



بررسی رابطه سطح بلوغ حاکمیت شرکتی و پویایی های سیستم بهره وری (مطالعه موردی)

چکیده

یکی از سوالاتی که برای راهبران شرکتی مطرح است اینست که آیا ترکیب و نحوه حضور اعضای هیئت مدیره یک شرکت در بهره وری شرکت تاثیر گذار است یا خیر؟ هدف از انجام این تحقیق بررسی رابطه سطح بلوغ حاکمیت شرکتی با شاخص های بهره وری شرکت فرآورده های نسوز ایران (ایرفکو) می باشد. برای این منظور ضمن شناسایی و ترسیم مدل روابط علت و معلولی بین سطوح پنج گانه متغیر بلوغ حاکمیت شرکتی و متغیرهای بهره وری نیروی کار، بهره وری سرمایه و بهره وری کل عوامل در این شرکت در بازه زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۵، ساختار مناسب این روابط را با استفاده از نمودار جریان به کمک نرم افزار ونسیم ترسیم نموده و پس از شبیه سازی، رفتار این متغیرها را مورد مطالعه قرار دادیم. نتایج این تحقیق نشان می دهد سطح بلوغ حاکمیت شرکتی با پویایی بهره وری در این شرکت دارای رابطه علت و معلولی می باشد. با توجه به خروجی های مدل رفتار متغیرها، نوعی رفتار هدفجو را نشان می دهد که این ناشی از تعیین سطح مطلوب برای هر کدام از متغیرها می باشد و به محض رسیدن به آن سطح مطلوب مدل به پایداری می رسد. اگرچه با افزایش سطح بلوغ حاکمیت شرکتی تا رسیدن به سطح بلوغ پنج و میزان تاثیر حداکثر ۱۰ درصد شاهد افزایش میزان بهره وری هستیم ولی پس از ثابت شدن سطح بلوغ همچنان شاهد افزایش میزان بهره وری هستیم که این می تواند ناشی از تاثیر سایر عوامل بر روی میزان بهره وری می باشد.

واژه های کلیدی: سطح بلوغ حاکمیت شرکتی، بهره وری نیروی کار، بهره وری سرمایه، بهره وری کل عوامل

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۲-۱- تفکیک مدیریت شرکت از مالکیت آن

در بسیاری از شرکتها، مدیریت شرکت را افرادی غیر از مالکان و سهامداران آن برعهده دارند. تفکیک مالکیت از مدیریت در بسیاری از شرکتها سبب بروز مشکلاتی می شود. برای مثال، ممکن است مدیران مهارت کافی برای اداره ی حوزه ی اختیاری خود نداشته باشند یا برای خودشان امتیازها و پاداش های نامعقولی در نظر بگیرند که با عملکردشان همخوانی نداشته باشد. به همین دلیل، مفهوم حاکمیت شرکتی (corporate governance) به منظور رفع مشکلات ناشی از تفکیک مالکیت شرکت و مدیریت آن ابداع شد. حاکمیت شرکتی مجموعه ای از قوانین و روشهاست که رابطه ی بین سهامداران، مدیریت و اعضای هیئت مدیره را تعریف می کند و بر چگونگی عملکرد شرکت تاثیر می گذارد. حاکمیت شرکتی در سطح ابتدایی با مسائلی مواجه است که از تفکیک مالکیت و اداره ی شرکت ناشی می شود، اما این مفهوم فراتر از آن است که فقط رابطه ی شفاف بین مدیران و سهامداران برقرار کند. حاکمیت شرکتی، شامل مجموعه ای از روابط بین مدیریت شرکت، هیئت مدیره، سهامداران و ذی نفعان دیگر است. علاوه بر آن، ساختاری ارائه می کند که از طریق آن، اهداف شرکت، ابزار دستیابی به آن، اهداف و نظارت بر



عملکرد شرکت تعیین می‌شود. کنترل و راهبری شرکت‌ها به دو طریق صورت می‌گیرد: راهبری از «درون» شرکت و کنترل از «بیرون» آن.

۲-۲ پیشینه تحقیق

۱- ترابی و همکاران (دانشگاه آزاد اسلامی رودسر) در تحقیقی با عنوان "تاثیر مکانیزم حاکمیت شرکتی بر بهره‌وری سرمایه فکری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" به این نتیجه رسیدند که: رابطه منفی و معناداری بین دوگانگی هیات مدیره و اندازه هیات مدیره با بهره‌وری سرمایه فکری وجود دارد. همچنین رابطه مثبت و معنادار بین نسبت مدیران مستقل، استقلال کمیته حسابرسی و استقلال کمیته پاداش با بهره‌وری سرمایه فکری وجود دارد.

۲- بحری کریم آباد، کریم. (۱۳۹۴) در تحقیقی با عنوان "ارتباط بین حاکمیت شرکتی با بهره‌وری نیروی انسانی" به این نتیجه رسید که: بین مالکیت سهامداران نهادی و بهره‌وری نیروی انسانی رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار می‌باشد، همچنین بین استقلال هیئت مدیره و بهره‌وری نیروی انسانی نیز رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار می‌باشد. بین اندازه‌ی هیئت مدیره و بهره‌وری نیروی انسانی، رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار مشاهده شد بین مالکیت مدیران و بهره‌وری نیروی انسانی رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار قابل مشاهده می‌باشد.

۳- روش شناسی تحقیق

این تحقیق از نوع توصیفی است که با استفاده از روش پویایی سیستم‌ها و با استفاده از نرم افزار ونسیم با استفاده از روش شبیه سازی به بررسی رفتار متغیرها و تاثیر آن بر نتایج تحقیق می‌پردازد.

۳-۱ فرضیه دینامیکی: با توجه به مدل تشریحی تحقیق، سطح رضایت مالکان سازمان از میزان تحقق اهداف بهره‌وری به عنوان یک عامل محرک برای ارتقاء سطح بلوغ فرآیندهای حاکمیت شرکتی عمل می‌کند. چنانچه این مالکان از میزان تحقق اهداف بهره‌وری راضی نباشند هیئت مدیره شرکت باید نسبت به ارتقاء کیفیت سیاست‌های خود اقدام کند به عبارت دیگر سطح بلوغ راهبری شرکتی (حاکمیت شرکتی) را افزایش دهد. در این تحقیق پنج سطح برای بلوغ حاکمیت شرکتی در نظر گرفته شده است. البته عوامل زیادی می‌توانند بر سطح بهره‌وری در یک سازمان اثر گذار باشد از قبیل فرهنگ کاری (مثلاً ژاپنی‌ها سطح بهره‌وری بالاتری نسبت به ایرانی‌ها دارند)، در دسترس بودن عوامل تولید (از قبیل مواد اولیه، دستگاه‌های آماده به کار، رونق بازار) و.... در این تحقیق ما می‌خواهیم صرفاً تاثیر سطح بلوغ فرایند راهبری شرکتی را حداکثر به میزان ۱۰ درصد (که این افزایش درصد متناسب با افزایش سطح بلوغ فرایند راهبری شرکتی اتفاق می‌افتد) بر روی پویایی‌های سیستم مدیریت بهره‌وری بررسی کنیم.

۴- مدل سازی، بررسی و تحلیل داده‌ها

متغیرهای تحقیق به شرح ذیل تعریف می‌شوند.

بهره‌وری نیروی کار: عبارتست از نسبت ارزش افزوده به جبران خدمت کارکنان در دوره یکساله



دومین کنفرانس ملی

انجمن ایرانی پویایی‌شناسی سیستم‌ها

بهره وری سرمایه : عبارتست از نسبت ارزش افزوده به هزینه استهلاک دارایی ثابت در دوره یکساله

بهره وری کل عوامل : عبارتست از میزان ارزش افزوده تولید شده به ازای جبران خدمت کارکنان و هزینه استهلاک دارایی ثابت در یک دوره یکساله

حاکمیت (راهبری) شرکتی : از مجموع چهارم تغییر اندازه هیئت مدیره ، دوگانگی مسئولیت مدیر عامل (مدیر عامل و رئیس (نایب رئیس) هیئت مدیره) ، استقلال هیئت مدیره (تعداد عضو موظف (غیر موظف در هیئت مدیره) و سهامداران نهادی (درصد مالکیت سهامداران نهادی) تشکیل می شود .

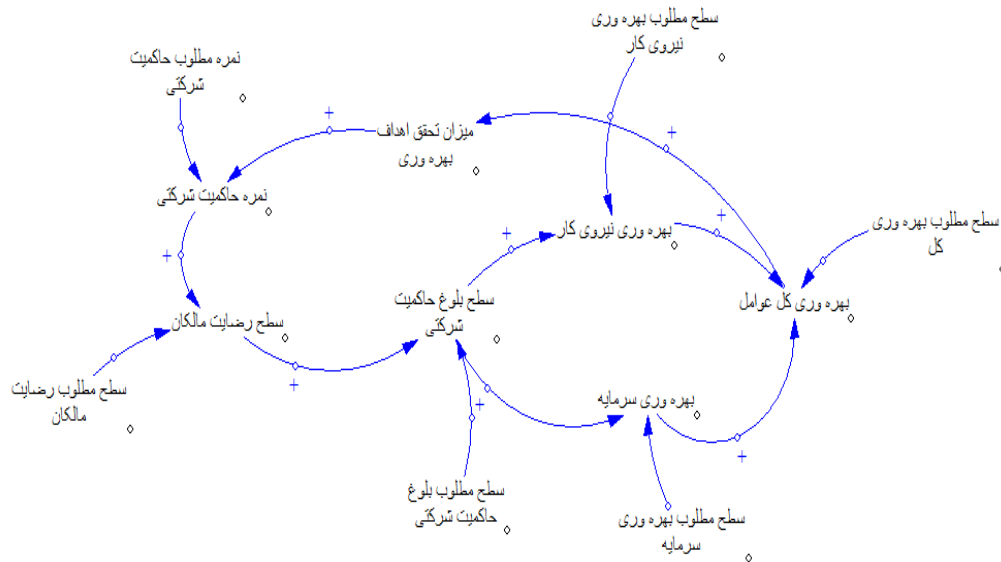
جدول ۵-۱ تعیین سطح بلوغ حاکمیت شرکتی

سطح بلوغ حاکمیت شرکتی	اندازه هیئت مدیره	دوگانگی مسئولیت مدیر عامل	استقلال هیئت مدیره	سهامداران نهادی
یک	زیر پنج نفر	دارد	ندارد (۲ عضو موظف)	ندارد
دو	زیر پنج نفر	ندارد	ندارد (۱ عضو موظف)	ندارد
سه	پنج نفر	ندارد	دارد (عدم وجود عضو موظف)	ندارد
چهار	بیشتر از پنج نفر	ندارد	دارد	دارد کمتر از ۵۰ درصد
پنج	بیشتر از پنج نفر	ندارد	دارد	دارد بیشتر از ۵۰ درصد

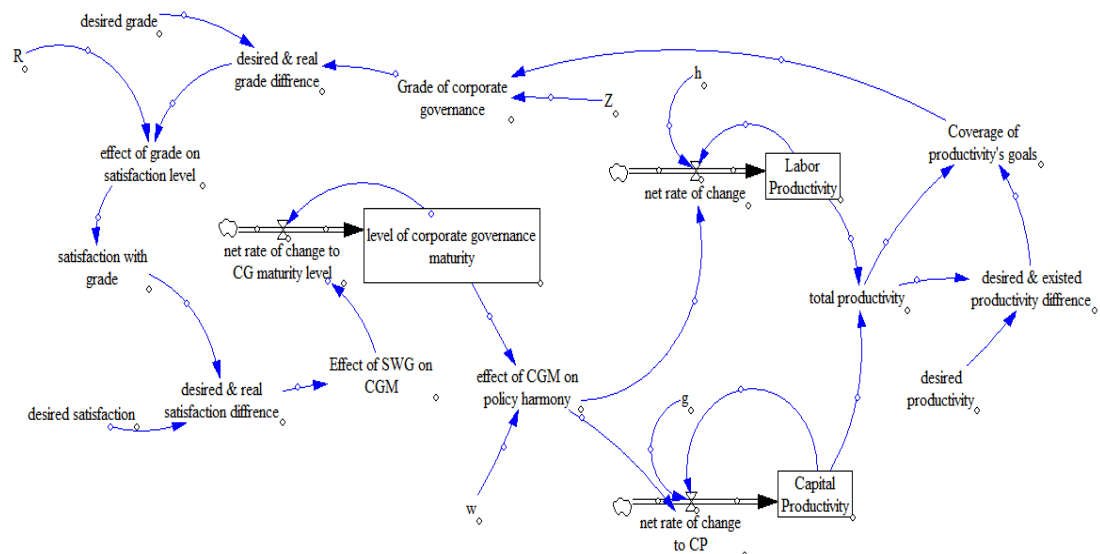
۴-۱ مدل علت و معلولی

این مدل دارای دو حلقه می باشد :

- الف- میزان تحقق اهداف بهره وری ، نمره حاکمیت شرکتی ، سطح رضایت مالکان از عملکرد اعضای هیئت مدیره ، اصلاح سطح بلوغ حاکمیت شرکتی ، میزان بهره وری نیروی کار ، نتایج واقعی بهره وری کل عوامل
- ب- میزان تحقق اهداف بهره وری ، نمره حاکمیت شرکتی ، سطح رضایت مالکان از عملکرد اعضای هیئت مدیره ، اصلاح سطح بلوغ حاکمیت شرکتی ، میزان بهره وری سرمایه ، نتایج واقعی بهره وری کل عوامل



۲-۴ نمودار جریان



۳-۴ خروجی های مدل پس از شبیه سازی

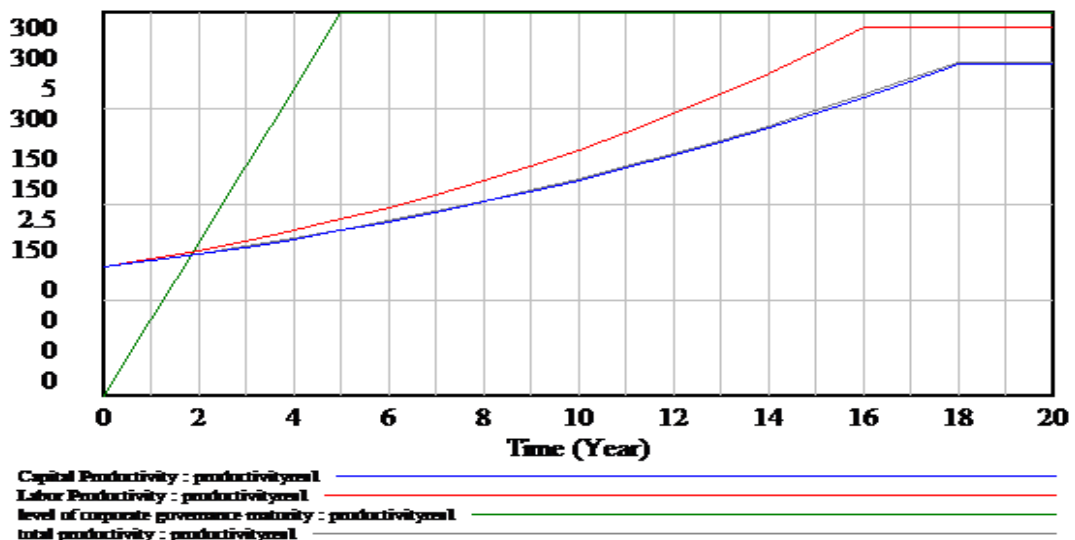
جدول ۲-۵ خروجی مدل

سال	سطح بلوغ راهبردی شرکتی	بهره‌وری نیروی کار	بهره‌وری سرمایه	بهره‌وری کل عوامل
۱۳۸۸	۱	100	۱۰۰	۱۰۰
۱۳۸۹	۲	106.4	۱۰۵,۱	۱۰۵,۲
۱۳۹۰	۳	113.3	۱۱۰,۵	۱۱۰,۶
۱۳۹۱	۴	120.7	۱۱۶,۲	۱۱۶,۴
۱۳۹۲	۵	128.8	۱۲۲,۴	۱۲۲,۷



۱۳۹۳	۵	137.7	۱۲۹,۱	۱۲۹,۵
۱۳۹۴	۵	147.2	۱۳۶,۲	۱۳۶,۷
۱۳۹۵	۵	157.4	۱۴۳,۷	۱۴۴,۴
۱۳۹۶	۵	168.3	۱۵۱,۶	۱۵۲,۴
۱۳۹۷	۵	180	۱۵۹,۹	۱۶۰,۹
۱۳۹۸	۵	192.5	۱۶۸,۷	۱۶۹,۹
۱۳۹۹	۵	205.8	۱۷۸	۱۷۹,۴
۱۴۰۰	۵	220.1	۱۸۷,۸	۱۸۹,۴
۱۴۰۱	۵	235.3	۱۹۸,۱	۲۰۰
۱۴۰۲	۵	251.6	۲۰۹	۲۱۱,۱
۱۴۰۳	۵	269	۲۲۰,۵	۲۲۲,۹
۱۴۰۴	۵	287.7	۲۳۲,۶	۲۳۵,۴
۱۴۰۵	۵	287.7	۲۴۵,۴	۲۴۷,۵
۱۴۰۶	۵	287.7	۲۵۸,۹	۲۶۰,۴
۱۴۰۷	۵	287.7	۲۵۸,۹	۲۶۰,۴

۴-۴ نمودار متغیرهای سطح



تفسیر نتایج نمودار: همانگونه که مشاهده می شود رفتار متغیرها ، نوعی رفتار هدفجو را نشان می دهد که این ناشی از تعیین سطح مطلوب برای هر کدام از متغیرها می باشد و به محض رسیدن به آن سطح مطلوب مدل به پایداری می رسد . اگرچه با افزایش سطح بلوغ حاکمیت شرکتی تا رسیدن به سطح بلوغ پنج و میزان تاثیر حداکثر ۱۰ درصد شاهد افزایش میزان بهره وری هستیم ولی پس از ثابت شدن سطح بلوغ همچنان شاهد افزایش میزان بهره وری هستیم که این می تواند ناشی از تاثیر سایر عوامل بر روی میزان بهره وری می باشد.

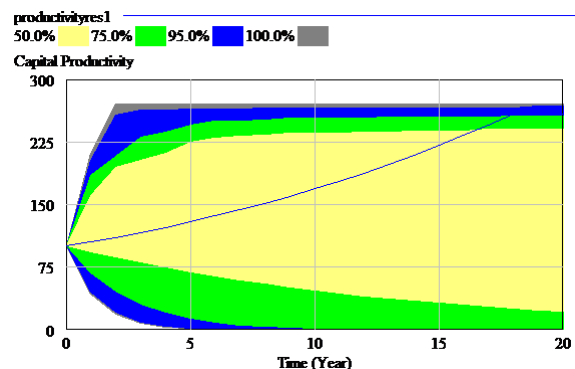


۴-۵ بهره‌گیری از روش شبیه‌سازی مونت کارلو

جدول ۴-۵ شبیه‌سازی ضریب رشد متغیر بهره‌وری سرمایه (شرکت فرآورده‌های نسوز ایران) با توزیع نرمال

سال	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
بهره‌وری سرمایه	۱۰۰	۱۰۰	۶۶	۱۲۹	۲۷۱	۲۳۲	۱۲۱	۵۲
میزان رشد	۰	۰	-۰,۵۱	۰,۹۵	۱,۱	-۰,۱۴	-۰,۴۷۸	-۰,۵۷
میانگین رشد	۰,۰۵							

۴-۵-۱ نمودار نتایج



تفسیر نمودار: چنانچه مشاهده می‌شود میزان بهره‌وری سرمایه در این نمودار پس از پنج سال یعنی زمان رسیدن فرآیند راهبری شرکتی به سطح بلوغ پنج به حالت تعادل رسیده است.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

۵-۱ نتیجه‌گیری و پیشنهادات این تحقیق: همانطور که از نتایج تحلیل حساسیت با آزمون رفتاری-آزمون باز تولید رفتار مشخص گردید در سطح معناداری ۹۰ درصد اعداد تولید شده توسط مدل فوق در مقایسه با اعداد واقعی شاخص‌های بهره‌وری شرکت فرآورده‌های نسوز ایران (ایرفکو) معنادار نبوده و نسبت به اعمال سیاست تغییر ثابت‌های مدل اقدام گردید ولی باز هم به سطح معناداری مطلوب نرسیدیم و لازمست نسبت به اصلاح ساختار مدل اقدام نمود. با بهره‌گیری از روش شبیه‌سازی مونت کارلو جهت شبیه‌سازی اعداد بهره‌وری سرمایه اقدام گردید که با توجه به نمودار نتایج حاصله پس از رسیدن به سطح بلوغ پنج حاکمیت شرکتی مدل به حالت تعادل رسید لذا می‌توان نتیجه گرفت که بین سطح بلوغ حاکمیت شرکتی و بهره‌وری سرمایه در شرکت فرآورده‌های نسوز ایران رابطه معناداری وجود دارد. و پیشنهاد می‌شود تصمیم‌گیران شرکت در راستای بهره‌ورتر نمودن شرکت به ارتقاء سطح بلوغ حاکمیت شرکتی توجه نمایند.

۵-۲ پیشنهادات تحقیقات آتی



پیشنهاد می شود این تحقیق با اطلاعات مربوط به تعداد شرکت بیشتر انجام و نتیجه مورد تحلیل قرار گیرد.

پیشنهاد می شود این تحقیق با تعداد متغیر مستقل بیشتری از جمله بررسی رابطه سطح بلوغ فرآیندهای شرکتی در کنار سطح بلوغ حاکمیت شرکتی بر پویایی های سیستم بهره وری شرکتی انجام شود.

۶- منابع

۱- سوشیل . تیموری ابراهیم . پویایی های سیستم . دانشگاه علم و صنعت ایران

۲- جرج استرمن . پویایی شناسی کسب و کارها (دینامیک سیستم ها)

۳- خاکی غلامرضا (۱۳۹۴). مدیریت چرخه بهبود بهره وری. انتشارات : فوژان

۴- هیلب مارتین . ۱۳۹۴. حاکمیت شرکتی جدید: ابزارهای موفقیت برای هیات مدیره

1. Abofaied, A. (2017). Evaluation of Bank's Performance by using Balanced Score card: practical study in Libyan Environment. *International Journal of Business and Management*, 4(1), 1-14.
2. Adeli, A. (2012). The evaluation of i.r. of iran's police performance in restoring law, order and security in the city of bam: with reference to the approach of crisis management. *Quarterly police management studies quarterly (pmsq)*. 7(2), 253-281 (In Persian).
3. Afshar kazemi, M. A., & Panahi, F. (2014). Evaluating the Balanced Scorecard Model Using System Dynamics Methodology (Case Study: Saman Bank). *Quarterly management accounting*, 7(22), 1-19 (In Persian).
4. Mottaghi, H. (2004). Production Management and Operations Management.
5. Musaphir, H. (1997). A system dynamics approach to studying manufacturing strategy. (Phd thesis), manitoba.
6. Soleimani Damaneh, R., Momeni, M., Mostafaei, A., & Rostami Mal Khalife, M. (2017). Development of a Dynamic Network Data Envelopment Analysis Model for Assessing the Performance of Banks. *Industrial Management Perspective*, 7(1), 67-89 (In Persian).
7. Yee, Rachel W.Y., Yeung, Andy C. L., & Cheng, T. C. Edwin. (2008). The impact of employee satisfaction on quality and profitability in high-contact service industries. *Journal of Operations Management*, 26, 17.
8. Yi Wu, H. (2012). Constructing a strategy map for banking institutions with key performance indicators of the balanced scorecard. *Evaluation and program planning*, 35, 18.

مسلم صداقتی^۱

مدیر سیستم ها و روش ها (ایرفکو)

moslemsedaghati@gmail.com.

۱: دانشجوی دکتری مدیریت - مدیریت مالی دانشگاه تهران (پردیس بین الملل کیش)