

1. مؤشرات أسواق الأوراق المالية وتحليلها

1. تعريف المؤشرات

■ يقيس مؤشر سوق الأوراق المالية مستوى الأسعار في السوق، حيث يقوم على عينة من أسهم المنشآت التي يتم تداولها في أسواق رأس المال المنظمة أو غير المنظمة أو كلاهما.

■ غالباً ما يتم اختيار العينة بطريقة تتيح للمؤشر أن يعكس الحالة التي عليها سوق رأس المال والذي يستهدف المؤشر قياسه.

■ يوجد نوعين من المؤشرات:

* المؤشرات التي تقيس حالة السوق بصفة عامة مثل مؤشر داو جونز لمتوسط الصناعة (DJIA) ومؤشر 500 لستاندرد أند بورز (S & P 500).

* مؤشرات قطاعية أي تقيس حالة السوق بالنسبة لقطاع أو صناعة معينة ومنها على سبيل المثال مؤشر داو جونز لصناعة النقل، أو مؤشر ستاندرد أند بور لصناعة الخدمات العامة.

2. أهمية المؤشرات وعلاقتها بالحالة الاقتصادية

■ طالما أن نشاط المنشآت التي يتم تداول أوراقها المالية في سوق رأس المال يمثل الجانب الأكبر من النشاط الاقتصادي في الدولة، واستطرادا فإنه وفي حال اتسمت سوق رأس المال بقدر من الكفاءة فإن المؤشر المصمم بعناية لقياس حالة السوق ككل من شأنه أن يكون مرآة للحالة الاقتصادية العامة للدولة.

■ عندما تكون حركة مؤشر أسعار الأسهم المتوقعة تتجه نحو الصعود، فإنه حينئذٍ يطلق على سوق رأس المال السوق الصعودي (Bull Market).

■ أما حينما تكون حركة المؤشر المتوقعة تتجه نحو الهبوط أو التراجع، فإنه عند ذلك يطلق عليه السوق النزولي (Bear Market).

■ يطلق على السوق بأنه صعودي عندما يزيد معدل العائد الذي يحققه - وفقا للمؤشر - على العائد على الاستثمار الخالي من المخاطر (Riskless Security).

3. استخدامات المؤشر

■ لمؤشرات سوق الأوراق المالية استخدامات عديدة تهم المستثمرين الأفراد وغيرهم من الأطراف التي تتعامل في أسواق رأس المال. وفي طليعة تلك الاستخدامات:

1. إعطاء فكرة سريعة عن أداء السوق
2. الحكم على أداء المديرين المحترفين
3. التنبؤ بالحالة التي ستكون عليه السوق (التحليل الفني)
4. تقدير العوائد والمخاطر ومستوى كفاءة السوق

4. كيفية بناء المؤشرات

على الرغم من التفاوت في كيفية احتساب وبناء مؤشرات أسواق الأوراق المالية، إلا أنها تقوم جميعاً على ثلاثة أسس هما: عينة ملائمة، تحديد الأوزان النسبية لكل سهم داخل العينة، وطريقة حساب قيمة المؤشر.

I. ملائمة العينة:

* تعرف العينة، فيما يتعلق ببناء المؤشر، بأنها مجموعة الأوراق المالية المستخدمة في حساب ذلك المؤشر.

* ينبغي أن تكون ملائمة من ثلاثة جوانب وهي: الحجم والانتساع والمصدر.

* الحجم (Size): إن القاعدة العامة في هذا الإطار تشير إلى أنه كلما كان عدد الأوراق المالية التي يشملها المؤشر أكبر كلما كان المؤشر أكثر تمثيلاً وصدقا لواقع السوق.

* الانتساع (Breadth): يعني قيام العينة المختارة بتغطية مختلف القطاعات المشاركة في السوق.

* المؤشر الذي يستهدف قياس حالة السوق ككل ينبغي أن يتضمن أسهما لمنشآت في كل قطاع من القطاعات المكونة للاقتصاد القومي دون تميز.

* إذا كان المؤشر خاص بصناعة معينة، حينئذ تقتصر العينة على أسهم عدد من المنشآت المكونة لتلك الصناعة.

* المصدر (Source): المقصود به مصدر الحصول على أسعار الأسهم التي يبنى عليها المؤشر، حيث ينبغي أن يكون المصدر هو السوق الأساسي الذي تداول فيه الأوراق المالية.

2. الأوزان النسبية:

* تعرف الأوزان النسبية في بناء مؤشرات بأنها القيمة النسبية للسهم الواحد داخل العينة.

* هنالك ثلاثة مداخل شائعة لتحديد الوزن النسبي للسهم داخل مجموعة الأسهم التي يقوم عليها المؤشر. وهذه المداخل هي:

* مدخل الوزن على أساس السعر (Price Weighting): أي نسبة سعر السهم الواحد للمنشأة إلى مجموع أسعار الأسهم الفردية الأخرى التي يقوم عليها المؤشر.

* مما يؤخذ على هذا المدخل أن الوزن النسبي يقوم على سعر السهم وحده في حين أن سعر السهم قد لا يكون مؤشرا على أهمية المنشأة أو حجمها.

* مدخل الأوزان المتساوية (Equal Weighting): وذلك بإعطاء قيمة نسبية متساوية لكل سهم داخل المؤشر.

* مدخل الأوزان حسب القيمة (Value Weighting): أي إعطاء وزناً للسهم على أساس القيمة السوقية الكلية لعدد الأسهم العادية لكل منشأة ممثلة في المؤشر.

* هذا يعني تجنب العيب الأساسي في مدخل السعر إذا لم يعد سعر السهم هو المحدد الوحيد للوزن النسبي.

* فالمنشآت التي تتساوى القيمة السوقية لأسهمها العادية يتساوى وزنها النسبي داخل المؤشر بصرف النظر عن سعر السهم أو عدد الأسهم المصدرة.

* هذا بدوره يعني أن اشتقاق الأسهم لن يحدث أي خلل في المؤشر.

حساب مؤشر الأوزان حسب القيمة: *

$$\text{Index}_t = \frac{\sum P_t Q_t}{\sum P_b Q_b} \times \text{Beginning Index Value}$$

حيث: Index_t = قيمة المؤشر في الفترة t

= P_t = اقبال أسعار الأسهم في الفترة t

= Q_t = عدد وحدات الأسهم في الفترة t

= P_b = اقبال أسعار الأسهم في يوم الأساس

= Q_b = عدد وحدات الأسهم في يوم الأساس

* مؤشر داو جونز الصناعي

Dow Jones Industrial Average:

$$DJIA_t = \sum_{i=1}^{30} P_{it} / D_{adj}$$

حيث: $DJIA_t$ = قيمة المؤشر في الفترة t

P_{it} = سعر السهم i في الفترة t

D_{adj} = القاسم المعدل في الفترة t

* مؤشر ستاندرد أند بور

(500) Standard & Poor Index:

$$S \& P500 = \frac{\sum P_{it} Q_{it}}{\sum P_{ib} Q_{ib}} (K)$$

حيث: P_{ib} = سعر السهم i في الفترة b

Q_{it} = عدد وحدات السهم i في الفترة t

Q_{ib} = عدد وحدات السهم i في الفترة b

b = فترة الأساس

k = رقم الأساس

5 . مؤشرات البورصات العالمية

■ الولايات المتحدة الأمريكية:

* داو جونز (Dow-Jones): يحتوي هذا المؤشر على ثلاثين ورقة مالية تمثل 30% من بورصة نيويورك.

* ستاندرد أند بور 500 (S&P 500): يحتوي على خمسمائة ورقة مالية تمثل 80% من القيمة السوقية للأسهم المتداولة في بورصة نيويورك. (400 شركة صناعية، 40 شركة منافع عامة، 20 شركة نقل، 40 شركة في مجال المال والبنوك والتأمين).



تطور مؤشر SP500

SPX S&P 500 Index (INDEX) Delayed quote data					3/19/2014 04:30 P
hide quote	detailed quote	options chain			chart help ?
Last: 1,860.77	Change: ↓ -11.48	Open: 1,872.25	High: 1,874.14	Low: 1,850.35	Volume: 499,477,479
	Percent Change: -0.61%	Yield: n/a	P/E Ratio: n/a	52 Week Range: 1,536.03 to 1,883.57	





DJ Industrial تطور مؤشر

DJIA Dow Jones Industrial Average (INDEX) Delayed quote data					3/19/2014 04:30
hide quote	detailed quote	options chain			chart help ?
Last: 16,222.17	Change: [-114.02]	Open: 16,335.71	High: 16,363.32	Low: 16,126.29	Volume: 90,113,882
	Percent Change: -0.70%	Yield: n/a	P/E Ratio: n/a	52 Week Range: 14,383.02 to 16,588.25	



انجلترا:

- * FT-30: يجمع هذا المؤشر ثلاثين من الأوراق المالية الأكثر أهمية في بورصة لندن.
- * FTSE-100: المؤشر الأكثر شهرة، ويحتوي على 100 ورقة مالية تمثل 70% من إجمالي رسملة البورصة.

فرنسا:

- * مؤشر CAC40: يتكون من 40 ورقة مالية للشركات الأكثر أهمية في بورصة باريس.

ألمانيا:

- * مؤشر DAX: يحتوي على 30 ورقة مالية تمثل 70% من رسملة البورصة.

اليابان:

- * مؤشر Nikkei: يحتوي على 225 ورقة مالية تمثل حوالي 70% من رسملة بورصة طوكيو.

* لسوق الأوراق المالية الكويتية ثلاثة مؤشرات هي المؤشر الوزني والمؤشر السعري ومؤشر الكويت 15

2. عوائد السوق المالي طويلة الأجل وقصيرة الأجل

معدلات العوائد والأسعار (Rate of Return Vs Prices):

- ما هو الفرق بين معدل العائد على السهم (العائد) وسعر السهم؟
- نظريات الاقتصاد المالي تركز على العوائد وليس على الأسعار لماذا؟

1. الأسواق المالية قريبة من حالة المنافسة التامة، وهذا يتضمن:

- حجم الاستثمار لا يؤثر في تغيرات الأسعار.
- دالة الاستثمار Investment Function تمثل دالة ذات عائد ثابت على الحجم Constant Returns to Scale، ماذا يعني هذا؟
- هذا يعني عند ازدياد حجم الاستثمارات بوحدة واحدة يزيد العائد بنسبة مماثلة لزيادة حجم الاستثمار.

2. إن للعوائد خصائص إحصائية مفضلة على الأسعار مثل:

■ الاستقرار الإحصائي Stationarity.

■ الاستقرار المتباعد Ergodicity.

ما معنى هذه المصطلحات الإحصائية؟

■ يضمن الاستقرار الإحصائي استقرار المحددات الأساسية للتوزيعات الإحصائية

كالوسط الحسابي والتباين، بينما يشير الاستقرار المتباعد إلى إمكانية أن

تحتفظ عينة إحصائية (ممثلة) للخصائص الإحصائية التي تتسم بها المجموعة

الكاملة.

العائد الصافي البسيط والعائد الإجمالي البسيط :(Net Versus Gross Simple Return)

■ العائد الصافي البسيط (Simple Net Return):

$$R_t = \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1$$

P_t سعر الإغلاق في الزمن t (اليوم) = 1.100 دينار،
سعر P_{t-1} الإغلاق للفترة السابقة (يوم أمس) = 1 دينار. العائد الصافي البسيط
.0.10%

العوائد البسيطة (الإجمالي والصافي لأكثر من فترة واحدة:

■ إذا أردنا حساب العائد البسيط لعدد من فترات المتاجرة من $t-k$ إلى t :

$$\begin{aligned} 1 + R_{(K)} &= (1 + R_t)(1 + R_{t-1}) \cdots (1 + R_{t-K+1}) \\ &= \frac{P_t}{P_{t-1}} \cdot \frac{P_{t-1}}{P_{t-2}} \cdots \frac{P_{t-K+1}}{P_{t-K}} = \frac{P_t}{P_{t-K}} \end{aligned}$$

■ في هذه الحالة يكون العائد الصافي البسيط لفترة المتاجرة $K =$ العائد الإجمالي البسيط - 1 .

■ لاحظ هنا أننا نحسب العائد على العائد خلال الفترات المتلاحقة .

■ مثال: إذا كانت أسعار الإغلاق الشهرية للمؤشر العام لسوق الكويت للأوراق المالية لسنة 2015 كما يلي: أوجد العائد البسيط الصافي والإجمالي لكل شهر . وكذلك العائد الصافي والإجمالي للفترة .

جدول رقم (1): مؤشر الإغلاق العام الشهري لسوق الكويت لسنة 2015

مؤشر الإغلاق العام الشهري لسوق الكويت لسنة 2015			
الشهر	المؤشر العام	العائد الشهري الصافي البسيط	العائد الشهري الإجمالي البسيط
ديسمبر	6535.72		
يناير	6572.26	0.006	1.006
فبراير	6601.43	0.004	1.004
مارس	6282.46	-0.048	0.952
أبريل	6377	0.015	1.015
مايو	6292.46	-0.013	0.987
يونيو	6202.95	-0.014	0.986
يوليو	6253.71	0.008	1.008
أغسطس	5820.56	-0.069	0.931
سبتمبر	5725.96	-0.016	0.984
أكتوبر	5775.36	0.009	1.009
نوفمبر	5770.78	-0.001	0.999
عائد 11 شهرا		-0.117	0.883

■ في العادة يقترن معدل العائد بالفترة الزمنية فنقول ”معدل العائد الشهري“،
 ”معدل العائد الأسبوعي“. إلا أن الصحافة المالية في العادة تشير إلى العائد
 السنوي.

■ بالنسبة للعوائد طويلة الأجل (العوائد عبر السنوات) يعبر عنها في العادة
 بالعائد السنوي (Annualized).

$$Annualized [R_t (K)] = \left[\prod_{j=0}^{K-1} (1 + R_{t-j}) \right]^{1/K} - 1$$

وهذا في الواقع يمثل متوسط هندسي Geometric Average.

■ يمكن في حالة كون العوائد صغيرة الحجم أن نستخدم المعادلة التقريبية التالية:

$$\text{Annualized } [R_t(K)] \approx \frac{1}{K} \sum_{j=0}^{K-1} R_{t-j}$$

■ مثال: أوجد العائد السنوي لسوق الكويت للأوراق المالية خلال السنوات الأخيرة إذا كان العائد لكل سنة كما يلي:

جدول رقم (2): العوائد السنوية في سوق الكويت للأوراق المالية

العوائد السنوية في سوق الكويت للأوراق المالية			
السنة	المؤشر العام	متوسط العائد الإجمالي	متوسط العائد الصافي
2001	1709.4		
2002	2375.3	1.390	0.390
2003	4795.9	2.019	1.019
2004	6409.5	1.336	0.336
2005	11445.1	1.786	0.786
2006	10067.4	0.880	-0.120
2007	12558.9	1.247	0.247
2008	7782.6	0.620	-0.380
2009	7005.3	0.900	-0.100
2010	6955.5	0.993	-0.007
2011	5814.2	0.836	-0.164
2012	5934.28	1.021	0.021
2013	7549.52	1.272	0.272
2014	6535.72	0.866	-0.134
2015	5770.78	0.883	-0.117
		العائد السنوي للفترة 2015-2001	
		0.091	0.146
		العائد السنوي المقرب للفترة 2015-2001	
		0.146	

العائد اللوغاريتمي أو العائد المركب المستمر :(Log or Compounding Return)

■ وعليه فإن حساب العائد المركب المستمر عبر الزمن يتم على النحو الآتي:

$$r_t = \ln(1 + R_t)$$

$$= \ln \frac{P_t}{P_{t-1}} = \ln(P_t) - \ln(P_{t-1})$$

$$\ln(1.1) = 0.09531 = 9.531\%$$

■ العائد المركب عبر الزمن هو حاصل جمع العائد المركب للفترات الزمنية.

■ مثال: احسب العائد المركب للمؤشر العام لسوق الكويت لسنة 2015.

جدول رقم (3): المؤشر العام للعوائد الشهرية المركبة لسنة 2015

المؤشر العام للعوائد الشهرية المركبة لسنة 2015			
الشهر	المؤشر العام	العائد الشهري الإجمالي البسيط	العائد اللوغاريتماتي
ديسمبر 2014	6535.72		
يناير	6572.26	1.006	0.006
فبراير	6601.43	1.004	0.004
مارس	6282.46	0.952	-0.050
أبريل	6377	1.015	0.015
مايو	6292.46	0.987	-0.013
يونيو	6202.95	0.986	-0.014
يوليو	6253.71	1.008	0.008
أغسطس	5820.56	0.931	-0.072
سبتمبر	5725.96	0.984	-0.016
أكتوبر	5775.36	1.009	0.009
نوفمبر	5770.78	0.999	-0.001
		العائد اللوغاريتماتي المركب	-0.124

■ يُستخدم العائد البسيط في الحسابات المقطعية Cross Sectional أما العائد المركب المستمر فإنه يُستخدم في حسابات العائد عبر الزمن. مشكلة العائد المستمر أنه لا يمكن استخدامه لحساب عوائد المحافظ المالية.

■ العائد المركب ضمن الفترة Within Period Compounding.

■ افترض أن هناك سند مالي (Bond) يدفع فائدة سنوية مقدارها 10 %
بشكل نصف سنوي، بمعنى أنه يدفع 5% كل 6 أشهر. بذلك يكون
العائد السنوي الإجمالي

$$(1 + R_{\text{Semiannualy}})^2 = (1.05)(1.05) = 1.1025 = 10.25\%$$

يكون العائد أكبر من 10 % لأنه يدفع عائد على العائد.

■ كم يكون العائد إذا كانت الفوائد تدفع بشكل ربع سنوي:

$$(1 + R_{\text{Quarterly}})^4 = (1.05)^4 = 1.1038 = 10.38\%$$

■ لاحظ ارتفاع العائد كلما زاد عدد الدفعات.

■ إذا كانت المدفوعات تتضاعف N مرة في السنة فإن العائد السنوي:

$$1 + R_{\text{Ncom}} = \left(1 + \frac{r}{N}\right)^N$$

■ إذا كان العائد يضاعف شهريا:

$$1 + R_{\text{Monthly}} = \left(1 + \frac{0.1}{12}\right)^{12} = 1.1047 = 10.47\%$$

■ كم يصبح العائد إذا كانت المدفوعات تدفع يوميا (365 دفعة)؟

■ في حال التضاعف المستمر Continuously Compounding بمعنى أن:

$$\lim_{N \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{r}{N}\right)^N = e^r$$

بمعنى أن: $1 + R_{\text{Continuously}} = e^r$

حيث r تمثل معدل العائد المستمر.

■ 10% معدل عائد يضاعف بشكل مستمر يساوي:

$$1 + R = e^{0.1} = 1.105170918 \approx 10.52\%$$

لاحظ أن:

$$\ln(1.105170918) = 10\%$$

■ ما هو العائد الذي يدفعه سند خلال 3 سنوات إذا كانت العوائد تدفع كل 6 أشهر Semiannually ؟

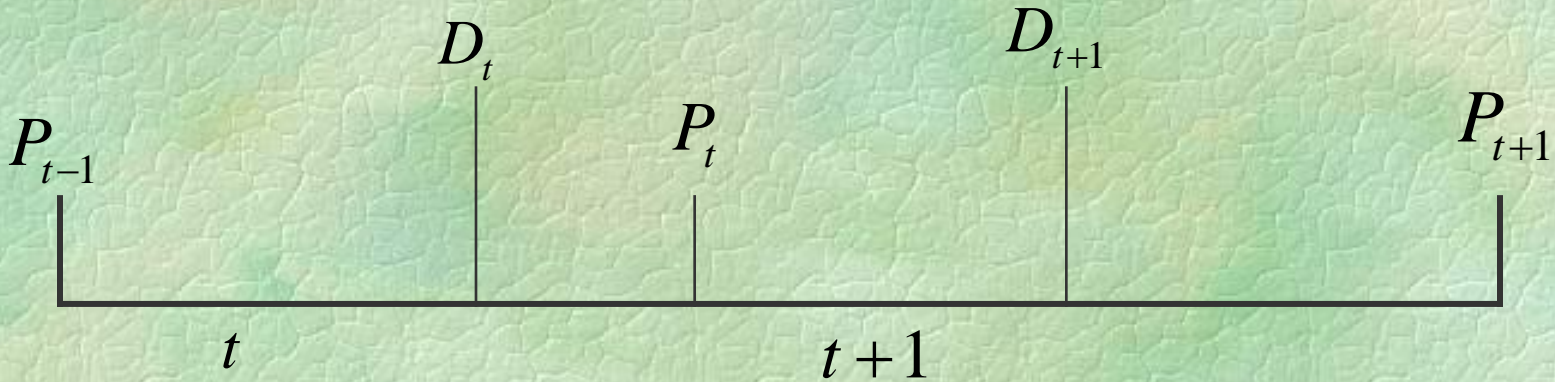
إذا كانت الفائدة الإسمية 10%:

$$1 + R_{Semi} = \left(1 + \frac{r}{2}\right)^{2 \times 3}$$

$$1 + R_{Semi} = \left(1 + \frac{0.1}{2}\right)^6 = 1.34 = 34\%$$

حساب العائد بوجود الأرباح (Dividends):

- بالنسبة للأصول المالية التي تدفع أرباح، يجب أن نعدّل احتساب العائد لناخذ الأرباح بعين الاعتبار. نحن نفترض أن الأرباح D_t توزع قبل تاريخ السعر P_t بمعنى أن الأسعار تأخذ بعد التوزيع Ex-Dividend كما في الشكل التالي:



■ في هذه الحالة يكون العائد الصافي Net Return:

$$R_t = \frac{P_t + D_t}{P_{t-1}}$$

■ كما أن العائد المركب على الأصل المالي الذي يوزع أرباحاً يكون:

$$r_t = \ln(P_t + D_t) - \ln(P_{t-1})$$

مثال:

2012	2011	
1.220	0.380	سعر الإغلاق
0.025	0.015	الربح النقدي الموزع للسهم

أوجد معدل العائد البسيط والمركب:

$$R_{2009} = \frac{1.220 + 0.025}{0.380} - 1 = 228\%$$

$$r_{2009} = \ln(1.220 + 0.025) - \ln(0.380) = 119\%$$

العائد الحقيقي Real Return:

- وهو العائد الذي يأخذ التضخم بعين الاعتبار.
- التضخم هو التغير في الرقم القياسي لتكاليف المعيشة:

$$\Pi = \frac{CPI_{t+1}}{CPI_t} - 1$$

- بذلك يكون العائد البسيط الحقيقي كما يلي:

$$1 + R_t^{\text{Real}} = \frac{1 + R_t^{\text{Nominal}}}{1 + \Pi}$$

■ في حال العائد المركب، نحسب العائد الحقيقي كما يلي:

$$\ln(1 + R_t^{\text{Real}}) = \ln(R_t^{\text{Nominal}}) - \ln(1 + \Pi)$$

$$r_t^{\text{Real}} \approx r_t^{\text{Nominal}} - \Pi$$

■ إذا كان التضخم 5% والأصل يدفع عائد إسمي 10% فإن العائد الحقيقي يكون 5%، قد يكون العائد الحقيقي سالباً.

■ التقريب المركب يعمل عندما يكون مستوى التضخم قليل، أقل من 10%.

العائد بالعملة المحلية على الأصول المالية الأجنبية:

- نفس فكرة حساب العائد الحقيقي، ولكن يتم التعديل لأسعار الصرف.
- إذا كان سعر صرف الدينار الكويتي مقابل الدولار يعرف كما يلي:

$$E_t^{KD/\$} = \frac{KD_t}{\$_t}$$

- فإن العائد بالدينار لأصل مالي أمريكي يساوي:

$$1 + R_t^{KD} = (1 + R_t) \cdot \left(E_t^{KD/\$} / E_{t-1}^{KD/\$} \right) = \frac{(1 + R_t)}{1 + \Delta E_t^{KD/\$}}$$

العائد الفائض، أو العائد الإضافي Extra Return:

■ ويمثل الفرق بين العائد على الأصل المالي والعائد على أصل خالي من المخاطرة مثل السندات والأوراق الحكومية قصيرة الأجل:

العائد البسيط = العائد الصافي على الأصل المالي - العائد الصافي على الأوراق الحكومية

$$Z_{it} = r_{it} - r_{0t}$$

بالصيغة المركبة:

حيث r_{0t} يمثل الأصل الخالي من المخاطرة.

العائد على المحفظة المالية Portfolio Return:

- ويمثل المتوسط المرجح لعوائد الأصول التي تشتمل عليها المحفظة بحيث تمثل الأوزان نسبة الاستثمار في الأصل المالي إلى إجمالي الاستثمار في المحفظة.

$$R_i^{Net} = \sum_{i=1}^N w_i R_i^{Net}$$

حيث R_i^{Net} تمثل صافي العائد البسيط $R_t^{Net} = 1 - R_t$

يصعب استخدام العائد المركب في حال المحفظة.

3. كفاءة الأسواق المالية وحركات السوق غير الاعتيادية

فرضية كفاءة الأسواق المالية (Efficient Market Hypothesis):

- نغني بكفاءة الأسواق أن الأسعار تعكس كافة المعلومات ذات الصلة. وعليه فإن أي سهم لا يمكن أن يكون مسعّر بأكثر من سعره أو بأقل من سعره. وبغض النظر عن التركيبة التسعيرية السائدة في السوق المالي فإن السعر السوقي يعكس كافة المعلومات ذات الصلة.

- وفقاً لهذا التعريف لفرضية كفاءة الأسواق، فإن أي مستثمر لا يستطيع تحقيق عوائد إضافية غير اعتيادية **Abnormal Return** وبشكل متواصل.
- تقصد بالعوائد الإضافية **Abnormal Return** بالفرق بين العوائد التي يحصل عليها المستثمر والعوائد التي يحصل عليها من استثمارات أخرى تتمتع بنفس درجة المخاطرة. أو يمكن أن تحسب العوائد الإضافية بالمقارنة مع نماذج تسعير الأصول المالية مثل **Capital Asset Pricing Model (CAPM)** و **Arbitrage Pricing Theory (APT)**.

■ هناك ثلاثة أشكال لكفاءة الأسواق المالية، وكل شكل منها يرتبط بنوع المعلومات التي تنعكس في أسعار السوق.

1. شكل السوق ضعيف الكفاءة Weak Form Efficient:

- يقال السوق ضعيف كفوؤ.
- إذا كان السوق كفوؤ من الناحية الضعيفة بمعنى ضعيف كفوؤ فإن الأسعار فيه تعكس كافة المعلومات التاريخية المتوفرة.

- وهذا يعني، أنه لا يمكن لأي مستثمر أن يحقق أرباحاً غير اعتيادية Abnormal Return بالمتاجرة باستخدام المعلومات التاريخية عن أسعار الأسهم وأحجام التداول، والعوائد والأرباح وغيرها.
- إذا كان السوق ضعيف كفو فإن التحليل المالي للسوق باستخدام الرسومات والأشكال ومتابعة التغيرات يصبح غير مُجدٍ.

2. السوق شبه قوي الكفاءة Semistrong Efficient:

■ يقال أن السوق متوسط الكفاءة semistrong

. Efficient/Semistrong Inefficient

■ إذا كان السوق متوسط الكفاءة، فإن الأسعار به تعكس كافة المعلومات

الحالية المتاحة Publicly Available Information وهذه

تتضمن المعلومات السابقة والتاريخية بالإضافة إلى المعلومات الحالية التي

توفرها المطبوعات المالية، والإنترنت، بالإضافة إلى التقارير الصادرة عن

الشركات وميزانياتها العمومية وأي معلومات اقتصادية أو سياسية ممكن

أن تؤثر في أسعار الأسهم.

■ إذا كان السوق "متوسط الكفاءة" فإنه لا يمكن لأي مستثمر أن يحقق أرباحاً غير اعتيادية **Abnormal Return** من خلال المتاجرة بالاعتماد على المعلومات المتوفرة لعموم المستثمرين سواء كانت معلومات تاريخية أو منشورة في النشرات الاقتصادية، أو حسابات ختامية وغيرها.

■ إذا كان السوق متوسط الكفاءة فإن تحليل أساسيات الشركة يصبح غير مُجدٍ في تحقيق الأرباح.

3. شكل السوق قوي الكفاءة Strong Form Efficient:

- يقال السوق قوي كفوؤ.
- إذا كان السوق قوي كفوؤ فإن كافة المعلومات السابقة (التاريخية) والحالية وحتى الخاصة التي لا يطلع عليها إلا من هم في إدارة الشركة Inside Information فإنها جميعها تنعكس في الأسعار.
- بمعنى أنه إذا أعطيت المعلومات الخاصة لجميع المستثمرين في لحظة معينة فإنها لا تؤثر في مستوى الأسعار، حيث أن هذه المعلومات كانت قد انعكست في الأسعار منذ البداية.

■ لا يمكن لأي مستثمر أن يحقق عوائد غير اعتيادية
Abnormal Return بالمتاجرة مستنداً لأي نوع من
المعلومات.

■ يتضمن هذا النوع من كفاءة الأسواق أن اختلاف العوائد بين
المستثمرين هو ناتج فقط من خلال الحظ وليس من خلال
المعلومات أو القدرة على التحليل.

الحركات غير الاعتيادية في الأسواق:

■ أثر أيام الأسبوع :Day of the Week Effect

■ في اليوم الأول للتداول من كل أسبوع، بعد عطلة الأسبوع، عادة ما تحقق أقل عوائد من بين جميع الأيام بالرغم من أنه يأتي بعد 72 ساعة إغلاق (عطلة يومي الأسبوع).

جدول رقم (1): متوسط العائد اليومي للأسهم الأمريكية، (S&P, 500) (لا تشمل العوائد توزيعات الأرباح)

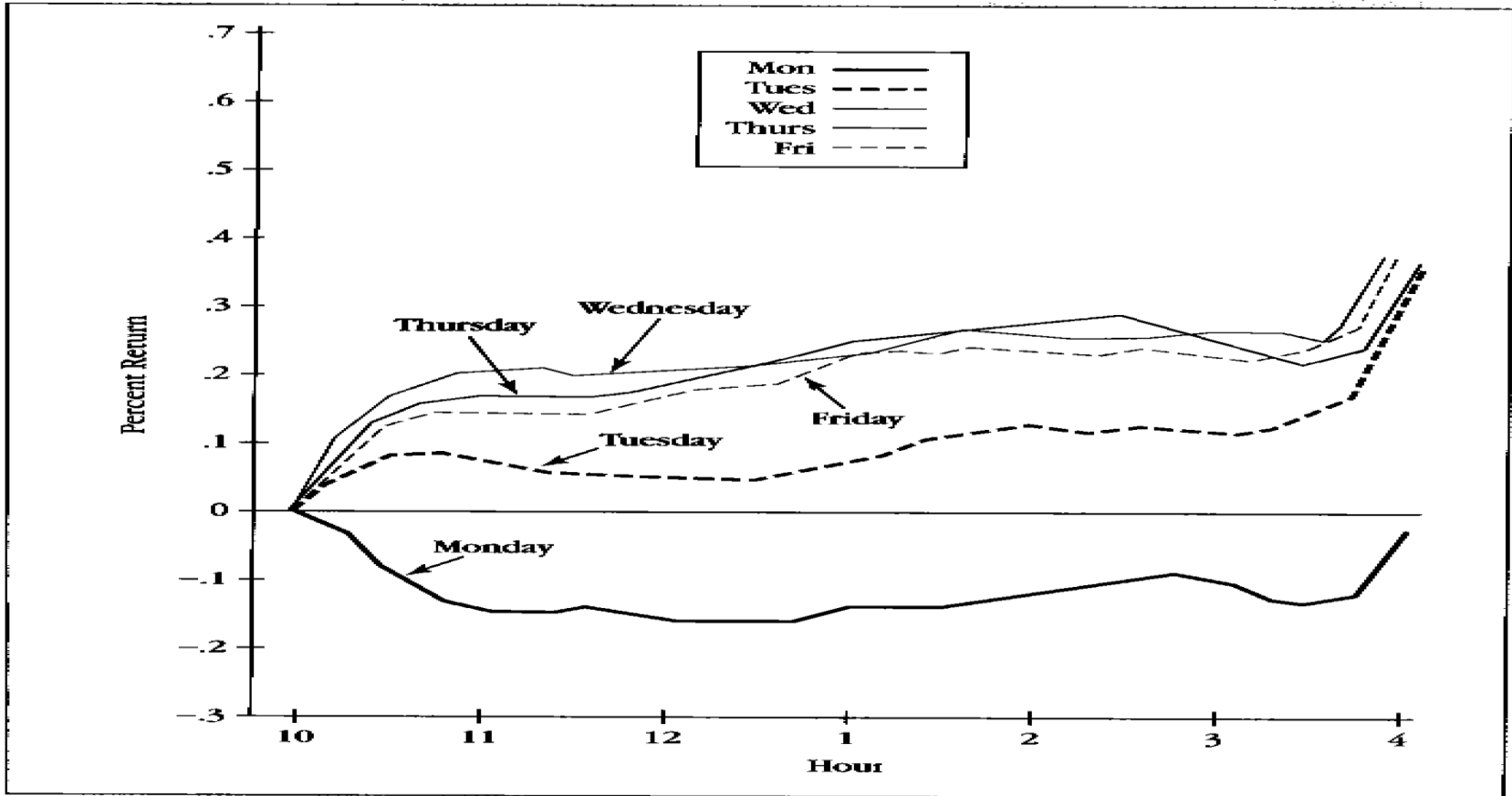
الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	أيام الأسبوع
.063%	.026%	.098%	.035%	-.078%	المتوسط

■ لاحظ أن يوم الاثنين هو اليوم الوحيد من بين أيام الأسبوع الذي يحقق عائد سلبي.

■ أثر أيام الأسبوع دليل على عدم كفاءة الأسواق المالية من الناحية الضعيفة، ولو كان السوق ضعيفاً كقولنا ظهر مثل هذا الاتجاه.

العائد التجميعي خمسة عشر دقيقة أثناء كل يوم من أيام الأسبوع

FIGURE 8-4 Cumulative 15-Minute Returns for Each Day of the Week



Most weeks get off to a bad start during the first hour of trading on Monday. But, after a bearish start, Mondays usually behave like any other day of the week.

SOURCE: Lawrence Harris, "How to Profit from Intraday Stock Returns," *Journal of Portfolio Management* 12, no. 2 (winter 1986): 63.

■ أثر شهر يناير (January Effect):

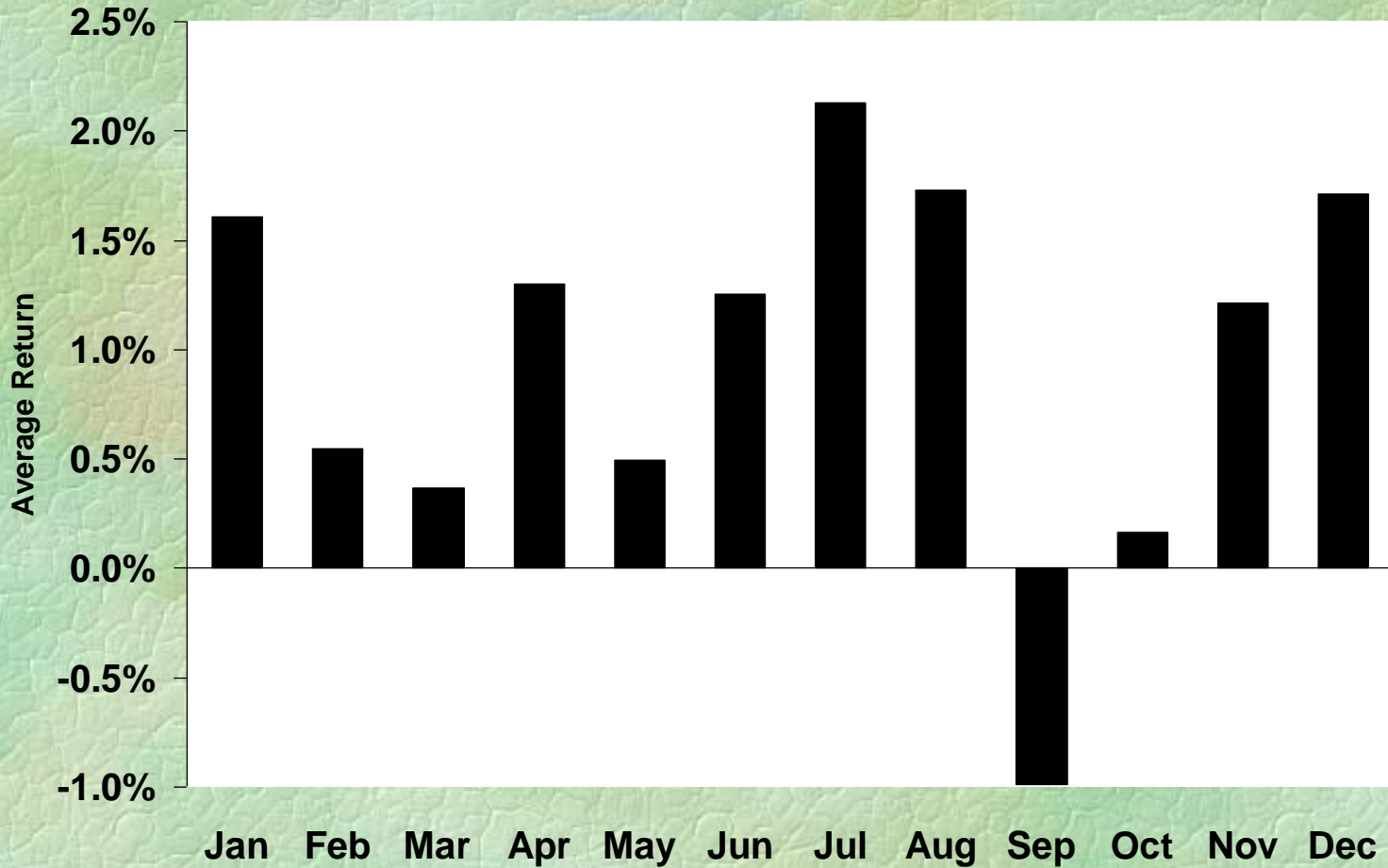
■ في شهر يناير ترتفع العوائد بشكل واضح مقارنة بباقي الأشهر، وهذا محديدا يحدث للأسهم صغيرة الحجم والتي كانت خاسرة في شهر ديسمبر السابق.

■ الشكل رقم (1) لا يظهر أثر شهر يناير لأنه يمثل جميع الأسهم المتاجر بها في السوق بغض النظر عن الحجم.

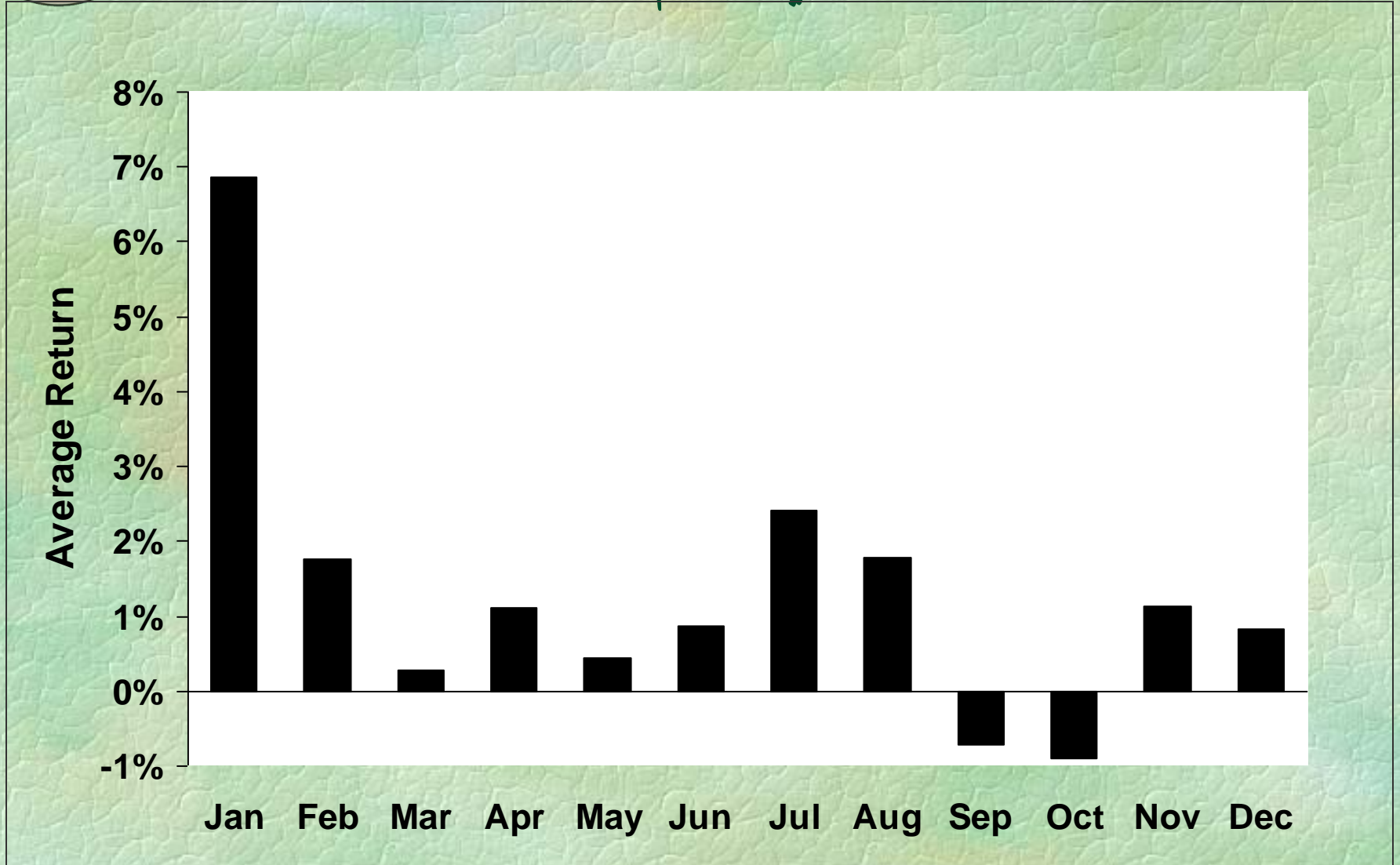
■ الشكلين (2) و (3) يظهران هذا الأثر بوضوح. في شكل (2) نرى العوائد خلال أشهر السنة على الأسهم الصغيرة. شكل (3) يظهر أن أثر يناير هو ظاهرة عالمية.

شكل رقم (1)

متوسط العوائد الشهرية لشركات اساندرد - بورز

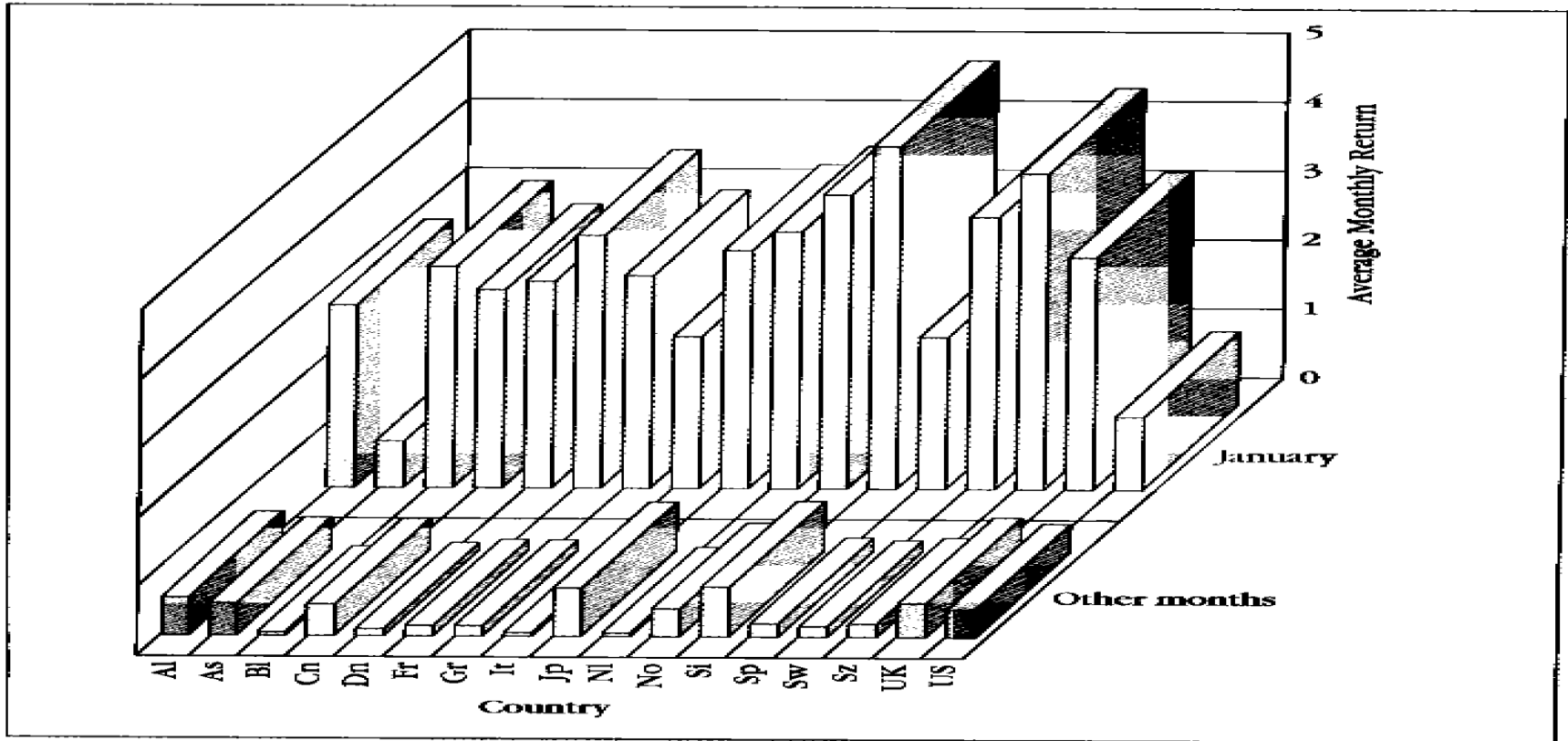


شكل رقم (2) متوسط العوائد الشهرية لأسهم الشركات الصغيرة



شكل رقم (3)

FIGURE 8-5 Monthly Average Returns from Stock Markets Around the World for January and the Other 11 Months



In stock markets around the world, much of each year's total price rise is usually earned during the month of January.

SOURCES: The graph is reproduced from a book by Robert A. Haugen and Josef Lakonishok, *The Incredible January Effect* (Homewood, IL: Dow Jones-Irwin, 1988). The data was taken from a study by M. N. Gultekin and B. N. Gultekin, "Stock Market Seasonality: International Evidence," *Journal of Financial Economics*, December 1983.

■ لماذا يحدث أثر شهر يناير:

1. نقل الخسائر إلى الضرائب- يتم بيع الأسهم الخاسرة في شهر ديسمبر حتى تسجل الخسارة لتخصم من الضرائب ومن ثم يعاد شرائها في بداية العام الجديد .
2. تحميل المحافظ الاستثمارية وإزالة الأسهم الخاسرة منها في نهاية العام عند رفع التقرير للإدارة ثم إعادة شراء هذه الأسهم في الشهر الأول من العام الذي يليه .
3. يتخلص مدراء الاستثمار من الأسهم التي تبدو سيئة حتى يحصلوا على مكافآت .

■ وجود أثر شهر يناير يدل على أن الأسواق ضعيفة غير كفؤة، في حالة الكفاءة يجب أن لا تظهر مثل هذه الاتجاهات في الأسواق.

■ هناك حركات غير اعتيادية أخرى في الأسواق مثل:

1. أثر تغير الشهر، العوائد السوقية ترتفع في نهاية الشهر وبداية شهر

جديد .

2. أثر تغير السنة المالية .

طرق اختبار حركات السوق غير الاعتيادية:

■ اختبار أثر أيام الأسبوع.

■ ويتم اختباره بتقدير معادلة الانحدار التالية:

$$r_{it} = \gamma_1 d_{1t} + \gamma_2 d_{2t} + \dots + \gamma_6 d_{6t} + \varepsilon_t$$

■ حيث r_{it} تمثل العوائد الأسبوعية و $d_{1t} \dots d_{6t}$ تمثل متغيرات

وهي Dummy Variables تعبر عن أيام الأسبوع.

■ أثر أشهر السنة (أثر شهر يناير):

ويقدر وفقاً للمعادلة الانحدارية التالية

$$r_{it} = \gamma_1 d_{1t} + \gamma_2 d_{2t} + \dots + \gamma_{12} d_{12t} + \varepsilon_t$$

حيث r_{it} العوائد الشهرية و $d_{1t} \dots d_{12t}$ متغيرات وهمية تمثل أشهر السنة.

نموذج تسعير الأصول الرأسمالية

- قام شارب ولينتر بتوسيع نطاق نظرية المحفظة المالية من خلال نموذج لتسعير الأصول الرأسمالية، والهدف منه شرح الكيفية التي يتم بها تحديد الأسعار على نحو يكفل تحقيق عائد أكبر على المخاطرة الأكبر.
- ويقوم هذا النموذج على افتراض مفاده أن المستثمرين يرغبون في حيازة الأوراق المالية في محافظ مالية كفة أي تدر عليهم أقصى عائد نظير مستوى معين من المخاطرة، وعلاوة على ذلك فقد تم اشتقاق النموذج في ظل الافتراضات التبسيطية التالية:

- أن هناك أوراق مالية عديمة المخاطرة
- يمكن الإقراض أو الاقتراض بمعدل فائدة خالي من المخاطرة.
- المستثمرون يكرهون المخاطرة
- أن كل المستثمرين لديهم آفاق استثمار متطابقة ويتصرفون على أساس توقعات وتنبؤات متطابقة.
- وبناء على هذه الافتراضات، يتضح أنه عندما تكون أسواق رأس المال في حالة توازن فإن العائد المتوقع على السهم الفردي $E(R_i)$ يرتبط بمخاطرته المنتظمة β_i بالصورة الخطية المستقيمة التالية:

$$E(R_i) = E(R_o) + [E(RM) - E(R_o)]\beta_i$$

وتعني هذه المعادلة أن:

العائد المتوقع = العائد المتوقع على الورقة المالية عديمة المخاطرة + علاوة
تحمل المخاطرة

حيث:

العائد المتوقع بواسطة السوق

علاوة تحمل المخاطرة = $\frac{\text{العائد المتوقع بواسطة السوق} - \text{العائد على الورقة المالية عديمة المخاطرة}}{\text{المخاطرة المنتظمة للورقة المالية}}$

العائد على الورقة عديمة المخاطرة

■ وهكذا فإن المعادلة السابقة تعني في جوهرها أنه في ظل ظروف التوازن فإن العائد المتوقع على السهم يساوي العائد المتوقع على السهم عديم المخاطرة $E(R_0)$ بالإضافة إلى علاوة نظير تحمل المخاطرة، وتكون علاوة المخاطرة من الفرق بين العائد المتوقع بواسطة السوق والعائد على الورقة المالية عديمة المخاطر مضروباً في المخاطرة المنتظمة للورقة المالية β_i (ألبيتا الخاصة بها).

فعلى سبيل المثال:

- العائد المتوقع بواسطة السوق 15 %
- العائد على الورقة المالية عديمة المخاطرة 10 %

■ المخاطرة المنتظمة للأوراق المالية س، ص هي على الترتيب 1.1, 1.4.
ويحسب العائد المتوقع لكل سهم كما يلي:

$$\text{العائد المتوقع للسهم س} = 10\% + (15\% - 10\%) \times 1.4$$

$$= 10\% + 7\% = 17\%$$

$$\text{العائد المتوقع للسهم ص} = 10\% + (15\% - 10\%) \times 1.1$$

$$= 10\% + 5.5\% = 15.5\%$$