

بررسی رابطه چرخه تبدیل وجه نقد و ارزش افزوده اقتصادی در شرکت های پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران

پیمان آهی تبار^۱، محمد تقی پور^۲، امید دبداب^۳، داود عزیزی^۴

^۱ کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد نور.

^۲ دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، تهران، ایران.

^۳ کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد نور.

^۴ کارشناس ارشد مهندسی صنایع دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.

نام نویسنده مسئول:

پیمان آهی تبار

چکیده

سابقه و هدف: هدف اصلی ما در این تحقیق، بررسی رابطه چرخه تبدیل وجه نقد و ارزش افزوده اقتصادی می باشد.

مواد و روش ها: روش پژوهش حاضر کاربردی و داده های آن به روش کتابخانه ای استخراج شده است. ارزش افزوده اقتصادی متغیر مستقل، چرخه تبدیل وجه نقد متغیر وابسته و اهرم مالی و اندازه شرکت بعنوان متغیرهای کنترلی این پژوهش در نظر گرفته شده اند. با استفاده از نرم افزار EXCEL محاسبه و طبقه بندی گردیده و با نرم افزار اسمارت-PLS مورد آزمون قرار گرفته است. آزمون ها به روش میانگین واریانس استخراج شده و ضریب Q^2 (روشهای ارزیابی اعتبار) و آزمون t که آزمون فرضیات است صورت پذیرفته است.

یافته ها: به موازات افزایش اندازه شرکتها رابطه منفی بین ارزش افزوده و چرخه تبدیل وجه نقد افزایش می یابد و با کاهش اندازه شرکتها، رابطه منفی بین ارزش افزوده و چرخه تبدیل وجه نقد کاهش می یابد. اهرم مالی بر ارتباط بین EVA و CCC (چرخه تبدیل وجه نقد) اثرگذار است و چون ضریب مسیر آن منفی است نشان می دهد که با افزایش متغیر کنترلی اهرم مالی شرکت، میزان ارتباط بین ارزش افزوده و چرخه تبدیل وجه نقد (که یک رابطه منفی بود) کاهش می یابد و در شرکت های کوچکتر، رابطه منفی بین ارزش افزوده و چرخه تبدیل وجه نقد افزایش می یابد.

استنتاج: تجزیه و تحلیل داده ها نشان می دهد که فرضیه اول و سوم این پژوهش تأیید و فرضیه دوم اثر اهرم مالی شرکت بر چرخه تبدیل وجه نقد با سطح اطمینان ۹۵٪ رد می شود.

واژگان کلیدی: چرخه تبدیل وجه نقد، ارزش افزوده اقتصادی، اهرم مالی، اندازه شرکت.

مقدمه

با حضور شرکت های بزرگ و ظهور پدیده جدایی مدیریت از مالکیت و ایجاد تضاد منافع بین مدیران و مالکان، ارزیابی عملکرد سازمانها و مدیران از موضوعات مورد توجه اعتباردهندگان، مالکان و دولت میباشد. (آهی تبار و همکاران، ۱۳۹۷) ارزیابی ها از نظر مدیران، به لحاظ عملکرد خودشان و از نظر دولتها، برای رسیدن به ۳ هدف اصلی: (۱) تخصیص بهینه منابع، (۲) توزیع عادلانه درآمد و (۳) تثبیت شرایط اقتصادی حائز اهمیت می باشد.

ارزش افزوده اقتصادی معیار اندازه گیری عملکردی است که راه های منجر به افزایش یا از بین رفتن ارزش شرکت را به درستی محاسبه می کند. مفهوم ارزش اقتصادی توسط شرکت مشاوره استرن و استوارت در دهه ۹۰ میلادی توسعه یافت و این مفهوم از مفهوم درآمد باقیمانده که در اواخر قرن نوزدهم توسط مارشال تعیین شد حاصل می شود. مطابق تعریف مارشال درآمدهای شرکت باید برای پوشش دادن هزینه عملیاتی به علاوه قیمت ارزش افزوده تعیین گردد. اقتصاددانان ارزش افزوده را چنین تعریف می کنند: ارزش افزوده عبارت است از ما به تفاوت ستانده و داده. به عبارت ساده تر و در عمل ارزش افزوده یعنی: فروش منهای خرید در واقع ارزش افزوده اقتصادی سنجشی است که قابلیت سوددهی شرکت را از نظر بیشتر بودن مقدار میانگین تولید شده توسط شرکت برای سهامداران را ارائه می دهد و اما باید به این موضوع هم پرداخت که این راهکار به نیازهای درونی مردم برمیگردد، نیاز مردم به رضایتمندی بیشتر. این اندازه گیری با فلسفه انجام کسب و کار مرتبط می شود.

در حسابداری مدیریت، چرخه تبدیل وجه نقد نشان می دهد که وقتی شرکت از منابعش جهت افزایش فروش به مشتریان سرمایه گذاری می کند، چه مدت از وجه نقد محروم خواهد شد. (نوبائی ۲۰۱۰) اگر چه چرخه تبدیل وجه نقد بطور مستقیم در صورت جریان وجه نقد مشاهده نمی گردد، اما تأثیراتی را بر روی فعالیتهای مالی و عملیاتی دارد. چرخه تبدیل وجه نقد از ترازنامه و صورت سود و زیان نشأت می گیرد. اندازه گیری نقدینگی پویا، چرخه تبدیل وجه نقد توسط هاگر (۱۹۷۶) معرفی شده و توسط لارجی و استیکنی (۱۹۸۰) کاما و همکاران (۱۹۸۹) توصیه شده است.

اندازه گیری قابلیت سوددهی از طریق ارزش افزوده اقتصادی EVA و نقدینگی از طریق چرخه تبدیل وجه نقد CCC شیوه جدید مدیریت پویا در شرکتها است و این شیوه اندازه گیری منجر به کاربردهای گسترده تر مدیریت پویای شرکت می گردد. در واقع هدف از این مطالعه شناسایی و تشخیص ارتباط ما بین ارزش افزوده اقتصادی و چرخه تبدیل وجه نقد و اثرات آن بر روی متغیرهای کنترلی نظیر اندازه شرکت و اهرم مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. (تقی پور و همکاران، ۱۳۹۷).

مواد و روش

این تحقیق از نظر هدف از نوع کاربردی و از نظر روش اجرا از نوع همبستگی است. در این تحقیق ۲ متغیر کنترلی اندازه شرکت و اهرم مالی نیز وجود دارد.

جامعه آماری

این تحقیق کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. بر اساس ویژگی ها و شرایط ذکر شده، جامعه آماری این تحقیق متشکل از ۸۶ شرکت در هر سال و به عبارتی طی ۵ سال ۴۳۰ شرکت می باشد.

روش های تجزیه و تحلیل آماری

با استفاده از مشخصه های آماری نظیر فراوانی، درصد و میانگین به تحلیل و توصیف ویژگی های جامعه پرداخته و برای آزمون فرضیه ها از آمار ناپارامتریک (آزمون کولموگورف اسمیرنوف، آزمون دو جمله ای) و مدل یابی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مجزورات جزئی استفاده شده است.

بخش توصیفی متغیرهای تحقیق

جدول ۱- بخش توصیفی متغیر چرخه وجه نقد

	آماره های توصیفی			
	CCC	RCP	ICP	PDP
تعداد معبر	۴۳۰	۴۳۰	۴۳۰	۴۳۰
داده های	۰	۰	۰	۰
میانگین	۲۳۲.	۱۱۶.	۱۵۵.۵۷۷۱۲	۴۰.۲۲۱۹۴
میانه	۲۲۸.	۱۰۰.	۱۴۱.۰۴۵۰۰	۱۱.۸۷۳۷۵
مد	۲۴۱.۱۵ ^۱	۲۲.۹۵۰ ^۲	۱۲۹.۲۲۰ ^۳	۲.۵۳۱ ^۴
انحراف استاندارد	۲۱۵.	۸۸.	۱۰۲.	۱۹۵.
چولگی	-۵.۸۸۱	۱.۵۲۳	۱.۶۴۲	۱۳.۲۲۷
انحراف استاندارد چولگی	.۱۱۸	.۱۱۸	.۱۱۸	.۱۱۸
کشیده گی	۷۷.۱۸۳	۵.۳۵۸	۴.۴۹۵	۲۱۲.۸۱۴
انحراف استاندارد کشیده گی	.۲۳۵	.۲۳۵	.۲۳۵	.۲۳۵

تعداد معبر: ۴۳۰ و داده های: ۰

جدول ۲- بخش توصیفی متغیر EVA

	آماره های توصیفی		
	EVA	Ks	WACC
تعداد معبر	۴۳۰	۴۳۰	۴۳۰
داده های گمشده	۰	۰	۰
میانگین	۱۲۲۸۲.۰۱۳۷۴	۲۶۵۵۹	۱۵۸۲۲
میانه	۱۹۲۳۲.۵۰۰۰۰۲۴	۱۲۹۹۷	۰.۸۲۵۸
مد	-۲۲۲۲۲۷.۸۸۴ ^۱	-۲.۰۴ ^۲	-۰.۰۲۸ ^۳
انحراف استاندارد	۴.۴۹۸۷۲۶E۶	۶۰۵۰۸۰	۳۶۸۹۹۶
چولگی	.۲۸۴	۲.۲۳۹	۸.۰۳۶
انحراف استاندارد چولگی	.۱۱۸	.۱۱۸	.۱۱۸
کشیده گی	۵۹.۵۴۰	۱۴.۴۳۹	۱۱۰.۵۱۴
انحراف استاندارد کشیده گی	.۲۳۵	.۲۳۵	.۲۳۵

تعداد معبر: ۴۳۰ و داده های گمشده: ۰

جدول شماره ۳- بخش توصیفی متغیرهای کنترلی اندازه شرکت و اهرم مالی

	آماره های توصیفی	
	Size	OL
تعداد معبر	۴۳۰	۴۳۰
داده های گمشده	۰	۰
میانگین	۱۳.۵۵۲۱	۵۵۴۶۱
میانه	۱۴.۳۵۲۰۴	۲۲-۱۲
مد	۱۲.۳۲۴	۳۳.۴
انحراف استاندارد	۱.۲۷۰۰۵۷	۱۸۸۱۸۸
چولگی	۱.۰۳۸	-۰.۴۵۴
انحراف استاندارد چولگی	.۱۱۸	.۱۱۸
کشیده گی	۱.۹۶۲	-۰.۴۵۴
انحراف استاندارد کشیده گی	.۲۳۵	.۲۳۵

تعداد معبر: ۴۳۰ و داده های گمشده: ۰

آزمون فرضیه ها

جدول شماره ۴- ارزیابی میزان پایایی متغیرهای مدل پژوهش

متغیرهای اصلی مدل	بار عاملی	pc (>0.6)	AVE (>0.5)
چرخه تبدیل وجه نقد	۰.۵۸۳	۰.۷۴۹	۰.۶۰۵
EVA	۰.۷۹۱		
اندازه شرکت	۰.۷۷۳		
اعرم مالی	۰.۶۲۰		

با توجه به جدول بالا مقدار پایایی مرکب برای مدل های اندازه گیری بیشتر از ۰/۷ می باشد که نشان دهنده آنست که مدل از پایایی مرکب لازم برخوردار است. همچنین با توجه به مقدار میانگین واریانس استخراج شده که بالاتر از ۰/۵ می باشد می توان بیان نمود که گویه ها میتوانند به اندازه کافی واریانس متغیرهای مدل پژوهش را تشریح نمایند.

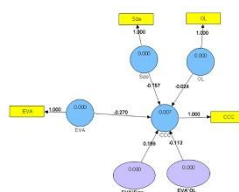
یافته ها

ارزیابی کیفیت مدل درونی یا ساختاری فرضیات

جدول شماره ۵- ارزیابی کیفیت مدل درونی یا ساختاری فرضیات

کل	SSQ	SSE	۱-SSE/SSQ(Q²)
چرخه تبدیل وجه نقد	۴۴۰.۰۰	۴۱۲.۳۹۱	۰.۴۰۶
EVA	۴۵۰.۰۰	۳۰۲.۷۰۹	۰.۳۰۹
اندازه شرکت	۴۵۹.۰۰	۴۹۰.۳۱۳	۰.۳۹۱
اعرم مالی	۴۵۰.۰۰	۲۵۹.۳۶۳	۰.۳۹۸

با توجه به جدول فوق ، از آنجایی که ضریب Q^2 مثبت می باشد، می توان نتیجه گرفت که مدل ساختاری از کیفیت مناسب برخوردار می باشد و می توان از متغیرهای مستقل برای تبیین متغیرهای وابسته استفاده نمود. به بیان دیگر بین متغیرهای مستقل و وابسته رابطه خطی وجود دارد.



نمودار ۱: مدل آزمون شده فرضیه (ضرایب مسیر و بارهای عاملی)

اعداد داخل هر دایره نشان دهنده مقدار R^2 مدلی است که متغیرهای پیش بین آن از طریق فلش به آن دایره وارد شده اند. برای بررسی میزان معنادار بودن ضریب مسیر لازم است تا مقدار t هر مسیر نشان داده شود که در نمودار زیر مشخص شده است.

نتایج آزمون فرضیه

جدول شماره ۶- نتایج حاصل از فرضیه های تحقیق

نتیجه	آماره t	ضریب مسیر	مسیر
تایید	۲۱۷.۲	۰.۲۷۰	CCC ← EVA (چرخه تبدیل وجه نقد)
تایید	۰.۲۵۲	۰.۱۵۷	CCC ← Size (چرخه تبدیل وجه نقد)
رد	۰.۲۵۷	۰.۲۴۰	CCC ← O.L (چرخه تبدیل وجه نقد)
تایید	۱۴۷.۲	۰.۱۸۹	CCC ← EVA * Size (چرخه تبدیل وجه نقد)
تایید	۹۷۸.۱	۰.۱۱۳	CCC ← EVA * O.L (چرخه تبدیل وجه نقد)

۱) **فرضیه اول:** ارزش افزوده اقتصادی، اثر معناداری بر چرخه تبدیل وجه نقد دارد.

اثر متغیر *EVA* بر چرخه تبدیل وجه نقد دارای ضریب مسیر منفی 0.27 - بوده و از آنجائیکه آماره t آن بیشتر از $1/96$ است ($t=2/217$)، لذا این فرضیه تایید می شود. بعبارت دیگر، با سطح اطمینان 95% می توان بیان کرد که *EVA* بر چرخه تبدیل وجه نقد اثرگذار است. همچنین ضریب مسیر آن منفی است یعنی اثر، معکوس است. یعنی هر چقدر *EVA* افزایش یابد، چرخه تبدیل وجه نقد کاهش می یابد.

۲) **فرضیه دوم:** به موازات افزایش اندازه شرکتها، ارزش افزوده اقتصادی، اثر مثبتی بر چرخه تبدیل وجه نقد دارد.

اثر متغیر اندازه شرکت بر چرخه تبدیل وجه نقد دارای ضریب مسیر منفی 0.157 - بوده و از آنجائیکه آماره t آن بیشتر از $1/96$ است ($t=2/25$)، لذا این فرضیه تایید می شود. بعبارت دیگر، با سطح اطمینان 95% می توان بیان کرد که اندازه شرکت بر چرخه تبدیل وجه نقد اثرگذار است. همچنین ضریب مسیر آن منفی است یعنی اثر، معکوس است. یعنی هر چقدر اندازه شرکت افزایش یابد، چرخه تبدیل وجه نقد کاهش می یابد. یعنی شرکت های بزرگتر چرخه تبدیل وجه نقد کوتاهتری دارند.

۳) **فرضیه سوم:** به موازات افزایش اهرم مالی شرکتها، ارزش افزوده اقتصادی، اثر منفی بر چرخه تبدیل وجه نقد دارد.

اثر متغیر اهرم مالی شرکت بر چرخه تبدیل وجه نقد دارای ضریب مسیر منفی 0.24 - بوده و از آنجائیکه آماره t آن کمتر از $1/96$ است ($t=0/257$)، لذا این فرضیه رد می شود. بعبارت دیگر، با سطح اطمینان 95% می توان بیان کرد که اهرم مالی بر چرخه تبدیل وجه نقد اثرگذار نیست.

اثرات تعاملی متغیرهای کنترلی: یکی از اهداف تحقیق بررسی این بود که اثر تعدیل کنندگی سازها نیز مورد بررسی قرار گیرد یکی از قابلیت های *PLS* این است که می تواند اثرات تعدیلگر و یا همزمانی را مورد بررسی قرار دهد. این اثرات در قالب سازه هایی جدید که حاصل از برهمکنش سازهای مورد بررسی هستند تشکیل می شود برای بررسی این وضعیت در مدل از تکنیک *Moderating effect* استفاده شده است. بنابراین با توجه به جدول نتایج، اثرات تعاملی متغیرهای کنترلی به شرح زیر است:

اثر متغیر $CCC \leftarrow EVA * Size$ (چرخه تبدیل وجه نقد) دارای ضریب مسیر مثبت 0.189 بوده و از آنجائیکه آماره t آن بیشتر از $1/96$ است ($t=2/147$)، لذا این فرضیه تایید می شود. بعبارت دیگر، با سطح اطمینان 95% می توان بیان کرد که اندازه شرکت بر ارتباط بین *EVA* و *CCC* (چرخه تبدیل وجه نقد) اثرگذار است و چون ضریب مسیر آن مثبت است نشان می دهد که با افزایش متغیر کنترلی اندازه شرکت، میزان ارتباط بین ارزش افزوده و چرخه تبدیل وجه نقد (که یک رابطه منفی بود) افزایش می یابد و در شرکت های کوچکتر، رابطه منفی بین ارزش افزوده و چرخه تبدیل وجه نقد کاهش یافته و کم می شود.

یعنی به موازات افزایش اندازه شرکتها رابطه منفی بین ارزش افزوده و چرخه تبدیل وجه نقد افزایش می یابد و با کاهش اندازه شرکتها، رابطه منفی بین ارزش افزوده و چرخه تبدیل وجه نقد کاهش یافته و جای خود را به عوامل دیگری می دهد که باید در تحقیقات آتی شناسایی گردند.

اثر متغیر $CCC \leftarrow EVA * O.L$ (چرخه تبدیل وجه نقد) دارای ضریب مسیر منفی 0.113 - بوده و از آنجائیکه آماره t آن بیشتر از $1/96$ است ($t=1/978$)، لذا این فرضیه تایید می شود. بعبارت دیگر، با سطح اطمینان 95% می توان بیان کرد که اهرم مالی بر ارتباط بین *EVA* و *CCC* (چرخه تبدیل وجه نقد) اثرگذار است و چون ضریب مسیر آن منفی است نشان می دهد که با افزایش متغیر کنترلی اهرم مالی شرکت، میزان ارتباط بین ارزش افزوده و چرخه تبدیل وجه نقد (که یک رابطه منفی بود) کاهش می یابد و در شرکت های کوچکتر، رابطه منفی بین ارزش افزوده و چرخه تبدیل وجه نقد افزایش می یابد.

بحث

با توجه به مثبت بودن ضریب Q^2 و آماره t آن کاملاً تأیید شد. از آنجاییکه اثر متغیر مستقل این پژوهش یعنی ارزش افزوده اقتصادی بر متغیر وابسته تحقیق، که همان چرخه تبدیل وجه نقد است دارای ضریب مسیر (ضرایب حاصل از معادله رگرسیون ها) منفی $0/۲۷$ - بوده و از آنجا که آماره t که نشان دهنده معناداری ضریب مسیر است، $۲/۲۱۷$ است، به اثرگذاری EVA بر CCC پی می بریم و به دلیل ضریب منفی بدست آمده که نشان دهنده اثر معکوس است، در می یابیم که به موازات افزایش EVA ، CCC کاهش می یابد. پس با اطمینان بالا فرضیه اول تأیید می شود. پس نتیجه می گیریم که چرخه تبدیل وجه نقد رابطه معکوس و معنی داری با ارزش افزوده اقتصادی به عنوان یک معیار مهم در ارزیابی عملکرد دارد. از این رو دوره وصول حسابهای دریافتنی و فروش موجودی کالا باید همواره کاهش یابد تا با افزایش دوره پرداخت منجر به افزایش سود آوری و عملکرد بالای شرکتها گردد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها:

فرضیه اول براساس الگوی محاسبه شده (اندازه شرکت بر چرخه تبدیل وجه نقد اثر دارد) تأیید می شود اما با اثری مثبت، بواسطه افزودن متغیر کنترلی اندازه شرکت. در واقع به دلیل اینکه ضریب مسیر فرضیه مذکور یعنی "به موازات افزایش اندازه شرکت، ارزش افزوده اقتصادی اثر مثبتی بر چرخه تبدیل وجه نقد دارد" مثبت به حاصل شده است و با توجه به آنکه آماره t این محاسبه از سطح معناداری برخوردار است، می توان این فرضیه را تأیید کرد و بیان نمود که با توجه به افزایش اندازه شرکت میزان ارتباط بین ارزش فرضیه دوم نیز به دلیل منفی بودن ضریب تأثیر و معناداری آماره مربوطه، تأیید شده و مبرهن است که با افزایش متغیر کنترلی اهرم مالی میزان ارتباط بین ارزش افزوده و چرخه تبدیل وجه نقد که در فرضیات قبلی منفی بود کاهش می یابد و در شرکت های کوچکتر بالعکس.

فرضیه سوم افزوده و چرخه تبدیل وجه نقد (که یک رابطه منفی بود) افزایش می یابد و در شرکت های کوچکتر، رابطه منفی بین ارزش افزوده و چرخه تبدیل وجه نقد کاهش یافته و کم می شود.

منابع و مراجع

- [۱] آهی تبار، پیمان، دبداب، امید، جعفری، سمیه، تقی پور، محمد (۱۳۹۷). بررسی رابطه چرخه تبدیل وجه نقد و ارزش افزوده اقتصادی (اندازه شرکت ها). مجله تخصصی مدیریت. شماره ۴۰، جلد ۱، ص ۴۰-۱.
- [۲] تقی پور، محمد، آهی تبار، پیمان، عبدی، جلال، ارزنلو، اسماعیل (۱۳۹۷). بررسی رابطه چرخه تبدیل وجه نقد و ارزش افزوده اقتصادی در شرکتهای پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران (اهرم مالی شرکت ها). ششمین کنفرانس ملی اقتصاد در شرایط تحریم. مازندران. بابلسر.
- [۳] ملکیان، اسفندیار و اصغری، جعفر، "مطالعه رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و نرخ بازده داراییها در راستای ارزیابی عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار ایران"، بورس، شماره ۵۴-۵۵، ۱۳۸۵، ص ۲۴ ص ۳۳
- [۴] ملکیان، اسفندیار، کامیابی، یحیی، یزدانی، محبوبه، (۱۳۹۱) "بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و چرخه تبدیل وجه نقد در شرکتهای پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد آیت الله آملی
- [5] Anser raheem , cash canversion cycle and firm's profitability, 2013
- [6] Hager, H.C. (1976). Cash Management and Cash Cycle. Management Accounting, March, p. 19-21.
- [7] Kamath, R. (January/February 1989). How Useful are Common Liquidity Measures? Journal of Cash Management, p. 24-28.
- [8] Largy, J.A., Stickney, C. P. (1980). Cash Flows Ratio Analysis and the W.T Grant Company Bankruptcy. Financial Analaysis Journal, July/August, p.51-54.
- [9] Nobaee Haithman. 2010. Cash Conversion Cycle and Firm's Performance of Japanese Firms , p.1-8.
- [10] Nobaee Haithman. 2010. Working Capital Management and Firm's Profitability: An Optimal Cash Conversion Cycle, p.1-18.
- [11] Raheman, A. Nasr, M. (2007). "Working Capital Management and Profitability: Case of Pakistani Firms", Int. Rev. Bus. Res. Papers. 3(1):279-300.
- [12] Sadia majeed , the realationship between cash canversion cycle and profitability of firms, 2013.
- [13] Sadia majeed , the realationship between cash canversion cycle and profitability of firms, 2013.
- [14] Safari Hosein. (2011). The Investigation of Relationship between Working Capital Management and Profitability in Tehran Stock Exchange. A M.S Thesis, Shahid Beheshti University, p. 3.
- [15] Tereul, Garcia, P, J. Solano, M, P. (2007). "Effects of Working Capital on SME Profitability", International Journal of Managerial Finance, Vol. 3 (2), pp. 164 – 177.