

فصل چهارم

یافته های تحقیق

(تجزیه و تحلیل

داده ها)

## ۴-۱- مقدمه

در این فصل با استفاده از شاخص های آماری چون میانگین، میانه، انحراف معیار، کمترین مقدار و بیشترین مقدار، تصویری از وضعیت توصیفی متغیرهای مورد مطالعه در تحقیق ارائه شده است؛ در ادامه با استفاده از آزمون جارکو- برا<sup>۱</sup> نرمال بودن توزیع متغیرهای تحقیق مورد بررسی قرار گرفته و با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، وجود و یا عدم وجود همبستگی بین متغیرهای مستقل و کنترلی مدل های تحقیق بررسی شده است؛ سپس با استفاده از آزمون F لیمر(چاو)<sup>۲</sup> تلفیقی بودن و یا تابلویی بودن داده ها بررسی شده که در صورت تابلویی بودن داده ها، با استفاده از آزمون هاسمن<sup>۳</sup>، ثابت یا تصادفی بودن تفاوت واحدهای مقطعی(تشخیص نوع برآورد مدل رگرسیونی<sup>۴</sup> مطرح شده در تحقیق در قالب روش های اثرات ثابت یا اثرات تصادفی) صورت پذیرد. پس از آن مدل رگرسیونی فرضیه های تحقیق براساس روابط تعیین شده بر اساس تأثیر متغیرهای مستقل روی متغیر وابسته طراحی شده و با استفاده از آزمون t، صفر نبودن ضریب رگرسیون هریک از متغیرهای مستقل و کنترل به طور مجزا تحلیل شده و با استفاده از آزمون های دوربین- واتسن و جارکو- برا، استقلال و نرمال بودن توزیع احتمال پسماند های مدل بررسی شده است. در پایان تمامی فرضیه های تحقیق بر اساس یافته ها آزمون شده و به سؤالات تحقیق پاسخ داده شده و اهداف مورد مطالعه در تحقیق تحلیل شده است. نرم افزار مورد استفاده در این فصل ایویوز<sup>۵</sup> می باشد.

## ۴-۲- آمار توصیفی و بررسی نرمال بودن توزیع احتمال متغیرهای تحقیق

قبل از تجزیه و تحلیل داده ها باید قدم مقدماتی مشخصی برداشته شود. یک محقق هنگامی که با توده ای از اطلاعات گردآوری شده برای تحقیق روبرو می شود ابتدا باید آن ها را به طریقی سازمان دهی و خلاصه کند تا ویژگی های پنهان و مقدماتی متغیرهای مورد مطالعه آشکار گردد. استفاده از شاخص های آماری برای تلخیص داده ها و توصیف متغیرمورد مطالعه امری ضروری

<sup>1</sup> Jarque-Bera

<sup>2</sup> Limer F test (Chow)

<sup>3</sup> Hausman test

<sup>4</sup> Regression Model

<sup>5</sup> EViews 10

است لذا قبل از انجام هرگونه آزمون آماری، با استفاده از شاخص های آماری به توصیف متغیرهای تحقیق پرداخته شده و سپس نرمال بودن توزیع احتمال متغیرها را با آزمون جاکرا- برا بررسی شده است.

جدول ۴- ۱: شاخص های آماری مربوط به متغیرهای تحقیق

مقدار احتمال نرمال بودن	آماره جارکو- برا	ضریب کشیدگی	ضریب چولگی	انحراف معیار	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانه	میانگین	شاخص های آماری متغیر
۰/۰۱۵۹	۸/۲۷	۲/۴۶۹	۰/۰۸۸	۰/۹۷۱	۰	۴	۲	۲/۰۳	GV <sub>1</sub> (مؤلفه های هیئت مدیره)
۰/۰۴۸	۶/۰۴	۲/۵۳۰	-۰/۰۴۵	۱/۰۲۳	۰	۴	۲	۲	GV <sub>2</sub> (مؤلفه های حسابرسی)
۰/۰۱۹	۷/۸۶	۲/۴۵۴	۰/۰۰۰۶	۱/۰۴۵	۰	۴	۲	۲/۰۲	GV <sub>3</sub> (مؤلفه های حقوق سهامداران)
۰/۰۰۲	۱۲/۳۳	۲/۳۹۱	۰/۱۵۵	۱/۰۴۱	۰	۴	۲	۱/۹۹	GV <sub>4</sub> (مؤلفه های شفافیت و افشا)
۰/۰۰۰۰	۲۳۶۷/۷۳	۱۲/۶۲۰	۲/۱۹۷	۰/۱۵۷	-۰/۴۶	۱/۰۶۲	۰/۰۱۷	۰/۱۰	R (بازده سهام)
۰/۱۷۵	۳/۴۷	۳/۱۹۸	۰/۱۵۱	۱/۴۴۸	۱۰/۹۳	۱۹/۰۹	۱۴/۵۶	۱۴/۶۹	SIZE (اندازه شرکت)
۰/۰۰۰۰	۶۸۹۶۶۴	۱۶۲/۵۴	۱۲/۳۵	۱/۷۹۳	-۱/۰۴	۲۵/۹۳	-۰/۱۰۲	-۰/۰۸	FE (پیش بینی سود)
۰/۰۰۰۰	۶۵۵/۸۶	۶/۹۲	۱/۵۶	۶/۷۲	۷	۵۱	۱۹	۱۹/۹۵	Age (سن شرکت)

طبق نتایج حاصل از جدول ۴- ۱، میانگین سطح مؤلفه های هیئت مدیره برابر با ۲/۰۳، میانگین سطح مؤلفه های حسابرسی برابر ۲، میانگین سطح مؤلفه های حقوق سهامداران برابر ۲/۰۲، میانگین سطح مؤلفه های شفافیت و افشا برابر با ۱/۹۹، میانگین سطح بازده سهام برابر با ۰/۱۰، میانگین اندازه شرکت ۱۴/۶۹، میانگین سطح پیش بینی سود برابر با -۰/۰۸، میانگین سن شرکت برابر با ۱۹/۹۵ سال می باشد. همچنین بر اساس نتایج این جدول مقدار احتمال فرض نرمال بودن توزیع متغیرهای مؤلفه های هیئت مدیره، مؤلفه های حسابرسی، مؤلفه های حقوق سهامداران و اندازه شرکت بزرگتر از احتمال خطای نوع اول ۰/۰۱ است لذا در این سطح احتمال خطا، توزیع احتمال این متغیرها نرمال می باشد ولی توزیع احتمال سایر متغیرها غیر نرمال است.

### ۴-۳- آزمون همخطی متغیرهای تحقیق

همانطور که قبلاً ذکر گردیده است، این آزمون در خصوص متغیرهای مستقل تحقیق با استفاده از محاسبه و بررسی ضریب همبستگی پیرسون<sup>۱</sup> صورت پذیرفته است. ماتریس مربوط به این ضرایب در جدول ۴-۲ ارائه شده است.

جدول ۴-۲: جدول ضریب همبستگی متغیرهای مستقل تحقیق

Age	FE	SIZE	R	
			۱	R
		۱	۰/۰۷۴	SIZE
	۱	-۰/۰۱۱	-۰/۰۰۹	FE
۱	۰/۲۲۳۹	۰/۰۸۴	-۰/۰۳۵	Age

بررسی جدول ۴-۲ نشان می دهد قدر مطلق ضرایب همبستگی بدست آمده کوچکتر از ۰/۷ بوده و همبستگی قوی بین متغیرها وجود ندارد فلذا همخطی چندانی بین متغیرهای مستقل مدل های تحقیق وجود ندارد.

### ۴-۴- آزمون معنی دار بودن اثرات فردی با آماره F لیمر (چاو)

جهت انتخاب بین روش های داده های تابلویی و داده های تلفیقی از آزمون F لیمر (چاو) استفاده شده است که نتایج در جدول ۴-۳ ارائه شده است. مدل های رگرسیونی که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته اند به شکل زیر می باشد:

مدل اول تحقیق:

$$GV_1 = \alpha + \beta_0 R + \beta_1 FE + \beta_2 SIZE + \beta_3 AGE + e$$

مدل دوم تحقیق:

$$GV_2 = \alpha + \beta_0 R + \beta_1 FE + \beta_2 SIZE + \beta_3 AGE + e$$

مدل سوم تحقیق:

$$GV_3 = \alpha + \beta_0 R + \beta_1 FE + \beta_2 SIZE + \beta_3 AGE + e$$

<sup>1</sup> Pearson

مدل چهارم تحقیق :

$$GV_4 = \alpha + \beta_0 R + \beta_1 FE + \beta_2 SIZE + \beta_3 AGE + e$$

جدول ۴-۳: نتایج آزمون معنی دار بودن اثرات فردی با آماره F لیمر (چاو) متغیرهای تحقیق

عنوان مدل	عنوان	مقدار آماره	درجه آزادی	مقدار احتمال
مدل اول	آزمون F سطح مقطع <sup>۱</sup>	۱/۰۳۶۰۳۵	(۱۲۴,۳۷۱)	۰/۳۹۵۱
	آزمون مربع کای سطح مقطع <sup>۲</sup>	۱۴۸/۶۷۱۱۱۰	۱۲۴	۰/۰۶۴۹
مدل دوم	آزمون F سطح مقطع	۰/۸۵۲۱۹۷	(۱۲۴,۳۷۱)	۰/۸۵۳۱
	آزمون مربع کای سطح مقطع	۱۲۵/۳۱۳۷۰۰	۱۲۴	۰/۴۵۰۱
مدل سوم	آزمون F سطح مقطع	۱/۰۴۵۴۷۳	(۱۲۴,۳۷۱)	۰/۳۷۱۳
	آزمون مربع کای سطح مقطع	۱۴۹/۸۴۱۲۱۹	۱۲۴	۰/۰۵۷۰
مدل چهارم	آزمون F سطح مقطع	۰/۹۶۴۳۷۵	(۱۲۴,۳۷۱)	۰/۵۸۷۸
	آزمون مربع کای سطح مقطع	۱۳۹/۶۹۵۷۴۷	۱۲۴	۰/۱۵۸۸

بررسی نتایج جدول ۴-۳ نشان می دهد، مقدار احتمال مربوط به اعتبار فرض صفر مبنی بر تلفیقی بودن داده ها در مقابل فرض تابلویی بودن در هر دو حالت در تمامی مدل های تحقیق بزرگتر از احتمال خطای نوع اول ۰/۰۵ می باشد لذا برای تمامی مدل ها فرض صفر تلفیقی بودن داده ها رد نمی شود و فرض مقابل تابلویی بودن داده ها رد می شود.

#### ۴-۵- آزمون معنی داری ضرایب رگرسیون متغیرهای مستقل و کنترل با آماره t

جدول ۴-۴: آزمون معنی دار بودن ضرایب رگرسیون متغیرهای مستقل و کنترل با آماره t در اولین مدل تحقیق

عنوان متغیر مستقل یا کنترل	ضرایب رگرسیون	معیار برآورد کننده ضرایب	انحراف	آماره t	مقدار احتمال صفر بودن ضریب در جامعه آماری	R <sup>۲</sup> ضریب تبیین شده	ضریب تبیین شده
R (بازده سهام)	-۰/۱۳۷	۰/۲۸۴	۰/۴۸۲	۰/۶۲۹۶		۰/۰۴۳	۰/۰۳۷
SIZE (اندازه شرکت)	۰/۱۳۹	۰/۰۱۰	۱۳/۸۰۶	۰/۰۰۰۰			
FE (پیش بینی سود)	-۰/۰۱۲	۰/۰۲۷	-۰/۴۵۲	۰/۶۵۱۱			
Age (سن شرکت)	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۶	۰/۱۷۹	۰/۸۵۷۳			

<sup>۱</sup> Cross-section F test

<sup>۲</sup> Cross-section Chi-square test

بررسی نتایج جدول ۴-۴ نشان می دهد، در اولین مدل تحقیق، مقدار احتمال فرض صفر مبنی بر صفر بودن ضرایب رگرسیون متغیرهای بازده سهام، پیش بینی سود و سن شرکت به ترتیب برابر با ۰/۶۲۹۶، ۰/۶۵۱۱ و ۰/۸۵۷۳ و حتی بزرگتر از احتمال خطای نوع اول برابر با ۰/۱ است لذا در سطح احتمال خطای نوع اول برابر با ۰/۱ نیز، تأثیر معنی دار این متغیرها در مدل رد می شود ولی با توجه به اینکه مقدار احتمال مربوط به صفر بودن ضریب متغیر اندازه شرکت برابر با ۰/۰۰۰۰ و کوچکتر از احتمال خطای نوع اول ۰/۰۱ است در سطح احتمال خطای نوع اول ۰/۰۱ نیز اثر معنی دار اندازه شرکت در مدل رد نمی شود. ضریب رگرسیون متغیر اندازه شرکت مثبت است که نشان می دهد اندازه شرکت به شکل مستقیم بر مؤلفه های هیئت مدیره (GV<sub>1</sub>) تأثیر گذار است. ضریب تبیین تعدیل شده در اولین مدل برابر با ۰/۰۴۳ است که نشان می دهد ۴/۳ درصد تغییرات مؤلفه های هیئت مدیره توسط متغیرهای مورد مطالعه در این مدل قابل تبیین است که نشان می دهد مدل از کفایت لازم برای پیش بینی GV<sub>1</sub> برخوردار نیست.

جدول ۴-۵: آزمون معنی دار بودن ضرایب رگرسیون متغیرهای مستقل و کنترل با آماره t در دومین مدل تحقیق

عنوان متغیر مستقل یا کنترل	ضرایب رگرسیون	انحراف معیار برآورد کننده ضرایب	آماره t	مقدار احتمال صفر بودن ضریب در جامعه آماری	R <sup>2</sup> ضریب تبیین شده
R (بازده سهام)	۰/۰۴۲	۰/۲۹۵	۰/۱۴۴	۰/۸۸۴۹	۰/۰۴۵
SIZE (اندازه شرکت)	۰/۱۳۹	۰/۰۱۰	۱۳/۲۸۴	۰/۰۰۰۰	
FE (پیش بینی سود)	-۰/۰۰۸	۰/۰۲۸	-۰/۳۱۰	۰/۷۵۶۴	
Age (سن شرکت)	۰/۰۰۳	۰/۰۰۷	-۰/۴۶۴	۰/۶۴۲۴	

بررسی نتایج جدول ۴-۵ نشان می دهد، در دومین مدل تحقیق، مقدار احتمال فرض صفر مبنی بر صفر بودن ضرایب رگرسیون متغیرهای بازده سهام، پیش بینی سود و سن شرکت به ترتیب برابر با ۰/۸۸۴۹، ۰/۷۵۶۴ و ۰/۶۴۲۴ و حتی بزرگتر از احتمال خطای نوع اول برابر با ۰/۱ است لذا در سطح احتمال خطای نوع اول برابر با ۰/۱ نیز، تأثیر معنی دار این متغیرها در مدل رد می شود ولی با توجه به اینکه مقدار احتمال مربوط به صفر بودن ضریب متغیر اندازه شرکت برابر با ۰/۰۰۰۰ و کوچکتر از احتمال خطای نوع اول ۰/۰۱ است در سطح احتمال خطای نوع

اول ۰/۰۱ نیز اثر معنی دار اندازه شرکت در مدل رد نمی شود. ضریب رگرسیون متغیر اندازه شرکت مثبت است که نشان می دهد اندازه شرکت به شکل مستقیم بر مؤلفه های حسابرسی (GV<sub>۲</sub>) تأثیر گذار است. ضریب تبیین تعدیل شده در دومین مدل برابر با ۰/۰۴۵ است که نشان می دهد ۴/۵ درصد تغییرات مؤلفه های حسابرسی توسط متغیرهای مورد مطالعه در این مدل قابل تبیین است که نشان می دهد مدل از کفایت لازم برای پیش بینی GV<sub>۲</sub> برخوردار نیست.

جدول ۴-۶: آزمون معنی دار بودن ضرایب رگرسیون متغیرهای مستقل و کنترل با آماره t در سومین مدل تحقیق

عنوان متغیر مستقل یا کنترل	ضرایب رگرسیون	انحراف معیار برآورد کننده ضرایب	آماره t	مقدار احتمال صفر بودن ضریب در جامعه آماری	R <sup>۲</sup> ضریب تبیین	ضریب تبیین تعدیل شده
R (بازده سهام)	-۰/۲۹۵	۰/۲۹۹	-۰/۹۸۶	۰/۳۲۴۱	۰/۰۳۴	۰/۰۴۰
SIZE (اندازه شرکت)	۰/۱۳۳	۰/۰۱۰	۱۲/۵۰۰	۰/۰۰۰۰		
FE (پیش بینی سود)	۰/۰۰۲۸	۰/۰۲۸	۰/۰۹۷	۰/۹۲۲۵		
Age (سن شرکت)	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۷	۰/۴۸۲	۰/۶۲۹۹		

بررسی نتایج جدول ۴-۶ نشان می دهد، در سومین مدل تحقیق، مقدار احتمال فرض صفر مبنی بر صفر بودن ضرایب رگرسیون متغیرهای بازده سهام، پیش بینی سود و سن شرکت به ترتیب برابر با ۰/۳۲۴۱، ۰/۹۲۲۵ و ۰/۶۲۹۹ و حتی بزرگتر از احتمال خطای نوع اول برابر با ۰/۱ است لذا در سطح احتمال خطای نوع اول برابر با ۰/۱ نیز، تأثیر معنی دار این متغیرها در مدل رد می شود ولی با توجه به اینکه مقدار احتمال مربوط به صفر بودن ضریب متغیر اندازه شرکت برابر با ۰/۰۰۰۰ و کوچکتر از احتمال خطای نوع اول ۰/۰۱ است در سطح احتمال خطای نوع اول ۰/۰۱ نیز اثر معنی دار اندازه شرکت در مدل رد نمی شود. ضریب رگرسیون متغیر اندازه شرکت مثبت است که نشان می دهد اندازه شرکت به شکل مستقیم بر مؤلفه های حقوق سهامداران (GV<sub>۳</sub>) تأثیر گذار است. ضریب تبیین تعدیل شده در سومین مدل برابر با ۰/۰۴۰ است که نشان می دهد ۴ درصد تغییرات مؤلفه های حقوق سهامداران توسط متغیرهای مورد مطالعه در این مدل قابل تبیین است که نشان می دهد مدل از کفایت لازم برای پیش بینی GV<sub>۳</sub> برخوردار نیست.

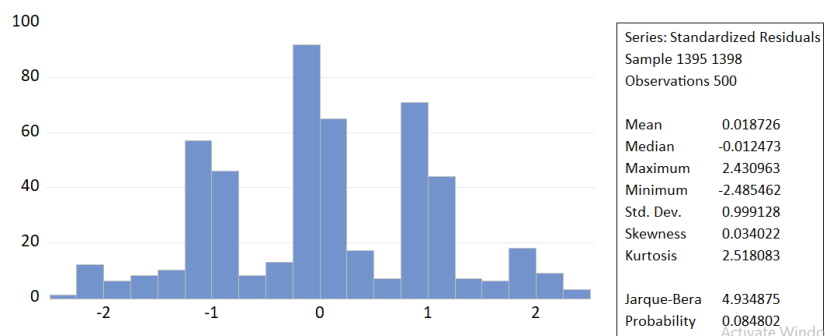
جدول ۴-۷: آزمون معنی دار بودن ضرایب رگرسیون متغیرهای مستقل و کنترل با آماره t در چهارمین مدل تحقیق

عنوان متغیر مستقل یا کنترل	ضرایب رگرسیون	انحراف معیار برآورد کننده ضرایب	آماره t	مقدار احتمال صفر بودن ضریب در جامعه آماری	R <sup>۲</sup> ضریب تبیین	ضریب تبیین تعدیل شده
R (بازده سهام)	۰/۱۶۶	۰/۲۹۹	۱۱/۵۶۶	۰/۰۷۸۰	۰/۶۵۵	۰/۵۱۲
SIZE (اندازه شرکت)	۰/۱۳۳	۰/۰۱۰	۱۰/۴۹	۰/۰۰۰۰		
FE (پیش بینی سود)	۰/۰۳۱	۰/۰۲۸	۲/۸۱۳	۰/۰۸۰۱		
Age (سن شرکت)	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۷	۲/۳۵۴	۰/۰۹۲۳		

بررسی نتایج جدول ۴-۷ نشان می دهد، در چهارمین مدل تحقیق، مقدار احتمال فرض صفر مبنی بر صفر بودن ضرایب رگرسیون متغیرهای بازده سهام، اندازه شرکت، پیش بینی سود و سن شرکت به ترتیب برابر با ۰/۰۷۸، ۰/۰۰۰۰، ۰/۰۸۰۱ و ۰/۰۹۲۳ و کوچکتر از احتمال خطای نوع اول برابر با ۰/۱ است لذا در سطح احتمال خطای نوع اول برابر با ۰/۱ نیز، تأثیر معنی دار تمامی این متغیرها در مدل رد نمی شود. ضریب رگرسیون تمامی متغیرها مثبت است که نشان می دهد متغیرها به شکل مستقیم بر مؤلفه های شفافیت و افشا (GV<sub>t</sub>) تأثیر گذار است. ضریب تبیین تعدیل شده در چهارمین مدل برابر با ۰/۵۱۲ است که نشان می دهد ۵۱/۲ درصد تغییرات مؤلفه های شفافیت و افشا توسط متغیرهای مورد مطالعه در این مدل قابل تبیین است که نشان می دهد مدل از کفایت نسبی برای پیش بینی GV<sub>t</sub> برخوردار است.

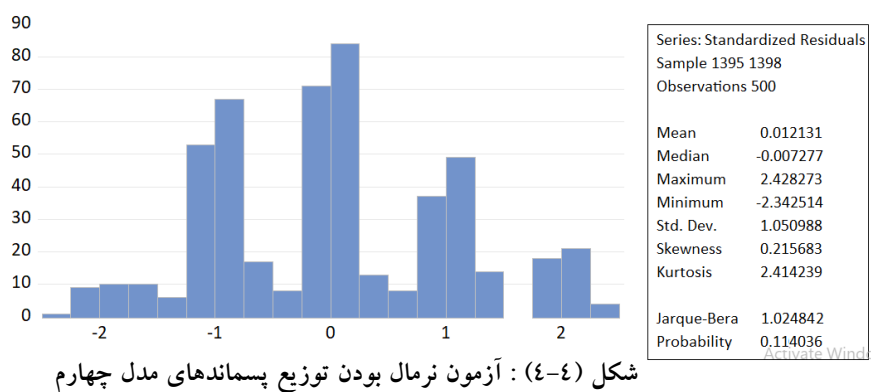
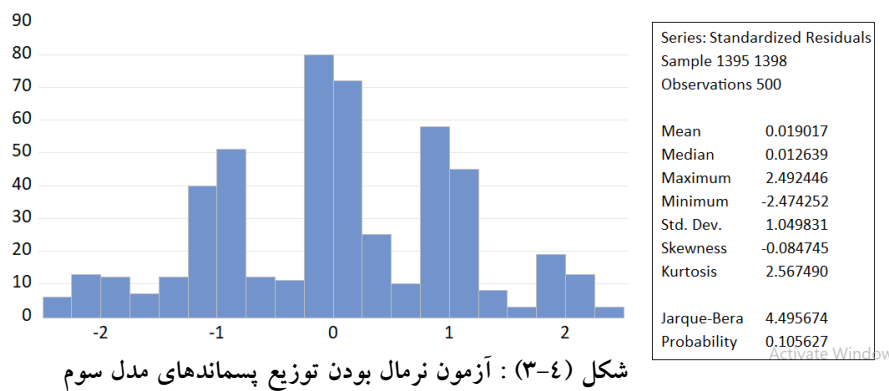
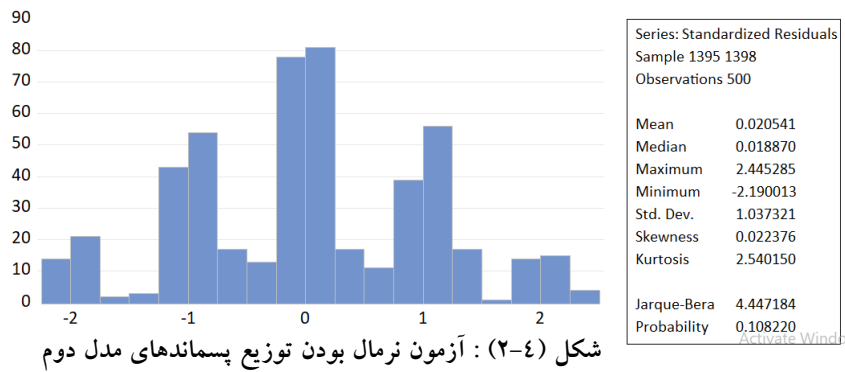
#### ۴-۶- آزمون استقلال و نرمال بودن توزیع احتمالات پسماندهای مدل

آزمون استقلال و نرمال بودن توزیع احتمالات پسماندهای مدل به ترتیب با آزمون جاکو- برا و دوربین-واتسن انجام شده است.



شکل (۴-۱): آزمون نرمال بودن توزیع پسماندهای مدل اول





جدول ۴-۸: نتایج آزمون استقلال و نرمال بودن توزیع احتمال پسماندهای مدل با آماره دوربین واتسن و آزمون جارکو- برا

مدل	آماره دوربین واتسن	مقدار احتمال نرمال بودن توزیع احتمال پسماندهای مدل با آزمون جارکو- برا
مدل اول	۱/۸۱۴	۰/۰۸۴
مدل دوم	۱/۹۵۴	۰/۱۰۸
مدل سوم	۱/۷۳۰	۰/۱۰۵
مدل چهارم	۲/۰۲	۰/۱۱۴

بر اساس نتایج جدول ۴-۸، آماره دوربین - واتسن برای تمامی مدل‌ها مابین  $1/5$  الی  $2/5$  قرار دارد لذا در خصوص تمامی مدل‌ها می‌توان استقلال پسماندها را پذیرفت از طرفی مقدار احتمال نرمال بودن توزیع احتمال پسماندهای تمامی مدل‌ها با آزمون جارکو-برا بزرگتر از احتمال خطای نوع اول  $0/05$  است لذا در این سطح خطا، نرمال بودن توزیع احتمال پسماند مدل‌ها رد نمی‌شود.

#### ۴-۷- آزمون فرضیه‌های تحقیق

**فرضیه اول:** بین مؤلفه‌های هیأت مدیره و بازده سهام در پیش بینی سود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

بررسی نتایج جدول ۴-۴ نشان می‌دهد، در اولین مدل تحقیق، مقدار احتمال فرض صفر مبنی بر صفر بودن ضریب رگرسیون متغیر بازده سهام برابر با  $0/6296$  و بزرگتر از احتمال خطای نوع اول برابر با  $0/1$  است لذا در سطح احتمال خطای نوع اول برابر با  $0/1$  نیز، تأثیر معنی دار این متغیر در مدل رد می‌شود لذا می‌توان نتیجه گرفت بین مؤلفه‌های هیأت مدیره و بازده سهام در پیش بینی سود رابطه معناداری وجود ندارد و اولین فرضیه تحقیق رد می‌شود.

**فرضیه دوم:** بین مؤلفه‌های حسابرسی و بازده سهام در پیش بینی سود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

بررسی نتایج جدول ۴-۵ نشان می‌دهد، در دومین مدل تحقیق، مقدار احتمال فرض صفر مبنی بر صفر بودن ضریب رگرسیون متغیرهای بازده سهام برابر با  $0/8849$  و بزرگتر از احتمال خطای نوع اول برابر با  $0/1$  است لذا در سطح احتمال خطای نوع اول برابر با  $0/1$  نیز، تأثیر معنی دار این متغیر در مدل رد می‌شود. بر این اساس بین مؤلفه‌های حسابرسی و بازده سهام در پیش بینی سود رابطه معناداری وجود ندارد و دومین فرضیه تحقیق نیز رد می‌شود.

**فرضیه سوم:** بین مؤلفه‌های حقوق سهام داران و بازده سهام در پیش بینی سود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

بررسی نتایج جدول ۴-۶ نشان می دهد، در سومین مدل تحقیق، مقدار احتمال فرض صفر مبنی بر صفر بودن ضریب رگرسیون متغیر بازده سهام برابر با ۰/۳۲۴۱ و بزرگتر از احتمال خطای نوع اول برابر با ۰/۱ است لذا در سطح احتمال خطای نوع اول برابر با ۰/۱ نیز، تأثیر معنی دار این متغیر در مدل رد می شود؛ بنابراین می توان نتیجه گرفت بین مؤلفه های حقوق سهام داران و بازده سهام در پیش بینی سود رابطه معناداری وجود ندارد.

**فرضیه چهارم:** بین مؤلفه های شفافیت و افشا و بازده سهام در پیش بینی سود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

بررسی نتایج جدول ۴-۷ نشان می دهد، در چهارمین مدل تحقیق، مقدار احتمال فرض صفر مبنی بر صفر بودن ضرایب رگرسیون متغیر بازده سهام برابر با ۰/۰۷۸ و کوچکتر از احتمال خطای نوع اول برابر با ۰/۱ است لذا در سطح احتمال خطای نوع اول برابر با ۰/۱ نیز، تأثیر معنی دار این متغیر در مدل رد نمی شود؛ از طرفی در این مدل ضریب رگرسیون بازده سهام برابر با ۰/۱۶۶ و مثبت است. بر این اساس می توان نتیجه گرفت بین مؤلفه های شفافیت و افشا و بازده سهام در پیش بینی سود رابطه معناداری و مثبتی وجود دارد.

جدول ۴-۹: نتایج آزمون فرضیه های تحقیق در یک نگاه کلی

نتیجه آزمون فرضیه تحقیق	فرضیه های تحقیق
فرضیه رد شده است.	فرضیه اول: بین مؤلفه های هیأت مدیره و بازده سهام در پیش بینی سود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.
فرضیه رد شده است.	فرضیه دوم: بین مؤلفه های حساسی و بازده سهام در پیش بینی سود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.
فرضیه رد شده است.	فرضیه سوم: بین مؤلفه های حقوق سهام داران و بازده سهام در پیش بینی سود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.
فرضیه رد نشده است.	فرضیه چهارم: بین مؤلفه های شفافیت و افشا و بازده سهام در پیش بینی سود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.