



Manu Abraham
Research Scholar: School
of Management Studies,
Cochin University of Science
and Technology
Kochi, Kerala, India
✉
007manuabrahampj123@
cusat.ac.in

Shariah Compliance and Earnings Management: Insights on Reporting Transparency and Financial Stability¹

Cumplimiento de la Sharia y Gestión de Ganancias: Perspectivas Sobre la Presentación de Informes, Transparencia y Estabilidad Financiera

I. INTRODUCTION

The discussion and debates on earnings management began in the early 1980s. The concept of earnings management (Hereafter EM) was coined for the first time by Healy, (1985) who defined EM as a purposeful intervention in the financial statements by managers to either mislead some stakeholders or to influence contractual outcomes. He is considered to be the pioneer in EM research who found the influence of bonus schemes in the accrual policies of insiders. Later, De Angelo, (1988), has come up with an accrual model for the first time that addressed the presence of unexpected accruals in managing the provision for doubtful debts. However, Earnings Management research has gained momentum following the introduction of the discretionary accrual estimation model by Jones, (1991) who found evidence for income decreasing tendency among US firms during import relief investigations. Later, Dechow (1995) incorporated financial performance aspects into the Jones model which is more effective in detecting earnings management. Thus, it is evident even from the early 90s that earnings management affects the credibility of financial statements (Beneish,1999). Because, interventions made by the insiders in the reported figures for their gains have created an information asymmetry between the insiders and the public (Beatty and Harris, 1999). Such insider interventions



EXECUTIVE SUMMARY

The present study examines the impact of earnings management on financial stability and reporting transparency among Shariah and non-Shariah-compliant firms in India for the period 2008 to 2023. The Study uses Kothari and Roychodhury models for the estimation of earnings management proxies. Earnings manipulation and bankruptcy of the sample firms were estimated using the Beneish M-score and Altman Z-score models. The Study reveals that as compared to non-Shariah firms, the Shariah-complaint firms are less prone to earnings management and bankruptcy and it was also found that they are more transparent in reporting their results. Overall, the study confirms that more than a religious indexation, Shariah screening is effective in maintaining ethical conduct of business practices that enhance the protection of investors. The findings of the study aid the managers in policy formulations and it will be helpful for potential investors in making investment decisions based on Shariah principles.

RESUMEN DEL ARTÍCULO

El presente estudio examina el impacto de la gestión de ganancias en la estabilidad financiera y la transparencia de la presentación de informes entre las empresas que cumplen y no cumplen con la Sharia en la India durante el período 2008 a 2023. El estudio utiliza modelos de Kothari y Roychodhury para la estimación de indicadores de gestión de ganancias y la quiebra de las empresas de la muestra se estimaron utilizando los modelos Beneish M-score y Altman Z-score. El estudio revela que, en comparación con las empresas que no pertenecen a la Shariah, las empresas que sí lo hacen son menos propensas a la gestión de ganancias y a la quiebra y también se encontró que son más transparentes al informar sus resultados. En general, el estudio confirma que más que una indexación religiosa, la evaluación de la Shariah es eficaz para mantener una conducta ética en las prácticas comerciales que mejoran la protección de los inversores. Los hallazgos del estudio ayudan a los administradores en la formulación de políticas y serán útiles para los inversores potenciales a la hora de tomar decisiones de inversión basadas en los principios de la Shariah.

were mainly made for higher credit rating Gounopoulos and Pham (2022), better IPO proceeds (DuCharme and Malatesta, 2001; Abraham and Kumar, 2023), meeting analysts forecasts (Abarbanell and Lehavy, 2003), non-violation of debt covenants (Franz et.al, 2014) and so on. However, aggressive EM practices by the insiders have resulted in poor performance (Rangan, 1998), bankruptcy (Durana et.al, 2021), and adverse stock returns (DuCharme, 2004) in the long run.

The issue of earnings management has become a global issue since the bankruptcy in the United States, such as Enron, WorldCom, and Xerox, and failures such as Parmalat in Italy, AIH in Australia,

Flowtex in Germany, and Royal Ahold in the Netherlands (Desai & Dharmapala, 2009; Yusoff, & Muhamad, 2015).

The key reason behind these corporate failures was the mismanagement of accruals by the managers. Such discretionary practices by the managers can create an information asymmetry and influence the decisions of potential investors (Aharony et al., 1993). Following these corporate scandals, legislations such as the Sarbanes-Oxley Act (SOX) Act 2006 in the USA, Kodex – corporate governance code in Germany, Tabaksblat in the Netherlands, and corporate governance code at the regional and international level were enacted to protect potential investors from the threat of information asymmetry. However, the introduction of International Financial Reporting Standards (IFRS) is considered to be a milestone in synchronizing a

unique financial reporting mechanism (Tendeloo and Vanstraelen, 2005; Rudra and Bhattacharjee, 2012). All these legislations are mechanisms that are ultimately aimed at the protection of investors. Apart from these legislations, Shariah law is considered to be one of the prominent religious codes that thrust on the ethical conduct of business and prohibits unclear and fraudulent business transactions. So, shariah-compliant firms are relatively better than non-shariah firms at disclosing their reported earnings (Kazemian et al., 2018). Ibrahim et al. (2015) also provided evidence of lower earnings management among firms dealing in Islamic products and services. Kamarudin and Sarman, (2015) also come up with evidence for higher earnings quality among Shariah-compliant firms. So shariah shariah-compliant firms are considered to be a symbol of optimism among potential investors due to their earnings quality aspects. As

***... the introduction
of International
Financial Reporting
Standards (IFRS)
is considered to
be a milestone in
synchronizing a
unique financial
reporting
mechanism...***

far as Islamic finance is concerned, it is an emerging concept at the international level. As per the World Bank report in 2022, Sharia-compliant financial assets are estimated at roughly US\$3.2 trillion, covering bank and non-bank financial institutions, capital markets, money markets, and insurance. At the global level, there are various indices like the FTSE Shariah World Index (FTSWORLDS) and S&P Global BMI Shariah are addressing Shariah investment compliances. About a quarter of the world's population is represented by Muslims and the compilation of Shariah practices in corporate finance has brought investors to make investments in shariah-complaint firms (Omran,2009).

In the Indian scenario, the concept of Shariah indexation in corporate finance has gained momentum since the compilation of the Shariah index in 2008 with the base year of 2006. At present, the National Stock Exchange (NSE) calculates 3 three shariah indices; NIFTY50 Shariah, NIFTY500 Shariah, and NIFTY Shariah 25, and all these indices are referred to as their parent indices. Generally, Shariah-compliant firms are considered to be ethical in the conduct of their operations due to their thrust of religious codes and regulatory screening for Shariah compliances. To the best of our knowledge, this is the first study in India that analyzes the managerial discretions among the Shairah-indexed firms and its impact on earnings manipulation and bankruptcy since the compilation of the Shariah index in 2008. We use a sample of 101 firms (out of which 49 Shariah complaint firms and 52 non-shariah complaint firms) over the period 2008-2023 to make a comparative analysis of earnings management behavior among the Shariah and non-Shariah compliant firms since the compilation of Shariah index in the Indian capital market. The Study reveals that as compared to non-Shariah firms, the Shariah-complaint firms are less prone to earnings management and bankruptcy and it was also found that they are more transparent in reporting their results.

The remainder of the paper is structured as follows: Section Two discusses the literature review, Section Three presents the objective and methodology, Section Four presents the result and discussions and Section 5 presents the conclusion of the study.

KEYWORDS

Shariah Index, Islamic finance, Reporting transparency, Financial Stability, Earnings management.

PALABRAS CLAVE

Índice Shariah, Finanzas islámicas, Transparencia en la presentación de informes, Estabilidad financiera, Gestión de ganancias.

2. BACKGROUND & LITERATURE REVIEW

As per Dow Jones, a Shariah-compliant firm is supposed to have a lower leverage ratio, low business receivables, and low cash holdings. From previous studies, it is evident that firms with lower leverage ratios, low business receivables, and low cash holdings are less prone to earnings management practices (Bukit and Nasution, 2015). For instance, Becker et al. (1998) posit that managers use accruals to overstate their earnings while entering into debt contracts. Likewise, Richardson and Waegelein (2002) also found that debt covenants lead to aggressive earnings management practices (DeFond and Jiambalvo 1994). To avoid such debt covenant default, firms with higher leverage ratios engage in discretionary practices (Dechow et al., 1995; Beatty & Weber, 2003). Thus, it is evident from previous literature that firms with low leverage ratios are less prone to earnings management practices (Lazzem & Jilani, 2018). Another component in shariah compliance is account receivables and it is evident that firms with more account receivables are more prone to earnings manipulations (Marquardt and Wiedman, 2004). Managers use deferred revenues and business receivables to inflate their earnings to make a positive picture in the market (Brown and Caylor, 2009). So, as per the existing literature, accounting receivables create more flexibility in managing the financial statement (Gandhi, 2020). Thus, Shariah-compliant firms are believed to have lower levels of account receivables. As far as the cash component in Shariah compliance is concerned, Shariah forbids surplus cash holdings beyond the limits, involvement in interest, or the use of cash as assets and the trading of money (Ashraf 2016). Firms with surplus cash holdings will have to face agency problems by undertaking infeasible projects for personal gains, over-investment, and mismanagement of funds (Tsui et.al., 2001). Such firms will also use income-increasing mechanisms to hide the negative impact of infeasible projects (Chung et al. 2005). So, Islamic investors only invest if they believe that the investments do not conflict with Shariah (Derigs & Marzban, 2008). So, shariah-compliant firms are subject to strict scrutiny from investors as they will expect reliable and relevant information while making an investment decision that has both economic and religious positions among Islamic investors (Haniffa et.al., 2004; Ali and Al-Owaihan 2013). Thus, a shariah-complaint firm is obliged to maintain its shariah status by ensuring high quality in reported earnings (Wan Ismail et al. 2015). However, Alsaadi et al. (2017) argue that firms are highly motivated



to be included in the Shariah index to attract more investments and not due to their abidance with Shariah principles. Shariah membership creates an impression of transparency and it can influence the perception of investors who abide by the Shariah principles (Hemingway and Maclagan, 2004). Thus, it is not conclusive that Shariah compliance doesn't constrain managerial incentives in discretionary practices. (Arsad et al., 2015) also found the quality of accruals in religiously influenced firms is lower as compared to socially responsible firms. (Scholtens & Kang, 2013) also confirmed that firms with relatively good CSR scores are less prone to earnings management. So, the extent of earnings management practices has no connection with any religion (Callen et al., 2011). However, the inner urge for personal gains always threatens the quality of financial reports due to insider practices (Muñoz et.al, 2021). So, the firms also manage their earnings to improve CSR scores for better valuation in the market (Prior et.al, 2008). Thus, even the religious indexation does not make the firms free from earnings management practices. Because, Suffian et.al, (2015) found evidence for earnings manipulation as there is a significant affiliation of opportunistic behavior with EM among Shariah-compliant firms. Jannah, and Faturohman, (2019) also found the presence of income-increasing accruals in Shariah-compliant firms. Ameraldo et.al, (2022) also posited that Shariah compliance is ineffective in mitigating earnings management behavior. To enhance the market performance valuation indicators, even the Shariah firms tend to manage their reported figures (Isa et.al, 2013). Thus, Due to the EM behavior among the Shariah-compliant firms, financial analysts are not able to make any value-relevant buy or sell recommendations (Farooq, 2014). Then, Ahmed and Farooq (2018) found an asymmetric impact of volatility behavior among the Shariah portfolios in the Middle East and North Africa region. Also, Ammer and Alsahlawi (2018) showed that the status of Shariah compliance and Muslim directorship failed to make accurate IPO earnings forecasts. Whereas, Sustainim and Kamaluddin (2019), posit that over-estimation of sales using accruals signals the evidence for earnings manipulation among the shariah-complaint firms. Manipulation of earnings hurts long-term performance (Qoyum et.al, 2022) and future stock returns (Jackson and Rountree, 2017). One of the major reasons behind the manipulation of earnings is not to violate any debt covenant as it has diverse effects on the firm prospects (Wang and Zheng, 2020). Such earnings manipulation



paves the way toward bankruptcy due to the shrinking of the financial prospects of the entity (Nareswara and Dewiyanti, 2023; Mućko and Adamczyk, 2023). Even though, there are various bankruptcy prediction models, manipulation of accounting figures affects the accuracy and effectiveness of such econometric models (Rizki, 2023; Sinaga and Rahma, 2023). However, information regarding earnings management can enhance the predictive power of bankruptcy models (Séverin and Veganzones, 2021).

Research on Shariah compliance in the Indian scenario is scarce and gives contradictory results over the period. Recently, (Farooq, O. and Ahmed, N. 2022) found that Sharia-compliant firms have higher levels of stock price synchronicity than non-compliant firms. In another study, the Performance of the Shariah index was compared with the general index were compared and it was found that the performance of both indices was relatively consistent (Munusamy and Natarajan, 2012). In another study regarding Islamic finance Singh and Aggarwal, (2019) found that companies with larger sizes and higher growth rates in the Nifty 500 Shariah index have significant compliance with Islamic finance aspects. Dawar (2015) posits that cash flows of Shariah-compliant firms in the current year have more predictive ability regarding cash flows in the next year than aggregate earnings in the current year. Likewise, Nobil et.al, (2019) documented that firm size, growth rate, and board independence are the major factors that influence compliance to Islamic finance among the Indian corporates. Thus, the literature on Shariah compliance and earnings management is very limited and it there by it demands further research in the Indian scenario. As far as the Indian capital market is concerned, it is the largest IPO market in the world which makes this study more relevant in addressing the quality of reported figures. Because retail investors are looking at the reported figures while making their investment decisions. In India, apart from being just a religious indexation, Shariah law is considered to be a moral code with ethical bindings. So, potential investors assume investing in Shariah stocks is relatively safer and ethical. To date to the best of our knowledge, since the compilation of the Shariah Index in 2008, no comprehensive studies have addressed the earnings management behavior among shariah indexed firms in the Indian scenario. Thus, the present study is an attempt to analyze the earnings management behavior among the Shariah-complaint and non-Shariah-compliant firms in India from 2008 to 2023 by incorporating various aspects



such as the reporting transparency and earnings manipulation that affect the credibility of financial statements and the confidence of potential investors.

3. DATA AND METHODOLOGY

a) *Sample*

As per the Shariah principles, a non-shariah company is an entity that engages in alcohol, tobacco, and alcohol business having debt to equity ratio greater than or equal to 33% and account receivables to market equity greater than or equal to 49% (Derigs and Marzban, 2008). Thus, the revenue generation from non-permissible sources of Shariah-compliant firms should not be greater than 5% of their total income (Samori and Rahman, 2013). The Study uses the Nifty 250 Small-Cap index as the population of the study. Because, the SEBI DRG Study reports that Small firms in India indulge relatively more in earnings management (10.6 percent of the total assets) than medium and large-size firms (Ajit et.al, 2013). So, the present study analyzes the discretionary practices among the Shariah and Non-Shariah-compliant small-cap companies in India. The final sample for the study after eliminating companies in the financial sector and companies with non-availability of data stood at 101 companies (out of which 49 Shariah complaint firms and 52 non-shariah complaint firms). Financial and accounting data of the sample firms for the estimation of Earnings management (EM) models, Altman Z score, and Beneish M-Score were extracted from the Prowess IQ CMIE (Centre for Monitoring Indian Economy) database for the period 2008 to 2023. Index-related data were retrieved from the National Stock Exchange (NSE) website (<https://www1.nseindia.com>).

b) *Variables and proxies for estimation of AEM and REM*

Various variables and proxies for the estimation of AEM (Hereafter, Accrual Earnings Management) and REM (Hereafter, Real Earnings Management) models along with their descriptions and sources are shown in **Table No. 1**.



Table 1. **Variables and Proxies for estimation**

VARIABLE	INDICATOR	DESCRIPTION
Sales	Revenue Growth	Change in sales
Cuentas por cobrar	Credit Sales	Non-cash sales during the period
Los activos totales	Size of the firm	Lagged total assets
PPE	Tangible Assets	Property, Plant & Equipment
Abn PROD	Proxy for REM	Abnormal production cost
Abn CFO	Proxy for REM	Abnormal cashflow from operations
Abn DISX	Proxy for REM	Abnormal Discretionary expenses
DA	Proxy for AEM	Discretionary Accruals

Variables used for the estimation of AEM and REM using Kothari (2005) model and Roychowdhury (2006) model are shown in Table No. 1

c) **Estimation models for AEM and REM**

Accrual data is not directly observable from the financial statements. So, to estimate both AEM and REM we need to calculate the value of various proxies and it is estimated using cross-sectional regressions. Here, Discretionary accruals (DA), the proxy for AEM will be calculated using the (Kothari, 2005) model by adding Return on Assets (ROA) with the Modified Jones model (Dechow et al., 1995).

$$NDA = \alpha_0 + \frac{\alpha_{1it}}{Assets_{it-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta Sales_{it}}{Assets_{it-1}} + \alpha_3 \frac{PPE_{it}}{Assets_{t-1}} + \alpha_4 ROA_{it} + \epsilon_{it}$$

(1)

α_1 , α_2 , and α_3 are firm-specific parameters for year t ; ΔREV is the change in revenues scaled by total assets; ΔREC is the change in receivables scaled by total assets; PPE is the gross property, plant, and equipment scaled by total assets; and ROA is added to control the earnings performance of the companies.

Total accruals are taken as the difference between Total income before excluding extraordinary items and Cash flow from operations and total accruals are also scaled by total assets.

$$TA = Total\ Income\ (TI) - Cashflow\ from\ operations\ (CFO) \quad (2)$$

Discretionary Accruals (DA) are calculated as the difference between non-discretionary accruals (NDA) and Total Accruals (TA)

$$DA = NDA - TA \quad (3)$$

The estimation of REM is based on the (Roychowdhury, 2006) model. The value of REM is the aggregate value of three sub proxies. i.e., REM is the sum of Abnormal cash flow from operations (Abn_CFO), Abnormal Production cost (Abn_PROD), and Abnormal discretionary expenses (Abn_DISX)

- Abnormal Cashflow from operations (Abn_CFO)
Firms can increase (decrease) sales by offering massive discounts (higher prices) or aggressive (conservative) credit policies. So, an increase (decrease) in Abn_CFO will be considered as evidence for upward (downward) REM practices. The residual of the following model (4) measures A_CFO.

$$\frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} = \beta_1 \left[\frac{1}{A_{it-1}} \right] + \beta_2 \left[\frac{Sales}{A_{it-1}} \right] + \beta_3 \left[\frac{\Delta Sales_{it}}{A_{it-1}} \right] + \epsilon_{it} \quad (4)$$

Where the CFO is cash flow from operations. A denotes total assets, Sales is revenue, and $\Delta Sales$ is the change in revenue from period t-1 to t. Residuals (ϵ_{it}) measure A_CFO.

- Abnormal Production cost (Abn_PROD)
Firms can increase (decrease) net profits by decreasing (increasing) the cost of goods sold. They do so by engaging in over (under) production because increased (decrease) production spreads fixed overhead costs over a larger (smaller) number of units, which results in reducing (increasing) the fixed costs per unit. Here, the positive (negative) value of abnormal production costs implies upward (downward) REM. The residual of the following model (5) measures A_PROD.

$$\frac{PROD_{it}}{A_{it-1}} = \beta_1 \left[\frac{1}{A_{it-1}} \right] + \beta_2 \left[\frac{Sales}{A_{it-1}} \right] + \beta_3 \left[\frac{\Delta Sales_{it}}{A_{it-1}} \right] + \beta_4 \left[\frac{\Delta Sales_{it-1}}{A_{it-1}} \right] + \epsilon_{it}$$

(5)

Where PROD is production costs measured as the sum of the cost of goods sold and change in inventory.

- Abnormal discretionary expense (Abn_DISX)
Firms can increase (decrease) net profits by decreasing (increasing) their non-operating expenses. For instance, they

cut (spend) on discretionary expenditures such as advertising expenses; research and development; and selling, general, and administrative (SG&A) expenses. Accordingly, the negative (positive) abnormal discretionary expenditure indicates an upward (downward) REM activity of firms. The residual of the following model (6) measures A_DISX.

$$\frac{DISEXP_{it}}{A_{it-1}} = \beta_1 \left[\frac{1}{A_{it-1}} \right] + \beta_2 \left[\frac{Sales}{A_{it-1}} \right] + \epsilon_{it} \tag{6}$$

Where DISX is the sum of discretionary expenses consisting of SG&A and R&D

REM is the sum of Abnormal Cash flow (A_CFO), Abnormal production cost (A_PROD), and Abnormal discretionary expenses (A_DISX)

So, both AEM and REM are based on various proxies and they are aggregated to incorporate the effect of Total Earnings Management (TEM)

le, $TEM = AEM + REM$ (7)

d) Estimation of Earnings Manipulation Using Beneish M-Score

One of the major challenges faced by investors is ensuring the quality of financial statements (Agyei-Mensah, 2019). The quality of every financial statement is based on its transparency which is affected by the manipulation of reported figures (Jonas and Blanchet, 2000). Such manipulation in financial reporting creates an asymmetry of information between the insiders and investors that affects their investment decisions (Herath and Albarqi, 2017). M-score propounded by Beneish (1999) is considered to be one of the prominent methodologies in the detection of earnings manipulation in financial statements based on the earnings quality. M-score is an aggregate value of 8 financial ratios that analyze the financial statement from various dimensions such as Sale receivables, Gross margin, Asset Quality, Sales growth, Depreciation, Discretionary expenses, Accruals, and Leverage. If the value of the M-score is greater than -2.22 we can stipulate that earnings are manipulated.

$$\begin{aligned}
 M\text{-score} = & -4.480 + (0.920 * DSRI) + (0.528 * GMI) + (0.404 * AQI) \\
 & + (0.892 * SGI) + (0.172 * DEPI) + (0.115 SGAI) + (4.679 * TATA) + \\
 & (0.327 * LEVI)
 \end{aligned}
 \tag{8}$$

(Description of various ratios used in the estimation of M-score are illustrated in Table.2)

e) Estimation of bankruptcy using Altman Z-score

Every firm in the capital market may try to exploit investor sentiments through various parameters such as credit rating, IPO grading, Governance score, and so on. However, such certifications are based on third-party assessments; such as CARE, CRISIL, ICRA, and so on. Insiders of the companies try to enhance third-party certifications by withholding or exaggerating certain information from the general public to exploit the opportunities in the capital market (Demirtas & Cornaggia, 2013). When a company manipulates its reported figures to enhance their public image, it has adversely affected the investors' confidence as it results in poor performance of firms in the long run. So, to analyze the financial stability of an entity, Edward Altman (2017) has propounded a composite score that comprises 5 ratios such as working capital, retained earnings, Operating profit, Market value of equity, and sales. Hence, the Altman Z-score is based on various performance ratios, and it is considered to be an effective method for predicting bankruptcy. The value of the Z-score is interpreted as; if Z is greater than 2.67 then it is considered to be "safe", if Z is between 1.81 and 2.67 then it is in the "grey" category and if the value of Z is less than 1.81 then it is in the "distress" category.

$$Z \text{ score} = 1.2 X_1 + 1.4 X_2 + 3.3 X_3 + 0.6 X_4 + 1.0 X_5
 \tag{9}$$

(Description of various ratios used in the estimation of Z-score are illustrated in Table.2)

Table 2. Variables used in the estimation of M-score and Z-score

INDICATOR/	MEASUREMENTS	INTERPRETATION
DSRI (Day Sales Receivable Index)	$\frac{Account\ Receivable_t / Sales_t}{Account\ Receivable_{t-1} / Sales_{t-1}}$	DSRI reveals the amount of inflated revenue using receivables
GMI (Gross Margin Index)	$\frac{(Sales_{t-1} - COGS_{t-1}) / Sales_{t-1}}{(Sales_t - COGS_t) / Sales_t}$	Firms with lower prospects for growth are likely to manipulate
AQI (Asset Quality Index)	$\frac{\{1 - \frac{Current\ Assets_t + PPE_t + Total\ Long\ Tem\ investments_t}{Total\ Assets_t}\}}{\{1 - \frac{Current\ Assets_{t-1} + PPE_{t-1} + Total\ Long\ Tem\ investments_{t-1}}{Total\ Assets_{t-1}}\}}$	AQI > 1 reveals the increase in intangibles or deferred cost
SGI (Sales Growth Index)	$\frac{Sales_t}{Sales_{t-1}}$	Higher value of SGI reveals manipulation in sales
DEPI (Depreciation Index)	$\frac{\{\frac{Depreciation_{t-1}}{PPE_{t-1} + Depreciation_{t-1}}\}}{\{\frac{Depreciation_t}{PPE_t + Depreciation_t}\}}$	Lower depreciation indicates income-increasing manipulations
SGAI (Selling, General, and Administrative Expenses Index)	$\frac{(SGA\ expenses_t / Sales_t)}{(SGA\ expenses_{t-1} / Sales_{t-1})}$	Value of SGA beyond 1 indicates manipulation in discretionary expenses
LEVI (Leverage Index)	$\frac{\{\frac{Current\ Liabilities_t + Long\ term\ debt_t}{Total\ assets_t}\}}{\{\frac{Current\ Liabilities_{t-1} + Long\ term\ debt_{t-1}}{Total\ assets_{t-1}}\}}$	LEVI will close to 1 if there is no significant variation in short-term liabilities and non-current debt or total assets
TATA (Total Accruals to Total Assets)	$\frac{(Revenue_t - Cashflow_t)}{Total\ assets_t}$	Higher TATA indicates a higher degree of managerial discretion
X1	Net working capital / Total Assets	Utilization of working
X2	Retained earnings / Total assets	Ploughing back of profit
X3	EBIT / Total assets	Operating efficiency of the firm
X4	The market value of equity / Total debts	Market competitiveness
X5	Sales / Total assets	Efficiency in generating revenue

Calculation of various indicators and variables used in the estimation of Z-score and M-score are illustrated in Table No.2

Apart from the variables mentioned in **Table 2** we have to control some other factors that will affect earnings management and earnings manipulation. So, some control variables included in the regression analysis are as follows:

- a) **Firm Size:** Firms engage in EM practices irrespective of their size (Habib et. al, 2013). As per the SEBI DRG study in 2013 large-cap firms are less tend to manage their earnings due to their governance structure. However, higher agency cost among large-cap companies results in opportunistic behavior (Bassiouny et al., 2016). Analyst forecasts and expectations of investors also tend to manipulate their reported figures (Ali et.al, 2015).
- b) **Firm Age:** The reputation of old and established firms reduces discretionary earnings management practices (Bassiouny et al., 2016). But recently studies have also come up with evidence for EM practices irrespective of their ages (Debnath, 2017)
- c) **Current Ratio (CR):** Investors and the general public expect a positive relationship between the current ratio and EM which induces the firm to maintain the existing ratio or to increase the same result in the opportunistic behavior of insiders (Moradi et.al, 2012)

Various regression models are used in the study to analyze the association between AEM (Accrual Earnings Management), REM (Real Earnings Management), TEM (Total Earnings Management) and the indicators of earnings manipulation are as follows

Regression Models

$$\text{AEM} = \beta_0 + \beta_1 \text{DSRI}_{i,t} + \beta_2 \text{GMI}_{i,t} + \beta_3 \text{AQI}_{i,t} + \beta_4 \text{SGI}_{i,t} + \beta_5 \text{DEPI}_{i,t} + \beta_6 \text{SGAI}_{i,t} + \beta_7 \text{LEVI}_{i,t} + \beta_8 \text{TATA}_{i,t} + \beta_9 \text{Z score}_{i,t} + \beta_{10} \text{Firm Size}_{i,t} + \beta_{11} \text{Firm Age}_{i,t} + \beta_{12} \text{Current ratio} + \epsilon_{i,t}$$

(10)

$$\text{REM} = \beta_0 + \beta_1 \text{DSRI}_{i,t} + \beta_2 \text{GMI}_{i,t} + \beta_3 \text{AQI}_{i,t} + \beta_4 \text{SGI}_{i,t} + \beta_5 \text{DEPI}_{i,t} + \beta_6 \text{SGAI}_{i,t} + \beta_7 \text{LEVI}_{i,t} + \beta_8 \text{TATA}_{i,t} + \beta_9 \text{Z score}_{i,t} + \beta_{10} \text{Firm Size}_{i,t} + \beta_{11} \text{Firm Age}_{i,t} + \beta_{12} \text{Current ratio} + \epsilon_{i,t}$$

(11)

$$\text{TEM} = \beta_0 + \beta_1 \text{DSRI}_{i,t} + \beta_2 \text{GMI}_{i,t} + \beta_3 \text{AQI}_{i,t} + \beta_4 \text{SGI}_{i,t} + \beta_5 \text{DEPI}_{i,t} + \beta_6 \text{SGAI}_{i,t} + \beta_7 \text{LEVI}_{i,t} + \beta_8 \text{TATA}_{i,t} + \beta_9 \text{Z score}_{i,t} + \beta_{10} \text{Firm Size}_{i,t} + \beta_{11} \text{Firm Age}_{i,t} + \beta_{12} \text{Current ratio} + \epsilon_{i,t}$$

(12)

Data Analysis

Table 3 illustrates the descriptive statistics such as mean, median, standard deviation, Minimum, and maximum of various indicators and variables used in the study. We can see that all the indicators have a positive mean and they are clustered around the centralized value, which means that the values are normally distributed. DSRI has the lowest mean value whereas GMI indicates the highest level of deviation.

Table 3. Descriptive Statistics (Full Sample companies)

VARIABLE	MEAN	MEDIAN	S. D	MIN.	MAX.
AEM	1.245	0.926	0.675	-0.073	1.316
REM	0.463	0.175	1.001	-0.055	0.545
TEM	1.041	0.605	1.351	0.231	1.061
DSRI	0.402	0.233	0.910	0.002	0.947
SGI	.907	0.893	0.617	0.824	1.191
AQI	1.105	0.974	0.915	0.067	1.162
GMI	1.218	1.026	1.711	0.615	1.298
DEPI	0.946	0.791	0.752	0.517	1.345
SGAI	1.092	0.872	0.905	0.386	1.075
LEVI	1.217	1.074	1.131	0.186	1.231
TATA	0.957	0.531	0.933	0.626	1.569

The results of descriptive statistics also depict that the full sample mean values of AEM, REM, and TEM are positive. Hence full sample descriptive statistics can give only an overview of the results, we have used the mean difference t-test to analyze whether there is any significant difference between the shariah and non-shariah complaint firms, and the results of the mean difference t-test are shown in **table 6**.

The correlation matrix of various indicators and variables used in the estimation of earnings management proxies, financial distress, earnings manipulation, and various control variables is presented in **Table 4**.

Table 4. Correlation Matrix

	AEM	REM	TEM	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	SGAI	LEVI	TATA	Z SCORE	FIRM SIZE	FIRM AGE	CR	VIF
AEM	1															
REM	.120	1														1.21
TEM	.217	.146	1													1.13
DSRI	.259	-.041	.293	1												1.25
GMI	.042	.137	.110	-.018	1											1.04
AQI	.410	-.319	.037	.037	.201	1										1.09
SGI	.033	.068	.189	.121	.171	.045	1									1.11
DEPI	.017	.085	.067	.001	.104	.326	.046	1								1.17
SGAI	.051	.007	.021	.059	-.115	.062	.157	.028	1							1.27
LEVI	.196	.208	.074	.033	.052	.148	.031	.075	.091	1						1.32
TATA	.231	-.044	.316	.165	.083	.261	.194	-.026	.086	-.031	1					1.07
Z score	-.073	.068	.022	.094	.037	.182	.087	.072	.061	.028	.105	1				1.15
Firm size	-.016	.027	.045	.051	.046	.073	.014	.054	-.034	.101	.037	.261	1			1.22
Firm age	-.020	-.081	-.007	.048	.099	.113	-.038	.021	.059	.097	.031	.091	-.056	1		1.26
CR	.077	.049	.052	.097	-.130	.051	.159	-.065	.017	.064	-.180	.016	.088	.041	1	1.19

The findings of the Pearson correlation coefficient reveal that AEM and AQI have the highest correlation coefficient (.410) and it is within the limit of (0.8) which posits that there is no issue of multicollinearity (Hair et.al, 2014). The mean value of VIF (1.19) also confirms the absence of multicollinearity. Results of the correlation coefficient also report that the financial distress proxied by Altman Z-score has a negative coefficient with AEM and indicators such as DSRI, AQI, and TATA are negatively correlated with REM. As far as the control variables are concerned, firm age has a negative correlation with all the measures of earnings management.

Univariate analysis

The magnitude of earnings manipulation and probability for bankruptcy among non-shariah and Shariah-compliant firms are presented in **Table 5**.

Table 5. Summary of composite measures

	NON-SHARIAH COMPLIANT FIRMS	SHARIAH-COMPLIANT FIRMS
Mean M-Score	-2.09	-2.47
Mean Z-Score	2.53	2.85

Beneish M-score is a composite model in estimating earnings manipulation that considers various aspects of an entity such as sales receivables, gross margin, asset quality, sales growth, depreciation, discretionary expenses, leverage, and accruals. Here, the Mean M-score of Shariah firms is (-2.47) which is less than the prescribed standard (-2.22) as suggested by Beneish (1999). It implies that Shariah firms belong to the non-manipulator category as compared to the mean M-score of non-shariah companies (-2.09). Thus, it is evident from the M-score that there is some sort of manipulation among non-shariah firms as their M-score is higher than the standard value. As far as the Z-scores are concerned, Shariah firms have having Z-score (2.85) which is above the ideal value (2.67) which makes them 'safer' in terms of their financial conditions. However, the non-shariah firms belong to the 'grey category' as their Z-score lies between 1.81 to 2.67. So, while analyzing both M-score and Z-score, Shariah firms are relatively more transparent and stable as compared to the non-shariah firms in the study.

Mean values of both Shariah and non-Shariah firms are compared using two-sample t-tests assuming equal variance are shown in **Table no.6.**

Table 6. Mean difference test (two sample t-test)

INDICATORS	NON- SHARIAH	SHARIAH		
	Mean	Mean	Mean difference	p-value
AEM	0.655	-0.203	0.858***	.007
REM	1.126	.722	0.404**	.047
TEM	1.074	0.781	0.293*	.100
DSRI	1.141	0.752	0.389***	.000
GMI	1.382	.788	0.594	.714
AQI	1.133	0.735	0.398	.369
LEVI	1.162	0.917	0.245***	.009
SGI	0.981	0.510	0.471	.652
DEPI	0.973	0.864	0.109**	.021
SGAI	1.032	0.892	0.140**	.049
TATA	1.729	1.104	0.625**	.038

***, **, * indicates level of significance at 1%, 5% and 10% respectively

Results of the mean difference test indicate that Shariah non-compliant firms have positive AEM, which means that they follow an income-increasing approach in managing their accruals. At the same time, negative AEM among shariah compliant firms as they are relatively more conservative in managing their accruals through an income-decreasing approach. Also, the magnitude of both REM and TEM are less among firms complying with Shariah principles. So, the difference is significant among both groups in managing their earnings. Likewise, various indicators such as Day sales receivables, Depreciation, Leverage, and Total accruals are also significantly different among the Shariah and non-shariah firms. However, we have not found any significant difference in Gross margin, Asset quality, and Sales growth among the sample groups of the study. It is also evident that as compared to non-shariah firms, Shariah-compliant firms exhibit lower levels of DEPI and TATA which indicate that managerial discretions are comparatively low among Shariah firms.

Multivariate analysis

Multiple regression analysis is done separately on the Shariah-compliant firms, non-shariah-compliant firms, and pooled sample firms of the study to get more refined results. The Study uses panel data and The Hausman (1978) test is used to select the appropriate regression model. p-value for the Chi-square (0.0107) under the Hausman test is significant at the 5% level which means that FEM (Fixed effects Model) is appropriate. The p-value of the Breusch-Pagan test stood at (0.0791). So, we failed to reject the H0 at a 5% level which means that there is no issue of heteroskedasticity in the model. Chow test was also conducted and the F statistics from the Chow test was 5.22 with a p-value of (0.002) which suggests that the relationship between earnings management and independent variables in the study differs between the Shariah and non-Shariah complaint firms. The p-value of the Ramsey Regression Equation Specification Error Test (RESET) stood at (0.11) and we failed to reject the H0 which implies that there is no misspecification in the model and it is free from the issue of non-linearity.

Multiple Regression Analysis (Shariah Complaint Firms)

Regression results of dependent, independent, and control variables are presented in **Table 7a**. As far as Shariah firms are concerned, DSRI is positive and significant towards TEM. This is consistent with Ramírez-Orellana et.al, (2017) who found the presence of day sales receivables in managing their earnings. At the same time, the coefficient of GMI is found to be negatively associated with AEM. it is also consistent with the outcome of Sabrun et.al, (2017) who posit that accrual management is lower among Shariah-compliant firms as they go through Shariah screening. Regarding AQL of shariah firms, it seems to be positive and significant towards AEM, which means that the increase in intangibles and deferred costs result from the management of accruals.

The coefficient of SGI is also positive and it is significant towards TEM. This suggests that managers use their discretion in inflating their sales growth to exploit opportunities in the market (Harahap, 2021). Analysis of the DEPI coefficient also shows a significant and positive association with AEM. Since depreciation is a non-cash expense, discretions in the provisions of depreciation are used by the insiders of the company to enhance their reported figures (Keating & Zimmerman, 1999). However, the negative coefficient of



Table 7. Multiple Regression Analysis (Shariah Complaint Firms)

VARIABLES	DEPENDENT VARIABLE AEM	DEPENDENT VARIABLE REM	DEPENDENT VARIABLE TEM
DSRI	0.013 (0.89)	0.041 (1.55)	0.174*** (6.09)
GMI	-0.029*** (-5.88)	0.025 (0.43)	0.013 (3.16)
AQI	0.067** (2.46)	0.227 (0.96)	-0.036 (-0.92)
SGI	0.010 (1.53)	-0.054 (-0.72)	0.044*** (3.28)
DEPI	0.104*** (3.15)	0.293 (.611)	0.013 (1.63)
SGAI	-0.032 (-1.14)	-0.019* (-1.78)	0.023 (0.011)
LEVI	0.048*** (5.37)	-0.064*** (-3.68)	0.066*** (5.98)
TATA	0.042 (1.65)	-0.071 (-1.33)	0.031** (2.22)
Z score	-0.261* (-1.85)	-0.011*** (6.47)	-0.035*** (-3.68)
Firm size	0.114 (0.62)	0.053** (2.41)	0.181 (1.61)
Firm age	-0.014 (-1.16)	-0.014 (-1.27)	-0.047 (-1.31)
CR	0.011 (0.53)	0.022* (1.95)	-0.016 (-0.27)
Intercept	0.042 (2.37)	0.064 (4.24)	0.081 (4.78)
R ²	0.409	0.412	0.517
N (Firm years)	8820	8820	8820
VIF	1.38	1.41	1.29

Regression coefficients are reported along with the T-Statistics in the parenthesis at 1%, 5%, and 10% significance levels (denoted as *, **, and *** respectively).

SGAI towards REM indicates manipulation in the real transactions by reducing the discretionary expenses. Lin et.al, (2006) also found that negative SGA expenses can increase the possibility of meeting the earnings forecasted by the analysts. While considering the LEVI, it is positive and significant towards all the parameters of EM. It is associated with the findings of (Jelinek, 2007 and Nalarreason et.al, 2019) that EM is positively associated with various leverage levels of an entity. The positive and significant coefficient of TATA towards TEM also indicates that there are income-increasing managerial

discretions. It also adds to the findings made by (Goel, 2012) that firms are using income income-increasing approach to meet industry parameters. Whereas, the coefficient of the Z score seems to be negative towards AEM, REM, and TEM. it is in line with (Valaskova and Androniceanu, 2021) that financially healthy firms (green zone) have lower levels of earnings management. The positive association of firm size with REM indicates that larger firms with higher cash flow coverage (CFC) can manage their real transactions (Elkalla, 2017).

Multiple Regression Analysis (Non-Shariah Complaint Firms)

Results of multiple regression analysis of non-shariah compliant firms are shown in **Table no.8**. Both F-statistics and R square values of all the 3 regressions are statistically effective in explaining the association towards earnings manipulation indicators, Z-score, and control variables. Regression outputs of AEM, REM, and TEM are shown separately for an in-depth analysis of EM toward reporting transparency and financial stability. Here, DSRI is positive and significant towards both AEM and TEM. It is consistent with (Ahearne et.al, 2016) who found that sales-based incentives induce insiders to manage their earnings using credit sales figures. Also, the coefficient of GMI seems to be positive and significant towards AEM. It is in line with (Koh, 2007) who found that firms manage their earnings to meet their benchmark profits to utilize the opportunities in the capital markets. At the same time, AQI is also found to be positive and Significant towards AEM. It supports the findings of (Nwogugu, 2015) that there is an increase in intangibles in the entity as a result of managerial discretions.

Regarding the coefficient of SGI, it is also found to be positive towards AEM. It confirms the results of Zhang et.al., (2020) who posit that firms manage their accruals to boost their sales. However, while analyzing the depreciation aspect, DEPI is positive and significant towards REM and TEM. It supports the depreciation suspension policy adopted by Italian firms to manage their reported figures (Mattei et.al, 2023). Likewise, the coefficient of SGAI is also found to be positive and significant towards REM and TEM. It is in line with the conclusions made by (Sitanggang et.al.,2019) that firms use discretionary expenses as an effective tool to manage their earnings. However, the regression coefficient of LEVI is negatively significant towards all the measures of EM such as AEM, REM, and TEM. It can be inferred that leveraged firms are subjected to the scrutiny



Table 8. Multiple Regression Analysis (Non-Shariah Compliant Firms)

VARIABLES	DEPENDENT VARIABLE AEM	DEPENDENT VARIABLE REM	DEPENDENT VARIABLE TEM
DSRI	0.021** (2.12)	0.032 (1.14)	0.056** (2.02)
GMI	0.027*** (5.40)	0.024 (0.82)	0.054 (1.59)
AQI	0.170*** (3.55)	0.014 (0.43)	0.026 (1.25)
SGI	0.104*** (3.28)	0.256 (0.48)	0.071 (1.33)
DEPI	0.010 (1.51)	0.077*** (2.86)	0.034*** (3.21)
SGAI	0.013 (0.97)	0.040*** (2.82)	0.018*** (4.95)
LEVI	-0.024* (-1.79)	-0.134*** (-6.62)	-0.035*** (-5.52)
TATA	0.116*** (3.52)	0.045 (1.18)	0.038*** (3.80)
Z score	0.143** (2.32)	0.026* (1.66)	0.023*** (4.71)
Firm size	0.017 (0.93)	0.018 (0.86)	-0.021*** (-4.08)
Firm age	-0.031*** (-3.12)	-0.014 (-1.27)	-0.073** (-2.06)
CR	0.017 (0.93)	0.034 (0.90)	0.015 (1.40)
Intercept	0.055 (1.10)	0.086 (2.03)	0.097 (1.89)
R ²	0.422	0.419	0.475
N (Firm years)	9360	9360	9360
VIF	1.18	1.21	1.36
F-statistic	16.31	12.74	18.64

Regression coefficients are reported along with the T-Statistics in the parenthesis at 1%, 5%, and 10% significance levels (denoted as *, **, and *** respectively).

of lenders that mitigate the scope for discretionary practices by the insiders (Kalbuana et.al, 2021). However, the coefficient of TATA is positive and significant for both AEM and TEM. It is in line with Zang (2012) that the reported figures in total assets are managed using accounting accruals. The coefficient of the Z-score is negative and significant towards all the measures of earnings management. It justifies the findings of (Lin et.al, 2016) that firms in the grey zone have a higher propensity to bankruptcy as they manage their earnings

aggressively. Nevertheless, the coefficient of firm size is negative and significant towards TEM. Large-cap firms tend to manage their earnings less due to their compliance with various parameters such as the composition of the board of directors, audit quality, and third-party certifications (Badolato et.al, 2014). Whereas the coefficient of firm age is negative and significant towards both AEM and TEM. The presence of managed earnings using accruals is less as it is easy to detect as compared to REM and it may affect their reputation in the market (Indracahya and Faisol, 2017)

Multiple Regression Analysis (Full Sample)

Multiple regression analysis of pooled sample firms is illustrated in **Table 9**. To analyze the interaction effects, we regress the variables using a dummy variable (Firms that comply with Shariah principles are given 1 and non-shariah firms as 0) in the multiple regression models where AEM, REM, and TEM are dependent variables.

Table 9. Multiple Regression Analysis (Full Sample)

VARIABLES	DEPENDENT VARIABLE AEM	DEPENDENT VARIABLE REM	DEPENDENT VARIABLE TEM
DSRI	0.6225*** (3.1153)	0.0384 (0.9119)	0.2014 (0.4465)
DSRI * Shariah	0.0352 (0.8867)	0.2141 (1.6291)	0.6853* (1.8616)
GMI	0.0034 (0.2896)	0.084 (1.001)	0.4012** (2.2718)
GMI * Shariah	-0.8664* (-1.8732)	0.0005 (0.9334)	0.1578 (0.7404)
AQI	0.0378* (1.9891)	0.0135 (0.5734)	0.0065 (1.4563)
AQI * Shariah	0.1667** (2.1578)	0.0031 (0.0554)	1.3978 (1.5968)
SGI	0.1920* (1.8957)	0.0213 (0.6210)	0.8759** (2.2141)
SGI * Shariah	0.6903 (0.7933)	0.0518*** (3.2583)	0.0423* (1.8562)
DEPI	0.094* (1.704)	0.0451*** (3.472)	0.1537 (0.3473)
DEPI * Shariah	-0.0381 (-1.4946)	0.0200 (0.8691)	0.0016 (0.7632)
SGAI	0.004* (2.929)	0.109** (1.969)	0.0751 (0.253)

<i>SGAI * Shariah</i>	-0.0361 (-0.6732)	-0.9018* (-1.6942)	0.0383 (0.6648)
LEVI	-1.1562* (-1.997)	-0.0235* (-1.905)	-0.4813*** (-2.799)
<i>LEVI * Shariah</i>	-0.0344** (-2.6781)	-0.0161** (-2.4672)	-0.3116*** (-2.1811)
TATA	1.098*** (6.321)	0.9379 (1.417)	1.1793*** (1.726)
<i>TATA * Shariah</i>	0.0011 (0.7962)	0.0726 (1.4476)	1.337*** (2.7565)
Z score	0.1980** (2.163)	0.2029** (2.338)	0.5603*** (3.179)
<i>Z score * Shariah</i>	-0.0378* (-1.9781)	-0.0518*** (-3.2573)	-0.0412** (-2.4717)
Firm size	-0.3145 (-1.524)	-0.0309 (-1.5648)	-0.5998** (-2.397)
<i>Firm size * Shariah</i>	-0.7005** (-2.527)	0.0047 (0.7758)	-0.0034 (-0.2899)
Firm age	-1.007** (-2.476)	-0.0001 (-0.0072)	-0.0475 (-0.835)
<i>Firm age * Shariah</i>	0.0053 (0.4041)	0.0079 (0.6781)	-1.610*** (-2.981)
CR	0.0072 (1.552)	0.0025 (1.004)	0.2492 (1.093)
<i>CR * Shariah</i>	0.0456 (0.8689)	-0.0187 (-0.3732)	0.0236 (0.4903)
<i>Intercept</i>	0.491	0.563	.609
<i>Adjusted R²</i>	0.17	0.22	0.25
<i>N</i>	18180	18180	18180

Regression coefficients are reported along with the T-Statistics in the parenthesis at 1%, 5%, and 10% significance levels (denoted as *, **, and*** respectively).

It is evident from the Pooled sample regression that, the coefficients of AQI and TATA are positively associated with the Accrual earnings management among the Shariah complaint firms. As far as the asset quality aspects are concerned, Alves (2013) documented that discretions in asset impairment are utilized by the managers for managing their earnings using the provisions in the valuation of assets. Whereas the coefficients of GMI, LEVI, Z-score, and FIRM SIZE are negatively associated with the AEM practices among the Shariah-complaint firms. (Ardison et.al, 2013) posited that an increase in debt reduces managerial discretionary spending. while the bankruptcy elements are concerned (Li et.al, 2011) found

evidence for opportunistic earnings management among bankrupt firms. At the same time, (Kim et.al, 2003) documented that large firms are less tend to manage their earnings using discretionary accruals. Compared to the accrual aspects, the detection of management of earnings using real-based transactions is relatively difficult (Commerford et.al, 2016). Here, the coefficients SGI are positively associated with the real-based earnings management aspects of Shariah-compliant firms which indicate that managers use real transactions to inflate the reported sales figures. Collins et.al, (2016) also found that companies deflate their cost of production to exhibit a sales growth scenario among the public. Whereas the coefficients of SGAI, LEVI, and Z-score depict a negative association towards REM practices. Zamri et.al, (2013) also revealed evidence of lower levels of REM among highly leveraged firms. Also, the negative coefficient of the Z-score indicates that aggressive management of the real transactions affects the future cash flows of the entity and it can lead to the risk of bankruptcy (Dutzi and Rausch, 2016). Total earnings management aggregates both AEM and REM practices where the coefficients of DSRI, SGI, and TATA are positively associated with the TEM aspects of Shariah-compliant firms. Kwon and Lee, (2019) documented that unbilled sales receivables play an active role in managerial discretionary practices. Similarly (Song et.al, 2013) also posited that the misappropriation of assets has a significant and positive association with managerial discretion. The coefficients of LEVI, Z-score, and FIRM AGE were significantly negative toward the total earnings management among the Shariah-complaint firms. Because both leverage and Shairah compliance invite external scrutiny that mitigates the scope for managerial discretion (Alkdai and Hanefah, 2012). Das et.al, (2018) also found a negative association between the firm age and earnings management which indicates that reputed firms are less tend to manage their earnings.

4. DISCUSSIONS

The present study examines the extent of financial stability and reporting transparency among the Shariah-compliant and non-shariah-compliant firms in India. From an investors' point of view, compliance with Shariah principles reduces earnings management practices. However, in the liberal market scenario, it is argued that the inclusion of a religious index in the capital market is used as a



tool for attracting investments, and as compared to good corporate governance mechanisms, shariah compliance is not very effective in mitigating EM practices (Alsaadi, 2021). However, compliance with Shariah principles insists on lower leverage, lower cash holding, and lower receivables that reduce the scope for managerial discretion (Irawati et. al, 2019). The present study also reveals that the magnitude of AEM, REM, and TEM of Shariah-compliant firms is less as compared to the non-shariah firms. Rahman et.al, (2021) also found evidence for lower earnings management for Shariah firms over non-shariah firms. The present study also exhibits income income-decreasing behavior of shariah firms as the proxy for AEM, DA is found to be negative and it implies that they are relatively conservative in managing their earnings. Ismail et.al, (2015) also found that the Shariah firms have higher levels of accrual quality and reporting transparency due to their Shariah status. The financial stability and reporting transparency of both Shariah and non-shariah compliant firms are analyzed using the Altman Z-score and Beneish M-score respectively. It is evident from the mean Z-score of Shariah-compliant firms that they belong to the 'safe' or 'green' category, which implies that they are less prone to the risk of bankruptcy due to strong financial fundamentals. Alsaadi and Jaafar (2017) also documented the evidence for higher earnings quality among Sharia-complaint firms. The mean M-score of shariah-complaint firms in the study also reveals that the firms that go for shariah screening are relatively more transparent and they belong to the category of 'non-manipulators' based on their manipulation score. Kolsi and Grassa (2017) also documented that the reported figures of Shariah-compliant firms are relatively fair and transparent due to the scrutiny of Shariah screening regulators.

5. CONCLUSION

The present study analyses the impact of earnings management behavior on financial stability and reporting transparency among the Shariah and non-shariah firms in India. Regarding the association between financial distress and earnings management, the shariah-complaint firms are more stable as compared to the non-shariah firms. Likewise, in the case of earnings manipulation, Shariah-compliant firms have better M-scores as they are relatively more transparent in reporting their results. Similarly, as far as the



managerial discretions based on accruals as well as real transactions are concerned, Shariah firms seem to be more conservative in managing their earnings. So, the findings of the study confirm (Alam et.al, 2020) that maintaining the Shariah status and due to the Shariah screening of regulators mitigate managerial discretions and thereby reduce the information asymmetry. Our study contributes to the existing literature by highlighting the relevance of Shariah compliance in enhancing reporting transparency by reducing the manipulation of earnings. This is the first study in India that addresses the managerial discretionary practices among the Shariah firms since the compilation of the Shariah Index in 2008. So, the findings of the study will help policymakers in formulating more legislation and regulations for addressing managerial discretionary practices. Also, the study can aid the decision of potential investors who consider shariah indexation as a sign of ethics and moral conduct. However, the present study is confined to a limited number of listed companies in India and the inclusion of more companies can affect the results of the study. Research on discretionary practices among shariah-complaint firms can be extended to various dimensions such as corporate governance aspects, CEO duality, non-audit fees, and board composition that can give more comprehensive results. Also, future studies can be extended by comparing the capital structure as well as the cost of capital aspects of the entities with ESG compliance and Shariah compliance to analyze the relevance of the Shariah concept in the modern scenario. The post-IPO performance of the Shariah and non-Shariah-compliant firms can also be analyzed in the long run to analyze the impact of discretionary accruals on the wealth of investors which may help them to make investment decisions.

REFERENCES

- Abarbanell, J., & Lehavy, R. (2003). Can stock recommendations predict earnings management and analysts' earningsforecast errors? *Journal of Accounting Research*, 41(1), 1-31. <https://doi.org/10.1111/1475-679x.00093>.
- Abraham, M., & Kumar S, S. (2023). Does discretionary earnings management more commonamong Indian companies around their IPOs? *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 2(1),1-20. <https://doi.org/10.1080/1752084320232257047>.
- Aharony, J., LIN, C. J., & Loeb, M. P. (1993). Initial public offerings, accounting choices, and Earnings management. *Contemporary accounting research*, 10(1), 61-81. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1993.tb00382.x>.
- Ahearn, M. J., Boichuk, J. P., Chapman, C. J., & Steenburgh, T. J. (2016). Real earnings management in sales. *Journal of Accounting Research*, 54(5), 1233-1266. <https://doi.org/10.1111/1475-679x.12134>.



- Agyei-Mensah, B. K. (2019). The effect of audit committee effectiveness and audit quality on corporate voluntary disclosure quality. *African Journal of Economic and Management Studies*, 10(1), 17-31. <https://doi.org/10.1108/ajems-04-2018-0102>.
- Ahmed, N., & Farooq, O. (2018). Does the degree of Shariah compliance affect the volatility? Evidence from the MENA region. *Research in International Business and Finance*, 45, 150-157. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.143>.
- Ajit, D., Malik, S. A. R. A. T., & Verma, V. K. (2013). Earnings management in India. *SEBI DRG Study*, 1(2), 1-27.
- Alam, M. K., Miah, M. S., Siddiqui, M. N., & Hossain, M. I. (2020). The influences of board of directors and management in Shariah governance guidelines of the Islamic banks in Bangladesh. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 11(9), 1633-1647. <https://doi.org/10.1108/jiabr-08-2019-0155>.
- Alkdai, H. K. H., & Hanefah, M. M. (2012). Audit committee characteristics and earnings management in Malaysian Shariah-compliant companies. *Business and management review*, 2(2), 52-61.
- Ali, A. J., Al-Aali, A., & Al-Owaidan, A. (2013). Islamic perspectives on profit maximization. *Journal of Business Ethics*, 117, 467-475. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1530-0>.
- Ali, A., & Zhang, W. (2015). CEO tenure and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*, 59(1), 60-79. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.11.004>.
- Alsaadi, A. (2021). Can inclusion in religious index membership mitigate earnings management? *Journal of Business Ethics*, 169, 333-354. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04280-y>.
- Alsaadi, A., Ebrahim, M. S., & Jaafar, A. (2017). Corporate social responsibility, Shariah compliance, and earnings quality. *Journal of financial services research*, 51, 169-194. <https://doi.org/10.1007/s10693-016-0263-0>.
- Altman, E. I., Iwanicz-Drozdzowska, M., Laitinen, E. K., & Suvas, A. (2017). Financial distress prediction in an international context: A review and empirical analysis of Altman's Z-score model. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 28(2), 131-171.
- Alves, S. (2013). Asset impairment and earnings management: influence of audit quality. *Accounting, Finance & Governance Review*, 20(1). <https://doi.org/10.52399/001c.25493>.
- Ameraldo, F., Rizki, M. F., & Rabaya, A. J. (2022). CSR Disclosure of Shari'ah Compliant Companies in Indonesia: The Extent and Quality Examination. *Equilibrium: Jurnal Ekonomi Syariah*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.21043/equilibrium.v10i1.14239>.
- Ammer, M. A., & Alsahlawi, A. M. (2019). An empirical investigation into the impact of Shariah-compliant status and Muslim directorship on the accuracy of IPO management earnings forecasts. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 12(1), 56-75. <https://doi.org/10.1108/imefm-07-2017-0174>.
- Arsad, S., Ahmad, R., Fisol, W. N. M., Said, R., & Haji-Othman, Y. (2015). Maqasid Shariah in corporate social responsibility of Shariah-compliant companies. *Research Journal of Finance and Accounting*, 6(6), 239-247.
- Ardison, K. M. M., Martinez, A. L., & Galdi, F. C. (2013). The effect of leverage on earnings management in Brazil. *ASAA-Advances in Scientific and Applied Accounting*, 5(3), 305-324. <https://doi.org/10.14392/asaa/2012050301>.
- Ashraf, D., & Khawaja, M. (2016). Does the Shariah screening process matter? Evidence from Shariah-compliant portfolios. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 132, 77-92. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2016.10.003>.
- Badolato, P. G., Donelson, D. C., & Ege, M. (2014). Audit committee financial expertise and earnings management: The role of status. *Journal of accounting and economics*, 58(2-3), 208-230. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.08.006>.
- Bassiouny, S. W. (2016). The impact of firm characteristics on earnings management: an empirical study on the listed firms in Egypt. *Journal of Business and Retail Management Research*, 10(3).
- Beatty, A., & Harris, D. G. (1999). The effects of taxes, agency costs, and information asymmetry on earnings management: A comparison of public and private firms. *Review of accounting studies*, 4, 299-326.
- Beatty, A., & Weber, J. (2003). The effects of debt contracting on voluntary accounting method changes. *The Accounting Review*, 78(1), 119-142. <https://doi.org/10.2308/accr-2003.78.1.119>.
- Becker, C. L., DeFond, M. L., Jiambalvo, J., & Subramanyam, K. R. (1998). The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary accounting research*, 15(1), 1-24.
- Beneish, M. D. (1999). The detection of earnings manipulation. *Financial Analysts Journal*, 55(5), 24-36. <https://doi.org/10.2469/faj.v55.n5.2296>.
- Beneish, M. D. (2001). Earnings management: A perspective. *Managerial finance*, 27(12), 3-17. <https://doi.org/10.1108/03074350110767411>.
- Bukit, R. B., & Nasution, F. N. (2015). Employee diff, free cash flow, corporate governance, and earnings management. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 211, 585-594. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.077>.



Brown, L. D., & Caylor, M. L. (2009). Corporate governance and firm operating performance. *Review of quantitative finance and accounting*, 32, 129-144. <https://doi.org/10.1007/s11156-007-0082-3>

Callen, J. L., Morel, M., & Richardson, G. (2011). Do culture and religion mitigate earnings management? Evidence from a cross-country analysis. *International Journal of Disclosure and Governance*, 8, 103-121. <https://doi.org/10.1057/jdg.2010.31>

Chung, R., Firth, M., & Kim, J. B. (2005). Earnings management, surplus free cash flow, and external monitoring. *Journal of business research*, 58(6), 766-776. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2003.12.002>

Collins, D. W., Pungaliya, R. S., & Vijh, A. M. (2017). The effects of firm growth and model specification choices on tests of earnings management in quarterly settings. *The Accounting Review*, 92(2), 69-100. <https://doi.org/10.2308/accr-51551>

Commerford, B. P., Hermanson, D. R., Houston, R. W., & Peters, M. F. (2016). Real earnings management: A threat to auditor comfort?. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 35(4), 39-56. <https://doi.org/10.2308/ajpt-51405>

Dawar, V. (2015). The relative predictive ability of earnings and cash flows: Evidence from shariah compliant Companies in India. *Management Research Review*, 38(4), 367-380. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.5.028>

Das, R. C., Mishra, C. S., & Rajib, P. (2018). Firm-specific parameters and earnings management: A study in the Indian context. *Global Business Review*, 19(5), 1240-1260. <https://doi.org/10.1177/0972150918788748>

DeAngelo, L. (1988). Discussion of evidence of earnings management from the provision for bad debts. *Journal of Accounting Research*, 32-40. <https://doi.org/10.2307/2491177>

Debnath, P. (2017). Assaying the impact of firm's growth and performance on earnings management: An empirical observation of Indian economy. *International Journal*, 30. <https://doi.org/10.22259/ijrbm.0402003>

Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting Review*, 193-225.

DeFond, M. L., & Jiambalvo, J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of accounting and economics*, 17(1-2), 145-176. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90008-6](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)90008-6)

Demirtas, K. O., & Cornaggia, K. R. (2013). Initial credit ratings and earnings management. *Review of Financial Economics*, 22(4), 135-145. <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2013.05.003>

Derigs, U., & Marzban, S. (2008). Review and analysis of current Shariah-compliant equity screening practices. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 1(4), 285-303. <https://doi.org/10.1108/17538390810919600>

Desai, M. A., & Dharmapala, D. (2009). Earnings management, corporate tax shelters, and book-tax alignment. *National Tax Journal*, 62(1), 169-186. <https://doi.org/10.17310/ntj.2009.1.08>

DuCharme, L. L., Malatesta, P. H., & Sefcik, S. E. (2001). Earnings management: IPO valuation and subsequent performance. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 16(4), 369-396. <https://doi.org/10.1177/0148558x0101600409>

DuCharme, L. L., Malatesta, P. H., & Sefcik, S. E. (2004). Earnings management, stock issues, and shareholder lawsuits. *Journal of financial economics*, 71(1), 27-49. [https://doi.org/10.1016/s0304-405x\(03\)00182-x](https://doi.org/10.1016/s0304-405x(03)00182-x)

Durana, P., Michalkova, L., Privara, A., Marousek, J., & Tumpach, M. (2021). Does the life cycle affect earnings management and bankruptcy?. *Oeconomia Copernicana*, 12(2), 425-461. <https://doi.org/10.24136/oc.2021.015>

Dutzi, A., & Rausch, B. (2016). Earnings management before bankruptcy: A review of the literature. *Journal of Accounting and Auditing: Research & Practice*, 2016(2016), 1-21. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>

Elkalla, T. (2017). An empirical investigation of earnings management in the MENA region (Doctoral dissertation, University of the West of England). <http://eprints.uwe.ac.uk/32040/>

Farooq, O. (2014). Shariah-compliance and value of analysts' recommendations: evidence from the MENA region. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 5(1), 61-76. <https://doi.org/10.1108/jiabr-04-2013-0010>

Farooq, O., & Ahmed, N. (2022). Shariah compliance and stock price synchronicity: evidence from India. *International Journal of Emerging Markets*, 3(1), 17-32. <https://doi.org/10.1108/ijoem-07-2021-1149>

Franz, D. R., HassabElnaby, H. R., & Lobo, G. J. (2014). Impact of proximity to debt covenant violation on earnings management. *Review of Accounting Studies*, 19, 473-505. <https://doi.org/10.1007/s11142-013-9252-9>

Gandhi, K. (2020). Real earnings management practices for meeting earnings benchmarks: Indian evidence. *Decision*, 47(3), 265-291. <https://doi.org/10.1007/s40622-020-00250-w>



- Gounopoulos, D., & Pham, H. (2022). Credit rating impact on earnings management around initial public offerings. In Credit Rating Impact on Earnings Management Around Initial Public Offerings: SSRN. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhv059>.
- Habib, A., Uddin Bhuiyan, B., & Islam, A. (2013). Financial distress, earnings management and market pricing of accruals during the global financial crisis. *Managerial Finance*, 39(2), 155-180. <https://doi.org/10.1108/03074351311294007>.
- Haniffa, R., Hudaib, M., & Mirza, A. M. (2004). Accounting Policy Choice within the Shariah Islamiyah Framework. Discussion Papers In Accountancy And Finance, *SOBE, University Of Exeter*, 2, 4-19.
- Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106-121. <https://doi.org/10.1080/09537287.2016.1267411>.
- Harahap, S. H. (2021). Analysis of the impact of managerial ownership, institutional ownership, firm size, leverage, profitability, and sales growth toward earnings management in manufacturing companies listed on IDX in the 2015-2019 period. Analysis of the Impact of Managerial Ownership, Institutional Ownership, Firm Size, Leverage, Profitability and Sales Growth Toward Earnings Management in Manufacturing Companies Listed on IDX in the 2015-2019 Period, 69(1), 14-14. <https://doi.org/10.47119/ijrp100691120211678>.
- Herath, S. K., & Albarqi, N. (2017). Financial reporting quality: A literature review. *International Journal of Business Management and Commerce*, 2(2), 1-14.
- Ibrahim, M. S., Darus, F., Yusoff, H., & Muhamad, R. (2015). Analysis of earnings management practices and sustainability reporting for corporations that offer Islamic products & services. *Procedia Economics and Finance*, 28, 176-182. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01098-9](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01098-9).
- Indracahya, E., & Faisol, D. A. (2017). The effect of good corporate governance elements, leverage, firm age, company size, and profitability on earning management (empirical study of manufacturing companies in Bei 2014–2016). *Profita: Komunikasi Ilmiah dan Perpajakan*, 10(2), 203-227.
- Irawati, N., Marlina, L., & Sipayung, F. (2019, October). Analysis of the impact of Leverage, Value Added and Size on Earning Management and Financial Performance of Indonesian Shariah Banking. *International Conference on Organizational Innovation (ICOI 2019)* (pp. 404-409). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/icoi-19.2019.69>.
- Isa, Y. M., Sanusi, Z. M., Suffian, M. T., & Omar, N. B. (2013). Measuring Market Performance of Shariah-Compliant Companies: The Relevance of Earnings Management and Leverage. <https://doi.org/10.1080/1351847x.2010.538521>.
- Jackson, A. B., Rountree, B. R., & Sivaramakrishnan, K. (2017). Earnings co-movements and earnings manipulation. *Review of Accounting Studies*, 22, 1340-1365. <https://doi.org/10.1007/s11142-017-9411-5>.
- Jannah, R., & Faturahman, T. (2019). the Relationship of Earnings Quality with CSR Disclosure and Shariah Compliance (Case Study of Lq45 Company During 2015-2018). *Asian Journal of Accounting and Finance*, 1(1), 10-26.
- Jonas, G. J., & Blanchet, J. (2000). Assessing quality of financial reporting. *Accounting Horizons*, 14(3), 353-363. <https://doi.org/10.2308/acch.2000.14.3.353>.
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228. <https://doi.org/10.2307/2491047>.
- Kalbuana, N., Prasetyo, B., Asih, P., Arnas, Y., Simbolon, S. L., Abdusshomad, A., ... & Mahdi, F. M. (2021). Earnings management is affected by firm size, leverage, and roa: Evidence from Indonesia. *Academy of Strategic Management Journal*, 20, 1-12.
- Kazemian, S., Hanif, S. M., Sanusi, Z. M., & Haat, M. H. C. (2018). Financial risk ratios and earnings management: reducing uncertainties in shariah-compliant companies. *Global Journal Al Thaqafah*, 9-24. <https://doi.org/10.7187/gjatsi2018-01>.
- Keating, A. S., & Zimmerman, J. L. (1999). Depreciation-policy changes: tax, earnings management, and investment opportunity incentives. *Journal of accounting and economics*, 28(3), 359-389. [https://doi.org/10.1016/s0165-4101\(00\)00004-5](https://doi.org/10.1016/s0165-4101(00)00004-5).
- Kim, Y., Liu, C., & Rhee, S. G. (2003). The relation of earnings management to firm size. *Journal of Management Research*, 4(1), 81-88.
- Koh, P. S. (2007). Institutional investor type, earnings management, and benchmark beaters. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(3), 267-299. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2006.10.001>.
- Kolsi, M. C., & Grassa, R. (2017). Did corporate governance mechanisms affect earnings management? Further evidence from GCC Islamic banks. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 10(1), 2-23. <https://doi.org/10.1108/imefm-07-2015-0076>.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of accounting and economics*, 39(1), 163-197. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.11.002>.





- Kwon, K. H., & Lee, N. (2019). Unbilled receivables, loss allowances, and earnings management. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(2), 1-11.
- Lazzem, S., & Jilani, F. (2018). The impact of leverage on accrual-based earnings management: The case of listed French firms. *Research in International Business and Finance*, 44, 350-358. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.103>.
- Li, F., Abeysekera, I., & Ma, S. (2011). Earnings management and the effect of earnings quality in relation to the stress level and bankruptcy level of Chinese listed firms. *Corporate Ownership and Control*, 9(1), 366-391. <https://doi.org/10.22495/cocv9i1c3art2>.
- Lin, H. W. W., Lo, H. C., & Wu, R. S. (2016). Modeling default prediction with earnings management. *Pacific-Basin Finance Journal*, 40, 306-322. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2016.01.005>.
- Marquardt, C. A., & Wiedman, C. I. (2004). The effect of earnings management on the value relevance of accounting information. *Journal of Business Finance & Accounting*, 31(3-4), 297-332. <https://doi.org/10.1111/j.0306-686x.2004.00541.x>.
- Moradi, J., Valipour, H., & Pahlavan, Z. (2012). Earnings management, board independence and audit fees considering the firm's profitability level. *Asian Economic and Financial Review*, 2(2), 358.
- Mučko, P., & Adamczyk, A. (2023). Does the bankrupt cheat? Impact of accounting manipulations on the effectiveness of a bankruptcy prediction. *PloS one*, 18(1), 68-84. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280384>.
- Muñoz Mendoza, J. A., Veloso Ramos, C. L., Sepúlveda Yelpe, S. M., Delgado Fuentealba, C. L., & Fuentes-Solís, R. A. (2021). Impact of earnings management on agency costs: evidence from MILA markets. *Baltic Journal of Management*, 16(2), 247-275. <https://doi.org/10.1108/bjbm-04-2020-0112>.
- Nalarreason, K. M., Sutrisno, T., & Mardiaty, E. (2019). Impact of leverage and firm size on earnings management in Indonesia. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 6(1), 19-24. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v6i1.473>.
- Nareswara, F. A., & Dewiyanti, S. (2023). Bankruptcy risk and its effect on earnings management of Indonesian firms. In E3S Web of Conferences (Vol. 426, p. 02100). *EDP Sciences*. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202342602100>.
- Natarajan, P., & Munusamy, D. (2012). Shariah-compliant stocks in India viable and ethical investment vehicle. *Arabian Journal of Business and Management Review (AJBMR)*, 1(6), 50-62. <https://doi.org/10.12816/0002108>.
- Nobi, K., Singh, M., & Aggarwal, A. (2019). Corporate attributes influencing the compliance of Islamic finance: Evidence from listed companies under sharia index in India. *Theoretical Economics Letters*, 9(6), 1744-1771.
- Nwogugu, M. I. (2015). Goodwill/intangibles accounting rules, earnings management, and competition. *Eur. J. L Reform*, 17, 117. <https://doi.org/10.5553/ejlr/138723702015017001006>.
- Omran, M. M., & Pointon, J. (2009). Capital structure and firm characteristics: an empirical analysis from Egypt. *Review of Accounting and Finance*, 8(4), 454-474. <https://doi.org/10.1108/14757700911006976>.
- Paul M. Healy. (1985), The effect of bonus schemes on accounting decisions, *Journal of Accounting and Economics*, 7(3), 85-107. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(85\)90029-1](https://doi.org/10.1016/0165-4101(85)90029-1).
- Prior, D., Surroca, J., & Tribó, J. A. (2008). Are socially responsible managers really ethical? Exploring the relationship between earnings management and corporate social responsibility. *Corporate governance: An international review*, 16(3), 160-177. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2008.00678.x>.
- Qoyum, A., Sakti, M. R. P., Thaker, H. M. T., & AlHashfi, R. U. (2022). Does the Islamic label indicate good environmental, social, and governance (ESG) performance? Evidence from Sharia-compliant firms in Indonesia and Malaysia. *Borsa Istanbul Review*, 22(2), 306-320. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.06.001>.
- Rahman, R. A., Suffian, M. T. M., Ghani, E. K., Said, J., & Ahmad, I. (2021). Managerial Ownership And Real Earnings Management: A Study On Interaction Effect Of Religiosity. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24, 1-10.
- Rangan, S. (1998). Earnings management and the performance of seasoned equity offerings. *Journal of Financial Economics*, 50(1), 101-122. [https://doi.org/10.1016/s1815-5669\(10\)70017-5](https://doi.org/10.1016/s1815-5669(10)70017-5).
- Ramírez-Orellana, A., Martínez-Romero, M. J., & Mariño-Garrido, T. (2017). Measuring fraud and earnings management by a case of study: Evidence from an international family business. *European Journal of Family Business*, 7(1-2), 41-53. <https://doi.org/10.1016/j.ejfb.2017.10.001>.
- Richardson, V. J., & Waagelein, J. F. (2002). The influence of long-term performance plans on earnings management and firm performance. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 18, 161-183. <https://doi.org/10.2469/dig.v32.n4.1156>.

- Rizki, L. A. (2023). The Effect of Bankruptcy, Fraud, and Financial Stability on Audit Delay of Indonesian Islamic Banks Listed in Financial Services Authority From 2016-2019: English. *Muhasabatuna: Jurnal Akuntansi Syariah*, 5(1), 033-054.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of accounting and economics*, 42(3), 335-370. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002>.
- Rudra, T., & Bhattacharjee, C. D. (2012). Does IFRs influence earnings management? Evidence from India. *Journal of Management Research*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.5296/jmr.v4i1.849>.
- Sabrun, I. M., Muhamad, R., Yusoff, H., & Darus, F. (2018). Do Shariah-compliant companies engage in lesser earnings management behavior? *Asian Journal of Business and Accounting*, 11(1), 1-36. <https://doi.org/10.53664/jrsd/01-01-2020-09-93-104>.
- Samori, Z., & Rahman, F. A. (2013). Towards the formation of Shariah-compliant hotel in Malaysia: an exploratory study on its opportunities and challenges. In *WEI International Academic Conference Proceedings*, Istanbul, Turkey (pp. 108-124).
- Scholtens, B., & Kang, F. C. (2013). Corporate social responsibility and earnings management: Evidence from Asian economies. *Corporate social responsibility and environmental management*, 20(2), 95-112. <https://doi.org/10.1002/csr.1286>.
- Séverin, E., & Veganzones, D. (2021). Can earnings management information improve bankruptcy prediction models? *Annals of Operations Research*, 306(1-2), 247-272. <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04183-0>.
- Song, D. B., Lee, H. Y., & Cho, E. J. (2013). The association between earnings management and asset misappropriation. *Managerial Auditing Journal*, 28(6), 542-567. <https://doi.org/10.1108/02686901311329919>.
- Sitanggang, R. P., Karbhari, Y., Matemilola, B. T., & Ariff, M. (2020). Audit quality and real earnings management: evidence from the UK manufacturing sector. *International Journal of Managerial Finance*, 16(2), 165-181. <https://doi.org/10.1108/ijmf-03-2018-0095>.
- Suffian, M. T. M., Sanusi, Z. M., & Mastuki, N. A. (2015). REAL EARNINGS MANAGEMENT AND FIRM VALUE: EMPIRICAL EVIDENCE FROM MALAYSIA. *Malaysian Accounting Review*, 14(1).
- Sutainim, N. A., Mohammed, N. F., & Kamaluddin, A. (2019). Application of Beneish M score model in detecting probable earnings manipulation in Malaysian publicly listed companies. <https://doi.org/10.33019/ijbe.v5i1.301>.
- Tsui, J. S., Jaggi, B., & Gul, F. A. (2001). CEO domination, growth opportunities, and their impact on audit fees. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 16(3), 189-208. <https://doi.org/10.1177/0148558x0101600303>.
- Valaskova, K., Androniceanu, A. M., Zvarikova, K., & Olah, J. (2021). Bonds between earnings management and corporate financial stability in the context of the competitive ability of enterprises. *Journal of Competitiveness*, 13(4), 167. <https://doi.org/10.7441/joc.2021.04.10>.
- Van Tendeloo, B., & Vanstraelen, A. (2005). Earnings management under German GAAP versus IFRS. *European Accounting Review*, 14(1), 155-180. <https://doi.org/10.1080/0963818042000338988>.
- Wan Ismail, W. A., Kamarudin, K. A., & Sarman, S. R. (2015). The quality of earnings in Shariah-compliant companies: evidence from Malaysia. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 6(1), 19-41. <https://doi.org/10.1108/jiabr-03-2013-0005>.
- Wang, W., & Zheng, K. (2020). Real earnings manipulation and future performance: A revisit using quarterly data of firms with debt covenants. *Review of Financial Economics*, 38(1), 76-96. <https://doi.org/10.1002/rfe.1070>.
- Zamri, N., Rahman, R. A., & Isa, N. S. M. (2013). The impact of leverage on real earnings management. *Procedia Economics and Finance*, 7, 86-95. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(13\)00222-0](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(13)00222-0).
- Zang, A. Y. (2012). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The Accounting Review*, 87(2), 675-703.
- Zhang, H., Zhu, J., He, J., & Chan, K. C. (2020). Two tales of earnings management with short sales deregulation. *Journal of Accounting and Public Policy*, 39(4), 106743. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2020.106743>.

NOTES

1. Declaration of conflict of interest

There is no personal or financial conflict of interest.





Manu Abraham
Research Scholar: School
of Management Studies,
Cochin University of Science
and Technology
Kochi, Kerala, India
✉
007manuabrahampj123@
cusat.ac.in

Cumplimiento de la Sharia y Gestión de Ganancias: Perspectivas Sobre la Presentación de Informes, Transparencia y Estabilidad Financiera¹

Shariah Compliance and Earnings Management: Insights on Reporting Transparency and Financial Stability

I. INTRODUCCIÓN

La discusión y los debates sobre la gestión de ganancias comenzaron a principios de los años 1980. El concepto de gestión de ganancias (en adelante EM) fue acuñado por primera vez por Healy (1985), quien definió la EM como una intervención deliberada en los estados financieros por parte de los gerentes para engañar a algunas partes interesadas o influir en los resultados contractuales. Se le considera el pionero en la investigación de los mercados emergentes que encontró la influencia de los esquemas de bonificación en las políticas de acumulación de los insiders. Posteriormente, De Angelo (1988) propuso por primera vez un modelo de devengo que abordaba la presencia de devengos inesperados en la gestión de la provisión para deudas de cobro dudoso. Sin embargo, la investigación sobre gestión de ganancias ha cobrado impulso tras la introducción del modelo de estimación de acumulación discrecional por Jones (1991), quien encontró evidencia de una tendencia a la disminución de los ingresos entre las empresas estadounidenses durante las investigaciones sobre alivio de las importaciones. Posteriormente, Dechow (1995) incorporó aspectos del desempeño financiero al modelo de Jones, que es más eficaz para detectar la gestión de las ganancias. Así, es evidente incluso desde principios de los años 90 que la gestión de las ganancias afecta la credibilidad de los estados



RESUMEN DEL ARTÍCULO

El presente estudio examina el impacto de la gestión de ganancias en la estabilidad financiera y la transparencia de la presentación de informes entre las empresas que cumplen y no cumplen con la Sharia en la India durante el período 2008 a 2023. El estudio utiliza modelos de Kothari y Roychodhury para la estimación de indicadores de gestión de ganancias. La manipulación de ganancias y la quiebra de las empresas de la muestra se estimaron utilizando los modelos Beneish M-score y Altman Z-score. El estudio revela que, en comparación con las empresas que no pertenecen a la Shariah, las empresas que sí lo hacen son menos propensas a la gestión de ganancias y a la quiebra y también se encontró que son más transparentes al informar sus resultados. En general, el estudio confirma que más que una indexación religiosa, la evaluación de la Shariah es eficaz para mantener una conducta ética en las prácticas comerciales que mejoran la protección de los inversores. Los hallazgos del estudio ayudan a los administradores en la formulación de políticas y serán útiles para los inversores potenciales a la hora de tomar decisiones de inversión basadas en los principios de la Shariah.

EXECUTIVE SUMMARY

The present study examines the impact of earnings management on financial stability and reporting transparency among Shariah and non-Shariah-compliant firms in India for the period 2008 to 2023. The Study uses Kothari and Roychodhury models for the estimation of earnings management proxies. Earnings manipulation and bankruptcy of the sample firms were estimated using the Beneish M-score and Altman Z-score models. The Study reveals that as compared to non-Shariah firms, the Shariah-complaint firms are less prone to earnings management and bankruptcy and it was also found that they are more transparent in reporting their results. Overall, the study confirms that more than a religious indexation, Shariah screening is effective in maintaining ethical conduct of business practices that enhance the protection of investors. The findings of the study aid the managers in policy formulations and it will be helpful for potential investors in making investment decisions based on Shariah principles.

financieros (Beneish, 1999). Porque las intervenciones realizadas por los insiders en las cifras reportadas para sus ganancias han creado una asimetría de información entre los insiders y el público (Beatty y Harris, 1999). Estas intervenciones internas se realizaron principalmente para lograr una calificación crediticia más alta (Gounopoulos y Pham (2022), mejores ingresos por OPI (DuCharme y Malatesta, 2001; Abraham y Kumar, 2023), cumplir con las previsiones de los analistas (Abarbanell y Lehavy, 2003), no violar los pagos de deuda. pactos (Franz et.al, 2014), etc. Sin embargo, las prácticas agresivas de los ME por parte de los insiders han resultado en un desempeño deficiente (Rangan, 1998), quiebras (Durana et.al, 2021) y rentabilidades bursátiles adversas (DuCharme, 2004) en el largo plazo.

La cuestión de la gestión de los beneficios se ha convertido en un problema mundial desde las quiebras de Enron, WorldCom y Xerox en Estados Unidos, y los fracasos de Parmalat en Italia, AIH en Australia, Flowtex en Alemania y Royal Ahold en los Países Bajos (Desai y Dharmapala, 2009; Yusoff y Muhamad, 2015). La razón clave detrás de estos fracasos corporativos fue la mala gestión de los devengos por parte de los administradores. Estas prácticas discrecionales por parte de los directivos pueden crear una asimetría de información e influir en las decisiones de los inversores potenciales (Aharony et al., 1993). A raíz de estos escándalos corporativos, se promulgaron leyes como la Ley Sarbanes-Oxley (SOX) de 2006 en los EE. UU., Kodex – código de gobierno corporativo en Alemania, Tabaksblat en

los Países Bajos y el código de gobierno corporativo a nivel regional e internacional para proteger posibles a los inversores de la amenaza de la asimetría de la información. Sin embargo, la introducción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) se considera un hito en la sincronización de un mecanismo único de información financiera (Tendeloo y Vanstraelen, 2005; Rudra y Bhattacharjee, 2012). Todas estas legislaciones son mecanismos que en última instancia van encaminados a la protección de los inversores. Aparte de estas legislaciones, la ley Shariah se considera uno de los códigos religiosos más destacados que impulsan la conducta ética de los negocios y prohíbe las transacciones comerciales poco claras y fraudulentas. Por lo tanto, las empresas que cumplen con la sharia son relativamente mejores que las que no la cumplen a la hora de

***... la introducción
de las Normas
Internacionales
de Información
Financiera (NIIF)
se considera un hito
en la sincronización
de un mecanismo
único de información
financiera...***

revelar sus ganancias declaradas (Kazemian et al., 2018). Ibrahim y cols. (2015) también proporcionaron evidencia de una menor gestión de ganancias entre las empresas que comercializan productos y servicios islámicos. Kamarudin y Sarman (2015) también aportan pruebas de una mayor calidad de los ingresos entre las empresas que cumplen con la Sharia. Por lo tanto, las empresas que cumplen con la sharia se consideran un símbolo de optimismo entre los inversores potenciales debido a los aspectos de calidad de sus ganancias. En lo que respecta a las finanzas islámicas, se trata de un concepto emergente a nivel internacional. Según el informe del Banco Mundial de 2022, los activos financieros que cumplen con la Sharia se estiman en aproximadamente 3,2 billones de dólares, y abarcan instituciones financieras bancarias y no bancarias, mercados de capital, mercados monetarios y seguros. A nivel mundial, existen varios índices como el FTSE Shariah World Index (FTSWORLDS) y el S&P Global BMI Shariah que abordan el cumplimiento de las inversiones de la Shariah. Aproximadamente una cuarta parte de la población mundial está representada por musulmanes y la recopilación de prácticas de la Shariah en las finanzas corporativas ha llevado a los inversores a invertir en empresas que cumplen con las normas de la Shariah (Omran, 2009).

En el escenario indio, el concepto de indexación de la Sharia en las finanzas corporativas ha cobrado impulso desde la compilación del índice de la Sharia en 2008 con el año base 2006. En la actualidad, la Bolsa Nacional de Valores (NSE) calcula tres índices de la Sharia; NIFTY50 Shariah, NIFTY500 Shariah y NIFTY Shariah 25, y todos estos índices se denominan índices principales. En general, se considera que las empresas que cumplen con la Sharia son éticas en la conducción de sus operaciones debido a su orientación religiosa.

2. REVISIÓN DE ANTECEDENTES Y LITERATURE

Según Dow Jones, se supone que una empresa que cumple con la Shariah tiene un índice de apalancamiento más bajo, cuentas por cobrar comerciales bajas y tenencias de efectivo bajas. De estudios anteriores se desprende claramente que las empresas con menores ratios de apalancamiento, bajas cuentas por cobrar comerciales y bajas tenencias de efectivo son menos propensas a prácticas de gestión de ganancias (Bukit y Nasution, 2015). Por ejemplo, Becker et al. (1998) postulan que los administradores utilizan las acumula-

PALABRAS CLAVE

Índice Shariah, Finanzas islámicas, Transparencia en la presentación de informes, Estabilidad financiera, Gestión de ganancias.

KEYWORDS

Shariah Index, Islamic finance, Reporting transparency, Financial Stability, Earnings management.

ciones para exagerar sus ganancias al celebrar contratos de deuda. Asimismo, Richardson y Waagelein (2002) también encontraron que los acuerdos de deuda conducen a prácticas agresivas de gestión de ganancias (DeFond y Jiambalvo, 1994). Para evitar ese incumplimiento de los acuerdos de deuda, las empresas con mayores índices de apalancamiento adoptan prácticas discrecionales (Dechow et al., 1995; Beatty y Weber, 2003). Por lo tanto, de la literatura anterior se desprende claramente que las empresas con bajos ratios de apalancamiento son menos propensas a prácticas de gestión de ganancias (Lazzem y Jilani, 2018). Otro componente del cumplimiento de la sharia son las cuentas por cobrar y es evidente que las empresas con más cuentas por cobrar son más propensas a manipulaciones de ganancias (Marquardt y Wiedman, 2004). Los gerentes utilizan los ingresos diferidos y las cuentas por cobrar comerciales para inflar sus ganancias y generar una imagen positiva en el mercado (Brown y Caylor, 2009). Entonces, según la literatura existente, las cuentas por cobrar contables crean más flexibilidad en la gestión del estado financiero (Gandhi, 2020). Por lo tanto, se cree que las empresas que cumplen con la Sharia tienen niveles más bajos de cuentas por cobrar. En lo que respecta al componente de efectivo en el cumplimiento de la Shariah, la Shariah prohíbe la tenencia excedente de efectivo más allá de los límites, la participación en intereses o el uso de efectivo como activo y el comercio de dinero (Ashraf 2016). Las empresas con excedentes de efectivo tendrán que enfrentar problemas de agencia al emprender proyectos inviables para ganancias personales, sobreinversión y mala administración de fondos (Tsui et al., 2001). Estas empresas también utilizarán mecanismos de aumento de ingresos para ocultar el impacto negativo de proyectos inviables (Chung et al. 2005). Por lo tanto, los inversores islámicos sólo invierten si creen que sus inversiones no entran en conflicto con la Sharia (Derigs y Marzban, 2008). Por lo tanto, las empresas que cumplen con la sharia están sujetas a un estricto escrutinio por parte de los inversores, ya que esperan información confiable y relevante mientras toman una decisión de inversión que tiene posiciones tanto económicas como religiosas entre los inversores islámicos (Haniffa et.al., 2004; Ali y Al-Owaihan 2013). Por lo tanto, una empresa que se queja de la sharia está obligada a mantener su estatus de sharia garantizando una alta calidad en los ingresos declarados (Wan Ismail et al. 2015).

Sin embargo, Alsaadi et al. (2017) sostienen que las empresas están



muy motivadas para ser incluidas en el índice de la Sharia para atraer más inversiones y no debido a su cumplimiento de los principios de la Sharia. La pertenencia a la Sharia crea una impresión de transparencia y puede influir en la percepción de los inversores que respetan los principios de la Sharia (Hemingway y Maclagan, 2004). Por lo tanto, no es concluyente que el cumplimiento de la Sharia no limite los incentivos gerenciales en las prácticas discrecionales. (Arsad et al., 2015) también encontraron que la calidad de las acumulaciones en las empresas con influencia religiosa es menor en comparación con las empresas socialmente responsables. (Scholtens y Kang, 2013) también confirmaron que las empresas con puntuaciones relativamente buenas en materia de RSC son menos propensas a la gestión de ganancias. Por tanto, el alcance de las prácticas de gestión de ingresos no tiene conexión con ninguna religión (Callen et al., 2011). Sin embargo, el impulso interno de ganancias personales siempre amenaza la calidad de los informes financieros debido a prácticas internas (Muñoz et.al, 2021). Por lo tanto, las empresas también gestionan sus ganancias para mejorar las puntuaciones de RSC y lograr una mejor valoración en el mercado (Prior et.al, 2008). Por tanto, ni siquiera la indexación religiosa libera a las empresas de prácticas de gestión de beneficios. Porque, Suffian et.al, (2015) encontraron evidencia de manipulación de ganancias, ya que existe una afiliación significativa de comportamiento oportunista con los mercados emergentes entre las empresas que cumplen con la Shariah. Jannah y Faturhman (2019) también encontraron la presencia de devengos que aumentan los ingresos en empresas que cumplen con la Shariah. Ameraldo et.al, (2022) también postularon que el cumplimiento de la Shariah es ineficaz para mitigar el comportamiento de gestión de ganancias. Para mejorar los indicadores de valoración del desempeño del mercado, incluso las empresas de la Shariah tienden a gestionar las cifras reportadas (Isa et.al, 2013). Por lo tanto, debido al comportamiento de los mercados emergentes entre las empresas que cumplen con la Shariah, los analistas financieros no pueden hacer ninguna recomendación de compra o venta relevante para el valor (Farooq, 2014). Luego, Ahmed y Farooq (2018) encontraron un impacto asimétrico del comportamiento de la volatilidad entre las carteras de la Shariah en la región de Medio Oriente y Norte de África. Además, Ammer y Alsahlawi (2018) demostraron que el estado del cumplimiento de la Shariah y la dirección musulmana no permitieron realizar pronósticos precisos de ganancias de las IPO. Mientras



que Sutainim y Kamaluddin (2019) postulan que la sobreestimación de las ventas utilizando valores devengados indica evidencia de manipulación de ganancias entre las empresas que se quejan de la sharia. La manipulación de las ganancias perjudica el rendimiento a largo plazo (Qoyum et.al, 2022) y la rentabilidad futura de las acciones (Jackson y Rountree, 2017). Una de las principales razones detrás de la manipulación de las ganancias es no violar ningún acuerdo de deuda, ya que tiene diversos efectos en las perspectivas de las empresas (Wang y Zheng, 2020). Esta manipulación de las ganancias allana el camino hacia la quiebra debido a la reducción de las perspectivas financieras de la entidad (Nareswara y Dewiyanti, 2023; Mućko y Adamczyk, 2023). Si bien existen varios modelos de predicción de quiebras, la manipulación de las cifras contables afecta la precisión y eficacia de dichos modelos econométricos (Rizki, 2023; Sinaga y Rahma, 2023). Sin embargo, la información sobre la gestión de ganancias puede mejorar el poder predictivo de los modelos de quiebra (Séverin y Veganzones, 2021).

Las investigaciones sobre el cumplimiento de la Sharia en el escenario indio son escasas y arrojan resultados contradictorios a lo largo del período. Recientemente (Farooq, O. y Ahmed, N. 2022) descubrieron que las empresas que cumplen con la Sharia tienen niveles más altos de sincronización en los precios de las acciones que las empresas que no la cumplen. En otro estudio, se comparó el desempeño del índice Shariah con el índice general y se encontró que el desempeño de ambos índices era relativamente consistente (Munusamy y Natarajan, 2012). En otro estudio sobre las finanzas islámicas, Singh y Aggarwal (2019) encontraron que las empresas con mayores tamaños y tasas de crecimiento más altas en el índice Nifty 500 Shariah tienen un cumplimiento significativo de los aspectos de las finanzas islámicas. Dawar (2015) postula que los flujos de efectivo de las empresas que cumplen con la Sharia en el año en curso tienen más capacidad de predicción con respecto a los flujos de efectivo del próximo año que las ganancias agregadas en el año en curso. Asimismo, Nobi et.al (2019) documentaron que el tamaño de la empresa, la tasa de crecimiento y la independencia de la junta directiva son los principales factores que influyen en el cumplimiento de las finanzas islámicas entre las empresas indias. Por lo tanto, la literatura sobre el cumplimiento de la Shariah y la gestión de ganancias es muy limitada y, por lo tanto, exige más investigación en el escenario indio. En lo que respecta al mercado de capitales indio, es el mercado de



IPO más grande del mundo, lo que hace que este estudio sea más relevante al abordar la calidad de las cifras reportadas. Porque los inversores minoristas analizan las cifras informadas mientras toman sus decisiones de inversión. En la India, además de ser simplemente una indexación religiosa, la Shariah se considera un código moral con vinculaciones éticas. Por lo tanto, los inversores potenciales asumen que invertir en acciones de la Shariah es relativamente más seguro y ético. Hasta la fecha, hasta donde sabemos, desde la compilación del Índice de la Sharia en 2008, ningún estudio exhaustivo ha abordado el comportamiento de gestión de ganancias entre las empresas indexadas por la Sharia en el escenario indio. Por lo tanto, el presente estudio es un intento de analizar el comportamiento de gestión de ganancias entre las empresas que cumplen y no cumplen con la Shariah en la India de 2008 a 2023 incorporando varios aspectos como la transparencia de los informes y la manipulación de las ganancias que afectan la credibilidad de las empresas financieras. declaraciones y la confianza de los inversores potenciales.



3. INFORMACIÓN Y METODOLOGÍA

a) *Una muestra*

Según los principios de la Shariah, una empresa que no pertenece a la Shariah es una entidad que se dedica al alcohol, el tabaco y el negocio del alcohol con una relación deuda-capital mayor o igual al 33% y cuentas por cobrar a capital de mercado mayor o igual al 49% (Derigs y Marzban, 2008). Por lo tanto, la generación de ingresos de fuentes no permitidas por parte de las empresas que cumplen con la Sharia no debe ser superior al 5% de sus ingresos totales (Samori y Rahman, 2013). El estudio utiliza el índice Nifty 250 Small-Cap como población del estudio. Porque, el estudio SEBI DRG informa que las pequeñas empresas en la India se dedican relativamente más a la gestión de ganancias (10,6 por ciento de los activos totales) que las empresas medianas y grandes (Ajit et.al, 2013). Por lo tanto, el presente estudio analiza las prácticas discrecionales entre las empresas de pequeña capitalización que cumplen y no cumplen con la Sharia en la India. La muestra final para el estudio, después de eliminar las empresas del sector financiero y las empresas sin disponibilidad de datos, fue de 101 empresas (de las cuales 49 empresas denunciaron de la Sharia y 52 empresas no sujetas a la Sharia).

Los datos financieros y contables de las empresas de la muestra para la estimación de los modelos de gestión de ganancias (EM), la puntuación Altman Z y la puntuación Beneish M se extrajeron de la base de datos Prowess IQ CMIE (Centro para el seguimiento de la economía india) para el período 2008 a 2023. Los datos relacionados con el índice se obtuvieron del sitio web de la Bolsa Nacional de Valores (NSE) (<https://www1.nseindia.com>).

b) **Variables y proxys para la estimación de AEM y REM**

En la **Tabla No. 1** se muestran diversas variables y proxies para la estimación de los modelos AEM (En adelante, Accrual Earnings Management) y REM (En adelante, Real Earnings Management), junto con sus descripciones y fuentes.

Tabla 1. **Variables y Proxys para la estimación**

VARIABLE	DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN
ventas	Crecimiento de ingresos	Cambio en las ventas
Receivables	Ventas a crédito	Ventas no en efectivo durante el período
Total assets	Tamaño de la empresa	Activos totales rezagados
PPE	Activos tangibles	Propiedad, Planta y Equipo
Abn PROD	Proxy para REM	Costo de producción anormal
Abn CFO	Proxy para REM	Flujo de caja anormal de las operaciones
Abn DISX	Proxy para REM	Gastos discrecionales anormales
DA	Proxy para AEM	Acumulaciones discrecionales

Las variables utilizadas para la estimación de AEM y REM utilizando el modelo de Kothari (2005) y el modelo de Roychowdhury (2006) se muestran en la Tabla 1.

c) **Modelos de estimación para AEM y REM**

Los datos devengados no son directamente observables en los estados financieros. Entonces, para estimar tanto AEM como REM necesitamos calcular el valor de varios sustitutos y se estima mediante regresiones transversales. En este caso, las acumulaciones discrecionales (DA), el proxy de AEM se calculará utilizando el modelo (Kothari, 2005) sumando el rendimiento sobre los activos (ROA) con el modelo de Jones modificado (Dechow et al., 1995).

$$NDA = \alpha_0 + \frac{\alpha_{1it}}{Assets_{it-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta Sales_{it}}{Assets_{it-1}} + \alpha_3 \frac{PPE_{it}}{Assets_{t-1}} + \alpha_4 ROA_{it} + \epsilon_{it}$$

(1)

α_1 , α_2 y α_3 son parámetros específicos de la empresa para el año t ; ΔREV es el cambio en los ingresos escalado por los activos totales; ΔREC es el cambio en las cuentas por cobrar escalado por los activos totales; PPE es la propiedad, planta y equipo brutos escalados por los activos totales; y se agrega ROA para controlar el desempeño de las ganancias de las empresas.

Los devengos totales se toman como la diferencia entre los ingresos totales antes de excluir partidas extraordinarias y el flujo de efectivo de las operaciones y los devengos totales también se escalan según los activos totales.

$$TA = \text{Ingresos Totales (TI)} - \text{Flujo de Caja de Operaciones (CFO)} \quad (2)$$

Las acumulaciones discrecionales (DA) se calculan como la diferencia entre las acumulaciones no discrecionales (NDA) y las acumulaciones totales (TA).

$$DA = NDA - TA \quad (3)$$

La estimación de REM se basa en el modelo (Roychowdhury, 2006). El valor de REM es el valor agregado de tres subproxys. es decir, REM es la suma del flujo de efectivo anormal de las operaciones (Abn_CFO), el costo de producción anormal (Abn_PROD) y los gastos discrecionales anormales (Abn_DISX)

- Flujo de caja anormal de las operaciones (Abn_CFO)
Las empresas pueden aumentar (disminuir) las ventas ofreciendo descuentos masivos (precios más altos) o políticas crediticias agresivas (conservadoras). Por lo tanto, un aumento (disminución) en Abn_CFO se considerará como evidencia de prácticas REM ascendentes (descendentes). El residual del siguiente modelo (4) mide A_CFO.

$$\frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} = \beta_1 \left[\frac{1}{A_{it-1}} \right] + \beta_2 \left[\frac{Sales}{A_{it-1}} \right] + \beta_3 \left[\frac{\Delta Sales_{it}}{A_{it-1}} \right] + \epsilon_{it} \quad (4)$$

Donde el CFO es el flujo de caja de las operaciones. A denota activos totales, Ventas son ingresos y Δ Ventas es el cambio en los ingresos del periodo $t-1$ al t . Los residuos (ϵ_{it}) miden A_CFO.

- Costo de producción anormal (Abn_PROD)
Las empresas pueden aumentar (disminuir) las ganancias netas disminuyendo (aumentando) el costo de los bienes vendidos. Lo hacen participando en una producción excesiva (infra) porque el aumento (disminución) de la producción distribuye los costos generales fijos entre un número mayor (menor) de unidades, lo que resulta en una reducción (aumento) de los costos fijos por unidad. Aquí, el valor positivo (negativo) de los costos de producción anormales implica un REM ascendente (descendente). El residual del siguiente modelo (5) mide A_PROD.

$$\frac{PROD_{it}}{A_{it-1}} = \beta_1 \left[\frac{1}{A_{it-1}} \right] + \beta_2 \left[\frac{Sales}{A_{it-1}} \right] + \beta_3 \left[\frac{\Delta Sales_{it}}{A_{it-1}} \right] + \beta_4 \left[\frac{\Delta Sales_{it-1}}{A_{it-1}} \right] + \epsilon_{it}$$

(5)

Donde PROD son los costos de producción medidos como la suma del costo de los bienes vendidos y el cambio en el inventario.

- Gasto discrecional anormal (Abn_DISX)
Las empresas pueden aumentar (disminuir) las ganancias netas disminuyendo (aumentando) sus gastos no operativos. Por ejemplo, recortan (gastan) gastos discrecionales como los de publicidad; investigación y desarrollo; y gastos de venta, generales y administrativos (SG&A). En consecuencia, el gasto discrecional anormal negativo (positivo) indica una actividad REM ascendente (a la baja) de las empresas. El residual del siguiente modelo (6) mide A_DISX.

$$\frac{DISEXP_{it}}{A_{it-1}} = \beta_1 \left[\frac{1}{A_{it-1}} \right] + \beta_2 \left[\frac{Sales}{A_{it-1}} \right] + \epsilon_{it} \tag{6}$$

Donde DISX es la suma de los gastos discrecionales que consisten en gastos administrativos, generales y de investigación y desarrollo. REM es la suma del flujo de caja anormal (A_CFO), el costo de producción anormal (A_PROD) y los gastos discrecionales anormales (A_DISX)

Por lo tanto, tanto AEM como REM se basan en varios indicadores y se agregan para incorporar el efecto de Total Earnings Management (TEM)

Es decir, $TEM = AEM + REM$

(7)

d) Estimación de la manipulación de ganancias utilizando Beneish M-Score

Uno de los principales desafíos que enfrentan los inversores es garantizar la calidad de los estados financieros (Agyei-Mensah, 2019). La calidad de cada estado financiero se basa en su transparencia, que se ve afectada por la manipulación de las cifras reportadas (Jonas y Blanchet, 2000). Tal manipulación en los informes financieros crea una asimetría de información entre los iniciados y los inversores que afecta sus decisiones de inversión (Herath y Albarqi, 2017). El puntaje M propuesto por Beneish (1999) se considera una de las metodologías destacadas en la detección de manipulación de ganancias en los estados financieros en función de la calidad de las ganancias. M-score es un valor agregado de 8 índices financieros que analizan el estado financiero desde varias dimensiones, como cuentas por cobrar de ventas, margen bruto, calidad de los activos, crecimiento de las ventas, depreciación, gastos discrecionales, acumulaciones y apalancamiento. Si el valor del puntaje M es mayor que -2,22 podemos estipular que las ganancias están manipuladas.

$$M\text{-score} = -4.480 + (0.920 * DSRI) + (0.528 * GMI) + (0.404 * AQI) + (0.892 * SGI) + (0.172 * DEPI) + (0.115 SGAI) + (4.679 * TATA) + (0.327 * LEVI) \quad (8)$$

(En la **Tabla 2** se ilustran las descripciones de los diversos índices utilizados en la estimación del M-score)

e) Estimación de la quiebra mediante Altman Z-score

Todas las empresas del mercado de capitales pueden intentar explotar los sentimientos de los inversores a través de diversos parámetros, como la calificación crediticia, la calificación de las IPO, la puntuación de gobernanza, etc. Sin embargo, dichas certificaciones se basan en evaluaciones de terceros; como CARE, CRISIL, ICRA, etc. Los insiders de las empresas intentan mejorar las certificaciones de terceros reteniendo o exagerando cierta información del público en general para explotar las oportunidades en el mercado de capitales (Demirtas & Cornaggia, 2013). Cuando una empresa manipula las cifras que reporta para



mejorar su imagen pública, afecta negativamente la confianza de los inversores, ya que a largo plazo da como resultado un desempeño deficiente de las empresas. Entonces, para analizar la estabilidad financiera de una entidad, Edward Altman (2017) ha propuesto una puntuación compuesta que comprende cinco ratios, como capital de trabajo, ganancias retenidas, beneficio operativo, valor de mercado del capital y ventas. Por lo tanto, el puntaje Altman Z se basa en varios índices de desempeño y se considera un método eficaz para predecir la quiebra. El valor del puntaje Z score interpreta como; si Z es mayor a 2.67 entonces se considera “seguro”, si Z está entre 1.81 y 2.67 entonces está en la categoría “gris” y si el valor de Z es menor a 1.81 entonces está en la categoría “sofisticada” categoría.

Z score= 1.2 X1 + 1.4 X2 + 3.3 X3 + 0.6X4 + 1.0 X5 **(9)**

*(La descripción de varios ratios utilizados en la estimación del puntaje Z score ilustra en la **Tabla 2.**)*

El cálculo de varios indicadores y variables utilizados en la estimación del puntaje Z y el puntaje M se ilustra en la **Tabla No.2.**

Aparte de las variables mencionadas en la **Tabla 2** tenemos que controlar algunos otros factores que afectarán la gestión y manipulación de las ganancias. Entonces, algunas variables de control incluidas en el análisis de regresión son las siguientes:

- a) **Tamaño de la empresa:** las empresas participan en prácticas de ME independientemente de su tamaño (Habib et. al,2013). Según el estudio de SEBI DRG de 2013, las empresas de gran capitalización tienden menos a gestionar sus ganancias debido a su estructura de gobernanza. Sin embargo, el mayor coste de agencia entre las empresas de gran capitalización da lugar a un comportamiento oportunista (Bassiouny et al., 2016). Los pronósticos de los analistas y las expectativas de los inversores también tienden a manipular las cifras reportadas (Ali et.al, 2015).
- b) **Antigüedad de la empresa:** la reputación de las empresas antiguas y establecidas reduce las prácticas discrecionales de gestión de ganancias (Bassiouny et al., 2016). Pero recientemente, estudios también han aportado pruebas de las prácticas de EM independientemente de su edad (Debnath, 2017).

Tabla 2. Variables utilizadas en la estimación del puntaje M y del puntaje Z

INDICADOR / VARIABLE	MEDICIONES	INTERPRETACIÓN
DSRI (Índice de cuentas por cobrar de ventas por días)	$\frac{Cuenta\ por\ cobrar_t / Ventas_t}{Cuenta\ por\ cobrar_{t-1} / Ventas_{t-1}}$	DSRI revela la cantidad de ingresos inflados utilizando cuentas por cobrar
GMI (Índice de margen bruto)	$\frac{(Ventas_{t-1} - COGS_{t-1}) / Ventas_{t-1}}{(Ventas_t - COGS_t) / Ventas_t}$	Es probable que las empresas con menores perspectivas de crecimiento manipulen
AQI (Índice de calidad de activos)	$\frac{\left\{1 - \frac{Activos\ circulantes_t + PPE_t + Inversiones\ totales\ a\ largo\ plazo_t}{Los\ activos\ totales_t}\right\}}{\left\{1 - \frac{Activos\ circulantes_{t-1} + PPE_{t-1} + Inversiones\ totales\ a\ largo\ plazo_{t-1}}{Los\ activos\ totales_{t-1}}\right\}}$	AQI > 1 revela el aumento de intangibles o costo diferido
SGI (Índice de crecimiento de ventas)	$\frac{Ventas_t}{Ventas_{t-1}}$	El mayor valor del SGI revela manipulación en las
DEPI (Índice de depreciación)	$\frac{\left\{\frac{Depreciación_{t-1}}{PPE_{t-1} + Depreciación_{t-1}}\right\}}{\left\{\frac{Depreciación_t}{PPE_t + Depreciación_t}\right\}}$	Una menor depreciación indica manipulaciones para aumentar los ingresos
SGAI (Índice de Gastos de Venta, Generales y Administrativos)	$\frac{(SGA\ expensas_t / Ventas_t)}{(SGA\ expensas_{t-1} / Ventas_{t-1})}$	El valor de SGA más allá de 1 indica manipulación en gastos discrecionales
LEVI (Índice de apalancamiento)	$\frac{\left\{\frac{Pasivo\ circulante_t + Deuda\ a\ largo\ plazo_t}{Los\ activos\ totales_t}\right\}}{\left\{\frac{Pasivo\ circulante_{t-1} + Deuda\ a\ largo\ plazo_{t-1}}{Los\ activos\ totales_{t-1}}\right\}}$	LEVI se acercará a 1 si no hay variación significativa en los pasivos a corto plazo y la deuda no corriente o los activos totales
TATA (Devengos totales sobre activos totales)	$\frac{(Ganancia_t - Flujo\ de\ fondos_t)}{Los\ activos\ totales_t}$	Un TATA más alto indica un mayor grado de discreción gerencial
X1	Capital de trabajo neto / los activos totales	Utilización del capital de trabajo
X2	Ganancias retenidas / los activos totales	Reinversión de ganancias
X3	EBIT / los activos totales	Eficiencia operativa de la empresa.
X4	El valor de mercado de las acciones / Deudas totales	Competitividad del mercado
X5	Ventas / los activos totales	Eficiencia en la generación de ingresos

El cálculo de varios indicadores y variables utilizados en la estimación del puntaje Z y el puntaje M se ilustra en la Tabla No.2.

c) **Ratio circulante (CR):** Los inversores y el público en general esperan una relación positiva entre el ratio circulante y los EM, lo que induce a la empresa a mantener el ratio existente o a aumentar el mismo resultado en el comportamiento oportunista de los insiders (Moradi et.al, 2012).

En el estudio se utilizan varios modelos de regresión para analizar la asociación entre AEM (Accrual Earnings Management), REM (Real Earnings Management), TEM (Total Earnings Management) y los indicadores de manipulación de ganancias:

Regression Models

$$AEM = \beta_0 + \beta_1 DSRI_{i,t} + \beta_2 GMI_{i,t} + \beta_3 AQI_{i,t} + \beta_4 SGI_{i,t} + \beta_5 DEPI_{i,t} + \beta_6 SGAI_{i,t} + \beta_7 LEVI_{i,t} + \beta_8 TATA_{i,t} + \beta_9 Zscore_{i,t} + \beta_{10} FirmSize_{i,t} + \beta_{11} FirmAge_{i,t} + \beta_{12} Currentratio + \epsilon_{i,t}$$

(10)

$$REM = \beta_0 + \beta_1 DSRI_{i,t} + \beta_2 GMI_{i,t} + \beta_3 AQI_{i,t} + \beta_4 SGI_{i,t} + \beta_5 DEPI_{i,t} + \beta_6 SGAI_{i,t} + \beta_7 LEVI_{i,t} + \beta_8 TATA_{i,t} + \beta_9 Zscore_{i,t} + \beta_{10} FirmSize_{i,t} + \beta_{11} FirmAge_{i,t} + \beta_{12} Currentratio + \epsilon_{i,t}$$

(11)

$$TEM = \beta_0 + \beta_1 DSRI_{i,t} + \beta_2 GMI_{i,t} + \beta_3 AQI_{i,t} + \beta_4 SGI_{i,t} + \beta_5 DEPI_{i,t} + \beta_6 SGAI_{i,t} + \beta_7 LEVI_{i,t} + \beta_8 TATA_{i,t} + \beta_9 Zscore_{i,t} + \beta_{10} FirmSize_{i,t} + \beta_{11} FirmAge_{i,t} + \beta_{12} Currentratio + \epsilon_{i,t}$$

(12)

Análisis de los datos

La **Tabla 3** ilustra las estadísticas descriptivas como media, mediana, desviación estándar, mínimo y máximo de varios indicadores y variables utilizados en el estudio. Podemos ver que todos los indicadores tienen una media positiva y están agrupados alrededor del valor centralizado, lo que significa que los valores se distribuyen normalmente. DSRI tiene el valor medio más bajo mientras que GMI indica el nivel más alto de desviación.

Tabla 3. Estadísticas descriptivas (muestra completa de empresas)

VARIABLE	MEDIA	MEDIANA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	MIN.	MAX.
AEM	1.245	0.926	0.675	-0.073	1.316
REM	0.463	0.175	1.001	-0.055	0.545
TEM	1.041	0.605	1.351	0.231	1.061
DSRI	0.402	0.233	0.910	0.002	0.947
SGI	.907	0.893	0.617	0.824	1.191
AQI	1.105	0.974	0.915	0.067	1.162
GMI	1.218	1.026	1.711	0.615	1.298
DEPI	0.946	0.791	0.752	0.517	1.345
SGAI	1.092	0.872	0.905	0.386	1.075
LEVI	1.217	1.074	1.131	0.186	1.231
TATA	0.957	0.531	0.933	0.626	1.569

Los resultados de la estadística descriptiva también muestran que los valores medios de la muestra completa de AEM, REM y TEM son positivos. Por lo tanto, las estadísticas descriptivas de la muestra completa solo pueden brindar una descripción general de los resultados; hemos utilizado la prueba t de diferencia de medias para analizar si existe alguna diferencia significativa entre las empresas de quejas de la sharia y las que no la sharia, y los resultados de la diferencia de medias t- La prueba se muestra en la **tabla 6**.

En la **tabla 4** se presenta la matriz de correlación de diversos indicadores y variables utilizados en la estimación de indicadores de gestión de ganancias, dificultades financieras, manipulación de ganancias y diversas variables de control.

Los hallazgos del coeficiente de correlación de Pearson revelan que AEM y AQI tienen el coeficiente de correlación más alto (0.410) y está dentro del límite de (0.8), lo que postula que no hay problema de multicolinealidad (Hair et.al, 2014). El valor medio del VIF (1.19) también confirma la ausencia de multicolinealidad. Los resultados del coeficiente de correlación también informan que las dificultades financieras representadas por el puntaje Z de Altman tienen un coeficiente negativo con AEM y indicadores como DSRI, AQI y TATA están correlacionados negativamente con REM. En lo que respecta a las variables de control, la edad de la empresa tiene una correlación negativa con todas las medidas de gestión de beneficios.

Tabla 4. Matriz de correlación

	AEM	REM	TEM	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	SGAI	LEVI	TATA	Z SCORE	FIRM SIZE	FIRM AGE	CR	VIF
AEM	1															
REM	.120	1														1.21
TEM	.217	.146	1													1.13
DSRI	.259	-.041	.293	1												1.25
GMI	.042	.137	.110	-.018	1											1.04
AQI	.410	-.319	.037	.037	.201	1										1.09
SGI	.033	.068	.189	.121	.171	.045	1									1.11
DEPI	.017	.085	.067	.001	.104	.326	.046	1								1.17
SGAI	.051	.007	.021	.059	-.115	.062	.157	.028	1							1.27
LEVI	.196	.208	.074	.033	.052	.148	.031	.075	.091	1						1.32
TATA	.231	-.044	.316	.165	.083	.261	.194	-.026	.086	-.031	1					1.07
Z score	-.073	.068	.022	.094	.037	.182	.087	.072	.061	.028	.105	1				1.15
Firm size	-.016	.027	.045	.051	.046	.073	.014	.054	-.034	.101	.037	.261	1			1.22
Firm age	-.020	-.081	-.007	.048	.099	.113	-.038	.021	.059	.097	.031	.091	-.056	1		1.26
CR	.077	.049	.052	.097	-.130	.051	.159	-.065	.017	.064	-.180	.016	.088	.041	1	1.19

Análisis univariado

La magnitud de la manipulación de ganancias y la probabilidad de quiebra entre las empresas que no cumplen con la Shariah y las que la cumplen se presentan en la **tabla 5**.

Tabla 5. Resumen de medidas compuestas

	EMPRESAS QUE NO CUMPLEN CON LA SHARIAH	EMPRESAS QUE CUMPLEN CON LA SHARIAH
Media M-Score	-2.09	-2.47
Media Z-Score	2.53	2.85

Beneish M-score es un modelo compuesto para estimar la manipulación de ganancias que considera varios aspectos de una entidad, como cuentas por cobrar de ventas, margen bruto, calidad de los activos, crecimiento de las ventas, depreciación, gastos discrecionales, apalancamiento y acumulaciones. En este caso, la puntuación M media de las empresas de la Shariah es (-2.47), que es inferior al estándar prescrito (-2.22), como sugiere Beneish (1999). Implica que las empresas de la Sharia pertenecen a la categoría de no manipuladores en comparación con la puntuación M media de las empresas que no pertenecen a la Sharia (-2.09). Por lo tanto, del puntaje M se desprende claramente que existe algún tipo de manipulación entre las empresas que no pertenecen a la sharia, ya que su puntaje M es más alto que el valor estándar. En lo que respecta a las puntuaciones Z, las empresas de la Sharia tienen una puntuación Z (2.85) que está por encima del valor ideal (2.67), lo que las hace "más seguras" en términos de sus condiciones financieras. Sin embargo, las empresas que no pertenecen a la sharia pertenecen a la categoría "gris", ya que su puntuación Z se sitúa entre 1.81 y 2.67. Entonces, al analizar tanto el puntaje M como el puntaje Z, las empresas de la Sharia son relativamente más transparentes y estables en comparación con las empresas que no pertenecen a la Sharia en el estudio.

Los valores medios de las empresas de la Shariah y no Shariah se comparan utilizando pruebas t de dos muestras, asumiendo que la varianza es igual, como se muestra en la **Tabla No.6**.

Los resultados de la prueba de diferencia de medias indican que las empresas que no cumplen con la Shariah tienen AEM positivas, lo que significa que siguen un enfoque de aumento de ingresos en la gestión de sus acumulaciones. Al mismo tiempo, la AEM es negativa

Tabla 6. Prueba de diferencia de medias (prueba t de dos muestras)

INDICADORES	NON- SHARIAH	SHARIAH		
	Media	Media	Diferencia significativa	p-value
AEM	0.655	-0.203	0.858***	.007
REM	1.126	.722	0.404**	.047
TEM	1.074	0.781	0.293*	.100
DSRI	1.141	0.752	0.389***	.000
GMI	1.382	.788	0.594	.714
AQI	1.133	0.735	0.398	.369
LEVI	1.162	0.917	0.245***	.009
SGI	0.981	0.510	0.471	.652
DEPI	0.973	0.864	0.109**	.021
SGAI	1.032	0.892	0.140**	.049
TATA	1.729	1.104	0.625**	.038

***, **, * indica el nivel de significancia al 1%, 5% y 10% respectivamente.

entre las empresas que cumplen con la sharia, ya que son relativamente más conservadoras en la gestión de sus devengos mediante un enfoque de disminución de los ingresos. Además, la magnitud tanto de REM como de TEM es menor entre las empresas que cumplen con los principios de la Sharia. Entonces, la diferencia es significativa entre ambos grupos en la gestión de sus ganancias. Del mismo modo, varios indicadores, como las cuentas por cobrar de ventas diarias, la depreciación, el apalancamiento y las acumulaciones totales, también son significativamente diferentes entre las empresas de la Shariah y las que no la Shariah. Sin embargo, no hemos encontrado ninguna diferencia significativa en el margen bruto, la calidad de los activos y el crecimiento de las ventas entre los grupos de muestra del estudio. También es evidente que, en comparación con las empresas que no cumplen con la Sharia, las empresas que cumplen con la Sharia exhiben niveles más bajos de DEPI y TATA, lo que indica que las discreciones gerenciales son comparativamente bajas entre las empresas de la Sharia.

Analisis multivariable

El análisis de regresión múltiple se realiza por separado en las empresas que cumplen con la Shariah, las que no cumplen con la Shariah y las empresas de muestra agrupadas del estudio para obtener resultados más precisos. El Estudio utiliza datos de panel y la prueba

de Hausman (1978) se utiliza para seleccionar el modelo de regresión apropiado. El valor p para el Chi-cuadrado (0.0107) según la prueba de Hausman es significativo al nivel del 5%, lo que significa que el FEM (modelo de efectos fijos) es apropiado. El valor p de la prueba de Breusch-Pagan se situó en (0.0791). Por lo tanto, no pudimos rechazar H_0 a un nivel del 5%, lo que significa que no hay problema de heterocedasticidad en el modelo. También se realizó la prueba de Chow y la estadística F de la prueba de Chow fue de 5.22 con un valor de p de (0.002), lo que sugiere que la relación entre la gestión de ganancias y las variables independientes en el estudio difiere entre las empresas que se quejan de la Shariah y las que no la Shariah. El valor p de la prueba de error de especificación de la ecuación de regresión de Ramsey (RESET) se situó en (0.11) y no pudimos rechazar la H_0 , lo que implica que no hay ninguna especificación errónea en el modelo y que está libre del problema de la no linealidad.

Análisis de regresión múltiple (empresas que denuncian la sharia)

Los resultados de la regresión de las variables dependientes, independientes y de control se presentan en la **Tabla 7a**. En lo que respecta a las empresas de la Shariah, DSRI es positivo y significativo hacia TEM. Esto es consistente con Ramírez-Orellana et.al, (2017) quienes encontraron la presencia de cuentas por cobrar por ventas del día en la gestión de sus ganancias. Al mismo tiempo, se encuentra que el coeficiente de GMI está asociado negativamente con AEM. también es consistente con el resultado de Sabrun et.al, (2017), quienes postulan que la gestión de acumulación es menor entre las empresas que cumplen con la Shariah a medida que pasan por el análisis de la Shariah. En cuanto al AQI de las empresas de la sharia, parece ser positivo y significativo hacia las AEM, lo que significa que el aumento de los intangibles y los costos diferidos se debe a la gestión de los devengos.

El coeficiente de SGI también es positivo y significativo hacia TEM. Esto sugiere que los gerentes utilizan su discreción al inflar el crecimiento de sus ventas para explotar oportunidades en el mercado (Harahap, 2021). El análisis del coeficiente DEPI también muestra una asociación significativa y positiva con la AEM. Dado que la depreciación es un gasto no monetario, los miembros de la empresa utilizan su discreción en las provisiones de depreciación para mejorar las cifras reportadas (Keating y Zimmerman, 1999). Sin embargo,



Tabla 7. **Análisis de regresión múltiple (empresas que denuncian la sharia)**

VARIABLES	VARIABLE DEPENDIENTE AEM	VARIABLE DEPENDIENTE REM	VARIABLE DEPENDIENTE TEM
DSRI	0.013 (0.89)	0.041 (1.55)	0.174*** (6.09)
GMI	-0.029*** (-5.88)	0.025 (0.43)	0.013 (3.16)
AQI	0.067** (2.46)	0.227 (0.96)	-0.036 (-0.92)
SGI	0.010 (1.53)	-0.054 (-0.72)	0.044*** (3.28)
DEPI	0.104*** (3.15)	0.293 (.611)	0.013 (1.63)
SGAI	-0.032 (-1.14)	-0.019* (-1.78)	0.023 (0.011)
LEVI	0.048*** (5.37)	-0.064*** (-3.68)	0.066*** (5.98)
TATA	0.042 (1.65)	-0.071 (-1.33)	0.031** (2.22)
Z score	-0.261* (-1.85)	-0.011*** (6.47)	-0.035*** (-3.68)
Tamaño de la empresa	0.114 (0.62)	0.053** (2.41)	0.181 (1.61)
Edad firme	-0.014 (-1.16)	-0.014 (-1.27)	-0.047 (-1.31)
CR	0.011 (0.53)	0.022* (1.95)	-0.016 (-0.27)
Interceptar	0.042 (2.37)	0.064 (4.24)	0.081 (4.78)
R ²	0.409	0.412	0.517
N (Años firmas)	8820	8820	8820
VIF	1.38	1.41	1.29

Los coeficientes de regresión se informan junto con las estadísticas T entre paréntesis con niveles de significancia del 1%, 5% y 10% (indicados como *, ** y *** respectivamente).

el coeficiente negativo del SGAi frente al REM indica manipulación en las transacciones reales al reducir los gastos discrecionales. Lin et.al, (2006) también encontró que los gastos SGA negativos pueden aumentar la posibilidad de cumplir con las ganancias previstas por los analistas. Si bien se considera el LEVI, es positivo y significativo para todos los parámetros de los mercados emergentes. Está asociado con los hallazgos de (Jelinek, 2007 y Nalarreason et.al, 2019) de que los mercados emergentes se asocian positivamente con varios niveles de apalancamiento de una entidad. El coeficiente

positivo y significativo de TATA hacia TEM también indica que existen discreciones gerenciales que aumentan los ingresos. También se suma a los hallazgos de (Goel, 2012) de que las empresas están utilizando un enfoque de aumento de los ingresos para cumplir con los parámetros de la industria. Mientras que el coeficiente de la puntuación Z parece ser negativo hacia AEM, REM y TEM. está en línea con (Valaskova y Androniceanu, 2021) que las empresas financieramente sanas (zona verde) tienen niveles más bajos de gestión de ganancias. La asociación positiva del tamaño de la empresa con el REM indica que las empresas más grandes con mayor cobertura de flujo de efectivo (CFC) pueden gestionar sus transacciones reales (Elkalla, 2017).

Análisis de regresión múltiple (empresas que no se quejan de la sharia)

Los resultados del análisis de regresión múltiple de empresas que no cumplen con la Sharia se muestran en la **Tabla No.8**. Tanto las estadísticas F como los valores de R cuadrado de las tres regresiones son estadísticamente eficaces para explicar la asociación con los indicadores de manipulación de ingresos, la puntuación Z y las variables de control. Los resultados de regresión de AEM, REM y TEM se muestran por separado para un análisis en profundidad de los ME hacia la transparencia de los informes y la estabilidad financiera. Aquí, DSRI es positivo y significativo tanto para AEM como para TEM. Es consistente con (Ahearne et.al, 2016) quien encontró que los incentivos basados en las ventas inducen a los insiders a administrar sus ganancias utilizando cifras de ventas a crédito. Además, el coeficiente del GMI parece ser positivo y significativo hacia AEM. Está en línea con (Koh, 2007) quien encontró que las empresas administran sus ganancias para alcanzar sus ganancias de referencia para utilizar las oportunidades en los mercados de capital. Al mismo tiempo, también se considera que el AQI es positivo y significativo para la AEM. Respaldar los hallazgos de (Nwogugu, 2015) de que existe un aumento de intangibles en la entidad como resultado de las discreciones gerenciales.

En cuanto al coeficiente de SGI, también resulta positivo hacia AEM. Confirma los resultados de Zhang et.al. (2020), quienes postulan que las empresas gestionan sus devengos para impulsar sus ventas. Sin embargo, al analizar el aspecto de la depreciación, DEPI es positivo y significativo hacia REM y TEM. Respaldar la política de suspensión



de la depreciación adoptada por las empresas italianas para gestionar sus cifras reportadas (Mattei et.al, 2023). Asimismo, el coeficiente de SGAI también resulta positivo y significativo hacia REM y TEM. Está en línea con las conclusiones de (Sitanggang et.al.,2019) de

Tabla 8. Análisis de regresión múltiple (empresas que no presentan quejas según la Sharia)

VARIABLES	VARIABLE DEPENDIENTE AEM	VARIABLE DEPENDIENTE REM	VARIABLE DEPENDIENTE TEM
DSRI	0.021** (2.12)	0.032 (1.14)	0.056** (2.02)
GMI	0.027*** (5.40)	0.024 (0.82)	0.054 (1.59)
AQI	0.170*** (3.55)	0.014 (0.43)	0.026 (1.25)
SGI	0.104*** (3.28)	0.256 (0.48)	0.071 (1.33)
DEPI	0.010 (1.51)	0.077*** (2.86)	0.034*** (3.21)
SGAI	0.013 (0.97)	0.040*** (2.82)	0.018*** (4.95)
LEVI	-0.024* (-1.79)	-0.134*** (-6.62)	-0.035*** (-5.52)
TATA	0.116*** (3.52)	0.045 (1.18)	0.038*** (3.80)
Z score	0.143** (2.32)	0.026* (1.66)	0.023*** (4.71)
Tamaño de la empresa	0.017 (0.93)	0.018 (0.86)	-0.021*** (-4.08)
Edad firme	-0.031*** (-3.12)	-0.014 (-1.27)	-0.073** (-2.06)
CR	0.017 (0.93)	0.034 (0.90)	0.015 (1.40)
Interceptar	0.055 (1.10)	0.086 (2.03)	0.097 (1.89)
R²	0.422	0.419	0.475
N (Años firmas)	9360	9360	9360
VIF	1.18	1.21	1.36
F-statistic	16.31	12.74	18.64

Los coeficientes de regresión se informan junto con las estadísticas T entre paréntesis con niveles de significancia del 1%, 5% y 10% (indicados como *, ** y *** respectivamente).

que las empresas utilizan los gastos discrecionales como una herramienta eficaz para gestionar sus ganancias. Sin embargo, el coeficiente de regresión de LEVI es negativamente significativo para to-

das las medidas de EM como AEM, REM y TEM. Se puede inferir que las empresas apalancadas están sujetas al escrutinio de los prestamistas que mitigan el alcance de prácticas discrecionales por parte de los insiders (Kalbuana et.al, 2021). Sin embargo, el coeficiente de TATA es positivo y significativo tanto para AEM como para TEM. Está en línea con Zang (2012) que las cifras reportadas en activos totales se gestionan mediante valores devengados contables. El coeficiente del puntaje Z es negativo y significativo para todas las medidas de gestión de ganancias. Justifica los hallazgos de (Lin et.al, 2016) de que las empresas en la zona gris tienen una mayor propensión a la quiebra ya que administran sus ganancias de manera agresiva. Sin embargo, el coeficiente del tamaño de la empresa es negativo y significativo hacia TEM. Las empresas de gran capitalización tienden a gestionar menos sus ganancias debido al cumplimiento de diversos parámetros, como la composición del consejo de administración, la calidad de las auditorías y las certificaciones de terceros (Badolato et.al, 2014). Mientras que el coeficiente de antigüedad de la empresa es negativo y significativo tanto para AEM como para TEM. La presencia de ganancias administradas mediante acumulaciones es menor, ya que es fácil de detectar en comparación con REM y puede afectar su reputación en el mercado (Indracahya y Faisol, 2017).



Análisis de regresión múltiple (muestra completa)

El análisis de regresión múltiple de empresas de muestra agrupadas se ilustra en la **Tabla 9**. Para analizar los efectos de la interacción, hacemos una regresión de las variables utilizando una variable ficticia (las empresas que cumplen con los principios de la Sharia reciben 1 y las empresas que no cumplen con la Sharia reciben 0) en los modelos de regresión múltiple. donde AEM, REM y TEM son variables dependientes.

De la regresión de la muestra agrupada se desprende claramente que los coeficientes de AQI y TATA están asociados positivamente con la gestión de ganancias acumuladas entre las empresas que se atienen a la Shariah. En lo que respecta a los aspectos de la calidad de los activos, Alves (2013) documentó que los administradores utilizan las discreciones en el deterioro de los activos para gestionar sus ganancias utilizando las disposiciones de la valoración de los activos. Mientras que los coeficientes de GMI, LEVI, puntuación Z y TAMAÑO DE LA EMPRESA están asociados negativamente con las prácticas de AEM entre las empresas que cumplen con la Shariah. (Ardisson

Tabla 9. Análisis de regresión múltiple (muestra completa)

VARIABLES	VARIABLE DEPENDIENTE AEM	VARIABLE DEPENDIENTE REM	VARIABLE DEPENDIENTE TEM
DSRI	0.6225*** (3.1153)	0.0384 (0.9119)	0.2014 (0.4465)
DSRI * Shariah	0.0352 (0.8867)	0.2141 (1.6291)	0.6853* (1.8616)
GMI	0.0034 (0.2896)	0.084 (1.001)	0.4012** (2.2718)
GMI * Shariah	-0.8664* (-1.8732)	0.0005 (0.9334)	0.1578 (0.7404)
AQI	0.0378* (1.9891)	0.0135 (0.5734)	0.0065 (1.4563)
AQI * Shariah	0.1667** (2.1578)	0.0031 (0.0554)	1.3978 (1.5968)
SGI	0.1920* (1.8957)	0.0213 (0.6210)	0.8759** (2.2141)
SGI * Shariah	0.6903 (0.7933)	0.0518*** (3.2583)	0.0423* (1.8562)
DEPI	0.094* (1.704)	0.0451*** (3.472)	0.1537 (0.3473)
DEPI * Shariah	-0.0381 (-1.4946)	0.0200 (0.8691)	0.0016 (0.7632)
SGAI	0.004* (2.929)	0.109** (1.969)	0.0751 (0.253)
SGAI * Shariah	-0.0361 (-0.6732)	-0.9018* (-1.6942)	0.0383 (0.6648)
LEVI	-1.1562* (-1.997)	-0.0235* (-1.905)	-0.4813*** (-2.799)
LEVI * Shariah	-0.0344** (-2.6781)	-0.0161** (-2.4672)	-0.3116*** (-2.1811)
TATA	1.098*** (6.321)	0.9379 (1.417)	1.1793*** (1.726)
TATA * Shariah	0.0011 (0.7962)	0.0726 (1.4476)	1.337*** (2.7565)
Z score	0.1980** (2.163)	0.2029** (2.338)	0.5603*** (3.179)
Z score * Shariah	-0.0378* (-1.9781)	-0.0518*** (-3.2573)	-0.0412** (-2.4717)
Tamaño de la empresa	-0.3145 (-1.524)	-0.0309 (-1.5648)	-0.5998** (-2.397)
Tamaño de la empresa * Shariah	-0.7005** (-2.527)	0.0047 (0.7758)	-0.0034 (-0.2899)
Edad firme	-1.007* (-2.476)	-0.0001 (-0.0072)	-0.0475 (-0.835)
Edad firme * Shariah	0.0053 (0.4041)	0.0079 (0.6781)	-1.610*** (-2.981)

CR	0.0072 (1.552)	0.0025 (1.004)	0.2492 (1.093)
CR * Shariah	0.0456 (0.8689)	-0.0187 (-0.3732)	0.0236 (0.4903)
Interceptar	0.491	0.563	.609
R ²	0.17	0.22	0.25
N	18180	18180	18180

Los coeficientes de regresión se informan junto con las estadísticas T entre paréntesis con niveles de significancia del 1%, 5% y 10% (indicados como *, ** y*** respectivamente).

et.al, 2013) postularon que un aumento de la deuda reduce el gasto discrecional de gestión. en lo que respecta a los elementos de la quiebra (Li et.al, 2011) encontraron evidencia de una gestión oportunista de las ganancias entre las empresas en quiebra. Al mismo tiempo, (Kim et.al, 2003) documentaron que las grandes empresas tienden menos a gestionar sus ganancias utilizando acumulaciones discrecionales. En comparación con los aspectos de acumulación, la detección de la gestión de ganancias mediante transacciones reales es relativamente difícil (Commerford et.al, 2016). En este caso, los coeficientes SGI están asociados positivamente con los aspectos de gestión de ganancias reales de las empresas que cumplen con la Shariah, lo que indica que los gerentes utilizan transacciones reales para inflar las cifras de ventas reportadas. Collins et.al, (2016) también encontró que las empresas deflactan su costo de producción para exhibir un escenario de crecimiento de ventas entre el público. Mientras que los coeficientes de SGAI, LEVI y Z-score muestran una asociación negativa hacia las prácticas REM. Zamri et.al, (2013) también reveló evidencia de niveles más bajos de REM entre empresas altamente apalancadas. Asimismo, el coeficiente negativo del Z-score indica que una gestión agresiva de las transacciones reales afecta los flujos de caja futuros de la entidad y puede conducir al riesgo de quiebra (Dutzi y Rausch, 2016). La gestión de ganancias totales agrega prácticas AEM y REM donde los coeficientes de DSRI, SGI y TATA se asocian positivamente con los aspectos TEM de las empresas que cumplen con la Shariah. Kwon y Lee (2019) documentaron que las cuentas por cobrar de ventas no facturadas desempeñan un papel activo en las prácticas discrecionales de gestión. De manera similar (Song et.al, 2013) también postuló que la apropiación indebida de activos tiene una asociación significativa y positiva con la discreción gerencial. Los coeficientes de LEVI, Z-score y FIRM AGE

fueron significativamente negativos con respecto a la gestión de ganancias totales entre las empresas que cumplen con la Shariah. Porque tanto el apalancamiento como el cumplimiento de Shairah invitan a un escrutinio externo que mitiga el margen de discreción gerencial (Alkdai y Hanefah, 2012). Das et.al, (2018) también encontró una asociación negativa entre la antigüedad de la empresa y la gestión de ganancias, lo que indica que las empresas de renombre tienden menos a administrar sus ganancias.

4. DISCUSIONES

El presente estudio examina el alcance de la estabilidad financiera y la transparencia de la presentación de informes entre las empresas que cumplen y no cumplen con la Sharia en la India. Desde el punto de vista de los inversores, el cumplimiento de los principios de la Sharia reduce las prácticas de gestión de beneficios. Sin embargo, en el escenario del mercado liberal, se argumenta que la inclusión de un índice religioso en el mercado de capitales se utiliza como herramienta para atraer inversiones y, en comparación con los mecanismos de buen gobierno corporativo, el cumplimiento de la sharia no es muy eficaz para mitigar las prácticas de los mercados emergentes. (Alsaadi, 2021). Sin embargo, el cumplimiento de los principios de la Sharia insiste en un menor apalancamiento, una menor tenencia de efectivo y menores cuentas por cobrar, lo que reduce el margen de discrecionalidad de la gestión (Irawati et. al,2019). El presente estudio también revela que la magnitud de AEM, REM y TEM de las empresas que cumplen con la Shariah es menor en comparación con las empresas que no la cumplen. Rahman et.al, (2021) también encontró evidencia de una menor gestión de ganancias para las empresas que aplican la Sharia en comparación con las que no la aplican. El presente estudio también muestra un comportamiento de disminución de los ingresos de las empresas de la sharia como indicador de AEM, DA resulta negativo e implica que son relativamente conservadores en la gestión de sus ganancias. Ismail et.al, (2015) también encontró que las empresas de la Shariah tienen niveles más altos de calidad de acumulación y transparencia de informes debido a su estatus de Shariah. La estabilidad financiera y la transparencia de los informes de las empresas que cumplen con la Shariah y las que no la cumplen se analizan utilizando el Altman Z-score y el Beneish M-score respectivamente. A partir del puntaje Z medio de las empresas que cumplen con la Sharia se desprende claramente que pertenecen a la categoría “segura” o “verde”, lo que



implica que son menos propensas al riesgo de quiebra debido a sus sólidos fundamentos financieros. Alsaadi y Jaafar (2017) también documentaron la evidencia de una mayor calidad de los ingresos entre las empresas que cumplen con los requisitos de la Sharia. La puntuación M media de las empresas que se quejan de la sharia en el estudio también revela que las empresas que se someten a la evaluación de la sharia son relativamente más transparentes y pertenecen a la categoría de "no manipuladores" según su puntuación de manipulación. Kolsi y Grassa (2017) también documentaron que las cifras reportadas de empresas que cumplen con la Shariah son relativamente justas y transparentes debido al escrutinio de los reguladores de evaluación de la Shariah.

5. CONCLUSIÓN

El presente estudio analiza el impacto del comportamiento de gestión de ganancias en la estabilidad financiera y la transparencia de los informes entre empresas de la Shariah y no Shariah en la India. En cuanto a la asociación entre dificultades financieras y gestión de ganancias, las empresas que se quejan de la sharia son más estables en comparación con las empresas que no la cumplen. Del mismo modo, en el caso de la manipulación de ganancias, las empresas que cumplen con la Sharia tienen mejores puntuaciones M si son relativamente más transparentes al informar sus resultados. De manera similar, en lo que respecta a las discreciones administrativas basadas en devengos y transacciones reales, las empresas de la Sharia parecen ser más conservadoras en la gestión de sus ganancias. Por lo tanto, los hallazgos del estudio confirman (Alam et.al, 2020) que el mantenimiento del estatus de la Shariah y debido a la evaluación de la Sharia de los reguladores mitiga las discreciones gerenciales y, por lo tanto, reduce la asimetría de la información. Nuestro estudio contribuye a la literatura existente al resaltar la relevancia del cumplimiento de la Shariah para mejorar la transparencia de los informes al reducir la manipulación de las ganancias. Este es el primer estudio realizado en la India que aborda las prácticas gerenciales discrecionales entre las empresas de la Shariah desde la compilación del Índice Shariah en 2008. Por lo tanto, los hallazgos del estudio ayudarán a los responsables de la formulación de políticas a formular más legislación y regulaciones para abordar las prácticas gerenciales discrecionales. Además, el estudio puede ayudar a la decisión de los inversores potenciales que consideran la indexación de la sharia como un signo de ética y conducta moral. Sin embargo, el presente estudio se limita a



un número limitado de empresas que cotizan en bolsa en la India y la inclusión de más empresas puede afectar los resultados del estudio. La investigación sobre las prácticas discrecionales entre las empresas que se quejan de la sharia puede ampliarse a diversas dimensiones, como los aspectos de gobierno corporativo, la dualidad de los directores ejecutivos, los honorarios no relacionados con las auditorías y la composición de la junta directiva, que pueden dar resultados más completos. Además, los estudios futuros se pueden ampliar comparando la estructura de capital y los aspectos del costo de capital de las entidades con cumplimiento de ESG y cumplimiento de la Shariah para analizar la relevancia del concepto de la Shariah en el escenario moderno. El desempeño posterior a la IPO de las empresas que cumplen y no cumplen con la Sharia también se puede analizar a largo plazo para analizar el impacto de las acumulaciones discrecionales en la riqueza de los inversores, lo que puede ayudarlos a tomar decisiones de inversión.

REFERENCIAS

Abarbanell, J., & Lehavy, R. (2003). Can stock recommendations predict earnings management and analysts' earnings forecast errors? *Journal of Accounting Research*, 41(1), 1-31. <https://doi.org/10.1111/1475-679x.00093>.

Abraham, M., & Kumar S, S. (2023). Does discretionary earnings management more common among Indian companies around their IPOs? *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 2(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/1752084320232257047>.

Aharony, J., LIN, C. J., & Loeb, M. P. (1993). Initial public offerings, accounting choices, and Earnings management. *Contemporary accounting research*, 10(1), 61-81. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1993.tb00382.x>.

Ahearn, M. J., Boichuk, J. P., Chapman, C. J., & Steenburgh, T. J. (2016). Real earnings management in sales. *Journal of Accounting Research*, 54(5), 1233-1266. <https://doi.org/10.1111/1475-679x.12134>.

Agyei-Mensah, B. K. (2019). The effect of audit committee effectiveness and audit quality on corporate voluntary disclosure quality. *African Journal of Economic and Management Studies*, 10(1), 17-31. <https://doi.org/10.1108/ajems-04-2018-0102>.

Ahmed, N., & Farooq, O. (2018). Does the degree of Shariah compliance affect the volatility? Evidence from the MENA region. *Research in International Business and Finance*, 45, 150-157. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.143>.

Ajit, D., Malik, S. A. R. A. T., & Verma, V. K. (2013). Earnings management in India. *SEBI DRG Study*, 1(2), 1-27.

Alam, M. K., Miah, M. S., Siddiqui, M. N., & Hossain, M. I. (2020). The influences of board of directors and management in Shariah governance guidelines of the Islamic banks in Bangladesh. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 11(9), 1633-1647. <https://doi.org/10.1108/jiabr-08-2019-0155>.

Alkdai, H. K. H., & Hanefah, M. M. (2012). Audit committee characteristics and earnings management in Malaysian Shariah-compliant companies. *Business and management review*, 2(2), 52-61.

Ali, A. J., Al-Aali, A., & Al-Owaidan, A. (2013). Islamic perspectives on profit maximization. *Journal of Business Ethics*, 117, 467-475. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1530-0>.

Ali, A., & Zhang, W. (2015). CEO tenure and earnings management. *Journal of Accounting and economics*, 59(1), 60-79. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.11.004>.

- Alsaadi, A. (2021). Can inclusion in religious index membership mitigate earnings management? *Journal of Business Ethics*, 169, 333-354. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04280-y>.
- Alsaadi, A., Ebrahim, M. S., & Jaafar, A. (2017). Corporate social responsibility, Shariah compliance, and earnings quality. *Journal of financial services research*, 51, 169-194. <https://doi.org/10.1007/s10693-016-0263-0>.
- Altman, E. I., Iwanicz-Drozdzowska, M., Laitinen, E. K., & Suvas, A. (2017). Financial distress prediction in an international context: A review and empirical analysis of Altman's Z-score model. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 28(2), 131-171.
- Alves, S. (2013). Asset impairment and earnings management: influence of audit quality. *Accounting, Finance & Governance Review*, 20(1). <https://doi.org/10.52399/001c.25493>.
- Ameraldo, F., Rizki, M. F., & Rabaya, A. J. (2022). CSR Disclosure of Shari'ah Compliant Companies in Indonesia: The Extent and Quality Examination. *Equilibrium: Jurnal Ekonomi Syariah*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.21043/equilibrium.v10i1.14239>.
- Ammer, M. A., & Alsahlawi, A. M. (2019). An empirical investigation into the impact of Shariah-compliant status and Muslim directorship on the accuracy of IPO management earnings forecasts. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 12(1), 56-75. <https://doi.org/10.1108/imefm-07-2017-0174>.
- Arsad, S., Ahmad, R., Fisol, W. N. M., Said, R., & Haji-Othman, Y. (2015). Maqasid Shariah in corporate social responsibility of Shariah-compliant companies. *Research Journal of Finance and Accounting*, 6(6), 239-247.
- Ardison, K. M. M., Martinez, A. L., & Galdi, F. C. (2013). The effect of leverage on earnings management in Brazil. *ASAA-Advances in Scientific and Applied Accounting*, 5(3), 305-324. <https://doi.org/10.14392/asaa/2012050301>.
- Ashraf, D., & Khawaja, M. (2016). Does the Shariah screening process matter? Evidence from Shariah-compliant portfolios. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 132, 77-92. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2016.10.003>.
- Badolato, P. G., Donelson, D. C., & Ege, M. (2014). Audit committee financial expertise and earnings management: The role of status. *Journal of accounting and economics*, 58(2-3), 208-230. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.08.006>.
- Bassiouny, S. W. (2016). The impact of firm characteristics on earnings management: an empirical study on the listed firms in Egypt. *Journal of Business and Retail Management Research*, 10(3).
- Beatty, A., & Harris, D. G. (1999). The effects of taxes, agency costs, and information asymmetry on earnings management: A comparison of public and private firms. *Review of accounting studies*, 4, 299-326.
- Beatty, A., & Weber, J. (2003). The effects of debt contracting on voluntary accounting method changes. *The Accounting Review*, 78(1), 119-142. <https://doi.org/10.2308/accr.2003.78.1.119>.
- Becker, C. L., DeFond, M. L., Jambalvo, J., & Subramanyam, K. R. (1998). The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary accounting research*, 15(1), 1-24.
- Beneish, M. D. (1999). The detection of earnings manipulation. *Financial Analysts Journal*, 55(5), 24-36. <https://doi.org/10.2469/faj.v55.n5.2296>.
- Beneish, M. D. (2001). Earnings management: A perspective. *Managerial finance*, 27(12), 3-17. <https://doi.org/10.1108/03074350110767411>.
- Bukit, R. B., & Nasution, F. N. (2015). Employee diff, free cash flow, corporate governance, and earnings management. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 211, 585-594. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.077>.
- Brown, L. D., & Caylor, M. L. (2009). Corporate governance and firm operating performance. *Review of quantitative finance and accounting*, 32, 129-144. <https://doi.org/10.1007/s11156-007-0082-3>.
- Callen, J. L., Morel, M., & Richardson, G. (2011). Do culture and religion mitigate earnings management? Evidence from a cross-country analysis. *International Journal of Disclosure and Governance*, 8, 103-121. <https://doi.org/10.1057/jdg.2010.31>.
- Chung, R., Firth, M., & Kim, J. B. (2005). Earnings management, surplus free cash flow, and external monitoring. *Journal of business research*, 58(6), 766-776. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2003.12.002>.
- Collins, D. W., Pungaliya, R. S., & Vijh, A. M. (2017). The effects of firm growth and model specification choices on tests of earnings management in quarterly settings. *The Accounting Review*, 92(2), 69-100. <https://doi.org/10.2308/accr-51551>.
- Commerford, B. P., Hermanson, D. R., Houston, R. W., & Peters, M. F. (2016). Real earnings management: A threat to auditor comfort?. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 35(4), 39-56. <https://doi.org/10.2308/ajpt-51405>.
- Dawar, V. (2015). The relative predictive ability of earnings and cash flows: Evidence from shariah compliant Companies in India. *Management Research Review*, 38(4), 367-380. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.5.028>.





- Das, R. C., Mishra, C. S., & Rajib, P. (2018). Firm-specific parameters and earnings management: A study in the Indian context. *Global Business Review*, 19(5), 1240-1260. <https://doi.org/10.1177/0972150918788748>
- DeAngelo, L. (1988). Discussion of evidence of earnings management from the provision for bad debts. *Journal of Accounting Research*, 32-40. <https://doi.org/10.2307/2491177>.
- Debnath, P. (2017). Assaying the impact of firm's growth and performance on earnings management: An empirical observation of Indian economy. *International Journal*, 30. <https://doi.org/10.22259/ijrbm.0402003>.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting Review*, 193-225.
- DeFond, M. L., & Jiambalvo, J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of accounting and economics*, 17(1-2), 145-176. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90008-6](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)90008-6).
- Demirtas, K. O., & Cornaggia, K. R. (2013). Initial credit ratings and earnings management. *Review of Financial Economics*, 22(4), 135-145. <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2013.05.003>.
- Derigs, U., & Marzban, S. (2008). Review and analysis of current Shariah-compliant equity screening practices. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 1(4), 285-303. <https://doi.org/10.1108/17538390810919600>.
- Desai, M. A., & Dharmapala, D. (2009). Earnings management, corporate tax shelters, and book-tax alignment. *National Tax Journal*, 62(1), 169-186. <https://doi.org/10.17310/ntj.2009.1.08>.
- DuCharme, L. L., Malatesta, P. H., & Sefcik, S. E. (2001). Earnings management: IPO valuation and subsequent performance. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 16(4), 369-396. <https://doi.org/10.1177/0148558x0101600409>.
- DuCharme, L. L., Malatesta, P. H., & Sefcik, S. E. (2004). Earnings management, stock issues, and shareholder lawsuits. *Journal of financial economics*, 71(1), 27-49. [https://doi.org/10.1016/s0304-405x\(03\)00182-x](https://doi.org/10.1016/s0304-405x(03)00182-x).
- Durana, P., Michalkova, L., Privara, A., Marousek, J., & Tumpach, M. (2021). Does the life cycle affect earnings management and bankruptcy?. *Oeconomia Copernicana*, 12(2), 425-461. <https://doi.org/10.24136/oc.2021.015>.
- Dutzi, A., & Rausch, B. (2016). Earnings management before bankruptcy: A review of the literature. *Journal of Accounting and Auditing: Research & Practice*, 2016(2016), 1-21. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>.
- Elkalla, T. (2017). An empirical investigation of earnings management in the MENA region (Doctoral dissertation, University of the West of England). <http://eprints.uwe.ac.uk/32040/>.
- Farooq, O. (2014). Shariah-compliance and value of analysts' recommendations: evidence from the MENA region. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 5(1), 61-76. <https://doi.org/10.1108/jiab-04-2013-0010>.
- Farooq, O., & Ahmed, N. (2022). Shariah compliance and stock price synchronicity: evidence from India. *International Journal of Emerging Markets*, 3(1), 17-32. <https://doi.org/10.1108/ijem-07-2021-1149>.
- Franz, D. R., HassabElnaby, H. R., & Lobo, G. J. (2014). Impact of proximity to debt covenant violation on earnings management. *Review of Accounting Studies*, 19, 473-505. <https://doi.org/10.1007/s11142-013-9252-9>.
- Gandhi, K. (2020). Real earnings management practices for meeting earnings benchmarks: Indian evidence. *Decision*, 47(3), 265-291. <https://doi.org/10.1007/s40622-020-00250-w>.
- Gounopoulos, D., & Pham, H. (2022). Credit rating impact on earnings management around initial public offerings. In *Credit Rating Impact on Earnings Management Around Initial Public Offerings: SSRN*. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhv059>.
- Habib, A., Uddin Bhuiyan, B., & Islam, A. (2013). Financial distress, earnings management and market pricing of accruals during the global financial crisis. *Managerial Finance*, 39(2), 155-180. <https://doi.org/10.1108/03074351311294007>.
- Haniffa, R., Hudaib, M., & Mirza, A. M. (2004). Accounting Policy Choice within the Shariah Islamiiah Framework. Discussion Papers In Accountancy And Finance, *SOBE, University Of Exeter*, 2, 4-19.
- Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106-121. <https://doi.org/10.1080/09537287.2016.1267411>.
- Harahap, S. H. (2021). Analysis of the impact of managerial ownership, institutional ownership, firm size, leverage, profitability, and sales growth toward earnings management in manufacturing companies listed on IDX in the 2015-2019 period. Analysis of the Impact of Managerial Ownership, Institutional Ownership, Firm Size, Leverage, Profitability and Sales Growth Toward Earnings Management in Manufacturing Companies Listed on IDX in the 2015-2019 Period, 69(1), 14-14. <https://doi.org/10.47119/ijrp100691120211678>.

- Herath, S. K., & Albarqi, N. (2017). Financial reporting quality: A literature review. *International Journal of Business Management and Commerce*, 2(2), 1-14.
- Ibrahim, M. S., Darus, F., Yusoff, H., & Muhamad, R. (2015). Analysis of earnings management practices and sustainability reporting for corporations that offer Islamic products & services. *Procedia Economics and Finance*, 28, 176-182. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01098-9](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01098-9).
- Indracahya, E., & Faisol, D. A. (2017). The effect of good corporate governance elements, leverage, firm age, company size, and profitability on earning management (empirical study of manufacturing companies in Bei 2014–2016). *Profita: Komunikasi Ilmiah dan Perpajakan*, 10(2), 203-227.
- Irawati, N., Marlina, L., & Sipayung, F. (2019, October). Analysis of the impact of Leverage, Value Added and Size on Earning Management and Financial Performance of Indonesian Shariah Banking. *International Conference on Organizational Innovation (ICOI 2019)* (pp. 404-409). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/icoi-19.2019.69>.
- Isa, Y. M., Sanusi, Z. M., Suffian, M. T., & Omar, N. B. (2013). Measuring Market Performance of Shariah-Compliant Companies: The Relevance of Earnings Management and Leverage. <https://doi.org/10.1080/1351847x.2010.538521>.
- Jackson, A. B., Rountree, B. R., & Sivaramakrishnan, K. (2017). Earnings co-movements and earnings manipulation. *Review of Accounting Studies*, 22, 1340-1365. <https://doi.org/10.1007/s11142-017-9411-5>.
- Jannah, R., & Faturahman, T. (2019). the Relationship of Earnings Quality with CSR Disclosure and Shariah Compliance (Case Study of Lq45 Company During 2015-2018). *Asian Journal of Accounting and Finance*, 1(1), 10-26.
- Jonas, G. J., & Blanchet, J. (2000). Assessing quality of financial reporting. *Accounting Horizons*, 14(3), 353-363. <https://doi.org/10.2308/acch.2000.14.3.353>.
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228. <https://doi.org/10.2307/2491047>.
- Kalbuana, N., Prasetyo, B., Asih, P., Arnas, Y., Simbolon, S. L., Abdusshomad, A., ... & Mahdi, F. M. (2021). Earnings management is affected by firm size, leverage, and roa: Evidence from Indonesia. *Academy of Strategic Management Journal*, 20, 1-12.
- Kazemian, S., Hanif, S. M., Sanusi, Z. M., & Haat, M. H. C. (2018). Financial risk ratios and earnings management: reducing uncertainties in shariah-compliant companies. *Global Journal Al Thaqafah*, 9-24. <https://doi.org/10.7187/gjatsi2018-01>.
- Keating, A. S., & Zimmerman, J. L. (1999). Depreciation-policy changes: tax, earnings management, and investment opportunity incentives. *Journal of accounting and economics*, 28(3), 359-389. [https://doi.org/10.1016/s0165-4101\(00\)00004-5](https://doi.org/10.1016/s0165-4101(00)00004-5).
- Kim, Y., Liu, C., & Rhee, S. G. (2003). The relation of earnings management to firm size. *Journal of Management Research*, 4(1), 81-88.
- Koh, P. S. (2007). Institutional investor type, earnings management, and benchmark beaters. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(3), 267-299. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2006.10.001>.
- Kolsi, M. C., & Grassa, R. (2017). Did corporate governance mechanisms affect earnings management? Further evidence from GCC Islamic banks. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 10(1), 2-23. <https://doi.org/10.1108/imefm-07-2015-0076>.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of accounting and economics*, 39(1), 163-197. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.11.002>.
- Kwon, K. H., & Lee, N. (2019). Unbilled receivables, loss allowances, and earnings management. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(2), 1-11.
- Lazzem, S., & Jilani, F. (2018). The impact of leverage on accrual-based earnings management: The case of listed French firms. *Research in International Business and Finance*, 44, 350-358. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.103>.
- Li, F., Abeysekera, I., & Ma, S. (2011). Earnings management and the effect of earnings quality in relation to the stress level and bankruptcy level of Chinese listed firms. *Corporate Ownership and Control*, 9(1), 366-391. <https://doi.org/10.22495/cocv9i1c3art2>.
- Lin, H. W. W., Lo, H. C., & Wu, R. S. (2016). Modeling default prediction with earnings management. *Pacific-Basin Finance Journal*, 40, 306-322. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2016.01.005>.
- Marquardt, C. A., & Wiedman, C. I. (2004). The effect of earnings management on the value relevance of accounting information. *Journal of Business Finance & Accounting*, 31(3-4), 297-332. <https://doi.org/10.1111/j.0306-686x.2004.00541.x>.
- Moradi, J., Valipour, H., & Pahlavan, Z. (2012). Earnings management, board independence and audit fees considering the firm's profitability level. *Asian Economic and Financial Review*, 2(2), 358.





Mučko, P., & Adamczyk, A. (2023). Does the bankrupt cheat? Impact of accounting manipulations on the effectiveness of a bankruptcy prediction. *PLoS one*, 18(1), 68-84. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280384>.

Muñoz Mendoza, J. A., Veloso Ramos, C. L., Sepúlveda Yelpe, S. M., Delgado Fuentealba, C. L., & Fuentes-Solís, R. A. (2021). Impact of earnings management on agency costs: evidence from MILA markets. *Baltic Journal of Management*, 16(2), 247-275. <https://doi.org/10.1108/bjm-04-2020-0112>.

Nalarreason, K. M., Sutrisno, T., & Mardiaty, E. (2019). Impact of leverage and firm size on earnings management in Indonesia. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 6(1), 19-24. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v6i1.473>.

Nareswara, F. A., & Dewiyanti, S. (2023). Bankruptcy risk and its effect on earnings management of Indonesian firms. In E3S Web of Conferences (Vol. 426, p. 02100). *EDP Sciences*. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202342602100>.

Natarajan, P., & Munusamy, D. (2012). Shariah-compliant stocks in India viable and ethical investment vehicle. *Arabian Journal of Business and Management Review (AJBMR)*, 1(6), 50-62. <https://doi.org/10.12816/0002108>.

Nobi, K., Singh, M., & Aggarwal, A. (2019). Corporate attributes influencing the compliance of Islamic finance: Evidence from listed companies under sharia index in India. *Theoretical Economics Letters*, 9(6), 1744-1771.

Nwogugu, M. I. (2015). Goodwill/intangibles accounting rules, earnings management, and competition. *Eur. J. L. Reform*, 17, 117. <https://doi.org/10.5553/ejlr/138723702015017001006>.

Omran, M. M., & Pointon, J. (2009). Capital structure and firm characteristics: an empirical analysis from Egypt. *Review of Accounting and Finance*, 8(4), 454-474. <https://doi.org/10.1108/14757700911006976>.

Paul M. Healy. (1985), The effect of bonus schemes on accounting decisions, *Journal of Accounting and Economics*, 7(3),85-107. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(85\)90029-1](https://doi.org/10.1016/0165-4101(85)90029-1).

Prior, D., Surroca, J., & Tribó, J. A. (2008). Are socially responsible managers really ethical? Exploring the relationship between earnings management and corporate social responsibility. *Corporate governance: An international review*, 16(3), 160-177. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2008.00678.x>.

Qoyum, A., Sakti, M. R. P., Thaker, H. M. T., & AlHashfi, R. U. (2022). Does the Islamic label indicate good environmental, social, and governance (ESG) performance? Evidence from Sharia-compliant firms in Indonesia and Malaysia. *Borsa Istanbul Review*, 22(2), 306-320. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.06.001>.

Rahman, R. A., Suffian, M. T. M., Ghani, E. K., Said, J., & Ahmad, I. (2021). Managerial Ownership And Real Earnings Management: A Study On Interaction Effect Of Religiosity. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24, 1-10.

Rangan, S. (1998). Earnings management and the performance of seasoned equity offerings. *Journal of Financial Economics*, 50(1), 101-122. [https://doi.org/10.1016/s1815-5669\(10\)70017-5](https://doi.org/10.1016/s1815-5669(10)70017-5).

Ramírez-Orellana, A., Martínez-Romero, M. J., & Mariño-Garrido, T. (2017). Measuring fraud and earnings management by a case of study: Evidence from an international family business. *European Journal of Family Business*, 7(1-2), 41-53. <https://doi.org/10.1016/j.ejfb.2017.10.001>.

Richardson, V. J., & Waagelein, J. F. (2002). The influence of long-term performance plans on earnings management and firm performance. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 18, 161-183. <https://doi.org/10.2469/dig.v32.n4.1156>.

Rizki, L. A. (2023). The Effect of Bankruptcy, Fraud, and Financial Stability on Audit Delay of Indonesian Islamic Banks Listed in Financial Services Authority From 2016-2019: English. *Muhasabatuna: Jurnal Akuntansi Syariah*, 5(1), 033-054.

Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of accounting and economics*, 42(3), 335-370. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002>.

Rudra, T., & Bhattacharjee, C. D. (2012). Does IFRs influence earnings management? Evidence from India. *Journal of Management Research*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.5296/jmr.v4i1.849>.

Sabrun, I. M., Muhamad, R., Yusoff, H., & Darus, F. (2018). Do Shariah-compliant companies engage in lesser earnings management behavior? *Asian Journal of Business and Accounting*, 11(1), 1-36. <https://doi.org/10.53664/jrsd/01-01-2020-09-93-104>.

Samori, Z., & Rahman, F. A. (2013). Towards the formation of Shariah-compliant hotel in Malaysia: an exploratory study on its opportunities and challenges. In *WEI International Academic Conference Proceedings*, Istanbul, Turkey (pp. 108-124).

Scholtens, B., & Kang, F. C. (2013). Corporate social responsibility and earnings management: Evidence from Asian economies. *Corporate social responsibility and environmental management*, 20(2), 95-112. <https://doi.org/10.1002/csr.1286>.

- Séverin, E., & Veganzones, D. (2021). Can earnings management information improve bankruptcy prediction models? *Annals of Operations Research*, 306(1-2), 247-272. <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04183-0>.
- Song, D. B., Lee, H. Y., & Cho, E. J. (2013). The association between earnings management and asset misappropriation. *Managerial Auditing Journal*, 28(6), 542-567. <https://doi.org/10.1108/02686901311329919>.
- Sitanggang, R. P., Karbhari, Y., Matemilola, B. T., & Ariff, M. (2020). Audit quality and real earnings management: evidence from the UK manufacturing sector. *International Journal of Managerial Finance*, 16(2), 165-181. <https://doi.org/10.1108/ijmf-03-2018-0095>.
- Suffian, M. T. M., Sanusi, Z. M., & Mastuki, N. A. (2015). REAL EARNINGS MANAGEMENT AND FIRM VALUE: EMPIRICAL EVIDENCE FROM MALAYSIA. *Malaysian Accounting Review*, 14(1).
- Sutainim, N. A., Mohammed, N. F., & Kamaluddin, A. (2019). Application of Beneish M score model in detecting probable earnings manipulation in Malaysian publicly listed companies. <https://doi.org/10.33019/ijbe.v5i1.301>.
- Tsui, J. S., Jaggi, B., & Gul, F. A. (2001). CEO domination, growth opportunities, and their impact on audit fees. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 16(3), 189-208. <https://doi.org/10.1177/0148558x0101600303>.
- Valaskova, K., Androniceanu, A. M., Zvarikova, K., & Olah, J. (2021). Bonds between earnings management and corporate financial stability in the context of the competitive ability of enterprises. *Journal of Competitiveness*, 13(4), 167. <https://doi.org/10.7441/joc.2021.04.10>.
- Van Tendeloo, B., & Vanstraelen, A. (2005). Earnings management under German GAAP versus IFRS. *European Accounting Review*, 14(1), 155-180. <https://doi.org/10.1080/0963818042000338988>.
- Wan Ismail, W. A., Kamarudin, K. A., & Sarman, S. R. (2015). The quality of earnings in Shariah-compliant companies: evidence from Malaysia. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 6(1), 19-41. <https://doi.org/10.1108/jiabr-03-2013-0005>.
- Wang, W., & Zheng, K. (2020). Real earnings manipulation and future performance: A revisit using quarterly data of firms with debt covenants. *Review of Financial Economics*, 38(1), 76-96. <https://doi.org/10.1002/rfe.1070>.
- Zamri, N., Rahman, R. A., & Isa, N. S. M. (2013). The impact of leverage on real earnings management. *Procedia Economics and Finance*, 7, 86-95. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(13\)00222-0](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(13)00222-0).
- Zang, A. Y. (2012). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The Accounting Review*, 87(2), 675-703.
- Zhang, H., Zhu, J., He, J., & Chan, K. C. (2020). Two tales of earnings management with short sales deregulation. *Journal of Accounting and Public Policy*, 39(4), 106743. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2020.106743>.

NOTAS

1. Declaración de conflicto de intereses

No existe ningún conflicto de intereses personales o financieros.

