الأثر التنموى للاستثمار الأجنبى المباشر بالتركيز على صناعة الأسمنت فى مصر "دراسة تحليلية"

إعداد د. وفاء محمد محمد سالمان
أستاذ مساعد بقسم الإقتصاد
القائم بأعمال وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب
كلية التجارة – جامعة الزقازيق

المقدمة :

يعد الإستثمار الأجنبى المباشر أحد المتغيرات الهامة التى تعول عليها مصر فى تحقيق التنمية الإقتصادية خاصة فى ظل الظروف الإقتصادية والإجتماعية والسياسية التى أصابت الإقتصاد المصرى بعد عدد من الثورات والتوترات السياسية مما نتج عنه تراجع فى كثير من المؤشرات الإقتصادية التى أصابت الكثير من القطاعات.

ونظراً لما يتميز به قطاع الأسمنت من أهمية بالغة حيث يمثل أحد الصناعات الإستراتيجية التى يقوم عليها قطاع الإسكان والبناء والتشييد مما يعكس أهميته التنموية في التأثير علي معدلات العمالة والإنتاج والإنتاجية والصادرات وعدد آ خر من المتغيرات الإقتصادية. ونظرا لسيطرة الإستثمار الأجنبى على هذه الصناعة مما يعكس أهمية تحليل الدور التنموى للإستثمار الأجنبى المباشر خاصة فى صناعة الأسمنت فى مصر والنتائج المترتبة عليه فى خدمة أهداف الإقتصاد القومى.

مشكلة البحث :

تعانى صناعة الأسمنت فى الآونة الأخيرة من عدد من المشكلات التى أصابت القطاع، ومن ذلك رفع الدعم عن الوقود وتعرض كثير من المصانع للإنتاج بأقل من الطاقة القصوى وتوقف البعض الآخر مما كان له أكبر الأثر على سياسات الإنتاج والتسعير والصادرات والأرباح بهذا القطاع. مما يعكس أهمية تحليل العلاقة بين الإستثمار الأجنبى

المباشر وصناعة الأسمنت فى مصر للوقوف على طبيعة المشاكل التى يعانى منها القطاع وسبل العلاج.

حدود البحث وأهميته:

تتمثل أهمية البحث فى أنه يلقى الضوء على الدور التنموى للإستثمار الأجنبى المباشر فى مصر وتحليل العلاقة التى تربط هذا المتغير بقطاع الأسمنت ومن ثم الوقوف على أهم المشكلات التى يعانى منها القطاع ودور الشركات متعددة الجنسيات فى إيجاد الحلول الملائمة للنهوض بهذه الصناعة من عدمه.

فروض الدراسة :

تقوم الدراسة علي اختبار عدد من الفروض أهمها :

1- ساعد الإستثمار الأجنبي المباشر علي تطبيق تكنولوجيا الإنتاج الأنظف بمصانع الأسمنت في مصر.

2- ساعد الإستثمار الأجنبي المباشر علي تقليل تكلفة البناء في مصر.

3- توجد علاقة معنوية بين الإستثمار الأجنبي المباشروصناعة الأسمنت في مصر.

4- كان للإستثمار الأجنبي المباشردور في دعم الإنتاج /الصادرات/ التسعير في شركات الأسمنت المصرية.

منهجية الدراسة: تقوم الدراسة على استخدام:

أ. **لمنهج الإستنباطي والإستقرائي** ويعتمد في استخلاص نتائجة علي تحليل البيانات الخاصة بالتقارير السنوية للهيئات المحلية والأجنبية خاصة تقارير الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء والبنك المركزي ووزارة الدولة لشئون البيئة ووزارة الصناعة وتقارير البنك الدولي والدوريات المحلية والأجنبية ورسائل الماجستير والدكتوراه في هذا المجال.

ب. **المنهج الكمى:** ويقوم على استخدام برنامج الحزمة الإحصائية SPSS فى دراسة العلاقة بين الإستثمار الأجنبى المباشر وكمية المنتج من الأسمنت بالإضافة إلي عدد آخر من المتغيرات تجد الباحثة أنها ذات أهمية فى إبراز العلاقة السابقة.

خطة الدراسة:

تنقسم الدراسة فى هذا البحث إلى خمسة **مباحث رئيسية وهى:**

المبحث الأول: تطور صافي تدفقات الإستثمار الأجنبى المباشر فى مصر على المستوى القطاعى.

المبحث الثاني: تقييم الآداء الأقتصادي للإستثمار الأجنبي المباشر بقطاع الأسمنت المصري .

أولاً : تطبيق تكنولوجيا الإنتاج الأنظف بمصانع الأسمنت المصرية .

ثانيًا : سياسات الإنتاج والتسعير بمصانع الأسمنت المصرية .

ثالثًا : تقييم الآداء المالى لشركات الأسمنت المصرية.

المبحث الثالث: الدور التمويلي لشركات الأسمنت المصرية في تمويل تكنولوجيا الإنتاج الحديث

المبحث الرابع: الآثار الإقتصادية للإستثمار الأجنبي المباشر على الإسكان فى مصر.

أولاً : أثر التغيرات السعرية لكل من (الحديد – الأسمنت) علي الإستثمار بقطاع الإسكان

ثانيًا : الآثار التوزيعية علي بناء الوحدات السكنية

المبحث الخامس: تقدير العلاقة بين الإستثمار الأجنبى المباشر وإنتاج الأسمنت فى مصر.

- **النتائج.**
- **التوصيات.**
- **المراجع.**

المبحث الأول: تطور صافى تدفقات الإستثمار الأجنبى المباشر على المستوى القطاعى فى مصر

يمثل الإستثمار الأجنبى المباشر أحد الركائز الهامة التى تعول عليها اقتصاديات الدول النامية ومن بينها مصر فى إحداث تنمية اقتصادية لما يشكله من انتقال لرؤوس الأموال الأجنبية والتكنولوجيا الحديثة[1] وبما توفره هذه الشركات من إمكانيات تستطيع بها اختراق الأسواق من خلال الدعاية والإعلان والتسويق وبما يرتبه هذا من آثار على النمو الإقتصادى بقطاعات الإقتصاد القومى المختلفة[2] والجدول التالى يوضح تطور الإستثمار الأجنبى المباشر فى مصر خلال الفترة من 1994 إلى 2013 والآثار المترتبه عليه.

جدول رقم (1)

تطور تدفقات الإستثمار الأجنبى المباشر فى مصر عن الفترة من 1994-2013 (مليون دولار)

الفترة	صافى التدفقات من الإستثمار الأجنبى المباشر	معدل التغير %	الناتج المحلى الإجمالى	المتوسط السنوى للإستثمار الأجنبى المباشر كنسبة من الناتج المحلى الإجمالى %
1998-1994	4456	-	348400.7	0.26
2003-1999	3694.5	-17.1	123422.4	0.6
2008-2004	37744.4	921.6	237671.2	3.18
2013-2009	20965.2	-44.5	393447.9	1.1

المصدر: تم تكوين الجدول من بيانات البنك الدولى (جدول رقم 1 بالملاحق).

ويشير الجدول السابق لعدد من النقاط أهمها:

- تناقص صافى التدفقات من الإستثمار الأجنبى المباشر عن الفترة من 1994-1998، وبلغ معدل التغير قيمة سالبة مقدارها (17.1-%) وبلغت الزيادة أقصاها عن الفترة من (2004-2008) وبلغ معدل الزيادة قيمة موجبة مقدارها 921.6%

ثم تناقصت بشدة عن الفترة من 2009 إلى 2013 نظرا للأحداث السياسية التى مر بها الإقتصاد المصرى[3]، وبلغ معدل الزيادة قيمة سالبة مقدارها (44.5-%).

- يلاحظ تواضع قيمة الإستثمار الأجنبى المباشر كنسبة من إجمالى الناتج المحلى إذ بلغ المتوسط السنوى 0.26% عن الفترة من (1994-1998) ثم أخذ فى التناقص من (3.18% إلى 1.1%) عن الفترتين من (2004 - 2008، 2009 - 2013)، ويشير تقرير الفرص الإستثمارية العالمية إلى تراجع الآداء الجاذب للإستثمار فى مصر بنحو 16.8% عام 2015/2014 مقارنة بأدائه فى عام 2013/2012 أما من حيث درجة تقييم الآداء فقد بلغ 4.93 درجة عام 2013/2012 تراجع إلى 4.10 فى السنة 2015/2014 أى بتراجع مقداره 0.83 درجة[4]، ويكون من المناسب فى هذا المجال أن نعرض للتوزيع القطاعى للإستثمار الأجنبى المباشر فى مصر ومدى مساهمته فى النهوض بهذه القطاعات من عدمه[5].

جدول رقم (2) التوزيع القطاعى ونسبة مساهمة كل قطاع فى إجمالى تدفقات الإستثمار الأجنبى المباشر فى مصر عن الفترة من (2009-2014/2013) (مليون دولار)

قطاع النشاط	2010/2009	2011/2010	معدل التغير %	نسبة المساهمة %	نسبة المساهمة %	2013/2012	2014/2013	معدل التغير %	نسبة المساهمة %	نسبة المساهمة %
إجمالى تدفقات الإستثمار الأجنبى المباشر فى مصر FDI للداخل	11008.1	9574.4	-13.03	100	100	10273.6	10892.9	6.03	100	100
صناعى	456.3	803.9	76.18	4.1	8.4	2610	215.3	91.75-	2.5	2
زراعى	261.6	30.4	88.38-	2.4	0.3	139	25.8	81.44-	1.4	0.2
إنشائى	303.8	108.8	64.19-	2.8	1.1	20.7	238.3	1051.21	0.2	2.2
تمويلى	873.9	114	86.96-	7.9	1.2	379.2	111.5	70.60-	3.7	1.1
خدمى منه	382.6	207.2	45.84-	3.5	2.2	739.8	431	41.74-	7.2	4
سياحى	246.9	158	36.01-	2.2	1.7	20.9	13	37.80-	0.2	0.1
اتصالات وتكنولوجيا معلومات	62.8	7	88.85-	0.6	0.1	21.1	0.2	90.52-	0.2	0.0
عقارى	305	134	56.1-	2.8	1.4	44.2	149.4	238.01	0.4	1.4
البترول	7577.4	7014.7	7.43-	68.8	73.3	7266.1	7814.8	7.55	70.7	71.7
غير موزع	537.5	996.4	85.38	4.9	10.3	1847	2167.7	17.36	18	19.9
خدمى أخرى	-	-				274.4	155.1	43.48-	2.7	1.4

المصدر: البنك المركزى المصرى، التقرير السنوى، أعداد مختلفة، سنوات مختلفة.

ويشير الجدول السابق لعدد من النقاط أهمها:

1- أخذت تدفقات الإستثمار الأجنبى المباشر فى مصر فى التناقص خلال السنتين 2009، 2010 من 11008.1 إلى 9574.4 بمعدل تغير سالب مقداره (-13.03%) فى حين تزايدت التدفقات خلال السنتين 2012، 2013 بمعدل تغير موجب مقداره 6.03%

2- إحتل قطاع البترول مركز الصدارة من حيث تدفقات الإستثمار الأجنبى المباشر حيث سجلت نسبة المساهمة (71.05، 71.2%) من إجمالى التدفقات فى المتوسط خلال الفترتين من (2009-2010)، (2012-2013)،

3- أخذت التدفقات فى التناقص فى معظم القطاعات وشملت (زراعى، إنشائى، تمويلى، خدمى، سياحى، اتصالات وتكنولوجيامعلومات، عقارى، بترول) وسجل معدل التغير للقطاعات السابقة قيم سالبة وذلك عن الفترة من (2009- 2010) واستمرالتناقص عن الفترة من(2012- 2013) باستثناء قطاعات (الإنشائي- العقاري- البترول) وسجلت معدلات التغير قيم موجبة حيث قدرت بنحو (1051.21 ، 238.01 ، 7.55%)

وترجع الزيادة فى نشاط (الإنشائي - العقارات) لعدد من الأسباب أهمها:

- أن الطلب على العقارات قليل المرونة لم يتأثر بالأحداث الإقتصادية التى أصابت الإقتصاد المصرى عن الفترة من 2011 إلى 2014 وحتى نهاية الفترة.

- أن قطاع العقارات يرتبط أكثر بالسوق المحلى بينما القطاعات التى تأثرت بالسالب هى القطاعات المرتبطة بالخارج من خلال أنشطة التصدير والإستيراد[6].

- وجود فوائض مالية لدى الأفراد خاصة فى ظل تزايد الدخول والتسهيلات البنكية مما أوجد طلب متزايد على الإسكان بأنواعه المختلفة (إقتصادى، متوسط، فوق المتوسط، فاخر)[7] ووفقا للإعتبارات السابقة فإن قطاع مواد البناء شكل أهمية نسبية كبيرة بالنسبة للإستثمار الأجنبى المباشر فى مصر كما يوضحه الجدول التالى.

جدول رقم (3)

الإستثمار الأجنبى المباشر بقطاع (الصناعة – مواد البناء) عن الفترة من 1990 – 2013 القيمة (بالمليون دولار)

البيان / الفترة	تدفقات الإستثمار الأجنبى المباشر تدفقات (مليون دولار)	معدل التغير %	الإستثمار الأجنبى المباشر بقطاع الصناعة (مليون دولار)	معدل التغير %	الإستثمار الأجنبى المباشر بقطاع مواد البناء (مليون دولار)	معدل التغير %	الأهمية النسبية لقطاع مواد البناء بالنسبة لإجمالى الإستثمار الأجنبى المباشر	الأهمية النسبية لقطاع مواد البناء بالنسبة للإستثمار الأجنبى بقطاع الصناعة
1994-1990	3195	-	714.16	-	4.41	-	0.14	0.62
1999-1995	4265.85	33.52	1874.93	162.54	238.22	5301.8	5.58	12.71
2004-2000	3864.5	9.41-	1118.49	40.34-	132.88	44.22-	3.44	11.88
2009-2005	43202.7	1017.9	1435.3	28.32	112.13	15.62-	2.60	7.81
2013-2010	14253.6	67-	829.7	43.59-	90	19.7-	0.63	11.11

المصدر: تم تكوين الجدول من بيانات الجدول رقم (1) بالملاحق.

ويشير الجدول السابق لعدد من النقاط أهمها:

أولاً- شكل الإستثمار الأجنبى المباشر فى قطاع الصناعة أهمية كبيرة وبلغت الأهمية النسبية 22.35% عن الفترة من 1990-1994 إنخفضت إلى 5.68% عن الفترة من 2010-2013.

ثانيًا- شكلت الأهمية النسبية لقطاع مواد البناء بالنسبة لإجمالى الإستثمار الأجنبى قيمة قدرها 0.14% عن الفترة من 1990-1994 إرتفعت إلى 0.63% عن الفترة من 2010-2013

ثالثًا - زادت الأهمية النسبية لقطاع مواد البناء بالنسبة للإستثمار الأجنبى بقطاع الصناعة من 0.62 إلى 11.11% خلال الفترتين من (1990-1994)، (2010- 2013)

رابعًا - نظرا للأحداث السياسية التى تعرض لها الإقتصاد المصرى عن الفترة من 2011 إلى 2013 وترتب على ذلك تراجع كبير فى الإستثمار الأجنبى المباشر إذ سجل معدل التغير قيمة سالبة قدرت بنحو (-67%) وترتب عليه انخفاض الإستثمار الأجنبى المباشر بقطاع الصناعة[8] حيث قدر معدل التغير بقيمة سالبة مقدارها (-43.59%) (جدول رقم 1 بالملاحق)، ويكون من المناسب فى هذا المجال أن نعرض للأثر التنموى للإستثمار الأجنبى المباشر بقطاع مواد البناء خاصة صناعة الأسمنت والنتائج المترتبة عليه بالنسبة للإقتصاد المصري[9].

المبحث الثاني : تقييم الآداء الإقتصادى للإستثمار الأجنبى المباشر بقطاع الأسمنت المصرى.

أولا: تطبيق تكنولوجيا الإنتاج الأنظف بمصانع الأسمنت المصرية:

من أهداف الإستثمار الأجنبى المباشر خاصة بالدول النامية وفقا لآراء المؤيدين نقل التكنولوجيا الحديثة وتطبيقها فى القطاعات التى تعمل بها مما يساعد على تطوير الصناعة ودعم الإقتصاد الوطنى[10]، ونظراً لسيطرة الإستثمار الأجنبى المباشر على صناعة الأسمنت المصرى بما يعادل (95%) من إجمالى الملكيةحيث يخضع القطاع للتركز الصناعى فيكون من المناسب فى هذا المجال أن نعرض لجهود الشركات المتعددة الجنسيات فى نقل وتطبيق تكنولوجيا الإنتاج الأنظف خاصة فى مجال الطاقة ونورد فى ذلك عدد من المؤشرات[11].

1- تحول دول أوروبا من الإستخدام المكثف للوقود الصلب في تشغيل مصانع الأسمنت بنسبة 95% عام 1990 لصالح بدائل الطاقة المتجددة والمخلفات بواقع 35% في أوروبا، 61% في ألمانيا وذلك في السنة 2011. وتهدف الخطط المستقبلية إلي خفض الإعتماد من الوقود الصلب بحيث يصل إلي 9% من مزيج الإنتاج، 7% من مزيج الإستهلاك وذلك في السنة 2050 ، هذا في الوقت الذي تعتمد فيه شركات الأسمنت المصرية علي مزيج الطاقة القائم علي الوقود الصلب بما يعادل 95% من إجمالي الطاقة، 4% لمصادر الطاقة من بدائل الوقود والمخلفات مع غياب الرؤية المستقبلية في هذا المجال.

2- يلاحظ وجود فروقات كبيرة فى متوسط استهلاك الطاقة الحرارية بمصانع الأسمنت فى أوروبا ومصر حيث تتراوح النسبة ما بين 3 إلى 3.2 ميجاجول/طن أسمنت فى أوروبا فى حين تتزايد النسبة فى مصر لتصل إلى 3.890 ميجا جول/طن أسمنت أى أن الفاقد فى الطاقة يمثل حوالى من 22 إلى 34% مما يبرز الفروقات الواسعة فى تطبيق المعايير الأوربية لاستخدام المخلفات فى مصانع الأسمنت المصرية ويرتب عدد من النتائج علي المستوي الإقتصادي ومن ذلك.

أولاً : أن تقاعس شركات الأسمنت عن تطبيق التكنولوجيا الحديثة الموفرة للطاقة من شأنه تهديد صناعة الأسمنت بالتوقف ونقص الإنتاج ويعرض مستقبلها للدمار حيث تمثل تكلفة الوقود 60% من حجم التكلفة الفعلى كما تستهلك حوالى 58.6% من المواد البترولية 3.8% من الزيوت والشحومات، 37% من الغاز الطبيعى والبوتوجاز.

ثانيًا : كان للقرارات الحكومية برفع الدعم عن جميع مصادر الطاقة الممنوحة لهذه الشركات عبئا آخر تنعكس آثاره على زيادة تكلفة الإنتاج لطن الأسمنت ومن ثم إرتفاع تكلفة البناء وتشير البيانات الصادة من وزارة الكهرباء فى هذا **المجال إلى الآتى**[12]:

- زيادة أسعار الغاز الطبيعى لصناعتى الأسمنت والحديد والصلب ما بين 30 إلى 75%.
- زيادة أسعار الكهرباء للصناعات كثيفة الاستهلاك على النحو التالى.
- من 27.70 إلى 34.1 قرش لكل كيلو وات/ساعة فى الجهد الفائق خارج وقت الذروة.
- من 41.5 إلى 51.1 قرش لكل كيلو وات/ساعة فى الجهد الفائق وقت الذروة.
- من 25.8 إلى 30 قرش لكل كيلو وات/ساعة فى الجهد العالى خارج أوقات الذروة.
- ومن 45 إلى 53.7 قرش لكل كيلو وات/ساعة فى الجهد العالى فى أوقات الذروة.
- من 35.8 إلى 38.3 قرش لكل كيلو وات/ساعة فى الجهد المتوسط خارج أوقات الذروة.
- ومن 53.7 إلى 57.5 قرش لكل كيلو وات/ساعة فى الجهد المتوسط فى أوقات الذروة.

ثالثًا: نظرًا لأزمة الوقود والتى يعانى منها الإقتصاد المصرى فقد أخطرت الشركة القابضة للغازات (إيجاس) خلال العام 2015/2014 شركات الأسمنت المصرية بخفض إمدادات الغاز بنسبة 50% ثم التوقف عن ضخ الغاز نهائيا وتعويض المصانع

بالمازوت نظرا لانخفاض أسعاره عالميا وانخفاض كميات الغاز المنتجة من ناحية أخرى ، وبالرغم من سماح الحكومة المصرية لمصانع الأسمنت باستخدام الفحم كوقود إلا أن الشروط التى وضعتها وزارة البيئة من أجل الإستخدام الآمن وغير الملوث للبيئة لهذا العنصر نظرا لخطورته الشديدة على الصحة العامة مما يضع العراقيل أمام هذه الشركات نحو إيجاد البديل الموفر للطاقة[13] وقد نتج عن هذه الإجراءات آثاراً اقتصادية هامة على سياسات الإنتاج والتسعير والسياسات التصديرية.

ثانيًا : سياسات الإنتاج والتسعير بمصانع الأسمنت المصرية:

نظرا للمشاكل المتعلقة بأزمة الطاقة لمصانع الأسمنت قى مصر ونقص إمدادات الغاز ووضع العراقيل البيئية أمام استخدام الفحم كوقود أن ظهرت مجموعة من الآثار الخاصة بالإنتاج والتسعير بهذه الشركات ومن ذلك أن انخفضت كمية الإنتاج من الأسمنت بالمقارنة بالطاقة المتاحة كما يبرزها الجدول التالى.

جدول رقم (4) بعض المؤشرات الخاصة بالطاقة الإنتاجية وحجم الإنتاج لقطاع الأسمنت المصري

عن الفترة من 1991-2014 (بالمليون طن)

الفترة الزمنية	الطاقة الإنتاجية المتاحة	معدل التغير %	المتوسط السنوى للطاقة الإنتاجية المتاحة	الإنتاج الفعلى		المتوسط السنوى للإنتاج الفعلى	نسبة الإستغلال %
				الكمية	معدل التغير %		
1996 – 1991	100.2	-	16.7	96.3	-	16.05	96.11
2002 – 1997	143	42.7	23.83	140.9	46.31	23.48	98.53
2008 – 2003	231	61.54	38.5	213.1	51.24	35.52	92.25
2014 - 2009	360	55.84	60	284.4	33.43	47.4	79

المصدر: تم تكوين الجدول بواسطة الباحثة من جدول رقم 2 بالملاحق.

نسبة الإستغلال = (الإنتاج الفعلى/الطاقة الإنتاجية المتاحة) × 100

جدول رقم (5)

نسب الأكتفاء الذاتي من الإنتاج المحلي من الأسمنت عن الفترة من 1991-2014 (بالمليون طن)

الفترة	الإنتاج الفعلى	معدل التغير	المتوسط السنوى للإنتاج الفعلى	الإستهلاك المحلى	معدل التغير	المتوسط السنوى للإستهلاك المحلى	الفائض أو العجز	نسبة الإكتفاء الذاتى
1991 – 1996	100.4	-	16.73	103.2	-	17.2	-2.8	100.2
1997 – 2002	145.4	44.82	24.23	157.5	52.62	26.25	-12.1	92.32
2003 – 2008	206.6	42.1	34.43	181.2	15.05	30.2	25.4	114.02
2009 – 2014	284.4	37.66	47.4	262.7	45.0	43.78	21.7	108.29

المصدر: تم تكوين الجدول بواسطة الباحثة من جدول رقم 2 بالملاحق.

نسبة الإكتفاء الذاتى = (الإنتاج الفعلى/الإستهلاك المحلى) × 100

يشير الجدول (4 ، 5) لعدد من النتائج أهمها:

1- يلاحظ التزايد المستمر فى كل من (الطاقة الإنتاجية المتاحة، الإنتاج الفعلى) بالمليون طن فى قطاع الأسمنت المصرى وذلك عن الفترات السابقة المبينة بالجدول (رقم 4) مما يعكس التزايد فى جانبى الطلب (الإستهلاك) والعرض (الإنتاج) (جدول رقم 4، 5) حيث يعد الأسمنت أحد مواد البناء الأساسية، كما يمثل أحد أهم الصناعات الجاذبة للإستثمار الأجنبى المباشر لما يوفره من حماية للمنتجين وضمانة فى تحقيق الأرباح[14].

2- فى حين إزداد معدل التغير فى الطاقة الإنتاجية المتاحة من (42.7 إلى 61.54% خلال الفترتين من (1997- 2002)، (2003- 2008) إلا أنه أخذ في التناقص إلي

55.8 عن الفترة من (2009–2014) وقد نتج عن ذلك تقلبات موازية في معدل التغير في الإنتاج الفعلي عن الفترات الثلاثة السابقة وقدرت بنحو (46.31، 51.24، 33.43%) جدول (رقم 4).

3 – يلاحظ أن أحجام الإنتاج الفعلية خلال الفترات الزمنية الموضحة بالجدول كانت أقل من الطاقة الإنتاجية المتاحة وقد انعكس ذلك على نسب الإستغلال حيث أخذت فى التناقص المستمر وسجلت قيمة مقدارها (98.53، 92.25، 79%) جدول (رقم 4).

4– سجلت مؤشرات الإستهلاك المحلى من الأسمنت زيادة متواصلة كما ازداد المتوسط السنوى للإستهلاك بصورة مستمرة عن الفترات الأربعة السابقة الموضحة بالجدول (رقم 5) وبلغ أقصى قيمة له عن الفترة من 2009 إلى 2014 وقدرت القيمة بنحو 43.78 مليون طن فى حين بلغت الأهمية النسبية للإستهلاك من الإنتاج الفعلى قيمة قدرها 92.36%، وفي الوقت الذي انخفض فيه معدل التغير للإنتاج الفعلي بصورة مستمرة خلال الفترات (1997–2002)، (2003–2008)، (2009–2014) فقد اتجه معدل التغير للإستهلاك المحلي إلي التقلب مابين الزيادة والنقص إلا أنه أخذ في التزايد المستمر خلال الفترتين (2003–2008)، (2009–2014) وسجلت النسب (15.05 ، 45%)، وترجع الزيادة فى الإستهلاك من الأسمنت خاصة فى الفترة الأخيرة **لعدد من الأسباب نوردها فى التالى**[15].

1– اتجاه المؤشر العام لقطاع التشييد والبناء فى مصر إلى الإرتفاع بداية من الربع الأول من العام 2007 ووصل الذروة فى الربع الأول من العام 2009 حيث بلغ 214 نقطة (مقارنة بنحو 126 نقطة فى الربع الأول من عام 2007)[16].

2– ساهم قطاع البناء والتشييد بنحو 4.4% من الناتج المحلى الإجمالى بمساهمة بلغت 44 مليار جنية فى العام 2009/2008، كما استحوذ على حوالى 7% من إجمالى الإستثمار الأجنبى المباشر. وحوالى 22% من إجمالى رؤوس الأموال المصدرة فى إنشاء شركات جديدة فى نفس العام ، كما شهد قطاع التشييد والبناء معدل نمو بلغ 4.2، 5.9 % خلال الربع الرابع من العام المالي 11/ 2012 والعام 2013/12 كما احتلت مصر طبقا لتقرير ممارسة الأعمال لعام 2013 والذي يصدره البنك الدولي

ومؤسسة التمويل الدولية المركز 165 بين 185 دولة يشملها التقرير في استخراج تراخيص البناء مقارنة بالمركز 158 عام 2012[17] ويعكس ذلك الأهمية الكبيرة لقطاع التشييد والبناء في دفع قاطرة الإقتصاد القومي حتي في سنوات الأزمة الإقتصادية والتوتر السياسي والإجتماعي

4- إزداد حجم البناء العشوائى وامتد ذلك ليشمل البناء على الأراضى الزراعية فى ظل غيبة الرقابة الحكومية والتوترات السياسية والإجتماعية خاصة في أعقاب ثورة 25 يناير وبلغت نسبة الإكتفاء الذاتى من الأسمنت حوالى 108.29% وذلك عن الفترة من 2009-2014 (جدول رقم 5) حيث توجه معظم الإنتاج إلى الإستهلاك المحلى وأثر ذلك على الصادرات من الأسمنت وذلك كما يبرزه الجدول التالى.

جدول رقم (6)

إجمالى صادرات قطاع الأسمنت من يناير 2007 إلى ديسمبر 2014 (الوزن بالطن)

البيان	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
القيمة م.ج	2.138	923	436	314	499	606	484	408
الكمية بالطن	6,632,048	2,287,276	946,849	584,417	1,136,990	1,121,028	624,543	503,201
متوسط سعر الطن	322	404	460	537	439	541	775	811

المصدر: المجلس التصديرى لمواد البناء والحراريات والصناعة المعدنية

Building, Refractory &* ME tallurgy industries

جدول رقم (7)

الصادرات والواردات فى صناعة الأسمنت فى مصر عن الفترة من 1991-2014 (بالمليون طن)

الفترة	الإنتاج	معدل التغير %	المتوسط السنوى للانتاج	الواردات	معدل التغير %	المتوسط السنوى للواردات	الصادرات	معدل التغير %	المتوسط السنوى للصادرات	نسبة الواردات للإنتاج %	نسبة الصادرات للإنتاج %
1996-1991	100.4	-	16.73	5.43	-	0.91	1.67	-	0.28	5.41	1.66
2002-1997	145.4	44.82	24.23	14.92	174.8	2.49	1.75	4.8	0.29	10.26	1.20
2008-2003	206.6	42.1	34.43	0.018	-99.9	0.003	25.11	1334.9	4.19	8.71	12.15
2014-2009	284.4	37.66	47.4	4.9	2712.2	0.82	5.286	-78.95	0.881	1.72	1.86

- تم تكوين الجدول بواسطة الباحثة من بيانات البنك الأهلى المصرى، المجلة الإقتصادية، المجلد 54، العدد الرابع، ص 123، وزارة الإستثمار، الإنتاج المحلى والتسليمات والواردات والصادرات والإستهلاك المحلد سنوات مختلفة، مرجع سابق

يشير الجدول رقم (6، 7) لعدد من النقاط الخاصة بقطاع التجارة الخارجية لصناعة الأسمنت فى مصر ومن ذلك:

1- أخذت كمية الصادرات بالطن فى التناقص المستمرعن الفترة من 2007 إلى 2010 من (6632048 إلى 584417 طن) بمعدل تغير سالب قيمته (-91.19%) ثم أخذت فى التناقص المستمر من (1136990 إلى 503201 طن) بمعدل تغير سالب بلغت قيمته (-55.74%) وذلك عن عن السنتين 2011 ، 2014 (جدول رقم 6) .

2- سجل إجمالى الصادرات والواردات من الأسمنت كنسبة من إجمالى الإنتاج قيم متواضعة وقدرت النسب بنحو (1.66، 1.20، 12.15، 1.86%) بالنسبة للصادرات كما شكلت قيمة قدرها (5.41، 10.26، 8.71، 1.72%) بالنسبة للواردات وذلك عن الفترات من (1991-1996، 1997-2002، 2003-2008، 2009-2014) (جدول رقم 7).

3- سجل المتوسط السنوى للصادرات من الأسمنت عن الفترات الأربعة السابقة قيم متواضعة للغاية قدرت بنحو (0.28، 0.29، 4.19، 0.881%) بينما سجلت النسب للواردات قيمة قدرها (0.91، 2.49، 0.003، 0.82%) (جدول رقم 7)، كما سجل معدل التغير فى الصادرات قيمة سالبة قدرت بنحو (-78.95%) وذلك عن الفترة من 2009 إلى 2014 (جدول رقم 7).

ومن التحليل السابق يتبين ضآلة الأهمية النسبية لقطاع الأسمنت بالنسبة لقطاع التجارة الخارجية المصرى حيث يكون التوجه الإنتاجى فى الأساس إلى الداخل كما لا توجد سياسات مستقبلية للتوجه الخارجى وزيادة الصادرات خاصة وقد تبين من التحليل وجود طاقات عاطلة بهذه الشركات كان من الممكن إستغلالها فى زيادة حجم الإنتاج وبما يخدم أهداف خفض التكلفة لطن الأسمنت، وربما يعكس الوضع الإحتكارى حالة التقاعس لهذه الشركات نحو فتح أسواق خارجية خاصة فى ظل التنافسية الشرسة بهذه الأسواق، كما أن وضع الحماية الذى توفره الدولة لهذه الشركات يضمن لها هامش ربح معقول وتحكم فى الأسعار[18] وذلك على النحو الذى يظهره جدول رقم (6) **ومن ذلك:**

1- أخذ متوسط السعر لطن الأسمنت فى التزايد المستمر عن الفترة من 2007 إلى 2014 وسجلت القيم (322، 404، 460، 537، 439، 541، 775، 811 جنيه) وذلك بمعدل تغير موجب بلغت قيمته (151.86%) أى أكثر من الضعف وذلك عن السنتين (2007، 2014).

2- وفقا لبيانات (موقع مواد البناء بالغرفة التجارية بالقاهرة) أنه فى الوقت الذى تراوح فيه سعر طن الأسمنت فى السنة 2015 ما بين 820، 900 جنيه (أى ما بين 117، 128 دولار للطن) فإن السعر العالمى لم يتعد 60 دولار للطن أى ما يوازى 420 جنيه مصرى (وفقا لتعادل القوة الشرائية للدولار) مما يرتب أرباح غير عادية لهذه الشركات تستمر لفترة طويلة فى ظل غيبة الأجهزة الرقابية الحكومية المنوط بها حماية المستهلك وضبط الإحتكار[19] ويكون من المناسب فى هذا المجال أن نعرض للآداء المالى لبعض شركات الأسمنت المصرية المسجلة بالبورصة المصرية للوقوف على أوضاعها المالية من حيث الأرباح والخسائر وجهود هذه الشركات فى دعم الإقتصاد المصرى.

ثالثا: تقييم الآداء المالى لبعض شركات الأسمنت المصرية

بتقييم الوضع المالى لبعض شركات الأسمنت المسجلة فى البورصة المصرية يتضح الآتى:

1- حققت الشركات المقيدة بالبورصة مبيعات إجمالية بقيمة 9.8 مليار جنيه خلال التسعة أشهر المنتهية فى 30 ديسمبر من السنة 2014 (www.Alborsanews.com) والجدول التالى يوضح بعض المؤشرات الخاصة بالمبيعات وصافى الأرباح أو الخسائر لهذه الشركات.

جدول رقم (8) نتائج أعمال شركات الأسمنت المصرية المسجلة فى البورصة المصرية حتى 2014/9/30

الشركة	المبيعات (بالمليون جنيه)			صافى الأرباح (بالمليون جنيه)		
	2013/9/30	2014/9/30	معدل النمو %	2013/9/30	2014/9/30	معدل النمو %
1- جنوب الوادى للأسمنت	366	441	20.5	91	100.6	10.55
2- الإسكندرية لأسمنت بورتلاند	1.7 (مليار جنيه)	1.4 (مليار جنيه)	17-	237.3	71.4	70-
3- مصر بنى سويف للأسمنت	967.6	1.2 (مليار جنيه)	25	278.6	204.3	26.7-
4- شركة أسمنت سيناء	542	888	58	41	91	122
5- شركة السويس للأسمنت	1.2 (مليار جنيه)	1.5 (مليار جنيه)	25	425.6	363.8	15-
6- شركة أسمنت بورتلاند طره	719	737	2.5	65 (أرباح)	29 (خسائر)	55.4-
7- شركة العربية للأسمنت	1.6 (مليار جنيه)	1.9 (مليار جنيه)	18.8	310	202	35-
8- شركة مصر للأسمنت قنا	667.3	834.3	23	196.7	243.1	24
9- الشركة القومية للأسمنت	223.5	193.6	13.38-	93.531 (أرباح)	138.4 (خسائر)	
10- إجمالى الشركات المقيدة بالبورصة المصرية	8.8 (مليار جنيه)	9.8 (مليار جنيه)	12			
11- صافى أرباح 7 شركات أسمنت				1.64 مليار جنيه	1.27 مليار جنيه	23%-

المصدر: http://www.alborsanews.com/2014/12/25/9-8

نتائج الجدول:

يشير الجدول السابق والذى يوضح نتائج الأعمال لبعض شركات الأسمنت المصرية المسجلة فى البورصة المصرية وذلك في التسع شهور الأولى من السنة 2014 حتى 2014/9/30 إلي الزيادة في حجم المبيعات من الأسمنت قدرت بنحو 9.8 مليار جنيه وتحقيق سبع شركات صافي أرباح بمقدار 1.27 مليار جنيه خلال نفس الفترة www.Alborsnews.com ،إلا أن عدد آخر من الشركات تحول للخسائر أو تراجعت أرباحه بالرغم من زيادة حجم المبيعات ويرجع ذلك لعدد من الأسباب التى تعرضت لها شركات الأسمنت خلال هذه الفترة (5-2014/12/25/9) ومن ذلك .

www.Alborsnews.com

أ- نقص الصادارات أو توقفها نتيجة للإضطرابات والأحداث السياسية التى واجهت المنطقة العربية والتى تعد سوق التصدير الأول لهذه الصناعة وتشمل ليبيا، سوريا، العراق، غزة[20].

ب- زيادة تكاليف الإنتاج الناتج عن رفع الدعم عن مصادر الطاقة لمصانع الأسمنت وعدم توافرها فى أوقات أخرى نتيجة لأزمة الطاقة التى يمر بها الاقتصاد المصرى مما أجبر كثير من المصانع على الإنتاج بأقل من الطاقة الكاملة بينما تعرضت مصانع أخرى للتوقف[21].

ج- زيادة الضرائب وارتفاع المصروفات العمومية والإدارية بالإضافة لعدم توافر مصادر بديلة للطاقة فى الجزء الأكبر من الشركات.

وفى الحقيقة فإن تقاعس شركات الأسمنت عن اتخاذ الوسائل الكفيلة بتطبيق التكنولوجيا الموفرة للطاقة واتخاذ الوسائل والإجراءات لاستخدام وسائل الطاقة البديلة وفى حال تراجع الدولة عن دعم صناعة الأسمنت وتقديم التسهيلات لها فإن هذه الصناعة حتما ستتعرض إلى التوقف خاصة فى ضوء تفاقم مشكلات الطاقة وتعقد الأحوال السياسية بمناطق التصدير خاصة المنطقة العربية مما يلفت الإنتباه لأهمية الدور التمويلى لشركات الأسمنت المصرية فى تطبيق تكنولوجيا الإنتاج الحديث[22].

المبحث الثالث: الدور التمويلى لشركات الأسمنت المصرية فى تمويل تكنولوجيا الإنتاج الحديث.

بالنظر إلى تمويل تكنولوجيا الإنتاج الحديث بمصانع الأسمنت المصرية نجدها تعتمد على عدد من الآليات أهمها:

1- المنح والمساعدات والقروض المقدمة من الهيئات الدولية بالتعاون مع وزارة الدولة لشئون البيئة.

2- دعم مشروعات الإنتاج النظيف بالموازنة العامة للدولة.

أولا: المنح والمساعدات والقروض من الهيئات الدولية:

ووفقا لهذا البند تقوم سياسة الدولة المصرية بتقديم الدعم المالى للشركات المنتجة للأسمنت لتوفر لها الغطاء ومساعدتها على هيكلة أوضاعها التكنولوجية من خلال الاتفاقيات والتعاون بين الهيئات الدولية ووزارة الدولة لشئون البيئة ومن أمثلة ذلك (مشروع التحكم فى التلوث الصناعى)[23] وتستفيد منه العديد من شركات الأسمنت المصرية ويقوم المشروع على أساس (المكون التمويلى، مكون الدعم الفنى)، **وذلك كما يوضحه الجدول التالى.**

جدول رقم (9) تلخيص لآليات الدعم المقدم من الدولة وفقا لمشروع التحكم فى التلوث الصناعى (المرحلة الثانية 2007-2012)

اسم المكون أو المشروع	هدف المشروع	الشروط للبرنامج	الجهات والهيئات المحلية والدولية القائمة بالتمويل
1- المكون التمويلى	تقديم قروض ميسرة للمنشآت الصناعية عن طريق البنك الأهلى المصرى	80% قرض 20% منحة لا ترد	أ. 20 مليون دولار البنك الدولى للإنشاء والتعمير. ب. ما يعادل 40 مليون دولار بنك اليابان للتعاون الدولى ج. 40 مليون يورو الوكالة الفرنسية للتنمية د. 40 مليون يورو بنك الإستثمار الأوربى
2- مكون الدعم الفنى	تقديم الدعم الفنى للمشروعات الصناعية التى سيتم تمويلها بالمكون التمويلى	منح لا ترد	أ. بنك الإستثمار الأوروبى بتمويل (2.8) مليون يورو ب. الحكومة الفنلندية بتمويل (0.88) مليون يورو
3- دعم الإنتاج الأنظف	دعم تقدمه الدولة كمخصصات فى الموازنة العامة للدولة	يتحدد وفقا لبنود الموازنة العامة للدولة وقدر بنحو 0.02 مليون جنيه بموازنة 2015/2014	الدولة

المصدر: وزارة الدولة لشئون البيئة، تقرير حالة البيئة فى مصر، 2012 الصادر فى 2014، ص 38.

جدول رقم (10) شركات الأسمنت المستفيدة من برنامج مكافحة التلوث الصناعى

(مشروعات فى مرحلة التوريد والتركيب)

إسم الشركة	الموقع	اسم المشروع	قيمة القرض بالميون دولار	الموقف التنفيذى
1- الشركة القومية للأسمنت	القاهرة	تركيب فلاتر نسيجية لخط 3، 4 الجاف	16.5	جارى التعاقد
2- حلون للأسمنت	القاهرة	تركيب فلاتر لطواحين الأسمنت	1.4	جارى التوريد والتركيب
3- أسمنت سميور العامرية	الإسكندرية	تغيير فلتر الكتروستاتيكى بفلتر نسيجى	7.8	جارى التوريد والتركيب
4- العامرية للأسمنت	الإسكندرية	استبدال 13 فلتر فى متطقة التعبئة ونقل الكلنكر خط 1، 2	1.26	جارى التوريد والتركيب
5- شركة العربية للأسمنت		استخدام الوقود البديل	8	الترسية
6- شركة طرة للأسمنت	القاهرة	مشروع استبدال الفلاتر الإيكترستاتيكية بفلاتر نسيجية لخط الإنتاج رقم 8	5	

المصدر: المرجع السابق، ص 340، 342.

<u>ويشير الجدول السابق رقم (9 ، 10) لعدد من النقاط أهمها:</u>

أولاً : إعتماد شركات الأسمنت سواء المملوكة ملكية عامة (الشركة القومية للأسمنت) أو المملوكة ملكية خاصة (باقى المنشآت) في مكافحة التلوث الصناعي على التمويل المقدم من الهيئات الدولية[24].

ثانياً : أن تركيز التمويل يقتصر على محافظات القاهرة الكبرى والإسكندرية ذات أحمال التلوث الكثيفة بينما تحرم منها باقى المحافظات (جدول رقم 10).

ثالثـا : أن التمويل يعاد إقراضه من قبل البنك الأهلى المصري مع ما يتطلبه ذلك من إجراءات بنكية معقدة وزيادة فى التكاليف ممثلة فى سعر الفائدة على القرض.

رابعًا : إن سياسة الإحتكار لشركات الأسمنت المصرية قد وفرت الأرضية الخصبة لهذه الشركات لتكوين أرباح طائلة من هذا النشاط دون أدنى إلزام أو رقابة من الدولة لهذه الشركات على تحمل جزء من تكاليف التلوث[25] أو سن القوانين التى تلزم هذه الشركات على إعادة استثمار جزء من أرباحها فى تطبيق تكنولوجيا الإنتاج الأنظف بالإعتماد على التمويل الذاتى وليس الخارجى[26] ونورد فى هذا المجال عدد من الملاحظات أهمها:

أ- تعتمد دول الإتحاد الأوروبى فى جزء من إيراداتها على ضريبة التلوث التى تفرضها على الشركات الملوثة للبيئة وفقا لمعيار الملوث يدفع بالإضافة إلى ضرائب أخرى مثل ضريبة الكربون[27] **وذلك كما يظهرها الجدول التالى.**

جدول رقم (11) (2004-2013) Environmental Tax revevues unit: (Million eure)

Time					
European Union (25 countries)					
Time	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
European union (25)	281,169.68	287,631.92	295,590.98	303,684.78	297,050.04
Euro area (19 countries)	202,627.18	207,108.16	212,275.17	213,029.18	211,829.62
Time	2009	2010	2011	2012	2013
European union (25)	288,899.37	302,306.94	315,726.13	325,419.48	330,253.69
Euro area (19 countries)	211,470.04	216,616.49	228,689.86	233,354.96	238,041.06

المصدر: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/mui.

ويشير الجدول السابق إلى الآتى:

أ- أخذت الإيرادات من الضرائب البيئية على مستوى دول الإتحاد الأوروبى فى التزايد المستمر خلال الفترتين من (2004 إلى 2008)، (2009 إلى 2013) حيث زادت من 281169.68 إلى 297050.04 مليون يورو بمعدل زيادة قدرها 5.65% وذلك عن الفترة الأولى، كما زادت الإيرادات من 288899.3 إلى 330253.69 مليون يورو بمعدل زيادة قدرها 14.31% وذلك عن الفترة من (2009-2013). أما عن الفترة ككل من 2004 إلى 2013 فقد زادت الإيرادات من 281,169.68 إلى 330253.69 وذلك بمعدل زيادة قدرها 17.46%.

ب- زادت الإيرادات من الضرائب البيئية على مستوى المنطقة الأوروبية وعددها 19 دولة من 202627.18 إلى 211829.62 مليون يورو بمعدل زيادة قدرها 4.54% وذلك عن الفترة من (2004 إلى 2008) فى حين زادت الإيرادات من 211470.04 إلى 238041.06 مليون يورو بمعدل زيادة قدرها 12.56% وذلك عن الفترة من (2009 إلى 2013) فى حين زادت الإيرادات عن الفترة ككل (2004 إلى 2013) من 202627.18 إلى 238041.06 مليون يورو بمعدل زيادة قدرها 17.48%.

ج- تطبق دول الإتحاد الأوروبى ضريبة الكربون على الإنبعاثات الصادرة من حرق الوقود وهى أحد الضرائب التى اقترحها الإقتصادى بيجو كوسيلة تحد من التكاليف الإجتماعية أو الآثار الخارجية السالبة الناتجة عن انبعاثات غاز ثانى أكسيد الكربون المدمر للصحة الإنسانية والناتج عن استخدام الوقود الأحفورى ومنها مصانع الأسمنت حيث تقدر التكاليف الإجمالية السنوية من جراء الإنبعاثات ما يعادل 500 بليون دولار على مستوى العالم[28]، والجدول التالى يشير لكيفية تطبيق هذه الضريبة فى بعض الدول الأوروبية.

جدول رقم (12)

ضريبة الكربون فى بعض الدول الأوروبية وكيفية الإستفادة منها فى تحقيق العدالة الإجتماعية

الدولة	ضريبة الكربون دولار/طن ثانى أكسيد الكربون	الحصيلة السنوية (مليون دولار)	كيفية التوزيع
فنلندا	$ 30	750	اقتطاع من الضرائب
هولندا	$ 20	4819	اقتطاع من الضرائب + مشروعات خفض الإنبعاثات
السويد	$ 23.09	3965	ميزانية الحكومة
فرنسا	$ 24.7	4499	اقتطاع من الضرائب
الدانمرك	$16.4	905	دعم بيئى للصناعة

المصدر: ج.م.ع رئاسة مجلس الوزراء، وزارة الدولة لشئون البيئة، مزيج الطاقة والمعايير الأوروبية لصناعة الأسمنت، مرجع سابق، ص 21.

<u>ويشير الجدول السابق لعدد من النقاط أهمها:</u>

- إلزام الدول الأوروبية المشروعات الملوثة للبيئة على تحمل جزء من نفقات استخدامها للوقود الأحفورى ومن ثم إلزامها بخفض الإنبعاثات الضارة الصادرة عنها.
- إعادة استخدام هذه الإيرادات فى صناديق دعم الصناعة من أجل تطويرها.
- تعد جزء من إيرادات ميزانية الحكومة تساعدها فى النهوض بأعبائها الإقتصادية تجاه الأفراد بالدولة وتحسين معيشتهم.

خامساً: يشير جدول رقم (10) إلى أن الجزء الأعظم من التمويل المقدم لشركات الأسمنت وفقا لبرنامج مكافحة التلوث الصناعى يكون الهدف منه تركيب فلاتر نسيجية ومن ذلك (الشركة القومية للأسمنت، حلوان للأسمنت، أسمنت سمبور العامرية، العامرية للأسمنت، شركة طرة للأسمنت) بينما شركة واحدة وهى الشركة العربية للأسمنت كان الهدف من التمويل استخدام الوقود البديل[29].

وفى الحقيقة فإن استخدام الفلاتر النسيجية يهدف إلى تقليل الإنبعاثات الضارة من مصانع الأسمنت للإسراع باستخدام الفحم كمصدر للطاقة وبديل للغاز الطبيعى بهذه المصانع وكان من الأولي أن يتوجه التمويل بالأساس لاستخدام تكنولوجيا الوقود البديل بمصانع الأسمنت وفقا للمعايير الأوروبية على اعتبار كونه هدف طويل الأجل يحقق أهداف توفير الطاقة من الوقود الأحفورى مستقبلا فوفقا لمزيج الطاقة الأوروبي للسنة 2016 ومزيج الطاقة الألماني 2018 سوف تنخفض التكاليف الإقتصادية علي المستوي القومي من 12.2 دولار /مليون وحدة حرارية عند استخدام الفحم إلي 0.48 دولار /مليون وحدة حرارية عند استخدام الغاز الطبيعي ، أضف إلي ذلك أنه بحساب التكلفة الإقتصادية المرتبطة بتكلفة التغيرات المناخية بسبب انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون من استخدام أنواع الوقود المختلفة وتتراوح بين (4.7 دولار /مليون وحدة حرارية للغاز، 8.1 دولار/مليون وحدة حرارية للفحم) مما يعكس الآثار الضارة للإقتصاد القومي من جراء استخدام الفحم[30]، والجدول التالي يوضح الوفر المحتمل حدوثه في حال تطبيق المعايير الأوروبية في صناعة الأسمنت.

جدول رقم (13)

برنامج مقترح لتطبيق المعايير الأوروبية فى صناعة الأسمنت

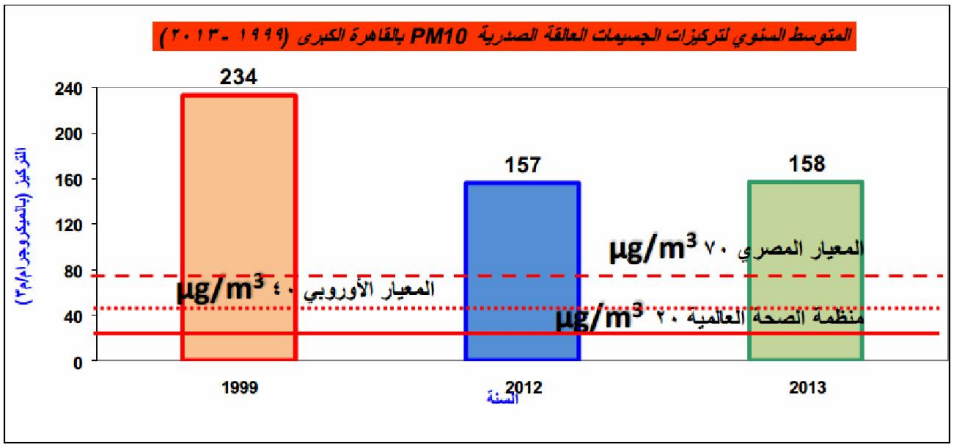
	الوحدة	2013	2014	2015	2016	2017	2018
بدائل الوقود	%	%4	%10	%20	%40	%50	%60
وقود أحفورى	%	%96	%90	%80	%60	%50	%40
معدل الطاقة	Ml/ton	3890	3500	3200	3100	3000	2900
الإنتاج	طن أسمنت	48	56	58	61	64	68

المصدر: وزارة الدولة لشئون البيئة، مزيج الطاقة والمعايير الأوروبية لصناعة الأسمنت، مرجع سابق، ص 10.

سادسًا : بالرغم من الإشتراطات البيئية التى تؤكد عليها وزارة الدولة لشئون البيئة إلا أن أجهزة الرصد تشير إلى زيادة تركيزات الجسيمات الصلبة العالقة (PM2.5، PM10) وكذلك المستنشقة بشكل يتجاوزالحدود المسموح بها فى اللائحة التنفيذية لقانون البيئة المصرى، كما تصل إلى أضعاف المعايير الأوروبية والمعايير الموصى بها من منظمة الصحة العالمية حيث تبلغ 40 ug / M^3 وفقا للمعيار الأوروبي ومنظمة الصحة العالمية، بالمقارنة 70 ug / M^3 وفقا للمعيار المصري[31] وذلك كما يبرزها الشكل التالى.

شكل رقم (1)

إرتفاع مستويات تلوث الهواء فى مصر مقارنة بمعايير نوعية الهواء فى أوربا



المصدر: ج.م.ع. رئاسة مجلس الوزراء، وزارة الدولة لشئون البيئة، مزيج الطاقة والمعايير الأوربية لصناعة الأسمنت، مرجع سابق، ص 12.

المبحث الرابع : الأثار الإقتصادية للإستثمار الأجنبى المباشر على الإسكان فى مصر ويشمل:

أولاً– أثر التغيرات السعرية لكل من (الحديد – الأسمنت) على الإستثمارات بقطاع الإسكان (عام – خاص).

ثانيًا– الآثار التوزيعية على بناء الوحدات السكنية (قليل التكلفة / إقتصادى/ متوسط / فوق متوسط / فاخر).

ج- الصادرات من مواد البناء خلال الفترة.

أولاً: أثر التغيرات السعرية لكل من (الحديد – الأسمنت) على الإستثمارات بقطاع الإسكان (عام – خاص). ويوضحها الجدول التالى

جدول رقم (14)

بعض المؤشرات الخاصة بقطاع الإسكان في مصر

البيان	2000 - 2003	2004 - 2007	معدل التغير %	2008 - 2011	2012 - 2014	معدل التغير %
المتوسط السنوى لسعر الحديد (بالجنيه)	175	3285	87.5	4058	5070	%25
المتوسط السنوى لسعر الأسمنت (بالجنيه)	194	330	70	498	709	%42.4
المتوسط السنوى لاستثمار الاسكان (قطاع عام) (بالمليون جنيه)	949.5	1222.3	28.7	4336.8	1210.7	%72.1-
المتوسط السنوى لاستثمار الإسكان (قطاع خاص) (بالمليون جنيه)	4281	7915.8	85	8652.2	3986.7	%54-
الإجمالى	5230.5	9138.1	74.7	129.89	5197.4	%59.99-
التوزيع النسبى						
القطاع العام	%18.15	%13.38		%33.39	%23.29	
القطاع الخاص	%81.85	%86.62		%66.61	%76.71	

المصدر: تم تكوين الجدول بواسطة الباحثة من بيانات.

- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائى السنوى، أعداد متفرقة.
- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، دراسة صناعة الأسمنت فى مصر، سنوات مختلفة.

– مشروع الموازنة العامة للدولة للسنة 2015/2014 (باب الإستثمار).

ويشير الجدول السابق لعدد من النتائج أهمها:

أ– أن المتوسط السنوى لسعر الحديد أخذ فى التزايد المستمر حيث بلغ معدل الزيادة خلال الفترتين (2000–2003، 2012–2014) قيمة قدرها 189.55% كما زاد المتوسط السنوى لسعر الأسمنت وبلغ معدل الزيادة عن الفترتين السابقتين 265.46%.

ب– بالرغم من التزايد المستمر للمتوسط السنوى لأسعار مواد البناء متمثلة فى الحديد والأسمنت إلا أن المتوسط السنوى لاستثمارات الإسكان (قطاع عام) أخذ فى التزايد المستمر خلال الفترات من (2000–2003، 2004–2007، 2008–2011) نتيجة الطلب المتزايد على الإسكان، بينما اتجهت الإستثمارات بالقطاع الخاص إلى التناقص خلال الفترتين من (2008–2011، 2012–2014) وقدر معدل الزيادة بالسالب (–72.1%) نتيجة للأحداث السياسية والإقتصادية والاجتماعية التى مر بها الإقتصاد المصرى وأثر بالركود على الغالبية العظمى من قطاعات الإقتصاد القومى ومن بينها قطاع الإسكان.

– اتجه المتوسط السنوى للإستثمار بقطاع الإسكان (قطاع خاص) إلى التزايد المستمر خلال الفترات الثلاث السابقة إلا أنه وكنتيجة للظروف الإقتصادية السابق الحديث عنها تراجع الإستثمار بالقطاع ليحقق معدلات تغير سالبة بلغت –59.99% خلال الفترتين من (2008–2011، 2012–2014) مما كان له أكبر الأثر على قطاع الإسكان فى مصر.

ثانيا : الآثار التوزيعية للإستثمارالأجنبي المباشر علي بناء الوحدات السكنية في مصر

ويظهرها الجدول التالى.

جدول رقم (15)

الوحدات السكنية بالحضر طبقا للقطاع (2007، 2012/2011) (الوحدة بالعدد)

القطاع	منخفض التكاليف		معدل التغير %	إقتصادى		معدل التغير %	متوسط		معدل التغير %	فوق متوسط		معدل التغير %	فاخر		معدل التغير %
	2007	2011		2007	2011		2007	2011		2007	2011		2007	2011	
القطاع العام	7563	1254	83.4-	15040	71696	376.7	2354	5579	137.0	664	0	0	153	0	100-
القطاع الخاص	0	0	-	56771	33122	41.7-	68250	35112	48.56-	27817	10089	63.73-	12205	19865	62.8
الاجمالى	7563	1254	83.4-	71811	104818	45.96	7060.4	40691	42.37-	28481	10089	64.6-	12358	19865	60.7
الوزن النسبى%															
القطاع العام	%100	%100		20.9	%68.4		%3.33	%13.71		%2.33	-		%124	0	
القطاع الخاص	-	-	-	79.1	%31.6		%96.67	%86.29		%97.67	%100		%98.76	%100	

المصدر: تم تكوين الجدول بواسطة الباحثة من بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائى السنوى، 2009، 2013، باب الإسكان، صفحات مختلفة.

ويشير الجدول السابق إلى عدد من النتائج أهمها:

1- نتيجة للتزايد المستمر فى أسعار مواد البناء خاصة الحديد والأسمنت فقد انعكس هذا على خريطة الإستثمار الخاصة بالوحدات السكنية فى مصر خلال الفترة من 2007، 2011 ومن ذلك:

1- إنخفض جملة الإستثمارات فى القطاع العام للإسكان منخفض التكاليف من (174978 إلى 39812) ألف جنيه بمعدل تغير سالب مقداره (-77.25%) وقد انعكس ذلك على انخفاض عدد الوحدات السكنية من (7563 إلى 1254) وحدة سكنية بمعدل تغير سالب مقداره (-83.4%) وذلك عن السنتين 2007، 2011 بينما انعدمت الإستثمارات للقطاع الخاص فيما يخص هذه الفئة من الإسكان.

2- زادت جملة الإستثمارات للإسكان (الإقتصادى – متوسط) قطاع عام من (1780692 إلى 2486172) ألف جنيه بمعدل تغير موجب مقداره 39.62% للفئة الأولى (إقتصادى) مما نتج عنه زيادة عدد الوحدات السكنية لهذه الفئة من (15040 – 71696) بمعدل زيادة قدرها 376.7% كما زادت جملة الإستثمارات للفئة الثانية (متوسط) وبلغت معدل الزيادة 137% وذلك عن السنتين السابقتين فى حين انعدمت الإستثمارات للإسكان (فوق المتوسط – فاخر) فى السنة 2011.

3- بالنسبة للقطاع الخاص اتجهت استثمارات القطاع إلى التناقص فيما يخص الفئات السكنية (إقتصادى، متوسط، فوق المتوسط) وسجلت معدلات زيادة سالبة قدرت بنحو (-41.7، 48.56، 68.73%) عن السنتين السابقتين بينما زادت الإستثمارات فيما يخص فئة الإسكان الفاخر حيث زادت الإستثمارات من (1740395 إلى 2920890) ألف جنيه وترتب عليه زيادة عدد الوحدات السكنية من (12205 إلى 19865) وحدة بمعدل تغير موجب مقداره 62.8% وذلك عن السنتين السابقتين.

وفى الحقيقة فإن المشاكل التى يعانى منها قطاع صناعة الأسمنت وطبيعة التركز الصناعى لمواد البناء خاصة الحديد والأسمنت ترتب عليها عدد من الآثار الإقتصادية الداعمة للوضع المتردى خاصة للطبقات ذات فئات الدخل المحدودة من **حيث:**

أ- تحول القطاع الخاص إلى تفضيل تمويل الإسكان الفاخر الموجه إلى فئات إجتماعية معينة ذات الشريحة الأعلى من الدخل.

ب- توجه القطاع العام نحو الإسكان الإقتصادى والمتوسط والذى يوفر قدر من الأرباح على أسس إقتصادية.

ج- أن نظام التمويل العقارى لم يساهم فى حل أزمة المساكن للفئات محدودة الدخل لعدد من الأسباب أهمها:

- صعوبة الإجراءات البيروقراطية ونقص التمويل وبلغ حجم التمويل 4 مليار جنيه أى حوالى 1% من حجم الناتج المحلى فى مصر منذ تفعيل البرنامج عام 2005 حتى السنة 2013.

- إرتفاع أسعار الفائدة على التمويل العقارى، بالإضافة إلى أن الحد الأقصى لقرض التمويل العقارى يمثل 25% من الدخل، أى أن القسط الشهرى لا يتعدى 25% من الدخل الشهرى وهى نسبة مرتفعة بحسب إحصاءات بحث الدخل والإنفاق والإستهلاك.

- إن السياسات الحكومية فى بيع الأراضى المخصصة للبناء بالمدن الجديدة يتم عن طريق المزادات والبيع بأعلى سعر أى أن سياسة البيع تدعم احتكار القطاع الخاص لأراضى البناء والتوجه نحو الإسكان الفاخر على حساب الإسكان قليل التكلفة والإسكان الإقتصادى.

وبعد استعراض عدد من الآثار الإقتصادية الناجمة عن صناعة الأسمنت فى مصر يكون من المناسب فى هذا المجال أن نعرض لعلاقة الإستثمار الأجنبى المباشر بالطلب على الأسمنت أو ما يعرف بمحددات الطلب على الأسمنت.

المبحث الخامس : التحليل الكمى لتقدير العلاقة بين الإستثمار الأجنبى المباشر وإنتاج الأسمنت فى مصر عن الفترة من 1990-2014*

فى محاولة لقياس المحددات المؤثرة على إنتاج الأسمنت فى مصر ومنها الإستثمار الأجنبى المباشر والنتائج المترتبة عليه فقد اعتمدت الباحثة على معادلة انحدار متعدد تربط بين إنتاج الأسمنت فى مصر والعوامل المؤثرة عليه وباستخدام برنامج الحزمة الإحصائية SPSS فى تقدير هذه العلاقة باستخدام طريقتى (Enter, Stepwise) **وتم صياغة المعادلة فى الصورة التالية :**

$$y = B_0 + B_1x_1 + B_2x_2 + B_3x_3 + B_4x_4 + E$$

حيث تمثل B_0 ثابت المعادلة

- B_1، B_2، B_3، B_4 معاملات الإنحدار للمتغيرات المستقلة x_1، x_2، x_3، x_4
- y تمثل إنتاج الأسمنت فى مصر (بالطن).
- x_1 يشيرإلى متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى بالدولار.
- x_2 يشير إلى صافى التدفقات الواردة فى ميزان المدفوعات وتمثل الإستثمار الأجنبى المباشر بالدولار، x_3 يشير إلى الدعم المقدم للمواد البترولية (بالجنيه).

x_4 تشير إلى متوسط سعر الطن للأسمنت (بالجنيه)

E- متغير عشوائى.

أولا: طريقة Enter :

بإستخدام برنامج الحزمة الإحصائية SPSS وباستخدام طريقة Enter وكانت النتائج على النحو التالى.

* بالملاحق3 تم تقدير بيانات النموذج من جدول رقم

Variables Entered/Removed[b]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X4, X2, X3, X1[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Y

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.994[a]	.989	.986	633.31	.989	430.206	4	20	.000	1.587

a. Predictors: (Constant), X4, X2, X3, X1

b. Dependent Variable: Y

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-1005.928	311.463		-1.953	.065	-2135.466	74.610
	X1	4252.652	665.651	.700	6.389	.000	2864.127	5641.176
	X2	-.001	.000	-.130	-3.940	.001	-.001	.000
	X3	.000	.000	.050	.572	.574	.000	.001
	X4	2205.360	427.328	.342	5.187	.000	1314.549	3096.171

a. Dependent Variable: Y

Coefficient Correlations[a]

Model			X4	X2	X3	X1
1	Correlations	X4	1.000	-.150	-.040	-.500
		X2	-.150	1.000	.323	-.353
		X3	-.040	.323	1.000	-.798
		X1	-.500	-.353	-.798	1.000
	Covariances	X4	2E+007	-.097	-.040	-1567105
		X2	-.0971	.90E-008	9.53E-009	-.032
		X3	-.0409	9.53E-009	4.57E-008	-.114
		X1	1567105	-.032	-.114	443091.8

a. Dependent Variable: Y

Residuals Statistics[a]

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1E+007	6E+007	3E+007	14654384.68	25
Residual	-4297322	2677201	.000001	1579844.833	25
Std. Predicted Value	-1.299	1.888	.000	1.000	25
Std. Residual	-2.483	1.547	.000	.913	25

a. Dependent Variable: Y

التعليق على النتائج:

- باستخدام طريقة Enter جاءت إشارة المتغير x_1 (متوسط دخل الفرد من الدخل القومى بالدولار) بإشارة موجبة مما يشير إلى وجود علاقة طردية بين متوسط دخل الفرد والطلب على الأسمنت من أجل البناء كما ثبتت معنوية المتغير x_1.

- جاءت إشارة المتغير x_2 (صافى الإستثمار الأجنبى المباشر بالدولار) خلال الفترة من 1990 إلى 2014 بإشارة سالبة مخالفاً بذلك النظرية الإقتصادية ويفسر ذلك بأنه نتيجة

لتواضع تدفقات صافى الإستثمار الأجنبى المباشر فى مصر وتعرضه لإنتكاسة كبيرة خلال الفترة من 2011 إلى 2014 نتيجة للأحداث السياسية والإجتماعية التى مر بها الإقتصاد المصرى مما أدى إلى هروب الإستثمارات الأجنبية وأثر ذلك على صافى التدفقات بالسلب حيث تناقص بدرجة ملحوظة كما تعرض للتقلبات ما بين الزيادة والنقص خلال فترة الدراسة.

- جاءت إشارة المتغير x_4 (متوسط سعر طن الأسمنت بالجنيه) خلال الفترة بإشارة موجبة ويتوافق فى ذلك مع النظرية الإقتصادية والتى تقر بوجود علاقة طردية بين سعر السلعة والكمية المعروضة منها (معبرا عنها بالكمية المنتجة) وترجع الإشارة الموجبة نتيجة لزيادة الطلب على الأسمنت خلال الفترة بالرغم من إرتفاع أسعاره وذلك لرواج الطلب على الإسكان (عام وخاص) حيث أنه لا يرتبط كثيرا بالتقلبات الخارجية وذلك لحالة الإحتكار لكثير من مواد البناء ومن بينها الأسمنت.

- لم تثبت معنوية المتغير x_3 (دعم المواد البترولية بالجنيه) مما يثبت عدم تأثيره على المتغير التابع y. فبالرغم من رفع الدعم عن مواد الطاقة لمصانع الأسمنت وإرتفاع تكلفة الإنتاج إلا أن حالة الإحتكار التى يخضع لها القطاع ساهم فى ارتفاع أسعار المنتج وضمان ربحية معقولة للشركات المنتجة تعوض ارتفاع التكاليف الناتج عن رفع الدعم.

- من الناحية الإحصائية فقد جاءت العلاقة ككل معنوية من حيث اختبار F. ويؤكد على ذلك إرتفاع معامل التحديد R^2 مما يظهر القوة التفسيرية الكبيرة للمتغيرات المستقلة حيث بلغت 98% وهذا يعنى أن 98% من التغيرات التى تطرأ على المتغير التابع **y** ترجع إلى المتغيرات المستقلة x_1، x_2، x_4 .

- أثبت إختبار (Durbin–Watson) عن عدم وجود مشكلة الإرتباط الذاتى بين الأخطاء.

ثانيا: طريقة Stepwise :

تم قياس العلاقة السابقة بإستخدام طريقة Stepwise للتعرف على أكثر المتغيرات تأثيراً على المتغير التابع y وكانت النتائج على النحو التالى.

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Y	3E+007	14739297.81	25
X1	7127.2000	2425.15896	25
X2	3E+009	3536796517	25
X3	7E+009	5984321269	25
X4	307.6840	206.41915	25

Correlations

		Y	X1	X2	X3	X4
Pearson Correlation	Y	1.000	.982	.555	.953	.954
	X1	.982	1.000	.634	.956	.930
	X2	.555	.634	1.000	.534	.631
	X3	.953	.956	.534	1.000	.888
	X4	.954	.930	.631	.888	1.000
Sig. (1-tailed)	Y	.	.000	.002	.000	.000
	X1	.000	.	.000	.000	.000
	X2	.002	.000	.	.003	.000
	X3	.000	.000	.003	.	.000
	X4	.000	.000	.000	.000	.
N	Y	25	25	25	25	25
	X1	25	25	25	25	25
	X2	25	25	25	25	25
	X3	25	25	25	25	25
	X4	25	25	25	25	25

Variables Entered/Removed [a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X1	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	X4	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
3	X2	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a. Dependent Variable: Y

Model Summary[d]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.982[a]	.965	.963	3551.14	.965	635.651	1	23	.000	
2	.989[b]	.977	.975	3893.64	.012	12.006	1	22	.002	
3	.994[c]	.988	.987	2685.01	.011	19.629	1	21	.000	1.606

a. Predictors: (Constant), X1

b. Predictors: (Constant), X1, X4

c. Predictors: (Constant), X1, X4, X2

d. Dependent Variable: Y

ANOVA[d]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.0E+015	1	5.032E+015	635.651	.000[a]
	Residual	1.8E+014	23	7.916E+012		
	Total	5.2E+015	24			
2	Regression	5.1E+015	2	2.548E+015	475.909	.000[b]
	Residual	1.2E+014	22	5.354E+012		
	Total	5.2E+015	24			
3	Regression	5.2E+015	3	1.718E+015	592.480	.000[c]
	Residual	6.1E+013	21	2.899E+012		
	Total	5.2E+015	24			

a. Predictors: (Constant), X1

b. Predictors: (Constant), X1, X4

c. Predictors: (Constant), X1, X4, X2

d. Dependent Variable: Y

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval f	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-1.E+007	1779158		-6.199	.000	-14710157	-7349220.573
	X1	70.604	236.815	.982	25.212	.000	5480.715	6460.493
2	(Constant)	-5034742	1644412		-2.543	.019	-9392189.26	-614758.896
	X1	264.829	529.424	.702	8.056	.000	3166.870	5362.787
	X4	651.937	620.053	.302	3.465	.002	852.338	3451.537
3	(Constant)	-7939801	1619104		-4.196	.000	-11610913	-4268868.813
	X1	556.323	395.095	.750	11.532	.000	3734.679	5377.968
	X4	613.562	425.598	.343	5.300	.000	4894.104	4133.021
	X2	-.001	.000	-.137	-4.431	.000	-.001	.000

a. Dependent Variable: Y

Excluded Variables[d]

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	X2	-.113[a]	-2.479	.021	-.467	.598
	X3	.157[a]	1.185	.249	.245	.085
	X4	.302[a]	3.465	.002	.594	.135
2	X2	-.137[b]	-4.431	.000	-.695	.586
	X3	.160[b]	1.500	.149	.311	.085
3	X3	.050[c]	.572	.574	.127	.076

a. Predictors in the Model: (Constant), X1

b. Predictors in the Model: (Constant), X1, X4

c. Predictors in the Model: (Constant), X1, X4, X2

d. Dependent Variable: Y

Coefficient Correlations[a]

Model			X1	X4	X2
1	Correlations	X1	1.000		
	Covariances	X1	56081.286		
2	Correlations	X1	1.000	-.930	
		X4	-.930	1.000	
	Covariances	X1	280290.0	-3062130	
		X4	-3062130	4E+007	
3	Correlations	X1	1.000	-.883	-.167
		X4	-.883	1.000	-.145
		X2	-.167	-.145	1.000
	Covariances	X1	156099.9	-1614100	-.008
		X4	-1614100	2E+007	-.086
		X2	-.008	-.086	1.65E-008

a. Dependent Variable: Y

Residuals Statistics[a]

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1E+007	6E+007	3E+007	14652991.36	25
Residual	-4214192	3016368	.000001	592715.989	25
Std. Predicted Value	-1.311	1.880	.000	1.000	25
Std. Residual	-2.475	1.772	.000	.935	25

a. Dependent Variable: Y

التعليق على النتائج:

– باستخدام طريقة Stepwise فقد أدخلت المتغيرات المستقلة (x_1، x_4، x_2) على الترتيب بإعتبارها أكثر المتغيرات تأثيراً على المتغير التابع y كما ثبتت معنويتهم جميعاً بينما تم استبعاد المتغير x_3 (دعم المواد البترولية) ويفسر ذلك بأن زيادة الطلب على الأسمنت

وارتفاع أسعاره يمثل حافز للشركات المنتجة على زيادة الإنتاج مما يعوض من رفع الدعم عن المواد البترولية المخصصة لهذه الشركات كنوع من الترشيد.

- ثبتت معنوية العلاقة ككل ويؤكد على ذلك إرتفاع قيمة معمل التحديد R^2 مما يظهر القوة التفسيرية الكبيرة للمتغيرات x_1، x_4، x_2 على المتغير التابع y وبلغت قيمته 98%.
- أثبت اختبار t معنوية المتغيرات الثلاثة على الترتيب.
- أثبت اختبار Durbin–Watson إلى عدم وجود مشكلة الإرتباط الذاتى بين الأخطاء.

النتائج والتوصيات:

أولاً : النتائج :

من دراسة الأثر التنموى للإستثمار الأجنبى المباشر على صناعة الأسمنت فى مصر **خلص البحث إلى النتائج التالية:**

1- تواضع قيمة الإستثمار الأجنبى المباشر كنسبة من إجمالى الناتج المحلى إذ بلغ المتوسط السنوى 0.26% عن الفترة من (1994-1998) ثم أخذت فى التناقص من (3.18% إلى 1.1%) خلال الفترتين من (2004-2008، 2009-2013).

2- فيما يتعلق بالتوزيع القطاعى للإستثمار الأجنبى المباشر إحتل قطاع البترول مركز الصدارة وبلغت النسبة فى المتوسط 71.13% خلال فترة الدراسة وبينما أخذت التدفقات فى التناقص فى معظم القطاعات إلا أن قطاع العقارات شهد زيادة حيث يرتبط القطاع بطلب قليل المرونة كما أنه لم يتأثر بالهزات الخارجية لخضوع معظم مواد البناء للإحتكار ومن بينها صناعة الأسمنت.

3- لوحظ من خلال الدراسة تقاعس شركات الأسمنت فى مصر عن تطبيق تكنولوجيا الإنتاج الأنظف إذ مازالت تعتمد على الوقود الصلب فى مزيج الطاقة بما يعادل 96%، 4% لمصادر الطاقة من بدائل الوقود (المخلفات) على عكس المطبق فى الدول الأوروبية إذ يصل الإعتماد على بدائل الطاقة المتجددة والمخلفات بما يعادل 35% بينما تصل النسبة فى ألمانيا إلى 61% كما تعتمد هذه الشركات فى هيكلة التقنية التكنولوجية لديها على الدعم والمساعدات المقدمة من الهيئات الدولية بالتعاون مع وزارة الدولة لشئون البيئة.

4- بالرغم من اتجاه الدولة نحو ترشيد الطاقة من خلال رفع الدعم عن مصادر الطاقة لشركات الأسمنت وبالرغم من تأثرها بهذا الإجراء إلا أن إرتفاع أسعار الأسمنت كانت سبباً لزيادة إنتاجها لتلبية الطلب المتزايد على البناء مما حقق أرباح كبيرة لهذه الشركات وساعد فى ذلك سياسة الإحتكار والتركز الصناعى لهذه الصناعة.

5- لوحظ أن شركات الأسمنت فى هيكلة أوضاعها التكنولوجية فى تطبيق تكنولوجيا الإنتاج الأنظف يكون الإتجاه الأكبر لديها نحو تركيب الفلاتر النسيجية بدلا من تغيير تكنولوجيا الإنتاج التى من شأنها تقليل الإعتماد على الوقود الصلب الملوث للبيئة واستخدام بدائل الطاقة المتجددة كمزيج للطاقة فى الإنتاج.

6- أدى التزايد المستمر للمتوسط السنوى لأسعار الحديد والأسمنت إلى أن الإستثمارات بقطاع الإسكان قطاع عام وخاص أخذت فى التزايد عن الفترة من 2000-2011 مدفوعة فى ذلك بتزايد الطلب على الإسكان فإن استثمارات القطاع الخاص تركزت فى الإسكان الفاخر الموجه لذوى الدخول المرتفعة وتعرضت للركود خاصة فى السنوات الأخيرة من 2011-2014 نتيجة للأحداث السياسية والإجتماعية التى مر بها الإقتصاد المصرى فى حين توجهت استثمارات القطاع العام للإسكان (اقتصادى - متوسط).

7- فى دراسة العوامل التى تؤثر على إنتاج الأسمنت فى مصر وعلاقته بالإستثمار الأجنبى المباشر **فقد تم صياغة معادلة إنحدار متعدد :**

$$y = B_0 + B_1x_1 + B_2x_2 + B_3x_3 + B_4x_4 + E$$

وباستخدام برنامج الحزمة الإحصائية SPSS وباستخدام طريقة (Enter, Stepwise) فقد ثبتت معنوية العلاقة بين المتغير التابع y (حجم الإنتاج من الأسمنت) والمتغيرات المستقلة x_1 ، x_2، x_4، كما أظهر الإختبار القوة التفسيرية الكبيرة لمعامل التحديد R^2 وبلغت قيمته 98% كما أثبت إختبار Durbin-Watson عن عدم وجود إرتباط ذاتى بين الأخطاء.

أما باستخدام طريقة Stepwise تم إدخال المتغيرات x_1 ، x_4، x_2 (متوسط دخل الفرد بالدولار، متوسط سعر طن الأسمنت بالجنيه، الإستثمار الأجنبى المباشر بالدولار) باعتبارهم أكثر المتغيرات تأثيراً على المتغير التابع y بينما تم استبعاد المتغير x_3 (دعم المواد البترولية بالجنيه) إذا لم تثبت معنويته دليل عدم تأثيره على المتغير التابع y خلال فترة الدراسة.

8- فيما يتعلق بفروض البحث فقد ثبت أن الإستثمار الأجنبى المباشر وعلاقته بإنتاج الأسمنت فى مصر ترتب عليه خفض الصادرات إذ أن الإنتاج فى معظمه يتوجه إلى الداخل كما أنه لم يساهم فى تطبيق تكنولوجيا الإنتاج الأنظف بالإعتماد على موارده الذاتية وإنما يعتمد فى هذا على المساعدات الأجنبية والدعم المقدم من الدولة بالتعاون مع وزارة الدولة لشئون البيئة، كما ترتب على حالة التركز الصناعى والإحتكار لهذه الشركات أنها لم تتخذ من الوسائل ما يساعد على زيادة الإنتاج بما يتوافق مع الطاقة الإنتاجية المتاحة. ولقد ترتب على ذلك (نقص العرض فى مقابل زيادة الطلب المحلى) إلى زيادة أسعار الأسمنت عن أسعاره عالميا.

ثانيًا : التوصيات

بعد تناول الأثر التنموى للإستثمار الأجنبى المباشر وعلاقته بصناعة الأسمنت فى مصر **والنتائج المترتبة عليه نوصى فى ذلك بعدد من التوصيات:**

1- أثبت التحليل ضعف وضآلة تدفقات الإستثمار الأجنبى المباشر فى مصر خلال فترة الدراسة وتركزها فى عدد معين من الصناعات أهمها الصناعات الإستخراجية وينبغى فى هذا المجال دراسة تجارب الدول النامية المثيلة ونقل تجربتها فى زيادة هذه التدفقات وكيفية تطويرها وتأهيلها بما يتواءم مع حاجة القطاعات الإقتصادية مما يقلل من التفاوت بينها ويعمل على تنميتها فى خدمة الإقتصاد القومى.

2- أثبتت الدراسة حالة الإحتكار لصناعة الأسمنت فى مصر من قبل رأس المال الأجنبى وكان ذلك سبباً فى تقاعس هذه الشركات عن تطبيق التكنولوجيا الحديثة فى الإنتاج وربطها بالمساعدات والمنح المقدمة من هيئات التمويل الأجنبية والمحلية وينبغى لهذه الشركات أن تعتمد فى الأساس على مواردها الذاتية مما يوفر هذه المساعدات لأغراض اقتصادية أخرى على التنمية الإقتصادية للدولة.

3- بالرغم من ارتفاع أسعار الأسمنت باستمرار خلال فترة الدراسة إلا أن هذا تواكب مع نشاط قطاع البناء والتشييد بما يحقق أرباح كبيرة للشركات العاملة فى هذا المجال ولأنه

نشاط ملوث للبيئة فينبغى للدولة فرض ضريبة على هذا النشاط تحت مسمى (الملوث يدفع) لأن هذا يحقق هدفين:

أ- زيادة الموارد المالية للدولة.

ب- قيام هذه الشركات بهيكلة أوضاعها التكنولوجية بما يوفر الطاقة ويحافظ على البيئة من التلوث.

4- ثبت من التحليل الإحصائى معنوية العلاقة بين الإستثمار الأجنبى المباشر وصناعة الأسمنت فى مصر وهذا يفرض على الدولة الإهتمام بهذا النوع من الإستثمار وتقديم كافة المزايا والتسهيلات للإستفادة من هذه التدفقات فى تنمية القطاعات الإقتصادية بالدولة خاصة صناعة الأسمنت.

5- ثبت من التحليل توجه الجزء الأعظم من الإستثمارات الأجنبية للقطاعات الأستخراجية وبالرغم من الركود الذى أصاب معظم القطاعات الإقتصادية إلا أن قطاع التشييد والبناء كان له دور فعال فى تنشيط الحياه الإقتصادية فى مصر لارتباطه بالطلب الداخلى أكثر من الخارجى مما يفرض على الدولة الإهتمام بهذا القطاع خاصة الإسكان (الاقتصادى – المتوسط) فى ضوء تحول القطاع الخاص وتوجهه نحو الإسكان الفاخر.

المراجع :

1- Niels Hermes and Robert Lensink, Foregin direct investiment, financial development and economic growth, the Journal of Development studies, Vol. 40, Issue, 2003, p. 142-163.

لمزيد من التفاصيل حول دور الإستثمار الأجنبى المباشر فى التنمية بالدول النامية راجع فى ذلك:

- Elizabeth Asiedu, On the determinants of foreign direct investment to developing countries: is African Different, World Development, Vol. 30, Issue 1, January 2002, p. 107-119.
- Quan Li and Adam Resnick, Reversal of fortunes: Democractic institutions and foreign direct investment inflows to developing countries, International Organization, Vol. 57, issue 01, Winter 2003, p. 175-211.

2- على عبد الوهاب إبراهيم، الإستثمار الأجنبى المباشر وأثره على التنمية الإقتصادية فى مصر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإقتصاد والعلوم السياسية، 2003،.

وكذلك :

- حسين سراج، إستراتيجية تنمية الإستثمار الأجنبى المباشر فى مصر، 2015، ص 6-35. http://www.academia.edu.

3- Doaa S. Abdou, Zeinab Zaazou, The Egyptian revolution and post-socio-economic impact. Topics in Middle Eastern and African Economies, Vol. 15, No. 1, May 2013, p. 92-112.

4- تقرير الفرص الإستثمارية العالمية، 2016/2015.

5- لمزيد من التفاصيل حول خريطة الإستثمار الأجنبى المباشر فى مصر، نظرة جغرافية قطاعية.

راجع فى ذلك :

- مجلس أمناء الهيئة العامة للإستثمار، التقرير المصرى للإستثمار نحو توزيع عادل لثمار النمو 2008، ص 5-20.

- Galila Elkadi, market mechanisms and spontabneous, urbanization in Egypt, The cairo case, International Journal of Urban and Regional Research, Vol. 12, Issue, Pages 22-37 March 1988, Online 2009.

6- Sherin H. Sameh, Promoting earth architecture as sustainable construction technique in Egypt, Journal of Cleaner Production, Vol. 65, 15 February 2014, pages 362-373.

7- Ghada Farouk Hassan, The enabling approach housing supply, drawbacks & prerequisites-Egyptian experiences, Alexandria Engineering Journal, Vol. 50, Issue 4, December 2011, pages 421-429.

8- Ahmed Kaamaly, Inward FDI in Egypt and its Policy Context VALE Columbia Center, October, 2011.

9- Ibrahim Saif and Ahmed Ghoneim, The private sector in postrevolution Egypt, Carnegle, Middle East Center, June, 2013, p. 7-25.

10-Negesh Kumar, Foreign direct investments and technology transfers in development: A perpective on recent literature, August, 1996, p. 2-52.

11- ج.م.ع، رئاسة مجلس الوزراء، وزارة الدولة لشئون البيئة، مزيج الطاقة والمعايير الأوروبية لصناعة الأسمنت، 2014، ص 5-25.

12- البيانات الصادرة من وزارة الكهرباء.

13- رئاسة مجلس الوزراء، وزارة الدولة لشئون البيئة، الضوابط البيئية لمصانع الأسمنت التى تستخدم الفحم/الفحم البترولى ضمن مزيج الطاقة تنفيذا لقرار مجلس الوزراء رقم (6/04/14/36) بتاريخ 2014/4/14.

14- يقرر كل من هنلن وكندلبرجر أصحاب هذه النظرية أن انتقال رأس المال من دول لأخرى يلزمه تحقيق شرطين هما:

- أن تفوق أرباحه المحققة فى الخارج ما يمكن تحقيقه من أرباح فى الداخل.

- أن يتمتع المشروع الأجنبى فى الدول المضيفة بمزايا احتكارية تمكن من منافسة المشروعات فى هذه الدولة وتعويض أيضا خروجه من الدولة الأم.

لمزيد من التفاصيل راجع فى ذلك:

- Unctad. Transations in the world Development, Trend and prospects United Nations, New York, 1988, p. 76.

- رضا عبد السلام، محددات جذب الإستثمار الأجنبى فى عصر العولمة، دراسة مقارنة لتجارب دول جنوب شرق أسيا وأمريكا اللاتينية مع التطبيق على مصر، 2006.

15- د. أنور النقيب، مرجع سابق، ص 7-9.

16- ج.م.ع، رئاسة مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، 2010.

17- ج.م.ع، الهيئة العامة للإستثمار والمناطق الحرة، لمحة عن الاقتصاد المصرى، نوفمبر 2013، ص 18. www.gafinet.org.

18- دينا نبيل الشهوانى، أثر التركز الصناعى على الأداء الاقتصادى بالتطبيق على صناعة الأسمنت فى مصر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة – جامعة الزقازيق، 2011، ص

19-Shima'a Hanafy, Patterns of Foreign Direct Investment in Egypt, Descriptive insights from anovel panel dataset at the Governorate level, joint discussion paper series in Economics, Phillipps-University Marburg, No. 12-2015, p. 1-45.

20-Asa Fitch, Egypt revolution hits, company profts, the national Business, august 18, 2001, October 13, 2015.

21- على سبيل المثال زادت أسعار الطاقة فى مصر بنسبة 78% فى السنة 2014 كما يخطط لإلغاء الدعم كلية عام 2019.

لمزيد من التفاصيل راجع فى ذلك:

- Gary Ashton, Energy investiment boost Egypt's Recovering Economy, August, 2015.

22- Vito Albino and others, Alternative energy soruce in cement manufacturing, A systematic Review of the Body of Knowledge, 2011, pages 6-25.

23-Total cost assessment accelerating industrial pollution prevention through innovative project financial analysis, United State, Environmental protection Agency, May, 1992, 1-174.

لمزيد من التفاصيل حول سياسات خفض التلوث راجع فى ذلك:

- Helfand, Gloria E. Pollution Prevention as public policy: An Assessment, Academic Journal Article Contemporary Economic Policy, October 1994.

24-Tejvan Pettinger, Policies to reduce pollution, Economics, May, 26, 2014.

25- يعد قطاع الأسمنت ثالث أكبر صناعة ملوثة للبيئة حيث ينتج عنها أكثر من 500,000 طن سنويا من أكسيد السلفور، أكسيد النيتروجين، ثانى أكسيد الكربون. لمزيد من التفاصيل راجع:

- Cement Manufacturing Inforcement Initative United State Emiromental Protection agency, 2014

وكذلك :

- Ministry of Invstment 2014.
- Patric bega Cement firmeases air pollution, Tusday, November , 1st 2012.
- Foreign direct investment for development maximizing benefit, minimizing costs, 2 OECD, 2002,

- إسماعيل شلبى، الآثار الإقتصادية للاستثمار الأجنبى المباشر، المؤتمر السنوى العاشر، إدارة الأزمات والكوارث البيئية فى ظل المتغيرات والمستجدات العالمية المعاصرة، جامعة عين شمس، 2005، ص 710.

26- نصت المادة 515 لجهاز شئون البيئة على وجود آليات اقتصادية لتشجيع الأنشطة المختلفة لاتخاذ إجراءات لمنع التلوث وتشمل هذه الآليات فرض الرسوم أو الضرائب واستخدام الوسائل والحوافز الإقتصادية لحماية البيئة. لمزيد من التفاصيل راجع فى ذلك: محمد الشيخ، الأثار الإقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها (الاسكندرية، مطبعة الإشعاع، 2002، 343).

27-Mikael Skou Andersen, Europe's experience with carbon-energy taxation Sapiens, 3.2/2012: Vol. 3/N2.

ولمزيد من التفاصيل حول ضريبة الكربون وأثارها الإقتصادية فى أوروبا راجع فى ذلك:

- Edward B. Barbier, Can carbon farming make the carbon Tax more politically palatable, GPF Global Policy Forum, Aug 2, 2012.

28- Silvia Tiezzi, The welfare effects and the distributive impact of carbon taxation on Italian households, Engery Policy, 33 (2005): 1597-1612.

29- Mohamed A. Saad, Engineering of filtration systems in Egyptian cement plants: Industrial case, Journal of Industrial Engineering Research, 1 (2) March 2015. pages 11-21.

30- Vito albino and Others, Alternative energy sources in cement manufacturing, A systematic Review of the Body of Knowledge, 2011, pages 6-25.

31- تحدد المادة 87 عقوبة فى صورة غرامة لاتقل عن ألف جنيه ولاتزيد عن عشرين ألف جنيه لكل من خالف أحكام المواد 35، 37، 40، 43، 44، 45 من هذا القانون وتشمل المادة 35 الزام المنشآت الخاضعة للقانون بعدم انبعاث أو تسرب ملوثات الهواء يتجاوز الحدود المسموح بها قانونا.

راجع فى ذلك:

- أحمد محمد مسلم محمد، قياس العلاقة بين التلوث والنمو الاقتصادى فى مصر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة – جامعة الزقازيق، 2014، ص 157.
- أحمد اسماعيل، سياسات الإدارة البيئة للتلوث الصناعى فى جمهورية مصر العربية، مركز دراسات واستشارات الإدراة العامة، العدد التاسع، جامعة القاهرة، كلية الإقتصاد والعلوم السياسية، يوليو 2003، ص 106.

جدول رقم (1) بعض المؤشرات الخاصة بالإستثمار الأجنبى المباشر فى قطاعى (الصناعة – مواد البناء) فى مصر عن الفترة من (1990–2013) القيمة (بالمليون دولار)

السنة	صافى تدفقات الإستثمار الأجنبى المباشر (مليون دولار)	الإستثمار الأجنبى المباشر الوارد للقطاع الصناعى أسعار جارية مليون دولار	نصيب قطاع مواد البناء من ث.ج.م مليون دولار	الأهمية النسبية لقطاع مواد البناء من ث.ج.م	الأهمية النسبية ث.ج.م بقطاع مواد البناء إلى إجمالى ث.ج.م بقطاع الصناعة	الأهمية النسبية ث.ج.م بقطاع الصناعة إلى إجمالى الإستثمار الأجنبى المباشر	الناتج المحلى الإجمالى (بالمليون دولار)
1990	734	51.3	1.61	0.22	3.14	7.0	15239,2781,100
1991	253	138.88	0.50	0.20	0.36	54.89	16988,184,456
1992	457	229.47	2.16	0.47	0.94	50	18093,864,475
1993	493	96.39	0.002	0.0004	23.075	19.55	18938,326,276
1994	1256	198.12	0.14	0.011	0.071	15.77	22708,204,405
1995	598	150.39	0.14	0.023	0.093	25.15	24432,379,906
1996	636	397.89	28.68	4.51	7.21	62.56	25225,872,274
1997	890.55	410.21	118.98	13.36	29.0	46.1	28161,471,483
1998	1076	458.02	29.81	2.77	6.51	42.57	27981,319,125
1999	1065.3	458.42	60.61	5.69	13.22	43.03	19644,866,963
2000	1235	227.12	28.32	2.29	12.47	18.39	18327,386,416
2001	509.9	417.95	84.33	16.54	20.18	81.97	24468,324,000
2002	646.4	114.26	15.28	2.36	13.37	17.66	28548,945,000
2003	237.4	151.06	1.30	0.55	0.86	63.63	32432,859,000
2004	1235.3	208.10	3.65	0.30	1.75	16.85	36591,661,000
2005	5375.6	321.24	10.89	0.20	3.39	5.98	41507,085,000
2006	10042.8	200.34	32.22	0.32	16.08	1.99	46802,044,000
2007	11578.1	574.57	37.1	0.32	6.46	4.96	51007,777,000
2008	9494.6	215.71	13.36	0.14	6.19	2.27	61762,635,000
2009	6711.6	428.49	18.56	0.28	15.03	1.84	62519,686,000
2010	6385.6	163.9	25.7	0.40	15.68	2.25	69555,367,000
2011	482.7–	189.5	18.2	3.77	9.6	39.26–	79276,664,000
2012	2797.7	261	22.1	0.79	8.5	9.33	87623,411,000
2013	5553	215.3	24.0	0.43	11.15	3.88	94472,680,000

المصدر: الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة، بيانات البنك الدولى، البنك المركزى المصرى، التقرير السنوى، سنوات مختلفة.

جدول رقم (2) بالملاحق بعض المؤشرات الخاصة بصناعة الأسمنت فى مصر (مليون طن)

السنة	الطاقة الإنتاجية المتاحة	الإنتاج المحلى	الإستهلاك	الصادرات	الواردات
1991	15.8	14.9	14.8	0.064	-
1992	15.7	15.1	14.5	0.223	-
1993	16.2	16.2	15.7	0.273	-
1994	16.9	16.9	17.6	0.267	1.331
1995	17.8	18.1	19.5	0.428	1.797
1996	17.8	19.2	21.1	0.410	2.310
1997	17.9	21	23.7	0.091	2.914
1998	18	22.3	27.1	0.033	5.169
1999	22.9	23.6	26.8	0.042	3.193
2000	26	24.1	26.3	0.067	2.345
2001	27.2	25.6	26.4	0.079	1.019
2002	31	28.8	27.2	1.433	0.283
2003	34	29.1	25.7	3.299	0.018
2004	36.6	28.7	23.7	4.763	-
2005	39.3	33.5	28.4	5.306	-
2006	39.6	37.5	30.6	6.330	-
2007	40	38.4	34.4	4.132	-
2008	41.5	39.8	38.4	1.284	-
2009	48.1	46.9	47.9	0.287	1.088
2010	50.8	43.9	37.2	0.745	0.815
2011	55.5	46.1	37.4	0.865	0.755
2012	60.8	46.9	39.7	1.623	0.644
2013	65.5	50	44.5	0.811	0.855
2014	80	55	56	0.255	0.743

المصدر: وزارة الإستثمار، الإنتاج المحلى والتسليمات والواردات والصادرات والإستهلاك المحلى، سنوات مختلفة.

جدول رقم (3) بالملاحق

العوامل المؤثرة على إنتاج الأسمنت فى مصر عن الفترة (1990-2014)

	N	Y	X_1	X_2	X_3	X_4
1	1990	14000000	3800	73400000	215203328	90.00
2	1991	14900000	3960	25300000	226114649	95.00
3	1992	15100000	4160	45900000	234939759	123.40
4	1993	16200000	4300	49300000	253731343	141.90
5	1994	16900000	4540	125600000	265486725	156.50
6	1995	18100000	4800	59800000	294985250	157.20
7	1996	19200000	5080	63600000	294985250	165.00
8	1997	21000000	5390	890550000	1563421829	175.70
9	1998	22300000	5590	107600000	2949852507	180.00
10	1999	23600000	5900	106350000	3029411765	181.00
11	2000	24100000	6250	123500000	4639769452	178.40
12	2001	25600000	6520	509900000	5541561713	180.00
13	2002	28800000	6610	646900000	6977777778	185.00
14	2003	29100000	6820	237400000	6837606838	243.20
15	2004	28700000	7170	1253300000	6738709677	264.10
16	2005	33500000	7600	5375600000	6328546713	259.70
17	2006	37100000	8300	1004280000	1094293194	357.90
18	2007	38400000	9000	1157810000	5973404255	437.60
19	2008	39800000	9660	9494600000	1246408840	497.50
20	2009	46900000	9950	6711600000	1723826715	520.00
21	2010	48800000	10200	6385600000	1334519573	537.00
22	2011	53000000	10360	-482700000	1695446880	439.00
23	2012	55000000	10610	2797700000	1238441215	541.00
24	2013	58000000	10790	555300000	1469432314	775.00
25	2014	60000000	10820	583300000	1673202614	811.00

المصدر: بيانات البنك الدولى، سنوات مختلفة.