

مطالعه مقایسه‌ای توان پیش‌بینی اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی اصلی و تجدید آرایه شده در ارتباط با

جریان‌های نقدی آتی

احسان زحمت‌کش^۱

کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه پیام نور

چکیده

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۲/۰۲

تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۳/۲۲

تحقیق حاضر به مقایسه‌ی توان اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی اصلی و تجدید آرایه شده برای پیش‌بینی جریان‌های نقد آتی می‌پردازد. جامعه آماری تحقیق شامل آن دسته از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که صورت‌های مالی آن‌ها تجدید آرایه شده است. بدین منظور از داده‌های ۱۶۲ سال- شرکت که از این ویژگی برخوردار بودند، طی دوره زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰، استفاده شده است. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از نوع تحقیق‌های توصیفی- همبستگی می‌باشد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Eviews انجام شده است. روش مورد استفاده در این پژوهش رگرسیون خطی چند متغیره بود و برای مقایسه مدل‌های تحقیق از آزمون وونگ استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان داد اقلام تعهدی اصلی و اقلام تعهدی تجدید آرایه شده در مقایسه با جریان‌های نقدی اصلی و جریان‌های نقدی تجدید آرایه شده دارای توانایی بیشتری برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی می‌باشند. نتایج دیگر تحقیق نشان داد تفاوت معناداری بین توان اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی تجدید آرایه شده و اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی اصلی وجود ندارد.

واژه‌های کلیدی: اقلام تعهدی اصلی، اقلام تعهدی تجدید آرایه شده، جریان‌های نقدی اصلی، جریان‌های

نقدی تجدید آرایه شده، جریان‌های نقدی آتی

طبقه بندی موضوعی: M41

مقدمه

امروزه سرمایه‌گذاران آگاه حاضرند در شرکتی سرمایه‌گذاری نمایند که از جریان وجوه نقد زیادی برخوردار باشند و از سرمایه‌گذاری در شرکت‌های فاقد وجه نقد می‌پرهیزند. اعتباردهندگان نیز به شرکتی حاضرند اعتبار و وام دهند که آن شرکت برای جریان وجه نقد، اهمیت زیادی قایل باشند. بنابراین امروزه جریان وجه نقد هم برای خود آن شرکت (تصمیم‌گیری بهینه) و هم برای سرمایه‌گذاران و هم برای اعتباردهندگان از اهمیت زیادی برخوردار است. جریان‌های ورود و خروج وجه نقد و توان دسترسی واحدهای انتفاعی به آن شالوده و مبنای بسیاری از تصمیم‌گیری‌ها و قضاوت‌های گروه‌های عمده استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی واحدهای انتفاعی را تشکیل می‌دهد.

در بیانیه‌ی مفاهیم حسابداری عنوان شده است گزارشگری باید به منظور کمک به سرمایه‌گذاران بالفعل و بالقوه، اعتباردهندگان و دیگر استفاده‌کنندگان در برآورد مبلغ، زمان و عدم اطمینان دریافت‌های آتی، اطلاعات فراهم کند. چشم انداز این دریافت‌های نقدی تحت تأثیر توانایی شرکت در خلق وجه نقد کافی به منظور ادای تعهدات خود از جمله سرمایه‌گذاری در عملیات، پرداخت سود نقدی سهام و توانایی تأثیرگذاری آن بر قیمت سهام می‌باشد. مفاهیم نظری گزارشگری ایران بیان می‌کند اتخاذ تصمیم‌های اقتصادی توسط استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی مستلزم ارزیابی توان واحد تجاری در ایجاد وجه نقد، زمان و قطعیت ایجاد آن است.

استاندارد حسابداری شماره ۲ ایران با عنوان "صورت جریان وجوه نقد" به منظور تأکید بر اقلام صورت جریان وجوه نقد و توان پیش‌بینی‌کنندگی آن‌ها بیان می‌دارد اطلاعات تاریخی مربوط به وجه نقد می‌تواند در قضاوت نسبت به مبلغ، زمان و میزان اطمینان از تحقق جریان‌های وجوه نقد آتی به استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی کمک کند. مفاهیم نظری گزارشگری مالی بر قابلیت اقلام تعهدی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی تأکید نموده است و حسابداری تعهدی را به‌عنوان جزئی از گزارشگری مالی می‌شناسد که می‌تواند در پیش‌بینی جریان‌های نقدی اثرگذار باشد.

با توجه به اهمیت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی، هدف این تحقیق بررسی توان ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی اصلی و تجدید ارایه شده برای پیش‌بینی جریان‌های نقد آتی است.

پیشینه‌ی پژوهش

پیشینه داخلی تحقیق

ثقفی و فدایی (۱۳۸۶)، در تحقیقی به بررسی مدل‌های پیش‌بینی جریان‌های نقدی پرداختند. نتایج تحقیق‌های ایشان نشان داد، در مدل‌هایی که از ارقام تعهدی استفاده می‌شود نسبت به مدل‌هایی که تنها بر مبنای جریان نقدی می‌باشند قابلیت پیش‌بینی بالاتری دارند.

محمودآبادی و منصور (۱۳۹۰)، به تحقیقی تحت عنوان نقش ارقام تعهدی اختیاری و غیراختیاری در پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی آتی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد متغیرهای ارقام تعهدی اختیاری و غیراختیاری توانایی پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را ندارند.

میرفخرالدینی (۱۳۸۸)، در تحقیقی توانایی جریان‌های نقدی و ارقام تعهدی در پیش‌بینی جریان‌های نقد آتی را با استفاده از سه مدل رگرسیونی مقایسه نمود. ایشان در مدل اول از سود خالص، در مدل دوم از جریان‌های نقدی و در مدل سوم از جریان‌های نقدی و اجزای تعهدی سود استفاده نمودند. نتایج تحقیق نشان داد هر سه مدل توانایی پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را دارند، اما توانایی متفاوتی بین سه مدل پیش‌بینی وجود ندارد.

ایزدی‌نیا و قوچی‌فرد (۱۳۹۱)، به بررسی رابطه بین جریان‌های نقد عملیاتی، سود خالص و اجزای ارقام تعهدی با جریان‌های نقد آزاد آتی پرداختند. نتایج بررسی نشان داد جریان‌های نقد عملیاتی در مقایسه با سود خالص از توانایی بیشتری در پیش‌بینی جریان‌های نقد آزاد برخوردار است. همچنین، اضافه کردن اجزای ارقام تعهدی به مدل جریان‌های نقد عملیاتی باعث بهبود توان پیش‌بینی جریان‌های نقد آزاد می‌گردد.

پیشینه خارجی تحقیق

یودر (۲۰۰۶)، توان مدل‌های تعهدی در مقایسه با مدل‌های جریان نقد را به منظور پیش‌بینی جریان‌های نقد آتی بررسی کرد. نتایج پژوهش وی نشان داد مدل‌های تعهدی در مقایسه با

مدل‌های جریان نقد، از توانایی بیشتری برای پیش‌بینی جریان‌های نقد آتی برخوردار نیستند. وی معتقد بود با کاهش نوسان در سود و میزان فروش توان پیش‌بینی مدل‌های تعهدی افزایش می‌یابد.

فرشادفر (۲۰۰۸)، به بررسی توانایی نسبی سود و جریان‌های نقدی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی در شرکت‌های استرالیایی پرداخت. نتیجه تحقیق نشان داد جریان‌های نقدی نسبت به سایر مدل‌ها، خصوصاً سود خالص، جریان‌های نقدی آتی را با شدت بیشتری پیش‌بینی می‌نماید.

ابراهیم و همکاران (۲۰۱۱)، تحقیقی تحت عنوان ارقام تعهدی و پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را به انجام رساندند. یافته‌های این مطالعه نشان داد سود توانایی پیش‌بینی بیشتری نسبت به جریان نقدی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی دارد. همچنین نتایج حاکی از آن بود ارقام تعهدی توان بالاتری نسبت به سود برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی دارد.

بادرشر و همکاران (۲۰۱۲)، تحقیقی تحت عنوان "بررسی انتخاب‌های اختیاری حسابداری و قدرت پیش‌بینی ارقام تعهدی با توجه به جریان‌های نقد آتی" را به انجام رساندند. در تحقیق ایشان نمونه آماری مربوط به شرکت‌هایی بود که صورت‌های مالی خود را تجدید آرایه کرده بودند. در حقیقت ایشان به مقایسه توانایی پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی توسط ارقام نقدی و تعهدی در صورت‌های مالی واقعی و تجدید آرایه شده مورد بررسی پرداختند. نتایج تحقیق ایشان نشان داد ارقام تعهدی تجدید آرایه شده قابلیت بیشتری نسبت به جریان‌های نقدی تجدید آرایه شده برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی دارند.

بنابراین پژوهش حاضر به بررسی توان پیش‌بینی ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی اصلی و تجدید آرایه شده در ارتباط با جریان‌های نقد آتی در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد.

براساس ارتباط میان معیارهای مختلف ارزیابی عملکرد که در بخش پیشینه پژوهش به آنها اشاره شد، فرضیه‌های این پژوهش به شرح زیر تدوین شده اند:

فرضیه اول: تفاوت معناداری بین توان ارقام تعهدی گزارش شده اصلی و جریان‌های نقدی گزارش شده اصلی در پیش‌بینی جریان‌های نقد آتی وجود دارد.

فرضیه دوم: تفاوت معناداری بین توان اقلام تعهدی تجدید ارایه شده صورت‌های مالی و جریان‌های نقدی تجدید ارایه شده در پیش‌بینی جریان‌های نقد آتی وجود دارد.

فرضیه سوم: تفاوت معناداری بین توان اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی تجدید ارایه شده و اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی گزارش شده اصلی در پیش‌بینی جریان‌های نقد آتی وجود دارد.

نمونه آماری از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار انتخاب شده است. نمونه‌گیری به روش حذف سیستماتیک انجام گردیده است، بدین ترتیب که از میان تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، شرکت‌هایی که واجد شرایط زیر باشند، انتخاب شده‌اند:

- شرکت مزبور قبل از سال ۸۶ مورد پذیرش قرار گرفته باشد.
 - شرکت مزبور پایان سال مالی خود را پایان اسفند ماه هر سال قرار داده باشد.
 - شرکت مزبور در دوره مورد بررسی، تغییر سال مالی نداشته باشد.
 - داده‌های مورد بررسی شرکت مزبور، در دسترس باشد.
 - شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و بیمه‌ها نیز از نمونه‌ها حذف شدند.
- در نهایت با توجه به معیارهای اعمال شده، ۱۶۲ (سال-شرکت) انتخاب شدند که نمونه‌های مورد مطالعه پژوهش را تشکیل می‌دهند. قلمرو زمانی این پژوهش دربرگیرنده اطلاعات مالی پنج سال شرکت‌ها از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ بوده و قلمرو مکانی آن نیز شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از دید هدف کاربردی است از دید ماهیت و روش، توصیفی همبستگی شمرده می‌شود. گردآوری ادبیات پژوهش به روش مطالعه کتابخانه‌ای و با رجوع به کتب و منابع موجود و مقاله‌های داخلی و خارجی چاپ شده در نشریه‌های معتبر علمی انجام شده است. داده‌های مالی مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای پژوهش و آزمون فرضیه‌ها، از

صورت‌های مالی حسابرسی شده و یادداشت‌های توضیحی مربوط به شرکت‌های مورد مطالعه که در پایگاه‌های رسمی بورس اوراق بهادار و برخی نرم افزارهای اطلاعاتی، مانند ره آورد نوین موجود است و براساس ساختار داده‌های ترکیبی به دست آمده است. آزمون فرضیه‌ها نیز با استفاده از نرم افزار Eviews انجام شده است.

تعاریف عملیاتی متغیرها

متغیرهای مستقل و وابسته مدل‌های مورد استفاده در پژوهش را می‌توان به شرح زیر تعریف کرد:

CF_{jt+1}: جریان نقد آتی، ACC: اقلام تعهدی، O: اصلی، R: تجدید ارایه شده، ε_{jt} : انحراف تصادفی برای شرکت t طی مدت زمانی t است.

برای آزمون فرضیه شماره ۱ از دو مدل زیر استفاده می‌شود:

$$CF_{jt+1} = \alpha_0^O + \beta_1^O ACC_{jt}^{original} + \varepsilon_{jt}^C \quad (1) \quad \text{مدل}$$

$$CF_{jt+1} = \alpha_0^C + \beta_1^O CF_{jt}^{original} + \varepsilon_{jt}^O \quad \text{مدل (2)}$$

برای آزمون فرضیه شماره ۲ از دو مدل زیر استفاده می‌شود:

$$CF_{jt+1} = \alpha_0^R + \beta_1^R ACC_{jt}^{restated} + \varepsilon_{jt}^R \quad \text{مدل (3)}$$

$$CF_{jt+1} = \alpha_0^R + \beta_1^R CF_{jt}^{restated} + \varepsilon_{jt}^R \quad \text{مدل (4)}$$

برای آزمون فرضیه شماره ۳ از دو مدل زیر استفاده می‌شود:

$$CF_{jt+1} = \alpha_0^R + \beta_1^R CF_{jt}^{restated} + \beta_2^R ACC_{jt}^{restated} + \varepsilon_{jt}^R \quad \text{مدل (5)}$$

$$CF_{jt+1} = \alpha_0^O + \beta_1^O CF_{jt}^{original} + \beta_2^O ACC_{jt}^{original} + \varepsilon_{jt}^O \quad \text{مدل (6)}$$

پس از اجرای مدل‌ها، با استفاده از آزمون وونگ به مقایسه هر یک از آن‌ها پرداخته می‌شود.

یافته‌های پژوهش

نگاره (۱)، آمار توصیفی شرکت‌های نمونه را نشان می‌دهد.

نگاره (۱): آمار توصیفی

متغیرهای پژوهش	میانگین	میانه	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
CF_{jt+1}	۰/۱۱۰۶	۰/۰۹۸۰	-۰/۲۸۲۷	۰/۴۸۶۳	۰/۱۱۹۸
$ACC^{original}$	۰/۰۴۶۶	۰/۰۰۰۰	-۰/۲۶۳۷	۰/۴۰۰۰	۰/۱۳۹۰
$CF^{original}$	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۰	-۰/۱۷۸۸	۰/۲۷۶۵	۰/۰۷۱۶
$ACC^{restated}$	۰/۰۵۲۷	۰/۰۲۹۳	-۰/۳۴۶۷	۰/۴۷۰۰	۰/۱۲۵۱
$CF^{restated}$	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۰۰	-۰/۱۶۴۹	۰/۲۳۷۳	۰/۰۶۹۷

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

تجزیه و تحلیل مدل (۱)

برای تعیین روابط بین متغیرها، ابتدا ماتریس همبستگی برآورد شد که بین اقلام تعهدی اصلی و جریان‌های نقدی آتی ارتباط معنی‌داری وجود داشت. اطلاعات مربوط به ضریب تعیین، ضریب تعیین تعدیل شده و آزمون دوربین-واتسون برای بررسی عدم وجود همبستگی بین داده‌های مدل در نگاره شماره (۲) ارائه شده است.

نگاره (۲): خلاصه مدل (۱)

مدل	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	معناداری آماره F	آماره واتسون-دوربین
۱	۰/۱۵۸۷	۰/۱۵۳۴	۳۰/۱۸۴۸	۰/۰۰۰۰	۱/۹۹۳۱

همان‌طور که در نگاره (۲) مشاهده می‌شود، سطح معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین فرضیه صفر آماری که بی‌معنا بودن کل مدل است، رد می‌شود و مدل رگرسیون برآورد شده، در کل معنادار است. در این مدل ضریب تعیین برابر با ۰/۱۵۸۷ است، یعنی ۱۵/۸۷٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل قابل توضیح است.

نگاره (۳): نگاره ضرایب و مقدار آماره T مدل (۱)

متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
مقدار ثابت	۰/۰۹۴۶	۰/۰۰۹۱	۱۰/۳۵۵۶	۰/۰۰۰۰
اقلام تعهدی اصلی	۰/۳۴۳۲	۰/۰۶۲۴	۵/۴۹۴۰	۰/۰۰۰۰

با توجه به مطالب ذکر شده می‌توان نتیجه گرفت ارقام تعهدی اصلی قابلیت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را دارند.

تجزیه و تحلیل مدل (۲)

برای تعیین روابط بین متغیرها، ابتدا ماتریس همبستگی برآورد می‌شود. که در نتیجه بین جریان‌های نقدی اصلی و جریان‌های نقدی آتی ارتباط معنی‌داری وجود دارد. اطلاعات مربوط به ضریب تعیین، ضریب تعیین تعدیل شده و آزمون دوربین-واتسون برای بررسی عدم وجود همبستگی بین داده‌های مدل در نگاره شماره (۴) ارائه شده است.

نگاره (۴): خلاصه مدل (۲)

مدل	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	معناداری آماره F	آماره دوربین-واتسون
۲	۰/۰۸۸۰	۰/۰۸۲۳	۱۵/۴۴۹۴	۰/۰۰۰۱	۱/۹۷۸۴

همان‌طور که در نگاره (۴) مشاهده می‌شود، سطح معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین فرضیه صفر آماری که بی‌معنا بودن کل مدل است، رد می‌شود و مدل رگرسیون برآورد شده، در کل معنادار است. در این مدل ضریب تعیین برابر با ۰/۰۸۸۰ است، یعنی ۸/۸٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل قابل توضیح است.

نگاره (۵): نگاره ضرایب و مقدار آماره T مدل (۲)

متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
مقدار ثابت	۰/۱۱۰۴	۰/۰۰۹۰	۱۲/۲۴۲۷	۰/۰۰۰۰
جریان‌های نقدی اصلی	۰/۴۹۶۰	۰/۱۲۶۱	۳/۹۳۰۵	۰/۰۰۰۱

با توجه به مطالب ذکر شده می‌توان نتیجه گرفت جریان‌های نقدی اصلی قابلیت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را دارند.

آزمون وونگ برای مدل‌های (۱) و (۲)

جهت مقایسه توان اقلام تعهدی اصلی و جریان‌های نقدی اصلی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی، آزمون وونگ برای دو مدل صورت گرفت. نتایج حاصل در نگاره (۶) ارائه شده است.

نگاره (۶): آزمون وونگ برای مدل‌های (۱) و (۲)

آزمون وونگ برای مقایسه توان پیش‌بینی مدل‌های فرضیه سوم			
معناداری	مقدار آماره	نوع آماره	آزمون وونگ
۰/۰۰۲۲	-۳/۰۴۳۷	Z	
ضریب تعیین			مدل
		۰/۱۵۸	۱
		۰/۰۸۸	۲

با توجه به اینکه ضریب معناداری وونگ کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین تفاوت ضریب تعیین دو مدل معنادار می‌باشد.

نتیجه آزمون فرضیه اول

همانطور که در نگاره (۶) ملاحظه می‌شود، مقدار آماره Z برابر با -۳/۰۴۳۷ و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، بنابراین تفاوت ضریب تعیین دو مدل معنادار است. با توجه به اینکه ضریب تعیین اقلام تعهدی تجدید آرایه شده بیشتر از اقلام تعهدی اصلی می‌باشد، در نتیجه اقلام تعهدی تجدید آرایه شده از توانایی بیشتری برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی برخوردار است. بنابراین، فرضیه اول در سطح اطمینان ۹۵٪، پذیرفته می‌شود.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم

تجزیه و تحلیل مدل (۳)

برای تعیین روابط بین متغیرها، ابتدا ماتریس همبستگی برآورد می‌شود. که در نتیجه بین اقلام تعهدی تجدید آرایه شده و جریان‌های نقدی آتی ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

اطلاعات مربوط به ضریب تعیین، ضریب تعیین تعدیل شده و آزمون دورین-واتسون برای بررسی عدم وجود همبستگی بین داده‌های مدل در نگاره شماره (۷) ارائه شده است.

نگاره (۷): خلاصه مدل (۳)

مدل	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	معناداری آماره F	آماره دورین-واتسون
۳	۰/۲۰۴۴	۰/۱۹۹۴	۴۱/۱۱۵۴	۰/۰۰۰۰	۱/۸۵۴۸

همان‌طور که در نگاره (۷) مشاهده می‌شود، سطح معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین فرضیه صفر آماری که بی‌معنا بودن کل مدل است، رد می‌شود و مدل رگرسیون برآورد شده، در کل معنادار است. در این مدل ضریب تعیین برابر با ۰/۲۰۴۴ است، یعنی ۲۰/۴۴٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل قابل توضیح است.

نگاره (۸): نگاره ضرایب و مقدار آماره T مدل (۳)

متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
مقدار ثابت	۰/۰۸۷۸	۰/۰۰۹۱	۹/۶۰۴۲	۰/۰۰۰۰
اقدام تعهدی تجدید آرایه شده	۰/۴۳۳۰	۰/۰۶۷۵	۶/۴۱۲۱	۰/۰۰۰۰

تجزیه و تحلیل مدل (۴)

برای تعیین روابط بین متغیرها، ابتدا ماتریس همبستگی برآورد می‌شود. که در نتیجه بین جریان‌های نقدی تجدید آرایه شده و جریان‌های نقدی آتی ارتباط معنی‌داری وجود دارد. اطلاعات مربوط به ضریب تعیین، ضریب تعیین تعدیل شده و آزمون دورین-واتسون برای بررسی عدم وجود همبستگی بین داده‌های مدل در نگاره شماره (۹) ارائه شده است.

نگاره (۹): خلاصه مدل (۴)

مدل	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	معناداری آماره F	آماره دورین-واتسون
۴	۰/۱۴۴۱	۰/۱۳۸۷	۲۶/۹۴۵۴	۰/۰۰۰۰	۲/۰۰۹۴

همان‌طور که در نگاره (۹) مشاهده می‌شود، سطح معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین فرضیه صفر آماری که بی‌معنا بودن کل مدل است، رد می‌شود و مدل رگرسیون

برآورد شده، در کل معنادار است. در این مدل ضریب تعیین برابر با ۰/۱۴۴۱ است، یعنی ۱۴/۴۱٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل قابل توضیح است.

نگاره (۱۰): نگاره ضرایب و مقدار آماره T مدل (۴)

متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
مقدار ثابت	۰/۱۰۹۶	۰/۰۰۸۷	۱۲/۵۴۲۱	۰/۰۰۰۰
جریان‌های نقدی تجدید ارایه شده	۰/۶۵۲۴	۰/۱۲۵۶	۵/۱۹۰۹	۰/۰۰۰۰

آزمون وونگ برای مدل‌های (۳) و (۴)

جهت مقایسه توان اقلام تعهدی تجدید ارایه شده و جریان‌های نقدی تجدید ارایه شده برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی، آزمون وونگ برای دو مدل صورت گرفت. نتایج حاصل در نگاره (۱۱) ارایه شده است.

نگاره (۱۱): آزمون وونگ برای مدل‌های (۳) و (۴)

آزمون وونگ برای مقایسه توان پیش‌بینی مدل‌های فرضیه چهارم			
آزمون وونگ	نوع آماره	مقدار آماره	معناداری
	Z	-۲/۴۲۹۴	۰/۰۱۶۸
مدل	ضریب تعیین		
۳	۰/۲۰۴		
۴	۰/۱۴۴		

نتیجه آزمون فرضیه دوم

همانطور که در نگاره (۱۱) ملاحظه می‌شود، مقدار آماره Z برابر با -۲/۴۲۹۴ و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، بنابراین تفاوت ضریب تعیین دو مدل معنادار است. با توجه به اینکه ضریب تعیین اقلام تعهدی تجدید ارایه شده بیشتر از جریان‌های نقدی تجدید ارایه شده می‌باشد، در نتیجه اقلام تعهدی تجدید ارایه شده از توانایی بیشتری برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی برخوردار است. بنابراین، فرضیه دوم در سطح اطمینان ۹۵٪ پذیرفته می‌شود.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم

تجزیه و تحلیل مدل (۵)

برای تعیین روابط بین متغیرها، ابتدا ماتریس همبستگی برآورد می‌شود. که در نتیجه بین اقلام تعهدی اصلی و جریان‌های نقدی اصلی و جریان‌های نقدی آتی ارتباط معنی‌داری وجود دارد. اطلاعات مربوط به ضریب تعیین، ضریب تعیین تعدیل شده و آزمون دوربین-واتسون برای بررسی عدم وجود همبستگی بین داده‌های مدل در نگاره شماره (۱۲) ارائه شده است.

نگاره (۱۲): خلاصه مدل (۵)

مدل	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	معناداری آماره F	آماره دوربین-واتسون
۵	۰/۲۵۸۱	۰/۲۴۸۷	۲۷/۶۵۹۷	۰/۰۰۰۰	۱/۹۸۵۶

همان‌طور که در نگاره (۱۲) مشاهده می‌شود، سطح معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین فرضیه صفر آماری که بی‌معنا بودن کل مدل است، رد می‌شود و مدل رگرسیون برآورد شده، در کل معنادار است. در این مدل ضریب تعیین برابر با ۰/۲۵۸۱ است، یعنی ۲۵/۸۱٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل قابل توضیح است.

نگاره (۱۳): نگاره ضرایب و مقدار آماره T مدل (۵)

متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
مقدار ثابت	۰/۰۹۳۷	۰/۰۰۸۶	۱۰/۸۹۲۰	۰/۰۰۰۰
اقلام تعهدی اصلی	۰/۵۵۷۰	۰/۰۵۸۹	۶/۰۳۷۱	۰/۰۰۰۰
جریان‌های نقدی اصلی	۰/۳۲۷۵	۰/۱۱۴۲	۴/۶۱۵۶	۰/۰۰۰۰

تجزیه و تحلیل مدل (۶)

برای تعیین روابط بین متغیرها، ابتدا ماتریس همبستگی برآورد می‌شود. که در نتیجه بین اقلام تعهدی تجدید ارایه شده و جریان‌های نقدی تجدید ارایه شده با جریان‌های نقدی آتی ارتباط معنی‌داری وجود دارد. اطلاعات مربوط به ضریب تعیین، ضریب تعیین تعدیل شده و

آزمون دورین-واتسون برای بررسی عدم وجود همبستگی بین داده‌های مدل در نگاره شماره (۱۴) ارایه شده است.

نگاره (۱۴): خلاصه مدل (۶)

مدل	ضرب تعیین	ضرب تعیین تعدیل شده	آماره F	معناداری آماره F	آماره دورین-واتسون
۶	۰/۴۱۸۲	۰/۴۱۰۹	۵۷/۱۶۳۰	۰/۰۰۰۰	۱/۸۳۲۱

همان‌طور که در نگاره (۱۴) مشاهده می‌شود، سطح معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین فرضیه صفر آماری که بی‌معنا بودن کل مدل است، رد می‌شود و مدل رگرسیون برآورد شده، در کل معنادار است. در این مدل ضریب تعیین برابر با ۰/۴۱۸۲ است، یعنی ۴۱/۸۲٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل قابل توضیح است.

نگاره (۱۵): نگاره ضرایب و مقدار آماره T مدل (۶)

متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
مقدار ثابت	۰/۰۸۲۵	۰/۰۰۷۸	۱۰/۴۸۰۳	۰/۰۰۰۰
اقلام تعهدی تجدید ارایه شده	۰/۸۰۸۷	۰/۰۵۸۷	۸/۶۵۶۲	۰/۰۰۰۰
جریان‌های نقدی تجدید ارایه شده	۰/۵۰۶۲	۰/۱۰۵۴	۷/۶۴۵۱	۰/۰۰۰۰

آزمون وونگ برای مدل‌های (۵) و (۶)

جهت مقایسه توان اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی تجدید ارایه شده با توان اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی اصلی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی از آزمون وونگ برای دو مدل استفاده شد. نتایج حاصل در نگاره (۱۶) ارایه شده است.

نگاره (۱۶): آزمون وونگ برای مدل‌های (۵) و (۶)

آزمون وونگ برای مقایسه توان پیش‌بینی مدل‌های فرضیه پنجم			
آزمون وونگ	مدل	نوع آماره	مقدار آماره
		ضریب تعیین	معناداری
		Z	-۳/۵۶۱۵
	۵	۰/۲۵۸	
	۶	۰/۴۱۸	

نتیجه آزمون فرضیه سوم

همانطور که در نگاره (۱۶) ملاحظه می‌شود، مقدار آماره Z برابر با $۳/۵۶۱۵$ - و سطح معناداری بیشتر از $۰/۰۵$ می‌باشد، بنابراین تفاوت معناداری بین توانایی پیش‌بینی دو مدل وجود ندارد. این موضوع بیانگر این است که اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی تجدید آرایه شده نسبت به اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی اصلی از توانایی یکسانی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی برخوردار هستند، در نتیجه فرضیه سوم در سطح اطمینان $۹۵٪$ رد می‌شود.

تفسیر یافته‌های تحقیق

با توجه به آزمون‌های رگرسیونی و آزمون‌های وونگ انجام شده می‌توان نتیجه گرفت اقلام تعهدی اصلی و اقلام تعهدی تجدید آرایه شده به ترتیب در مقایسه جریان‌های نقدی اصلی و جریان‌های نقدی تجدید آرایه شده دارای توانایی بیشتری برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی می‌باشند. نتایج دیگر که تحقیق نشان داد اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی تجدید آرایه شده نسبت به اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی اصلی دارای توانایی یکسانی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی می‌باشند.

تفسیر آزمون فرضیه اول

نتایج آزمون نشان داد که توان اقلام تعهدی اصلی نسبت به جریان‌های نقدی اصلی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی بیشتر است. گزارش‌گری مالی باید استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی را قادر به پیش‌بینی دقیقتر جریان‌های نقدی سازد، این موضوع در چارچوب نظری گزارش‌گری مالی که تعیین‌کننده اهداف گزارش‌گری مالی است، نیز به صراحت تأیید شده است. اقلام تعهدی اطلاعاتی در مورد دارایی‌ها و بدهی‌های یک موسسه و تغییرات آن فراهم می‌آورد که با حسابداری دریافت و پرداخت وجه نقد به هیچ وجه قابل تأمین نمی‌باشد. تأکید چارچوب نظری بر این است که بکارگیری اقلام تعهدی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی نسبت به زمانی که تنها از جریان‌های نقدی جاری استفاده می‌شود، قابلیت پیش‌بینی را افزایش می‌دهد. نتایج این تحقیق با مطالعه صورت گرفته توسط ثقفی و فدایی (۱۳۸۶)، بادرشر (۲۰۱۲)، مطابقت دارد. اما با نتایج تحقیق صورت گرفته توسط یودر (۲۰۰۶)، سازگار نیست.

تفسیر آزمون فرضیه دوم

نتایج آماری به دست آمده نشان داد ارقام تعهدی تجدید ارایه شده نسبت به جریان‌های نقدی تجدید ارایه شده بهتر می‌توانند جریان‌های نقدی آتی را پیش‌بینی کنند. بنا بر تعریف هیئت استانداردهای حسابداری مالی، حسابداری تعهدی تلاش دارد تا مجموع معاملات و سایر رویدادهایی را که دارای تبعات و نتایج نقدی برای بنگاه است در طول همان دوره‌ای که آن معاملات و رویدادها اتفاق افتاده‌اند اثرشان را در بنگاه ثبت کند، به جای آن که این آثار را در دوره‌ای ثبت کند که وجه نقدی توسط موسسه دریافت یا پرداخت شده است. بنابراین ارقام تعهدی با ارایه اطلاعات عملکرد و سود بنگاه نیازهای اطلاعاتی مدل‌های پیش‌بینی جریان‌های نقد آتی را برای استفاده کنندگان تأمین می‌کند. نتایج این تحقیق با مطالعه صورت گرفته توسط بادرشر (۲۰۱۲)، مطابقت دارد.

نتایج آزمون فرضیه سوم

براساس نتایج حاصل از آزمون وونگ انجام شده در فصل چهارم می‌توان گفت تفاوت معناداری بین توان پیش‌بینی دو مدل وجود ندارد. در نتیجه توان ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی تجدید ارایه شده نسبت به توان ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی اصلی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی یکسان می‌باشد. از این رو فرضیه پذیرفته نمی‌شود.

پیشنهادها برای تحقیق‌های آتی

۱. در صورت امکان، محققان توان ارقام تعهدی اختیاری و غیراختیاری تجدید ارایه شده در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی شرکت‌ها را مورد بررسی قرار دهند.
۲. از آنجا که در این پژوهش توان پیش‌بینی ارقام تعهدی اصلی و تجدید ارایه شده در ارتباط با جریان‌های نقد آتی مورد بررسی قرار گرفت، پیشنهاد می‌شود. توان اجزای ارقام تعهدی اصلی و تجدید ارایه شده در ارتباط با جریان‌های نقد آتی مورد بررسی قرار گیرد.

۳. پیشنهاد می‌شود، تحقیقی با همین موضوع به تفکیک صنایع مختلف انجام شود زیرا تحلیل در سطح یک صنعت خاص، اطلاعات مفیدتری در اختیار سرمایه‌گذاران قرار می‌دهد.

منابع

- ایزدی‌نیانا و قوچی‌فرد، ح. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین جریان‌های نقد عملیاتی، سود خالص و اجزای اقلام تعهدی با جریان‌های نقد آزاد آتی شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی*، سال چهارم، ۴: ۱۹-۳۶.
- ثقفی، ع و فدایی، ح. (۱۳۸۶). گزینش مدلی کارآمد برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی بر اساس مقایسه مدل‌های مربوط در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، دوره ۱۴، ۵۰: ۳-۲۵.
- عرب مازار یزدی، م و مشایخی، ب و رفیعی، ا. (۱۳۸۵). محتوای اطلاعاتی جریان‌های نقدی و تعهدی در بازار سرمایه ایران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۴۳: ۹۹-۱۸۸.
- غلامعلی‌پور، ر. (۱۳۸۳). بررسی توانایی اقلام تعهدی غیراختیاری در پیش‌بینی سود و جریان‌های نقدی آتی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- محمودآبادی، ح و منصوری، ش. (۱۳۹۰). نقش اقلام تعهدی اختیاری و غیراختیاری در پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی آتی. *فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی*، سال سوم، ۱۰: ۱-۱۷.
- میرفخرالدینی، ح و معین‌الدین، م و ابراهیم‌پور، ع. (۱۳۸۸). مقایسه توانایی جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۵۵: ۹۹-۱۱۶.
- Badertscher, BA. & Collins, DW. & Lys, TZ. (2012). Discretionary accounting choices and the predictive ability of accruals with respect to future cash flows. *Journal of Accounting and Economics*, 53: 330-352
- Farshadfar, Sh. (2008). The relative ability of earnings and cash flow data in forecasting future cash flow. *Pacific Accounting Review*, 20: 254-268
- Ibrahim, El. Ebaid, S. (2011). Accruals and the prediction of future cash flows. *Management Research Review*, 34: 838-853

Yoder, TR. (2006). The incremental cash flow predictive ability of accrual models. *Journal of Accounting and Economics*, 47: 212-235.