

۱-۴- مقدمه

مهم‌ترین و اصلی‌ترین مرحله هر تحقیق دستیابی به پاسخی است که محقق در پی آن بوده است. داده‌ها به عنوان آگاهی‌های خام و پردازش شده، ابتدایی‌ترین شناخت محقق پیرامون پاسخ‌های احتمالی هستند که در رابطه با مسئله تحقیق مطرح شده‌اند. لذا پس از دستیابی به این داده‌ها و برای به دست آوردن نتیجه معتبر و دقیق به تجزیه و تحلیل داده‌ها نیاز است. بنابراین تجزیه و تحلیل اطلاعات هدف نهایی از انجام یک تحقیق را برآورد می‌کند.

در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده و آزمون فرضیه‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده می‌شود. در روش‌های توصیفی، تلاش بر آن است تا با ارائه جداول و استفاده از ابزارهای آمار توصیفی نظیر شاخص‌های مرکزی و پراکندگی، به توصیف داده‌های تحقیق پرداخته شود تا این امر به شفافیت موضوع کمک کند. از روش‌های آماری استنباطی نیز جهت آزمون فرضیه‌ها استفاده می‌کنیم.

۲-۴- یافته‌های توصیفی

به منظور شناخت اولیه داده‌ها و بررسی توصیفی متغیرها، از شاخص‌های توصیفی داده‌ها استفاده می‌گردد. در روش‌های توصیفی، با ارائه جداول و استفاده از ابزارهای آمار توصیفی نظیر شاخص‌های مرکزی و پراکندگی، به توصیف داده‌های تحقیق و شفافیت موضوع کمک می‌گردد.

متغیرهای تحقیق و علامت اختصاری متغیرها در جدول (۴-۱) و آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در جدول (۴-۲) آورده شده است.

جدول (۴-۱): علامت اختصاری متغیرهای تحقیق

علامت اختصاری	متغیرها	ردیف
CFO_{t+1}	خالص جریان نقدی حاصل از عملیات یک سال بعد	۱
$NDNI_{t+1}$	سودخالص عاری از اقلام تعهدی اختیاری یک سال بعد	۲
$\Delta EARN_{t+1}$	تغییرات سود خالص عملیاتی سال بعد	۳
CFO	جریان نقدی حاصل از عملیات	۴
NDAC	اقلام تعهدی غیراختیاری	۵
DAC	اقلام تعهدی اختیاری	۶
PO	مالکیت خصوصی	۷
INST	مالکیت نهادی	۸
SIZE	اندازه شرکت	۹
AUDIT	نوع حسابرس	۱۰
BOD	اعضای غیرموظف هیئت مدیره	۱۱

جدول (۴-۲): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	واریانس	چولگی	کشیدگی
CFO _{t+1}	616	-2332	51995	13382	14209	020	318	-041
NDNI _{t+1}	616	-2538	88402	153093	159593	025	376	468
EARN _{t+1}	616	-21012	25241	024501	072668	005	109	549
CFO	616	-23328	1220	14789	15818	025	966	3655
NDAC	616	-5078	9374	02983	08683	008	1404	22354
DAC	616	-9527	6669	02551	15366	024	-513	4009
PO	616	0	9800	21050	28858	083	1434	615
INST	616	0	۱	54935	31674	100	-280	-953
SIZE	616	0023	18148	13240	18406	3388	434	26261
BOD	616	0	1	62260	17805	032	-258	640

به دلیل اسمی بودن متغیر AUDIT از روش کدگذاری برای این متغیر استفاده شده است که

خلاصه‌ی نتایج در جدول (۴-۳) به شرح فوق آمده است. در جدول بالا کد یک نشان دهنده‌ی

شرکت‌های حسابرسی شده توسط سازمان حسابرسی و کد صفر نشان دهنده‌ی شرکت‌های

حسابرسی شده توسط سایر مؤسسات حسابرسی شده است.

جدول (۴-۳): آمار توصیفی متغیر AUDIT

شاخص آماری	فراوانی	درصد	درصد اعتبار	درصد تجمعی
Valid	0	374	60.6	60.7
	1	242	39.2	100
	کل	616	99.8	100

تعداد مشاهدات در متغیرهای بالا ۶۳۷ داده برای هر متغیر می باشد که پس از شناسایی داده‌های پرت توسط نرم افزار SPSS ، ۲۱ داده از هر متغیر حذف گردید تا از ت اثر غیر معقول و غیرمنطقی داده‌های پرت بر نتایج تحقیق جلوگیری شود، بدین ترتیب تعداد مشاهدات به ۶۱۶ داده در هر متغیر کاهش یافت.

۳-۴- آزمون نرمال بودن داده‌ها

نتایج مدل رگرسیون زما نی می تواند اعتبار داشته باشد که پیش فرض های بکارگیری آن برقرار باشد. یکی از این پیش فرض ها، نرمال بودن متغیرهای تحقیق می باشد. برای آزمون نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف^۱ (K-S) استفاده شده است. فرض صفر و فرض مقابل به صورت زیر است:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \text{توزیع متغیر انتخابی نرمال است} \\ H_1 : \text{توزیع متغیر انتخابی نرمال نیست} \end{array} \right. \quad \text{فرم آماری فرضیه}$$

با توجه به نتایج حاصله جدول (۴-۴)، با مقایسه سطح معنی‌داری متغیرهای مورد بررسی با خطای ۰/۰۵ فرض H_0 رد می‌شود یعنی توزیع متغیرهای مورد بررسی نرمال نمی باشند.

1- Kolmogrov- smirnov Test

جدول (۴-۴): نتیجه‌ی آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف

$\Delta EARN_{t+1}$	$NDNI_{t+1}$	CFO_{t+1}	متغیر وابسته	
637	637	637	تعداد مشاهدات	
.028526	.165747	.158422	میانگین	
.1060618	.203022	.4067169	انحراف معیار	
.110	.079	.227	قدر مطلق	بیشترین انحراف
.105	.079	.222	مثبت	
-.110	-.055	-.227	منفی	
2.769	2.001	5.737	کولموگوروف-اسمیرنوف	
.000	.001	.000	سطح معنی داری	

بنابراین برای نرمال کردن توزیع داده‌ها از آن‌ها $Ln\left(\frac{1}{V^2}\right)$ گرفته شد و داده‌های پرت حذف

گردید که نتیجه در جدول (۴-۵) نشان داده شده است.

جدول (۴-۵): نتیجه‌ی آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف براساس $Ln\left(\frac{1}{V^2}\right)$ و پس از حذف داده‌های پرت

$\Delta EARN_{t+1}$	$NDNI_{t+1}$	CFO_{t+1}	متغیر وابسته	
616	616	616	تعداد	
.02450	.15309	.1338	میانگین	
.072668	.15959	.142099	انحراف معیار	
.049	.037	.048	قدر مطلق	بیشترین انحراف
.049	.037	.048	مثبت	
-.044	-.022	-.035	منفی	
1.208	.930	1.181	کولموگوروف-اسمیرنوف	
.108	.353	.123	سطح معنی داری	

همان‌طور که در جدول (۴-۵) می‌بینیم سطح معنی داری هر سه متغیر وابسته بیشتر از ۰.۰۵٪

می‌باشد بنابراین فرض H_0 تأیید می‌شود و بیانگر نرمال بودن داده‌های متغیرها می‌باشد.

۴-۴- همبستگی^۱

در این تحقیق قبل از پرداختن به آزمون فرضیه ها به بررسی همبستگی بین متغیرها می پردازیم. همان طور که در قسمت قبل مشخص گردید توزیع داده ها نرمال می باشد بنابراین برای بررسی همبستگی بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می گردد. نتایج حاصل از این بررسی در جدول (۶-۴) به نمایش درآمده است.

متغیر	CFO _{t+1}	NDNI _{t+1}	EARN _{t+1}	CFO	NDAC	DAC	PO	INST	SIZE	AUDI T	BOD
CFO _{t+1}	1	.853**	.294**	.432**	.020	.052	.064	.113**	.391**	.004	.165**
NDNI _{t+1}	.853**	1	.385**	.407**	.196**	.008	.093*	.099*	.428**	.050	.097*
EARN _{t+1}	.294**	.385**	1	.180**	.083*	-.157**	.096*	.073	.229**	.010	.051
CFO	.432**	.407**	.180**	1	.068	-.371**	.081*	.113**	.426**	.030	.106**
NDAC	.020	.196**	.083*	.068	1	-.311**	.027	.003	.136**	.038	.033
DAC	.052	.008	-.157**	-.371**	-.311**	1	.087*	.092*	.038	.039	.011
PO	.064	.093*	.096*	.081*	.027	.087*	1	.137**	.120**	.037**	.120**
INST	.113**	.099*	.073	.113**	.003	.092*	.137**	1	.156**	.149**	.083*
SIZE	.391**	.428**	.229**	.426**	.136**	.038	.120**	.156**	1	.035	.182**
AUDIT	.004	.050	.010	.030	.038	.039	.374**	.149**	.035	1	.203**
BOD	.165**	.097*	.051	.106**	.033	.011	.120**	.083*	.182**	.203**	1

** . معنی داری در سطح خطای ۱٪.

* . معنی داری در سطح خطای ۵٪.

1. Correlation

با توجه به جدول (۶-۴) مشاهده می‌شود که بین خالص جریان نقدی حاصل از عملیات یک سال بعد (CFO_{t+1}) و سودخالص عاری از اقلام تعهدی اختیاری یک سال بعد $(NDNI_{t+1})$ همبستگی مثبت معنی‌داری با رقم (0.853) در سطح خطای ۱٪ وجود دارد. ضمن اینکه در سطح خطای ۱٪ بین جریان نقدی حاصل از عملیات (CFO) و اندازه شرکت $(SIZE)$ همبستگی مثبت معنی‌داری با رقم (0.426) وجود دارد که بیانگر این است که شرکت‌های بزرگ، جریان نقدی حاصل از عملیات بالایی دارند. در سطح خطای ۱٪ میان اقلام تعهدی اختیاری (DAC) و جریان نقدی حاصل از عملیات (CFO) همبستگی منفی معنی‌داری با رقم (-0.371) وجود دارد چرا که وقتی شرکت‌ها بر اساس CFO طبقه‌بندی شوند در شرکت‌هایی که CFO کم‌تری دارند تمایل به افزایش اقلام تعهدی وجود دارد و شرکت‌هایی با CFO بالا، تمایل به کاهش اقلام تعهدی دارند. میان سود خالص عاری از اقلام تعهدی اختیاری و جریان نقدی حاصل از عملیات در سطح خطای ۱٪ همبستگی مثبت معنی‌داری با رقم (0.407) وجود دارد که در صورت عدم وجود مدیریت سود انتظار می‌رود همبستگی مثبتی میان این دو متغیر وجود داشته باشد چرا که هر دو نشان دهنده عملکرد شرکت می‌باشند. بین نسبت اعضای غیرموظف هیئت مدیره و جریان نقدی حاصل از عملیات نیز همبستگی معنی‌داری با رقم (0.106) در سطح خطای ۱٪ وجود دارد.

۵-۴- آزمون فرضیه‌ها

این تحقیق شامل شش فرضیه‌ی اصلی می‌باشد که جهت آزمون فرضیات از آزمون رگرسیون خطی چندمتغیره استفاده شده است. آزمون آماری برای بررسی خودهمبستگی آزمون دوربین واتسون است. با توجه به اینکه برای اندازه‌گیری متغیر سودآوری آتی از سه شاخص CFO_{t+1} ، $NDNI_{t+1}$ ، $\Delta EARN_{t+1}$ استفاده شده است لذا در صورت معنی دار بودن دو شاخص از سه مورد فوق، فرضیه تأیید می‌گردد.

۱-۵-۴- آزمون فرضیه‌ی اول:

فرضیه‌ی اول تحقیق: بین اقلام تعهدی اختیاری و سودآوری آتی ارتباط وجود دارد. جهت آزمون فرضیه یک از مدل رگرسیون زیر استفاده می‌گردد:

$$FP_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{it} + \beta_2 NDAC_{it} + \beta_3 DAC_{it} + \beta_4 PO_{it} + \beta_5 INST_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 AUDIT_{it} + \beta_8 BOD_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول (۷-۴): نتایج آزمون رگرسیون فرضیه یک

$\Delta EARN_{t+1}$			$NDNI_{t+1}$			CFO_{t+1}			مستقل وابسته
Sig.	t	ضریب	Sig.	t	ضریب	Sig.	t	ضریب	
.309	1.019	.015	.209	1.257	.036	.829	.216	.005	β_0
.694	.393	.019	.000	8.158	.349	.000	9.574	.411	CFO
.980	.025	.001	.000	5.163	.191	.772	.289	.011	NDAC
.000	-3.586	-.166	.000	4.149	.170	.000	4.708	.193	DAC
.104	1.630	.088	.912	-.110	-.005	.515	.651	.031	PO
.970	.038	.004	.992	-.010	-.002	.335	-.965	-.044	INST
.000	4.656	.214	.000	5.937	.241	.000	4.670	.191	SIZE
.901	.124	.005	.313	1.009	.038	.691	.397	.015	AUDIT
.670	-.426	-.017	.362	-.912	-.033	.011	2.539	.091	BOD

خلاصه آزمون فرضیه‌ی اول به روش Enter – جدول (۸-۴)

نتیجه	Sig	آماره t	ضریب DAC	Sig	آماره F	دوربین واتسون	ضریب تعیین تعدیل شده	متغیر وابسته
تأیید	0.000	4.708	0.193	0.000	29.611	1.802	0.271	CFO _{t+1}
تأیید	0.000	4.149	0.170	0.000	30.511	1.780	0.277	NDNI _{t+1}
تأیید	0.000	-3.586	-0.166	0.000	7.295	1.771	0.076	ΔEARN _{t+1}

آزمون (F)

با توجه به جدول (۸-۴) ملاحظه می‌شود که مقدار سطح معنی داری برای هر سه متغیر وابسته ۰/۰۰۰ در سطح اطمینان ۹۵٪ (سطح خطای ۵ درصد) کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. لذا مدل رگرسیونی معنادار بوده و فرض خطی بودن مدل تایید می‌شود.

آزمون (T)

با توجه به مقدار آماره t، ضریب متغیر مستقل DAC برای متغیرهای CFO_{t+1}، NDNI_{t+1} به ترتیب 0.193 و 0.170 می‌باشد که در سطح اطمینان ۹۵٪ بیانگر رابطه مثبت و معنی دار می‌باشد و ضریب متغیر مستقل DAC برای متغیر وابسته ΔEARN_{t+1} رقم -0.166 می‌باشد که نشانگر رابطه منفی و معنی دار می‌باشد. به عبارتی با استفاده از متغیرهای وابسته جریان نقدی ناشی از عملیات و سود خالص عاری از اقلام تعهدی اختیاری می‌توان ادعا کرد که اقلام تعهدی اختیاری بر سودآوری آتی اثر مثبت خواهند گذاشت و اگر از متغیر تغییر در سود به عنوان شاخص سودآوری استفاده نماییم می‌توان ادعا کرد که اقلام تعهدی اختیاری بر سودآوری آتی اثر معکوس خواهد گذاشت.

نهایتاً می‌توان نتیجه گرفت که در بورس اوراق بهادار تهران مدیریت سود به کارا بودن گرایش دارد؛ زیرا دو مورد از ضرایب محاسبه شده برای DAC مثبت است.

ضریب تعیین تعدیل شده (\bar{R}^2)

مقدار ضریب تعیین تعدیل شده در مدل رگرسیون ارائه شده برای متغیرهای وابسته

$\Delta EARN_{t+1}$ ، $NDNI_{t+1}$ ، CFO_{t+1} به ترتیب 0.271، 0.277، 0.076 می‌باشد که این ارقام نشان می‌دهد که با فرض ثابت بودن اثر سایر عوامل، ۲۷.۱ درصد از تغییرات جریان نقدی ناشی از عملیات، ۲۷.۷ درصد از تغییرات سود خالص عاری از اقلام تعهدی اختیاری، ۷.۶ درصد از تغییرات متغیر تغییر در سود را می‌توان توسط تغییرات در متغیرهای مستقل وارد شده در مدل توضیح داد و بقیه تغییرات در شاخصهای سودآوری آتی توسط عواملی غیر از موارد فوق توضیح داده می‌شود.

آزمون دوربین-واتسون (D.W)

به منظور بررسی استقلال خطاها (تفاوت بین مقادیر واقعی و پیش بینی شده توسط معادله رگرسیون) در دوره‌های مختلف از آزمون دوربین واتسون به کمک نرم افزار SPSS استفاده می‌کنیم. مقدار آماره d محاسبه شده برای این آزمون با توجه به جدول (۸-۴)، برای هر سه متغیر وابسته به ترتیب 1.802، 1.780، 1.771 می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت مقادیر خطا تصادفی بوده و فرض وجود خود همبستگی بین خطاهای مدل برآورد شده رد می‌شود.

۲-۵-۴- آزمون فرضیه‌ی دوم:

فرضیه‌ی دوم: تأثیر ارقام تعهدی اختیاری بر روی سودآوری آتی در شرکت‌هایی با درصد

مالکیت خصوصی بالا، از شرکت‌هایی با درصد مالکیت خصوصی پایین، بیشتر است. برای آزمون

فرضیه‌های دوم الی ششم از معادله رگرسیون زیر استفاده می‌گردد:

$$FP_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{it} + \beta_2 NDAC_{it} + \beta_3 DAC_{it} + \beta_4 DAC_{it} * PO_{it} + \beta_5 DAC_{it} * INST_{it} + \beta_6 DAC_{it} * SIZE_{it} + \beta_7 DAC_{it} * AUDIT_{it} + \beta_8 DAC_{it} * BOD_{it} + \beta_9 PO_{it} + \beta_{10} INST_{it} + \beta_{11} SIZE_{it} + \beta_{12} AUDIT_{it} + \beta_{13} BOD_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول (۹-۴): نتایج آزمون رگرسیون فرضیه‌های دوم الی ششم

$\Delta EARN_{t+1}$			$NDNI_{t+1}$			CFO_{t+1}			وابسته
Sig.	t	ضریب	Sig.	t	ضریب	Sig.	t	ضریب	مستقل
.267	1.112	0.017	.198	1.289	0.038	.946	.068	0.002	β_0
.608	.514	.025	.000	8.319	.356	.000	9.701	.417	CFO
.849	.191	.008	.000	5.247	.196	.887	.142	.005	NDAC
.394	-.852	-.169	.068	1.831	.320	.392	.857	.151	DAC
.083	1.738	.095	.820	-.228	-.011	.640	.468	.023	PO
.694	.394	.021	.713	-.368	-.017	.580	-.554	-.026	INST
.000	4.462	.210	.000	5.552	.230	.000	4.315	.180	SIZE
.934	.083	.004	.227	1.209	.047	.541	.612	.024	AUDIT
.696	-.391	-.016	.324	-.988	-.037	.023	2.279	.085	BOD
.020	1.311	.072	.573	.564	.027	.036	1.096	.054	DACPO
.142	-1.471	-.140	.286	1.067	.090	.223	1.221	.103	DACINST
.773	-.289	-.016	.324	-.988	-.048	.278	-1.085	-.053	DACSIZE
.357	-.921	-.055	.076	-1.776	-.094	.244	-1.166	-.062	DACAUDIT
.495	.682	.107	.292	1.056	.146	.955	.057	.008	DACBOD

خلاصه آزمون فرضیه‌ی دوم به روش Enter – جدول (۱۰-۴)

نتیجه	Sig	آماره t	ضریب PO	Sig	آماره F	دورین و اتسون	ضریب تعیین تعدیل شده	متغیر وابسته
تأیید	0.036	1.096	0.054	0.000	18.677	1.792	0.272	CFO_{t+1}
رد	0.573	0.564	0.027	0.000	19.391	1.772	0.280	$NDNI_{t+1}$
تأیید	0.020	1.311	0.072	0.000	4.868	1.786	0.076	$\Delta EARN_{t+1}$

آزمون (F)

با توجه به جدول (۱۰-۴) ملاحظه می‌شود که مقدار سطح معنی داری برای هر سه متغیر وابسته ۰/۰۰۰ در سطح اطمینان ۹۵٪ (سطح خطای ۵ درصد) کمتر از ۵٪ می‌باشد. لذا مدل رگرسیونی معنادار بوده و فرض خطی بودن مدل تایید می‌شود.

آزمون (T)

با توجه به مقدار آماره t، ضریب متغیر مستقل PO برای متغیرهای CFO_{t+1} ، $\Delta EARN_{t+1}$ به ترتیب 0.054 و 0.072 می‌باشد که در سطح اطمینان ۹۵٪ بیانگر رابطه مثبت و معنی‌دار می‌باشد و ضریب متغیر مستقل PO برای متغیر وابسته $NDNI_{t+1}$ رقم 0.027 می‌باشد که نشانگر عدم معنی‌داری می‌باشد. به عبارتی با استفاده از متغیرهای وابسته جریان نقدی ناشی از عملیات و تغییر در سود می‌توان ادعا کرد که تأثیر ارقام تعهدی اختیاری بر روی سودآوری آتی در شرکت‌هایی با درصد مالکیت خصوصی بالا، از شرکت‌هایی با درصد مالکیت خصوصی پایین، بیشتر است.

ضریب تعیین تعدیل شده (\bar{R}^2)

مقدار ضریب تعیین تعدیل شده در مدل رگرسیون ارائه شده برای متغیرهای وابسته

CFO_{t+1} ، $NDNI_{t+1}$ ، $\Delta EARN_{t+1}$ به ترتیب 0.272، 0.280، 0.076 می‌باشد که این ارقام نشان

می‌دهد که با فرض ثابت بودن اثر سایر عوامل، ۲۷.۲ درصد از تغییرات جریان نقدی ناشی از

عملیات، ۲۸ درصد از تغییرات سود خالص عاری از ارقام تعهدی اختیاری، ۷.۶ درصد از تغییرات

متغیر تغییر در سود را می‌توان توسط تغییرات در متغیرهای مستقل وارد شده در مدل توضیح داد و

بقیه تغییرات در شاخصهای سودآوری آتی توسط عواملی غیر از موارد فوق توضیح داده می‌شود.

آزمون دوربین-واتسون (D.W)

مقدار آماره d محاسبه شده برای این آزمون با توجه به جدول (۱۰-۴)، برای هر سه متغیر

وابسته به ترتیب 1.792، 1.772، 1.786 می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت مقادیر خطا تصادفی

بوده و فرض وجود خود همبستگی بین خطاهای مدل بر آورد شده رد می‌شود.

۳-۵-۴- آزمون فرضیه‌ی سوم:

فرضیه‌ی سوم: تأثیر ارقام تعهدی اختیاری بر روی سودآوری آتی در شرکت‌هایی با درصد

مالکیت نهادی بالا، از شرکت‌هایی با درصد مالکیت نهادی پایین، بیشتر است. نتیجه آزمون فرضیه

سوم در جدول (۱۱-۴) نشان داده شده است.

آزمون فرضیه‌ی سوم به روش Enter - جدول (۱۱-۴)

نتیجه	Sig	آماره t	ضریب INST	Sig	آماره F	دوربین واتسون	ضریب تعیین تعدیل شده	متغیر وابسته
رد	0.223	1.221	0.103	0.000	18.677	1.792	0.272	CFO_{t+1}
رد	0.286	1.067	0.090	0.000	19.391	1.772	0.280	$NDNI_{t+1}$
رد	0.142	-1.471	-0.140	0.000	4.868	1.786	0.076	$\Delta EARN_{t+1}$

آزمون (F)

با توجه به جدول (۱۱-۴) ملاحظه می‌شود که مقدار سطح معنی داری برای هر سه متغیر وابسته ۰/۰۰۰ در سطح اطمینان ۹۵٪ (سطح خطای ۵ درصد) کمتر از ۵٪ می‌باشد. لذا مدل رگرسیونی معنادار بوده و فرض خطی بودن مدل تایید می‌شود.

آزمون (T)

با توجه به مقدار آماره t ضریب متغیر مستقل INST که برای متغیرهای CFO_{t+1} ، $NDNI_{t+1}$ ، $\Delta EARN_{t+1}$ به ترتیب 0.103، 0.090، و -0.140 می‌باشد که با توجه به عدم معنی داری هر سه شاخص سودآوری، در سطح اطمینان ۹۵٪ نمی‌توان ادعا کرد که تأثیر ارقام تعهدی اختیاری بر روی سودآوری آتی در شرکت‌هایی با درصد مالکیت نهادی بالا، از شرکت‌هایی با درصد مالکیت نهادی پایین، بیشتر است بنابراین فرضیه سوم تحقیق رد می‌شود.

ضریب تعیین تعدیل شده (\bar{R}^2)

مقدار ضریب تعیین تعدیل شده در مدل رگرسیون ارائه شده برای متغیرهای وابسته CFO_{t+1} ، $NDNI_{t+1}$ ، $\Delta EARN_{t+1}$ به ترتیب 0.272، 0.280، 0.076 می‌باشد که این ارقام نشان می‌دهد که با فرض ثابت بودن اثر سایر عوامل، ۲۷.۲ درصد از تغییرات جریان نقدی ناشی از عملیات، ۲۸ درصد از تغییرات سود خالص عاری از ارقام تعهدی اختیاری، ۷.۶ درصد از تغییرات متغیر تغییر در سود را می‌توان توسط تغییرات در متغیرهای مستقل وارد شده در مدل توضیح داد و بقیه تغییرات در شاخصهای سودآوری آتی توسط عواملی غیر از موارد فوق توضیح داده می‌شود.

آزمون دوربین - واتسون (D.W)

مقدار آماره d محاسبه شده برای این آزمون با توجه به جدول (۱۱-۴)، برای هر سه متغیر وابسته به ترتیب 1.792، 1.772، 1.786 می باشد. بنابراین می توان نتیجه گرفت مقادیر خطا تصادفی بوده و فرض وجود خود همبستگی بین خطاهای مدل بر آورد شده رد می شود.

۴-۵-۴- آزمون فرضیه‌ی چهارم:

فرضیه‌ی چهارم: تأثیر ارقام تعهدی اختیاری بر روی سودآوری آتی در شرکت‌هایی با اندازه بزرگ، از شرکت‌هایی با اندازه کوچک، بیشتر است. نتیجه آزمون فرضیه چهارم در جدول (۱۲-۴) نشان داده شده است.

آزمون فرضیه‌ی چهارم به روش Enter - جدول (۱۲-۴)

نتیجه	Sig	آماره t	ضریب SIZE	Sig	آماره F	دوربین واتسون	ضریب تعیین تعدیل شده	متغیر وابسته
رد	0.278	-1.085	-0.053	0.000	18.677	1.792	0.272	CFO_{t+1}
رد	0.324	-0.988	-0.048	0.000	19.391	1.772	0.280	$NDNI_{t+1}$
رد	0.773	-0.289	-0.016	0.000	4.868	1.786	0.076	$\Delta EARN_{t+1}$

آزمون (F)

با توجه به جدول (۱۲-۴) ملاحظه می شود که مقدار سطح معنی داری برای هر سه متغیر وابسته ۰/۰۰۰ در سطح اطمینان ۹۵٪ (سطح خطای ۵ درصد) کمتر از ۰/۰۵ می باشد. لذا مدل رگرسیونی معنادار بوده و فرض خطی بودن مدل تایید می شود.

آزمون (T)

با توجه به مقدار آماره t ، ضریب متغیر مستقل SIZE که برای متغیرهای CFO_{t+1} ، $NDNI_{t+1}$ ، $\Delta EARN_{t+1}$ به ترتیب -0.053، -0.048، و -0.016 می باشد که با توجه به عدم معنی داری هر سه شاخص سودآوری آتی، در سطح اطمینان ۹۵٪ نمی توان ادعا کرد که تأثیر اقلام تعهدی اختیاری بر روی سودآوری آتی در شرکت هایی با اندازه بزرگ، از شرکت هایی با اندازه کوچک، بیشتر است بنابراین فرضیه چهارم تحقیق رد می شود.

ضریب تعیین تعدیل شده (\bar{R}^2)

مقدار ضریب تعیین تعدیل شده در مدل رگرسیون ارائه شده برای متغیرهای وابسته CFO_{t+1} ، $NDNI_{t+1}$ ، $\Delta EARN_{t+1}$ به ترتیب 0.272، 0.280، 0.076 می باشد که این ارقام نشان می دهد که با فرض ثابت بودن اثر سایر عوامل، ۲۷.۲ درصد از تغییرات جریان نقدی ناشی از عملیات، ۲۸ درصد از تغییرات سود خالص عاری از اقلام تعهدی اختیاری، ۷.۶ درصد از تغییرات متغیر تغییر در سود را می توان توسط تغییرات در متغیرهای وارد شده در مدل توضیح داد و بقیه تغییرات در شاخصهای سودآوری آتی توسط عواملی غیر از موارد فوق توضیح داده می شود.

آزمون دوربین-واتسون (D.W)

مقدار آماره d محاسبه شده برای این آزمون با توجه به جدول (۱۲-۴)، برای هر سه متغیر وابسته به ترتیب 1.792، 1.772، 1.786 می باشد. بنابراین می توان نتیجه گرفت مقادیر خطا تصادفی بوده و فرض وجود خود همبستگی بین خطاهای مدل بر آورد شده رد می شود.

۵-۵-۴- آزمون فرضیه‌ی پنجم:

فرضیه‌ی پنجم: تأثیر اقلام تعهدی اختیاری بر روی سودآوری آتی در شرکت های حسابرسی شده توسط سازمان حسابرسی، از شرکت های حسابرسی شده توسط مؤسسات حسابرسی، بیشتر است. نتیجه آزمون فرضیه پنجم در جدول (۴-۱۳) نشان داده شده است.

آزمون فرضیه‌ی پنجم به روش Enter - جدول (۴-۱۳)

نتیجه	Sig	آماره t	ضریب AUDIT	Sig	آماره F	دوربین واتسون	ضریب تعیین تعدیل شده	متغیر وابسته
رد	0.244	-1.166	-0.062	0.000	18.677	1.792	0.272	CFO_{t+1}
رد	0.076	-1.776	-0.094	0.000	19.391	1.772	0.280	$NDNI_{t+1}$
رد	0.357	-0.921	-0.550	0.000	4.868	1.786	0.076	$\Delta EARN_{t+1}$

آزمون (F)

با توجه به جدول (۴-۱۳) ملاحظه می‌شود که مقدار سطح معنی داری برای هر سه متغیر وابسته ۰/۰۰۰ در سطح اطمینان ۹۵٪ (سطح خطای ۵ درصد) کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. لذا مدل رگرسیونی معنادار بوده و فرض خطی بودن مدل تایید می‌شود.

آزمون (T)

با توجه به مقدار آماره t، ضریب متغیر مستقل AUDIT که برای متغیرهای CFO_{t+1} ، $NDNI_{t+1}$ ، $\Delta EARN_{t+1}$ به ترتیب -0.062 و -0.094 و -0.550 می‌باشد که با توجه به عدم معنی داری هر سه شاخص سودآوری، در سطح اطمینان ۹۵٪ نمی‌توان ادعا کرد که تأثیر اقلام تعهدی

اختیاری بر روی سودآوری آتی در شرکت های حسابرسی شده توسط سازمان حسابرسی، از شرکت‌های حسابرسی شده توسط مؤسسات حسابرسی، بیشتر است بنابراین فرضیه پنجم تحقیق رد می‌شود.

ضریب تعیین تعدیل شده (\bar{R}^2)

مقدار ضریب تعیین تعدیل شده در مدل رگرسیون ارائه شده برای متغیرهای وابسته $\Delta EARN_{t+1}$, $NDNI_{t+1}$, CFO_{t+1} به ترتیب 0.272, 0.280, 0.076 می‌باشد که این ارقام نشان می‌دهد که با فرض ثابت بودن اثر سایر عوامل، ۲۷.۲ درصد از تغییرات جریان نقدی ناشی از عملیات، ۲۸ درصد از تغییرات سود خالص عاری از ارقام تعهدی اختیاری، ۷.۶ درصد از تغییرات متغیر تغییر در سود را می‌توان توسط تغییرات در متغیرهای مستقل وارد شده در مدل توضیح داد و بقیه تغییرات در شاخصهای سودآوری آتی توسط عواملی غیر از موارد فوق توضیح داده می‌شود.

آزمون دوربین - واتسون (D.W)

مقدار آماره d محاسبه شده برای این آزمون با توجه به جدول (۱۳-۴)، برای هر سه متغیر وابسته به ترتیب 1.792, 1.772, 1.786 می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت مقادیر خطا تصادفی بوده و فرض وجود خود همبستگی بین خطاهای مدل بر آورد شده رد می‌شود.

۶-۵-۴- آزمون فرضیه‌ی ششم:

فرضیه‌ی ششم: تأثیر ارقام تعهدی اخ تیارى بر روى سودآورى آتى در شرکت هاى با نسبت بالای اعضاى هیئت مدیره غیرموظف، از شرکت هاى با نسبت پایین اعضاى هیئت مدیره غیرموظف، بیشتر است. نتیجه آزمون فرضیه ششم در جدول (۴-۱۴) نشان داده شده است.

آزمون فرضیه‌ی ششم به روش Enter - جدول (۴-۱۴)

نتیجه	Sig	آماره t	ضریب BOD	Sig	آماره F	دوربین واتسون	ضریب تعیین تعدیل شده	متغیر وابسته
رد	0.955	0.057	0.008	0.000	18.677	1.792	0.272	CFO _{t+1}
رد	0.292	1.056	0.146	0.000	19.391	1.772	0.280	NDNI _{t+1}
رد	0.495	0.682	0.107	0.000	4.868	1.786	0.076	ΔEARN _{t+1}

آزمون (F)

با توجه به جدول (۴-۱۴) ملاحظه می‌شود که مقدار سطح معنی داری برای هر سه متغیر وابسته ۰/۰۰۰ در سطح اطمینان ۹۵٪ (سطح خطای ۵ درصد) کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. لذا مدل رگرسیونی معنادار بوده و فرض خطی بودن مدل تایید می‌شود.

آزمون (T)

با توجه به مقدار آماره t، ضریب متغیر م ستقل BOD که برای متغیرهای CFO_{t+1}، NDNI_{t+1}، ΔEARN_{t+1} به ترتیب 0.008 و 0.146 و 0.107 می‌باشد که با توجه به عدم معنی داری هر سه شاخص سودآوری، در سطح اطمینان ۹۵٪ نمی‌توان ادعا کرد که تأثیر ارقام تعهدی اختیاری

بر روی سودآوری آتی در شرکت هایی با نسبت بالای اعضای هیئت مدیره غیرموظف، از شرکت هایی با نسبت پایین اعضای هیئت مدیره غیرموظف، بیشتر است بنابراین فرضیه ششم تحقیق رد می شود.

ضریب تعیین تعدیل شده (\bar{R}^2)

مقدار ضریب تعیین تعدیل شده در مدل رگرسیون ارائه شده برای متغیرهای وابسته

CFO_{t+1} ، $NDNI_{t+1}$ ، $\Delta EARN_{t+1}$ به ترتیب 0.272، 0.280، 0.076 می باشد که این ارقام نشان

می دهد که با فرض ثابت بودن اثر سایر عوامل، ۲۷.۲ درصد از تغییرات جریان نقدی ناشی از

عملیات، ۲۸ درصد از تغییرات سود خالص عاری از ارقام تعهدی اختیاری، ۷.۶ درصد از تغییرات

متغیر تغییر در سود را می توان توسط تغییرات در متغیرهای وارد شده در مدل توضیح داد و بقیه

تغییرات در شاخصهای سودآوری آتی توسط عواملی غیر از موارد فوق توضیح داده می شود.

آزمون دوربین- واتسون (D.W)

مقدار آماره d محاسبه شده برای این آزمون با توجه به جدول (۱۴-۴)، برای هر سه متغیر

وابسته به ترتیب 1.792، 1.772، 1.786 می باشد. بنابراین می توان نتیجه گرفت مقادیر خطا تصادفی

بوده و فرض وجود خود همبستگی بین خطاهای مدل بر آورد شده رد می شود.

۶-۴- خلاصه‌ی فصل

در این فصل به تجزیه و تحلیل اطلاعات پرداخته شده است . در ابتدا شاخص های آماری توصیفی متغیرهای تحقیق و سپس آزمون نرمال بودن متغیرهای مورد بررسی تحقیق و در نهایت آزمون فرضیه های تحقیق با استفاده از تکنیک آماری تحلیل رگرسیون و همبستگی و برای آزمون معنی دار بودن مدل ها از آماره F و T بهره گرفته شده است.

