این شاخص ها عبارتند از سطح متوسط رضایت شغلی در گروه کاری، رفتار شهروندی سازمانی و رقابت شدید ناسالم در میان همکاران. (هدرسون ۲۰۰۵). هر یک از شاخص های سه گانه در زیر مورد بررسی قرار می گیرد.

الف-رضایت شغلی

رضایت شغلی یکی از مفاهیمی است که در علوم رفتار به طور وسیع مورد استفاده قرار گرفته است. رضایت شغلی به عنوان مجموعه ای از شاخص های ذهنی کارکنان درک می شود. این شغل تا چه حدی نیازهای عاطفی، اجتماعی و مادی کارکنان را بر آورده می سازد (مرجایی ۱۳۷۷، ۴۵۲).

ب-رقابت ناسالم در میان همکاران

روابط همکاران با یکدیگر بخش مهمی از جو اجتماعی در کار است. در روابط منفی در میان همکاران می تواند عامل درماندگی و نارضایتی مزمن و به فعالیتهای تولیدی لطمه ای وارد نماید. یک نوع مهم تعارض در سازمان هنگامی ایجاد می شود که کارکنان از کار اجتناب کنند، زیرا باعث دردسر آنها می شود و یا اینکه کارشان را زیاده تر می کند. تصور بی انصافی در پاداش ها نوع دیگری از تعارض داخل گروهی است. پاداش هایی تصور می شود، غیر منصفانه توزیع شده است. دردسرهای زیاد در سازمان تولید خواهد کرد.

۱-بدگویی داخل گروه ۲-تعارض داخل گروه ۳- مزاحمت داخل گروه ۴-بدگویی بین گروه ها ۵- تعارض بین گروه ها ۶- مزاحمت بین گروه ها

در اغلب تعارض های سازمانی، تنش بین گروه های کاری در قلمرو مقایسه های خشم انگیز و بد گویی ادامه می یابد. از تاکتیک های متداول در رقابت ناسالم، مقایسه های خشم برانگیز، ترور، شخصیت، بدگویی و انداختن عمدی کار به دوش دیگری است (انصاری و دیگران ۱۳۹۰، ۱۲۱)

پ-رفتار شهروندی

رفتار شهروندی در گذشته هنگام ارزیابی عملکرد افراد، رفتارهایی که در شرح شغل و شرایط احراز از فرد انتظار می رفت، مورد سنجش قرار گرفت. اما امروزه رفتارهایی است که در شرح وظایف و نقش های رسمی بیان می شود و از کارکنان خواسته می شود که در چهارچوب آن فعالیت نمایند. از دهه ۱۹۸۰ صاحب نظران مدیریت بین عملکرد فراتر رفتاری، رفتارهای شغلی فراتر از نقش های کارکنان در سازمان است که به صورت اختیاری و داوطلبانه صورت می گیرد و معمولاً در سیستم های پاداش رسمی سازمان لحاظ نمی شود. این رفتارها با مفاهیمی مثل رفتارهای بیش اجتماعی، رفتارهای

فرانقشی، رفتارهای خود جوش و عملکرد زمینه ای و به طور کلی رفتارهای شهروندی سازمان توصیف می شوند. و به طور کلی رفتار شهروندی ارزشمند و مفید است که کارکنان به صورت دلخواه و داوطلبانه بروز می دهند. این رفتارها اثر بخشی سازمان را افزایش می دهد. ارگان رفتاری زیر را برای سنجش رفتار شهروندی مورد استفاده قرار می دهد:

۱- جوانمردی

جوانمردی نشان دادن تحمل و گذشت در شرایط سخت و بحرانی سازمان بدون ابراز شکایت تعریف می شود.

۲- فضیلت مدنی

منظور تمایل به مشارکت در زندگی سازمانی و نیز ارائه تصویری مناسب از سازمان است

۳- وظیفه شناسی و با وجدان بودن

رفتارهای که فراتر از الزامات نقش فرد در سازمان است. برای مثال کارکردن بعد از ساعت کاری برای سود رساندن به سازمان

۴- نوع دوستی

نوع دوستی به معنی کمک به همکاران در انجام بهتر وظایفشان. نوع دوستی و وظیفه شناسی به اتفاق هم رفتار کمک کننده را شامل می شود (کاسترو ۲۰۰۴، ۳۲).

در مقایسه این پنج نظریه می توان به این مهم واقف شد که نظریه گوشال و ناهپیت را در سطح جامعه مورد توجه داشته اند. نظریه SCAT علیرغم توجه به جنبه ساختاری و شناختی که در نظر ناهپیت و گوشال مورد توجه بوده، به محیطی اشاره داد که سازمان در آن فعالیت می کند. نظریه همدسون برای بررسی سرمایه اجتماعی در سازمان سه شاخص رضایت شغلی، رقابت در میان همکاران و رفتارهای شهروندی را مورد توجه قرار داده و جنبه ساختاری و شناخته را مورد بررسی قرار نداده است.

۱۰-۲-۲-۲ مدل های دیگر سرمایه اجتماعی

پارک معتقد است که اعتماد از طریق فرصت-انگیزه و توانایی ترکیب دانش در یک سازمان مجازی را فراهم میکند. اعتماد می تواند فرصت، انگیزه و توانایی ترکیب مجازی را افزایش داده و از ساختار شبکه غیر رسمی، هنجارها و ارزش های مشترک و تأثیر منفی ریسک حمایت کند (پارک هاپهونگ ۲۰۰۶).

هسلی و همکاران به رابطه بین سرمایه اجتماعی و کیفیت کار و سلامتی اشاره کرده و در این رابطه به ارائه مدلی پرداخته اند. مدل هسلی رابطه مثبت بین سرمایه اجتماعی و بهره وری، انتقال دانش و

نوآوری، اثر بخشی تیمی، کاهش ترک خدمت، رضایت شغلی بالا و سلامتی بهتر را در سازمان نشان می دهد و معتقدند که ویژگی های عمومی سازمانی، می تواند رضایت شغلی و سلامتی را پیش بینی کرده و سرمایه اجتماعی به عنوان یک ساختاری می تواند پیوند میان این ویژگی ها را برقرار سازد (هاسل و دیگران ۲۰۰۷).

به عقیده سرمایه اجتماعی کارایی انتقال دانش را افزایش می دهد زیرا که آن رفتار جمعی را ترغیب می کند. ایده اصلی آنان این است که انتقال دانش کلیدی است که برای به دست آوردن شایستگی، صلاحیت و یک مزیت برای سازمان محسوب می شود. «آن با استفاده از مدل ناهاپیت و گوشال مدلی را ارائه کرده اند که سرمایه اجتماعی می تواند برای انتقال دانش در همکاری های چند ملیتی به کار برده شود (گودرهام و دیگران ۲۰۰۷)

ویدمن به ارائه یک چارچوب فکری برای تجزیه و تحلیل سرمایه اجتماعی مشترک به همراه محرک کلیدی آن یعنی سرمایه رابطه ای و اعتباری پرداخته است. ویدمن سه مزیت اصلی را برای سرمایه اجتماعی قائل است: ۱- دسترسی به منابع اطلاعاتی ۲- فراهم کردن کنترل و نفوذ ۳- اعتماد، همچنین برای اعتبار مشترک در مدل خود و ۴- ویژگی های مرتبط با آن که عبارتند از اعتبار، قابلیت، اعتبار، مسئولیت پذیری و اعتماد در شایستگی این ویژگی ها می توانند به عنوان پایه اهداف سرمایه اجتماعی مشترک و مؤلفه های اصلی اعتبار مشترک محسوب گردند (ویدمن و دیگران ۲۰۰۶).

۱۱-۲-۲-۲ ابعاد سرمایه اجتماعی بر اساس مدل ناهاپیت و گوشال

ناهاپیت و گوشال با رویکردی سازمانی جنبه های مختلف سرمایه اجتماعی را در سه طبقه جای می دهد: ساختاری، رابطه ای و شناختی

الف- عنصر ساختاری

عنصر ساختاری سرمایه اجتماعی اشاره به الگوی کلی تماس های بین افرادی دارد یعنی شما به چه کسانی و چگونگی دسترسی دارید. مهمترین جنبه های این عنصر عبارت است از روابط شبکه ای بین افراد، پیکربندی و شبکه ای و سازمان مناسب.

۱- روابط شبکه ای: پیشنهاد اصلی تئوری سرمایه اجتماعی این است که روابط شبکه ای امکان دسترسی به منابع (مثل دانش) را فراهم می سازد. روابط اجتماعی ایجاد کننده کانال های اطلاعاتی هستند که میزان زمان و سرمایه گذاری مورد نیاز برای گردآوری اطلاعات را کاهش می دهند.

۲- پیکربندی روابط شبکه ای: پیکربندی کلی روابط شبکه ای یک جنبه مهم سرمایه اجتماعی را شکل می دهد که می تواند بر توسعه سرمایه اجتماعی تأثیر بگذارد. برای مثال سه ویژگی ساختار

شبکه: تراکم، پیوند و سلسله مراتب همگی از طریق تاثیر بر میزان تماس با قابلیت دسترسی اعضا شبکه باعث انعطاف پذیری و سهولت تبادل اطلاعات می شوند. برای مثال برت بحث می کند که شبکه پراکنده با تعداد تماس های بسیار کم فراهم کننده مزایای اطلاعاتی بیشتری است. شبکه متراکم از این جهت که فراهم کننده اطلاعات متنوع با همان هزینه شبکه پراکنده است، شبکه ای ناکارا ست. همچنین هانس پی برده است که پیوندهای ضعیف مانع انتقال دانش است.

۳- سازمان مناسب: سرمایه اجتماعی ایجاد شده از جمله روابط و پیوندها، هنجارها و اعتماد در یک محیط خاص، اغلب می تواند از یک محیط اجتماعی به محیط اجتماعی دیگر انتقال داده شود و بدین ترتیب بر الگوی تبادل اجتماعی تاثیر گذارد. سازمان های اجتماعی مناسب می توانند یک شبکه بالقوه به افراد به منابع شان از جمله اطلاعات و دانش را فراهم کنند و از طریق ابعاد شناختی و رابطه ای سرمایه اجتماعی ممکن است انگیزش و قابلیت را برای تبادل تضمین کنند.

ب-عنصر شناختی

این عنصر اشاره به منابعی دارد که فراهم کننده مظاهر، تعبیرها و تفسیرها و سیستم های معانی مشترک در میان گروه ها است. مهمترین جنبه های این بعد عبارتند از زبان و کدهای مشترک و حکایات مشترک

۱- زبان و کدهای مشترک: به دلایل مختلفی زبان مشترک بر شرایط ترکیب و تبادل دانش تاثیر می گذارد. اول اینکه زبان کارکرد مستقیم و مهمی در روابط اجتماعی دارد چرا که ابزاری است که افراد از طریق آن با یکدیگر بحث می کنند، اطلاعات را مبادله می کنند، از یکدیگر سوال می پرسند و در جامعه امور تجاری انجام می دهند. دوم اینکه زبان بر ادراکات مان تاثیر می گذارد. کدها همچنین یک چارچوب مرجع برای مشاهده و تفسیرمان از محیط فراهم می کنند. سوم اینکه زبان مشترک قابلیت ترکیب اطلاعات را افزایش می دهد.

۲- حکایات مشترک: اسطوره ها، داستان ها و استعاره ها ابزارهای قدرتمندی در اجتماعات برای ایجاد، تبادل و نگهداری مجموعه های معانی فراهم می کند. ظهور حکایت های مشترک در یک اجتماع باعث خلق و انتقال تفسیرهای جدیدی از رویدادها شده و ترکیب اشکال مختلف دانش که عموماً به صورت پنهان هستند را تسهیل می کند.

ج-عنصر رابطه ای

این عنصر توصیف کننده نوعی روابط شخصی است که افراد با یکدیگر به خاطر سابقه تعاملاتشان برقرار میکنند. مهمترین جز این بعد از سرمایه اجتماعی عبارتند از اعتماد، هنجارها، الزامات و انتظارات، هویت

۱- اعتماد: تحقیقات زیادی نشان می‌دهد در جایی که روابط مبتنی بر اعتماد در سطح بالایی وجود دارد افراد تمایل زیادی برای تباد اجتماعی و تعامل همکارانه دارند. میسز تال اظهار می‌دارد اعتماد تأمین کننده ارتباطات و گفتمانات است. بویسوت نیز بر اهمیت اعتماد بین افراد برای ایجاد دانش در شرایط ابهان و عدم اطمینان زیاد تأکید دارد.

۲- هنجارها: هنجارهای همکاری می‌توانند پایه ای قوی برای ایجاد سرمایه اجتماعی بوجود آورند. برای مثال استارباک اهمیت اهمیت هنجارهای اجتماعی صداقت و کار تیمی را به عنوان ویژگی های کلیدی شرکت های دانش محور یاد آورد می‌شود. هنجارهای تعاملی که اهمیت آنها در ایجاد سرمایه اجتماعی نشان داده شده اند عبارتند از تمایل به ارزش گذاری و پاسخ به تنوع، روحیه انتقادی و تحمل شکست.

۳- الزامات و انتظارات: الزامات نشان دهنده یک تعهد یا وظیفه برای انجام فعالیتی در آینده است. کلمن الزامات را از هنجارهای عمومی شده متمایز می‌سازد و آن را به عنوان انتظارات ایجاد شده در درون روابط شخصی خاص در نظر می‌گیرد. ناهاپیت و گوشال در زمینه ایجاد سرمایه اجتماعی اظهار می‌دارد که الزامات و انتظارات احتمالاً بر دسترسی و انگیزش افراد و گروه ها برای تبادل و ترکیب دانش می‌گذرانند.

۴- هویت: هویت فرایندی است که در آن افراد احساس میکنند با افرادی یا گروهی از افراد دیگر عضو یک گروه واحد هستند. کرامر و همکارانش دریافتند که احساس همانندی کردن با یک گروه یا جمع، نگرانی درباره فرایندها و نتایج جمعی را افزایش می‌دهد و بدین ترتیب احتمال فرصت تبادل اطلاعات افزایش می‌باید (ناهاپیت و گوشال ۱۹۹۸)

دلیل استفاده از مدل مزبور تناسب مدل با عنوان پژوهش، کاربردی بودن این مدل با توجه به هدف اصلی پژوهش و این مدل نسبت به سایر مدل‌ها کامل تر بوده و ابعاد سرمایه‌فکری را بهتر تشریح نموده است.

جدول ۶-۲ ابعاد سرمایه اجتماعی از دید سایر نظریه پردازان

ابعاد	نظریه پردازان
اندازه گروهی شبکه	کلمن
حجم سرمایه که هر کدام از اعضای شبکه دارای آن هستند	
تعهدات، انتظارات و اعتماد متقابل	بوردی.
کانال های ارتباطی	
هنجارها و ضمانت های اجرایی مؤثر	
اعتماد	از دیدگاه گروه کندی دانشگاه هاروارد
مشارکت سیاسی	
مشارکت و رهبری مدنی	
پیوندهای اجتماعی غیر رسمی	
بخشش و روحیه داوطلبی	
مشارکت مذهبی	
عدالت در مشارکت مدنی	
نوع معاشرت ها و دوستی ها	
عنصر ساختاری	از دیدگاه گوشال و ناهاپیت
عنصر شناختی	
عنصر رابطه ای	

۲-۳ بخش دوم: بهره وری

۲-۳-۱ تعاریف بهره وری

"آژانس بهره‌وری اروپا"^۱ (EPA) از بهره‌وری، به عنوان یک دیدگاه فکری یاد می‌کند و هدف آن را تلاش در جهت بهبود وضع موجود می‌داند و درجه استفاده مؤثر از هریک از عوامل تولید را به عنوان تعریف بهره‌وری می‌پذیرد (سپهری ۱۳۸۰، ۱۴). بهره وری مفهومی است که برای نشان دادن نسبت برون داد یک فرد، واحد و سازمان به کار گرفته می شود هر چه بهره وری یک سازمان بیشتر باشد هزینه تولید واحد کار در آن کمتر خواهد بود. در جهان پر رقابت امروز اگر بخواهیم بهره وری سازمان محل کار خود را افزایش دهیم باید با نیروی انسانی کمتر، سرمایه کمتر، زمان کمتر، فضای کمتر و به طور کلی با منابع کمتر، تولید بیشتری داشته باشیم.

^۱. Europe Productivity Agency.

رایبیز در قالب یک مدل رفتاری، عوامل موثر بر بهره وری را در سه سطح فردی؛ گروهی، و سازمانی نشان داده است که در سطح فردی عواملی مانند شخصیت، ارزش، نگرش، ادراک و توانایی های فردی به عنوان متغیرهای مستقل قابل بررسی هستند. عدالت سازمانی عبارت است از انصاف ادراک شده از توزیع ستاده ها و رویه هایی که برای برقراری این توزیع ها به کار گرفته می شوند. نتایج بررسی ها نشانگر تاثیر عدالت سازمانی ادراک شده بر بهره وری افراد در محیط های کاری است (رهنورد ۱۳۹۰).

اکتون و گولدون (۲۰۰۳) بهره وری را نسبت برون داد واقعی به منابع مورد انتظار میدانند و میچل و همکارانش (۲۰۰۱) بهره وری را ارزش افزوده به درون داد عوامل تولید میدانند. نیلی (۱۹۹۷) بهره وری را برون داد هر ساعت کاری میدانند که عامل اصلی در تعیین متوسط زندگی افراد است. پلاس و لویز (۲۰۰۱) معتقدند بهره وری یعنی اینکه با چه مقدار و چه کیفیتی، از منابع صرف شده در سازمان کالا تولید میکنیم؛ یعنی با منابع کمتر، کالای با کیفیت را تولید کنیم. سومانت (۲۰۰۰) بهره وری را مقایسه بین عوامل درون داد فیزیکی با عوامل برون داد فیزیکی میدانند. کلی و کاپلان (۲۰۰۲) بهره وری را کارایی و اثربخشی و به عبارتی نسبت زمان ارزش افزوده به کل زمان میدانند داونپورت^۱ و همکارانش (۲۰۰۲) بهره وری را کیفیت، کارایی و سودمندی تعریف میکنند. عوامل مؤثر بر افزایش بهره وری نیروی انسانی :

۱- آموزش شغلی مستمر مدیران و کارکنان

۲- ارتقاء انگیزش میان کارکنان برای کار بهتر و بیشتر

۳- ایجاد زمینه های مناسب بمنظور ابتکار و خلاقیت مدیران و کارکنان

۴- برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد و برقراری نظام تنبیه و تشویق

۵- وجدان کاری و انضباط اجتماعی که عاملی خود کنترلی است.

۶- تحول در سیستم و روشها که نقش حساس و کلیدی دارند

۷- تقویت حاکمیت و تسلط سیاستهای سازمان بر امور (طاهری ۱۳۸۷، ۲۴۳)

بهره وری یک سازمان بیش از هر عامل دیگر به دانش، مهارتها، توانائیا، نگرشها و رفتار کارکنان آن بستگی دارد. بین دو عامل بهره وری و کیفیت کار همبستگی مثبت وجود دارد و برای شناخت بهتر مفهوم بهره وری لازم است با تعریف کیفیت کار آشنا شویم. کیفیت شامل جوهری از کالاها و خدمات است که پاسخگوی نیازهای مصرف کننده و تأمین کننده درآمد است. نکته قابل توجه آن

^۱. Davenport

است که کیفیت یک کالا در بالاترین و قیمت آن در پایین ترین سطح ممکن باشد. (ساعتچی ۱۳۷۸، ۲۹).

آنگوس مادیسون مورخ نامدار در کتاب مراحل رشد سرمایه داری می نویسد ظهور و سقوط ملتها را می توان در سرتاسر تاریخ جهان با مشخص ساختن سطح بهره وری آنان تعیین یا پیش بینی کرد. او معتقد است ملتهایی که در طول تاریخ سقوط کرده اند گویی که به بیماری تصلب شرائین مبتلا شده باشند. اقتصادشان پیر و فرتوت شده، سرعت انطباق یافتن آنان با تحولات جهانی و نیز پاسخ دهی آنان نسبت به تحولات و نوآوری های ملل دیگر کاهش پیدا کرده است. (همان، ۶)

عوامل افزایش بهره وری نیروی کار مواردی چون نگرش شغلی مثبت، شایستگی، ارتباط خوب و مناسب، انگیزش شغلی مثبت و کارایی می باشند (بوشهری و ملکی ۱۳۸۷، ۴۲)

از ابتدای ورود اصطلاح بهره وری به ادبیات اقتصادی بیش از یک قرن می گذرد. با وجود اینکه از آن زمان به بعد مطالب جدیدی به آن اضافه شده است، لیکن تاکنون تعریف دقیق و جامعی از این واژه توسط علمای علم اقتصاد مطرح نگردیده است. از اوایل قرن بیستم، اقتصاددانان به این واژه، مفهوم دیگری دادند. "آلبرت آفتالین"^۱ در سال ۱۹۱۱ بهره وری را به مفهوم امروزی آن به کار برده است. به عقیده وی، بهره وری به مفهوم رابطه بین حجم تولید و مدتی معین و حجم کل عوامل تولید است (بخشعلی ۱۳۷۵، ۱۲۹).

برای رسیدن به بهبود بهره وری باید برنامه ریزی کرد غالباً برنامه ها به دلیل اینکه به زیان افرادی که باید آنها را به اجراء درآورند نوشته نمی شود و دستورالعمل اجرایی مطلوبی ندارند، به شکست منتهی می شود. برای طراحی یک برنامه کامل و جامع به منظور نیل به بهبود در بهره وری باید مراحل و مراتب فوق را تعقیب کرد.

۱- تجزیه و تحلیل موقعیت سازمان یا شرکت

۲- طراحی برنامه بهبود در بهره وری

۳- ایجاد انگیزه و آگاهی لازم نسبت به بهره وری

۴- اجرای برنامه

۵- ارزیابی برنامه (همان، ۲۰۴).

^۱ . Albert Aftalion

۲-۳-۲ مفهوم بهره وری نیروی انسانی

بهره وری از واژه های همیشه پویاست که همواره در معرض تکامل و تغییر است. اگر بهره وری را فرهنگ استفاده بهینه و مطلوب از امکانات در دسترس قلمداد کنیم، بدیهی است از این منظر همگی در برابر شفقت های کریمانه خداوند مهربان مسئولیت داریم در واقع با چنین مفهومی است که نسل های آتی با الگوپذیری زندگی اساسی خود را بنا می نهند. بدون تردید فرایند بهره وری نیروی انسانی متأثر از عوامل خاصی نیست بلکه نتیجه و تکامل و ترکیب عوامل گوناگونی است از آن جا که بهره وری مقوله ای انتزاعی نبوده و لزوماً باید جنبه کاربردی داشته باشد، مدیریت سازمان نقش به سزایی در فراهم آوردن زمینه مناسب به منظور نهادینه کردن و ارتقاء آن خواهد داشت. بهره وری نیروی انسانی مهم ترین معیار بهره وری است. زیرا عنصر اساسی در هر گونه تلاش برای بهبود بهره وری نیروی انسانی است. آلفرد مارشال با ارزش ترین سرمایه گذاری را پرورش نیروی انسانی قلمداد می کند. در تاریخچه بهره وری ابتدا توجه کمی به بهره وری نیروی انسانی می شد و بیشتر پیشرفت ها در زمینه ای از بهره وری بود که آن را بهره وری سرمایه می خواندند. تغییر رویکرد به منابع انسانی و اهمیت قائل شدن برای آن، ناشی از تغییر رویکرد از مدیریت سنتی منابع انسانی به مدیریت استراتژیک منابع انسانی است به گونه ای که در رویکرد اخیر، بر شناسایی نقش راهبردی که منابع انسانی می تواند در افزایش بهره وری سازمان ها ایفا کند، تأکید می شود (شیخی ۱۳۸۸، ۲). بهره وری، استفاده مؤثر و کارآمد از ورودیها یا منابع برای تولید یا ارائه خروجیهاست. ورودیها یا نهادهها، منابعی (نظیر انرژی، مواد اولیه، سرمایه و نیروی کار) هستند که برای خلق خروجی یا ستانده (که عبارت است از کالاهای تولیدشده با خدمات ارائه شده توسط یک سازمان) استفاده میشود؛ به دیگر سخن بهره وری عبارت است از به دست آوردن حداکثر سود ممکن با بهره گیری و استفاده بهینه از نیروی کار، توان، استعداد و مهارت نیروی انسانی، زمین، ماشین، پول، تجهیزات، زمان، مکان و... به منظور ارتقای رفاه (تانگن^۱ ۲۰۰۵).

۲-۳-۳ مدل های بهره وری نیروی انسانی

۲-۳-۳-۱ مدل دایره ای عوامل موثر بر بهره وری (مدل سوترمایستی)

در این مدل بهره وری به عنوان مرکز یک دایره قلمداد شده است و عوامل موثر بر بهره وری به صورت دوائر متحدالمرکزی بر حسب اهمیتشان به سمت محیط دایره دسته بندی شده اند. بر اساس این مدل بهره وری کارکنان تحت تاثیر دو عامل انگیزش و شایستگی است.

^۱ . Tangen

Productivity= Motivation+Competency

شایستگی+انگیزش= بهره وری (خاکی ۱۳۸۸، ۵۳).

۲-۳-۳-۲ مدل میوری انسورث و نیویل اسمیت

که طبق این مدل بهره وری شامل این مؤلفه ها می باشد: ۱- وضوح نقش (درجه روشن بودن وظایف و مسئولیت ها ۲- شایستگی (توانایی های لازم برای مدیریت کردن) ۳- محیط (درجه مساعد بودن محیط و حمایت عملی شرایط از تلاش برای تحقق اهداف سازمان) ۴- ارزش ها (نظام ارزشی حاکم بر محیط مکانیزم هدف گذاری، نظام تصمیم گیری سازمان، مدیران و کارکنان) ۵- تناسب توجیهی (تا چه حد افراد شغاشان را به مشاغل دیگر ترجیح داده و می دهند) ۶- پاداش (درجه کارآمدی سیستم پاداش دهی سازمان) (همان، ۵۴)

۲-۳-۳-۳ مدل CREST^۱

در این مدل عوامل مطرح در بهره وری نیروی انسانی در قالب کامه "CREST" تنظیم شده اند و توصیه می شود که وضعیت آنها در جهت بهبود تغییر مثبت پیدا کند .

C :Commitment & Communication	(تعهد و ارتباط)
R ::Respect	(احترام و بزرگداشت)
E :Enthusiasm	(جدیت)
S :Security & Support	(امنیت و حمایت)
T : Support	(آموزش کاربردی)
	(همان: ۱۵۳)

۲-۳-۳-۴ هرشاور و راش^۲

این دو صاحب نظر برای بهره وری نیروی انسانی مدلی پیشنهاد کرده اند. در این مدل عملکرد نیروی کار، کانون مدل است که تحت تاثیر مستقیم یا غیر مستقیم عوامل سازمانی و فردی قرار دارد. عوامل مربوط به سازمان عبارتند از :

^۱ . Commitment Respect Enthusiasm Support Support

^۲ - Hershauor & Rush

پاداش کیفی، پاداش کمی، شرایط کاری، اهداف مربوط به سازمان، روش های نظارت، طرح تسهیم سود، ارتباطات و درگیر شدن در کار، تغییر اختیارات و دستورالعملها، سرمایه، تکنولوژی، روش انجام کار، توانایی، مهارت عوامل مربوط به فرد عبارتند از: عوامل بهداشتی، رضایت شغلی، نگرش، اندازه گیری عملکرد، نسبت تلاش به رضایت، ادراک نقش، سطح کارکرد قابل دسترس، تلاش برای تغییر، انرژی جسمی و روحی و اهداف شخصی (الوانی و احمدی ۱۳۸۰، ۱۴).

۵-۳-۲ مدل آچیوهرسی و گلد اسمیت

هرسی و گلد اسمیت^۱ (۱۹۸۰) هفت متغیر مربوط به مدیریت عملکرد اثربخش را به شرح زیر بیان نمودند:

▪ توانایی^۲ (A)

در این مدل اصطلاح توانایی به دانش و مهارت های کارکنان در به انجام رساندن توفیق آمیز یک تکلیف گفته می شود (خاکی ۱۳۸۶، ۵۵).

اجزای کلیدی مربوط به توانایی عبارتند از: دانش مربوط به تکلیف (کارآموزی رسمی و غیررسمی که انجام دادن وظیفه خاصی را تسهیل می بخشد)، قابلیت های مربوط به تکلیف (توانایی بالقوه و یا صفات متمایز ای که اتمام توفیق آمیز کار را تقویت می کند) و تجربه مربوط به تکلیف (تجربه کاری قبلی که به تکمیل موفقیت آمیز تکلیف کمک می کند) مدیر باید در تحلیل عملکرد پیرو پیرسد، آیا این شخص دانش و مهارت های لازم را برای تکمیل کردن توفیق آمیز این تکلیف دارد یا خیر؟ در صورتی که در توانایی فرد اشکالاتی وجود داشته باشد، راه حل های ارائه شده شامل موارد زیر است: کارآموزی خاص، آموزش، دوره های آموزش رسمی، ارجاع مجدد وظایف و مسئولیت های مشخص (عطارد ۱۳۹۳).

▪ وضوح (درک یا تصور نقش)^۳ (C)

وضوح به درک و پذیرش نحوه کار، محل و چگونگی انجام آن گفته می شود برای آن که پیروان درکی کامل از مشکل داشته باشند باید مقاصد و اهداف عمده، نحوه رسیدن به این مقاصد و اهداف و اولویت های اهداف و مقاصد برایشان کاملاً واضح و صریح باشد. پیروان را برای پرسیدن سؤال

^۱ - Hersi and Goldsmith

^۲ - Ability

^۳ - Clarity

به منظور تصریح بیشتر باید تشویق کرد. وجود مشکل در وضوح یا درک، نشان دهنده آن است که در مرحله عملکرد طرح ریزی مشکل وجود دارد. مدیران باید اطمینان به دست آورند که همه اهداف به گونه ای رسمی ثبت و ضبط شوند (هرسی و بلانچارد ۱۳۷۵)

▪ کمک (حمایت سازمانی)^(۱) (H)

کمک به حمایتی که کارکنان برای دستیابی به اثر بخشی کار به آن نیاز دارند اشاره دارد (خاکی ۱۳۸۶، ۵۷).

اصطلاح کمک به کمک سازمانی یا حمایتی گفته می شود که پیرو برای تکمیل کردن اثربخشی کار به آن نیاز دارد. برخی از عوامل حمایت سازمانی از این قرار است: بودجه، وسایل و تسهیلاتی که برای کامل کردن وظیفه لازم است، حمایت لازم از جانب دوایر دیگر، در دسترس بودن فرآورده و کیفیت آن و ذخیره کافی منابع انسانی در صورتی که کمک یا حمایت سازمانی کاهش یابد، مدیران باید به گونه ای صریح مشخص کنند که مشکل در کجا است، اگر مشکل کمبود پول، منابع انسانی، وسایل یا تسهیلات باشد، مدیران باید ببینند آیا می توان منابع لازم را به گونه ای که سرمایه بر گردد، تهیه کرد؟ اگر امکان تهیه منابع وجود نداشته باشد، در آن صورت چه بسا که مدیران ناچار شوند در اهداف تجدید نظر کنند تا پیروان را در مقابل شرایطی که از اختیار آنان خارج است، مسئول ندانند (عطارد ۱۳۹۳).

▪ انگیزه (تمایل)^(۲) (I)

اصطلاح انگیزه به انگیزه مربوط به تکلیف پیروان، یا انگیزش یا کامل کردن تکلیف خاص مورد تحلیل به گونه ای توفیق آمیز اطلاق می شود. در ارزیابی انگیزه باید فراموش نکنیم که بسیاری از مردم برای تکمیل تمام تکالیف به اندازه هم برانگیخته نمی شوند. انگیزش افراد در مورد تکمیل تکالیفی بیشتر است که دارای پاداش های درونی یا بیرونی هستند. در صورتی که پیرو دارای اشکال انگیزشی باشد، در اولین قدم استفاده از پاداش ها و تنبیهات بایستی بررسی شوند. پیرو باید به وضوح بفهمد که عملکرد در مورد این تکلیف به پرداخت پولی ارتقاء، بازشناسی و امنیت شغلی ارتباط پیدا می کند. تحقیق نشان می دهد که مدیران گاه امید دارند پیروان به رفتاری دست زنند که پاداش را طلب نکنند. مردم طبعاً دارای این گرایش هستند که تکالیفی را که پاداش در بر دارند، دنبال کنند و از آن ها که ندارند روی بگردانند. پاداش ها می توانند ملموس و یا غیرملموس باشند. بازخورد در مورد

¹ -Help

² -Incentive

عملکرد مانند بازشناسی و یا دلجویی از افراد را می توان بخش مهمی از سیستم کلی انگیزه به شمار آورد (هرسی و بلانچارد ۱۳۷۵).

▪ ارزیابی^۱ (آموزش و بازخورد عملکرد) (E)

اگر اشخاص از مشکلات عملکرد خویش آگاه نباشند، انتظار بهبود عملکرد انتظاری غیرواقع گرایانه است. مردم پیش از آن که مورد ارزیابی دوره ای رسمی قرار گیرند، باید از ارزیابی های مرتب غیررسمی درباره خویش مطلع باشند. دلیل بسیاری از مشکلات عملکرد، نبودن آموزش لازم و بازخورد عملکرد است. وجود مشکل ارزیابی نشانگر آن است که در بازخورد روزانه در مورد عملکرد اثربخش یا غیراثربخش کمبود وجود داشته است. بسیاری از مدیران بر اخبار بد تأکید می کنند و وقتی امور خوب انجام می شوند، تشخیص آن را از یاد می برند. بازشناسی عملی که به خوبی انجام گرفته است بخشی حیاتی از روند پیوسته ارزیابی است و چیزی است که موجب افزایش انگیزش می شود و برای سازمان هم خرج زیادی بر نمی دارد. یک شیوه که به تشخیص نکات برجسته افراط و تفریط کمک می کند، روند حادثه قابل توجه است، که شامل تهیه دلایل و مدارک رسمی برای عملکرد بسیار مثبت و یا بسیار منفی است. این روند تضمین می کند که پیرو به بازخورد که جزئی از حد نصاب رسمی است، برسد. (عطارد ۱۳۹۳).

▪ اعتبار^۲ (V)

اصطلاح اعتبار به مناسب بودن و حقوقی بودن تصمیم های مدیر در مورد منابع انسانی اطلاق می شود. مدیران باید اطمینان کسب کنند که تصمیم ها در مورد مردم از جهت حقوقی، تصمیم های دادگاه ها و خط مشی های شرکت مناسب می باشند. مدیر باید محققاً بداند که امور مربوط به پرسنل برای همه گروه ها و افراد یکی است و سازمان با ارزیابی های عملکرد قانونی و معتبر، فنون برگزیده خط مشی های مربوط به کارآموزی و ارتقاء و اموری از این قبیل نیاز دارند. در صورتی که مشکلی در مورد اعتبار وجود داشته باشد، مدیر باید بداند که خط سیر قانون در مدیریت واضح و روشن است. تصمیم های پرسنلی باید با دلیل و مدرک همراه بوده و بر خط مشی های عملکرد گرا استوار باشد. مدیرانی که در مورد مسائل اعتبار اطمینان خاطر ندارند، بایستی آن را با دایره کارگزینی یا اداره حقوقی سازمان مورد بحث قرار دهند (هرسی و بلانچارد ۱۳۷۵).

¹ - Evaluation

² - Validity

▪ محیط^۱ (تناسب محیطی) (E)

اصطلاح محیط به عوامل خارجی گفته می شود که می توانند حتی با وجود داشتن توانایی، وضوح، حمایت و انگیزه لازم برای شغل، باز هم بر عملکرد تأثیر بگذارند. عناصر کلیدی عوامل محیطی عبارتند از: رقابت، تغییر شرایط بازار، آئین نامه های دولتی، تدارکات و اموری از این قبیل. اگر مشکل محیطی از قدرت اختیار پیروان خارج باشد، دیگر نباید در مورد عملکرد به آنان پاداش داد یا تنبیهشان کرد. لذا باید از کارکنان انتظار داشت که در سطحی هماهنگ با محدودیت های محیطی خود عمل کنند (عطارد ۱۳۹۳)

۶-۳-۲ مدل بوشهری و ملکی

جویباری بهره وری کارکنان را تابعی از ابعاد زیر میداند: نگرش شغلی مثبت، شایستگی، ارتباط خوب و مناسب، انگیزش شغلی مثبت و کارایی (بوشهری و ملکی ۱۳۸۹، ۴۴). رشد و ارتقای بهره وری مستلزم توجه ویژه به ارتقای بهره وری نیروی انسانی به عنوان مهمترین دارایی سازمان و عامل تحول و حرکت در سازمان می باشد. بدون توجه به آن تلاش برای ارتقای عملکرد بهره وری در یک سازمان با کارکنان بی علاقه، بی تحرک و بی انگیزه چندان کارساز نخواهد بود. از این رو انتظار می رود مدیران به دنبال آن باشند تا محیطی فراهم آورند که به رشد ویژگی های کارکنان بهره ور، همچنین انگیزه، خلاقیت، شایستگی، نگرش شغلی مثبت، ارتباط خوب و مناسب و کارایی منجر شود. (همان، ۶۰)

کارایی و اثربخشی^۲

تعریف بهره وری دربردارنده دو شاخص اصلی کارایی و اثربخشی است. فاطمی^۳ کارایی را بهره وری نسبت میان منابع مورد انتظار با منابع صرف شده میداند؛ به عبارت دیگر داده مورد انتظار به داده واقعی در سازمان و درست انجام دادن کار است. اثربخشی را انجام دادن کارهای درست در زمان مناسب با کیفیت مناسب تعریف میکند. پولیتیس^۴ کارایی را میزان صرفه جویی در هزینه های سازمان، وقت و منابع و همچنین میزان ایده های ارائه شده میداند و اثربخشی را میزان هزینه های به کاررفته در تولید کالا و میزان ایده های اجرا شده در سازمان تعریف میکند. کارایی به اجرای درست کارها در سازمان مربوط می شود. یعنی تصمیماتی که با هدف کاهش هزینه ها، افزایش مقدار تولید و

^۱ -Environment Adaptability

^۲ . Efficiency& Effectiveness

^۳ .Fatemi

^۴ . Politis

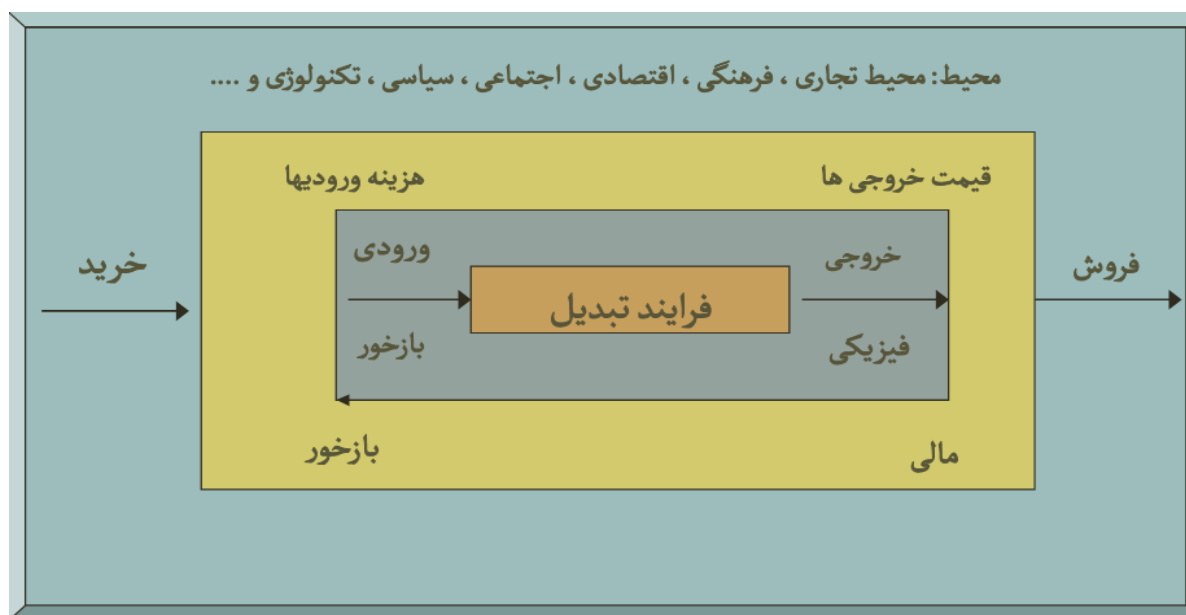
بهبود کیفیت محصول اتخاذ می شوند. کارایی نسبت بازدهی به بازدهی استاندارد است. درجه رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده در هر سازمان، میزان اثربخشی در هر سازمان را نشان می دهد. اثربخشی با سؤالاتی از این قبیل معلوم می شود:

- آیا برای رسیدن به اهداف سازمان اهداف درستی انجام می دهیم ؟
- آیا مشکلات سازمان را به درستی تشخیص داده ایم، و در صدد رفع آنها برآمده ایم ؛ بطوری که به هدفهای سازمان در موعد مقرر دست یابیم ؟ (طاهری ۱۳۸۷، ۱۷)

۲-۳-۴ دیدگاه های مربوط به بهره وری

معمولاً سه دیدگاه به شرح زیر درباره بهره وری مطرح میشوند: بهره وری از دیدگاه سیستمی؛ بهره وری از دیدگاه ژاپنی؛ بهره وری از دیدگاه اقتصادی

الف- بهره وری از دیدگاه سیستمی: بهره وری از دیدگاه سیستمی طبیعت پیچیده تری داشته و در کل سیستم مطرح می گردد. بهره وری عبارت است از نسبت بین مجموعه خروجیهای یک سیستم به ورودیهای آن.



شکل ۱۰-۲ اجزای بهره وری از دیدگاه سیستمی

ب- بهره وری از دیدگاه ژاپنی: بهره وری در ژاپن موضوعی ملی و فراگیر است و به عنوان یک رویکرد تاریخی، استراتژی بهبود بهره وری در کنار کنترل کیفیت جامع (TQC) و مدیریت کیفیت جامع (TQM) مطرح می گردد.

ج- بهره وری از دیدگاه اقتصادی : از نظر اقتصادی مقدار محصول یا خروجی، تابع عوامل سرمایه و نیروی کار فرض می گردد. یعنی اگر فرض کنیم که: مقدار تولید $Q =$ سرمایه $K =$ نیروی کار $L =$ $Q = F(K, L)$ باشد آنگاه مقدار تولید تابعی است از مقدار سرمایه و نیروی کار. (طاهری ۱۳۸۷، ۲۴-۲۶)

۲-۴ تحقیقات انجام شده

۲-۴-۱ تحقیقات داخلی

■ مهداد و همکاران (۱۳۹۴) پژوهشی تحت عنوان بررسی کارکرد های کیفیت زندگی کاری برای بهره وری کارکنان از طریق تأثیری که بر بیگانگی شغلی و فرسودگی عاطفی کارکنان دارد، انجام دادند. نوع پژوهش همبستگی و جامعه آماری شامل کلیه کارکنان زن و مرد شرکت سرایش اصفهان بودند که از میان آنها ۲۰۰ نفر به شیوه تصادفی طبقه ای به عنوان نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش، پرسشنامه های کیفیت زندگی کاری (والتون ۱۹۷۳)، (بیگانگی شغلی (بوئر ۲۰۰۱) و فرسودگی عاطفی (مسلش و جکسون ۱۹۸۱) مورد استفاده قرار گرفتند. داده های پژوهش با استفاده از روشهای آماری ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون گام به گام تحلیل شدند. یافته ها نشان دادند که بین ابعاد از خود بیگانگی شغلی و فرسودگی عاطفی رابطه مثبت و معنادار و بین ابعاد کیفیت زندگی کاری و ابعاد از خود بیگانگی شغلی و بین ابعاد کیفیت زندگی کاری و فرسودگی عاطفی رابطه منفی و معناداری وجود دارد

■ رضایی (۱۳۹۳) تحقیقی تحت عنوان بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی و توانمند سازی کارکنان نیروی انتظامی شهرستان سیرجان انجام داد. این تحقیق از لحاظ هدف، از نوع کاربردی بوده است. جامعه آماری این پژوهش ۳۲۰ نفر از کارکنان نیروی انتظامی شهرستان سیرجان بوده است که با توجه به جدول کرجسی و مورگان حجم نمونه ۱۷۵ نفر برآورد شده است. ابزار گردآوری داده ها شامل دو پرسشنامه سرمایه اجتماعی مدل کندی و توانمند سازی مدل اسپریتزر بوده است. در این پژوهش رابطه سرمایه اجتماعی و ابعاد آن با توانمند سازی از طریق ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن و آزمون رگرسیون مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج آزمون نشان داد بین سرمایه اجتماعی و توانمند سازی کارکنان نیروی انتظامی شهرستان سیرجان رابطه معناداری وجود دارد.

▪ دعایی و همکاران (۱۳۹۳) پژوهشی تحت عنوان توانمندسازی کارکنان به عنوان حلقه میانجی بین سرمایه فکری و کیفیت زندگی کاری انجام دادند. جامعه آماری شامل کارکنان پرستاری بیمارستان تامین اجتماعی زاهدان می باشد، که (۱۳۲ نفر) از این افراد به روش نمونه گیری تصادفی انتخاب شده بودند به سه پرسشنامه سرمایه فکری و کیفیت زندگی کاری و توانمندسازی جواب دادند. پایایی پرسشنامه ها از طریق آلفای کرنباخ مورد تایید قرار گرفت، همچنین پرسشنامه ها با روایی محتوایی بالا تهیه شدند. داده های بدست آمده با استفاده از نرم های Spss و Liserl مورد تحلیل قرار گرفتند و نتایج نشان داد سرمایه فکری و ابعادش (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری) از طریق توانمندسازی تاثیر مثبت و معناداری بر کیفیت زندگی کاری کارکنان دارد. نارضایتی از کیفیت زندگی کاری مشکلی است که صرف نظر از مقام سازمانی افراد، هم خود افراد و هم به سازمان آسیب وارد می کند و جلوگیری از این آسیب ها زمانی امکان پذیر خواهد بود که به سرمایه های فکری توجه و رسیدگی ویژه ای بشود و در راستای توجه به سرمایه های فکری نباید توانمندسازی منابع انسانی سازمان را نیز فراموش کرد.

▪ دستگیر و همکاران (۱۳۹۳) پژوهشی تحت عنوان «تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت» انجام دادند. ۶۸ شرکت از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به عنوان نمونه انتخاب شدند. و برای آزمون فرضیات اطلاعات لازم جمع آوری گردیده و ارزش سرمایه فکری شرکت ها براساس مدل پالیک و عملکرد مالی با استفاده از سه شاخص کیو توبین، نسبت قیمت به درآمد و نرخ رشد محاسبه شده است. سپس با استفاده از روش های داده های ترکیبی فرایند تجزیه و تحلیل داده ها انجام از آماره فیشر و آزمون های هادری و دوربین واتسون استفاده گردید. در پایان نیز تجزیه و تحلیل رگرسیون انجام شده بود. نتایج حاصل از فرضیه های پژوهش نشان داد که ارتباط معنی داری بین سرمایه فکری و دو شاخص عملکرد مالی می باشد.

▪ چوپانی و همکاران (۱۳۹۱) پژوهشی تحت عنوان «بررسی رابطه بین سرمایه فکری با نوآوری سازمانی (مطالعه موردی شرکت سهامی بیمه توسعه)» انجام داد. جامعه آماری این پژوهش ۹۸ نفر از کارکنان، مدیران و معاونین شرکت سهامی بیمه توسعه بود. جهت جمع آوری داده های مربوط به سرمایه فکری از پرسشنامه سرمایه فکری بنتیس (۱۹۹۸) و پرسشنامه محقق ساخته نوآوری سازمانی استفاده شد. که پایایی آنها از طریق آزمون آلفای کرنباخ به ترتیب برابر ۰٫۸۴ و ۰٫۸۹ به دست آمد. جهت تحلیل داده ها از آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون گام به گام استفاده گردید. یافته های حاصل آزمون همبستگی نشان داد که بین سرمایه فکری با نوآوری سازمانی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین آزمون همبستگی نشان داد که تمامی مولفه های سرمایه فکری

با نوآوری سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون نیز حاکی از آن بود که از بین مولفه های سرمایه فکری، دو بعد سرمایه انسانی و مشتری به عنوان متغیرهای پیش بین، معیار ورود به معادله نهایی رگرسیون برای توضیح تغییرات نوآوری سازمانی را دارا هستند و مولفه سرمایه ساختاری به دلیل نداشتن سهم معنادار در پیش بین نوآوری سازمانی از معادله حذف گردید.

■ احمدی و فیض آبادی (۱۳۹۰) در تحقیق خود با عنوان بررسی ارتقاء سرمایه اجتماعی بر بهبود عملکرد سازمان (نمونه موردی: سازمان های ستادی شهردار تهران) در تحقیق خود نشان داد که اعتماد افراد با بهبود عملکرد رابطه مستقیم و همچنین شبکه های رسمی با بهبود عملکرد رابطه غیر مستقیم دارد و هنجارهای عمل با بهبود عملکرد هیچ رابطه مستقیم و غیر مستقیم ندارد. میزان سرمایه اجتماعی و بهبود عملکرد افراد حد متوسط است و بین سرمایه اجتماعی و بهبود عملکرد افراد رابطه مستقیم وجود دارد.

■ پژوهش رهنورد (۱۳۹۰) در پی دستیابی به مدلی که عوامل موثر بر بهره‌وری کارکنان را در شرکت ماشین‌سازی تبریزشناسایی و روابط بین متغیرهای ذی‌ربط را در سطح فردی نشان دهد. یافته های پژوهش نشانگر آن است که عوامل موثر بر بهره‌وری نیروی انسانی عبارتند از: ۱) عدالت سازمانی؛ ۲) اعتماد سازمانی؛ ۳) انگیزش؛ ۴) تعهد سازمانی ۵) حمایت سازمانی؛ ۶) توانایی؛ ۷) رفتار شهروند سازمانی؛ ۸) شخصیت؛ و ۹) وضعیت تاهل. مدل ساختاری روابط بین متغیرها نشانگر نقش تعیین کننده حمایت سازمانی، توانایی فردی، و اعتماد سازمانی در ارتقای بهره‌وری در سطح فردی هستند.

■ میرزایی (۱۳۸۹) پژوهشی با عنوان: «عوامل موثر بر ارتقاء بهره وری نیروی انسانی سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران» انجام داد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش اجرا توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری مورد بررسی کارکنان و مدیران سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران بوده که با بهره گیری از جدول مورگان تعداد نمونه ۱۹۶ نفر تعیین و به صورت تصادفی انتخاب شده و از طریق توزیع پرسشنامه مورد سنجش قرار گرفته‌اند. براساس نتایج حاصله ارتباط معناداری میان کلیه عوامل سازمانی (شامل: مشارکت، گزینش صحیح کارکنان، سیستم پرداخت، شیوه های رهبری، ساختار سازمانی و برنامه‌های آموزشی) با بهره‌وری نیروی انسانی وجود دارد که بیشترین تاثیر را مشارکت کارکنان بر بهره وری داشته است.

■ الماسی و سپهبان قره بابا (۱۳۸۸) تحقیقی با عنوان بررسی رابطه ی سرمایه گذاری در نیروی انسانی و سرمایه گذاری فیزیکی با رشد اقتصادی ایران طی دوره ی ۱۳۸۴-۱۳۵۰ با استفاده از رابطه ی علیت گرنجری استاندارد و مدل تصحیح خطا انجام داده اند. براساس رابطه ی

علیت گرنجری استاندارد یک رابطه ی علیت یک طرفه از سرمایه ی فیزیکی به رشد اقتصادی و یک رابطه ی علیت گرنجری دو طرفه میان سرمایه ی انسانی و رشد اقتصادی وجود دارد. نتایج آزمون علیت گرنجری کوتاه مدت و بلند مدت با استفاده از مدل تصحیح خطا نشان می دهد که در کوتاه مدت و بلند مدت یک رابطه ی علیت گرنجری دو طرفه میان رشد اقتصادی و سرمایه ی انسانی، یک رابطه علیت گرنجری یک طرفه از سرمایه ی فیزیکی به سرمایه ی انسانی و همچنین، یک رابطه ی علیت گرنجری یک طرفه از سرمایه ی فیزیکی به رشد اقتصادی وجود دارد. بنابراین، با تربیت افزون تر نیروی انسانی می توان موجبات افزایش عرضه ی نیروی کار متخصص، محقق و کارآفرین را فراهم آورد. قطعاً این نیروی کار متخصص و آموزش دیده می تواند از طریق نوآوری ها و به کارگیری بهینه ی امکانات مادی و مالی کشور موجبات رشد اقتصادی سریع تر جامعه را فراهم سازد

▪ نصیر زاده و همکاران (۱۳۸۷) در تحقیقی با عنوان «فرآیند افزایش بهره وری نیروی انسانی

در کارخانه پرس مکانیزه شرکت ایران خودرو» با هدف مستند سازی و انتقال تجربیات حاصله به طور خلاصه به مورد کاوی فعالیت های انجام شده در فرآیند طراحی مجدد سازمان، غنی سازی شغلی، و ارتقای بهره وری منابع انسانی در این کارخانه پرداخته و توضیحاتی در این ارتباط در حد فضا و زمان در دسترس ارائه کرد. نتایج این تحقیق نشان داد اجرای فعالیت های مذکور، ضمن افزایش رضایتمندی پرسنل، با عنایت به کاهش نیاز به جذب و استخدام نیروهای جدید در سطح گروه صنعتی ایران خودرو، منجر به چندین میلیارد ریال کاهش هزینه های سالیانه شرکت شده است

▪ کمیجانی و صلاحی (۱۳۸۶) تحقیقی با عنوان **بررسی عوامل موثر بر بهره وری کل عوامل تولید در صنایع معدنی ایران**، انجام داده است. ضمن مروری بر مبانی نظری مدل های رشد درون زا، اثر گذاری سرمایه انسانی، تحقیق و توسعه، فناوری اطلاعات و ارتباطات و صادرات بر رشد اقتصادی و بهره وری کل عوامل تولید و با بهره گیری از مطالعات تجربی صورت گرفته در این خصوص، در سه بخش تولید محصولات اولیه آهن و فولاد، تولید محصولات اساسی آلومینیومی و تولید محصولات اساسی مسی در دوره (۱۳۸۵-۱۳۷۳) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داده موجودی سرمایه فیزیکی بیش ترین مقدار کشش نهاده تولید را داشته و کشش هزینه تحقیق و توسعه و فناوری اطلاعات و ارتباطات بسیار کوچک بوده و کشش صادرات و سرمایه انسانی معنی دار نمی باشد. نرخ رشد بهره وری کل عوامل تولید در هر سه بخش مورد مطالعه روندی مشابه داشته و در چهار سال ۷۵، ۷۹، ۸۳ و ۸۵ دارای رشد مثبت و در بقیه سال ها منفی می باشد.

▪ عسگری (۱۳۸۳) در تحقیقی با عنوان **ارائه مدل ارزیابی بهره وری منابع انسانی در مجمع فولاد مبارکه** به بررسی عوامل مرثر بر میزان بهره وری نیروی انسانی پرداخت. این عوامل عبارت اند

از: آموزش نیروی انسانی، میزان سرمایه گذاری در تجهیزات، میزان رضایت شغلی، میزان مشارکت و اعتقاد به نظام های مشارکتی، و ایجاد و ارضای عوامل انگیزشی بوده است. او مجموعه عوامل مذکور را به دو دسته عوامل تخصصی و خواستنی تقسیم نمود. علاوه بر این، او در تحقیق خود از نظر کمی نیز تأثیر دو عامل آموزش و حجم سرمایه گذاری به بهره وری نیروی انسانی را بررسی نمود. نتایج نشان داد که رابطه معنی داری بین عوامل مورد بررسی وجود دارد

▪ هنری (۱۳۸۲) تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین ایجاد انگیزش در بهره وری نیروی انسانی در سازمان تربیت بدنی انجام داده است. این مطالعه به سه عامل انگیزش توجه داشته که ارزیابی به وسیله پرسشنامه صورت گرفته است: مسائل رفاهی، محیطی و ماهیت کار. نتایج به دست آمده بین عوامل رفاهی کارکنان و بهره وری ارتباط وجود دارد. همچنین بین افزایش عوامل محیطی با بهره وری و توجه به ماهیت کار و بهره وری نیروی انسانی رابطه معنی داری وجود دارد.

۲-۴-۲ تحقیقات خارجی

▪ خالویی^۱ و همکاران (۲۰۱۴) به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر روی عملکرد سازمان در بخش بانکداری اسلامی در مالزی پرداختند. این مطالعه بر روی بانکهای اسلامی فعال در کوالالامپور مالزی انجام می پذیرد. در این مقاله ۱۲۰ مورد برای بررسی تأثیر سرمایه فکری بر روی عملکرد بخش بانکداری اسلامی انتخاب شده است. همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه برای تعیین اثر سرمایه فکری بر روی عملکرد مالی در بانکهای اسلامی استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که سرمایه فکری تأثیر مهمی بر روی عملکرد بخش بانکداری اسلامی در مالزی دارد.

▪ انوار^۲ و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر روی مسئولیت اجتماعی شرکت پرداختند. هدف این تحقیق بررسی و تحقیق اثر سرمایه فکری بر روی مسئولیت اجتماعی شرکت برای بانکهای اسلامی در کشورهای متحد خلیج فارس می باشد. ضریب ارزش افزوده حاصل از سرمایه فکری برای اندازه گیری موثر سرمایه فکری می باشد. دو مدل رگرسیون برای بررسی کلی تأثیر ضریب ارزش افزوده حاصل از سرمایه فکری و هر یک از سه اجزای تشکیل دهنده (کارایی سرمایه انسانی، کارایی سرمایه بکار گرفته شده و کارایی سرمایه ساختاری) بر روی مسئولیت اجتماعی بانک های اسلامی ارائه شده است. داده ها شامل ۵۳ بانک اسلامی حوزه کشورهای خلیج فارس و برای دوره زمانی از ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۱ می باشد. نتایج نشان می دهد که سرمایه فکری تأثیر منفی بر روی مسئولیت اجتماعی در نمونه انتخاب شده دارد. بعلاوه ما پیدا کردیم که مسئولیت

1. Khalouei

2. Anvar

اجتماعی شرکت ها رابطه مثبتی با کارایی سرمایه بکار گرفته شده و رابطه منفی با کارایی سرمایه انسانی دارد. با وجود این هیچ رابطه مهم و معناداری بین کارایی سرمایه ساختاری و مسدولیت اجتماعی شرکت ها پیدا نشد.

■ عبدالله و سودا^۱ (۲۰۱۲) به بررسی «رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد کارکنان»، که جامعه آماری این پژوهش، سه تا از کارخانه های موجود در مالزی بود که به ۳۳۹ نفر از طریق ایمیل پرسشنامه ارسال شده که در نهایت ۱۴۴ پرسشنامه جمع آوری و از طریق آزمون همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابزار جمع آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه سرمایه فکری بنتیس (۲۰۰۰) و پرسشنامه عملکرد کارکنان، یوسف و همکاران (۲۰۰۲) انجام شده بود. که نتایج تحقیق نشان داد که بین سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری رابطه ای و سرمایه ساختاری با عملکرد کارکنان رابطه مثبت و معنا داری وجود دارد. و بین سرمایه فکری و عملکرد کارکنان نیز رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد.

■ جعفری فارسیانی^۲ (۲۰۱۲) در تحقیقی با عنوان «سرمایه فکری و قابلیت یادگیری سازمانی در شرکت های فعال در صنعت پتروشیمی ایران» به بررسی رابطه سرمایه فکری و توانایی یادگیری سازمانی در بین ۳۰۰۰ کارمند شرکت پتروشیمی رازی پرداخته اند. نمونه گیری در این تحقیق به صورت کاملاً تصادفی بوده و ۵۱۰ نفر از کارمندان اقدام به تکمیل پرسشنامه ها نموده اند برای تجزیه و تحلیل فرضیه ها از آزمون همبستگی اسپیرمن و نیز مدل معادلات ساختاری (LISREL) استفاده شده است. نتیجه این تحقیق نشان می دهد که ارتباط معنی داری بین ابعاد سه گانه سرمایه فکری و یادگیری سازمانی وجود دارد است.

■ چانگ (۲۰۱۱) سرمایه اجتماعی و انگیزه های فردی در اشتراک گذاری دانش اینترنت یک کانال ارتباطی است که به افراد اجازه می دهد تا اطلاعات و علم و دانش خود را با دیگران به اشتراک گذارند. اگر چه دلیل به اشتراک گذاشتن اطلاعات با افراد غریبه بدون هیچ سود و منفعت مشخص نیست. چه فاکتورهای مهمی بر چنین رفتاری تاثیر می گذارند؟ برای درک این پارادوکس تئوریهای سرمایه اجتماعی و انگیزه فردی را ترکیب کردیم تا فاکتورهای موثر بر اشتراک علم را در محیط مجازی بررسی کنیم. از مفهوم درگیری شرکت کنندگان برای آنالیز کردن نتایج مطالعه از یک پرسشنامه استفاده کردیم و به این نتیجه رسیدیم که بشر دوستی، هویت، عمل متقابل و زبان مشترک تاثیر مهم و مثبتی بر اشتراک علم و دانش داشته است. درگیری شرکت کنندگان تاثیر مناسبی بر روی

^۱ . Abdullah & Saudah

^۲ Jaafari Parsiani

روابط بشر دوستی و مقدار علم و دانش داشته است. مفاهیم تئوری و مدیریتی مورد بحث قرار گرفته اند.

▪ زو و هان (۲۰۱۱) در تحقیقی تحت عنوان "بررسی تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد واحد تجاری" به این نتیجه رسیدند که رابطه بین سرمایه به کار گرفته شده و سرمایه ساختاری با کارایی منفی و رابطه سرمایه انسانی با کارایی مثبت است و رابطه بین سرمایه به کار گرفته شده و سرمایه انسانی با کارایی معنادار نبود.

▪ کیونگ تینگ و لین (۲۰۰۹) در تحقیقی تحت عنوان "بررسی عملکرد سرمایه فکری و رابطه آن با عملکرد مالی در میان شرکتهای مالزی" پرداختند به این نتیجه رسیدند که سرمایه فکری به طور معنادار و مثبتی بر روی سودآوری تاثیر گذار است و بین اجزای سرمایه فکری و سودآوری رابطه معناداری وجود دارد.

▪ کماتس (۲۰۰۸) در تحقیقی تحت عنوان "رابطه بین اجزای سرمایه فکری با معیارهای سنتی عملکرد مالی، شامل سودآوری، بهره وری و ارزش بازار" به این نتیجه رسید که بین اجزای سرمایه فکری و معیارهای عملکرد مالی رابطه معناداری وجود ندارد، اما در میان اجزای سرمایه فکری، سرمایه انسانی بیشترین تاثیر را بر عملکرد دارد.

▪ مکی و همکاران (۲۰۰۸)، در تحقیق خود "عملکرد سرمایه فکری را در شرکتهای بورس سهام لاهور" مورد بررسی قرار دادند که نتایج حاکی است که صنایع نفت و گاز، شیمیایی و سیمان دارای بیشترین عملکرد، صنعت بانکداری با عملکرد متوسط و شرکتهای وابسته به بخش دولتی با ضعیف ترین عملکرد سرمایه فکری هستند.

▪ کوجانسیوو (۲۰۰۷) در تحقیقی تحت عنوان "ارزش و کارایی سرمایه فکری" به این نتیجه رسید که سرمایه فکری برای رقابت پذیری بنگاه ها- صرف نظر از نوع صنعت- بسیار مهم است؛ هر چند که برای بنگاه های دانش- محور به دلیل اینکه عمده منابع آن ها را غیرمشهودها تشکیل می دهند، اهمیت بیشتری دارد.

▪ اپوهامی (۲۰۰۷) در تحقیقی تحت عنوان "رابطه اجزای سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی) بر عملکرد شرکتها در صنعت بانک و بیمه" به این نتیجه رسید که ارتباط مثبت معناداری بین تک تک اجزای سرمایه فکری و عملکرد این شرکتها بوده است

۵-۲ چارچوب نظری تحقیق

کارکردهای نظریه در تحقیق متنوع است. اما یکی از مهمترین کارکردهای نظریه علمی این است که محقق با ارجاع و استناد به نظریه ها در واقع پژوهش خود را در مسیری مشخص هدایت و سازماندهی می کند. با تعیین و تبیین چارچوب نظری در واقع پای نظریه های مختلف در تحقیق به میان کشیده می شود و پشتوانه کار علمی قرار می گیرد و در نهایت اعتبار و فراگیری و یا کفایت نظریه ها در تبیین قانونمندی های حاکم بر رفتار و زندگی اجتماعی انسانها در قلمرو مکان و زمان مشخصی مورد سنجش قرار می گیرد. (کشاورز ۱۳۸۸، ۱۱۴)

در این تحقیق درخصوص متغیر مستقل از مدل روحی پناه و همکاران (۱۳۹۱) استفاده شده است. روحی پناه و همکاران (۱۳۹۱) دارائی های نامشهود در یک صنعت در دو بعد می تواند وجود داشته باشد که عبارتند از: سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی .

درخصوص سرمایه اجتماعی از مدل ناهاپیت و گوشال (۱۹۹۸) استفاده شده است. ناهاپیت و گوشال (۱۹۹۸) سرمایه اجتماعی را شامل سه بعد می دانند که عبارتند از: سرمایه ساختاری، سرمایه شناختی و سرمایه رابطه ای

همچنین در خصوص سرمایه فکری از مدل بونتیس (۱۹۹۸) استفاده شده است. بونتیس (۱۹۹۸) سرمایه فکری را شامل سه بعد می داند که عبارتند از: سرمایه سازمانی، سرمایه مشتری و سرمایه انسانی .

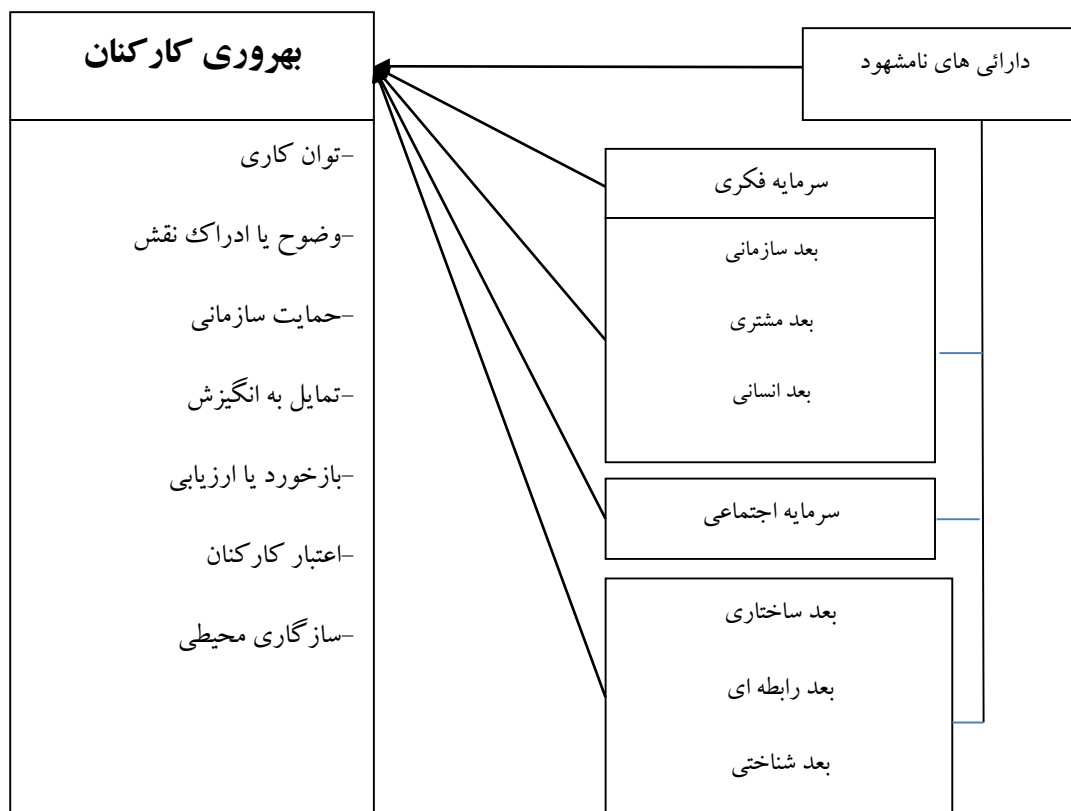
دلیل استفاده از مدل های مزبور جامعیت و کاربرد زیاد آنها در تحقیقات مشابه می باشد، این مدل و ابعاد آن حاصل یک کار علمی می باشد که در نوع خود جامع می باشد. همچنین درخصوص متغیر وابسته (بهره وری کارکنان) از مدل هرسی بلانچارد و گلد اسمیت (۱۹۸۰)، استفاده شده است، بهره وری کارکنان دارای هفت بعد: توازن کاری، وضوح یا ادراک نقش، حمایت سازمانی، تمایل به انگیزش، بازخورد یا ارزیابی، اعتبار کارکنان و سازگاری محیطی می باشد. با توجه به جامعیت این مدل و تطبیق داشتن آن با بهره وری کارکنان جهت سنجش بهره وری از این مدل استفاده می شود. بدین ترتیب مدل مفهومی تحقیق به شرح ذیل ترسیم می گردد. درخصوص رابطه بین متغیرها می توان به موارد زیر اشاره کرد.

(۱) ناظم و صادقی (۱۳۹۲) در پژوهشی تحت عنوان ارائه الگوی ساختاری بهره وری بر اساس سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری در آموزش و پرورش به رابطه مثبت و معنادار بین متغیر های مزبور اشاره کرده اند.

۲-۶ مدل مفهومی تحقیق

متغیر مستقل

متغیر وابسته



متغیر مستقل (داریی های نامشهود) برگرفته از مدل روحی پناه و همکاران (۱۳۹۱)

متغیر وابسته (بهره وری کارکنان) برگرفته از هرسی بلانچارد و گلد اسمیت (۱۹۸۰)

۲-۷ فرضیه‌های تحقیق

۲-۷-۱ فرضیه اصلی

بین دارائی های نامشهود و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

۲-۷-۲ فرضیه های فرعی

- ۱_ بین سرمایه فکری و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.
- ۱-۱ بین سرمایه سازمانی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.
- ۱-۲ بین سرمایه مشتری و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.
- ۱-۳ بین سرمایه انسانی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.
- ۲_ بین سرمایه اجتماعی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.
- ۲-۱ بین سرمایه ساختاری و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.
- ۲-۲ بین سرمایه رابطه ای و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.
- ۲-۳ بین سرمایه شناختی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

۸-۲ خلاصه فصل دوم

در این فصل، ابتدا تعاریف و مفاهیم و نظریه های مربوط به هریک از متغیرها ارائه گردید. در ادامه، تحقیقات انجام شده داخلی و خارجی پیرامون موضوع آورده شد. سپس، چارچوب نظری تحقیق تدوین گردید و بر اساس آن، مدل مفهومی ترسیم شد. سرانجام، فرضیه های تحقیق تنظیم و مطرح شد.

فصل سوم

روش تحقیق

۳-۱ مقدمه

در این فصل روش شناسی تحقیق ارائه می گردد که شامل روش تحقیق، جامعه آماری، نمونه آماری، روش نمونه گیری، روش جمع آوری اطلاعات، ابزار جمع آوری اطلاعات، سنجش روایی و پایایی ابزار تحقیق و روش های تحلیل و آزمون های آماری می باشد.

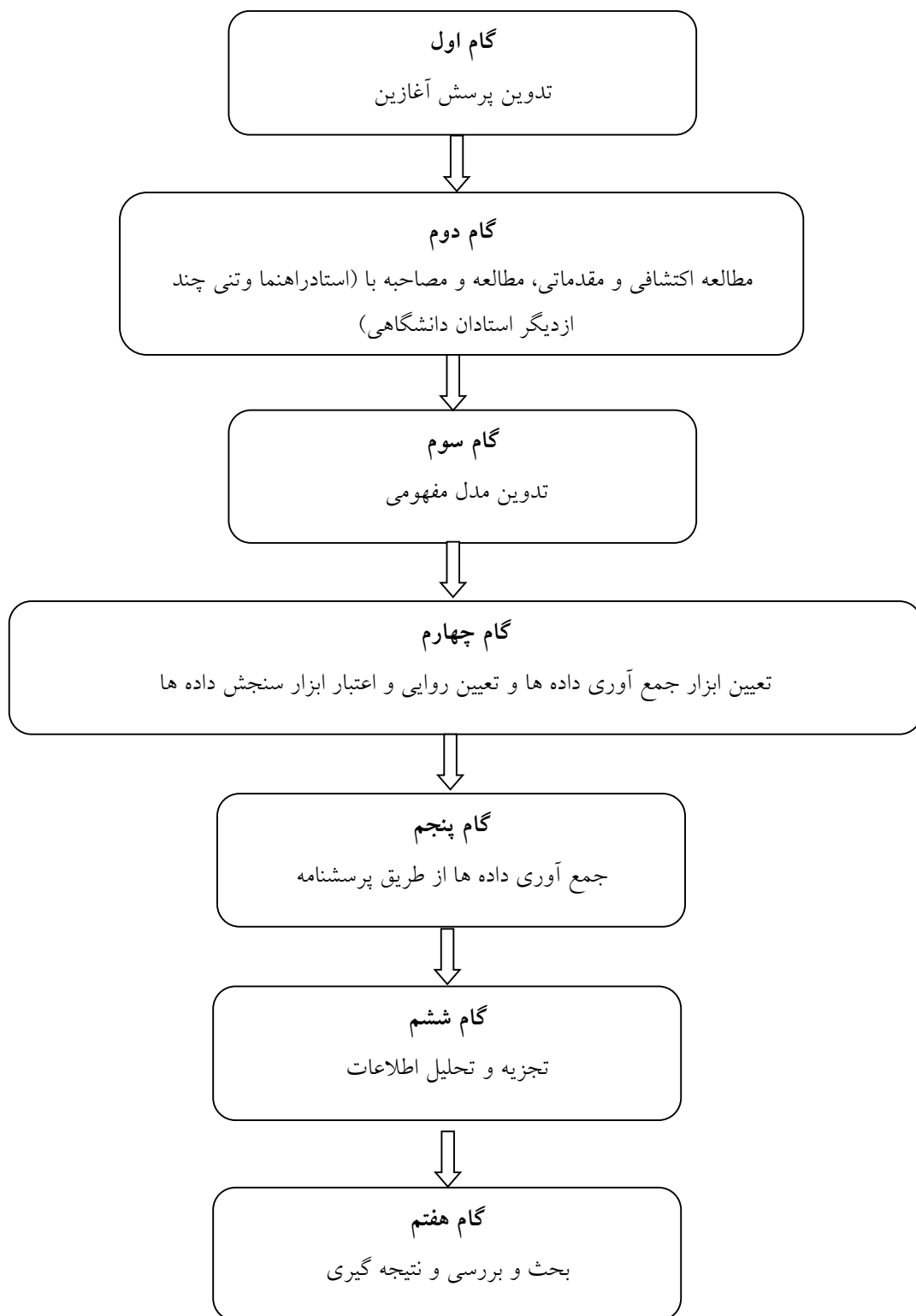
۳-۲ روش تحقیق

این تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، از نوع همبستگی است. تحقیقات کاربردی، تحقیقاتی هستند که با استفاده از زمینه و بسترشناختی و معلوماتی که از طریق تحقیقات بنیادی فراهم شده برای رفع نیازمندی های بشر و بهبود و بهینه سازی ابزارها، اشیاء و الگوها در جهت توسعه رفاه و آسایش و ارتقای سطح زندگی انسان مورد استفاده قرار می گیرد. (حافظ نیا ۱۳۸۹، ۵۹) به عبارت دیگر چون نتیجه این تحقیق برای یک سازمان (شرکت فولاد مورد بحث) مورد استفاده قرار می گیرد، یک تحقیق کاربردی است

همچنین در تحقیقات همبستگی، هدف اصلی آن است که مشخص شود آیا بین دو یا چند متغیر کمی (قابل سنجش) رابطه ای وجود دارد و اگر رابطه وجود دارد، اندازه و حد آن چقدر است؟ (خاکی ۱۳۸۳، ۱۲۱). به عبارت دیگر، چون در این تحقیق رابطه بین دارائی های نامشهود سازمان و بهره وری کارکنان مورد مطالعه قرار می گیرد، لذا تحقیق از نوع همبستگی است

۳-۳ مراحل تحقیق

در تحقیق حاضر مراحل زیر طی گردیده است:



۳-۴ جامعه آماری

جامعه آماری این تحقیق عبارت است از کلیه کارکنان شرکت فولاد هرمزگان در سال ۱۳۹۴ به تعداد ۱۲۷۴ نفر بالغ گردیده است.

جدول ۳-۱ وضعیت جامعه آماری و نمونه

ردیف	نام واحد	تعداد جامعه	تعداد نمونه
۱	عملیاتی	۵۷۴	۱۳۳
۲	ستادی	۲۹۱	۶۷
۳	پشتیبانی	۴۰۹	۹۵
-----	جمع	۱۲۷۴	۲۹۵

ماخذ: واحد آمار و اطلاعات شرکت فولاد هرمزگان

۳-۵ روش نمونه گیری و تعیین حجم نمونه

از جامعه آماری مزبور بر اساس جدول کرجسی و مورگان (۱۹۸۰) نمونه ای به حجم ۲۹۵ نفر تعیین می گردد که از روش تصادفی طبقاتی استفاده گردید که به شیوه سهمیه ای متناسب سهم هر قسمت و کارکنان مربوطه مشخص می شود (همان جدول)

۳-۶ ابزار جمع آوری داده ها

در این تحقیق از سه پرسشنامه استاندارد به شرح زیر استفاده شده است:

(۱) پرسشنامه سرمایه اجتماعی، پرسشنامه استاندارد ناهایت و گوشال (۲۰۰۱) که شامل ۱۵ سوال می باشد (پیوست ۱)

(۲) پرسشنامه سرمایه فکری، پرسشنامه استاندارد بونتیس (۱۹۹۸) که شامل ۱۷ سوال می باشد (پیوست ۲)

(۳) پرسشنامه بهره وری کارکنان، پرسشنامه استاندارد هرسی و بلانچارد (۱۹۹۸) که شامل ۲۸ سوال می باشد (پیوست ۳).

گزینه های هر سه پرسشنامه برای پاسخ گویان به صورت (کاملاً موافقم، موافقم، نسبتاً موافقم، مخالفم، کاملاً مخالفم) طراحی شده است که امتیاز ۵ تا ۱ به آنها تعلق می گیرد. جدول زیر متغیرهای تحقیق، ابعاد مربوطه و شماره سؤالات مربوط به هر کدام از ابعاد را نشان می دهد:

جدول ۳-۲ ابعاد و سؤالات سرمایه اجتماعی

ابعاد	تعداد سؤالات	شماره سؤالات
سرمایه ساختاری	۵	۱-۵
سرمایه شناختی	۵	۶-۱۰
سرمایه رابطه ای	۵	۱۱-۱۵

جدول ۳-۳ ابعاد و سؤالات سرمایه فکری

ابعاد	تعداد سؤالات	شماره سؤالات
سرمایه انسانی	۷	۱-۷
سرمایه سازمانی	۴	۸-۱۱
سرمایه مشتری	۶	۱۲-۱۷

جدول ۳-۴ سؤالات و ابعاد بهره وری

ابعاد	تعداد سؤالات	شماره سؤالات
توانایی	۴	۱-۴
درک و شناخت	۴	۵-۸
حمایت سازمانی	۴	۹-۱۲
انگیزش	۴	۱۳-۱۶
بازخور	۴	۱۷-۲۰
اعتبار	۴	۲۱-۲۴
سازگاری	۴	۲۵-۲۸

لازم به ذکر است که هیچ یک از سؤالات پرسشنامه ها به صورت معکوس طراحی نشده است.

۱-۶-۳ روایی و پایایی ابزار جمع آوری داده ها

اندازه گیری های نامناسب و ناکافی می تواند هر پژوهش علمی را بی ارزش و ناروا سازد بنابراین سنجش روایی ابزار جمع آوری اطلاعات از اهمیت بسزایی برخوردار است. روایی اصطلاحی است که به هدفی که آزمون برای تحقق بخشیدن به آن درست شده است اشاره می کند. تعیین روایی محتوای یک آزمون عبارت است از قضاوت متخصصان در این باره که سؤال های آزمون تا چه اندازه معرف محتوا و هدف تحقیق است (عارفی ۱۳۸۸، ۳۳).

اعتبار یا پایایی ابزار اندازه گیری تحقیق به دقت آن ابزار اشاره می نماید. ابزار آزمون در صورتی دارای اعتبار است که اگر در یک فاصله کوتاه در دو نوبت بین آزمودنی ها توزیع گردد پاسخ های آزمودنی ها به یکدیگر نزدیک باشد در غیر این صورت ابزار جمع آوری اطلاعات از اعتبار بالایی برخوردار نیست. (عارفی ۱۳۸۸، ۳۴)

۱-۶-۳-۱ روایی پرسشنامه

مقصود از روایی آن است که آیا ابزار سنجش می تواند خصیصه و ویژگی که ابزاری برای آن طراحی شده است را اندازه گیری کند یا خیر؟ زیرا اندازه گیری نامناسب و ناکافی می تواند هر پژوهش علمی را بی ارزش و ناروا سازد. آزمون زمانی دارای روایی است که سؤالات طرح شده در آن همان چیزی را اندازه گیری کند که قرار است اندازه گیری شود (قاسمی ۱۳۸۹). به منظور سنجش روایی نیز روش های گوناگونی وجود دارد که در این پژوهش باتوجه به اینکه متغیرهای پژوهش از چند بُعد (مؤلفه) تشکیل شده اند، از آزمون تحلیل عاملی تاییدی و تحلیل عاملی اکتشافی بهره گرفته شده - است.

برای تحلیل عاملی تاییدی پرسشنامه دارایی های نامشهود و بهره وری کارکنان از روش روایی عاملی تاییدی استفاده شد که در فصل ۴ توضیح داده خواهد شد. روش روایی تشخیصی به روش تعیین شاخص میانگین واریانس یا ماتریس همبستگی بین سازه ها مورد استفاده قرار گرفت. و جهت تحلیل عاملی اکتشافی چرخش عامل ها از درصد واریانس مقادیر ویژه استفاده شده است.

۱-۶-۳-۱-۱ روایی سازه

این روش یک روش جایگزین مبتنی بر تحلیل عاملی است که توسط فورنل و لاکر (۱۹۸۱) ارائه شد. در این روش زمانی بین دو سازه افتراق وجود دارد که متوسط واریانس بیان شده برای یک سازه بزرگتر از واریانس مشترک بین آن ها باشد. برای این منظور از ماتریسی استفاده می شود که از توان

دوم کوارینانس بین هر مقياس با ساير مقياس ها تشكيل شده است. براي بررسي روايي عناصر قطر اصلي ماتريس با شاخص AVE¹ که به صورت زير تعريف مي شود، جاگزين مي شود.

$$AVE = \frac{\sum(\lambda_i^2)}{n}$$

با توجه به جدول ۳-۵ کليه مقادير بزرگتر از ۰,۴ مي باشد، که روايي همگرایی سازه را تايد مي کند.

جدول ۳-۵ مقادير AVE در متغيرهاي تحقيق

متغيرهاي مکنون	AVE
دارايي هاي نامشهود	۰,۵۴
سرمایه فکري	۰,۴۳
سرمایه اجتماعي	۰,۴۴
بهره وري کارکنان	۰,۵۱

۳-۶-۱-۲ پایايي پرسشنامه

منظور از پایايي پرسشنامه، اين است که چنانچه اين تحقيق توسط فرد ديگري يا توسط همان محقق در زمان و مکانهاي مختلف دوباره انجام شود به نتايج مشابهي دست يابد. به عبارت ديگر پایايي يا اعتبار که به دقت و اعتمادپذيري نيز تعبير مي شود، معين مي کند یک ابزار اندازه گيري تا چه حد، ميزان سازگاري مفهوم مورد نظر را اندازه مي گيرد (سرمدی و ديگران ۱۳۸۵). در اين تحقيق براي پایايي سنجي پرسشنامه از شيوه آلفای کرونباخ با استفاده از نرم افزار SPSS و شاخص CR² با استفاده از نرم افزار AMOS استفاده شد. در مدل معادلات ساختاري پس از مشخص نمودن ميزان برازش مدل مورد بررسي، بايد ميزان پایايي مربوط به هر بعد، سازه و يا مدل را مورد ارزيابي قرار داد. شاخص CR در مدل معادلات ساختاري با استفاده از فرمول زير محاسبه مي گردد که در صورتي که اين مقدار بالاتر از ۰,۷ باشد مدل ايجاد شده شما از برازش مناسبي برخوردار مي باشد (فرونل و لارکر^۳ ۱۹۸۱). شاخص CR با استفاده از فرمول زير محاسبه مي گردد.

¹ Average Variance Extracted

² Construct Reliability

³ Fronell & Larker

$$p_c = \frac{(\sum_{i=1}^n \lambda_i)^2}{(\sum_{i=1}^n \lambda_i)^2 + (\sum_{i=1}^n \sigma_i)}$$

در این پژوهش برای محاسبه پایایی پرسشنامه، ابتدا پرسشنامه اولیه بین ۳۰ نفر از اعضای نمونه توزیع شد و بعد از جمع‌آوری اولیه داده‌ها، با استفاده از نرم افزار آماری SPSS، آلفای کرونباخ و همچنین با استفاده از نرم افزار لیزرل شاخص CR پایایی متغیرها محاسبه گردید. شایان ذکر است از آلفای کرونباخ برای ارزیابی سازگاری درونی سنج استفاده می‌شود به طور سرانگشتی مقدار بزرگتر از ۰/۸ آن کاملاً مناسب قلمداد می‌شود. هر چند در بسیاری از پژوهشها آلفای بالای ۰/۷ را نیز مقبول می‌دانند (هاریس و هاریس^۱ ۲۰۰۷). جدول ۳-۶ خلاصه‌ای از ضریب آلفای کرونباخ را نشان می‌دهد.

جدول ۳-۶ ضریب آلفای کرونباخ

متغیرها	ضریب آلفا کرونباخ	CR
دارایی‌های نامشهود	۰,۹۲	۰,۹۳
سرمایه فکری	۰,۹۱	۰,۹۲
سرمایه اجتماعی	۰,۹۰	۰,۹۱
بهره‌وری کارکنان	۰,۹۳	۰,۹۳

۳-۷ فرض نرمال بودن داده‌ها

برای اجرای روش‌های آماری و محاسبه آماره آزمون مناسب و استنتاج منطقی درباره فرضیه‌های پژوهش مهمترین عمل قبل از هر اقدامی، انتخاب روش آماری مناسب برای پژوهش است برای این منظور آگاهی از توزیع داده‌ها از اولویت اساسی بر خودار است. برای همین منظور در این پژوهش از آزمون چولگی و کشیدگی برای بررسی فرض نرمال بودن داده‌های پژوهش استفاده شده است.

1 Harris and Harris

۳-۸ روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش داده‌های جمع‌آوری شده در دو بخش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند: آمار توصیفی شامل شاخص‌های مرکزی نظیر میانگین، میانه، نمودارهای شاخص‌های پراکندگی مثل انحراف معیار و واریانس استفاده می‌شود. وازاستنباطی برای تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیات با استفاده از نرم افزار AMOS وازطریق مقادلات ساختاری SEM استفاده می‌شود .

۹-۳ خلاصه فصل سوم

در این فصل پس از ارائه مقدماتی درباره پژوهش های علمی و لزوم انجام آنها به توضیحاتی در رابطه با نوع پژوهش پیش رو پرداخته شد سپس جامعه آماری و روش نمونه گیری بیان گردید. در ادامه، روش های گردآوری اطلاعات مرور و بیان گردید که محقق برای پاسخ به سؤالات پژوهش چه روش هایی را برای جمع آوری اطلاعات برگزیده است. هم چنین توضیح کاملی در رابطه با پرسشنامه تدوین شده به عنوان ابزار مهم گردآوری اطلاعات در این پژوهش ارائه گردید. در ادامه متغیرها و مدل مفهومی پژوهش بیان شد. سپس به توضیح آزمون های مورد استفاده برای تجزیه و تحلیل داده ها و تست فرضیه ها که شامل روش ، آزمون همبستگی پیرسون و مدلسازی معادلات ساختاری، تحلیل عاملی که جهت برازش الگوهای اندازه گیری بکار برده می شود، روش تحلیل مسیر و نهایتاً شاخص های برازش الگوی مدلسازی معادلات ساختاری و توضیحات مرتبط با هریک از آنها پرداخته شد. در ادامه در فصل چهارم به بررسی تجزیه و تحلیل یافته ها خواهیم پرداخت.

فصل چهارم

تجزیه و تحلیل داده ها

۴-۱ مقدمه

تحقیق حاضر به "بررسی رابطه بین دارائی های نامشهود سازمان و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان" می پردازد که نتایج آن به صورت کلی مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. به منظور جمع آوری داده تعداد ۲۹۵ پرسشنامه که حاوی سؤالات مشخصات فردی و سؤالات مربوط به فرضیه های تحقیق است در میان نمونه توزیع شد. از این تعداد، ۲۸۷ پرسشنامه جمع آوری شد و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. سپس با استفاده از جداول و نمودارهای فراوانی، توصیفی از وضعیت شاخص های دموگرافیک و سؤالات تحقیق ارائه گردید. سپس به منظور رد یا تأیید فرضیه ها، فرضیه های تحقیق بر اساس نتایج بدست آمده از بررسی سؤالات با استفاده از آمار استنباطی مورد آزمون قرار گرفت.

۴-۲ تحلیل توصیفی داده های تحقیق

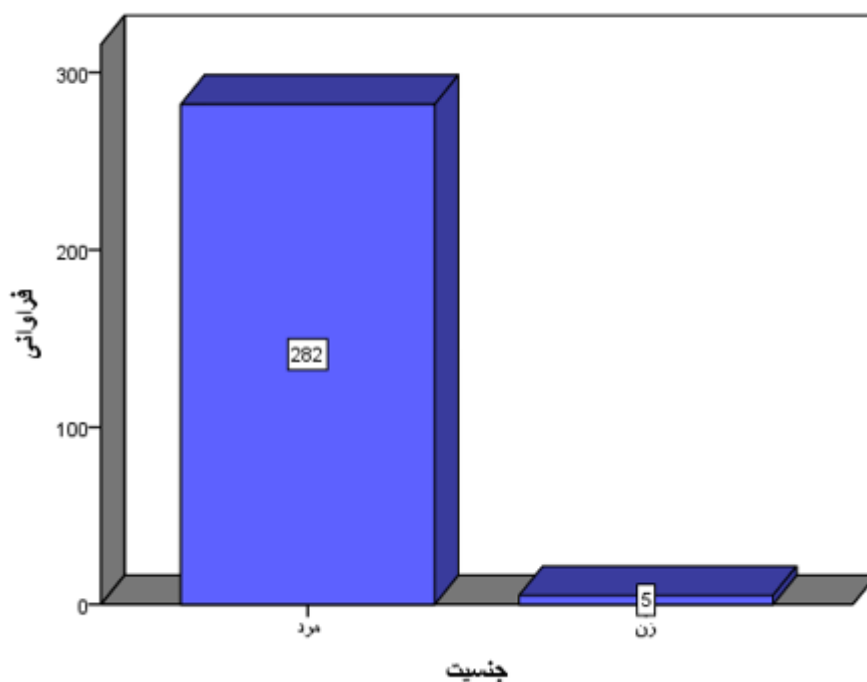
تحلیل توصیفی داده های جمعیت شناختی پاسخ دهندگان

اولین بررسی بر روی داده های تحقیق، محاسبه فراوانی و درصد افراد شرکت کننده در آزمون از نظر جنسیت، میزان تحصیلات، سن و سابقه کار می باشد. این آماره ها در قسمت های بعدی بیان شده است.

۴-۲-۱ تحلیل توصیفی جنسیت پاسخ دهندگان

جدول ۴-۱ توزیع فراوانی نمونه مورد مطالعه بر حسب جنسیت

جنسیت	فراوانی	درصد
مرد	۲۸۲	۹۸,۳
زن	۵	۱,۷
کل	۲۸۷	۱۰۰



نمودار ۴-۱ ترکیب جمعیتی نمونه مورد مطالعه بر حسب جنسیت

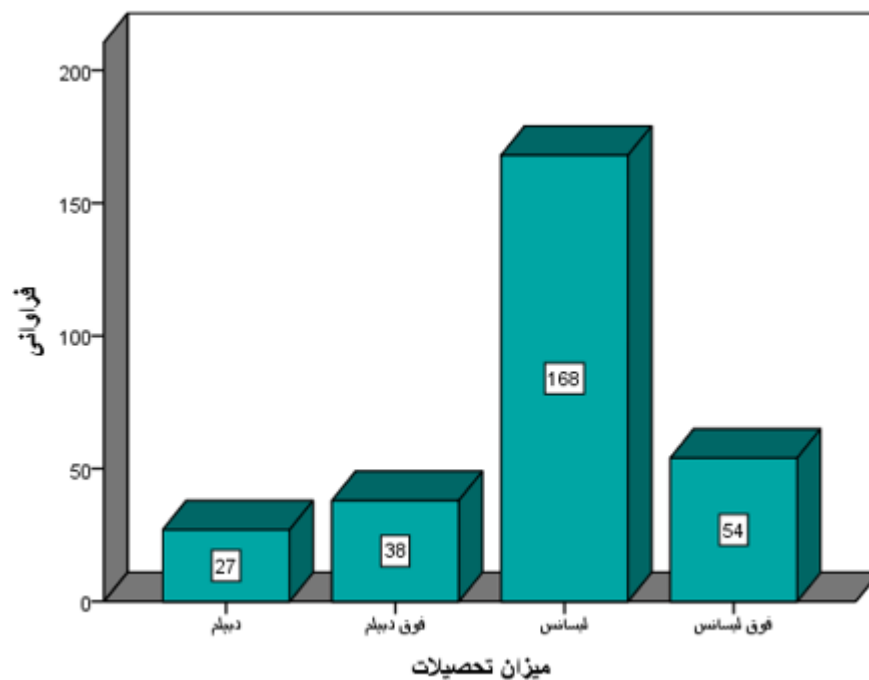
جدول و نمودار شماره ۴-۱، نشان می دهند که از ۲۸۷ فرد پاسخگو ۹۸,۳ درصد (۲۸۲ نفر) مرد و ۱,۷ درصد افراد (۵ نفر) زن می باشند. نتایج تحلیل توصیفی جنسیت نشان می دهد بیشترین تعداد پاسخگویان مرد بودند.

۴-۲-۲ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر اساس میزان تحصیلات

از ۲۸۷ فرد پاسخگو ۲۷ نفر (۹,۴ درصد) دیپلم، ۳۸ نفر (۱۳,۲ درصد) فوق دیپلم، ۱۶۸ نفر (۵۸,۵ درصد) لیسانس، ۵۴ نفر (۱۸,۸ درصد) فوق لیسانس بوده اند. در جدول و نمودار ذیل توزیع فراوانی بر حسب میزان تحصیلات آورده شده است. نتایج تحلیل توصیفی میزان تحصیلات نشان می دهد که اکثر پاسخ دهندگان دارای مدرک لیسانس و حداقل پاسخ دهندگان دارای مدرک تحصیلی دیپلم بوده اند.

جدول ۴-۲ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر اساس میزان تحصیلات

تحصیلات	فراوانی	درصد
دیپلم	۲۷	۹,۴
فوق دیپلم	۳۸	۱۳,۲
لیسانس	۱۶۸	۵۸,۵
فوق لیسانس	۵۴	۱۸,۸
کل	۲۸۷	۱۰۰



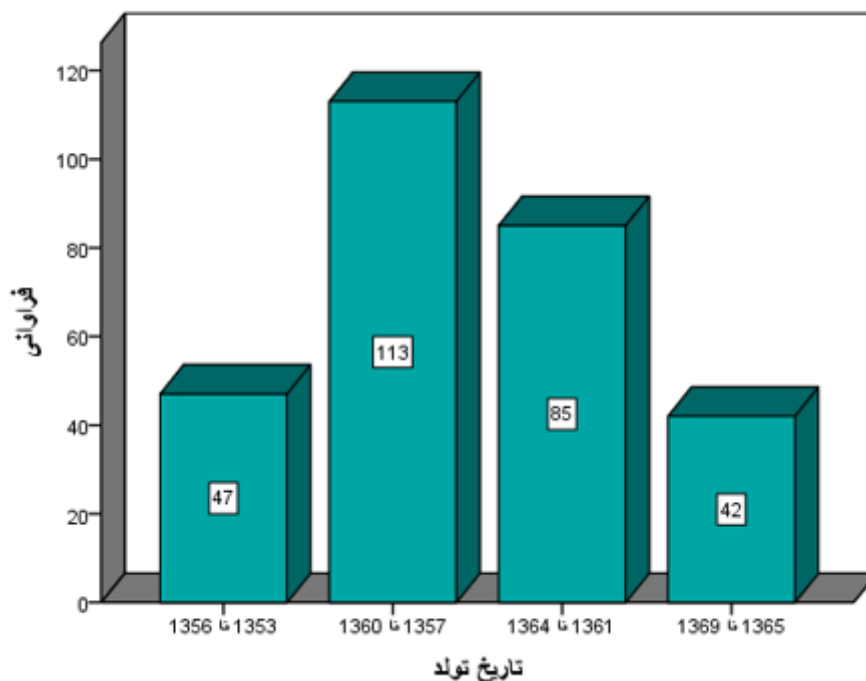
نمودار ۴-۲ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر اساس میزان تحصیلات

۴-۲-۳ بررسی توزیع افراد مورد بررسی بر اساس سن

از ۲۸۷ نفر پاسخگو ۴۷ نفر (۱۶,۴ درصد) ۲۵-۳۰ سال، ۱۱۳ نفر (۳۹,۴ درصد) ۳۱-۳۵ سال، ۸۵ نفر (۲۹,۶ درصد) ۳۶-۴۰ سال و ۴۲ نفر (۱۴,۶ درصد) ۴۱-۵۰ سال سن داشتند. در جدول و نمودار ذیل توزیع فراوانی بر حسب سن شده است. نتایج تحلیل توصیفی نشان می دهد که حداکثر آزمودنی های ۳۱-۳۵ سال سن داشته اند.

جدول ۴-۳ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر اساس سن

تاریخ تولد	فراوانی	درصد
۲۵-۳۰	۴۷	۱۶,۴
۳۱-۳۵	۱۱۳	۳۹,۴
۳۶-۴۰	۸۵	۲۹,۶
۴۱-۵۰	۴۲	۱۴,۶
کل	۲۸۷	۱۰۰



نمودار ۴-۳ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر اساس سن

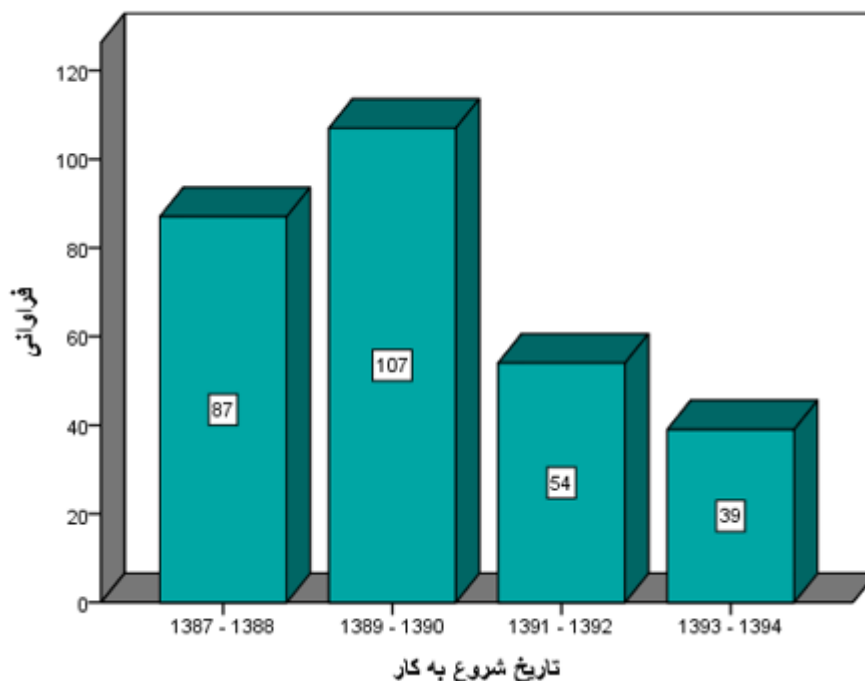
۴-۲-۴ بررسی توزیع افراد مورد بررسی بر اساس تاریخ شروع به کار

از ۲۸۷ فرد پاسخگو ۸۷ نفر (۳۰,۳ درصد) ۶-۱۰، ۱۰۷ نفر (۳۷,۳ درصد) ۱۱-۱۵

، ۵۴ نفر (۱۸,۸ درصد) ۱۶-۲۰، ۳۹ نفر (۱۳,۶ درصد) ۲۱-۲۵، سابقه کار شدند. در جدول و نمودار ذیل توزیع فراوانی بر حسب نوع قرارداد آورده شده است. نتایج تحلیل توصیفی نشان می دهند که اکثر آزمودنی ها در سال های ۱۱-۱۵ سابقه کار داشته اند.

جدول ۴-۴ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر اساس سابقه کار

تاریخ شروع به کار	فراوانی	درصد
۶-۱۰	۸۷	۳۰,۳
۱۱-۱۵	۱۰۷	۳۷,۳
۱۶-۲۰	۵۴	۱۸,۸
۲۱-۲۵	۳۹	۱۳,۶
کل	۲۸۷	۱۰۰



نمودار ۴-۴ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر اساس تاریخ شروع به کار

۴-۲-۵ تحلیل عاملی اکتشافی

۴-۲-۵-۱ تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه دارایی های نامشهود

همانطور که در بالا گفته شد در تحلیل عاملی اکتشافی باید از این مسئله اطمینان حاصل شود که می-توان داده‌های موجود را برای تحلیل مورد استفاده قرار داد. به عبارت دیگر؛ آیا تعداد داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر؟ بدین منظور از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده گردیده است. بر اساس این دو آزمون داده‌ها زمانی برای تحلیل عاملی مناسب هستند که شاخص KMO بیشتر ۰,۶ و نزدیک به یک و مقدار سطح معناداری آزمون بارتلت کمتر از ۰,۰۰۱ باشد. خروجی این آزمون‌ها در جدول ۴-۵ ارائه گردیده است

جدول ۴-۵ آزمون KMO و بارتلت برای داده‌های پرسشنامه دارایی های نامشهود

آزمون KMO		۰,۹۳۷
آزمون بارتلت	مقدار χ^2	۶۳۱۲,۱۸۱
	درجه آزادی	۴۹۶
	سطح معناداری (Sig)	۰,۰۰۰

با توجه به جدول ۴-۵ مقدار شاخص KMO برابر ۰,۹۳۷ شده است که از مقدار معیار ۰,۶ بیشتر است. لذا تعداد نمونه (تعداد پاسخ‌دهندگان) برای انجام تحلیل عاملی کافی می‌باشد. همچنین سطح معناداری آزمون بارتلت کمتر از مقدار ۰/۰۵ شده است. این مطلب نشان دهنده این موضوع است که؛ ماتریس داده‌ها یک ماتریس اتحاد^۱ نیست. به عبارت دیگر همبستگی کافی در میان داده‌ها برای تحلیل عوامل دارد.

با توجه به اینکه نتایج آزمون‌های KMO و بارتلت، داده‌های به دست آمده از پرسشنامه پژوهش را برای تحلیل عاملی، کافی و مناسب تشخیص داده‌اند؛ پس می‌توان تحلیل اکتشافی را بر روی سوالات پرسشنامه پیاده نمود.

از آنجا که همه داده‌های این پژوهش به طور همزمان از افرادی مشخص و با ابزاری (پرسشنامه‌ای) واحد جمع‌آوری شده بود، به منظور پرهیز از تهدید پژوهشی واریانس روش مشترک، پیش از انجام تحلیل‌های آماری لازم برای آزمون فرضیات، آزمون واریانس روش مشترک یا آزمون تک عاملی هارمن استفاده شد (هارمن ۱۹۶۷). واریانس روش مشترک زمانی وجود دارد که تنها یک عامل

¹ Identity Matrix

(نخستین عامل یا عمده ترین) بیشترین میزان واریانس را تبیین کند. با توجه به جدول ۶-۴ مقادیر ویژه واریانس متناظر با عامل ها را نشان می دهد. در ستون عامل هایی که در تحلیل باقی می ماند، مقادیر ویژه اولیه برای هریک از عامل ها در قالب مجموع واریانس تبیین شده برآورده می شود. مقادیر ویژه هر عامل، نسبتی از واریانس کل متغیرهاست که توسط آن عامل تبیین می شود. مقدار ویژه از طریق مجموع مجذورات بارهای عاملی مربوط به تمام متغیرها در آن عامل قابل محاسبه است. از این رو مقادیر ویژه، اهمیت اکتشافی عامل ها در ارتباط با متغیرها نشان می دهند. پایین بودن این مقدار برای این عامل به این معنی است که آن عامل نقش اندکی در تبیین واریانس متغیرها داشته است. در ستون مقادیر ویژه استخراجی بدون چرخش واریانس تبیین شده عامل هایی است که مقادیر ویژه آنها بزرگتر از عدد یک می باشد. و ستون مقادیر ویژه استخراجی با چرخش مجموع مقادیر عامل های استخراج شده بعد از چرخش را نشان می دهند. همچنان که مشاهده می شود، پنج عامل قابلیت تبیین واریانس را دارند. اگر عامل های به دست آمده با روش واریماکس^۱ چرخش دهیم، عامل های اول تا در مجموع ۶۵,۷۲۰ درصد از واریانس را در بردارند.

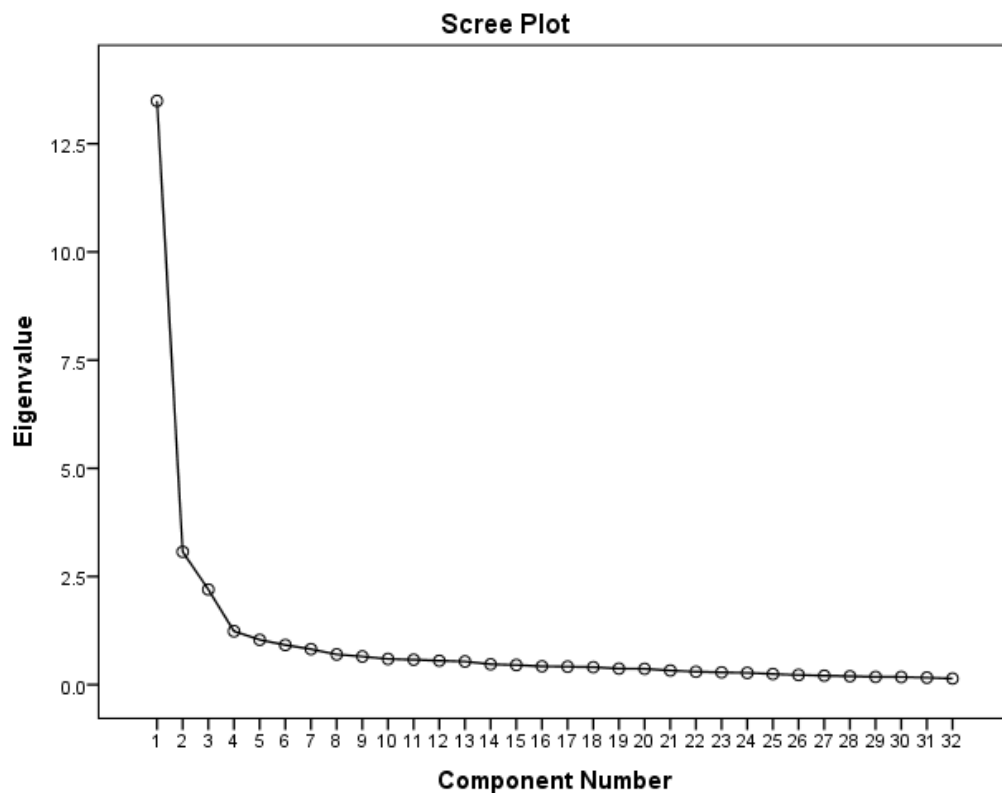
جدول ۶-۴ مقادیر ویژه واریانس

Total Variance Explained									
سازه	مقادیر ویژه استخراجی بدون چرخش			مقادیر ویژه استخراجی با چرخش			عامل هایی که در تحلیل باقی می ماند		
	درصد تجمعی	درصد واریانس	نهایی	درصد تجمعی	درصد واریانس	نهایی	درصد تجمعی	درصد واریانس	نهایی
۱	۴۲,۱۵۶	۴۲,۱۵۶	۱۳,۴۹۰	۴۲,۱۵۶	۴۲,۱۵۶	۱۳,۴۹۰	۴۲,۱۵۶	۴۲,۱۵۶	۱۳,۴۹۰
۲	۵۱,۷۵۳	۵۱,۷۵۳	۳,۰۷۱	۵۱,۷۵۳	۵۱,۷۵۳	۳,۰۷۱	۹,۵۹۷	۹,۵۹۷	۳,۰۷۱
۳	۵۸,۶۲۱	۵۸,۶۲۱	۲,۱۹۸	۵۸,۶۲۱	۵۸,۶۲۱	۲,۱۹۸	۶,۸۶۸	۶,۸۶۸	۲,۱۹۸
۴	۶۲,۴۷۹	۶۲,۴۷۹	۱,۲۳۴	۶۲,۴۷۹	۶۲,۴۷۹	۱,۲۳۴	۳,۸۵۸	۳,۸۵۸	۱,۲۳۴
۵	۶۵,۷۲۰	۶۵,۷۲۰	۱,۰۳۷	۶۵,۷۲۰	۶۵,۷۲۰	۱,۰۳۷	۳,۲۴۱	۳,۲۴۱	۱,۰۳۷
۶							۶۸,۵۸۰	۲,۸۶۰	۰.۹۱۵
۷							۷۱,۱۴۶	۲,۵۶۶	۰.۸۲۱
۸							۷۳,۳۳۰	۲,۱۸۳	۰.۶۹۹
۹							۷۵,۳۶۵	۲,۰۳۶	۰.۶۵۲
۱۰							۷۷,۲۲۰	۱,۸۵۵	۰.۵۹۳
...									
۳۰							۹۹,۰۵۷	۰.۵۵۵	۰.۱۷۷
۳۱							۹۹,۵۶۳	۰.۵۰۶	۰.۱۶۲
۳۲							۱۰۰,۰۰۰	۰.۴۳۷	۰.۱۴۰

Extraction Method: Principal Component Analysis.

¹ Varimax

نمودار ۴-۵ تغییرات مقادیر ویژه را در ارتباط با عامل ها نشان می دهد. این نمودار برای تعیین تعداد بهینه مولفه ها به کار می رود. با توجه به این نمودار مشاهده می شود که از عامل پنجم به بعد تغییرات مقدار ویژه کم می شود. پس می توان پنج عامل را به عنوان عوامل مهم که بیشترین نقش را در تبیین واریانس داده ها دارند، استخراج کرد



نمودار ۴-۵ اسکری گراف برای تعیین تعداد عامل ها

۲-۵-۴ تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه بهره وری کارکنان

با توجه به جدول ۴-۷ مقدار شاخص KMO برابر ۰,۸۹ شده است که از مقدار معیار ۰,۶ بیشتر است. لذا تعداد نمونه (تعداد پاسخ دهندگان) برای انجام تحلیل عاملی کافی می باشد. همچنین سطح معناداری آزمون بارتلت کمتر از مقدار ۰/۰۵ شده است. این مطلب نشان دهنده این موضوع است که؛ ماتریس داده ها یک ماتریس اتحاد^۱ نیست. به عبارت دیگر همبستگی کافی در میان داده ها برای تحلیل عوامل دارد.

جدول ۴-۷ آزمون KMO و بارتلت برای داده های پرسشنامه بهره وری کارکنان

آزمون KMO		
آزمون بارتلت	مقدار χ^2	۵۰۲۳,۶۰۵
	درجه آزادی	۳۷۸
	سطح معناداری (Sig)	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه نتایج آزمون های KMO و بارتلت، داده های به دست آمده از پرسشنامه پژوهش را برای تحلیل عاملی، کافی و مناسب تشخیص داده اند؛ پس می توان تحلیل اکتشافی را بر روی سوالات پرسشنامه پیاده نمود.

با توجه به جدول ۴-۸ مشاهده می شود که، شش عامل قابلیت تبیین واریانس را دارند. اگر عامل های به دست آمده با روش واریماکس چرخش دهیم، عامل های اول تا ششم به ترتیب در مجموع ۶۷,۵۷۹ درصد از واریانس را در بردارند.

جدول ۴-۸ مقادیر ویژه واریانس

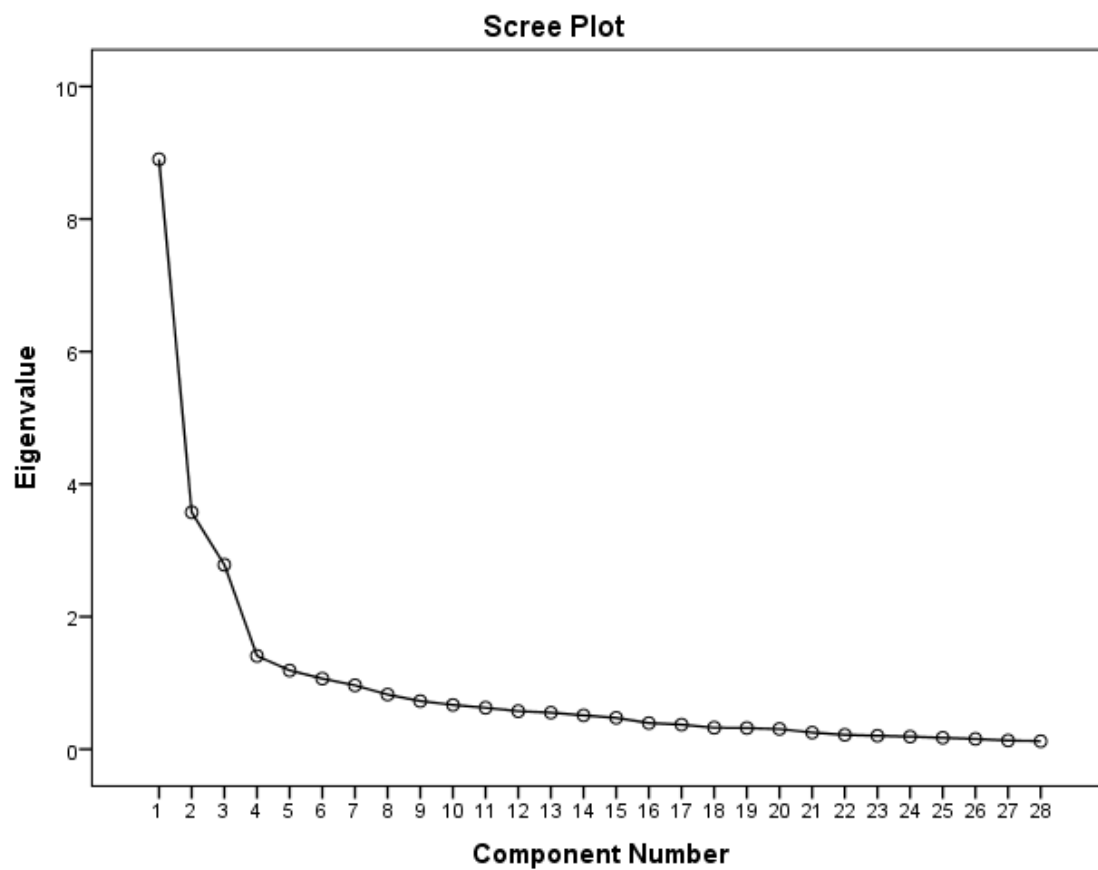
Total Variance Explained									
سازه ها	عامل هایی که در تحلیل باقی می ماند			مقادیر ویژه استخراجی بدون چرخش			مقادیر ویژه استخراجی با چرخش		
	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد
	نهایی	واریانس	تجمعی	نهایی	واریانس	تجمعی	نهایی	واریانس	تجمعی
۱	۸,۹۰۲	۳۱,۷۹۱	۳۱,۷۹۱	۸,۹۰۲	۳۱,۷۹۱	۳۱,۷۹۱	۵,۴۵۸	۱۹,۴۹۱	۱۹,۴۹۱
۲	۳,۵۷۵	۱۲,۷۶۸	۴۴,۵۶۰	۳,۵۷۵	۱۲,۷۶۸	۴۴,۵۶۰	۴,۶۶۰	۱۶,۶۴۳	۳۶,۱۳۵
۳	۲,۷۸۳	۹,۹۳۹	۵۴,۴۹۸	۲,۷۸۳	۹,۹۳۹	۵۴,۴۹۸	۲,۶۶۵	۹,۵۱۷	۴۵,۶۵۲
۴	۱,۴۰۸	۵,۰۳۰	۵۹,۵۲۹	۱,۴۰۸	۵,۰۳۰	۵۹,۵۲۹	۲,۶۰۷	۹,۳۱۲	۵۴,۹۶۳
۵	۱,۱۸۹	۴,۲۴۶	۶۳,۷۷۵	۱,۱۸۹	۴,۲۴۶	۶۳,۷۷۵	۲,۲۲۲	۷,۹۳۶	۶۲,۹۰۰
۶	۱,۰۶۵	۳,۸۰۴	۶۷,۵۷۹	۱,۰۶۵	۳,۸۰۴	۶۷,۵۷۹	۱,۳۱۰	۴,۶۷۹	۶۷,۵۷۹
۷	۰,۹۶۴	۳,۴۴۲	۷۱,۰۲۱						

¹ Identity Matrix

۸	.۸۲۵	۲,۹۴۶	۷۳,۹۶۶						
۹	.۷۲۶	۲,۵۹۳	۷۶,۵۶۰						
۱۰	.۶۶۹	۲,۳۸۸	۷۸,۹۴۸						
۱۱	.۶۲۵	۲,۲۳۳	۸۱,۱۸۱						
۱۲	.۵۷۴	۲,۰۴۹	۸۳,۲۳۰						
۱۳	.۵۵۲	۱,۹۷۰	۸۵,۲۰۰						
۱۴	.۵۱۲	۱,۸۲۷	۸۷,۰۲۷						
۱۵	.۴۷۴	۱,۶۹۱	۸۸,۷۱۹						
۱۶	.۳۹۴	۱,۴۰۸	۹۰,۱۲۶						
۱۷	.۳۷۱	۱,۳۲۶	۹۱,۴۵۲						
۱۸	.۳۲۵	۱,۱۶۰	۹۲,۶۱۳						
۱۹	.۳۲۰	۱,۱۴۴	۹۳,۷۵۷						
۲۰	.۳۰۵	۱,۰۸۹	۹۴,۸۴۵						
۲۱	.۲۵۱	۸۹۷	۹۵,۷۴۲						
۲۲	.۲۱۷	.۷۷۶	۹۶,۵۱۸						
۲۳	.۲۰۲	.۷۲۳	۹۷,۲۴۰						
۲۴	.۱۹۱	.۶۸۱	۹۷,۹۲۱						
۲۵	.۱۷۳	.۶۱۸	۹۸,۵۴۰						
۲۶	.۱۵۵	.۵۵۵	۹۹,۰۹۵						
۲۷	.۱۳۳	.۴۷۳	۹۹,۵۶۸						
۲۸	.۱۲۱	.۴۳۲	۱۰۰,۰۰۰						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

با توجه به نمودار ۴-۶ مشاهده می شود که از عامل ششم به بعد تغییرات مقدار ویژه کم می شود. پس می توان شش عامل را به عنوان عوامل مهم که بیشترین نقش را در تبیین واریانس داده ها دارند، استخراج کرد.



نمودار ۴-۶ اسکری گراف برای تعیین تعداد عامل ها

۴-۳ توصیف کمی متغیر های تحقیق

در این قسمت مقادیر شاخص های دارایی های نامشهود (سرمایه فکری: سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی و سرمایه مشتری) ، (سرمایه اجتماعی: سرمایه ساختاری، سرمایه شناختی و سرمایه رابطه ای)) و بهره وری کارکنان در جدول ۴-۹ ذکر شده است. به علاوه نمودارهای هیستوگرام ۴-۷ تا ۴-۱۶ برای نمرات مربوط به این متغیرها بیان شده اند.

جدول ۴-۹ مقادیر شاخص های توصیفی در خصوص متغیر های تحقیق

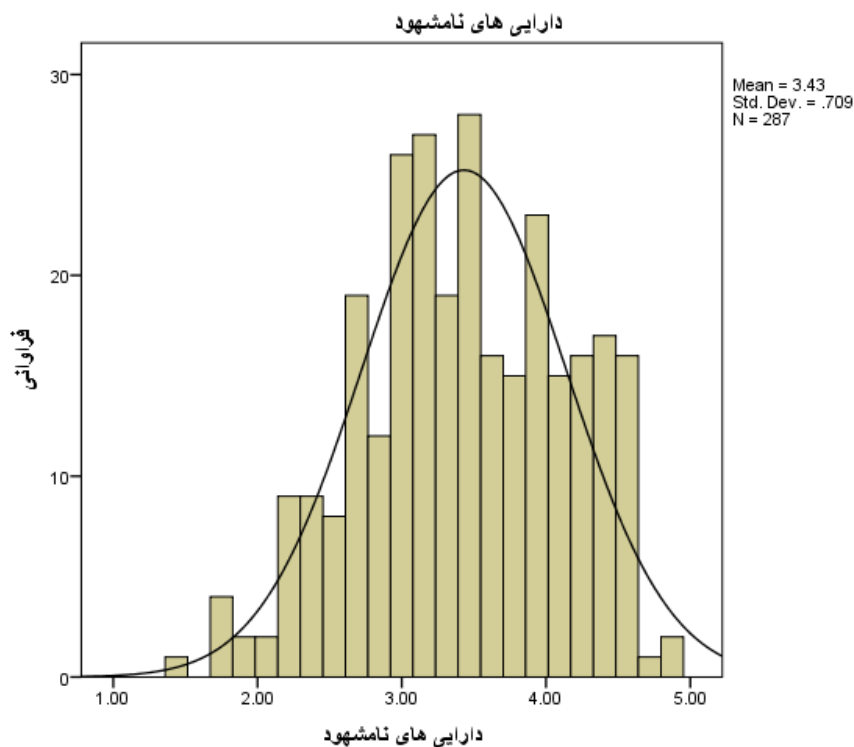
تعداد	میانگین	میان	مد	انحراف معیار	واریانس	کمترین مقدار	بیشترین مقدار
۲۸۷	۳,۴۳	۳,۴۰	۳	۰,۷۰۸	۰,۵۰۲	۱	۵
۲۸۷	۳,۳۹۲	۳,۴۱۱	۳	۰,۷۳۰	۰,۵۳۴	۱	۵
۲۸۷	۳,۳۷	۳,۴۲۸	۲	۰,۸۰۵	۰,۶۴۹	۱	۵
۲۸۷	۳,۴۱۰	۳,۲۵	۳	۰,۸۲۰	۰,۶۷۴	۱	۵
۲۸۷	۳,۴۰	۳,۳۳	۲	۰,۸۴۱	۰,۷۰۹	۱	۵
۲۸۷	۳,۴۷	۳,۵۳	۳	۰,۸۰۸	۰,۶۵۳	۱	۵
۲۸۷	۳,۵۳۱	۳,۶	۳	۰,۹۲۵	۰,۸۵۷	۱	۵
۲۸۷	۳,۴۶۶	۳,۴	۳	۰,۸۵۹	۰,۷۴۰	۱	۵
۲۸۷	۳,۴۲۸	۳,۴	۴	۰,۹۶۲	۰,۹۲۶	۱	۵
۲۸۷	۳,۲۴۱	۳,۱۷۸	۲	۰,۵۴۵	۰,۲۹۸	۱	۵

با توجه به جدول ۹-۴ تحلیل شاخص‌های مرکزی و توزیع متغیرهای پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

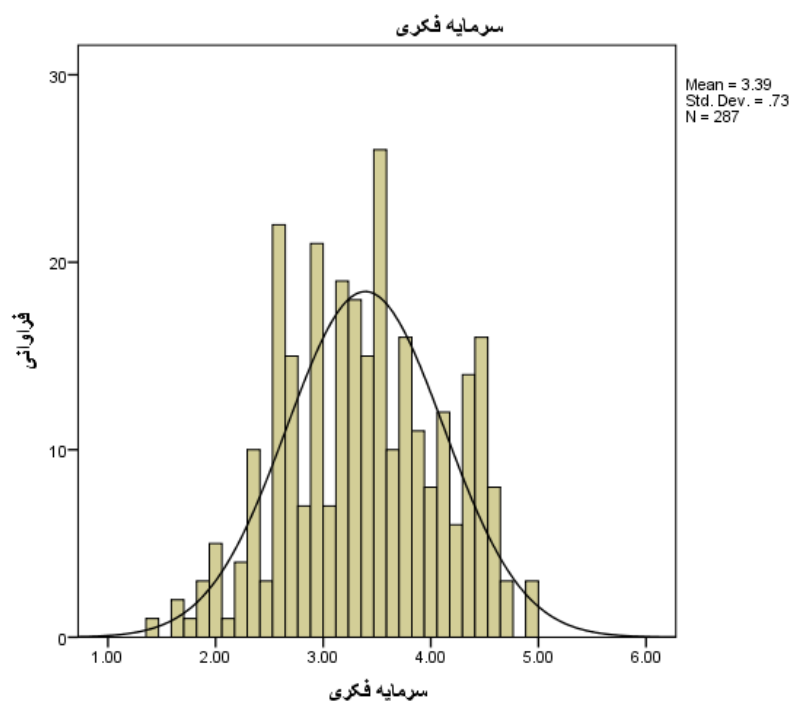
- ۱- باتوجه به اهداف فرعی برای توصیف وضعیت متغیر «دارایی های نامشهود» دارای میانگین ۳,۴۳، انحراف معیار ۰,۷۰۸ می باشد. اگر میانگین به دست آمده در بازه (۲,۳۳ - ۱) قرار گیرد در سطح ضعیف، اگر در بازه (۲,۳۴-۳,۶۶) قرار گیرد در سطح متوسط و اگر در بازه (۳,۶۷-۵) قرار گیرد در سطح قوی برآورد می گردد (هیر^۱ ۲۰۰۶). با توجه به اینکه میانگین به دست آمده متغیر دارایی های نامشهود در بازه (۲,۳۴-۳,۶۶) قرار میگیرد، بنابراین در سطح متوسط قرار دارد.
- ۲- باتوجه به اهداف فرعی برای توصیف وضعیت متغیر «سرمایه فکری» دارای میانگین ۳,۳۹، انحراف معیار ۰,۷۳۰ می باشد با توجه به اینکه میانگین به دست آمده متغیر سرمایه فکری در بازه (۲,۳۴-۳,۶۶) قرار میگیرد، بنابراین در سطح متوسط قرار دارد.
- ۳- باتوجه به اهداف فرعی برای توصیف وضعیت متغیر «سرمایه انسانی» دارای میانگین ۳,۳۷، انحراف معیار ۰,۸۰۵ می باشد. با توجه به اینکه میانگین به دست آمده متغیر سرمایه انسانی در بازه (۲,۳۴-۳,۶۶) قرار میگیرد، بنابراین در سطح متوسط قرار دارد.
- ۴- باتوجه به اهداف فرعی برای توصیف وضعیت متغیر «سرمایه سازمانی» دارای میانگین ۳,۴۱، انحراف معیار ۰,۸۲۰ می باشد. با توجه به اینکه میانگین به دست آمده متغیر سرمایه سازمانی در بازه (۲,۳۴-۳,۶۶) قرار میگیرد، بنابراین در سطح متوسط قرار دارد.
- ۵- باتوجه به اهداف فرعی برای توصیف وضعیت متغیر «سرمایه مشتری» دارای میانگین ۳,۴۰، انحراف معیار ۰,۸۴۱ می باشد. با توجه به اینکه میانگین به دست آمده متغیر سرمایه مشتری در بازه (۲,۳۴-۳,۶۶) قرار میگیرد، بنابراین در سطح متوسط قرار دارد.
- ۶- باتوجه به اهداف فرعی برای توصیف وضعیت متغیر «سرمایه اجتماعی» دارای میانگین ۳,۴۷، انحراف معیار ۰,۸۰۸ می باشد. با توجه به اینکه میانگین به دست آمده متغیر سرمایه اجتماعی در بازه (۲,۳۴-۳,۶۶) قرار میگیرد، بنابراین در سطح متوسط قرار دارد.
- ۷- باتوجه به اهداف فرعی برای توصیف وضعیت متغیر «سرمایه ساختاری» دارای میانگین ۳,۵۳، انحراف معیار ۰,۹۲۵ می باشد. با توجه به اینکه میانگین به دست آمده متغیر سرمایه ساختاری در بازه (۲,۳۴-۳,۶۶) قرار میگیرد، بنابراین در سطح متوسط قرار دارد.

¹ Hier

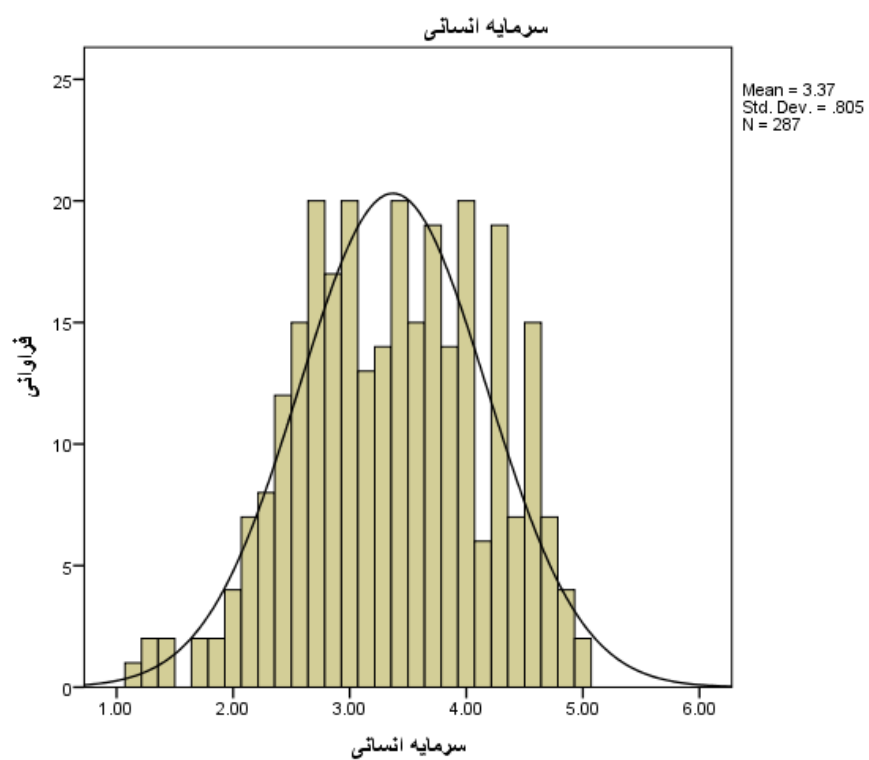
- ۸- باتوجه به اهداف فرعی برای توصیف وضعیت متغیر «سرمایه شناختی» دارای میانگین ۳,۴۶، انحراف معیار ۰,۸۵۹ می باشد. با توجه به اینکه میانگین به دست آمده متغیر سرمایه شناختی در بازه (۲,۳۴-۳,۶۶) قرار میگیرد، بنابراین در سطح متوسط قرار دارد.
- ۹- باتوجه به اهداف فرعی برای توصیف وضعیت متغیر «سرمایه رابطه ای» دارای میانگین ۳,۴۲، انحراف معیار ۰,۹۶۲ می باشد. با توجه به اینکه میانگین به دست آمده متغیر سرمایه رابطه ای در بازه (۲,۳۴-۳,۶۶) قرار میگیرد، بنابراین در سطح متوسط قرار دارد.
- ۱۰- باتوجه به اهداف فرعی برای توصیف وضعیت متغیر «بهره وری نیروی کار» دارای میانگین ۳,۲۴، انحراف معیار ۰,۵۴۵ می باشد. با توجه به اینکه میانگین به دست آمده متغیر بهره وری نیروی کار در بازه (۲,۳۴-۳,۶۶) قرار میگیرد، بنابراین در سطح متوسط قرار دارد.



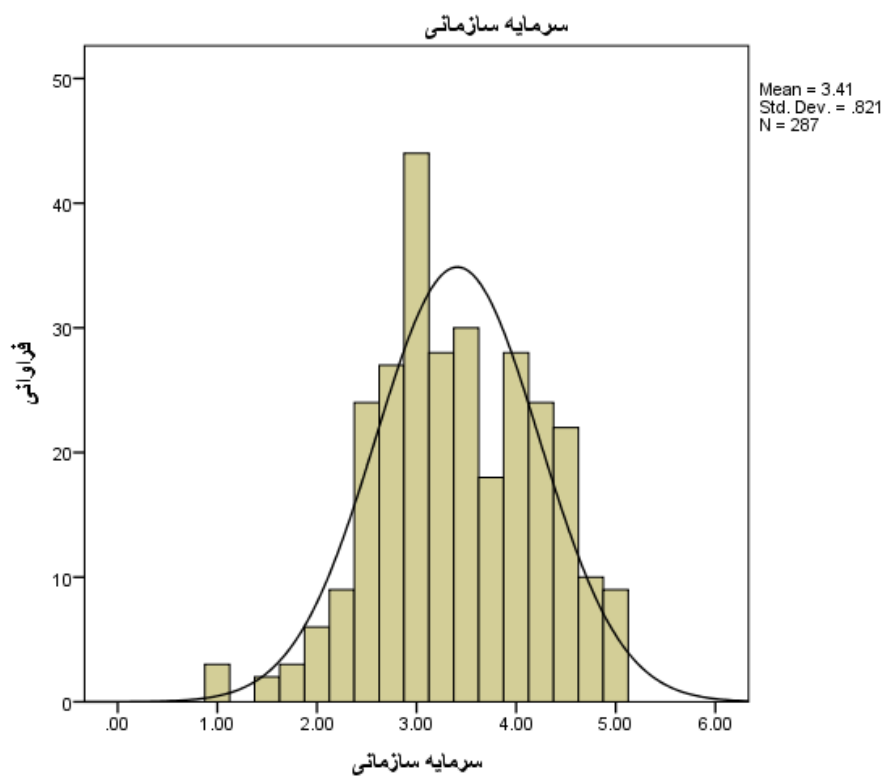
نمودار ۴-۷ هیستوگرام دارایی های نامشهود



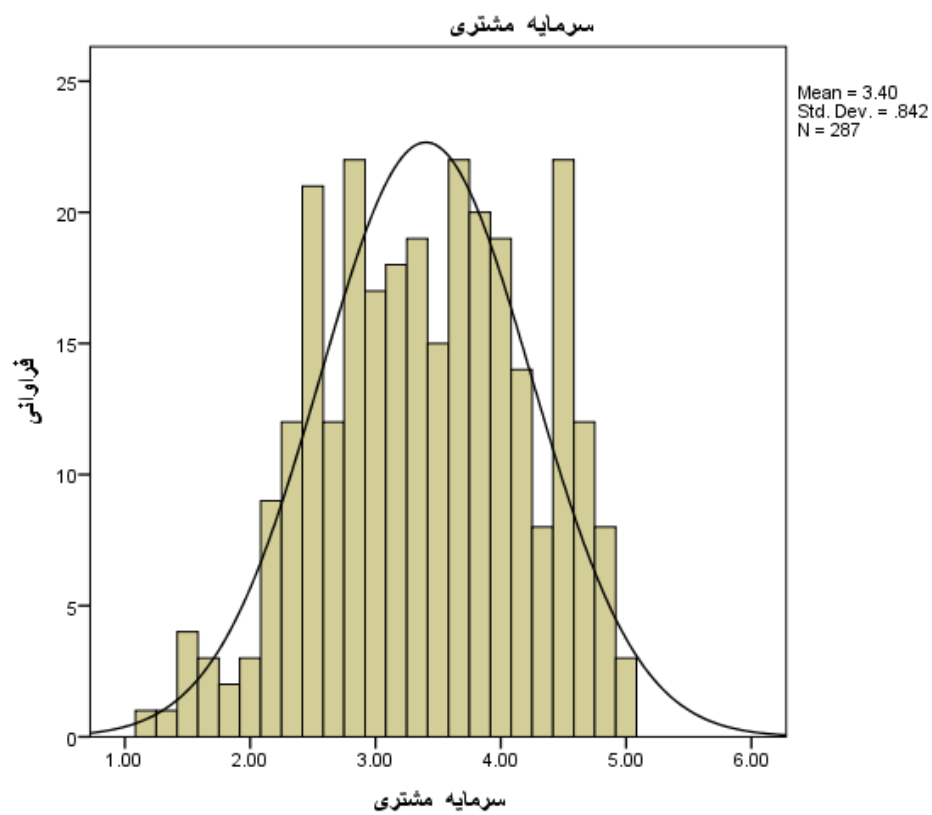
نمودار ۴-۸ هیستوگرام سرمایه فکری



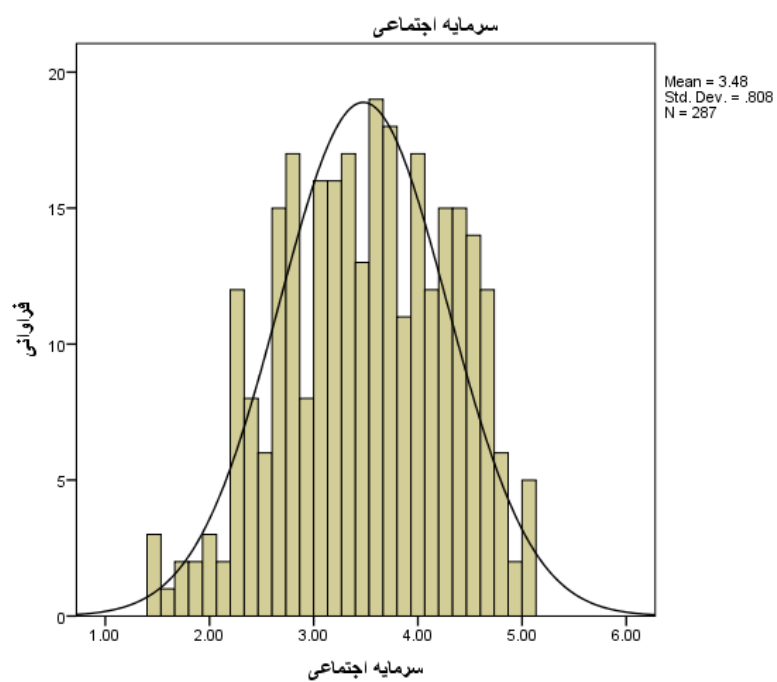
نمودار ۴-۹ هیستوگرام سرمایه انسانی



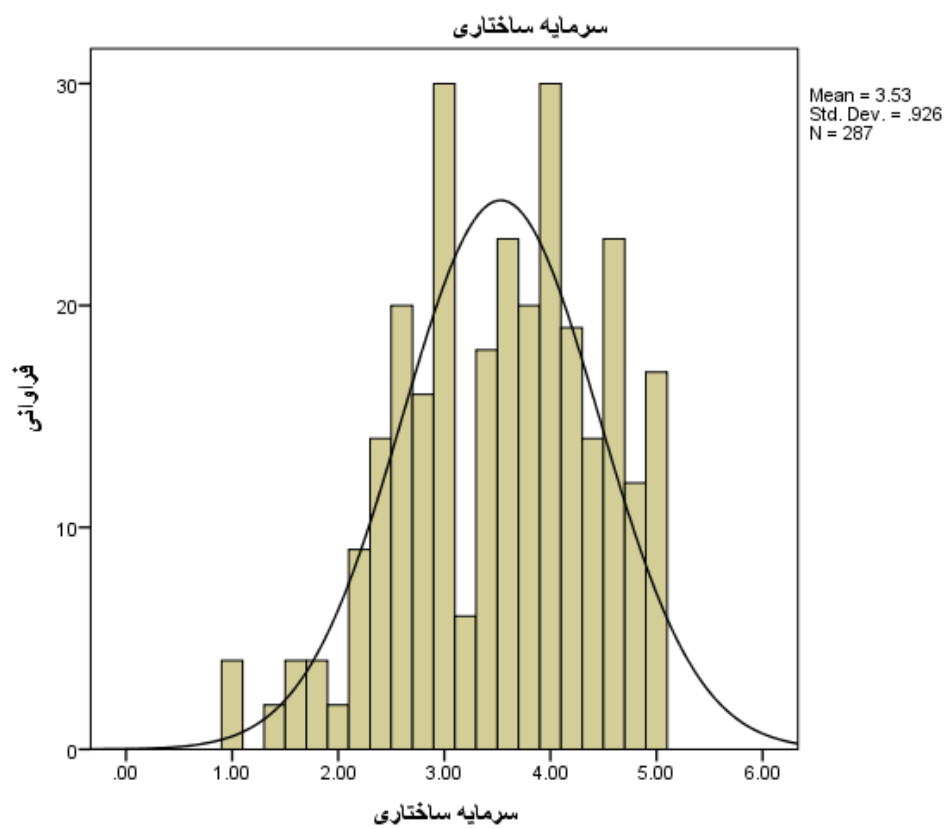
نمودار ۴-۱۰ هیستوگرام مهارت‌های سرمایه سازمانی



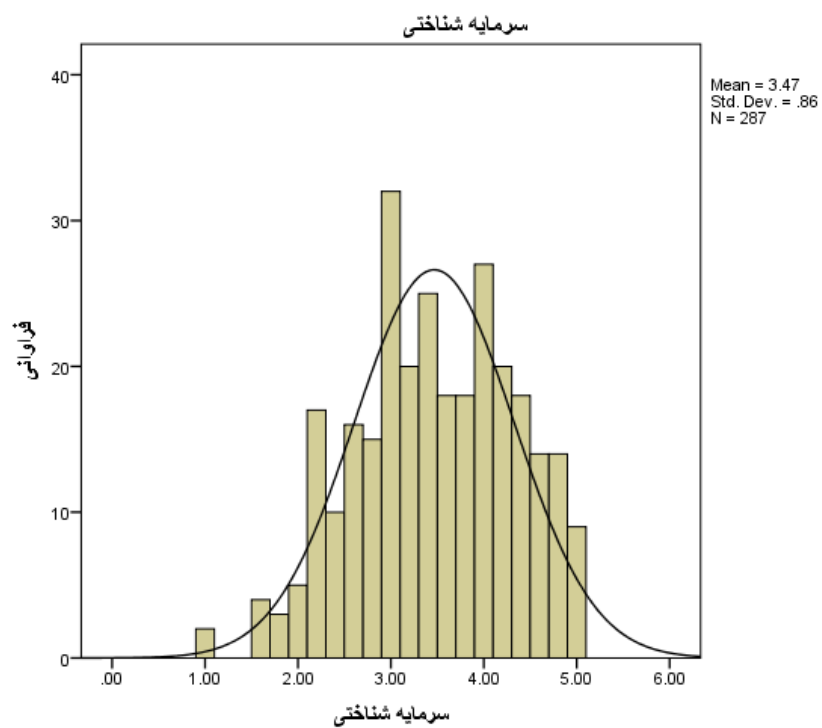
نمودار ۴-۱۱ هیستوگرام سرمایه مشتری



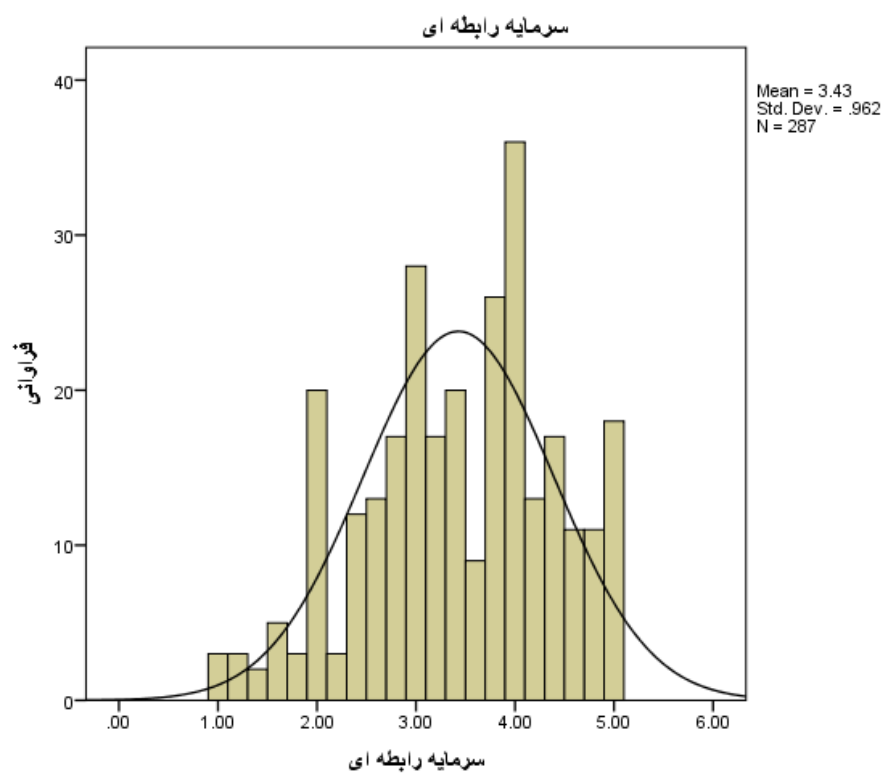
نمودار ۴-۱۲ هیستوگرام سرمایه اجتماعی



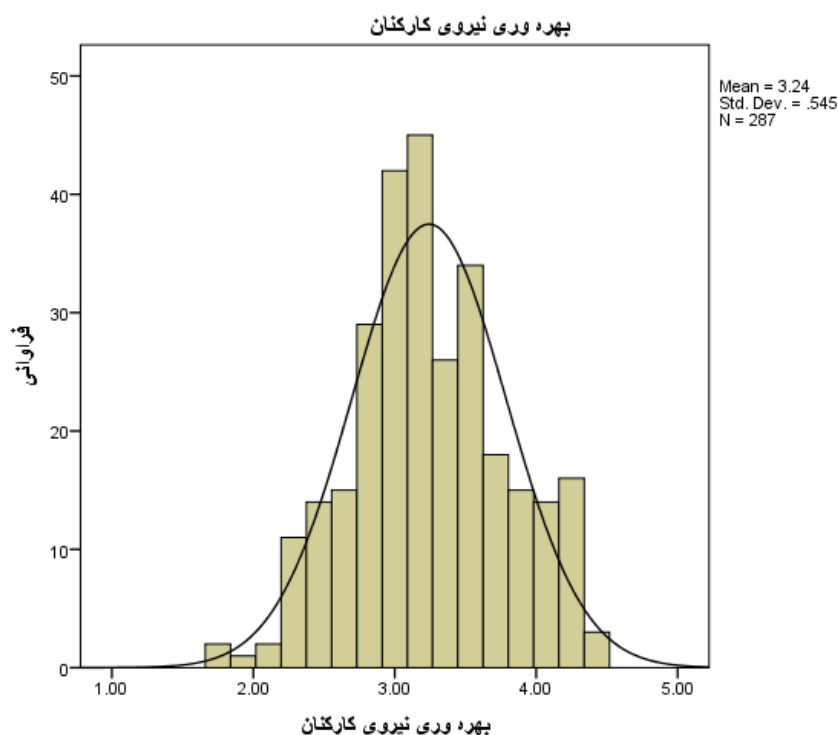
نمودار ۴-۱۳ هیستوگرام سرمایه ساختاری



نمودار ۴-۱۴ هیستوگرام سرمایه شناختی



نمودار ۴-۱۵ هیستوگرام سرمایه رابطه ای



نمودار ۴-۱۶ هیستوگرام بهره وری نیروی کارکنان

۴-۴ آزمون نرمال بودن

قبل از اینکه فرضیه های این پژوهش آزمون شوند باید ابتدا از نرمال بودن متغیرها اطمینان حاصل شود. در متغیرهای کمی برای تعیین نرمال بودن توزیع تک متغیری لازم است که چولگی و کشیدگی اندازه های این متغیرها بررسی شود. اگر این چولگی و کشیدگی در دامنه $+2$ و -2 قرار داشت، برای اهداف فعلی خود آن را قابل قبول فرض می کنیم. در غیر این صورت باید در مورد آن تبدیل انجام شود. (جدول ۴-۱۰).

جدول ۱۰-۴ نتایج آزمون کولموگوروف اسمیرنوف برای بررسی فرض نرمال بودن

متغیرها	حجم نمونه	چولگی	کشیدگی
دارایی های نامشهود	۲۸۷	-۰,۵۴۲	-۰,۱۵۲
سرمایه فکری	۲۸۷	-۰,۵۶۲	-۰,۰۷۴
سرمایه انسانی	۲۸۷	-۰,۵۳۲	-۰,۱۵۱
سرمایه سازمانی	۲۸۷	-۰,۲۷۸	-۰,۱۲۹
سرمایه مشتری	۲۸۷	-۰,۶۶۲	-۰,۱۶۸
سرمایه اجتماعی	۲۸۷	-۰,۶۹۰	-۰,۲۰۲
سرمایه ساختاری	۲۸۷	-۰,۴۲۸	-۰,۳۷۸
سرمایه شناختی	۲۸۷	-۰,۵۶۳	-۰,۲۰۶
سرمایه رابطه ای	۲۸۷	-۰,۵۵۰	-۰,۳۲۳
بهره وری نیروی کارکنان	۲۸۷	-۰,۳۱۶	۰,۰۵۹

۴-۵ بررسی وضع موجود متغیرهای مورد مطالعه

برای بررسی وضعیت متغیرهای مورد مطالعه از آزمون t یک نمونه ای استفاده شد. این آزمون برای متغیرهای کمی به کار می رود و در مواردی برای تشخیص تاثیر یا عدم تاثیر یک متغیر در وضعیت مورد بررسی، استفاده می شود. به طوری که اگر میانگین هر متغیر از حد معینی بیشتر بود، آن متغیر در پدیده مورد نظر موثر تلقی می شود (مومنی ۱۳۸۶).

H_0 : میانگین متغیر در حد متوسط است.

H_1 : میانگین متغیر در حد متوسط نیست.

نتایج حاصل از این آزمون در جدول ذیل آورده شده است.

جدول ۴-۱۱ نتایج آزمون t یک نمونه‌ای برای بررسی وضعیت موجود متغیرهای مورد مطالعه

متغیر	میانگین نظری = ۳/۰			
	میانگین مشاهده شده	انحراف معیار	آماره t	درجه آزادی
دارایی های نامشهود	۳,۴۳	۰,۷۰۸	۱۰,۲۹۴	۲۸۶
سرمایه فکری	۳,۳۹۲	۰,۷۳۰	۹,۰۷۰	۲۸۶
سرمایه انسانی	۳,۳۷	۰,۸۰۵	۷,۸۰۱	۲۸۶
سرمایه سازمانی	۳,۴۱۰	۰,۸۲۰	۸,۴۶۹	۲۸۶
سرمایه مشتری	۳,۴۰	۰,۸۴۱	۸,۰۸۸	۲۸۶
سرمایه اجتماعی	۳,۴۷	۰,۸۰۸	۹,۹۶۸	۲۸۶
سرمایه ساختاری	۳,۵۳۱	۰,۹۲۵	۹,۷۳۳	۲۸۶
سرمایه شناختی	۳,۴۶۶	۰,۸۵۹	۹,۱۸۴	۲۸۶
سرمایه رابطه ای	۳,۴۲۸	۰,۹۶۲	۷,۵۴۵	۲۸۶
بهره وری نیروی کار	۳,۲۴۱	۰,۵۴۵	۷,۴۹۰	۲۸۶

در سطح ۰/۰۵ معنی دار

نتایج حاصل از آزمون t یک نمونه‌ای نشان می‌دهد که :

➤ دارایی های نامشهور، سرمایه فکری و مؤلفه های آن (سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی و سرمایه مشتری) میانگین آنها بیشتر از ۳,۰۰۰ و سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ می باشد. بنابراین میانگین بیشتر از حد متوسط است و فرضیه H0 رد می شود.

➤ سرمایه اجتماعی و مؤلفه های آن (سرمایه ساختاری، سرمایه شناختی و سرمایه رابطه ای) میانگین آنها بیشتر از ۳,۰۰۰ و سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ می باشد. بنابراین میانگین بیشتر از حد متوسط است و فرضیه H0 رد می شود.

➤ بهره وری نیروی کار میانگین آنها بیشتر از ۳,۰۰۰ و سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ می باشد. بنابراین میانگین بیشتر از حد متوسط است و فرضیه H0 رد می شود.

۴-۶ همبستگی بین متغیرهای مورد مطالعه

از آنجا که یکی از مفروضات استفاده از روابط علی عدم وجود رابطه هم خطی چندگانه بین متغیرها است، ضرایب همبستگی بین متغیرهای به کار رفته در پژوهش، قبل از انجام تحلیل های علی ، به منظور بررسی عدم وجود رابطه خطی مشترک چندگانه بین متغیرها محاسبه شد. شد (تاباچانگ و فیدل ۱۹۹۶). ضریب همبستگی شدت رابطه و همچنین نوع رابطه (معکوس یا مستقیم) را نشان می دهد. ضریب همبستگی از نظر درجه ضریب به پنج طیف ضعیف، کم، متوسط، قوی و خیلی قوی تقسیم می شود (مومنی ۱۳۸۶).

جدول ۴-۱۲ درجه بندی ضرایب همبستگی

ردیف	بازه	شدت رابطه
۱	۰,۰۰۰-۰,۲	ضعیف
۲	۰,۲۱-۰,۴	کم
۳	۰,۴۱-۰,۷	متوسط
۴	۰,۷۱-۰,۹	قوی
۵	۰,۹۱-۱	خیلی قوی

جدول ۴-۱۳ ماتریس همبستگی متغیرهای اصلی مورد مطالعه

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
بهره وری نیروی کار	۱,۰۰۰									
دارایی های نامشهود	۰,۷۵۲	۱,۰۰۰								
سرمایه فکری	۰,۷۱۸	۰,۴۳۶	۱,۰۰۰							
سرمایه انسانی	۰,۳۸۱	۰,۵۶۸	۰,۴۷۸	۱,۰۰۰						
سرمایه سازمانی	۰,۲۳۴	۰,۷۴۲	۰,۴۱۴	۰,۴۱۷	۱,۰۰۰					
سرمایه مشتری	۰,۲۴۶	۰,۳۶۷	۰,۵۴۵	۰,۲۹۴	۰,۶۰۳	۱,۰۰۰				
سرمایه اجتماعی	۰,۶۵۲	۰,۲۵۷	۰,۷۶۳	۰,۶۴۲	۰,۲۳۷	۰,۳۴۸	۱,۰۰۰			
سرمایه ساختاری	۰,۱۶۴	۰,۴۶۱**	۰,۴۰۹	۰,۴۶۳	۰,۴۱۹	۰,۴۵۱	۰,۱۸۷	۱,۰۰۰		
سرمایه شناختی	۰,۳۴۷	۰,۳۰۹	۰,۲۱۴	۰,۳۳۷	۰,۲۷۷	۰,۴۲۸	۰,۲۰۴	۰,۳۳۷	۱,۰۰۰	
سرمایه رابطه ای	۰,۳۶۹	۰,۲۹۸	۰,۷۶۲	۰,۱۳۴	۰,۵۶۲	۰,۳۰۱	۰,۷۱۱	۰,۲۹۸	۰,۴۰۴	۱,۰۰۰

*تمام همبستگی ها در سطح ۰/۰۵ معنی دار

همان‌طور که در جدول ۴-۱۳ مشخص است، تمامی همبستگی‌ها مقادیری کمتر از ۰/۸ داشتند، بنابراین وجود رابطه خطی مشترک چندگانه بین متغیرها رد می‌شود.

جدول ۴-۱۴ شدت ضریب همبستگی متغیرهای اصلی مطالعه

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
بهره‌وری نیروی کار	۱,۰۰۰									
دارایی‌های نامشهود	قوی	۱,۰۰۰								
سرمایه فکری	قوی	متوسط	۱,۰۰۰							
سرمایه انسانی	کم	متوسط	متوسط	۱,۰۰۰						
سرمایه سازمانی	کم	قوی	متوسط	متوسط	۱,۰۰۰					
سرمایه مشتری	کم	کم	متوسط	کم	متوسط	۱,۰۰۰				
سرمایه اجتماعی	متوسط	کم	قوی	متوسط	کم	کم	۱,۰۰۰			
سرمایه ساختاری	ضعیف	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	ضعیف	ضعیف	۱,۰۰۰		
سرمایه شناختی	کم	کم	کم	کم	کم	متوسط	کم	کم	۱,۰۰۰	
سرمایه رابطه‌ای	کم	کم	قوی	ضعیف	متوسط	کم	قوی	کم	متوسط	۱,۰۰۰

نتایج آزمون همبستگی نشان می‌دهند که بیشترین ضریب همبستگی بین دو متغیر سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری به مقدار (۰,۷۶۳) که در سطح قوی می‌باشد. و کمترین ضریب همبستگی بین دو متغیر سرمایه ساختاری و بهره‌وری نیروی کار به مقدار (۰,۱۶۴) که در سطح ضعیف می‌باشند.

۴-۷ برآورد الگو

پس از تدوین نظری الگو برای تبیین پدیده مورد پژوهش و اندازه‌گیری متغیرهای پنهان تعریف شده، لازم است تا به بحث برآورد الگو و تحلیل شاخص‌های کلی و جزئی الگو پرداخت، تا مشخص شود که آیا داده‌های تجربی در مجموع حمایت‌کننده‌ی الگو نظری تدوین شده هستند یا خیر. وجود اجزای متعدد در الگوی تدوین شده، پژوهشگران را به این قسمت سوق داد که قبل از آن‌که الگوهای تدوین شده در همان گام اول مورد برآورد و آزمون قرار گیرند در ابتدا الگوهای اندازه‌گیری حاضر در الگوها برآورد و آزمون شوند. می‌توان گفت بررسی روابط ساختاری بین متغیرهای پنهان هنگامی منطقی‌تر و بامعنا تر تفسیر می‌شود که اندازه‌گیری سازه‌های پنهان با توجه به معیارهای علمی قابل قبول باشند. وجود شاخص‌های برازش کلی ضعیف برای هر یک از الگوهای اندازه‌گیری به معنای آن است که ورود آن الگو اندازه‌گیری به الگو معادله ساختاری می‌تواند پژوهشگر را در تحلیل روابط ساختاری بین متغیرهای پنهان با اشتباه مواجه شود (قاسمی ۱۳۸۹). به عبارتی دیگر مهم‌ترین مرحله در تجزیه و تحلیل آماری SEM ارزیابی برازش الگو به داده‌ها است. توضیح شاخص‌های برازش به شرح زیر می‌باشد:

- **کای اسکوئر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF):** یکی از شاخص‌های عمومی برای به حساب آوردن پارامترهای آزاد در محاسبه شاخص برازش، کای اسکوئر بهنجار یا نسبی است که از تقسیم ساده مقدار کای اسکوئر بر درجه آزادی الگو محاسبه می‌شود و با برچسب CMIN/DF گزارش می‌شود. دیدگاه‌ها برای مقدار قابل قبول بودن این شاخص متفاوت است. مقادیر بین ۱ تا ۳، ۱ تا ۵، ۲ تا ۳، ۱ تا ۲ را قابل قبول می‌دانند.
- **شاخص دیگر RMSEA^۱:** (میانگین مجذور خطاهای مدل) می باشد. این شاخص بر اساس خطاهای مدل ساخته می شود. زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹).
- **مقدار کای اسکوئر (CMIN):** الگو و سطح معناداری آن لازم است ذکر شود که هر چه مقدار کای اسکوئر کوچکتر باشد برازش الگو تدوین شده توسط پژوهشگر رضایت‌بخش‌تر و بهتر است. چنانچه مقدار P بزرگتر از ۰/۰۵ باشد، می‌توان نتیجه گرفت که ساختار کوواریانس الگو به طور معناداری از ساختار کوواریانس مشاهده شده متفاوت نبوده و در واقع مقدار کای اسکوئر برای الگو

^۱ - Root Mean Square Error of Approximation

قابل قبول است. با توجه به اینکه مقدار P برای غالب الگوهای اندازه‌گیری بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که مقدار کای اسکوئر برای الگوهای اندازه‌گیری مناسب است.

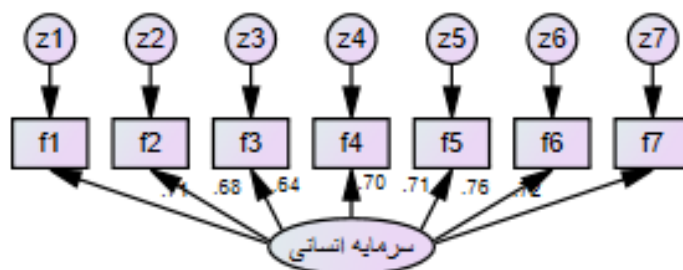
- یکی از معتبرترین شاخص‌هایی که برای بررسی برازندگی الگو به کار می‌رود GFI یا شاخص نیکوئی برازش است. این شاخص را می‌توان به عنوان مشخصه‌ای مشابه R^2 در رگرسیون چند متغیری در نظر گرفت. هرچه GFI نزدیکتر به ۱/۰۰ باشد الگو با داده‌ها برازش بهتری دارد. شاخص GFI برای الگوهای اندازه‌گیری بزرگتر از ۰/۹۰ می‌باشد که نشان از برازش خوب داده‌ها از الگو دارد.
- شاخص برازش تطبیقی یا CFI یکی از شاخص‌های تطبیقی است که مقادیر بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۵ به عنوان قابل قبول بودن الگو و مقادیر بالاتر از ۰/۹۵ برای این شاخص به عنوان برازش بسیار خوب داده‌ها به الگو تفسیر می‌شود. مقدار CFI برای همه الگوهای اندازه‌گیری بزرگتر از ۰/۹۵ است که می‌توان نتیجه گرفت که داده‌ها به خوبی از الگوهای اندازه‌گیری حمایت می‌کنند (شوماکر و لوماکس ۲۰۰۴).

پیش از انجام هرگونه روابط علی میان سازه‌ها، لازم است برازش الگو به داده‌ها تایید گردد. قبل از انجام اینکار به آزمون نرمال بودن جامعه آماری می‌پردازیم.

۴-۷-۱-۱ برآورد و آزمون الگوهای اندازه‌گیری (الگوهای عاملی تأییدی)

۴-۷-۱-۱-۱ مدل اندازه‌گیری سرمایه انسانی

شکل ۴-۱ یک مدل عاملی تأییدی است که معناداری وزن‌های رگرسیونی در سطح اطمینان ۹۹ درصد، بر روی همگرایی این مدل دلالت می‌کند (پیوست ۱). طبق نتایج جدول ۴-۱۰ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش مؤید مدل در سطح خطای ۱ درصد بودند، بنابراین مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است.



شکل ۴-۱ مدل اندازه‌گیری سرمایه انسانی

جدول ۱۵-۴ شاخص های برازش مدل اندازه گیری سرمایه انسانی

شاخص ها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
سرمایه انسانی	۰,۰۰۰	۴,۳۴۲	۰/۹۴	۰/۹۱	۰/۹۴	۰/۰۵۸
سطح قابل قبول	>۰,۰۵	<۵	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	<۰/۱
نتیجه	نامناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب

با توجه به جدول ۱۵-۴

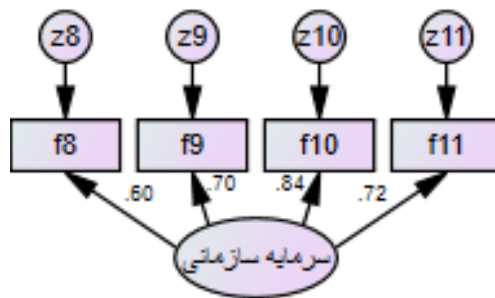
- شاخص معناداری کا اسکوتر (P) که مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ موید مدل می باشد. با توجه به اینکه این مقدار به دست آمده ۰,۰۰۰ می باشد و از ۰,۰۵ کوچکتر است بنابراین موید مدل نمی باشد.
- کای اسکوتر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF): که بایستی مقداری کوچکتر از ۵ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۴,۳۴۲ می باشد که این مقدار کوچکتر از ۵ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص IFI یا شاخص برازندگی فزاینده هر چه از ۰,۹ بیشتر باشد از برازش خوبی برخوردار است. یا توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۹۱ است، که چون بیشتر از ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب است.
- شاخص توکر- لوئیس^۱ (TLI) بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۴ می باشد که بزرگتر از ۰,۹۱ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص برازش تطبیقی یا CFI: بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۲ می باشد که بزرگتر از ۰,۹۴ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص دیگر RMSEA^۲: (میانگین مجذور خطاهای مدل) زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹). با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۰۵۸ می باشد که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ می باشد. از برازش قابل قبولی برخوردار است.

^۱ Tucker-Lewis Index

^۲ - Root Mean Square Error of Approximation

۴-۷-۱-۲ مدل اندازه گیری سرمایه سازمانی

شکل ۴-۲ یک مدل عاملی تأییدی است که معناداری وزن‌های رگرسیونی در سطح اطمینان ۹۹ درصد، بر روایی همگرایی این مدل دلالت می‌کند (پیوست ۲). طبق نتایج جدول ۴-۱۱ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش مؤید مدل در سطح خطای ۱ درصد بودند، بنابراین مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است.



شکل ۴-۲ مدل اندازه گیری سرمایه سازمانی

جدول ۴-۱۶ شاخص های برازش مدل اندازه گیری سرمایه سازمانی

شاخص ها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
سرمایه سازمانی	۰,۰۰۱	۴,۷۲۴	۰/۹۶	۰/۹۰	۰/۹۶	۰/۰۴۱
سطح مناسب	>۰,۰۵	<۵	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	<۰/۱
نتیجه	نامناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب

با توجه به جدول ۴-۱۶

- شاخص معناداری کا اسکوتر (P) که مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ می باشد. با توجه به اینکه این مقدار به دست آمده ۰,۰۰۱ می باشد و از ۰,۰۵ کوچکتر است بنابراین میوید مدل نمی باشد.
- کای اسکوتر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF): که بایستی مقداری کوچکتر از ۵ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۴,۷۲۴ می باشد که این مقدار کوچکتر از ۵ می باشد. بنابراین میوید مدل می باشد.
- شاخص IFI یا شاخص برازندگی فزاینده هر چه از ۰,۹ بیشتر باشد از برازش خوبی برخوردار است. یا توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۹۶ است، که چون بیشتر از ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب است.

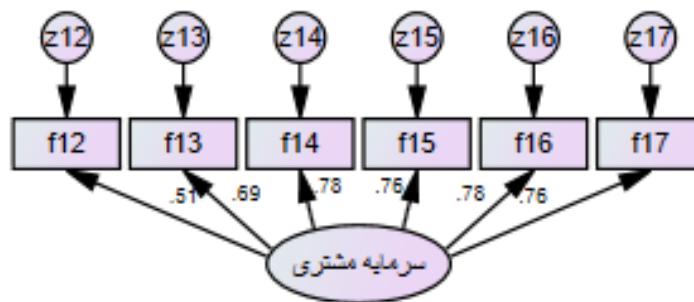
- شاخص توکر- لوئیس^۱ (TLI) بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۴ می باشد که برابر با ۰,۹۰ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص برازش تطبیقی یا CFI: بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۲ می باشد که بزرگتر از ۰,۹۶ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص دیگر RMSEA^۲: (میانگین مجذور خطاهای مدل) زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹). با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۰۴۱ می باشد که کمتر از ۰,۰۵ می باشد. از برازش قابل قبولی برخوردار است.

¹ Tucker-Lewis Index

² - Root Mean Square Error of Approximation

۴-۷-۱-۳ مدل اندازه گیری سرمایه مشتری

شکل ۴-۳ یک مدل عاملی تأییدی است که معناداری وزن‌های رگرسیونی در سطح اطمینان ۹۹ درصد، بر روایی همگرایی این مدل دلالت می‌کند (پیوست ۳). طبق نتایج جدول ۴-۱۲ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش مؤید مدل در سطح خطای ۱ درصد بودند، بنابراین مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است.



شکل ۴-۳ مدل اندازه گیری سرمایه مشتری

جدول ۴-۱۷ شاخص های برازش مدل اندازه گیری سرمایه مشتری

شاخص ها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
سرمایه مشتری	۰,۰۰۰	۳,۹۵۸	۰/۹۶	۰/۹۳	۰/۹۶	۰/۰۴۲
سطح مناسب	>۰,۰۵	<۵	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	<۰/۱
نتیجه	نامناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب

با توجه به جدول ۴-۱۷

- شاخص معناداری کای اسکوتر (P) که مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ می‌باشد. با توجه به اینکه این مقدار به دست آمده ۰,۰۰۰ می‌باشد و از ۰,۰۵ کوچکتر است بنابراین می‌تواند مدل نمی‌باشد.
- کای اسکوتر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF): که بایستی مقداری کوچکتر از ۵ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۳,۹۵۸ می‌باشد که این مقدار کوچکتر از ۵ می‌باشد. بنابراین می‌تواند مدل می‌باشد.
- شاخص IFI یا شاخص برازندگی فزاینده هر چه از ۰,۹ بیشتر باشد از برازش خوبی برخوردار است. یا توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۹۶ است، که چون بیشتر از ۰,۹ می‌باشد. قابل قبول و مناسب است.

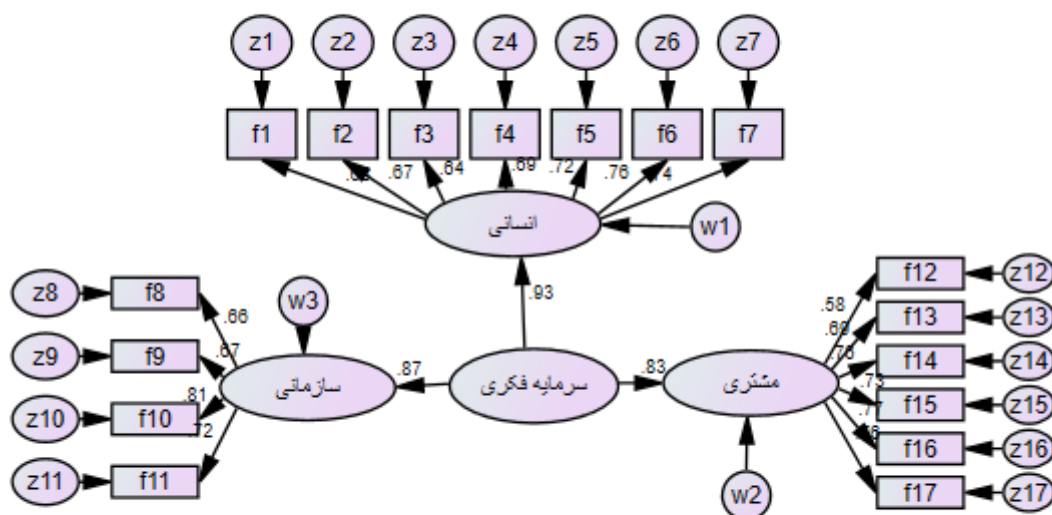
- شاخص توکر- لوئیس^۱ (TLI) بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۳ می باشد که برابر با ۰,۹۰ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص برازش تطبیقی یا CFI: بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۲ می باشد که بزرگتر از ۰,۹۶ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص دیگر RMSEA^۲: (میانگین مجذور خطاهای مدل) زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹). با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۰۴۲ می باشد که کمتر از ۰,۰۵ می باشد. از برازش قابل قبولی برخوردار است.

¹ Tucker-Lewis Index

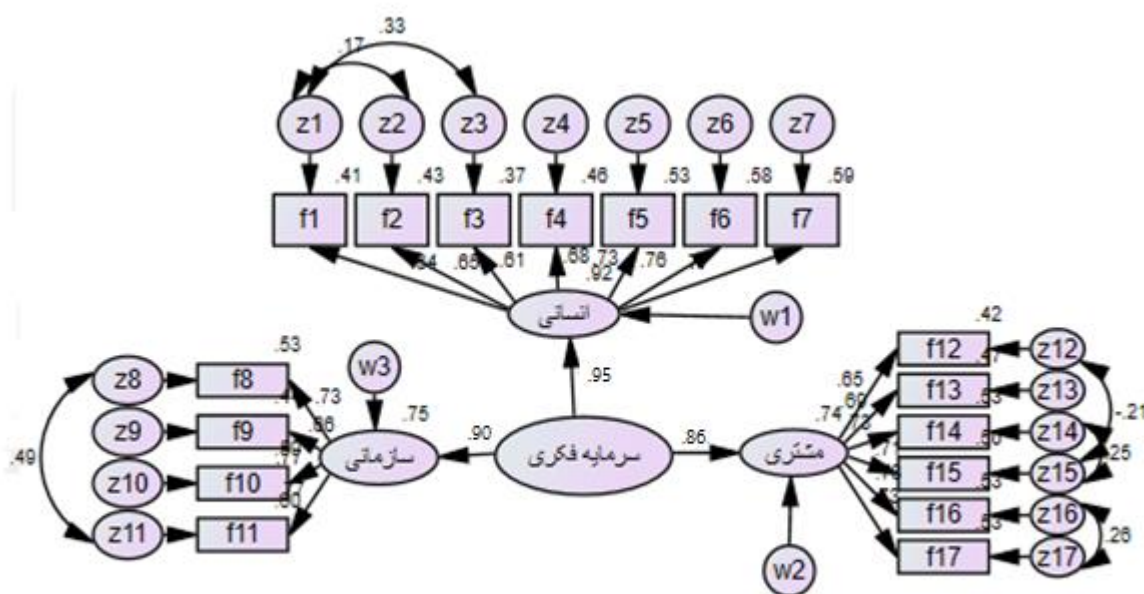
² - Root Mean Square Error of Approximation

۴-۷-۱-۴ مدل اندازه گیری سرمایه فکری

شکل ۴-۴ یک مدل عاملی تأییدی است که معناداری وزن‌های رگرسیونی در سطح اطمینان ۹۹ درصد، بر روایی همگرایی این مدل دلالت می‌کند (پیوست ۴). طبق نتایج جدول ۴-۱۳ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش مؤید مدل در سطح خطای ۱ درصد نبودند، از میان اصلاحات پیشنهادی نرم‌افزار به برقراری همبستگی میان ۶ متغیر خطا بسنده شد و پس از اعمال اصلاحات یاد شده مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار شد (شکل ۴-۵). ضرایب رگرسیونی مدل اندازه گیری سرمایه فکری میزان تأثیر هر کدام از متغیرها و یا گویه‌ها را در توضیح واریانس نمرات یا عامل اصلی را نشان می‌دهد. به عنوان مثال متغیر پنهان سرمایه فکری بیشترین توان را در متغیر سرمایه انسانی به میزان ۰,۹۶ و کمترین توان را تبیین متغیر سرمایه مشتری به میزان ۰,۸۶ در سطح اطمینان ۹۹ درصد دارند.



شکل ۴-۴ مدل اندازه گیری سرمایه فکری - قبل از اصلاح



شکل ۴-۵ مدل اندازه گیری سرمایه فکری- بعد از اصلاح

جدول ۴-۱۸ شاخص های برازش مدل اندازه گیری سرمایه فکری

شاخص ها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
سرمایه فکری- قبل از اصلاح	۰,۰۰۰	۳,۸۸۳	۰/۸۶	۰/۸۴	۰/۸۶	۰/۰۹۰
سرمایه فکری- بعد از اصلاح	۰,۰۰۰	۳,۱۱۰	۰,۹۱	۰,۸۸	۰,۹۱	۰,۰۶۶
سطح مناسب	>۰,۰۵	<۵	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	<۰/۱
نتیجه	نامناسب	مناسب	مناسب	نامناسب	مناسب	مناسب

با توجه به جدول ۴-۱۸

- شاخص معناداری کا اسکوتر (P) که مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ می باشد. با توجه به اینکه این مقدار به دست آمده ۰,۰۰۰ می باشد و از ۰,۰۵ کوچکتر است بنابراین مویده مدل نمی باشد.
- کای اسکوتر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF): که بایستی مقداری کوچکتر از ۵ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۳,۱۱۰ می باشد که این مقدار کوچکتر از ۵ می باشد. بنابراین مویده مدل می باشد.
- شاخص IFI یا شاخص برازندگی فزاینده هر چه از ۰,۹ بیشتر باشد از برازش خوبی برخوردار است. یا توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۹۱ است، که چون بیشتر از ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب نیست.

➤ شاخص توکر- لوئیس^۱ (TLI) بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۳ می باشد که برابر با ۰,۸۸ می باشد. که چون کمتر از ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب نیست.

➤ شاخص برازش تطبیقی یا CFI: بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۲ می باشد که بزرگتر از ۰,۹۱ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.

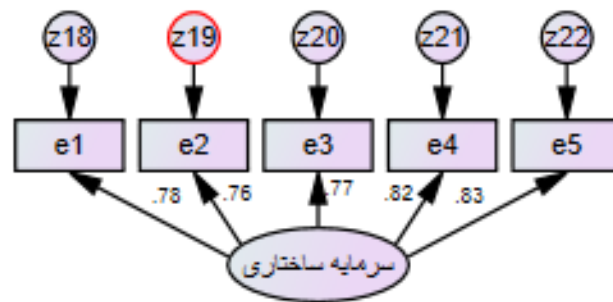
➤ شاخص دیگر RMSEA^۲: (میانگین مجذور خطاهای مدل) زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹). با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۰۶۶ می باشد که کمتر از ۰,۰۱ می باشد. از برازش قابل قبولی برخوردار است.

^۱ Tucker-Lewis Index

^۲ - Root Mean Square Error of Approximation

۵-۱-۷-۴ مدل اندازه گیری سرمایه ساختاری

شکل ۴-۶ یک مدل عاملی تأییدی است که معناداری وزن‌های رگرسیونی در سطح اطمینان ۹۹ درصد، بر روایی همگرایی این مدل دلالت می‌کند (پیوست ۵). طبق نتایج جدول ۴-۱۴ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش مؤید مدل در سطح خطای ۱ درصد بودند، بنابراین مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است.



شکل ۴-۶ مدل اندازه گیری سرمایه ساختاری

جدول ۴-۱۹ شاخص های برازش مدل اندازه گیری سرمایه ساختاری

شاخص ها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
سرمایه ساختاری	۰,۰۰۰	۲,۹۱۴	۰/۹۵	۰/۹۱	۰/۹۵	۰/۰۵۵
سطح مناسب	>۰,۰۵	<۵	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	<۰/۱
نتیجه	نامناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب

با توجه به جدول ۴-۱۹

- شاخص معناداری کا اسکوتر (P) که مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ موید مدل می باشد. با توجه به اینکه این مقدار به دست آمده ۰,۰۰۰ می باشد و از ۰,۰۵ کوچکتر است بنابراین موید مدل نمی باشد.
- کای اسکوتر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF): که بایستی مقداری کوچکتر از ۵ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۲,۹۱۴ می باشد که این مقدار کوچکتر از ۵ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص IFI یا شاخص برازندگی فزاینده هر چه از ۰,۹ بیشتر باشد از برازش خوبی برخوردار است. یا توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۹۵ است، که چون بیشتر از ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب است.

➤ شاخص توکر- لوئیس^۱ (TLI) بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۳ می باشد که برابر با ۰,۹۱ می باشد. که چون بیشتر از ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب است.

➤ شاخص برازش تطبیقی یا CFI: بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۲ می باشد که بزرگتر از ۰,۹۵ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.

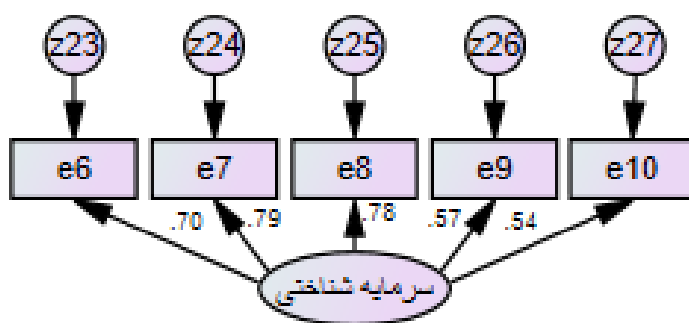
➤ شاخص دیگر RMSEA^۲: (میانگین مجذور خطاهای مدل) زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹). با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۰۵۵ می باشد که کمتر از ۰,۰۱ می باشد. از برازش قابل قبولی برخوردار است.

^۱ Tucker-Lewis Index

^۲ - Root Mean Square Error of Approximation

۴-۷-۱-۶ مدل اندازه گیری سرمایه شناختی

شکل ۴-۷ یک مدل عاملی تأییدی است که معناداری وزن‌های رگرسیونی در سطح اطمینان ۹۹ درصد، بر روایی همگرایی این مدل دلالت می‌کند (پیوست ۶). طبق نتایج جدول ۴-۱۵ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش مؤید مدل در سطح خطای ۱ درصد بودند، بنابراین مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است.



شکل ۴-۷ مدل اندازه گیری سرمایه شناختی

جدول ۴-۲۰ شاخص های برازش مدل اندازه گیری سرمایه شناختی

شاخص ها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
سرمایه شناختی	۰,۰۰۰	۳,۴۵۳	۰/۹۳	۰/۹۶	۰/۹۳	۰/۰۳۲
سطح مناسب	>۰,۰۵	<۵	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	<۰/۱
نتیجه	نامناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب

با توجه به جدول ۴-۲۰

- شاخص معناداری کا اسکوتر (P) که مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ موید مدل می باشد. با توجه به اینکه این مقدار به دست آمده ۰,۰۰۰ می باشد و از ۰,۰۵ کوچکتر است بنابراین موید مدل نمی باشد.
- کای اسکوتر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF): که بایستی مقداری کوچکتر از ۵ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۳,۴۵۳ می باشد که این مقدار کوچکتر از ۵ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص IFI یا شاخص برازندگی فزاینده هر چه از ۰,۹ بیشتر باشد از برازش خوبی برخوردار است. یا توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۹۳ است، که چون بیشتر از ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب نیست.

➤ شاخص توکر- لوئیس^۱ (TLI) بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۳ می باشد که برابر با ۰,۹۶ می باشد. که چون بیشتر از ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب است.

➤ شاخص برازش تطبیقی یا CFI: بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۲ می باشد که بزرگتر از ۰,۹۰ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.

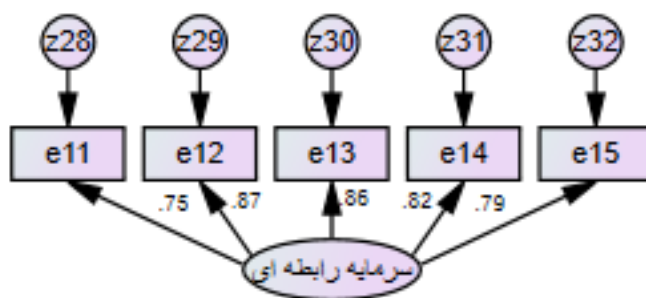
➤ شاخص دیگر RMSEA^۲: (میانگین مجذور خطاهای مدل) زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹). با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۰۳۲ می باشد که کمتر از ۰,۰۱ می باشد. از برازش قابل قبولی برخوردار است.

^۱ Tucker-Lewis Index

^۲ - Root Mean Square Error of Approximation

۴-۷-۱-۷ مدل اندازه گیری سرمایه رابطه ای

شکل ۴-۸ یک مدل عاملی تأییدی است که معناداری وزن‌های رگرسیونی در سطح اطمینان ۹۹ درصد، بر روایی همگرایی این مدل دلالت می‌کند (پیوست ۷). طبق نتایج جدول ۴-۱۶ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش مؤید مدل در سطح خطای ۱ درصد بودند، بنابراین مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است.



شکل ۴-۸ مدل اندازه گیری سرمایه رابطه ای

جدول ۴-۲۱ شاخص های برازش مدل اندازه گیری سرمایه رابطه ای

شاخص ها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
سرمایه رابطه ای	۰,۰۰۰	۳,۱۸۳	۰/۹۵	۰/۹۰	۰/۹۵	۰/۰۷۹
سطح مناسب	>۰,۰۵	<۵	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	<۰/۱
نتیجه	نامناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب

با توجه به جدول ۴-۲۱

- شاخص معناداری کا اسکوتر (P) که مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ موید مدل می باشد. با توجه به اینکه این مقدار به دست آمده ۰,۰۰۰ می باشد و از ۰,۰۵ کوچکتر است بنابراین موید مدل نمی باشد.
- کای اسکوتر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF): که بایستی مقداری کوچکتر از ۵ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۳,۱۸۳ می باشد که این مقدار کوچکتر از ۵ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص IFI یا شاخص برازندگی فزاینده هر چه از ۰,۹ بیشتر باشد از برازش خوبی برخوردار است. یا توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۹۵ است، که چون بیشتر از ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب است.

➤ شاخص توکر- لوئیس^۱ (TLI) بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۳ می باشد که برابر با ۰,۹۰ می باشد. که چون برابر با ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب است.

➤ شاخص برازش تطبیقی یا CFI: بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۲ می باشد که بزرگتر از ۰,۹۰ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.

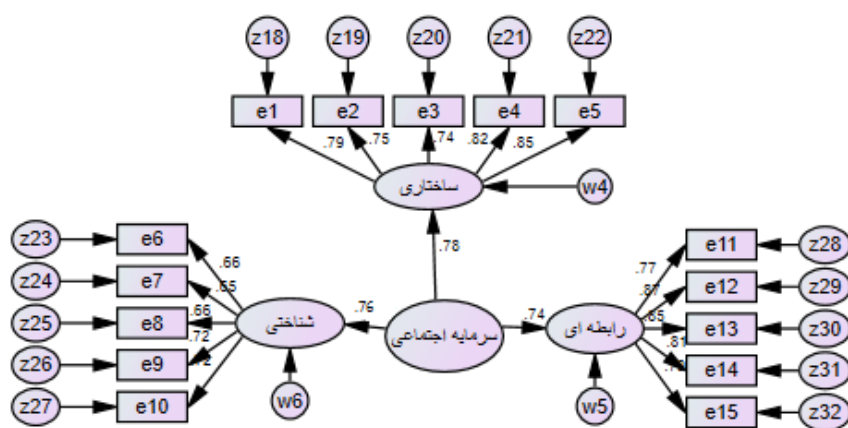
➤ شاخص دیگر RMSEA^۲: (میانگین مجذور خطاهای مدل) زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹). با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۰۷۹ می باشد که کمتر از ۰,۰۱ می باشد. از برازش قابل قبولی برخوردار است.

^۱ Tucker-Lewis Index

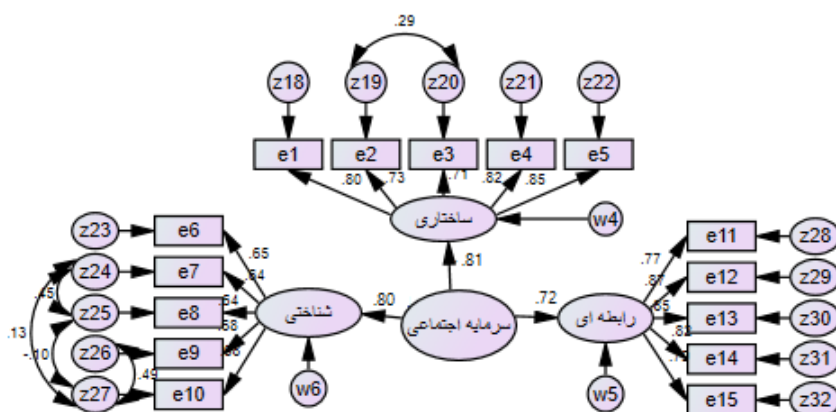
^۲ - Root Mean Square Error of Approximation

۸-۷-۴ مدل اندازه گیری سرمایه اجتماعی

شکل ۹-۴ یک مدل عاملی تأییدی است که معناداری وزن‌های رگرسیونی در سطح اطمینان ۹۹ درصد، بر روایی همگرایی این مدل دلالت می‌کند (پیوست ۸). طبق نتایج جدول ۴-۱۷ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش مؤید مدل در سطح خطای ۱ درصد نبودند، از میان اصلاحات پیشنهادی نرم‌افزار به برقراری همبستگی میان ۵ متغیر خطا بسنده شد و پس از اعمال اصلاحات یاد شده مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار شد (شکل ۴-۱۰). ضرایب رگرسیونی مدل اندازه گیری سرمایه اجتماعی میزان تأثیر هر کدام از متغیرها و یا گویه‌ها را در توضیح واریانس نمرات یا عامل اصلی را نشان می‌دهد. به عنوان مثال متغیر پنهان سرمایه اجتماعی بیشترین توان را در متغیر سرمایه ساختاری به میزان ۰,۸۱ و کمترین توان را تبیین متغیر سرمایه رابطه‌ای به میزان ۰,۷۲ در سطح اطمینان ۹۹ درصد دارند.



شکل ۹-۴ مدل اندازه گیری سرمایه اجتماعی - قبل از اصلاح



شکل ۱۰-۴ مدل اندازه گیری سرمایه اجتماعی - بعد از اصلاح

جدول ۲۲-۴ شاخص های برازش مدل اندازه گیری سرمایه اجتماعی

شاخص ها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
سرمایه اجتماعی - قبل از اصلاح	۰,۰۰۰	۵,۱۱۹	۰/۸۵	۰/۸۲	۰/۸۵	۰/۰۹۴
سرمایه اجتماعی - بعد از اصلاح	۰,۰۰۰	۳,۱۱۰	۰,۹۲	۰,۸۹	۰,۹۲	۰,۰۸۵
سطح مناسب	>۰,۰۵	<۵	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	<۰/۱
نتیجه	نامناسب	نامناسب	نامناسب	نامناسب	نامناسب	نامناسب

با توجه به جدول ۲۲-۴

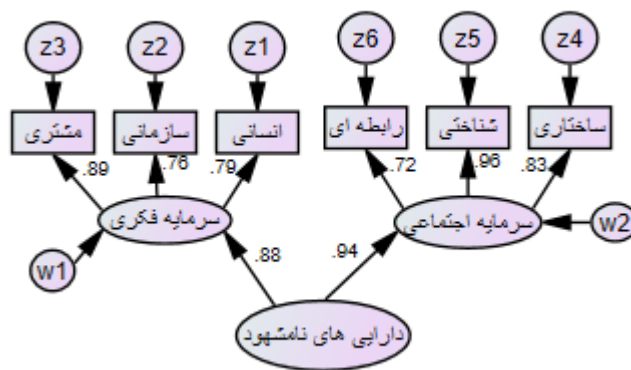
- شاخص معناداری کا اسکوتر (P) که مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ موید مدل می باشد. با توجه به اینکه این مقدار به دست آمده ۰,۰۰۰ می باشد و از ۰,۰۵ کوچکتر است بنابراین موید مدل نمی باشد.
- **کای اسکوتر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF):** که بایستی مقداری کوچکتر از ۵ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۳,۱۱۰ می باشد که این مقدار کوچکتر از ۵ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص IFI یا شاخص برازندگی فزاینده هر چه از ۰,۹ بیشتر باشد از برازش خوبی برخوردار است. یا توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۹۲ است، که چون بیشتر از ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب نیست.
- شاخص توکر- لوئیس^۱ (TLI) بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۳ می باشد که برابر با ۰,۸۹ می باشد. که چون کمتر از ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب نیست.
- شاخص برازش تطبیقی یا CFI: بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۲ می باشد که بزرگتر از ۰,۹۰ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص دیگر RMSEA^۲: (میانگین مجذور خطاهای مدل) زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹). با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۰۸۵ می باشد که کمتر از ۰,۱ می باشد. از برازش قابل قبولی برخوردار است.

^۱ Tucker-Lewis Index

^۲ - Root Mean Square Error of Approximation

۹-۷-۴ مدل اندازه گیری دارایی های نامشهود

شکل ۱۱-۴ یک مدل عاملی تأییدی است که معناداری وزن های رگرسیونی در سطح اطمینان ۹۹ درصد، بر روایی همگرایی این مدل دلالت می کند (پیوست ۹). طبق نتایج جدول ۱۴-۴ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش مؤید مدل در سطح خطای ۱ درصد بودند. ضرایب رگرسیونی مدل اندازه گیری دارایی های نامشهود میزان تأثیر هر کدام از متغیرها و یا گویه ها را در توضیح واریانس نمرات یا عامل اصلی را نشان می دهد. به عنوان مثال متغیر پنهان دارایی نامشهود بیشترین توان را در متغیر سرمایه اجتماعی به میزان ۰,۹۴ و کمترین توان را تبیین متغیر سرمایه فکری به میزان ۰,۸۸ در سطح اطمینان ۹۹ درصد دارند.



شکل ۱۱-۴ مدل اندازه گیری دارایی های نامشهود

جدول ۲۳-۴ شاخص های برازش مدل اندازه گیری دارایی های نامشهود

شاخص ها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
دارایی های نامشهود	۰,۰۰۰	۲,۲۰۴	۰/۹۲	۰/۸۵	۰/۹۲	۰/۰۷۸
سطح مناسب	>۰,۰۵	<۵	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	<۰/۱
نتیجه	نامناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب

با توجه به جدول ۲۳-۴

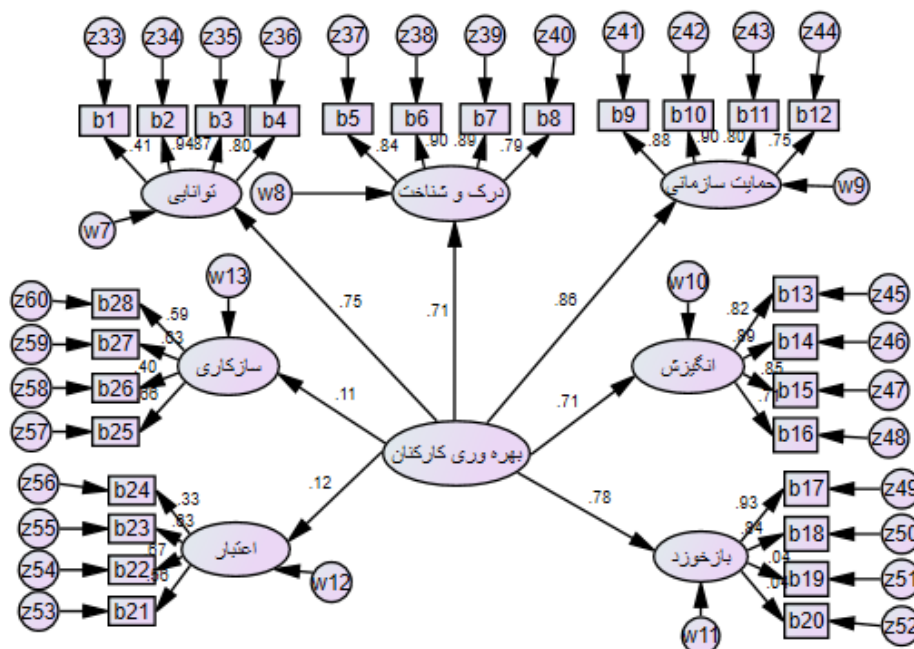
- شاخص معناداری کا اسکوتر (P) که مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ مویید مدل می باشد. با توجه به اینکه این مقدار به دست آمده ۰,۰۰۰ می باشد و از ۰,۰۵ کوچکتر است بنابراین مویید مدل نمی باشد.
- **کای اسکوتر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF):** که بایستی مقداری کوچکتر از ۵ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۲,۲۰۴ می باشد که این مقدار کوچکتر از ۵ می باشد. بنابراین مویید مدل می باشد.
- شاخص IFI یا شاخص برازندگی فزاینده هر چه از ۰,۹ بیشتر باشد از برازش خوبی برخوردار است. یا توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۹۲ است، که چون بیشتر از ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب است.
- شاخص توکر- لوئیس^۱ (TLI) بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۳ می باشد که برابر با ۰,۸۹ می باشد. که چون کمتر از ۰,۹۰ می باشد. قابل قبول و مناسب نیست.
- شاخص برازش تطبیقی یا CFI: بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۲ می باشد که بزرگتر از ۰,۹۰ می باشد. بنابراین مویید مدل می باشد.
- شاخص دیگر RMSEA^۲: (میانگین مجذور خطاهای مدل) زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹). با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۰۷۸ می باشد که کمتر از ۰,۰۱ می باشد. از برازش قابل قبولی برخوردار است.

^۱ Tucker-Lewis Index

^۲ - Root Mean Square Error of Approximation

۱۰-۱-۷-۴ مدل اندازه گیری بهره وری کارکنان

شکل ۱۲-۴ یک مدل عاملی تأییدی است که معناداری وزن‌های رگرسیونی در سطح اطمینان ۹۹ درصد، بر روایی همگرایی این مدل دلالت می‌کند (پیوست ۱۰). طبق نتایج جدول ۱۵-۴ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش مؤید مدل در سطح خطای ۱ درصد بودند. ضرایب رگرسیونی مدل اندازه گیری دارایی‌های نامشهود میزان تأثیر هر کدام از متغیرها و یا گویه‌ها را در توضیح واریانس نمرات یا عامل اصلی را نشان می‌دهد. به عنوان مثال متغیر پنهان دارایی نامشهود بیشترین توان را در متغیر حمایت سازمانی به میزان ۰,۸۸ و کمترین توان را تبیین متغیر سازگاری به میزان ۰,۱۱ در سطح اطمینان ۹۹ درصد دارند.



شکل ۱۲-۴ مدل اندازه گیری بهره وری کارکنان

جدول ۲۴-۴ شاخص‌های برازش مدل اندازه گیری بهره وری کارکنان

شاخص‌ها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
بهره وری کارکنان	۰,۰۰۰	۳,۷۶۳	۰/۹۰	۰/۸۸	۰/۹۰	۰/۰۵۸
سطح مناسب	>۰,۰۵	<۵	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	<۰/۱
نتیجه	نامناسب	مناسب	مناسب	نامناسب	مناسب	مناسب

با توجه به جدول ۲۴-۴

- شاخص معناداری کا اسکوئر (P) که مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ موید مدل می باشد. با توجه به اینکه این مقدار به دست آمده ۰,۰۰۰ می باشد و از ۰,۰۵ کوچکتر است بنابراین موید مدل نمی باشد.
- **کای اسکوئر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF):** که بایستی مقداری کوچکتر از ۵ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۳,۷۶۳ می باشد که این مقدار کوچکتر از ۵ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص IFI یا شاخص برازندگی فزاینده هر چه از ۰,۹ بیشتر باشد از برازش خوبی برخوردار است. یا توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۹۰ است، که چون برابر با ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب است.
- شاخص توکر- لوئیس^۱ (TLI) بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۳ می باشد که برابر با ۰,۸۸ می باشد. که چون کمتر از ۰,۹۰ می باشد. قابل قبول و مناسب نیست.
- شاخص برازش تطبیقی یا CFI: بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۰ می باشد که برابر با ۰,۹ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص دیگر RMSEA^۲: (میانگین مجذور خطاهای مدل) زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹). با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۰۵۸ می باشد که کمتر از ۰,۰۱ می باشد. از برازش قابل قبولی برخوردار است.

^۱ Tucker-Lewis Index

^۲ - Root Mean Square Error of Approximation

۴-۸ نتایج تحلیل معادلات ساختاری

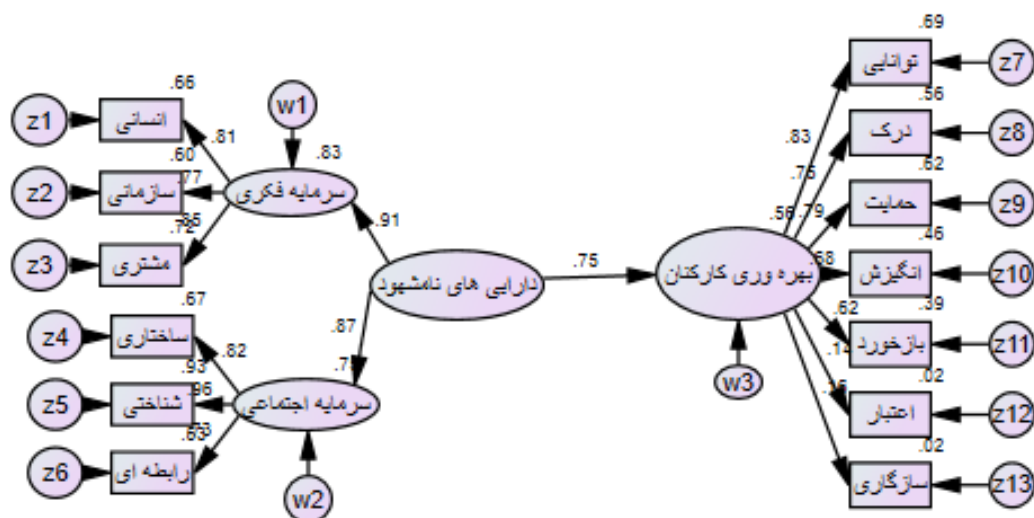
پس از بررسی و تأیید الگوهای اندازه‌گیری در گام اول، در گام دوم از معادلات ساختاری برای تست فرضیه‌ها استفاده شده است. برای آزمون معناری فرضیه‌ها از دو شاخص جزیی مقدار بحرانی و سطح معناداری استفاده شده است. مقدار بحرانی مقداری است که از حاصل تقسیم تخمین وزن رگرسیونی بر خطای استاندارد بدست می‌آید. براساس سطح معناداری ۰/۰۵، مقدار مسیر بحرانی باید بیشتر از ۱/۹۶ یا کمتر از ۱/۹۶- باشد و کمتر از این مقدار، پارامتر مربوط در الگو مهم شمرده نمی‌شود. و همچنین مقادیر کوچکتر از ۰/۰۵ برای مقدار سطح معناداری حاکی از تفاوت معنادار محاسبه شده برای وزن‌های رگرسیونی با مقدار صفر در سطح اطمینان ۰/۹۹ دارد.

۴-۸-۱ آزمون فرضیه اصلی: بین دارایی‌های نامشهود و بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

H₀: بین دارایی‌های نامشهود و بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود ندارد.

H₁: بین دارایی‌های نامشهود و بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج جدول ۴-۲۱ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می‌باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه مطابق جدول ۴-۲۶ برابر با ۰,۷۵ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، و مقدار مسیر بحرانی نیز برابر ۱۰,۷۴۹ که بزرگتر از ۱,۹۶ می‌باشد، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می‌شود و به عبارتی می‌توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، دارایی‌های نامشهود تأثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد. ضریب همبستگی بین متغیر دارایی‌های نامشهود و بهره‌وری کارکنان ۰,۷۰۶ می‌باشد. هر چه این ضریب بیشتر باشد به معنای اثرگذاری بیشتر متغیر مستقل بر متغیر وابسته است. اگر این مقدار کمتر از ۰,۳ باشد متوسط اگر بین ۰,۳ تا ۰,۶ باشد خوب و اگر بالای ۰,۶ باشد عالی است. (ابارشی و حسینی ۱۳۹۰). با توجه به اینکه ضریب همبستگی بالاتر از ۰,۶ می‌باشد، در نتیجه ضریب همبستگی دو متغیر دارایی‌های نامشهود و بهره‌وری کارکنان در سطح قوی و رابطه به صورت مستقیم می‌باشد (پیوست ۱۱).



شکل ۱۳-۴ مدل معادلات ساختاری فرضیه اصلی

جدول ۲۵-۴ ضریب رگرسیونی (نتیجه آزمون فرضیه اصلی)

شماره فرضیه	فرضیه	ضرایب رگرسیونی			مقدار بحرانی	P	نتیجه
		اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل			
۱	دارایی های نامشهود ← بهره وری کارکنان	۰,۷۵	-	۰,۷۵	۱۰,۷۴۹	۰/۰۰۰	تأیید

جدول ۲۶-۴ شاخص های کلی برازش تحلیل مدل معادلات ساختاری فرضیه اصلی

شاخص ها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
فرضیه اصلی	۰,۰۰۰	۴,۴۴۷	۰,۹۱	۰,۹۳	۰,۹۱	۰,۰۶۱
سطح مناسب	>۰,۰۵	<۵	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	<۰/۱
نتیجه	نامناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب

با توجه به جدول ۲۶-۴

- شاخص معناداری کا اسکوتر (P) که مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ موید مدل می باشد. با توجه به اینکه این مقدار به دست آمده ۰,۰۰۰ می باشد و از ۰,۰۵ کوچکتر است بنابراین موید مدل نمی باشد.
- **کای اسکوتر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF):** که بایستی مقداری کوچکتر از ۵ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۴,۴۴۷ می باشد که این مقدار کوچکتر از ۵ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص IFI یا شاخص برازندگی فزاینده هر چه از ۰,۹ بیشتر باشد از برازش خوبی برخوردار است. یا توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۹۱ است، که چون بزرگتر از ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب است.
- شاخص توکر- لوئیس^۱ (TLI) بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۳ می باشد که برابر با ۰,۹۳ می باشد. که چون بیشتر از ۰,۹۰ می باشد. قابل قبول و مناسب است.
- شاخص برازش تطبیقی یا CFI: بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۰ می باشد که برابر با ۰,۹۱ می باشد. بنابراین موید مدل می باشد.
- شاخص دیگر RMSEA^۲: (میانگین مجذور خطاهای مدل) زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹). با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۰۶۱ می باشد که کمتر از ۰,۰۱ می باشد. از برازش قابل قبولی برخوردار است.

^۱ Tucker-Lewis Index

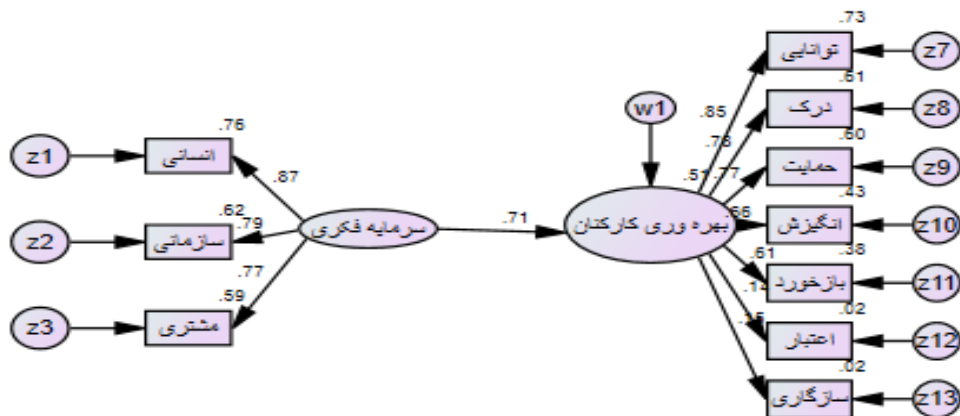
^۲ - Root Mean Square Error of Approximation

۴-۸-۱-۱ آزمون فرضیه فرعی اول : بین سرمایه فکری و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

H₀: بین سرمایه فکری و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود ندارد.

H₁: بین سرمایه فکری و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج جدول ۴-۲۸ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه مطابق جدول ۴-۲۲ برابر با ۰,۷۱ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین می توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می شود و به عبارتی می توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، سرمایه فکری تاثیر مثبت و معناداری بر بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد. ضریب همبستگی بین متغیر سرمایه فکری و بهره وری کارکنان ۰,۶۶۶ می باشد. با توجه به اینکه ضریب همبستگی بالاتر از ۰,۶ می باشد، در نتیجه ضریب همبستگی دو متغیر سرمایه فکری و بهره وری کارکنان در سطح قوی و رابطه به صورت مستقیم می باشد (پیوست ۱۲).



شکل ۴-۱۴ مدل معادلات ساختاری فرضیه اصلی

جدول ۴-۲۷ ضریب رگرسیونی (نتیجه آزمون فرضیه فرعی اول

شماره فرضیه	فرضیه		ضرایب رگرسیونی			مقدار بحرانی	P	نتیجه
			اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل			
۱	سرمایه فکری	← بهره وری کارکنان	۰,۷۱	-	۰,۷۱	-	۰/۰۰۰	تأیید

جدول ۲۸-۴ شاخص‌های کلی برازش تحلیل مدل معادلات ساختاری فرضیه فرعی اول

شاخص‌ها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
فرضیه فرعی اول	۰,۰۰۰	۳,۵۳۱	۰,۹۶	۰,۸۹	۰,۹۶	۰,۰۸۳
سطح مناسب	>۰,۰۵	<۵	>۰,۹۰	>۰,۹۰	>۰,۹۰	<۰,۱
نتیجه	نامناسب	مناسب	مناسب	نامناسب	مناسب	مناسب

با توجه به جدول ۲۸-۴

- شاخص معناداری کا اسکوتر (P) که مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ می‌باشد. با توجه به اینکه این مقدار به دست آمده ۰,۰۰۰ می‌باشد و از ۰,۰۵ کوچکتر است بنابراین می‌تواند مدل می‌باشد.
- کای اسکوتر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF): که بایستی مقداری کوچکتر از ۵ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۳,۵۳۱ می‌باشد که این مقدار کوچکتر از ۵ می‌باشد. بنابراین می‌تواند مدل می‌باشد.
- شاخص IFI یا شاخص برازندگی فزاینده هر چه از ۰,۹ بیشتر باشد از برازش خوبی برخوردار است. با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۹۶ است، که چون بزرگتر از ۰,۹ می‌باشد. قابل قبول و مناسب است.
- شاخص توکر-لویس^۱ (TLI) بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۳ می‌باشد که برابر با ۰,۸۹ می‌باشد. که چون کمتر از ۰,۹۰ می‌باشد. قابل قبول و مناسب نیست.
- شاخص برازش تطبیقی یا CFI: بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۰ می‌باشد که برابر با ۰,۹۶ می‌باشد. بنابراین می‌تواند مدل می‌باشد.
- شاخص دیگر RMSEA^۲: (میانگین مجذور خطاهای مدل) زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می‌دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹). با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۰۸۳ می‌باشد که کمتر از ۰,۰۱ می‌باشد. از برازش قابل قبولی برخوردار است.

^۱ Tucker-Lewis Index

^۲ - Root Mean Square Error of Approximation

۲-۸-۴ آزمون فرضیه فرعی دوم: بین سرمایه سازمانی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

H₀: بین سرمایه سازمانی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود ندارد.

H₁: بین سرمایه سازمانی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج جدول ۴-۳۰ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه مطابق جدول ۴-۲۳ برابر با ۰,۶۳ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین می توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می شود و به عبارتی می توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، سرمایه سازمانی تاثیر مثبت و معناداری بر بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد. ضریب همبستگی بین متغیر سرمایه سازمانی و بهره وری کارکنان ۰,۲۳۴ می باشد. با توجه به اینکه ضریب همبستگی کمتر از ۰,۳ می باشد، در نتیجه ضریب همبستگی دو متغیر سرمایه فکری و بهره وری کارکنان در سطح کم و رابطه به صورت مستقیم می باشد (پیوست ۱۳).

۳-۸-۴ آزمون فرضیه فرعی سوم: بین سرمایه مشتری و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

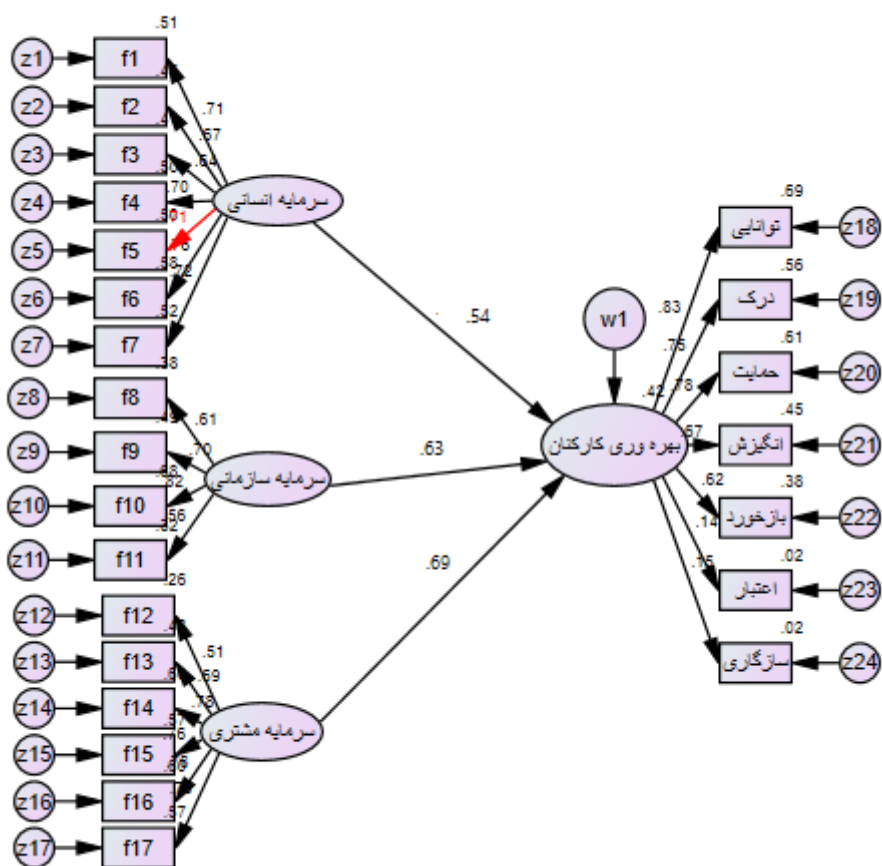
H₀: بین سرمایه مشتری و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود ندارد.

H₁: بین سرمایه مشتری و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج جدول ۴-۳۰ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه مطابق جدول ۴-۲۳ برابر با ۰,۶۹ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد، و مقدار بحرانی برابر با ۳,۱۸۳ که این مقدار بزرگتر از ۱,۹۶ می باشد. بنابراین می توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می شود و به عبارتی می توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، سرمایه مشتری تاثیر مثبت و معناداری بر بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد. ضریب همبستگی بین متغیر سرمایه مشتری و بهره وری کارکنان ۰,۲۴۶ می باشد. با توجه به اینکه ضریب همبستگی کمتر از ۰,۳ می باشد، در نتیجه ضریب همبستگی دو متغیر سرمایه مشتری و بهره وری کارکنان در سطح کم و رابطه به صورت مستقیم می باشد (پیوست ۱۳).

۴-۸-۱-۴ آزمون فرضیه فرعی چهارم: بین سرمایه انسانی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

H₀: بین سرمایه انسانی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود ندارد.
H₁: بین سرمایه انسانی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.
طبق نتایج جدول ۲۴-۴ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه مطابق جدول ۲۳-۴ برابر با ۰,۵۴ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد، و مقدار بحرانی برابر با ۳,۴۱۸ که این مقدار بزرگتر از ۱,۹۶ می باشد. بنابراین می توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می شود و به عبارتی می توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، سرمایه انسانی تاثیر مثبت و معناداری بر بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد. ضریب همبستگی بین متغیر سرمایه انسانی و بهره وری کارکنان ۰,۳۸۱ می باشد. با توجه به اینکه ضریب همبستگی بین ۰,۳ و ۰,۶ می باشد، در نتیجه ضریب همبستگی دو متغیر سرمایه انسانی و بهره وری کارکنان در سطح متوسط و رابطه به صورت مستقیم می باشد (پیوست ۱۳).



شکل ۱۵-۴ مدل معادلات ساختاری فرضیه فرعی دوم تا چهارم

جدول ۲۹-۴ ضریب رگرسیونی (نتیجه آزمون فرضیه فرعی دوم تا چهارم)

شماره فرضیه	فرضیه	ضرایب رگرسیونی			مقدار بحرانی	P	نتیجه
		اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل			
۲	سرمایه سازمانی ← بهره‌وری کارکنان	۰,۶۳	-	۰,۶۳	-	۰/۰۰۰	تأیید
۳	سرمایه مشتری ← بهره‌وری کارکنان	۰,۶۹	-	۰,۶۹	۳,۱۸۳	۰/۰۰۰	تأیید
۴	سرمایه انسانی ← بهره‌وری کارکنان	۰,۵۴	-	۰,۵۴	۳,۴۱۸	۰/۰۰۰	تأیید

جدول ۳۰-۴ شاخص‌های کلی برازش تحلیل مدل معادلات ساختاری فرضیه فرعی دوم تا چهارم

شاخص‌ها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
فرضیه فرعی اول	۰,۰۰۰	۴,۴۶۹	۰,۹۲	۰,۸۵	۰,۹۲	۰,۰۲۵
سطح مناسب	>۰,۰۵	<۵	>۰,۹۰	>۰,۹۰	>۰,۹۰	<۰,۱
نتیجه	نامناسب	مناسب	مناسب	نامناسب	مناسب	مناسب

با توجه به جدول ۳۰-۴

- شاخص معناداری کا اسکوتر (P) که مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ می باشد. با توجه به اینکه این مقدار به دست آمده ۰,۰۰۰ می باشد و از ۰,۰۵ کوچکتر است بنابراین مود مدل نمی باشد.
- **کای اسکوتر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF):** که بایستی مقداری کوچکتر از ۵ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۴,۴۶۹ می باشد که این مقدار کوچکتر از ۵ می باشد. بنابراین مود مدل می باشد.
- شاخص IFI یا شاخص برازندگی فزاینده هر چه از ۰,۹ بیشتر باشد از برازش خوبی برخوردار است. یا توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۹۲ است، که چون بزرگتر از ۰,۹ می باشد. قابل قبول و مناسب است.
- شاخص توکر- لوئیس^۱ (TLI) بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۳ می باشد که برابر با ۰,۸۵ می باشد. که چون کمتر از ۰,۹۰ می باشد. قابل قبول و مناسب نیست.
- شاخص برازش تطبیقی یا CFI: بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۰ می باشد که برابر با ۰,۹۲ می باشد. بنابراین مود مدل می باشد.
- شاخص دیگر RMSEA^۲: (میانگین مجذور خطاهای مدل) زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹). با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۰۲۵ می باشد که کمتر از ۰,۰۵ می باشد. از برازش قابل قبولی برخوردار است.

^۱ Tucker-Lewis Index

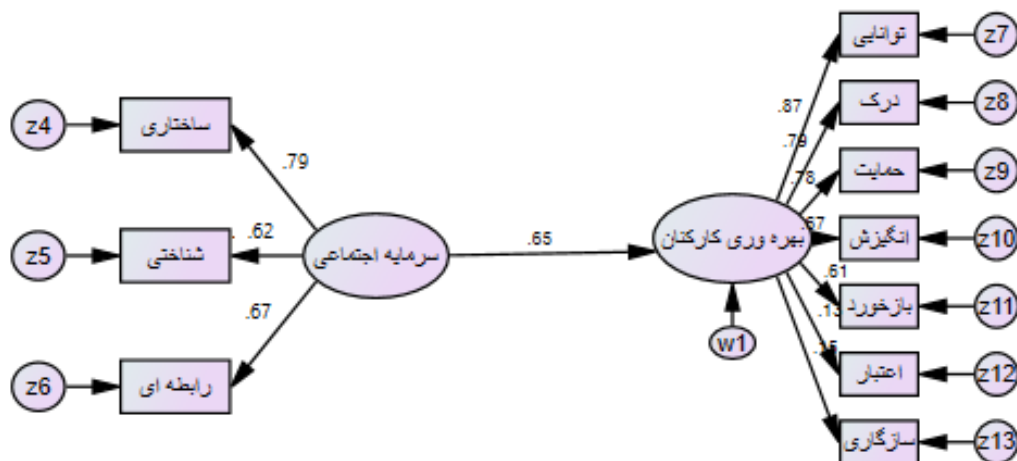
^۲ - Root Mean Square Error of Approximation

۵-۸-۴ آزمون فرضیه فرعی پنجم: بین سرمایه اجتماعی و بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

H₀: بین سرمایه اجتماعی و بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود ندارد.

H₁: بین سرمایه اجتماعی و بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج جدول ۳۲-۴ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می‌باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه مطابق جدول ۲۴-۴ برابر با ۰٫۶۵ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰٫۰۰۰ که کوچکتر از ۰٫۰۵ می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰٫۹۹ پذیرفته می‌شود و به عبارتی می‌توان عنوان نمود که با اطمینان ۰٫۹۹، سرمایه اجتماعی تاثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد. ضریب همبستگی بین متغیر سرمایه اجتماعی و بهره‌وری کارکنان ۰٫۵۷۷ می‌باشد. با توجه به اینکه ضریب همبستگی بین ۰٫۳ و ۰٫۶ می‌باشد، در نتیجه ضریب همبستگی دو متغیر سرمایه اجتماعی و بهره‌وری کارکنان در سطح متوسط و رابطه به صورت مستقیم می‌باشد (پیوست ۱۴).



شکل ۱۶-۴ مدل معادلات ساختاری فرضیه فرعی پنجم

جدول ۳۱-۴ ضریب رگرسیونی (نتیجه آزمون فرضیه فرعی پنجم)

شماره فرضیه	فرضیه	ضرایب رگرسیونی			مقدار بحرانی	P	نتیجه
		اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل			
۵	سرمایه اجتماعی ← بهره‌وری کارکنان	۰,۶۵	-	۰,۶۵	-	۰/۰۰۰	تأیید

جدول ۳۲-۴ شاخص‌های کلی برازش تحلیل مدل معادلات ساختاری فرضیه فرعی پنجم

شاخص‌ها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
فرضیه فرعی پنجم	۰,۰۰۰	۲,۸۹۰	۰,۹۴	۰,۹۷	۰,۹۴	۰,۰۷۵
سطح مناسب	>۰,۰۵	<۵	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	<۰/۱
نتیجه	نامناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب

با توجه به جدول ۳۲-۴

➤ شاخص معناداری کا اسکوتر (P) که مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ می‌باشد. با توجه به اینکه این مقدار به دست آمده ۰,۰۰۰ می‌باشد و از ۰,۰۵ کوچکتر است بنابراین می‌تواند مدل نمی‌باشد.

➤ **کای اسکوتر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF):** که بایستی مقداری کوچکتر از ۵ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۲,۸۹۰ می‌باشد که این مقدار کوچکتر از ۵ می‌باشد. بنابراین می‌تواند مدل می‌باشد.

➤ شاخص IFI یا شاخص برازندگی فزاینده هر چه از ۰,۹ بیشتر باشد از برازش خوبی برخوردار است. یا توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۹۴ است، که چون بزرگتر از ۰,۹ می‌باشد. قابل قبول و مناسب است.

➤ شاخص توکر- لوئیس^۱ (TLI) بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۳ می‌باشد که برابر با ۰,۹۷ می‌باشد. که چون کمتر از ۰,۹۰ می‌باشد. قابل قبول و مناسب است.

➤ شاخص برازش تطبیقی یا CFI: بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۰ می‌باشد که برابر با ۰,۹۴ می‌باشد. بنابراین می‌تواند مدل می‌باشد.

➤ شاخص دیگر RMSEA^۲: (میانگین مجذور خطاهای مدل) زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می‌دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد

^۱ Tucker-Lewis Index

^۲ - Root Mean Square Error of Approximation

برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹). با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۰۷۵ می باشد که کمتر از ۰,۰۱ می باشد. از برازش قابل قبولی برخوردار است.

۴-۸-۱-۶ آزمون فرضیه فرعی ششم: بین سرمایه ساختاری و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

H₀: بین سرمایه ساختاری و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود ندارد.

H₁: بین سرمایه ساختاری و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج جدول ۴-۳۵ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه مطابق جدول ۴-۲۶ برابر با ۰,۶۷ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد. و مقدار بحرانی برابر با ۳,۵۸۴ می باشد که این مقدار بزرگتر از ۱,۹۶ است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می شود و به عبارتی می توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، سرمایه ساختاری تاثیر مثبت و معناداری بر بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد. ضریب همبستگی بین متغیر سرمایه ساختاری و بهره وری کارکنان ۰,۰۶۴ می باشد. با توجه به اینکه ضریب همبستگی کوچکتر از ۰,۳ می باشد، در نتیجه ضریب همبستگی دو متغیر سرمایه ساختاری و بهره وری کارکنان در سطح کم و رابطه به صورت مستقیم می باشد (پیوست ۱۵).

۴-۸-۱-۷ آزمون فرضیه فرعی هفتم: بین سرمایه رابطه ای و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

H₀: بین سرمایه رابطه ای و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود ندارد.

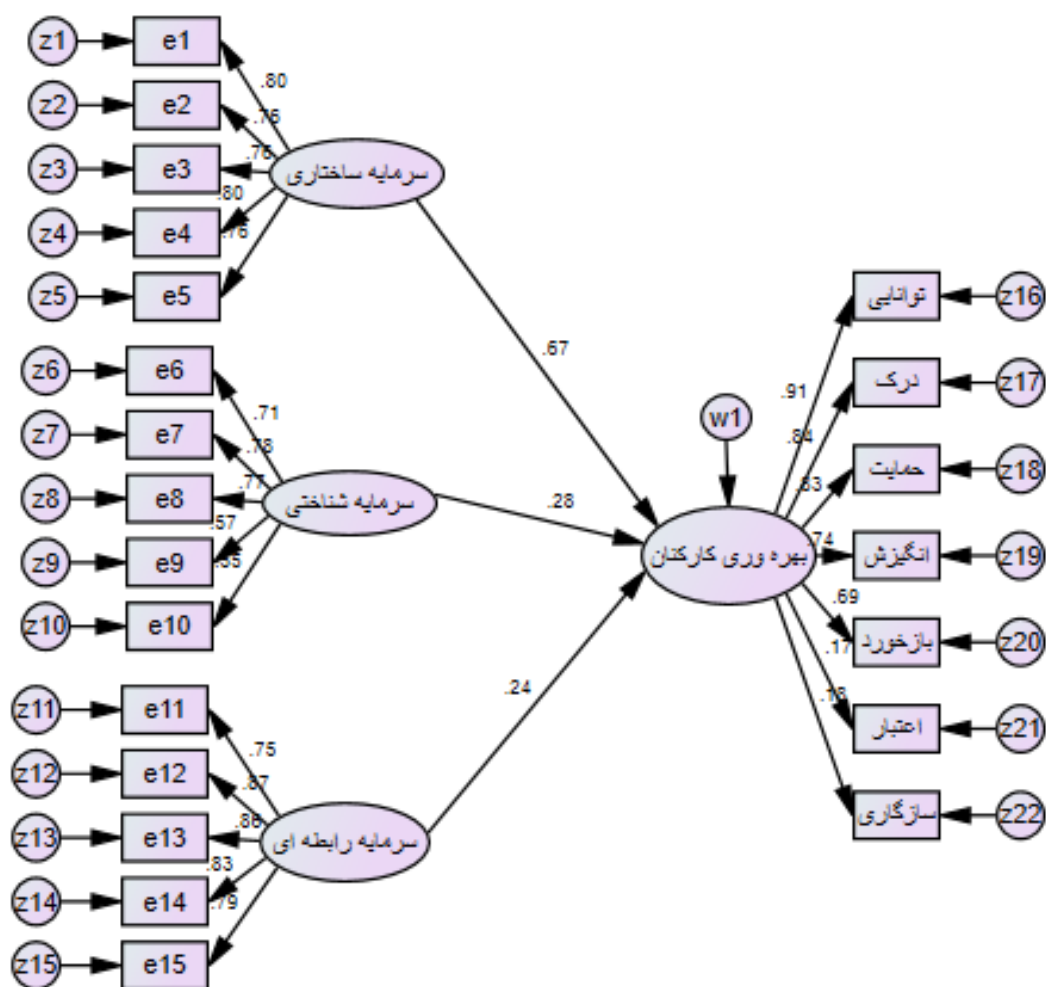
H₁: بین سرمایه رابطه ای و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج جدول ۴-۳۴ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه مطابق جدول ۴-۲۶ برابر با ۰,۲۴ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد. و مقدار بحرانی برابر با ۳,۷۹۶ می باشد که این مقدار بزرگتر از ۱,۹۶ است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می شود و به عبارتی می توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، سرمایه رابطه ای تاثیر مثبت و معناداری بر بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد. ضریب همبستگی بین متغیر سرمایه رابطه ای و بهره وری کارکنان ۰,۳۶۹ می باشد. با توجه به اینکه ضریب همبستگی بین ۰,۳ و ۰,۶ می باشد، در نتیجه ضریب همبستگی دو متغیر

سرمایه رابطه ای و بهره وری کارکنان در سطح متوسط و رابطه به صورت مستقیم می باشد (پیوست ۱۵).

۸-۱-۸-۴ آزمون فرضیه فرعی هشتم: بین سرمایه شناختی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

H_0 : بین سرمایه شناختی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود ندارد.
 H_1 : بین سرمایه شناختی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.
طبق نتایج جدول ۲۷-۴ در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه مطابق جدول ۲۶-۴ برابر با ۰,۲۸ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد. بنابراین می توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می شود و به عبارتی می توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، سرمایه شناختی تاثیر مثبت و معناداری بر بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد. ضریب همبستگی بین متغیر سرمایه شناختی و بهره وری کارکنان ۰,۳۷۴ می باشد. با توجه به اینکه ضریب همبستگی بین ۰,۳ و ۰,۶ می باشد، در نتیجه ضریب همبستگی دو متغیر سرمایه شناختی و بهره وری کارکنان در سطح متوسط و رابطه به صورت مستقیم می باشد (پیوست ۱۵).



شکل ۱۷-۴ مدل معادلات ساختاری فرضیه فرعی ششم تا هشتم

جدول ۳۳-۴ ضریب رگرسیونی (نتیجه آزمون فرضیه فرعی ششم تا هشتم)

شماره فرضیه	فرضیه	ضرایب رگرسیونی	مقدار بحرانی			نتیجه
			اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل	
۶	سرمایه ساختاری	← بهره‌وری کارکنان	۰,۶۷	-	۰,۶۷	تأیید
۷	سرمایه رابطه‌ای	← بهره‌وری کارکنان	۰,۲۴	-	۰,۲۴	تأیید
۸	سرمایه شناختی	← بهره‌وری کارکنان	۰,۲۸	-	۰,۲۸	تأیید

جدول ۳۴-۴ شاخص‌های کلی برازش تحلیل مدل معادلات ساختاری فرضیه فرعی ششم تا هشتم

شاخص‌ها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
فرضیه فرعی ششم تا هشتم	۰,۰۰۰	۳,۹۳۹	۰,۹۵	۰,۹۱	۰,۹۵	۰,۰۶۵
سطح مناسب	>۰,۰۵	<۵	>۰,۹۰	>۰,۹۰	>۰,۹۰	<۰,۱
نتیجه	نامناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب

با توجه به جدول ۳۴-۴

- شاخص معناداری کا اسکوتر (P) که مقدار بزرگتر از ۰,۰۵ می‌باشد. با توجه به اینکه این مقدار به دست آمده ۰,۰۰۰ می‌باشد و از ۰,۰۵ کوچکتر است بنابراین مویید مدل نمی‌باشد.
- **کای اسکوتر بهنجار یا نسبی (CMIN/DF):** که بایستی مقداری کوچکتر از ۵ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۳,۹۳۹ می‌باشد که این مقدار کوچکتر از ۵ می‌باشد. بنابراین مویید مدل می‌باشد.
- شاخص IFI یا شاخص برازندگی فزاینده هر چه از ۰,۹ بیشتر باشد از برازش خوبی برخوردار است. یا توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۹۵ است، که چون بزرگتر از ۰,۹ می‌باشد. قابل قبول و مناسب است.
- شاخص توکر- لوئیس^۱ (TLI) بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۳ می‌باشد که برابر با ۰,۹۱ می‌باشد. که چون بزرگتر از ۰,۹۰ می‌باشد. قابل قبول و مناسب است.
- شاخص برازش تطبیقی یا CFI: بایستی مقداری بزرگتر از ۰,۹۰ داشته باشد. مقدار به دست آمده ۰,۹۰ می‌باشد که برابر با ۰,۹۵ می‌باشد. بنابراین مویید مدل می‌باشد.
- شاخص دیگر RMSEA^۲: (میانگین مجذور خطاهای مدل) زمانی که مقدار این آماره کمتر از ۰,۰۵ باشد نشان می‌دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است. در صورتی که بین ۰,۰۵ تا ۰,۰۸ باشد، برازش قابل قبول و اگر بین ۰,۰۸ تا ۰,۱ باشد برازش متوسط و اگر بزرگتر از ۰,۱ باشد برازش ضعیف است (قاسمی ۱۳۸۹). با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برابر با ۰,۰۶۵ می‌باشد که کمتر از ۰,۰۱ می‌باشد. از برازش قابل قبولی برخوردار است.

^۱ Tucker-Lewis Index

^۲ - Root Mean Square Error of Approximation

۴-۹ یافته های جانبی

۴-۹-۱ مقایسه آزمون بهره وری کارکنان با توجه به جنسیت پاسخ دهندگان

اگر هدف بررسی تفاوت میانگین متغیرهای تحقیق در دو جامعه (گروه) باشد، از آزمون مقایسه میانگین دو جامعه مستقل استفاده می شود. برای آزمون تساوی میانگین دو جامعه مستقل، لازم است ابتدا بررسی شود آیا واریانس دو جامعه برابر است یا خیر. به عبارت دیگر آزمون تساوی واریانس ها مقدم بر آزمون تساوی میانگین هاست (سرمدی و دیگران ۱۳۸۶).

جهت آزمون تساوی واریانس ها از آزمون لوین^۱ استفاده می شود. فرضیات این آزمون به شرح زیر است:

$$\begin{cases} H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \\ H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \end{cases}$$

برای استفاده از آزمون مقایسه میانگین دو جامعه مستقل، وجود یک متغیر کمی و یک متغیر طبقه ای الزامی است. متغیر کمی همان متغیر وابسته و متغیر مورد مقایسه در دو جامعه است. ولی متغیر طبقه ای همان متغیر مستقل و متغیری است که جامعه ها را از یکدیگر متمایز می سازد (سرمدی و همکاران، ۱۳۸۶). در این قسمت به منظور بررسی تفاوت میانگین متغیرهای تحقیق در دو گروه زن و مرد از آزمون مقایسه میانگین دو جامعه مستقل استفاده می شود. فرضیات این آزمون به شرح زیر است:

$$\begin{cases} H_0 : \mu_1 = \mu_2 \\ H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \end{cases}$$

• فرضیه پژوهش: بین جنسیت و بهره وری کارکنان تفاوت معنی داری وجود دارد.

H_0 : بین جنسیت و بهره وری کارکنان تفاوت معنی داری وجود ندارد.

H_1 : بین جنسیت و بهره وری کارکنان تفاوت معنی داری وجود دارد.

^۱. Levene

به منظور بررسی و مقایسه بهره وری کارکنان در بین جنسیت مرد و زن از آزمون تی مستقل استفاده شده است که نتایج آزمون در جدول ۳۵-۴ آورده شده است.

جدول ۳۵-۴ نتایج آزمون میانگین بهره وری کارکنان با توجه به نوع جنسیت

T تست برای تساوی میانگین								آزمون لون		
برابری واریانس ها	f	sig	t	درجه آزادی	Sig (2-tailed)	بهره وری کارکنان		اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای اختلاف میانگین	
						مرد	زن		حد پایین	حد بالا
برابری واریانس ها	۰,۱۲	۰,۹۲۱	۲,۴۶۶	۲۸۵	۰,۰۱۴	۳,۲۵۱۶	۲,۶۵	۰,۶۰۱۶۵	۰,۱۲۱۵۰	۱,۰۸۱۷۹
عدم برابری واریانس ها			۴,۱۵۲	۲۸۵	۰,۰۶۲			۰,۶۰۱۶۵	۰,۰۴۷۱۱	۱,۲۵۰۴۰

از آنجا که تساوی واریانس ها مقدم بر آزمون تساوی میانگین ها می باشد، برای آزمون برابری واریانس های دو جامعه از نتایج آزمون لوین استفاده می شود. با توجه به اینکه مقدار sig برای این آزمون بزرگتر از ۰,۰۵ است در نتیجه فرض برابری واریانس ها تأیید می گردد. لذا با توجه به برابری واریانس ها، باید از اعداد سطر اول جدول برای مقایسه میانگین بهره وری کارکنان در جنسیت مرد و زن استفاده کرد. با توجه به اینکه مقدار معنی داری کوچکتر از ۰,۰۵ شده است (۰,۰۱۴) می توان نتیجه گرفت که تفاوت میانگین بهره وری کارکنان دو جنس مرد و زن معنی دار می باشد به عبارت دیگر فرض H_0 رد می شود. این امر بدین معنی است که میانگین متغیر بهره وری کارکنان در مردان و زنان تفاوت معنی داری دارد و با توجه به اینکه حد پایین و حد بالا برای این متغیر مثبت است، می توان نتیجه گرفت که میانگین این متغیر در مردان بیشتر از زنان است.

۲-۹-۴ آزمون مقایسه میانگین چند جامعه مستقل (ANOVA)

برای مقایسه میانگین چند جامعه مستقل (یعنی تأثیر یک متغیر مستقل گروه‌بندی بر یک متغیر کمی وابسته) از این آزمون استفاده می‌شود. در این تحقیق و برای انجام این آزمون از سه متغیر مستقل تاریخ تولد، میزان تحصیلات و تاریخ شروع به کار و متغیر وابسته بهره‌وری کارکنان استفاده شده است.

اگر بخواهیم میانگین‌های یک صفت کمی را در سه یا بیش از سه گروه مقایسه کنیم، آنالیز واریانس یک طرفه راه حل مناسبی است. در واقع این تجزیه و تحلیل، ما را در فهم تفاوت بین گروه‌ها یاری می‌کند. در این آزمون فرض صفر مبنی بر تساوی میانگین همه گروه‌ها و یا شباهت گرون‌ها با یکدیگر به صورت زیر است:

$$H_0: \mu_0 = \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_n$$

و فرض مقابل این است که حداقل بین دو گروه تساوی میانگین‌ها برقرار نباشد:

$$H_1: \mu_0 \neq \mu_1 \neq \mu_2 \neq \dots \neq \mu_n$$

۱-۲-۹-۴ مقایسه میانگین بهره‌وری کارکنان با توجه به میزان تحصیلات پاسخ‌دهندگان

فرضیه پژوهش: بین تحصیلات پاسخ‌دهندگان و بهره‌وری کارکنان تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

H_0 : بین تحصیلات پاسخ‌دهندگان و بهره‌وری کارکنان تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

H_1 : بین تحصیلات پاسخ‌دهندگان و بهره‌وری کارکنان تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

به منظور بررسی و مقایسه میانگین بهره‌وری کارکنان در بین سطوح مختلف تحصیلی از آزمون

ANOVA استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۳۶-۴ آمده است.

جدول ۳۶-۴ نتایج آزمون میانگین بهره‌وری با توجه به سطوح مختلف تحصیلی

متغیر		مجموع مربعات	درجه آزادی	مربع میانگین	مقدار F	sig
بهره‌وری کارکنان	بین گروهی	۰,۷۳۶	۳	۰,۲۴۵	۰,۸۲۳	۰,۰۴۲
	درون گروهی	۸۴,۳۶۰	۲۸۳	۰,۲۹۸		
	کل	۸۵,۰۹۶	۲۸۳			

با توجه به اینکه مقدار sig کوچکتر از ۰,۰۵ می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که بهره‌وری کارکنان در سطوح تحصیلی متفاوت تفاوت معنی‌داری دارد. به عبارتی بهره‌وری کارکنان متأثر از سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان می‌باشد.

۲-۹-۴ مقایسه میانگین بهره وری کارکنان با توجه به تاریخ تولد

فرضیه پژوهش: بین تاریخ تولد پاسخ دهندگان و بهره وری کارکنان تفاوت معنی داری وجود دارد.

H₀: بین تاریخ تولد پاسخ دهندگان و بهره وری کارکنان تفاوت معنی داری وجود ندارد.

H₁: بین تاریخ تولد پاسخ دهندگان و بهره وری کارکنان تفاوت معنی داری وجود دارد.

جدول ۴-۳۷ نتایج آزمون میانگین بهره وری کارکنان با توجه به تاریخ تولد

متغیر		مجموع مربعات	درجه آزادی	مربع میانگین	مقدار F	sig
بهره وری کارکنان	بین گروهی	۵۳۱	۳	۰,۱۷۷	۰,۵۹۳	۰,۶۲۰
	درون گروهی	۸۴,۵۶۵	۲۸۳	۰,۲۹۹		
	کل	۸۵,۰۹۶	۲۸۶			

با توجه به اینکه مقدار sig بزرگتر از ۰,۰۵ می باشد ، می توان نتیجه گرفت که بین تاریخ تولد پاسخ دهندگان و بهره وری کارکنان تفاوت معنی داری وجود ندارد.

۳-۹-۴ مقایسه میانگین بهره وری کارکنان با توجه به تاریخ شروع به کار پاسخ دهندگان

فرضیه پژوهش: بین تاریخ شروع به کار پاسخ دهندگان و بهره وری کارکنان تفاوت معنی داری وجود دارد.

H₀: بین تاریخ شروع به کار پاسخ دهندگان و بهره وری کارکنان تفاوت معنی داری وجود ندارد.

H₁: بین تاریخ شروع به کار پاسخ دهندگان و بهره وری کارکنان تفاوت معنی داری وجود دارد.

جدول ۴-۳۸ نتایج آزمون بهره وری کارکنان با توجه به تاریخ شروع به کار پاسخ دهندگان

متغیر		مجموع مربعات	درجه آزادی	مربع میانگین	مقدار F	sig
بهره وری کارکنان	بین گروهی	۰,۱۹۲	۳	۰,۰۶۴	۰,۲۱۳	۰,۸۸۷
	درون گروهی	۸۴,۹۰۴	۲۸۳	۰,۳۰۰		
	کل	۸۵,۰۹۵	۲۸۶			

با توجه به اینکه مقدار sig بزرگتر از ۰,۰۵ می باشد ، می توان نتیجه گرفت که بین تاریخ شروع به کار پاسخ دهندگان و بهره وری کارکنان تفاوت معنی داری وجود ندارد.

۴-۱۰ خلاصه فصل چهارم

در این فصل ابتدا به آمار توصیفی و توصیف ویژگیهای جمعیت شناختی در نمونه‌های تحقیق (جنسیت، سن، تحصیلات و سابقه خدمت) اقدام نموده و جداول توزیع و درصد فراوانی ترسیم گردیدند، پس از آن به منظور نمایش تصویری داده‌های فوق، از نمودار هیستوگرام استفاده به عمل آمده است. در نهایت، از جداول آمار توصیفی به منظور توصیف متغیرهای تحقیق استفاده شد. در ادامه با استفاده از آمار استنباطی و آزمون‌های نرمال سازی، آزمون همبستگی و آزمون تحلیل عاملی تأییدی و آزمون الگویابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار AMOS فرضیات تحقیق مورد سنجش قرار گرفتند.

فصل پنجم

نتیجه گیری، بحث و پیشنهادها

۵-۱ مقدمه

در این فصل نتایج تحقیق در دو بخش برگرفته شده از آمار توصیفی و آمار استنباطی آورده شده است و به بحث و بررسی در باب نتایج این آزمون ها پرداخته می شود. در ادامه پیشنهادات ارزنده ای به مسئولان مربوطه علاقه مند به کار در این زمینه، داده شده است.

۵-۲ یافته های تحقیق

یافته های جمعیت شناسی (دموگرافیک)

- ۱- از ۲۸۷ فرد پاسخگو ۹۸,۳ درصد (۲۸۲ نفر) مرد و ۱,۷ درصد افراد (۵ نفر) زن می باشند.
- ۲- از ۲۸۷ فرد پاسخگو ۲۷ نفر (۹,۴ درصد) دیپلم، ۳۸ نفر (۱۳,۲ درصد) فوق دیپلم، ۱۶۸ نفر (۵۸,۵ درصد) لیسانس، ۵۴ نفر (۱۸,۸ درصد) فوق لیسانس بوده اند.
- ۳- از ۲۸۷ نفر پاسخگو ۴۷ نفر (۱۶,۴ درصد) ۲۵-۳۰ سال، ۱۱۳ نفر (۳۹,۴ درصد) ۳۱-۳۵ سال، ۸۵ نفر (۲۹,۶ درصد) ۳۶-۴۰ سال و ۴۲ نفر (۱۴,۶ درصد) ۴۱-۵۰ سال سن داشتند.
- ۴- از ۲۸۷ فرد پاسخگو ۸۷ نفر (۳۰,۳ درصد) ۶-۱۰، ۱۰۷ نفر (۳۷,۳ درصد) ۱۱-۱۵، ۵۴ نفر (۱۸,۸ درصد) ۱۶-۲۰، ۳۹ نفر (۱۳,۶ درصد) ۲۱-۲۵، سابقه کار داشته اند.

۵-۳ نتایج آزمون فرضیه ها

آزمون فرضیه اصلی: بین دارائی های نامشهود و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج بدست آمده در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه برابر با ۰,۷۵ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد، و مقدار مسیر بحرانی نیز برابر ۱۰,۷۴۹ که بزرگتر از ۱,۹۶ می باشد، بنابراین می توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می شود و به عبارتی می توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، دارایی های نامشهود تاثیر مثبت و معناداری بر بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد. ضریب همبستگی بین متغیر دارایی های نامشهود و بهره وری کارکنان ۰,۷۰۶ می باشد. هر چه این ضریب بیشتر باشد به معنای اثرگذاری بیشتر متغیر مستقل بر متغیر وابسته است. اگر این مقدار کمتر از ۰,۳ باشد متوسط اگر بین ۰,۳ تا ۰,۶ باشد خوب و اگر بالای ۰,۶ باشد عالی است. (ابارشی و حسینی ۱۳۹۰). با توجه به اینکه ضریب همبستگی بالاتر از ۰,۶ می باشد.

آزمون فرضیه فرعی اول: بین سرمایه فکری و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج بدست آمده در ارتباط با مدل مزبور، برآیندشاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه برابر با ۰,۷۱ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین می توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می شود و به عبارتی می توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، سرمایه فکری تاثیر مثبت و معناداری بر بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد.

آزمون فرضیه فرعی دوم: بین سرمایه سازمانی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج بدست آمده در ارتباط با مدل مزبور، برآیندشاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه برابر با ۰,۶۳ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین می توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می شود و به عبارتی می توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، سرمایه سازمانی تاثیر مثبت و معناداری بر بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد.

آزمون فرضیه فرعی سوم: بین سرمایه مشتری و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج جدول ۲۰-۴ در ارتباط با مدل مزبور، برآیندشاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه مطابق جدول ۲۱-۴ برابر با ۰,۶۹ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد، و مقدار بحرانی برابر با ۳,۱۸۳ که این مقدار بزرگتر از ۱,۹۶ می باشد. بنابراین می توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می شود و به عبارتی می توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، سرمایه مشتری تاثیر مثبت و معناداری بر بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد. ضریب همبستگی بین متغیر سرمایه مشتری و بهره وری کارکنان ۰,۲۴۶ می باشد.

آزمون فرضیه فرعی چهارم: بین سرمایه انسانی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج بدست آمده در ارتباط با مدل مزبور، برآیندشاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه برابر با ۰,۵۴ است.

مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، و مقدار بحرانی برابر با ۳,۴۱۸ که این مقدار بزرگتر از ۱,۹۶ می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می‌شود و به عبارتی می‌توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، سرمایه انسانی تاثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد.

آزمون فرضیه فرعی پنجم: بین سرمایه اجتماعی و بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج بدست آمده در ارتباط با مدل مزبور، برآیندشاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می‌باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه برابر با ۰,۶۵ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می‌شود و به عبارتی می‌توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، سرمایه اجتماعی تاثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد.

آزمون فرضیه فرعی ششم: بین سرمایه ساختاری و بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج بدست آمده در ارتباط با مدل مزبور، برآیندشاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می‌باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه برابر با ۰,۶۷ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد. و مقدار بحرانی برابر با ۳,۵۸۴ میباشد که این مقدار بزرگتر از ۱,۹۶ است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می‌شود و به عبارتی می‌توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، سرمایه ساختاری تاثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد.

آزمون فرضیه فرعی هفتم: بین سرمایه رابطه‌ای و بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج بدست آمده در ارتباط با مدل مزبور، برآیندشاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می‌باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه برابر با ۰,۲۴ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد. و مقدار بحرانی برابر با ۳,۷۹۶ میباشد که این مقدار بزرگتر از ۱,۹۶ است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می‌شود و به عبارتی می‌توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، سرمایه رابطه‌ای تاثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد.

آزمون فرضیه فرعی هشتم: بین سرمایه شناختی و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان رابطه وجود دارد.

طبق نتایج بدست آمده در ارتباط با مدل مزبور، برآیند شاخصهای برازش، موید مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد می باشند. ضریب رگرسیونی استاندارد شده برای این فرضیه برابر با ۰,۲۸ است. مقدار P مربوط به این ضریب رگرسیونی برابر با ۰,۰۰۰ که کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد. بنابراین می توان نتیجه گرفت که این فرضیه با اطمینان ۰/۹۹ پذیرفته می شود و به عبارتی می توان عنوان نمود که با اطمینان ۰/۹۹، سرمایه شناختی تاثیر مثبت و معناداری بر بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان دارد.

۴-۵ بحث و بررسی

نتایج تحقیق و یافته های آن مبین این است که دارایی های نامشهود بر بهره وری کارکنان تاثیر معنی داری دارد. دارایی های نامشهود را می توان به دو قسمت سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی تقسیم کرد این یافته ها بیانگر آن است سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی می تواند باعث بهبود بهره وری شود.

بارشد اقتصاد دانش محور به طور قابل ملاحظه ای شاهد این هستیم که دارایی های نامشهود شرکت ها در مقایسه با دارایی های مشهود آن ها عامل مهم تری در حفظ و تحقق مزیت رقابتی پایدار آن ها می باشند. چالش مدیران آماده کردن محیط مناسب برای رشد و پرورش ذهن انسان در سازمان است. با شناخت ماهیت، اجزا، مدل ها و روش های سنجش، اندازه گیری و ارزش های سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری، امکان طرحریزی و بهینه سازی، کنترل و نظارت مستمر بر آن در شرکتها مهیا می شود. امروزه، با توجه به تغییرات گسترده در عملیات سازمانی، شکلهای سنتی سرمایه ای، مانند: ساختمان ها، تجهیزات و منابع مالی دگرگون شده و سرمایه های جدیدی، مطرح شده است. این سرمایه های غیر ملموس، نقش زیادی در توسعه و رشد سازمان دارند. یکی از این سرمایه ها، سرمایه اجتماعی است. سرمایه اجتماعی برخلاف سرمایه انسانی یا سرمایه فیزیکی، مفهومی است که بسیار فراتر از دارایی هایی است که یک فرد در اختیار دارد.

سرمایه اجتماعی نقش بسیار مهمتری از سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی در جوامع ایفا می نماید و در غیاب سرمایه اجتماعی سایر سرمایه ها اثربخشی خود را از دست می دهند و بدون سرمایه اجتماعی پیمودن راه توسعه و تکامل فرهنگی و اقتصادی دشوار است. گروهی از اندیشمندان بر آن هستند که سرمایه اجتماعی از یک سو سبب بهبود زندگی افراد و از سوی دیگر سبب افزایش انباشت

سرمایه انسانی، توسعه مالی، افزایش نوآوری و کارایی عملکرد دولت می‌گردد. بنابراین سرمایه اجتماعی نقش مهمی هم در بهبود زندگی افراد و هم در رشد و توسعه جوامع ایفا می‌کند (رضایی ۱۳۹۳)

یکی از اثرات سرمایه اجتماعی، افزایش بهره‌وری نیروی انسانی سازمانهاست. بهره‌وری دغدغه مهم سازمان‌های امروزی است؛ زیرا اساسی‌ترین محرک رسیدن به نتایج رضایت‌بخش و کسب مزیت رقابتی، به شمار می‌رود.

سرمایه اجتماعی از راه مختلف بهره‌وری نیروی انسانی سازمانها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هزینه‌های پایین‌تر تبادلات، نرخ پایین‌تر جابه‌جایی افراد، تسهیم دانش و نوآوری، ریسک‌پذیری و بهبود کیفیت محصولات از جمله راههایی است که سرمایه اجتماعی از راه آنها بر بهره‌وری تأثیر می‌گذارد (امینی و دیگران ۱۳۹۰)

از طرفی در طول عصر صنعت، بهای تمام‌شده دارایی‌ها، کارخانه‌ها و تجهیزات و مواد خام بود که برای موفقیت یک تجارت لازم بود، اما امروزه این استفاده مؤثر از سرمایه‌های فکری است که معمولاً در موفقیت یا شکست یک مجموعه مؤثر است. (گاه ۲۰۰۵). در اقتصاد دانش‌محور، از سرمایه فکری به‌منظور ایجاد ارزش برای سازمان استفاده می‌شود و در دنیای امروز موفقیت هر سازمان به توانایی مدیریت این دارایی‌ها بستگی دارد. در دهه آینده دهه ارزش‌آفرینی از خلال سرمایه فکری برای سازمان‌ها کشورهاست. لذا توجه به سرمایه فکری در سطح جهانی و منطقه‌ای و جدید بودن این بحث می‌تواند به‌عنوان یک مزیت برای کشور ما به‌حساب آید. سرمایه فکری و یا دارایی فکری در سطح جامعه، دولت، صنعت و دانشگاه مطرح است و تجمع آنها دارایی فکری کشور را تشکیل می‌دهد. در سطح ملی نیز با توجه به اولویت سند چشم‌انداز بیست ساله، توسعه سرمایه فکری می‌تواند در رشته نوآوری، کارآفرینی، توسعه و تأسیس کسب‌وکارهای دانش‌پایه، کمک شایانی کند.

سرمایه فکری، زاده عرصه علم و دانش است. عامل انسانی در فرآیند مدیریت دانش و سازمانهای دانش‌محور نقش اساسی دارد و مهمترین مزیت رقابتی سازمان و کمیاب‌ترین منبع در اقتصاد دانش‌محور امروز است. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که سرمایه فکری بر بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت فولاد هرمزگان تأثیر مثبت و معنادار می‌گذارد. این یافته با نتایج پژوهش محمدی پیراسته و همکاران (۱۳۹۰)، نازم و صادقی (۲۰۱۲)، اکوی (۲۰۱۳) انطباق و همخوانی دارد. پس بهره‌وری نیروی انسانی در صورتی بهبود می‌یابد که سازمانها به سرمایه فکری خود ارزش دهند و موجب خلق ارزش از دارایی‌های نامشهود شوند. چن و همکاران (۲۰۱۴) نتیجه گرفتند سرمایه فکری و مؤلفه‌های آن ارتباط مثبت معنی‌داری با تغییر بهره‌وری دارد.

۵-۵ محدودیت های تحقیق

در مسیر انجام هر تحقیق مشکلات و محدودیت هایی گریبانگر محقق می شوند. به عبارتی ممکن است جهت انجام تحقیق شرایط و ضوابط این کارفرامه نگردد. در این تحقیق نیز محقق با محدودیت هایی مواجه بوده است که در ادامه به مهمترین آنها اشاره می گردد؛

- ۱- نگرانی بعضی از کارکنان در پاسخگویی و محافظه کاری بیش از حد
- ۲- محدودیت های ذاتی پرسشنامه، زیرا پرسشنامه ها ممکن است نتوانند نگرش پاسخگویان را دقیقاً منعکس نمایند.
- ۳- وجود یک باور عمومی مبنی بر بی اثر بودن تحقیقات که امر جمع آوری داده ها را با مشکل مواجه می سازد.
- ۴- عدم کنترل تفاوت های فرهنگی و شخصیتی افراد جامعه آماری که روی دقت تکمیل پرسشنامه ها تاثیر گذار است.
- ۵- عدم کنترل متغیرهای جمعیت شناختی

۵-۶ پیشنهادات مبتنی بر نتایج تحقیق

با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهادات زیر جهت بهبود دارایی های نامشهود و بهره وری کارکنان برای تمامی مدیران شرکت فولاد هرمزگان ارائه می گردد:

- ۱- با توجه به رابطه مثبت و معنادار بین سرمایه اجتماعی و بهره وری ، لذا پیشنهاد می گردد:
برای افزایش سرمایه اجتماعی از راههای:
 - جلب اعتماد کارکنان به منظور انجام کارهای درست
 - اعتماد سازی در یک محیط مبتنی بر همکاری
 - ایجاد یک جو اعتماد و برقراری ارتباطات صادقانه
 - مشارکت در فعالیت ها جهت محک زدن موفقیت های سازمان
 - مشارکت دادن کارکنان در اتخاذ تصمیمات قبل از اخذ تصمیمات نهایی
 - برقراری ارتباط و دسترسی آسان کارکنان به مدیران و سرپرستان
 - معاشرت با افراد با نفوذ
- که در نهایت همه موارد بالا منجر به بهبود بهره وری می شود
- ۲- با توجه به رابطه مثبت و معنادار بین سرمایه فکری و بهره وری ، لذا پیشنهاد می گردد:
جهت بهبود وضعیت سرمایه فکری و ابعاد سه گانه آن (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری) در سازمان، لذا پیشنهاد میشود که:

مدیران شرکت فولاد به سرمایه های فکری سازمانشان توجه ویژه کنند. به طوری که در زمینه ارتقای سرمایه انسانی پیشنهاد میشود که به شایستگی های کارکنان سازمان در ابعاد دانش، مهارت و توانایی توجه ویژه شود، نظام جانشین پروری در سازمان طراحی و اجرا گردد. از طریق برنامه ریزی استراتژیک نیروی انسانی اقدام به جذب کارکنان هوشمند (که امروزه با نام دانشگر شناخته میشود) گردد. در زمینه سرمایه مشتری با شناسایی بازارهای هدف، تلاش در جهت حفظ روابط بلندمدت خود با مشتریان و شناسایی نیازهای بروز آنها.

جهت بهبود سرمایه انسانی با بهبود سطح کیفی آموزش کارکنان و بهبود نظام آموزشی شرکت برای تقویت روحیه خلاقیت و نوآوری، و تولید علم. همچنین ایجاد هماهنگی بین آموزشهای حرفه ای و نیاز بازار کار (نیازهای تخصصی کارکنان) همه موارد ذکر شده در دستورکار مدیران قرار گیرد تا باعث افزایش بهره وری شود

۷-۵ پیشنهاد به سایر محققان

در پایان به محققانی که قصد مطالعه و پژوهش در زمینه، دارایی های نامشهود و بهره وری را دارند پیشنهاد می شود که؛

۱- مسلماً دارایی های نامشهود تنها عاملین مؤثر بر بهره وری نیستند، عوامل دیگری هم می تواند بر بهره وری مؤثر باشد که می توان آن ها را در تحقیقات بعدی بررسی نمود.

۲- بررسی دارایی های نامشهود در سایر سازمانها نیز جهت تحقیقات آتی پیشنهاد می گردد.

۳- با توجه به اینکه تحقیق حاضر در شرکت فولاد هرمزگان انجام گرفته است، پیشنهاد می گردد همین موضوع در سازمان های دیگر انجام گیرد و بعداً نتایج تحقیق بدست آمده با یکدیگر مقایسه گردد.

۴- پیشنهاد می گردد تحقیقات دیگری در مورد رابطه بین دارایی های نامشهود با بهره وری در شرکت های فولاد سایر شهر ها یا سایر سازمانها در شهرهای مختلف کشور انجام گیرد تا به مقایسه نتایج حاصله از تحقیقات مختلف در این زمینه اطمینان و اعتماد بیشتر در بکارگیری نتایج، حاصل گردد.

۵- پیشنهاد می گردد بررسی متغیر های دیگری که در رابطه میان دارایی های نامشهود با بهره وری می تواند نقش میانجی یا تعدیل کننده ایفا کنند، موضوع تحقیقات آتی قرار گیرد.

۶- پیشنهاد می گردد رابطه بین دارایی های نامشهود با خلاقیت آنان بررسی شود.

۵-۸ خلاصه فصل پنجم

در این فصل ابتدا نتایج تحقیق در دو بخش برگرفته شده از آمار توصیفی و آمار استنباطی آورده شد و به بحث و بررسی در باب نتایج آزمون ها پرداخته شد. در ادامه، پیشنهادات سودمندی به مسئولان و محققان علاقه مند به کار در این زمینه، ارائه گردید.

منابع

منابع فارسی

۱. ابارشی، احمد و حسینی، سید یعقوب. ۱۳۹۰. مدل سازی معادلات ساختاری. انتشارات آگاه، چاپ شابک: ۹۷۸۶۰۰۲۲۳۱۸۳۳.
۲. احدی نیا، ناصرالدین. ۱۳۸۴. راهکارهای افزایش بهره وری. نشریه تدبیر. ۱۵۷: ۴۳-۴۸.
۳. احمدی، سید علی اکبر و فیض ابادی، حوریه. ۱۳۹۰. بررسی ارتقاء سرمایه اجتماعی بر بهبود عملکرد سازمان (نمونه موردی: سازمان های ستادی شهردار تهران). فصلنامه مدیریت دولتی دانشکده مدیریت تهران، دوره ۳، شماره ۶، ص ۳۵-۵۴.
۴. احمدی، پرویز. ۱۳۸۵. طراحی مدل بهبود بهره وری نیروی انسانی با نگرش مدیریت بهره وری. رساله دکترای مدیریت.
۵. الوانی، سید مهدی و احمدی، پرویز. ۱۳۸۰. طراحی الگوی جامع مدیریت عوامل مؤثر بر نیروی انسانی. مجله مدرس. دوره ۵. شماره ۱: ۱-۱۹.
۶. الوانی، مهدی. ۱۳۸۰. سرمایه های اجتماعی: مفاهیم و نظریه ها. فصل نامه مطالعات مدیریت، شماره ۳۳ و ۳۴، ص ۳-۲۶.
۷. امینی، علیرضا؛ امامی، کریم و مکری، فرانک. ۱۳۹۰. تحلیل نقش مولفه های اقتصادی سرمایه اجتماعی در ارتقای بهره وری کل عوامل در اقتصاد ایران. فصلنامه علوم اقتصادی (سال دوم، شماره ۸، پاییز ۱۳۸۸).
۸. انصاری رنانی، قاسم و سبزی علی آبادی، سارا. ۱۳۸۸. اولویت بندی عوامل سازمانی مؤثر در ارتقاء بهره وری نیروی انسانی در صنایع کوچک. مجله بررسی های بازرگانی. شماره ۳۹: ۴۹-۶۴.
۹. انصاری، احمدرضا. ۱۳۷۰. مطالعه روش های جذب سرمایه های (فیزیکی) خارجی.
۱۰. انصاری، محمد اسماعیل؛ نصر اصفهانی، علی؛ شائمی برزکی، علی و آقا حسینی، حسین. ۱۳۹۰. بررسی سرمایه های اجتماعی سازمانی در سازمان های خدماتی استان اصفهان. جامعه شناسی کاربردی، شماره ۱، ص ۱۳۴-۱۰۷.
۱۱. ایزدی نیا، دکتر ناصر؛ قندهاری، دکتر مهسا؛ عابدینی، احمد و مرادی، احمد. ۱۳۹۰. مروری بر مدیریت دارایی ها و بدهی ها. فصل نامه علمی دانشجویان ارشد حسابداری و مدیریت مالی.
۱۲. آذربایجانی، کریم و رفعت، بتول. ۱۳۸۴. بررسی عوامل مؤثر بر بهره وری صنعت کارخانه ای ایران (۸۱-۱۳۵۸). مجموعه مقالات اولین همایش ملی بهره وری و توسعه، سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان آذربایجان شرقی، جلد دوم، آبان، صص ۴۱۰-۳۸۳.

۱۳. بخشعلی، صفی‌الله. ۱۳۷۵. بررسی نقش تکنولوژی در ارتقا سطح بهره‌وری (بررسی موردی شرکت تولیدی قوه پارس). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده اقتصاد.
۱۴. برانسون، ویلیام اچ. ۱۳۷۳. تئوری و سیاست های اقتصاد کلان. عباس شاکری، تهران: نشر نی.
۱۵. بوشهری، علیرضا و ملکی فر، عقیل. ۱۳۸۹. بهره‌وری در سازمان ها و واحد های تحقیقاتی. تهران: چاپ دوم، ناشر موسسه آموزش و تحقیقات منابع فارسی.
۱۶. پرندی، منصور. ۱۳۸۸. بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی با تسهیم دانش بین دبیران دبیرستان های شهر سمنان. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس تهران.
۱۷. پرویزیان، کوروش و صارمی، محمود. ۱۳۸۴. بهره‌وری و فناوری اطلاعات در ایران: مطالعه در سطح صنعت. فصلنامه مدرس علوم انسانی. ویژه نامه مدیریت. صص ۱۰۴-۱۳۶.
۱۸. پوراسلامی، برزو. ۱۳۸۸. مدیریت ریسک و امنیت دارایی ها در سیستم مدیریت امنیت اطلاعات. سازمان مدیریت صنعتی MeBA.
۱۹. توسلی، غلامعباس و موسوی، مرضیه. ۱۳۸۴. مفهوم سرمایه در نظریات کلاسیک و جدید با تأکید بر نظریه های سرمایه اجتماعی. فصلنامه علوم اجتماعی، شماره ۲۶، صص ۱-۳۲.
۲۰. توکلی، اکبر. ۱۳۷۹. اندازه گیری و تجزیه و تحلیل بهره‌وری عوامل تولید در گروه های صنایع ایران. مجله برنامه و بودجه، ۶ (۱۳): ۵۱-۷۲.
۲۱. جانعلی نژاد، محمد. ۱۳۸۰. بررسی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی کارکنان تربیت مدرس. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت مدرس تهران.
۲۲. چوپانی، حیدر؛ زارع خلیلی، مجتبی؛ قاسمی، عقیل و غلام زاده، حجت. ۱۳۹۱. بررسی رابطه بین سرمایه‌فکری با نوآوری سازمانی (مطالعه موردی: شرکت سهامی بیمه توسعه). ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، دوره ۲، شماره ۱، تابستان.
۲۳. حافظ نیا، محمدرضا. ۱۳۸۹. بررسی تحقیق در علوم انسانی. تهران: انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، چاپ هفدهم.
۲۴. خاکی، غلامرضا. ۱۳۷۶. آشنایی با مدیریت بهره‌وری. تهران: سایه نما.
۲۵. خاکی، غلامرضا. ۱۳۸۹. بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان ها. تهران: انتشارات سمت.
۲۶. خورشید صدیقه. ۱۳۹۱. مطالعه تأثیر سرمایه اجتماعی بر تعهد سازمانی کارکنان: بررسی موردی بانک‌های دولتی شهر کرمان. فرایند مدیریت و توسعه ۱. ۱۳۹۱؛ ۲۵ (۱): ۱۱۵-۱۴۷.

۲۷. دستگیر، محسن و محمدی، کامران. ۱۳۸۸. سرمایه‌فکری، گنج تمام نشدنی سازمان. تدبیر، شماره ۲۱۴.
۲۸. رنجبریان، رسول. ۱۳۸۳. تأثیر نیروی انسانی در ارتقاء بهره‌وری سازمان‌ها. مجله کار و جامعه، ۷۵: ۶۷-۷۸.
۲۹. روحی پناه، علی؛ جاجرمی زاده، محسن و نیک کار، ملیحه. ۱۳۹۱. بررسی تاثیر ابعاد دارائی‌های نامشهود سازمانی (سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری) بر مدیریت دانش در شرکت آب و فاضلاب استان یزد. سومین همایش ملی صنایع و سیستم. دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب.
۳۰. رهنورد، فرج‌الله و خدابخش، مجید. ۱۳۹۰. مدل ساختاری بهبود بهره‌وری کارکنان تولیدی. مدیریت دولتی، ۳ (۷): ۹۸-۱۰۹.
۳۱. زاهدی، سید محمد و لطفی زاده، فرشته. ۱۳۸۶. ابعاد و مدل‌های اندازه‌گیری سرمایه‌فکری. فصلنامه مطالعات مدیریت، شماره ۵۵، صص ۳۹-۶۴.
۳۲. زکی، محمد علی. ۱۳۸۷. بررسی جامعه شناختی بهره‌وری نیروی انسانی در آموزش و پرورش. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع). سال اول. شماره ۲: ۱۴۷-۱۷۲.
۳۳. ساعتچی، محمود. ۱۳۷۸. روانشناسی بهره‌وری. تهران: چاپ دوم، نشر ویرایش.
۳۴. سپهری، محمدرضا. ۱۳۸۰. نقش IT در توسعه منابع انسانی و افزایش بهره‌وری شغلی. مجموعه مقالات همایش نقش IT در اشتغال. تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.
۳۵. ستایش، محمد حسین و موسوی نژاد، سید روح‌الله. ۱۳۹۰. دارائی‌های نامشهود ثبت نشده. مجله حسابداری رسمی کنکاش، شماره ۲۸، صص ۸۹-۹۴.
۳۶. ستایش، محمد حسین و کاظم نژاد، مصطفی. ۱۳۸۸. روش‌های اندازه‌گیری و گزارشگری خارجی سرمایه‌فکری. ماهنامه حسابداری، شماره ۲۰۷، ص ۵۸.
۳۷. سجادی، حسین و محمدی، کامران. ۱۳۸۸. سرمایه‌فکری: مفاهیم و شیوه‌های حسابرسی آن.
۳۸. سرمدی، زهره؛ بازرگان، عباس و حجازی، الهه. ۱۳۸۵. روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: انتشارات آگاه.
۳۹. سعدی نژاد، سهیل و برزین، امیرحسین. ۱۳۸۶. ارایه یک مدل فازی برای ارزیابی بهره‌وری سیستم‌های اتوماسیون اداری گردش مکاتبات. [قابل دسترس در سایت].

۴۰. صمدی، پروین و کریمی، مهدیه. ۱۳۸۸. نقش مؤلفه های انسان افزار بر بهره وری نیروی انسانی از دیدگاه مدیران و کارکنان. اندیشه های نوین تربیتی : دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه الزهراء، دوره ۵، شماره ۴ : ۴۳-۶۶.
۴۱. ضیائی، کیوان؛ زند رضوی، سیامک و رحمانی، مریم. ۱۳۹۰. ظرفیت های سرمایه اجتماعی برای برپایی اجتماعات محله ای در شهر دوستدار کودک در بم. فصلنامه علمی و پژوهشی رفاه اجتماعی، سال نهم، شماره ۳۳.
۴۲. طاهری، شهنام. ۱۳۸۷. بهره وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان ها. چاپ دوازدهم، تهران: نشر هستان.
۴۳. عالم تبریزی، اکبر؛ حاجی بابایی، علی و رجبی فرد، ایمان. ۱۳۸۸. اندازه گیری سرمایه فکری. افشاء مدیریت، چاپ اول، تهران: انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
۴۴. عسکری، مصطفی. ۱۳۸۳. ارائه مدل ارزیابی بهره وری نیروی انسانی در مجتمع فولاد مبارکه. پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه یزد.
۴۵. فرشادفر، زهرا. ۱۳۸۸. عوامل مؤثر بر بهره وری نیروی انسانی در شرکتهای تعاونی، صنعتی و کشاورزی استان کرمانشاه. مجله تعاون. سال بیستم. شماره ۲۰۲ و ۲۰۳ : ۳۵-۴۸.
۴۶. فقیهی، ابوالحسن و زارعی، مهدی. ۱۳۸۵. سرمایه اجتماعی: رویکردی نو در سازمان. دانش مدیریت، فصلنامه دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، سال ۱۹، شماره ۲۷، ض ۲۳-۴۶.
۴۷. فوکویاما، فرانسیس. ۱۳۷۹. پایان نظم، بررسی سرمایه اجتماعی و حفظ آن. ترجمه غلامعباس توسلی. تهران: جامعه ایرانیان چاپ اول.
۴۸. فوکویاما، فرانسیس. ۱۳۸۵. پایان نظم سرمایه اجتماعی و حفظ آن. ترجمه غلامعباس توسلی. تهران: حکایت قلم نوین.
۴۹. قاسمی، وحید. ۱۳۸۹. مدل سازی معادله ساختاری در پژوهش های اجتماعی با کاربرد Amos Graphics. تهران: انتشارات جامعه شناسان، چاپ اول.
۵۰. قلیچ لی، بهروز و مشبکی، اصغر. ۱۳۸۵. نقش سرمایه اجتماعی در سرمایه فکری در سازمان: مطالعه دو شرکت خودروسازی. فصلنامه دانش مدیریت، شماره ۷۵، ص ۱۲۵-۱۴۷.
۵۱. کارگر، غلامرضا و فرج پور، بتول. ۱۳۸۸. چگونه بهره وری را در یک سازمان افزایش دهیم ؟. دو ماهنامه توسعه انسانی پلیس. سال ششم. شماره ۲۳ : ۷۸-۴۵.
۵۲. کاظمی، سید عباس. ۱۳۸۸. مدیریت بهره وری. تهران: انتشارات کوهسار.
۵۳. کلمن، جیمز. ۱۳۷۷. بنیاد های نظریه اجتماعی. ترجمه منوچهر صبوری. تهران: نشر نی ۴۶۲.

۵۴. کمیجانی، امیر و صلاحی، جواد. ۱۳۸۶. بررسی عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید در صنایع معدنی ایران. نامه‌ی اقتصادی. شماره ۲. صص ۲۵-۴۴.
۵۵. الماسی، مجتبی و سپهبان قره‌بابا، اصغر. ۱۳۸۸. بررسی رابطه‌ی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و سرمایه‌گذاری فیزیکی با رشد اقتصادی ایران طی دوره‌ی ۱۳۸۴-۱۳۵۰. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۳، صص ۱۸۶-۱۵۷.
۵۶. مرجائی، هادی. ۱۳۷۷. آموزش عالی: کانون توسعه سرمایه اجتماعی، مجموعه مقالات همایش آموزش عالی و توسعه پایدار. تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، انجمن آموزش عالی ایران، صص ۴۴۱-۴۷۲.
۵۷. منظور، داوود و یادی‌پور، مهدی. ۱۳۸۷. سرمایه اجتماعی عامل توسعه اجتماعی و اقتصادی. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، شماره ۱۵، صص ۱۴۱-۱۶۲.
۵۸. میر معزی، سید حمیدرضا. ۱۳۸۸. مدیریت دارایی؛ ابزاری برای بهره‌وری سازمانی. فصلنامه تدبیر، شماره ۲۱۱: ۷۲-۸۹.
۵۹. میرسپاسی، ناصر. ۱۳۸۱. میزان همبستگی مزد و بهره‌وری نیروی کار. تهران: مؤسسه کار و تأمین اجتماعی.
۶۰. میرکمالی، سید محمد و جعفری، نسرين. ۱۳۹۱. بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی با سرمایه انسانی کارکنان دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی. فصلنامه مطالعات رفتار سازمانی، شماره ۱، سال اول، صص ۲۳-۳۶.
۶۱. ناظم، فتاح و صادقی، ام البنین. ۱۳۹۲. در پژوهشی تحت عنوان ارائه الگوی ساختاری بهره‌وری بر اساس سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری در آموزش و پرورش. فصلنامه علمی پژوهشی - رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال ششم، شماره ۲. تابستان ۱۳۹۴.
۶۲. نصر پور، حمید. ۱۳۸۲. ضرورت توجه به بهره‌وری نیروی انسانی و عوامل مؤثر بر آن. مجله تعاون. دوره خرداد ۸۲. شماره ۱۴۱: ۲۳-۲۵.
۶۳. نصیرزاده، مریم. ۱۳۸۷. فرآیند افزایش بهره‌وری نیروی انسانی در کارخانه پرس مکانیزه شرکت ایران خودرو. ششمین کنفرانس توسعه منابع انسانی تهران.
۶۴. نصیری پور، امیر اشکان؛ ریسی، پوران؛ طبیبی، سیدجمال؛ مهربان، فردین و فرمانبر، ربیع‌اله. ۱۳۸۹. سنجش مؤلفه‌های بهره‌وری نیروی انسانی. مقالات دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران. شماره ۱۹: ۵۸-۶۷.

۶۵. نکویی مقدم، محمود و میررضائی، ناهید. ۱۳۸۴. تاثیر آموزشهای ضمن خدمت در بهره وری کارکنان دانشگاه علوم پزشکی کرمان. مجله مدیریت و اطلاعات در بهداشت و درمان، ۳: ۳۷-۴۹.
۶۶. نمایان، فرشید؛ قلی زاده، حسن و باقری، فاطمه. ۱۳۹۰. سرمایه فکری و روش های اندازه گیری آن. دومین کنفرانس مدیریت اجرایی، ۱ و ۲ تیرماه ۱۳۹۰، ص ۱-۱۵.
۶۷. نیکچه، حمید و نظری، غلامرضا. ۱۳۸۷. نقش سرمایه فکری در بهره وری نیروی کار. تدبیر، شماره ۲۰۲.
۶۸. وجدانی طهرانی، هدیه و رکن الدین افتخاری، عبدالرضا. ۱۳۸۴. سنجش اثر بخشی سرمایه گذاری های تحقیقاتی و فیزیکی بر ارزش افزوده بخش صنعت و معدن. فصلنامه مدرس علوم انسانیف ویژه نامه مدیریت، شماره ۴۲، صص ۲۴۵-۲۶۴.
۶۹. هاشمی، هایده . ۱۳۸۵. بررسی رابطه رفتارهای مدیریت زمان و استرس شغلی در سرپرستان بخش های داخلی و جراحی بیمارستان های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی. فصلنامه اصول بهداشت روانی، ۸ (۲۹): ۵۱-۶۸.
۷۰. هنری، حبیب؛ رضاییان، علی؛ کوزه چیان، هاشم و احسانی، محمد. ۱۳۸۵. رابطه انگیزه و بهره وری نیروی انسانی در سازمان تربیت بدنی جمهوری اسلامی ایران. فصلنامه حرکت، ۲۷: ۵۴-۴۵.

1. Abeysekera, I. 2003. Intellectual Accounting Scorecard- Measuring and Reporting Intellectual Capital, The Journal of American Academic of Business, 422-427.
2. Adler, D. 2002. The Relationships between supplier development, Commitment, social capital, accumulation and performance improvement. Journal of Operations Management, 14(3), 75-94.
3. Aghion, Philippe and Peter Hewitt . 1998. Endogenous Growth Theory; Cambridge, MA: MIT Press.
4. Alavi Rad, Abas and Hamid Nasirizadeh. 2000. Study of Human Relation and Economic Growth in Iran (Statistical Analyzing through Econometric 1959-1996"; Political Economic Information Magazine, Vol. 16, No. 3-4 (in Persian).
5. Altman, D. G. 1995. Statistics notes: The normal distribution. BMJ, 310: 298
6. Andrews, P & Herschel, R. 1997. Organizational Communication Empowerment in a Technological Society, A. I. T. B. S. Publishers of Distributors (INOPA).
7. Barro, R. J. 2002. Education as a Determinant Of Economic Growth; in E. P. Laztored, Education In The Twenty First Century, Hoover Institution Press.
8. Bhartesh, K. R. & Bandyopadhyay, A. K. 2005. Intellectual Capital: Concept and its Measurement. Finance India 19(4): 1365- 1374.
9. Birdcall, N. D.R. and R. Sabot .1993. Under Investment in Education"; The Pakistan Development Review, Vol. 32.
10. Bontis, N. 1998. Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. Managing Decision, Vol. 36. No. 2, pp.63-76
11. Bontis, N. 2001. The rising star of the chief knowledge officer, Ivey Business
12. Bontis, N., Fitz-enz,j. 2002. Intellectual capital ROI: a causal map of human capital antecedents and consequents, Journa l of Intellectua l Capital , Vol. 3 No. 3, 2002 , pp. 223-247 .
13. Bontis, N., Sallebrant, T., Hansen, J., Hofman-Bang, P. 2007. Managing risk with intellectual capital statements. Journal of Management ,Decision, Vol. 45 No. 9, pp. 1470-1483
14. Brooking, A. 1996. Intellectual capital". International Thomson Business Press,London, Vol 8, No 12 -13, p 76
15. Burt, R. 1992. Structural holes: The social structure of competiti on. Cambridge, MA: Harvard University Press
16. Castro, C. 2004. The Influence of employee organizational citizenship behavior on customer loyalty, International Journal of Service Industry Management, 15, (1), 27-53.
17. Chang,hsinhsin. 2011. social capital and individual motivations on knowledge sharing;participant involvement as a moderator ,journal omepage, information & management,8,(2)9-8.
18. Chau, W. K. 1997. The ranking of construction management journals", Construction Management and Economics, 15(4), 387-398.
19. Chen, J., Zhu, Z., and Xie, H. Y. 2004. Measuring Intellectual Capital: A new Model and Empirical Study. J our nal of Intellectual Ca pital 5(1): 195-212.
20. Chen, J., Zhu, Z., and Xie, H. Y. 2004. Measuring Intellectual Capital: A new Model and Empirical Study. J our nal of Intellectual Ca pital 5(1): 195-212.

21. Elmi, Zahra and Amir Jamshidnagad .2008. Effect of Education in Economic Growth in Iran during 1971-2003"; Journal of Humanities and Social Sciences, Especial Issue: Economic, Vol. 7, No. 26 (in Persian).
22. Emadzadeh, Mustafa et al. 2001. Role of Human Capital in Economic Growth"; Budget and Planning Magazine, No. 1-2, Tehran (in Persian).
23. Fornell, C., & Larcker, D. F. 1981. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. Journal of marketing research, 39-50
24. Gooderham, P. Minbaeva, Dpedersen, T . 2007. Initiating Social capital
25. Hair, J. 2006. Multivariate Data Analysis (6th edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
26. Harman, D. 1967. A single factor test of common method variance. Journal of Psychology, 35, 359-378.
27. Harris, R. B. and Harris, K. J. 2007. A Test of competing models of the relationships among perceptions of organizational politics, perceived organizational support, and individual outcomes. The Journal of Social Psychology, 147, 631-655.
28. Hasle, P, Kristensen, T, Moller: N, Olesen G .2007. Organizational Social,14,(6),22-29.
29. Hodson, R. 2005. Management behavior as social capital, British Journal of Industrial Relations,4, (2), 41-65.
30. Jurczak, Jolanta. 2008. Intellectual Capital Measurement Methods, Copyright by Institute of Organization and Managment in Industry,Vol 1)1(; p. 37 – 45
31. Krishna, A and Shrader, E. 1999. Social capital assessment tool. Conference on social Capital and Poverty Reduction,9,(3), 142-149.
32. Lin, N. 1999. Building a Network Theory of Social Capital. In Social Capital : Theory and Research. N. Lin, R. S. Burt and K. S. Cook (eds). New York, Aldine de Gruyter,7
33. Lin, N. 2001. Building a Network Theory of Social Capital. In Social Capital : Theory and Research. N. Lin, R. S. Burt and K. S. Cook (eds). New York, Aldine de Gruyter,14,(8) ,3-29.
34. Magner, N., Welker, R. B., & Campbell, T. L. 1996. Testing a model of cognitive budgetary participation -processes in a latent variable structural equations framework. Accounting and Business Research, 27(1), 41-50.
35. Malcolm ,W. 2002. Inter national Encyclopedia of Business a nd Ma nagement. New York: Thomson Business Press.
36. Marr,B, Schiuma ,G. 2004. Intellectual Capital- Defining Key Performance Indicators for Organizational Knowledge Assets, Business Process Management Journal, Vol.10, No.5,pp.551-596.
37. Mouritsen, J., Larsen H. T., and Bukh, P. N. D. 2001. Intellectual Capital and the Capable Firm: Narrating, Visualizing and Numbering for Managing Knowledge. A ccounting Or ga niz ations a nd Society 26, 735-762
38. Nahapiet,J., ; Ghoshal , S. 1998. Social capital , intellectual capital and,12,(4) , 505-509.
39. Pablos, Patricia Ordonez de .2003. Intellectual Capital Reporting in Spain: A Comparative View, Journal of Intellectual Capital, Vol. 4, No.1,pp.61-81
40. Pablos, Patricia Ordonez de . 2004. Measuring and Reporting Structural Capital, Journal of Intellectual Capital, Vol. 5, No. 4,pp.629-647.
41. Pallant, J .2007. SPSS survival manual, a step by step guide to data analysis using SPSS for windows (3 ed.), McGraw Hill, Sydney

42. Park, Hihong . 2006. The Role of trust on knowledge creation In a virtual,10,(6), 79-82.
43. Pew Tan, H. H. 2007. Intelctual Capitaland financial returns of companies. Journal of Intellectual Capital , Vol. 8 No. 1 , pp. 76-95.
44. Pritchett, L. 1996. Where Has All The Education Gone?, Policy Research Department, The World Bank, Washington D.C. Policy Research Working Paper.
45. Putnam, Robert. 1998. Making Democracy Work, Princeton University Press
46. Rahimi Broujerdi, Alireza .2001. Theoretical and Experimental Review of Effects p of Endogenous d Exogenous Variables on Investment in Iran; T ran University Persian).
47. Ramírez -Córcoles, Yolanda ,. Santos Peñalver, Jesús F & Tejada Ponce, Ángel et al . 2007. Intellectual Capital in Spanish University. Journal of Intellectual Capital 4,732-748.
48. Rodov, I & Leliaert P. 2002. FIMIAM: Financial Method of Intangible Assets Measurement. J our nal of Intellectual Ca pital 3(3): 323-336.
49. Roos, G., J. Roos, L. Edvinsson and N.C. Dragonetti. 1997. Intellectual Capital ".Navigating in the New Business Landscape,New York University Press, New York, NY
50. Rosen, D. and Zenios, S. A. 2006. Enterprise-Wide Asset and Liability Management". In Handbook of Asset and Liability Management, Volume 1: Theory and Methodology, Chapter 1, edited by S. A. Zenios and W. T. Ziemba. Amsterdam: Elsevier.
51. Salehi, Mohammad Javad .2002. Effects of Human Capital in Economic Growth in Iran"; Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education, No. 22&24 (in Persian).
52. Schultz, T. W. 1961. Investment in Human Capital"; American Economic Review, Vol. 51.
53. Shomaker, R . and Lomax , R. E. 2004. A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling, UK, Second Edition, LAWRENCE ERLBAUM ASSOCIATES, PUBLISHERS, Mahwah: New Jersey
54. Stiroh Kevin j. 2001. what drives productivity growth?. Economic policy Review.
55. Stone,Wendy and tody Hughes. 2002. Measnring social capital: Toward a standard approach. Australian Institute Of family studies Wollongong, available at ,14,(9),63-69.
56. Tabachnick, B. & Fidell, L.S. 1996. Using multivariate statistics. NEWYORK: Happer Collins College
57. Taghavi, Mehdi and Hosein Mohammadi .2003. Effect of Human Capital in Economic Growth in Iran"; Research Economic Journal, Research Institute of Economic Affairs (in Persian).
58. Talukdar, Abhijit. 2008. What is Intellectual Capital? And why it should be measured? , available at WWW.ATTAINIX.COM.
59. Tangen S. 2002. A theoretical foundation for productivity measurement. Licentiate thesis, The royal Institute of Technology, Stockholm, 3, 19-30.
60. Widemann, k. Hennigs, D .2006. Corporate Social capital and corporate reputations". New York, USA, available at [http://reputation institne. Com/members /nyco6/Widemannhennigs. Pdf. Com/ members/nyco6/ wiedmann-hennings. Pdf](http://reputation.institutne.com/members/nyco6/Widemannhennigs.Pdf)
61. Zebra .A . 2010. Increasing Profits and Productivity: Bar Coding and RFID Enables Precise Asset Management. www.zebra.com

پیوست‌ها

(بسمه تعالی)

کارکنان محترم؛ باسلام

پرسشنامه ای که به حضورتان تقدیم گردیده است، در راستای انجام تحقیقی تحت عنوان: « بررسی رابطه بین دارایی های نامشهود سازمان و بهره وری کارکنان در شرکت فولاد هرمزگان » می باشد. از شما پاسخگوی ارجمند تقاضا می شود صادقانه به سوالات مربوطه پاسخ دهید. ضمناً نیازی به درج نام و نشان شما نمی باشد و پاسخ های جمع آوری شده صرفاً در راستای تحقیق علمی مورد بهره برداری قرار خواهد گرفت.

باتشکر - رحیم صادقی

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان

الف- مشخصات عمومی

تاریخ تولد :

جنسیت: ☐ مرد ☐ زن

میزان تحصیلات: ☐ دیپلم ☐ فوق دیپلم ☐ لیسانس ☐ فوق لیسانس ☐ دکتری

تاریخ شروع به کار :

پیوست ۱- پرسشنامه سرمایه اجتماعی

ردیف	بند	نظر شما راجع به گویه های زیر چیست	کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم
۱	ساختاری	کارکنان به احساسات همدیگر احترام می نهند					
۲		سازمان برای کارکردهای گروه ها و تیم های کاری ارزش زیادی قائل است					
۳		سازمان برای عضویت افراد در گروه ها فرصت های زیادی فراهم می کند					
۴		کارکنان معمولاً هنگام تصمیم گیری اطلاعات و نظرات خود را با یکدیگر مبادله می کنند					
۵		کارکنان هنگام بروز مشکل به شیوه ای مفید و سالم با یکدیگر بحث و گفتگو می کنند					
۶	محتوایی	در سازمان ما تمایل زیادی به راه حل های همکارانه وجود دارد					
۷		کارکنان این سازمان در امور مختلف مشارکت و همکاری می کنند					
۸		به طور کلی ارزش های کارکنان مشابهت و مطابقت زیادی با اهداف و ارزش های سازمان دارد					
۹		اهداف و ارزش های مشترکی در بین کارکنان این سازمان وجود دارد					
۱۰		اعتقاد کارکنان بر این است که نیت و اهداف کارکنان خیر و خوب است					
۱۱	رابطه ای	کارکنان به شیوه ای سالم و سازنده همدیگر را نقد می کنند					
۱۲		کارکنان خود را عضو یک خانواده مشترک تلقی می کنند					
۱۳		اصولاً کارکنان نسبت به ارزش های سازمان وفادار هستند					
۱۴		کارکنان این سازمان به همدیگر اعتماد دارند					
۱۵		همکاران در رفتار خود با من صادق و دستکار هستند					

پیوست ۲- پرسشنامه سرمایه فکری

ردیف	نظر شما راجع به هر یک از گویه های زیر چیست	کاملاً مخالفم	مخالقم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم
نسبت	۱ سطح شایستگی کارمندان سازمان ما برابر با ایده آل ترین سطح شایستگی است					
	۲ برنامه ریزان سازمان ما دائماً طبق برنامه و جدول زمانبندی در راستای توسعه سازمان پیش می روند					
	۳ سازمان ما حفظ و توسعه روابط درونی در میان گروه های مختلف را پرورش و ترویج می دهد					
	۴ کارکنان سازمان ما خلاق و باهوش در نظر گرفته می شوند					
	۵ کارکنان سازمان ما همواره در بهترین حالت خود کار می کنند					
	۶ کارکنان به ابراز نظرات و عقاید خود در بحث های گروهی تشویق می شوند					
	۷ سازمان ما به این نتیجه رسیده که بیشترین بهره وری را از کارکنانش دارد					
نیازمندی	۸ ما دائماً نسبت هزینه به درآمد را بهبود می بخشیم					
	۹ ما درصد بزرگی از ایده های جدیدمان را حمایت و اجرا می کنیم					
	۱۰ وقتی ایده ای خلق می شود، ما دانش را آنگونه که باید در درون سازمان تسهیم و تقسیم نمی کنیم					
	۱۱ جو و فرهنگ سازمان حمایتی و آرامبخش است					
مشتری	۱۲ سهم بازار ما طی چند سال گذشته در مقایسه با سازمان های مشابه دائماً افزایش یافته است					
	۱۳ روابط مستمر، پایا و بلند مدت ما با مشتریانمان، از طرف سازمانهای مشابه مورد تحسین قرار می گیرد					
	۱۴ سازمان ما بیشتر از هر سازمانی در این صنعت در حفظ خدمات ارزش افزوده تلاش و کوشش می کند					
	۱۵ زمانیکه سازمان کسب و کار جدیدی را شروع می کند، مشتریان ما را در مقایسه با رقبا، انتخاب می کنند.					
	۱۶ ما بر روی خواسته ها و نیازهای مشتریان سرمایه گذاری می کنیم تا آنها را خشنود و راضی نگهداریم					
	۱۷ ما تحت هر شرایطی، تا جایی که امکان دارد از مشتریان خود بازخورد دریافت می کنیم					

پیوست ۳- پرسشنامه بهره‌وری کارکنان

ردیف	نظر شما راجع به گویه های زیر چیست	کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری	موافقم	کاملاً موافقم
توانایی	۱ احساس می‌کنم که شغل من در سازمان موجب موفقیت من می‌شود					
	۲ از طرف سازمان دوره های آموزش ضمن خدمت را طی می‌کنم					
	۳ در خصوص انجام شغل خود، آموزش های لازم را دیده‌ام					
	۴ مدیریت از توانمندی های من در تصمیم گیری های سازمانی استفاده می‌کند					
درک و شناخت	۵ از سوی مسئولان برای اشتباهات ناشی از عدم درک درست کار به من تذکر داده می‌شود					
	۶ در خصوص پرسیدن نحوه صحیح انجام کار مورد تشویق واقع می‌شوم					
	۷ درک صحیحی از اهداف کاری خود در سازمان دارم					
	۸ سازمان تلاش می‌کند تا کارکنان درک درستی از کار خود داشته باشند					
حمایت سازمانی	۹ بودجه کافی برای واحد های مختلف سازمان تخصیص داده می‌شود					
	۱۰ وسایل و تجهیزات کافی مورد نیاز شغل من در اختیارم گذاشته می‌شود					
	۱۱ مورد حمایت سایر واحدها در تحقق اهداف واحد خود هستیم					
	۱۲ مورد حمایت مسئولان به صورت مستقیم برای انجام کارهای دشوار هستیم					
ارتقای رتبه	۱۳ فرصت های لازم برای ارتقاء در شغل من وجود دارد					
	۱۴ در مواقع نشان دادن ابتکار عمل از سوی سازمان پاداش های نقدی دریافت می‌کنیم					
	۱۵ سازمان از نشان دادن ابتکار عمل کارکنان استقبال می‌کند					
	۱۶ در زمان مشکلات فردی از سوی مدیر مافوق مورد دلجویی قرار می‌گیریم					
بازخورد	۱۷ از کیفیت کار خود اطلاعات و آگاهی دارم					
	۱۸ از سوی سازمان در جریان روش های بهبود عملکرد قرار می‌گیریم					
	۱۹ سازمان در خصوص عملکرد فردی کارکنان بازخور ارائه می‌کند					
	۲۰ در خصوص نتایج مثبت و منفی کار در جریان قرار می‌گیرم					
اعتبار	۲۱ حقوق و مزایای دریافتی خود را منصفانه می‌پندارم					
	۲۲ تصمیمات سازمانی را منصفانه می‌پندارم					
	۲۳ انتصاب پرسنل در سازمان بر اساس ضوابط و شایستگی می‌باشد					
	۲۴ به مدیران مافوق خود اعتماد دارم					
سازگاری	۲۵ شرایط بازار بر عملکرد من در سازمان تاثیرگذار است					
	۲۶ تغییر شرایط اقتصادی جامعه بر عملکرد من در سازمان تاثیر گذار است					
	۲۷ رقابت با سازمان های مشابه دیگر بر عملکرد من در سازمان تاثیر گذار است					
	۲۸ کارکنان می‌توانند خود را با آخرین تغییرات و شرایط محیطی تطبیق دهند					

Abstract

This research designed to Investigating The relationship between organizational intangible assets and employees productivity in Hormozgan Steel Company. This inquiry is an applied-base objective , a correlation-base nature/ methodology. The population comprises all the employees of the above organizations , the number of them added up to ۱۲۷۴ individuals in 201۶. The sample includes ۲۹۵ subjects based upon Krejcie & Morgan Table (1970) which appointed in proportionate stratified random sampling. The data gathering tools have been ۲ standard questionnaires. The findings show that the organizational intangible assets (also their components) are positively and significantly related to and employees productivity.

Meanwhile ,in order to improve the organizational intangible assets and promoting and employees productivity, some constructive recommendations offered to the relevant authorities.

Keywords:

organizational intangible assets; Social Capital ; Intelligence Capital ; employees productivity



ISLAMIC AZAD UNIVERSITY
Sirjan Branch
Faculty of Humanities- Department of Management
Thesis for the degree of master (M.A)

Subject:

Investigating The relationship between organizational intangible assets and employees productivity in Hormozgan Steel Company

Thesis Advisor:

Yousef Ahmadi Ph.D

By:

Rahim Sadeghi

Summer 2016