

**تنويع الشركات وحساسية الإستثمار للتدفقات النقدية  
فى الأسواق الناشئة  
دراسة تطبيقية على مصر**

**Corporate Diversification and Investment-cash Flow  
Sensitivity in Emerging Markets  
An applied study on Egypt**

دكتور  
إيهاب محمد أبوخزانه  
Dr.Ehab Mohamed AboKhzana

أستاذ مساعد بقسم المحاسبة  
كلية التجارة - جامعة كفرالشيخ

**Abstract:**

The main goal of this research is to examine investment-cash flow sensitivity and the impact of corporate diversification on this sensitivity in emerging markets, to achieve that goal The researcher has developed six research hypotheses, which were tested through an applied study for a sample of 40 traded companies in Egypt as one of the emerging markets, during the years from 2014 to 2017, the results showed investment-cash flow sensitivity for these companies, and corporate diversification has a significant negative impact on investment-cash flow sensitivity through five areas of diversification namely : product diversification, activity diversification , geographic diversification, income diversification and asset diversification , also product diversification has the greatest impact while geographic diversification has the least impact on investment-cash flow sensitivity.

---

(١) تم إدراج مصر ضمن مؤشر (MSCI, 2018) للأسواق الناشئة .





( أ ) الأهمية العلمية :

( ب ) الأهمية العملية :

(Observation to Theory).

نظرة عامة :



$$\sum_{i=1}^n$$

$$HERF_{it} = \sum \left( \frac{ssales_{it}}{fsales_{it}} \right)^2$$



### - تنويع الدخل

تنويع الدخل في البنوك = نسبة الدخل من مصادر غير الفوائد إلى إجمالي الدخل التشغيلي

تنويع الدخل في الشركات = نسبة الدخل المستمر من مصادر غير المبيعات إلى إجمالي الدخل من العمليات المستمرة

[<sup>٢</sup>

٢

[<sup>٢</sup>

### - تنويع الأصول

تنويع الأصول في الشركات = الأصول غير المرتبطة بنشاط المبيعات ÷ إجمالي الأصول

$$INVES_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 OCF_{i,t-1} + \alpha_2 X_{i,t-1} + \omega_{i,t}$$

$$DC_{i,t} + Co. + \varepsilon_i$$

$$\frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = \alpha + \beta_1 \text{Tobin's } Q_{i,t} + \beta_2 \left[ \frac{CF_{i,t}}{K_{i,t-1}} \right] + \varepsilon_{i,t}$$

ب- الدراسات السابقة

(١) الدراسات الخاصة بتنويع الشركات

١/١ المخاطر

٢/١ أداء الشركات

٣/١ قيمة الشركة

## ٤/١ إدارة الأرباح

## ٥/١ الرافعة المالية

## ٦/١ التهرب الضريبي

## ٧/١ جودة المراجعة

## ٨/١ جودة الرقابة الداخلية

## ٢- الدراسات الخاصة بحساسية الإستثمار للتدفقات النقدية

١/٢ تكلفة التمويل الخارجى

٢/٢ القيود المالية

٣/٢ الأصول الملموسة وغير الملموسة

٤/٢ عدم تماثل المعلومات

٥/٢ عمليات الاستحواذ على الأسهم

٦/٢ حوكمة الشركات

٧/٢ الرئيس التنفيذي

٨/٢ الإستثمار المؤسسي

٩/٢ السيطرة العائلية



## ١٠/٢ المسؤولية الإجتماعية وتكاليف الوكالة

### ١١/٢ خصائص الشركات

### ١٢/٢ النقابات العمالية

### ١٣/٢ المستوى الإقتصادي للدول

## ٣- الدراسات الخاصة بعلاقة تنوع الشركات بحساسية الإستثمار للتدفقات النقدية

### ج- تحليل الدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية ١- تحليل الدراسات السابقة

٢ - تحديد الفجوة البحثية ومساهمة البحث الحالي في معالجتها

د - العلاقة بين تنويع الشركات وحساسية الإستثمار للتدفقات النقدية

هـ - بناء الفروض

الفرض الأول :

الفرض الثانى :

ثالثاً : الدراسة التطبيقية  
منهجية الدراسة

أ - تعيين المتغيرات وترميزها  
١ - المتغير المستقل

المتغيرات المستقلة الفرعية :

UD

VD

GD

MD

AD

٢ - المتغير التابع

٢/٢ المتغيرات التابعة الفرعية :

OCF

. (Riaz et al.,2016)

ب- قياس المتغيرات  
١- قياس المتغير المستقل

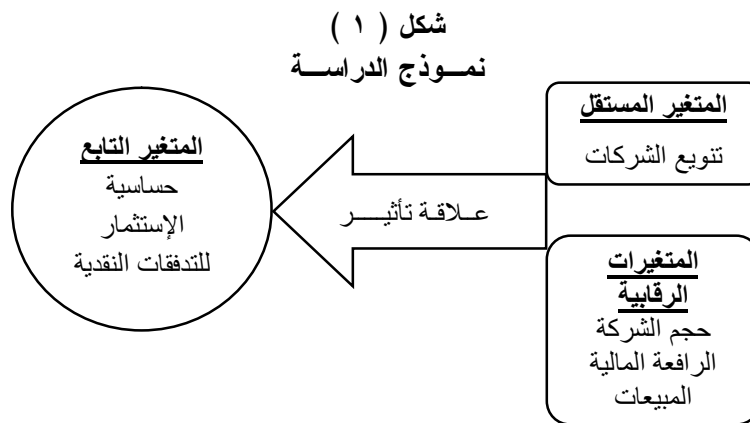
تنويع الدخل في الشركات =  
نسبة الدخل المستمر من مصادر غير المبيعات إلى إجمالي الدخل من العمليات المستمرة

تنويع الأصول في الشركات = الأصول غير المرتبطة بنشاط المبيعات ÷ إجمالي الأصول

٢- قياس المتغير التابع

## ٣- قياس المتغيرات الرقابية

## ج - نموذج الدراسة



د - بيانات الدراسة ومصادر تجميعها

## هـ - مجتمع الدراسة

جدول ( ١ )  
الشركات المقيدة والمتداولة لمجتمع الدراسة

المتوسط بالنسبة لسنوات الدراسة	٢٠١٧	٢٠١٦	٢٠١٥	٢٠١٤	السنوات عدد ونسبة الشركات
٢٢٠	٢٢٢	٢٢٢	٢٢٢	٢١٤	عدد الشركات المقيدة
٢١٢	٢١٣	٢١٣	٢١٧	٢٠٦	عدد الشركات المتداولة أسهمها
%٩٦	%٩٦	%٩٦	%٩٨	%٩٦	نسبة الشركات المتداولة أسهمها إلى الشركات المقيدة

و - عينة الدراسة

جدول ( ٢ )  
عدد شركات عينة الدراسة في قطاعات النشاط

إجمالي	غاز وبترو منتجات منزلية وتشخيصية	موارد أساسية	كيماويات	رعاية صحية وأدوية	منتجات صناعية	تشبيد ومواد بناء	أغذية ومشروبات	القطاع
٤٠	١	٣	٣	٥	٨	٩	٩	حجم العينة

ز - الأساليب الإحصائية للدراسة

## ١ - أساليب الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistic)

## (Inferential Statistics)

## ح - التحليل الإحصائي وإختبار فروض البحث وعرض النتائج

## ١ - إجراء الإحصاء الوصفي

جدول ( ٣ )  
نتائج الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة  
Descriptive Statistics  
( المبالغ بالآلاف جم )

المتغير	الرمز	الوسط الحسابي	الإتحراف المعياري
الإستثمار	I	.6249	.68376
التدفقات النقدية التشغيلية	OCF	.4702	.61739
تنوع المنتجات	UD	2.8786	.54796
تنوع الأنشطة	VD	2.6643	.56725
التنوع الجغرافي	GD	1.6750	0.58562
تنوع الدخل	MD	.2120	.21395
تنوع الأصول	AD	.2470	.11052
حجم الشركة	Z	1850130	1089025.285
الرافعة المالية	L	1.1367	.54336
المبيعات	S	.4855	.24827



## حجم العينة 40

## ٢- إجراء إختبار (Kolmogorov-Smirnov test)

## جدول ( ٤ )

## نتائج إختبار ( Kolmogorov-Smirnov )

Variables	Code	Kolmogorov-Smirnov Z	Sig.
Investment	I	1.260	0.083
Operating cash flow	OCF	1.093	0.184
Operating cash flow * product diversification	OCF*UD	1.332	0.057
Operating cash flow* activity diversification	OCF*VD	1.347	0.053
Operating cash flow*geographic diversification	OCF*GD	1.302	0.067
Operating cash flow * income diversification	OCF*MD	1.238	0.093
Operating cash flow *asset diversification	OCF*AD	1.275	0.077
Size	Z	1.322	0.061
Leverage	L	0.884	0.415
Sales	S	1.330	0.058

## ٣- إجراء إختبار (Multicollinearity)

جدول ( ٥ )  
( Pearson Correlation Matrix )

N 40	OCF	OCF* UD	OCF* VD	OCF* GD	OCF* MD	OCF* AD	Z	L	S
OCF P/C Sig. (2-tailed)	1								
OCF*UD P/C Sig. (2-tailed)	-	1							
OCF*VD P/C Sig. (2-tailed)	-	-	1						
OCF*GD P/C Sig. (2-tailed)	-	-	-	1					
OCF*MD P/C Sig. (2-tailed)	-	-	-	-	1				
OCF*AD P/C Sig. (2-tailed)	-	-	-	-	-	1			
Z P/C Sig. (2-tailed)	0,553 0,042	0,591 0,021	0,589 0,025	0,576 0,031	0,563 0,037	0,558 0,040	1		
L P/C Sig. (2-tailed)	-0,585 0,027	-0,625 0,019	-0,603 0,022	-0,305 0,076	-0,634 0,014	-0,370 0,064	-0,543 0,034	1	
S P/C Sig. (2-tailed)	0,619 0,026	0,654 0,011	0,650 0,015	0,638 0,013	0,245 0,121	0,261 0,116	0,547 0,032	0,290 0,108	1

٤ - إختبار فروض البحث وعرض النتائج

١/٤ اختبار الفرض الأول

$$I = \gamma_0 + \gamma_1 OCF + \gamma_2 Z + \gamma_3 L + \gamma_4 S + \varepsilon \quad (1)$$

جدول ( ٦ )

## Regression (1) Results

Model Summary			
Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>
	0.872	0.760	0.732
ANOVA			
Model	F		Sig.
	27.643		.000
Coefficients			
Model	Unstandardized B	t	Sig.
Constant	5.555	6.162	0.000
OCF	0.096	4.144	0.000
Z	0.077	1.584	0.034
L	-0.156	-2.052	0.041
S	0.065	2.290	0.028

جدول ( ٧ )  
أسعار الائتمان والخصم خلال سنوات الدراسة\*

المدة	٢٠١٤		٢٠١٥			٢٠١٦		٢٠١٧
	يناير - مايو	يوليو - نوفمبر	يناير - أكتوبر	يناير	مارس - إبريل	يونيو - سبتمبر	نوفمبر - ديسمبر	يناير - مارس
سعر الإقراض والخصم	%8.75	%9.75	%9.25	%9.75	%11.25	%12.25	%15.25	%15.25

\* المصدر : التقارير السنوية للبنك المركزي المصري من عام ٢٠١٣/٢٠١٤ إلى عام ٢٠١٦/٢٠١٧.

٢/٤ إختبار الفرض الثاني

١/٢/٤ إختبار الفرض الفرعي الأول

$$I = \gamma_0 + \gamma_1 OCF * UD + \gamma_2 Z + \gamma_3 L + \gamma_4 S + \varepsilon \quad (2)$$

## جدول ( ٨ )

## Regression (2) Results

Model Summary			
Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>
	0.820	0.673	0.635
ANOVA			
Model	F		Sig.
	17.985		0.000
Coefficients			
Model	Unstandardized	t	Sig.
	B		
Constant	7.572	9.562	0.000
OCF*UD	0.058	5.885	0.022
Z	0.049	2.109	0.038
L	-.134	-2.365	0.043
S	0.044	2.643	0.035

٢/٢/٤ اختبار الفرض الفرعى الثانى

$$I = \gamma_0 + \gamma_1 OCF*VD + \gamma_2 Z + \gamma_3 L + \gamma_4 S + \varepsilon \quad (3)$$

## جدول ( ٩ )

**Regression (3) Results**

Model Summary			
Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>
	0.829	0.688	0.652
ANOVA			
Model	F		Sig.
	19.287		0.000
Coefficients			
Model	Unstandardized B	t	Sig.
Constant	7.670	9.876	0.000
OCF*VD	0.064	5.863	0.020
Z	0.056	1.988	0.34
L	-.107	-2.351	0.041
S	0.047	2.611	0.033

٣/٢/٤ إختبار الفرض الفرعى الثالث

$$I = \gamma_0 + \gamma_1 OCF*GD + \gamma_2 Z + \gamma_3 L + \gamma_4 S + \varepsilon \quad (4)$$

**Regression (4) Results (١٠) جدول**

Model Summary			
Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>
	0.848	0.720	0.688

ANOVA			
Model	F		Sig.
		22.463	
Coefficients			
Model	Unstandardized	t	Sig.
	B		
Constant	6.560	7.444	0.000
OCF*GD	0.087	4.237	0.000
Z	0.070	1.672	0.038
L	-0.145	-2.136	0.044
S	0.059	2.365	0.032

٤/٢/٤ إختبار الفرض الفرعى الرابع

$$I = \gamma_0 + \gamma_1 \text{OCF*MD} + \gamma_2 Z + \gamma_3 L + \gamma_4 S + \varepsilon \quad (5)$$

جدول (١١)

### Regression (5) Results

Model Summary			
Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>
		0.833	0.694
ANOVA			
Model	F		Sig.

		19.887	0.000
Coefficients			
Model	Unstandardized	t	Sig.
	B		
Constant	7.712	10.018	0.000
OCF*MD	0.072	6.407	0.019
Z	0.061	1.750	0.038
L	-0.121	-2.312	0.046
S	0.050	2.576	0.036

٥/٢/٤ اختبار الفرض الفرعي الخامس

$$I = \gamma_0 + \gamma_1 OCF*AD + \gamma_2 Z + \gamma_3 L + \gamma_4 S + \varepsilon \quad (6)$$

جدول (١٢)

### Regression (6) Results

Model Summary			
Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>
	0.840	0.705	0.671
ANOVA			
Model	F		Sig.
	20.915		0.000
Coefficients			



Model	Unstandardized	t	Sig.
	B		
Constant	6.488	7.893	0.000
OCF*AD	0.083	5.327	0.015
Z	0.065	1.615	0.034
L	-0.134	-2.246	0.043
S	0.054	2.439	0.032

٦/٢/٤ نتيجة إختبار الفرض الثانى

٧/٢/٤ مجالات التنوع الأكبر تأثيراً على حساسية الإستثمار للتدفقات النقدية

خامساً : دراسات مستقبلية موصى بها

## المراجع

أولاً : المراجع العربية  
أ - الكتب :

ب- الدوريات :

ج- مراجع أخرى :

ثانياً : المراجع الأجنبية

### A- Journals

- 1- Abel, A. (2018), The effects of  $q$  and cash flow on investment in the presence of measurement error, Journal of Financial Economics, 128, pp. 363–377.

- 2- Ajay, R. and Madhumathi, R. (2015), Do corporate diversification and earnings management practices affect capital structure? An empirical analysis, *Journal of Indian Business Research* ,Vol. 7 No. 4, pp. 360-378.
- 3- Alanis, E. and Quijano, M. (2018), Investment-cash flow sensitivity and the Bankruptcy Reform Act of 1978, *North American Journal of Economics and Finance*, pp. 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2018.08.004>.
- 4- Al-Maskati, N., Bate , A. and Bhabra, G. (2015), Diversification, corporate governance and firm value in small markets: evidence from New Zealand, *Accounting and Finance* 55, pp. 627–657.
- 5- Andrén, N. and Jankensgård, H. (2015), Wall of cash: The investment-cash flow sensitivity when capital becomes abundant, *Journal of Banking & Finance*, 50 .pp. 204–213.
- 6- Attig, N., Cleary, S., El Ghoul, S. and Guedhami, O. (2012), Institutional investment horizon and investment–cash flow sensitivity, *Journal of Banking & Finance*, 36, pp. 1164–1180.
- 7- Bhatia, A. and Thakur, A. (2018), Corporate diversification and firm performance: an empirical investigation of causality, *International Journal of Organizational Analysis*, Vol. 26 No. 2, pp. 202-225.
- 8- Chen, G. and Keung, E. C. (2018), Corporate diversification, institutional investors and internal control quality, *Accounting and Finance*, 58, pp. 751–786.
- 9- Chen, Y. and Chen, I. (2013), The impact of labor unions on investment-cash flow sensitivity, *Journal of Banking & Finance*, 37, pp. 2408–2418.
- 10- Choi, P., Chung, G. and Liu, G. (2018), Self-attribution of overconfident CEOs and asymmetric investment cash flow sensitivity, *North American Journal of Economics and Finance*, 46, pp. 1–14.
- 11- Chowdhury, J., Kumar, R. and Shome, D. (2016), Investment–cash flow sensitivity under changing information asymmetry, *Journal of Banking & Finance*, 62, pp. 28–40.
- 12- Colombo, M., Croce, A. and Guerini, M. (2013), The effect of public subsidies on firms' investment–cash flow sensitivity: Transient or persistent?, *Research Policy*, 42, pp. 1605–1623
- 13- Delbufalo, E., Poggesi ,S. and Borra, S. (2016), Diversification , family involvement and firm performance, *Journal of Management Development* Vol. 35, No. 5, pp. 663-680.
- 14- Deng, K., Chen, H. and Kong, D. (2014), The effect of idiosyncratic risk on firm decisions : under-investment or

- diversification?, *China Finance Review International*, Vol. 4, No. 3, pp. 271-288.
- 15- Ek, G. and Wu, G. (2018), Investment-cash flow sensitivities and capital misallocation, *Journal of Development Economics* 133, pp. 220–230 .
- 16- El Mehdi, I. and Seboui, S. (2011), Corporate diversification and earnings management, *Review of Accounting and Finance*, Vol. 10 No. 2, pp. 176-196.
- 17- Farooqi, J., Harris, O. and Ngo, T. (2014), Corporate diversification, real activities manipulation, and firm value, *Journal of Multinational Financial Management*, 27, pp. 130-151.
- 18- Francis, B., Hasan, I., Song, L. and Waisman, M. (2013), Corporate governance and investment-cash flow sensitivity: Evidence from emerging markets, *Emerging Markets Review*, 15, pp. 57–71.
- 19- Garrido-Prada, P., Delgado-Rodriguez, M. and Romero-Jordan, D. (2018), Effect of product and geographic diversification on company performance : Evidence during an economic crisis , *European Management Journal*, pp.1-18. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2018.06.004>.
- 20- Hao, J., Liu, L. and Xu, Z. (2018), Narrow diversification, wide diversification, and audit quality, evidence from China, *Asian Review of Accounting*, Vol. 26, No. 2, pp. 248-263.
- 21- Ibrahim, Y. M., Ibrahim, A. M. and Kabir, B. (2009), Geographic diversification, performance, and the risk profile of UK construction firms, *Journal of Engineering, Design and Technology*, Vol. 7, No. 2, ,pp. 171-185.
- 22- Jacquemin, A. P. and Berry, C.H. (1979), Entropy measure of diversification and corporate growth, *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 27, No. 4, pp. 359-369.
- 23- Jafarinejad, M., Ngo, T. and Escobari, D. (2018), Disentangling the impacts of industrial and global diversification on firm risk , *Global Finance Journal*, 37, pp. 39–56.
- 24- Kim, T. (2014), The impact of cash holdings and external financing on investment-cash flow sensitivity, *Review of Accounting and Finance*, Vol. 13, No. 3, pp. 251-273.
- 25- Krapl, A. A. (2015), Corporate international diversification and risk, *International Review of Financial Analysis*, vol. 37. pp. 1–13.
- 26- Larkin, Y., Ng, L. and Zhu, J. (2018), The fading of investment-cash flow sensitivity and global development, *Journal of Corporate Finance* 50, pp. 294–322.

- 27- Li, M. and Song, L. (2018), Corporate governance, accounting information environment and investment-cash flow sensitivity, *International Journal of Accounting & Information Management*, Vol. 26, No. 4, pp. 492-507.
- 28- Lin, C., Chen, Y., Hsieh, T. and Chien, I. (2018), Internationalization and investment-cash flow sensitivity: Evidence from Taiwan, *Asia Pacific Management Review*, pp. 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2018.02.002>.
- 29- Masud, M. H., Anees, F. and Ahmed, H. (2017), Impact of corporate diversification on earnings management, *Journal of Indian Business Research* Vol. 9, No. 2, pp. 82-106.
- 30- Merener, N. and Steglich, M. E. (2018), Output Value Risk for Commodity Producers : The Uncertain Benefits of Diversification, *World Development*, 101, pp. 322–333.
- 31- Meslier, C., Morgan, D., Samolyk, K. and Tarazi, A. (2016), The benefits and costs of geographic diversification in banking, *Journal of International Money and Finance* 69, pp. 287–317.
- 32- Moshirian, F., Nanda, V., Vadilyev, A. and Zhang, B. (2017), What drives investment–cash flow sensitivity around the World? An asset tangibility Perspective, *Journal of Banking and Finance*, 77, pp. 1–17.
- 33- Moudud-Ul-Huq, S., Ashraf, B. and Gupta, A. (2018), Does bank diversification heterogeneously affect performance and risk-taking in ASEAN emerging economies?, *Research in International Business and Finance*, 46, pp. 342–362.
- 34- Mulier, K., Schoors, K. and Merlevede, B. (2016), Investment-cash flow sensitivity and financial constraints: Evidence from unquoted European SMEs, *Journal of Banking and Finance*, 73, pp. 182–197.
- 35- Nguyen, T. D. and Elisabeta, P. (2016), Financial integration and diversification benefits: China and ASEAN4 countries, *Managerial Finance*, Vol. 42, No. 5, pp. 496-514.
- 36- Oyewobi, L. O., Windapo, A. O. and Cattell, K.S. (2013), Impact of business diversification on South African construction companies' corporate performance, *Journal of Financial Management of Property and Construction*, Vol. 18, No. 2, pp. 110-127.
- 37- Pindado, J., Requejo, I. and Torre, C. (2011), Family control and investment–cash flow sensitivity: Empirical evidence from the Euro zone, *Journal of Corporate Finance*, 17, pp. 1389–1409.

- 38- Riaz, Y., Shahab, Y., Bibi, R. and Zeb, S. (2016), Investment-cash flow sensitivity and financial constraints: evidence from Pakistan, *South Asian , Journal of Global Business Research*, Vol. 5 No. 3, pp. 403-423.
- 39- Samet, M. and Jarbouj, A. (2017), CSR, agency costs and investment-cash flow sensitivity: a mediated moderation analysis, *Managerial Finance*, Vol. 43, No. 3, pp. 299-312.
- 40- Selçuk, E. A. (2013), Corporate diversification and firm value : evidence from emerging markets, *International Journal of Emerging Markets* Vol. 10, No. 3, pp. 294-310 .
- 41- Shen, N., Au, K. and Yi, L. (2018), Diversification Strategy, Ownership Structure, and Financial Crisis: Performance of Chinese Private Firms, *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 47, 54–80.
- 42- Song, S., Park, S. and Lee, S. (2017), Impacts of geographic diversification on restaurant firms' risk : Domestic vs. international diversification, *International Journal of Hospitality Management*, 61, pp. 107–118.
- 43- Yildirim, C. and Efthyvoulou, G. (2018), Bank value and geographic diversification : regional vs global, *Journal of Financial Stability*, 36, pp. 225–245.
- 44- Zheng, S. (2017), Can corporate diversification induce more tax avoidance ?, *Journal of Multinational Financial Management*, 41, pp. 47–60.

#### B- Other References:

- 1- MSCI Emerging Markets Index (2018).