

## پیش بینی حرکات سود با استفاده از داده های حسابداری و XBRL

مریم موحدیان

کارشناسی ارشد حسابداری، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران. (نویسنده مسئول)

Mmovahedian74@gmail.com

مسعود قربانحسینی

استادیار گروه حسابداری، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران.

mqorban@gmail.com

شماره ۲۹ تابستان ۱۳۹۹ (جلد اول) / صص ۱-۱۷  
چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره سوم)

### چکیده

پژوهش حاضر با موضوع پیش بینی حرکات سود با استفاده از داده های حسابداری و XBRL صورت پذیرفت. پژوهش حاضر به لحاظ نوع تحقیق در زمره تحقیقات کاربردی قلمداد می گردد. پژوهش حاضر همچنین به لحاظ روش گردآوری داده ها، جزء تحقیقات کمی محسوب می شود. جامعه آماری در این پژوهش را (کلیه شرکت های تولیدی) عضو (سازمان بورس و اوراق بهادار) و (شرکت بورس ایران) در سال های (۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷) تشکیل می دهند. شیوه نمونه گیری در این تحقیق جزء گروه نمونه گیری احتمالی (یعنی احتمال برابر حضور کلیه افراد جامعه آماری در فرایند نمونه گیری) و از نوع نمونه گیری طبقه ای نسبتی می باشد. داده ها بوسیله سامانه کدال و سایت بورس اوراق بهادار گردآوری شدند. نتایج نشان داد با استفاده از اطلاعات XBRL و متغیرهای در نظر گرفته شده در دوره های سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ می توانند ۵۹٪ تا ۷۵٪ و بطور متوسط ۶۶/۵٪ سود هر سهم را پیش بینی کنند.

**واژگان کلیدی:** پیش بینی حرکات سود، XBRL، داده های حسابداری.

### بیان مسئله

توانایی بررسی درآمدها برای نشان دادن سودهای آینده به عنوان معیاری از کیفیت سود شناخته شده است (پنمان و همکاران). در حالی که (شیواکومار و همکاران) نتیجه گیری کردند که گزارش های درآمد فقط مقدار متوسطی از اطلاعات جدید را به بازار سهام ارائه می دهند. (بلومفیلد و همکاران) به سرمایه گذاران نشان دادند که هنگام پیش بینی عملکرد درآمدهای آینده، این امر به عملکرد درآمد قدیمی متکی است. این مطالعات ضرورت توسعه ابزاری برای پیش بینی بهتر درآمد آینده و کمک به توسعه استراتژی های مختلف سرمایه گذاری را برجسته می کند. بسیاری از مقالات تحقیقاتی بر اهمیت گزارش های سود و پیش بینی در تعیین تصمیمات سرمایه گذاری متمرکز شده اند. این در حالی است که تحقیقات اولیه فقط قادر به نشان دادن آگاهی نسبتاً کم، در مورد درآمد بوده است، مطالعات بعدی قادر به نشان دادن محتوای اطلاعات افزایشی اجزای خاص صورتهای مالی بودند. به عنوان مثال (فینگر و همکاران) نشان می دهند که گزارش درآمد، اطلاعاتی را برای درآمد آتی و جریان های نقدی فراهم می کند و تغییرات علامت در درآمد هر سهم را با استفاده از مدل های پیش بینی شده تهیه شده از صورت های مختلف درآمد و مؤلفه های ترازنامه پیش بینی می کند. توانایی پیش بینی مدل کامپوزیت که تابعی از درآمد فعلی و قیمت های مخفی (امنیتی) فعلی را پیش بینی

می کند، برابر سه معیار متغیر است: یک مدل پیاده روی (آهسته رو) تصادفی، یک پیاده روی تصادفی با مدل رانش، و دیگری میانگین مرتب و برانگیخته شده / مدل متحرک پایه اول (مدل آریما). یافته ها نشان می دهد که مدل کامپوزیت خطاهای پیش بینی قابل توجه کمتری را نسبت به مدل های معیار به دست می آورد (اسلتن و همکاران). متوجه خواهید شد که میزان دانش درآمدی در دوره های بد، خبر از دوره های جدید خوب دارند. (آلم و همکاران) توانستند نشان دهند که داده های درآمد تقسیم شده بهتر قادرند تا به پیش بینی درآمد دوره بعدی در صنعت بانکی بپردازند.

زبان گزارشگری گسترده اقتصادی<sup>۱</sup> یک استاندارد آزادانه در دسترس و جهانی، برای تبادل اطلاعات تجاری است. XBRL اجازه می دهد تا معنایی را که معمولاً در گزارشگری کسب و کار مورد نیاز است بیان کند. یکی از کاربردهای XBRL برای تعریف و مبادله اطلاعات مالی مانند صورت های مالی است. بنابراین به عنوان یک اصل برای استراتژی سرمایه گذاری سودآور مورد استفاده قرار می گیرد. با توجه به اعتماد سرمایه گذاران به میزان درآمد، این مساله می تواند ابزاری با ارزش برای یک استراتژی سودآور سرمایه گذاری باشد. نویسندگان دریافته اند که تجزیه و تحلیل صورتهای مالی می تواند معیاری را ارائه دهد که نشانگر میزان سود آینده باشد که این امر به نوبه خود به عنوان یک استراتژی سرمایه گذاری موفق مورد استفاده قرار می گیرد. کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا استاندارد طبقه بندی گزارشگری مالی را ایجاد کرده است. این طبقه بندی مجموعه ای از مفاهیم و قوانین داده های حسابداری است که شرکت ها را قادر می سازد تا گزارش های مالی خود را بصورت الکترونیکی ارائه دهند. استقرار کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا در سال ۲۰۰۸ به صورت فاز اولیه انجام شد و کلیه شرکتهای عمومی ایالات متحده موظف شدند گزارش های مالی خود را با استفاده از فناوری گزارشگری XBRL از ۱۵ ژوئن ۲۰۱۱ ارائه دهند. در حالی که COMPUSTAT یک منبع محبوب اطلاعات مالی هم برای دانشگاهیان و هم برای دست اندرکاران است، از طرفی این سوال پرسیده می شود که این داده ها چقدر معتبر هستند. مطالعات قبلی نشان داده است که داده های COMPUSTAT ممکن است با داده های اصلی مالی شرکت و داده های موجود در سایر بانکهای اطلاعاتی حسابداری متفاوت باشد. از طرف دیگر، در حالی که هنوز تحقیقات کافی در مورد قابلیت اطمینان داده های XBRL انجام نشده است، مطالعات به روز مثبت به نظر می رسد: (بوریتز و همکاران) دریافته اند که هنگام بررسی کیفیت داده های تعاملی XBRL اطلاعات برچسب خورده، کامل ترین و دقیق ترین منبع اطلاعات شرکت در مقایسه با COMPUSTAT است، اگرچه تلاش نکردند تا گزارش های COMPUSTAT و XBRL را با یکدیگر مقایسه کند، اما دریافته اند که COMPUSTAT به طور قابل توجهی شمار گزارش شده در پرونده را تغییر می دهد. (هانسلمان و همکاران) تجزیه و تحلیل XBRL را یک ابزار مفید در ارزیابی بی نظمی در داده های حسابداری دانسته اند. از مزایای مهم داده های XBRL این است که امکان دسترسی آسان و سریع را فراهم می کند و اطلاعات به روز را در اختیار کاربران قرار می دهد. (واشارلی و همکاران) به عنوان نتیجه فن آوری در حال تحول XBRL پیشنهادات خود را برای فرصت های تحقیقاتی جدید ارائه داده اند. سوال آنها این بود که آیا یافته های تحقیقات قبلی که به پایگاه های داده های فروشندگان خصوصی تکیه دارند (مانند COMPUSTAT)، در صورت تکرار، همچنان با استفاده از پایگاه داده XBRL نگه داشته می شوند. مطالعه حاضر به تجزیه و تحلیل داده های سه ماهه XBRL، از سه ماهه اول سال ۲۰۱۱ تا سه ماهه چهارم سال ۲۰۱۵، با استفاده از مدل رگرسیون دو مرحله ای برای تعیین متغیرهایی که در مدل پیش بینی درج می شوند، می پردازد. سپس از مدل پیش بینی برای رسیدن به احتمال پیشرفت در درآمد، بین سه ماهه فعلی (حاضر) و سه ماهه بعدی با استفاده از نتایج مدل های نهایی و توانایی قابل توجهی که در پیش بینی تغییرات بعدی سود را نشان می دهد، بهره می گیرد. به نظر می رسد پیش بینی ها به طور متوسط در حدود ۷۲٫۴٪ از اوقات صحیح است. با این حال، این پیش بینی ها قادر به

<sup>۱</sup> XBRL

ایجاد زمینه ای برای استراتژی سودآور سرمایه گذاری نبودند. هدف از این مطالعه، بررسی نظریه (اوو و همکاران) است. لذا سوال اصلی این تحقیق آن است که آیا با استفاده از داده های حسابداری و XBRL می توان حرکات سود را پیش بینی کرد؟

### روش شناسی پژوهش

جامعه آماری به کل گروه افراد، وقایع یا چیزهایی اشاره دارد که در صفت و یا ویژگی هایی مشترک می باشند و محقق می خواهد به تحقیق بر روی آن ها بپردازد (سکاران). به طور کلی جامعه آماری در این پژوهش را (کلیه شرکت های تولیدی) عضو (سازمان بورس و اوراق بهادار) و (شرکت بورس ایران) در سال های (۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷) تشکیل می دهند. شیوه نمونه گیری در این تحقیق جزء گروه نمونه گیری احتمالی (یعنی احتمال برابر حضور کلیه افراد جامعه آماری در فرایند نمونه گیری) و از نوع نمونه گیری طبقه ای نسبتی می باشد. به طور کلی فرایند اجرای تحقیق در دو بخش مطالعات کتابخانه ای و میدانی انجام می شود. بدین ترتیب که: الف- در بخش مطالعات کتابخانه ای ضمن مروری بر سوابق تجربی، با استناد به سوابق نظری موجود به توصیف و تبیین نظری موضوع تحقیق پرداخته می شود. آنگاه مدل مفهومی (نظری) تدوین خواهد شد. ب- در بخش میدانی با استفاده از ابزار پرسشنامه استاندارد داده های مورد نیاز گردآوری خواهد شد. پس از ورود داده ها به نرم افزار، تحلیل داده ها در دو بخش تحلیل توصیفی و استنباطی انجام می گردد.

### یافته های پژوهش

جدول (۱): شاخص های توصیفی متغیرهای تحقیق

مشاهدات	حداکثر	حداقل	کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	میانگین	متغیرها
۱۶۸۰	۸,۰۸۳۰	- ۶۰,۷۸۱	۷۴,۳۵۳	- ۰,۰۱۱	۲,۱۹۴۱	۰,۱۱۴۳	درآمد/فروش
۱۶۸۰	۱,۱۲۵۴	- ۲,۱۲۰۸	۸,۴۹۵	- ۰,۰۰۹	۰,۴۵۰	۰,۵۷۹	حاشیه سود ناخالص
۱۶۸۰	۲,۸۷۵	۱,۲۵۴۰	- ۰,۲۵۷	۰,۰۹۲	۳۰,۳۵۲	۱۸۷,۱۴۲	% تغییرات درآمد کل
۱۶۸۰	۳,۱۲۵	- ۲,۵۸۷	۱۲,۶۸۷	۰,۰۰۷	۹,۹۵۸۷	۵۳,۳۶۴	% تغییر در کل بدهی / ارزش خالص دارایی
۱۶۸۰	۰,۳۶۲۰۲	- ۱,۷۰۵	۲۳,۳۷۸	۱,۵۴	۰,۰۱۷۸	۰,۰۰۴۶۵۲	% تغییر درآمد عملیاتی / کل دارایی
۱۶۸۰	۱,۲۵۴۰	۰,۰۲۵۸	۰,۰۱۲۴	- ۰,۰۰۲	۱۹,۹۸۱	۳۹,۳۲۵	% تغییر در کل دارایی ها
۱۶۸۰	۰,۴۶۲۰	- ۱,۲۵۴	۱,۹۸۵	۰,۰۰۲۴	۲۹,۴۶۳	۳۵,۸۳۵	% تغییر در فروش / دارایی کل
۱۶۸۰	۱۳۱,۵۴	- ۲۰۳۴,۹۷	۸۰,۸۱	- ۰,۰۲۶	۱۶,۴۵۲	- ۲,۶۶۷	ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت
۱۶۸۰	۱۰۶,۳۳	- ۳۳۸,۰۶۳	۱۹۶,۳۳	۰,۰۹۷	۵۷,۸۰۷	۸,۷۳۱۶	فروش / دارایی ثابت

۱۶۸۰	۱,۵۳۴۲	- ۱,۶۴۴۰۵	۲,۵۷۴	۰,۰۹۱	۰,۳۲۷۴	- ۰,۱۴۸۲	% تغییر سرمایه در گردش
۱۶۸۰	۱۳۷,۷۴	- ۱۰۱,۰۰	۱۴۸,۳۹	۰,۰۳	۷۹۰,۳۵	۱۶۲,۳۰	% تغییر درآمد قبل از بهره و مالیات / فروش
۱۶۸۰	۱۲۴,۰۸	۵۳۹,۵۲	۷۴۰,۶۶۳	۲,۷۸	۴۴۸,۱۲	۲۰۲,۸۷	% تغییر ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت

جدول (۲): نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنوف برای متغیرهای پژوهش

نتیجه	Sig	آماره z	متغیر تحقیق
نرمال است	۰,۱۰۵	۰,۳۸۱	پیش بینی سود هر سهم
نرمال است	۰,۱۲۹	۰,۴۲۶	درآمد/فروش
نرمال است	۰,۰۶۴	۰,۱۷۵	حاشیه سود ناخالص
نرمال است	۰,۰۹۴	۰,۳۹۸	% تغییرات درآمد کل
نرمال نیست	۰,۰۴۷	۰,۴۱	% تغییر در کل بدهی / ارزش خالص دارایی
نرمال است	۰,۱۰۸	۰,۳۵۱	% تغییر درآمد عملیاتی / کل دارایی
نرمال است	۰,۰۸۳	۰,۰۴۸	% تغییر در کل دارایی ها
نرمال نیست	۰,۰۰۱	۰,۳۶۸	% تغییر در فروش / دارایی کل
نرمال است	۰,۱۰۶	۰,۴۴۱	ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت
نرمال است	۰,۰۹۱	۰,۱۷۲	فروش / دارایی ثابت
نرمال نیست	۰,۰۰۷	۰,۵۰۷	% تغییر سرمایه در گردش
نرمال است	۰,۰۷۱	۰,۱۴۷	% تغییر درآمد قبل از بهره و مالیات / فروش
نرمال است	۰,۱۳۴	۰,۱۴۵	% تغییر ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت

بررسی همخطی بین متغیرها

جدول (۳): ضرایب همبستگی مدل یک

متغیر	پیش بینی سود هر سهم	درآمد/فروش	حاشیه سود ناخالص	% تغییرات درآمد کل	% تغییر در کل بدهی/ ارزش خالص دارایی	% تغییر درآمد عملیاتی/ کل دارایی	% تغییر در کل دارایی ها
پیش بینی سود هر سهم	۱						
درآمد/فروش	*.۰,۱۶۵	۱					
حاشیه سود ناخالص	*.۰,۲۱۷	*.۰,۴۳۳	۱				
% تغییرات درآمد کل	*.۰,۲۳۷	*.۰,۶۴۷	*.۰,۱۵۸	۱			
% تغییر در کل بدهی/ ارزش خالص دارایی	*.۰,۱۱۹	*.۰,۱۳	*.۰,۱۴۴	*.۰,۱۷۸	۱		
% تغییر درآمد عملیاتی/ کل دارایی	*.۰,۱۰۵	*.۰,۲۱	*.۰,۲۵	*.۰,۲۳۹	*.۰,۱۱۸	۱	
% تغییر در کل دارایی ها	*.۰,۴۶۱	*.۰,۴۲۶	*.۰,۳۸۷	*.۰,۱۵۸	*.۰,۱۰۳	*.۰,۱۲۳	۱

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

جدول شماره (۴): ادامه ضرایب همبستگی مدل ۱

متغیرها	% تغییر در فروش/ کل دارایی	ارزش دارایی خالص/ دارایی ثابت	فروش / دارایی ثابت	% تغییر سرمایه در گردش	% تغییر درآمد قبل از بهره و مالیات / فروش	% تغییر ارزش دارایی خالص/ دارایی ثابت
% تغییر در فروش/ کل دارایی	۱					
ارزش دارایی خالص/ دارایی ثابت	*.۰,۱۲۷ **	۱				
فروش / دارایی ثابت	*.۰,۱۸۶ **	*.۰,۱۰۴ *	۱			
% تغییر سرمایه در گردش	*.۰,۱۰۱ *	*.۰,۱۷۷ **	*.۰,۲۲۹ **	۱		
% تغییر درآمد قبل از بهره و مالیات / فروش	*.۰,۱۵۴ **	*.۰,۲۲۶ **	*.۰,۱۰۵ *	*.۰,۱۱۶ *	۱	
% تغییر ارزش دارایی خالص/ دارایی ثابت	*.۰,۱۵۷ **	*.۰,۱۱۱ *	*.۰,۲۳۹ **	*.۰,۱۵۴ **	*.۰,۱۲۱ **	۱

.Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed) \*

.Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed) \*\*

جدول شماره (۵): ضرایب همبستگی مدل ۲

متغیر	پیش بینی سود هر سهم	درآمد/فروش	حاشیه سود ناخالص	% تغییرات درآمد کل	% تغییر در کل بدهی/ ارزش خالص دارایی	% تغییر درآمد عملیاتی/ کل دارایی	% تغییر در کل دارایی ها
پیش بینی سود هر سهم	۱						
درآمد/فروش	*.۰,۱۶۹ **	۱					
حاشیه سود ناخالص	*.۰,۱۰۶ *	*.۰,۲۵۳ *	۱				
% تغییرات درآمد کل	*.۰,۱۴۹ **	*.۰,۲۲۵ **	*.۰,۱۳۴ **	۱			

		۱	*.۰,۱۹۶	*.۰,۲۵	*.۰,۱۰۵	*.۰,۲۷۸	% تغییر در کل بدهی / ارزش خالص دارایی
	۱	**.*.۰,۵۸	*.۰,۲۷۳	**.*.۰,۱۰۳	*.۰,۳۱۶	*.۰,۳۱۸	% تغییر درآمد عملیاتی / کل دارایی
۱	**.*.۰,۵۹۶	*.۰,۳۴۱	*.۰,۴۶۵	**.*.۰,۱۰۵	*.۰,۵۳۵	**.*.۰,۳۳۲	% تغییر در کل دارایی ها

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).  
\*\*.Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

جدول شماره (۶): ادامه ضرایب همبستگی مدل ۲

متغیرها	% تغییر در فروش / ارزش خالص / دارایی ثابت	ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت	فروش / دارایی ثابت	% تغییر سرمایه در گردش	% تغییر درآمد قبل از بهره و مالیات / فروش	% تغییر ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت
% تغییر در فروش / دارایی کل	۱					
ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت	*.۰,۱۰۵	۱				
فروش / دارایی ثابت	*.۰,۱۳	**.*.۰,۵۰۳	۱			
% تغییر سرمایه در گردش	**.*.۰,۲۴۵	*.۰,۴۰۲	**.*.۰,۳۰۴	۱		
% تغییر درآمد قبل از بهره و مالیات / فروش	*.۰,۳۱۳	**.*.۰,۱۳۵	**.*.۰,۱۲۲	*.۰,۱۲۷	۱	
% تغییر ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت	**.*.۰,۶۷۸	*.۰,۲۱۳	**.*.۰,۱۱۴	**.*.۰,۲۳۶	*.۰,۲۵۱	۱

.Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed) \*  
\*\*.Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

جدول شماره (۷): ضرایب همبستگی مدل ۳

متغیر	پیش سود هر سهم	درآمد/فروش	حاشیه سود ناخالص	% تغییرات سود ناخالص	% تغییر در کل بدهی / ارزش خالص دارایی	% تغییر درآمد عملیاتی / کل دارایی	% تغییر در کل دارایی ها
پیش سود هر سهم	۱						
درآمد/فروش	**.*.۰,۱۲۹	۱					
حاشیه سود ناخالص	*.۰,۱۱۶ -	**.*.۰,۱۵۳	۱				
% تغییرات درآمد کل	*.۰,۴۴۹	*.۰,۲۲۵ -	*.۰,۴۳۴	۱			
% تغییر در کل بدهی / ارزش خالص دارایی	**.*.۰,۲۷۸	*.۰,۱۰۵	*.۰,۵۱	*.۰,۰۹۶	۱		
% تغییر درآمد عملیاتی / کل دارایی	**.*.۰,۱۱۸	*.۰,۱۱۶	*.۰,۱۰۳	*.۰,۴۷۲	**.*.۰,۲۵۸	۱	
% تغییر در کل دارایی ها	*.۰,۲۵۲	*.۰,۱۳۵	**.*.۰,۲۰۵	*.۰,۶۶۵	*.۰,۱۴۱	**.*.۰,۵۹۶	۱

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).  
\*\*.Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

جدول شماره (۸): ادامه ضرایب همبستگی مدل

متغیرها	% تغییر در فروش / دارایی کل	ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت	فروش / دارایی ثابت	% تغییر سرمایه در گردش	% تغییر درآمد قبل از بهره و مالیات / فروش	% تغییر ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت
% تغییر در فروش / دارایی کل	۱					
ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت	*.۰,۱۷	۱				
فروش / دارایی ثابت	*.۰,۲۵۳	**۰,۲۱۷	۱			
% تغییر سرمایه در گردش	**۰,۲۳۳	*-۰,۱۲۲	*.۰,۲۱۷	۱		
% تغییر درآمد قبل از بهره و مالیات / فروش	*.۰,۴۱	*.۰,۱۳۲	**۰,۲۴۹	*.۰,۲۱۷	۱	
% تغییر ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت	*.۰,۱۳۴	**۰,۴۴۱	*.۰,۱۸۵	**۰,۱۵۵	*.۰,۱۱۳	۱

.Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed) \*  
.Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed) \*\*

جدول شماره (۹): ضرایب همبستگی مدل ۴

متغیر	پیش بینی سود هر سهم	درآمد/فروش	حاشیه سود ناخالص	% تغییرات سود	% تغییر در کل بدهی / ارزش خالص دارایی	% تغییر درآمد عملیاتی / کل دارایی	% تغییر در کل دارایی ها
پیش بینی سود هر سهم	۱						
درآمد/فروش	*.۰,۱۳۵	۱					
حاشیه سود ناخالص	*.۰,۱۰۳	**۰,۱۲۷	۱				
% تغییرات درآمد کل	**۰,۱۱۳	*.۰,۱۵۳	*.۰,۲۳۲	۱			
% تغییر در کل بدهی / ارزش خالص دارایی	*.۰,۲۷۱	**۰,۲۳۳	*.۰,۵۱	*.۰,۱۰۱	۱		
% تغییر درآمد عملیاتی / کل دارایی	*.۰,۱۲۳	**۰,۱۲۵	*.۰,۲۰۳	**۰,۱۷۶	*.۰,۵۵۱	۱	
% تغییر در کل دارایی ها	**۰,۲۳۴	*.۰,۲۶۱	*.۰,۵۰۵	**۰,۴۵۹	*.۰,۵۴۱	**۰,۵۹۳	۱

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).  
.Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed) \*\*

جدول شماره (۱۰): ادامه ضرایب همبستگی مدل ۴

متغیرها	% تغییر در فروش / دارایی کل	ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت	فروش / دارایی ثابت	سرمایه در گردش	% تغییر درآمد قبل از بهره و مالیات / فروش	% تغییر ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت
% تغییر در فروش / دارایی کل	۱					
ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت	*.۰,۱۱۲	۱				
فروش / دارایی ثابت	*.۰,۲۳۷	*.۰,۲۰۹	۱			
% تغییر سرمایه در گردش	**۰,۲۱۶	*.۰,۱۰۴	**۰,۱۰۳	۱		
% تغییر درآمد قبل از بهره و مالیات / فروش	*.۰,۰۳	**۰,۱۲۶	*.۰,۰۲	**۰,۱۱۷	۱	

۱	*،۱۷۴-	**،۱۹۶	*،۳۰۹	*،۱۰۵	**،۸۷۸	% تغییر ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت
.Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed) *						
.Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed) **						

### بررسی دوره اول (سه ماهه دوم ۱۳۹۳ تا سه ماهه اول ۱۳۹۴)

جدول (۱۱): بررسی اهمیت متغیرها

متغیرها	Q2/۱۳۹۳	Q3/۱۳۹۳	Q4/۱۳۹۳	Q1/۱۳۹۴
درآمد/فروش	- ۱،۱۷۹	- ۰،۱۲۹	- ۱،۸۸	- ۲،۴۲۶
حاشیه سود ناخالص	۰،۸۵۰	۰،۳۸	۰،۵۷۹	۱،۴۲۹
% تغییرات درآمد کل	- ۱،۲۶۰	- ۰،۱۲۸	- ۰،۰۱۹	- ۰،۳۲۵
% تغییر در کل بدهی / ارزش خالص دارایی			۰،۲۸	
% تغییر درآمد عملیاتی / کل دارایی			- ۰،۸۰۵	
% تغییر در کل دارایی ها	- ۱،۹۴۱	- ۰،۱۰۳		
% تغییر در فروش / دارایی کل	- ۲،۰۵۱		- ۰،۹۷	
ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت		- ۰،۵۹۹	- ۰،۰۲۴	
فروش / دارایی ثابت		- ۰،۰۱۹		
% تغییر سرمایه در گردش		- ۰،۴۵۹		
% تغییر درآمد قبل از بهره و مالیات / فروش			۱،۵۰۴	
% تغییر ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت			- ۱،۸۱	

جدول (۱۲): نتایج رگرسیون چندگانه

Sig	T	ضرایب استاندارد		متغیرها				
		Beta	Std. Error					
۰،۰۰۹	- ۱۰،۲۰۶	-	۰،۱۲۶	مقدار ثابت				
۰،۰۳۴	- ۰،۵۰۳	۰،۶۲۶	۰،۵۱۳	درآمد/فروش				
۰،۰۰۹	۱،۱۰۶	۰،۵۳۶	۰،۲۰۸	حاشیه سود ناخالص				
۰،۰۴۵	- ۰،۲۶۲	۰،۷۲۵	۱۲،۶۳	% تغییرات درآمد کل				
۰،۰۰۶	- ۱،۸۰۱	۰،۵۵۷	۰،۰۰۱	% تغییر در کل دارایی ها				
۰،۰۸۲	- ۰،۷۱۷	۰،۴۹۵	۰،۰۰۴	% تغییر در فروش / دارایی کل				
۰،۰۷۹	۰،۷۰۶	۰،۴۷۹	۰،۱۹۳	ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت				
R <sup>2</sup> adj	R <sup>2</sup>	R	Sig	آماره F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	تغییرات



				۱۰۴,۶۵۷	۴۱۹	۱۰۴,۶۵۷	رگرسیون
۰,۵۹	۰,۶۵	۰,۶۷	۰,۰۴۸	۱۹۲,۲۶۹	۱	۹۲,۸۹۸	خطا
				-	۴۲۰	۱۹۴,۵۵۳	مجموع

ضرایب به دست آمده و سطح معنی داری مقدار ثابت و متغیرهای درآمد/فروش، حاشیه سود ناخالص، %تغییرات درآمد کل، % تغییر در کل دارایی ها بر پیش بینی سود هر سهم در سطح ۵ درصد خطا معنی داری می باشد. و  $R^2$  (ضریب تعیین) در رگرسیون خطی است که برابر ۶۵ درصد است. یعنی ۶۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل رگرسیون تبیین می شود. در واقع متغیرهای که رابطه معناداری دارند می توانند تا ۶۵% حرکات سود هر سهم را پیش بینی کنند.

### بررسی دوره دوم (سه ماهه دوم ۱۳۹۴ تا سه ماهه اول ۱۳۹۵)

جدول (۱۳): بررسی اهمیت متغیرها

متغیرها	Q2/۱۳۹۴	Q3/۱۳۹۴	Q4/۱۳۹۴	Q1/۱۳۹۵
درآمد/فروش	۰,۶۳۷-	- ۱,۷۵۴	- ۱,۴۳۴	- ۰,۰۵۵
حاشیه سود ناخالص	۰,۲۳۴	۰,۷۳۶	۰,۵۶۴	۰,۹۱۷
%تغییرات درآمد کل	۰,۲۵۴-	- ۰,۷۹۵	- ۰,۷۰۹	- ۰,۲۶۷
%تغییر در کل بدهی / ارزش خالص دارایی				
% تغییر درآمد عملیاتی / کل دارایی				
% تغییر در کل دارایی ها	۲,۰۴۱-		- ۰,۹۳۶	
% تغییر در فروش / دارایی کل			- ۰,۱۰۷	
ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت		۰,۹۳۰		
فروش / دارایی ثابت		۱,۰۲۱		
% تغییر سرمایه در گردش	- ۰,۳۶۸	- ۱,۱۲۴		- ۰,۵۲۷
% تغییر درآمد قبل از بهره و مالیات / فروش				
% تغییر ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت			- ۰,۵۷۲	۰,۲۱۲

جدول (۱۴): نتایج رگرسیون لجستیک

sig	t	ضرایب غیراستاندارد		متغیرها
		Beta	Std. Error	
۰,۰۰۳	۱۰,۶۳۹	-	۰,۰۹۸	مقدار ثابت
۰,۰۵۱	- ۱,۰۷۱	۰,۰۰۳	۱۱,۴۱۲	درآمد/فروش
۰,۰۰۳	۲,۴۹۳	۰,۸۶۴	۰,۰۰۱	حاشیه سود ناخالص
۰,۰۲۶	- ۴,۰۳۱	۱,۲۷	۰,۰۰۲	%تغییرات درآمد کل
۰,۰۰۴	- ۱,۰۶۴	۰,۰۰۷	۰,۳۲۵	% تغییر در کل دارایی ها

۰,۴۴۵		- ۰,۶۱۱		۰,۵۸۳	۰,۱۲۵	- ۰,۷۹۵	% تغییر سرمایه در گردش	
۰,۲۵۵		۱,۴۱		۱,۲۹۶	۰,۰۰۲	- ۰,۶۵۲	% تغییر ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت	
R <sup>2</sup> adj	R <sup>2</sup>	R	Sig	آماره F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	تغییرات
۰,۶۲	۰,۵۹	۰,۵۲	۰,۰۰۲	۱۱۲,۲۰۳	۴۵۳,۰۲۲	۴۳۸	۲۰۴,۷۱۲	رگرسیون
					۹۲۸,۰۳۵	۱	۹۴,۳۹۸	خطا
					-	۴۳۹	۲۹۹,۱۱۰	مجموع

ضرایب بدست آمده و سطح معنی داری مقدار ثابت و متغیرهای درآمد/فروش، حاشیه سود ناخالص، %تغییرات درآمد کل، % تغییر در کل دارایی ها بر پیش بینی سود هر سهم در سطح ۵ درصد خطا معنی داری می باشد. و  $R^2$  (ضریب تعیین) در رگرسیون خطی است که برابر ۵۹ درصد است. یعنی ۵۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل رگرسیون لجستیک تبیین می شود. در واقع متغیرهای که رابطه معناداری دارند می توانند تا ۵۹٪ حرکات سود هر سهم را پیش بینی کنند.

### بررسی دوره سوم (سه ماهه دوم ۱۳۹۵ تا سه ماهه اول ۱۳۹۶)

جدول (۱۵): بررسی اهمیت متغیرها

متغیرها	Q2/۱۳۹۵	Q3/۱۳۹۵	Q4/۱۳۹۵	Q1/۱۳۹۶
درآمد/فروش	- ۱,۶۳۷	- ۱,۵۰۸	- ۱,۰۳۴	- ۲,۷۷۸
حاشیه سود ناخالص	۰,۴۹۲	۰,۴۸۹	۱,۸۲۵	۱,۸۰۵
%تغییرات درآمد کل	- ۰,۲۳۵	- ۰,۰۲۷	- ۱,۳۵۷	- ۰,۳۸۵
%تغییر در کل بدهی / ارزش خالص دارایی				
% تغییر درآمد عملیاتی / کل دارایی				
% تغییر در کل دارایی ها	- ۰,۸۱۳		- ۰,۴۴	
% تغییر در فروش / دارایی کل		- ۰,۵۷۳	- ۰,۵۷۴	
ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت	- ۰,۰۱۲			
فروش / دارایی ثابت	- ۱,۴۱۸	- ۰,۴۶۴		
% تغییر سرمایه در گردش	- ۰,۸۷۰	- ۲,۱۲۵		- ۱,۶۴۳
% تغییر درآمد قبل از بهره و مالیات / فروش				
% تغییر ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت				- ۰,۷۴۴

جدول (۱۶): نتایج رگرسیون لجستیک

متغیرها	ضرایب غیراستاندارد	ضرایب استاندارد	T	sig
---------	--------------------	-----------------	---	-----

		B	Std. Error	B				
۰,۰۰۵	۱۰,۴	-	۲,۱۶۸	- ۰,۴۲۵	مقدار ثابت			
۰,۰۰۱	- ۶,۰۰۵	۱۱,۶۶۵	۱,۲۳۷	- ۰,۸۱۵	درآمد/فروش			
۰,۰۳۷	۳,۹۸۳	۰,۰۴۲	۰,۵۱۴	۰,۱۰۶	حاشیه سود ناخالص			
۰,۰۰۲	- ۱,۵۲۱	۰,۴۱۴	۰,۲۱۵	- ۰,۵۲۶	% تغییرات درآمد کل			
۰,۰۷۸	- ۱,۰۷۳	۰,۰۲۳	۰,۹۷۱	- ۰,۸۱۷	% تغییر در کل دارایی ها			
۰,۰۰۶	- ۲,۲۱	۰,۰۸۹	۱,۴۷۹۱	- ۰,۸۲۵	% تغییر در فروش / دارایی کل			
۰,۸۵۳	۰,۵۴۲	۳,۷۴۷	۲,۰۰۶	۱,۰۱۱	فروش / دارایی ثابت			
۰,۶۶۵	- ۰,۷۴۳	۳,۴۰۷	۰,۲۴۹۶	۰,۹۸۱	% تغییر سرمایه در گردش			
R <sup>2</sup> adj	R <sup>2</sup>	R	Sig	آماره F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	تغییرات
۰,۶۹	۰,۶۷	۰,۶۲	۰,۰۲۷	۱۴۲,۳۲۹	۴۲۳,۴۲۲	۴۱۵	۱۰۳,۸۰۵	رگرسیون
					۱۱۲,۲۶۹	۱	۱۱۲,۲۶۹	خطا
					-	۴۱۶	۲۱۶,۰۷۴	مجموع

ضرایب بدست آمده و سطح معنی داری مربوط به متغیرهای درآمد/فروش، حاشیه سود ناخالص، % تغییرات درآمد کل، % تغییر در کل دارایی ها، % تغییر در فروش / دارایی کل بر پیش بینی سود هر سهم در سطح ۵ درصد خطا معنی داری می باشد. و  $R^2$  (ضریب تعیین) در رگرسیون خطی است که برابر ۶۷ درصد است. یعنی ۶۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل رگرسیون لجستیک تبیین می شود. در واقع متغیرهای که رابطه معناداری دارند می توانند تا ۶۷% حرکات سود هر سهم را پیش بینی کنند.

### بررسی دوره چهارم (سه ماهه دوم ۱۳۹۶ تا سه ماهه اول ۱۳۹۷)

جدول (۱۷): بررسی اهمیت متغیرها

متغیرها	Q2/۱۳۹۶	Q3/۱۳۹۶	Q4/۱۳۹۶	Q1/۱۳۹۷
درآمد/فروش	- ۰,۰۴۹	- ۱,۹۹۶	- ۰,۴۲۰	- ۰,۶۸۷
حاشیه سود ناخالص	- ۱,۸۷۵	۰,۶۱۸	۰,۲۹۵	۰,۱۴۵
% تغییرات درآمد کل	- ۰,۱۵۹	- ۲,۲۰۵	- ۱,۴۹۰	- ۰,۵۳۵
% تغییر در کل بدهی / ارزش خالص دارایی				
% تغییر درآمد عملیاتی / کل دارایی				
% تغییر در کل دارایی ها	- ۱,۴۷۳		- ۱,۰۱۶	
% تغییر در فروش / دارایی کل		۱,۹۷۰		
ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت	- ۰,۶۳۲			
فروش / دارایی ثابت	- ۰,۰۱۸			
% تغییر سرمایه در گردش				- ۰,۲۲۷
% تغییر درآمد قبل از بهره و مالیات / فروش				

				% تغییر ارزش دارایی خالص / دارایی ثابت
				- ۰,۴۷۴

جدول (۱۸): نتایج رگرسیون لجستیک

sig	t	ضرایب استاندارد		متغیرها				
		B	Std. Error					
۰,۰۰۰	۱۶,۷۸۶	-	۰,۰۴۹	مقدار ثابت				
۰,۰۰۵	۷,۶۶۶-	۰,۲۰۵	۰,۰۲۳	درآمد/فروش				
۰,۰۰۶	۲,۵۹۶-	۳,۳۷۶	۰,۱۱۱	حاشیه سود ناخالص				
۰,۰۲۷	۲,۹۸۱	۴,۸۸۴	۵,۱۴۴	% تغییرات درآمد کل				
۰,۰۰۰	- ۱,۱۵۷	۲۱,۷۶۷	۰,۰۸۲	% تغییر در کل دارایی ها				
R <sup>2</sup> adj	R <sup>2</sup>	R	Sig	آماره F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	تغییرات
۰,۶۸	۰,۷۵	۰,۷۷	۰,۰۰۲	۱۶۲,۰۲۹	۸۹۲,۰۲۸	۴۷۸	۵۱۲,۳۰۴	رگرسیون
					۳۰۲,۷۹۱	۲	۸۸,۳۳۸	خطا
					-	۴۸۰	۶۰۰,۶۴۲	مجموع

آماره والد و سطح معنی داری مقدار ثابت و متغیرهای درآمد/فروش، حاشیه سود ناخالص، % تغییرات درآمد کل، % تغییر در کل دارایی ها، بر پیش بینی سود هر سهم در سطح ۵ درصد خطا معنی داری می باشد. و  $R^2$  (ضریب تعیین) در رگرسیون خطی است که برابر ۷۵ درصد است. یعنی ۷۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل رگرسیون لجستیک تبیین می شود. در واقع متغیرهای که رابطه معناداری دارند می توانند تا ۷۵% حرکات سود هر سهم را پیش بینی کنند.

### بحث و نتیجه گیری

تحقیق پیش رو با هدف ارزیابی پیش بینی حرکات سود با استفاده از داده های حسابداری و XBRL در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، اقدام به جمع آوری داده های مرتبط با تحقیق کرد. این تحقیق از نظر طبقه بندی بر مبنای هدف، از نوع تحقیقات کاربردی است، از نظر روش و ماهیت از نوع تحقیق توصیفی و همبستگی است. همچنین مقیاس اندازه گیری داده ها مقیاس نسبی است. روش تحقیق به صورت استقرایی است که در آن مبنای نظری و پیشینه پژوهش از راه کتابخانه، مقاله و اینترنت جمع آوری شده و در رد یا اثبات فرضیه های پژوهش با بکارگیری روش های آماری مناسب، از استدلال استقرایی در تعمیم نتایج استفاده شده است. جامعه آماری معین شده در پژوهش پیش رو شامل ۱۱۴ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران که شامل چهار دوره ی سه ماهه (از سه ماهه دوم ۱۳۹۳ تا سه ماهه اول ۱۳۹۷) بوده و برای انتخاب شرکت های نمونه از روش حذفی سیستماتیک استفاده شد. آزمون فرضیه در دو مرحله انجام می گیرد. در مرحله اول از رگرسیون لجستیک برای تعیین اهمیت متغیرها استفاده کردیم. در مرحله بعد هر دوره که شامل سه ماهه دوم سال قبل تا سه ماهه اول سال بعد بود را در نظر گرفتیم و با استفاده از روش گام به گام متغیرهایی که دارای اهمیت بود در مرحله اول، در یک معادله رگرسیونی آزمون کردیم.

### ۱- بررسی دوره اول (سه ماهه دوم ۱۳۹۳ تا سه ماهه اول ۱۳۹۴)

با توجه به نتایج حاصل از جدول برآورد مدل تحقیق در فصل ۴، ارزش احتمال برای همه متغیرها، کمتر از ۰/۰۵ بوده و

علامت ضریب برآوردی برای متغیرها، مثبت است. بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود که بیانگر آن است که رابطه معناداری بین متغیرهای مستقل و وابسته وجود دارد و رگرسیون لجستیک از اعتبار آماری لازم برخوردار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که با استفاده از داده‌های حسابداری و XBRL می‌توان حرکات سود را پیش بینی کرد. به این ترتیب فرضیه پژوهش برای دوره اول پذیرفته می‌شود.

## ۲- بررسی دوره دوم (سه ماهه دوم ۱۳۹۴ تا سه ماهه اول ۱۳۹۵)

با توجه به نتایج حاصل از جدول برآورد مدل تحقیق در فصل ۴، ارزش احتمال برای همه متغیرها، کمتر از ۰/۰۵ بوده و علامت ضریب برآوردی برای متغیرها، مثبت است. بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود که بیانگر آن است که رابطه معناداری بین متغیرهای مستقل و وابسته وجود دارد و رگرسیون لجستیک از اعتبار آماری لازم برخوردار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که با استفاده از داده‌های حسابداری و XBRL می‌توان حرکات سود را پیش بینی کرد. به این ترتیب فرضیه پژوهش برای دوره اول پذیرفته می‌شود.

## ۳- بررسی دوره سوم (سه ماهه دوم ۱۳۹۵ تا سه ماهه اول ۱۳۹۶)

با توجه به نتایج حاصل از جدول برآورد مدل تحقیق در فصل ۴، ارزش احتمال برای همه متغیرها، کمتر از ۰/۰۵ بوده و علامت ضریب برآوردی برای متغیرها، مثبت است. بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود که بیانگر آن است که رابطه معناداری بین متغیرهای مستقل و وابسته وجود دارد و رگرسیون لجستیک از اعتبار آماری لازم برخوردار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که با استفاده از داده‌های حسابداری و XBRL می‌توان حرکات سود را پیش بینی کرد. به این ترتیب فرضیه پژوهش برای دوره اول پذیرفته می‌شود.

## ۴- بررسی دوره چهارم (سه ماهه دوم ۱۳۹۶ تا سه ماهه اول ۱۳۹۷)

با توجه به نتایج حاصل از جدول برآورد مدل تحقیق در فصل ۴، ارزش احتمال برای همه متغیرها، کمتر از ۰/۰۵ بوده و علامت ضریب برآوردی برای متغیرها، مثبت است. بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود که بیانگر آن است که رابطه معناداری بین متغیرهای مستقل و وابسته وجود دارد و رگرسیون لجستیک از اعتبار آماری لازم برخوردار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که با استفاده از داده‌های حسابداری و XBRL می‌توان حرکات سود را پیش بینی کرد. به این ترتیب فرضیه پژوهش برای دوره اول پذیرفته می‌شود.

این پژوهش با هدف ارزیابی اینکه با استفاده از داده‌های حسابداری و XBRL می‌توان حرکات سود را پیش بینی کرد، اقدام به جمع‌آوری داده‌های مرتبط با تحقیق کرد. نتایج تحقیق نشان داد که با استفاده از داده‌های حسابداری و XBRL می‌توان حرکات سود را پیش بینی کرد.

## مقایسه با تحقیقات گذشته

حیدرپور (۱۳۹۷) در تحقیق خود به بررسی تاثیر بکارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه پذیر زبان گزارشگری توسعه پذیر بر مدیریت سود پرداخته است. هدف زبان گزارشگری توسعه پذیر ارایه یک زبان گزارشگری تجاری استاندارد به منظور بهبود تحلیل داده‌ها تبادل اطلاعات تجاری در داخل نهادها بین آنهاست. پژوهش حاضر به بررسی تاثیر بکارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه پذیر زبان گزارشگری توسعه پذیر بر مدیریت سود می‌پردازد. نمونه آماری مورد

استفاده در پژوهش حاضر شامل ۱۲۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله زمانی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ می باشد. متغیر وابسته در پژوهش حاضر مدیریت سود می باشد که در دو حالت مورد بررسی قرار می گیرد. همچنین آزمون فرضیه ها از رگرسیون چندمتغیره با استفاده از نرم افزار EVIEWS9 انجام شد. با توجه به نتایج حاصل از آزمون ها، نشان می دهد که بکارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه پذیر زبان گزارشگری توسعه پذیر با کاهش مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی همراه است. همچنین در بررسی فرضیه دیگر تحقیق دریافتیم که ورود زبان گزارشگری توسعه پذیر با افزایش مدیریت سود مبتنی بر فعالیت های واقعی همراه است. که در پژوهش حاضر نیز از رگرسیون چندمتغیره با استفاده از نرم افزار EVIEWS9 استفاده شده و ثابت شده است که با استفاده از داده های حسابداری و XBRL می توان حرکات سود را پیش بینی کرد.

ابراهیمی کردلر (۱۳۹۷) در مقاله ای با عنوان زبان گزارشگری تجاری گسترش پذیر زبان گزارشگری توسعه پذیر: استانداردی کارا در گزارشگری مالی شرکت های بازار سرمایه بیان می دارد که با گذشت زمان پیشرفت تکنولوژی، فناوری کانال های ارتباطی منتج به آنان، امکان سرمایه گذاری انجام مبادلات مالی سرمایه گذاران، شرکت های بورسی دیگر بخش های بازار سرمایه در فراسوی مرزها فراهم شده بازارهای مالی سراسر جهان را به هم مرتبط ساخته است. همزمان با جهانی شدن سرمایه گذاری، نیاز استفاده کنندگان به اطلاعات صحیح، قابل اتکاء قابل اعتماد در مورد وضعیت عملکرد مالی شرکت ها به نحوی الزام پیدا می کند. لذا در راستای تامین نیازهای فوق، فناوری های استاندارد در گزارشگری مالی نقش بسزایی را ایفا می کنند. یکی از ابزارهای مبتنی بر این فناوری که اخیراً مورد استقبال شرکت ها قرار گرفته است، زبان گزارشگری تجاری گسترش پذیر زبان گزارشگری توسعه پذیر می باشد. زبان گزارشگری توسعه پذیر یک رویکرد استاندارد جهانی است که سرعت پردازش اطلاعات مالی را به طرز چشمگیری افزایش داده تبادل اطلاعات در زمینه گزارشگری مالی را در سراسر جهان متحول ساخته است. زبان گزارشگری توسعه پذیر با گزارش دهی بموقع یکپارچه صورت های مالی شرکت ها، نقش بسزایی را در تقارن اطلاعاتی سرمایه گذاران بالقوه ایفا می کند همچنین با کاهش مرزهای جغرافیایی، فرصت مناسبی را برای سرمایه گذاری در بازارهای سرمایه در عرصه بین المللی را فراهم می نماید. در این پژوهش نیز با استفاده از زبان گزارشگری توسعه پذیر به این نتیجه دست یافته ایم که با استفاده از داده های حسابداری و XBRL می توان حرکات سود را پیش بینی کرد.

طاهری (۱۳۹۸) در مقاله ای به بررسی نیازمندی ها و الزامات پیاده سازی زبان گزارشگری توسعه پذیر در شبکه بانکی ایران پرداخته است. در این مقاله با تاکید بر راه اندازی زبان گزارشگری توسعه پذیر بانکی جهت تامین نیاز اطلاعاتی و نظارتی شبکه بانکی و بانک مرکزی، الزامات و نیازمندی های این مساله از منظر بانکی مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. یکی از چالش ها و در عین حال الزامات پیاده سازی زبان گزارشگری توسعه پذیر بانکی توجه به مغایرت های تک سونومی های موجود با قوانین و مقررات شریعت اسلامی در بانکداری بدون ربای ایران است که در این مقاله این مهم مورد توجه قرار گرفته است یافته ها: با توجه به نتایج تحلیل، نیازمندی های اطلاعاتی، نیازها و الزامات حسابداری و توسعه پذیری زبان گزارشگری توسعه پذیر در بانک ها شناسایی گردید و در پایان چالش ها و مزایای پیاده سازی زبان گزارشگری توسعه پذیر ارائه گردید. در پژوهش حاضر گزارشگری توسعه پذیر با برنامه های نوین حسابداری مورد بررسی قرار گرفته است و نتیجه حاصل نشان داد که با استفاده از داده های حسابداری و XBRL می توان حرکات سود را پیش بینی کرد.

(اوو و همکاران ۱۹۸۹) اولین کسانی بودند که به سودمندی اطلاعات حسابداری برای پیش بینی روند سود نسبت به درآمد فعلی در جهت حرکت تنظیم شده توجه داشتند. (اوو و همکاران) براساس این پیش بینی ها به تدوین استراتژی معاملاتی

ادامه دادند. سهام بر اساس احتمال آنها در موقعیت های سرمایه گذاری طولانی و کوتاه مدت اختصاص داده شد. آنها یک سبد به همان میزان از کلیه سهام را خریداری کردند که احتمال تخمین زده شده در دسترس بودن آن ها ۰,۶ (موقعیت طولانی) بود و یک سبد به همان اندازه وزنی را از تمام سهام که احتمال آنها زیر ۰,۴ (موقعیت کوتاه) بود فروختند. یافته ها نشان دادند که این استراتژی، بازگشت ۰,۸۳٪ را در مدت زمان برگزاری یک سال، ۰,۵۷٪ افزایشی در سال دوم و ۰,۵۵٪ در سال سوم به دست آورد.

این مطالعه با استفاده از تجزیه و تحلیل صورتهای گسترده مالی (۶۸ متغیر حسابداری) جهت حرکت در هر سهم (سود هر سهم) در هر سال را مدل سازی کرده است. در تلاش برای نشر نتایج مطالعات (اوو و همکارانش)، مطالعه تا آنجا که ممکن است ۶۰ متغیر از ۶۸ متغیر اصلی استفاده شد. (هولتوزن و همکاران)، مجدداً نتایج (اوو) را با استفاده از یک دوره زمانی متفاوت (۱۹۷۸-۱۹۸۸)، از جمله بنگاههای بدون نسخه، و استفاده از ۶۰ مورد نسبت به ۶۸ مورد اصلی مورد بررسی قرار دادند. این مطالعه ۱۵ نسبت را حفظ کرده است (که مطالعه اصلی (اوو) دارای ۱۸ نسبت بود). با این حال، سودآوری استراتژی معاملاتی ارزش افزوده کمی در طول دوره مطالعه آنها تحقق بخشیده شد. این نتیجه همان نتیجه (اوو و همکارانش) است. (برنارد و همکاران) با تکرار مطالعه (اوو) با استفاده از همان مدل پرداختند. متوسط سودآوری استراتژیهای سرمایه گذاری آنها بازده بیش از ۴,۷۴٪ در سال اول و ۱,۲۴٪ در سال دوم داشته است. (استوبر و همکاران)، در مقایسه با (اوو و همکاران)، توانایی مدل پیش بینی نسبت به پیش بینی درآمد تحلیلگران با استفاده از مدت زمان مشابه (اوو و همکاران) را بررسی کردند. آنها دریافته اند که این مدل علائم سود هر سهم یک ساله جلوتر از ۴,۴۶٪ از زمان را پیش بینی می کند. پیش بینی تحلیلگران در حدود ۵,۴٪ از مواقع صحیح است اما یک مدل ترکیبی ۷,۸٪ از مواقع را به درستی پیش بینی می کند. (سنتیونو و همکاران)، (اوو و همکارانش) را مورد بررسی قرار دادند. مدلی با استفاده از یک نمونه بریتانیایی طی یک دوره زمانی از ۱۹۸۰ تا ۱۹۸۸ انتخاب کردند و نشان دادند که یک نمونه از کارها بر اساس احتمالات پیش بینی شده بازده غیر طبیعی را بدست آورده است. (برد و همکاران)، نظر (اوو و همکارانش) را گسترش دادند. مدلی با پوشش دوره زمانی بعدی (سالهای ۱۹۸۳-۱۹۹۷) و با احاطه بازارهای انگلیس و استرالیا علاوه بر بازار ایالات متحده را مطرح کردند. نتایج آنها ۱۲ متغیر را (در مقایسه با اوو و همکاران) نشان می داد. بسته به کشور مورد بررسی، استراتژی سرمایه گذاری آنها، بر اساس نظر (اوو) و همکارانش مدلی با بازده منفی داشتند. در بررسی صنایع خاص، (جردن و همکاران) تجزیه و تحلیل رگرسیون ساده را در هر ۲۵ متغیر مورد استفاده (اوو) و همکارانش به کار بردند. به منظور توضیح تغییرات در نسبت های قیمت به سود شرکت های نفت و گاز با داد و ستد عمومی در طی سالهای ۲۰۰۵-۲۰۰۶ بررسی شدند. نتایج آنها نشان داد که سه متغیر مستقل در رابطه با نسبت قیمت به سود وقتی به صورت جداگانه مورد بررسی قرار می گیرند معنی دار هستند و وقتی در یک مدل رگرسیون چندگانه با هم ترکیب می شوند از نظر آماری باقی مانده است. این مدل قادر به توضیح تقریباً ۶۲٪ از تغییرات در نسبت قیمت به سود شرکت ها بود. (آلم و همکاران) توانایی درآمد حاصل از تفکیک در پیش بینی بازده حقوق صاحبان سهام در صنعت بانکی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل نشان می دهد که میانگین مربعات تنظیم شده با تفکیک پیش بینی درآمد در طی سالهای ۱۹۷۹-۱۹۹۹ از ۰,۵۷۶ به ۰,۶۲۳ افزایش یافته است. نتایج همچنین نشان می دهد که مؤلفه های تفکیک شده قادر به پیش بینی درآمد دوره بعدی نسبت به درآمد کل هستند. همه این مطالعات نشان می دهد که در حالی که ممکن است اعتبار استفاده از اطلاعات مالی برای پیش بینی سود، وجود داشته باشد، اما ابزار دقیق تر و به موقع تری لازم است. نتایج مدل های نهایی حاکی از توانایی چشمگیر توصیف کنندگان در توصیف مشترک تغییرات سود بعدی است. در پژوهش حاضر نیز به همین نتایج دست یافته ایم که با استفاده از داده های حسابداری و XBRL می توان حرکات سود را پیش بینی کرد.

## پیشنهادها و توصیه‌های کاربردی

از آنجا که فرضیه پژوهش پذیرفته شد، با استفاده از داده‌های حسابداری و XBRL می‌توان حرکات سود را پیش بینی کرد:

۱- به سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود در تصمیم‌گیری‌های خود، در انتخاب سبد بهینه سرمایه‌گذاری، تنها به عواملی چون میزان بازده سهام یا اعداد و نسبتها حسابداری برگرفته از صورتهای مالی شرکت‌ها اکتفا نکنند و عواملی چون رویکرد مدیریت در انتخاب رویه‌های مجاز جایگزین حسابداری، میزان اعمال نظر مدیریت در برآوردها و شناسایی اقلام تعهدی، و میزان خوشبینی و بدبینی مدیریت در پیشبینی سود آتی را در تعدیل تصمیمات خود لحاظ نمایند.

۲- کاهش خطای پیش‌بینی سود می‌تواند ناشی از عواملی چون رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیر، جهت‌جویی از کاهش قیمت سهام، تشویق سرمایه‌گذاران جهت خرید سهام و افزایش سرمایه، اخذ تسهیلات مالی، پاداش و هزینه‌های نمایندگی، اجتناب از دعاوی حقوقی از جانب سهامداران، جلوگیری از تنزل اعتبار شرکت و ابقای مدیران (امنیت شغلی) از طریق کنترل اقلام تعهدی باشد. لذا به سرمایه‌گذاران و تحلیلگران توصیه می‌شود در هنگام تحلیل اطلاعات حسابداری، کیفیت و پایداری اقلام تعهدی را نیز در تصمیمات خود لحاظ کنند.

۳- زبان گزارشگری مالی قابل توسعه XBRL با بالا بردن قدرت برنامه‌ریزی مدیران و ارائه اطلاعات به هنگام منجر به جلوگیری از سردرگمی و ابهام مدیران مالی در ارزیابی رویدادهای حال و آینده می‌شود و این امر مبین تاثیر گذاری این زبان در ارائه اطلاعاتی با ویژگی مربوط بودن است. این زبان، به کمک دانش جامع و معتبر و بر اساس فناوری‌های جدید، اطلاعاتی با قابلیت اعتماد بالا را، در اختیار کاربران قرار می‌دهد. اطلاعاتی که داری ثابت رویه بوده و به دلیل شفافیت و درک بالا، دارای ویژگی قیاس نیز هست. لذا شایسته نیست که در عصر پست مدرن و همگام با ظهور فناوری‌های جدید با وجود اذعان بر محاسن این زبان، از زبان گزارشگری مالی قابل توسعه، غافل باشیم.

## پیشنهادها برای پژوهش‌های آینده

- ۱- تحقیق حاضر در مورد صنایع مختلف به تفکیک صنعت خاص انجام شود و نتایج حاصل مقایسه گردد.
- ۲- تحقیق حاضر به تفکیک شرکت‌های بزرگ و کوچک در بورس انجام شده و نتایج مقایسه گردد.
- ۳- پیشنهاد می‌گردد که در تحقیقات آتی برای محاسبه این متغیر از معیارهای جامع‌تری همچون کیوتوبین استفاده شود و نتایج با نتیجه به دست آمده از این تحقیق مقایسه گردد.
- ۴- پیشنهاد می‌شود که افزون بر متغیرهای مدل این پژوهش از سایر متغیرهای توضیحی مانند نقدینگی، عامل صنعت، متغیرهای کلان اقتصادی و ... جهت دستیابی به مدلی جامع‌تر و سازگارتر با شرایط بورس اوراق بهادار تهران استفاده کنند.
- ۵- پیشنهاد می‌گردد نقش XBRL در استفاده از رویکرد‌های حسابداری مانند اطلاعات حسابداری منابع انسانی و یا تکنیک‌های حسابداری مدیریت همچون تولید به هنگام، مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد. همچنین از دیگر رویکردهای



جدید، حسابداری تحت وب است که پیشنهاد می گردد ارتباط این علم نیز با ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری نیز مورد سنجش قرار گیرد.

### منابع

- ✓ حیدرپور، فرزانه، ستاره، مقدسی، (۱۳۹۷)، بررسی تاثیر بکارگیری زبان گزارشگری مالی توسعه پذیر XBRL بر مدیریت سود، کنفرانس ملی رهیافت های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران، موسسه آموزش عالی کار واحد خرمدره.
- ✓ طاهری، ماندانا، (۱۳۹۸)، نیازمندی ها و الزامات پیاده سازی XBRL در شبکه بانکی ایران، هفدهمین همایش ملی حسابداری ایران، قم، پردیس فارابی دانشگاه تهران.
- ✓ Alam P, Brown CA (2006), Disaggregated earnings and the prediction of ROE and stock prices: a case of the banking industry. Rev Account Financ 5.
- ✓ Holthausen RW, Larcker DF (1992), The Prediction of Stock Returns Using Financial Statement Information. J Account Econ 15: 373.
- ✓ Ou JA, Penman SH (1989), Financial Statement Analysis and the Prediction of Stock Returns. J Account Econ 11: 295-329.
- ✓ Ou JA, Penman SH, Larcker DF (1989), Accounting Measurement, Price- Earnings Ratio and the Information Content of Security Prices; Discussion. J
- ✓ Penman SH, Zhang X (2002), Accounting conservatism, the quality of earnings, and stock returns. Account Rev 77: 237-264.
- ✓ Finger CA (1994), The ability of earnings to predict future earnings and cash flow., J Accounting Res 32: 210.