

معهد التخطيط القومي  
دبلوم التخطيط والتنمية الاقتصادية والاجتماعية  
محور الاستثمار وتخطيط وإدارة المشروعات

# إنتاج وتجارة الأسمدة الآزوتية في مصر

إعداد

فريد صدقي بدر

محمد زكي حساين

إشراف

أ.د / سمير عبد الحميد عريقات

القاهرة

٢٠٠٦

## شكر وتقدير

الحمد لله والشكر لله الذي أعاننا على إعداد هذا البحث ويسعدنا أن نتقدم  
بخالص الشكر وعميق التقدير إلى الأستاذ الدكتور / سمير عبد الحميد عريقات  
المستشار بمركز دراسات الاستثمار وتخطيط وإدارة المشروعات بمعهد التخطيط  
القومي لجهوده المخلصة وتوجيهاته السديدة ومعاونته الصادقة في جميع مراحل  
البحث .

كما نتقدم بالشكر والتقدير إلى جميع الأساتذة الأفاضل الذين درسنا على  
أيديهم خلال فترة الدبلوم بالمعهد وما قدموه لنا من علم وفير داعين الله أن  
ينفعنا وإياهم بهذا العلم .

كما نتقدم بالشكر إلى كل الزملاء بالهيئة العامة للتنمية الصناعية الذين  
أتاحوا لنا كافة البيانات اللازمة لإتمام هذا البحث .

الباحثان ...

---

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
١	١- المقدمة
٢	١-١ تمهيد .....
٤	٢-١ مشكلة البحث .....
٤	٣-١ هدف البحث .....
٥	٤-١ أسلوب البحث .....
٥	٥-١ مصادر البيانات .....
٦	٢- إنتاج وتجارة الأسمدة الأزوتية في العالم
٧	١-٢ الإنتاج والاستهلاك العالمي من الأسمدة الكيماوية .....
٩	٢-٢ الإنتاج والاستهلاك العالمي من الأسمدة الأزوتية .....
١١	٣-٢ أهم الدول المنتجة للأسمدة الأزوتية في العالم .....
١٢	٤-٢ أهم الدول المستهلكة للأسمدة الأزوتية في العالم .....
١٣	٥-٢ الصادرات والواردات العالمية من الأسمدة الكيماوية والأسمدة الأزوتية .....
١٥	٦-٢ أهم الدول المصدرة للأسمدة الأزوتية في العالم .....
١٥	٧-٢ أهم الدول المستوردة للأسمدة الأزوتية في العالم .....
١٦	٨-٢ تطور الأسعار العالمية للأسمدة الأزوتية .....
١٨	٣- إنتاج وتجارة الأسمدة الأزوتية في مصر
١٩	١-٣ تمهيد .....
٢١	٢-٣ أنواع الاسمدة الكيماوية المستخدمة في مصر .....
٢٢	٣-٣ الطاقات الإنتاجية التصميمية والمتاحة من الأسمدة الكيماوية ومتوسط الإنتاج الفعلى بمصانع الأسمدة الكيماوية في مصر ٢٠٠٣/٢٠٠١ .....
٢٦	٤-٣ إنتاج الأسمدة الأزوتية في مصر .....
٢٧	٥-٣ تطور إنتاج واستهلاك الأسمدة الأزوتية في مصر .....
٢٨	٦-٣ الصادرات والواردات المصرية وحركة الميزان التجارى للأسمدة الأزوتية .....
٢٨	١-٦-٣ صادرات مصر من الأسمدة الأزوتية موزعاً طبقاً للشركات .....

تابع فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
٢٩	٣-٦-٢ تطور الصادرات والواردات وحركة الميزان التجارى للأسمدة الأزوتية فى مصر .....
٣٠	٣-٧ الميزة التنافسية لصناعة الأسمدة الأزوتية فى مصر .....
٣١	٣-٧-١ دراسة هيكل تكاليف صناعة الأسمدة الأزوتية فى مصر .....
٣٣	٣-٧-٢ مؤشرات الميزة التنافسية .....
٣٧	٣-٨ المشروعات الجديدة لإنتاج الأسمدة الأزوتية فى مصر .....
٤١	٤- مستقبل صناعة الأسمدة الأزوتية فى مصر
٤٢	٤-١ تحليل نقاط القوة والضعف فى صناعة الأسمدة الأزوتية فى مصر .....
٤٦	٤-٢ دراسة أزمة الأسمدة الأزوتية فى مصر .....
٤٧	٤-٢-١ السياسات الحكومية لاحتواء الأزمة .....
٤٩	٤-٢-٢ تقييم السياسات الحكومية المتخذة لاحتواء الأزمة .....
٥٠	٤-٢-٣ تقييم الأزمة من وجهة نظر بعض القائمين على صناعة الأسمدة فى مصر .....
٥٥	٤-٢-٤ تقييم الأزمة من وجهة نظر الباحث .....
٥٧	٤-٣ احتياجات مصر من الأسمدة الأزوتية حتى عام ٢٠١٥/٢٠١٦ .....
٦٤	النتائج .....
٦٧	التوصيات .....
٦٩	المراجع .....

فهرس الجداول

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الجدول
٧	الإنتاج والاستهلاك العالمي من الأسمدة الكيماوية في الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٢) .....	(١)
١٠	الإنتاج والاستهلاك العالمي للأسمدة الأزوتية في الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٢) .....	(٢)
١١	أهم الدول المنتجة للأسمدة الأزوتية في العالم عام (٢٠٠٢/٢٠٠١) .....	(٣)
١٢	أهم الدول المستهلكة للأسمدة الأزوتية في العالم عام (٢٠٠٢/٢٠٠١) .....	(٤)
١٤	الأهمية النسبية للصادرات والواردات العالمية من الأسمدة الأزوتية إلى إجمالي الأسمدة الكيماوية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٢) .....	(٥)
١٥	أهم الدول المصدرة للأسمدة الأزوتية في العالم عام (٢٠٠٢/٢٠٠١) .....	(٦)
١٦	أهم الدول المستوردة للأسمدة الأزوتية في العالم عام (٢٠٠٢/٢٠٠١) .....	(٧)
٢٤	الطاقات الإنتاجية التصميمية والمتاحة من الأسمدة الكيماوية ومتوسط الإنتاج الفعلي بمصانع الأسمدة الكيماوية في مصر (٢٠٠١-٢٠٠٣) .....	(٨)
٢٦	إنتاج الأسمدة الأزوتية في مصر موزعا طبقاً للشركات عام (٢٠٠٤/٢٠٠٥) .....	(٩)
٢٧	تطور إنتاج واستهلاك الأسمدة الأزوتية في مصر في الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٥) .....	(١٠)
٢٩	صادرات مصر من الأسمدة الأزوتية موزعة طبقاً للشركات عام (٢٠٠٣/٢٠٠٤) .....	(١١)
٣٠	حركة الميزان التجاري للأسمدة الأزوتية في الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٥) .....	(١٢)
٣١	قيمة المدخلات اللازمة لإنتاج طن واحد من الأسمدة الأزوتية .....	(١٣)
٣٣	مدخلات الإنتاج المعيارية والفعلية اللازمة لإنتاج طن من الأسمدة الأزوتية .....	(١٤)
٣٤	مؤشرات إنتاجية العامل ومتوسط الأجر في صناعة الأسمدة الأزوتية مقارنة بعدد من دول العالم في الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) .....	(١٥)
٣٦	مؤشرات الميزة النسبية للأسمدة الأزوتية لبعض دول العالم في الفترة (١٩٩٧-٢٠٠١) ..	(١٦)
٣٩	المشروعات الجديدة لإنتاج الأسمدة الأزوتية في مصر .....	(١٧)
٥٥	إنتاج واستهلاك وصادرات وواردات مصر من الأسمدة الأزوتية في الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٥) .....	(١٨)
٥٦	تسليمات الشركات المنتجة للأسمدة الأزوتية في مصر عام (٢٠٠٣/٢٠٠٤) .....	(١٩)
٥٨	إنتاج واستهلاك وصادرات مصر من الأسمدة الأزوتية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٥) .....	(٢٠)
٦٠	احتياجات مصر من الأسمدة الأزوتية حتى عام (٢٠١٥/٢٠١٦) .....	(٢١)
٦٢	كمية الفائض أو العجز المقدر من الأسمدة الأزوتية حتى عام (٢٠١٥/٢٠١٦) .....	(٢٢)

فهرس الأشكال البيانية

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الشكل
٨	أكبر عشر شركات منتجة للأسمدة الكيماوية عالمياً وإنتاجها عام ٢٠٠٤ .....	(١)
٩	الاستهلاك العالمي من المحاصيل من الأسمدة الكيماوية عام ٢٠٠٤ .....	(٢)
١١	تطور الإنتاج والاستهلاك العالمي من الأسمدة الأزوتية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٢) .....	(٣)
١٢	أهم الدول المنتجة للأسمدة الأزوتية في العالم عام (٢٠٠٢/٢٠٠٠) .....	(٤)
١٣	أهم الدول المستهلكة للأسمدة الأزوتية في العالم عام (٢٠٠٢/٢٠٠١) .....	(٥)
١٧	تطور الأسعار العالمية للأسمدة الأزوتية في الفترة (١٩٩٧-٢٠٠١) .....	(٦)
٢٨	تطور إنتاج واستهلاك مصر من الأسمدة الأزوتية في الفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٠)	(٧)
٣٧	صادرات مصر من اليوريا عام ٢٠٠٤ .....	(٨)

# ١- المقدمة

تعتبر الأسمدة الكيماوية من المدخلات الأساسية التي تعتمد عليها المحاصيل الزراعية في توفير احتياجاتها من المواد الغذائية الفعالة، فهي تعمل على زيادة خصوبة التربة وإمداد النبات بالمغذيات والعناصر الغذائية الضرورية مما يزيد من الإنتاجية المحصولية، وتشتمل الأسمدة الكيماوية على ( الأسمدة الفوسفاتية والأسمدة البوتاسية والأسمدة الأزوتية والأسمدة المركبة ) .

وتعد صناعة الأسمدة الكيماوية من أقدم الصناعات الكيماوية في مصر حيث بدأ تأسيس أول شركة لإنتاج الأسمدة عام ١٩٣٧، وقد زادت أهمية صناعة الأسمدة بعد بناء السد العالي وانخفاض كمية طمي النيل مما أدى إلى زيادة الطلب عليها . وتعتبر الأسمدة الأزوتية من أهم أنواع الأسمدة الكيماوية نظراً لاعتماد معظم المحاصيل عليها في مرحلة النمو الخضري، بالإضافة إلى زيادة استخدامها في إنتاج المحاصيل الهامة مثل القطن والذرة والقمح وقصب السكر .

كما تحظى مصر بمكانة عالمية متميزة في صناعة الأسمدة الأزوتية حيث تعد أكبر رابع دولة منتجة للأسمدة الأزوتية على مستوى العالم، كما تحتل المركز الثاني من حيث تصدير الأسمدة الأزوتية عالمياً، لذلك اهتمت هذه الدراسة بإلقاء الضوء على واقع ومستقبل إنتاج وتجارة مصر من الأسمدة الأزوتية حيث تعد هذه الصناعة من الصناعات الواعدة على خريطة مصر الصناعية والتي يمكن أن تسهم بدور كبير في توفير العملات الصعبة بالإضافة إلى تخفيض العجز في الميزان التجاري المصري .

وتتكون هذه الدراسة من ثلاثة أجزاء، يتناول الجزء الأول دراسة واقع السوق العالمي من الأسمدة الكيماوية بشكل عام والأسمدة الأزوتية بشكل خاص والتي تمثل نحو ٦٠% تقريباً من إجمالي إنتاج واستهلاك الأسمدة الكيماوية في العالم حيث يتم في هذا الجزء التعرف على كميات الإنتاج والاستهلاك العالمي من الأسمدة الكيماوية موضعاً أكبر عشر شركات منتجه لها في العالم، وكذلك الاحتياجات الأساسية للمحاصيل الزراعية منها على مستوى العالم، ثم يتناول الإنتاج والاستهلاك العالمي من الأسمدة الأزوتية موضعاً أهم الدول المنتجة والمستهلكة لها على مستوى العالم، وكذلك الصادرات والواردات العالمية من الأسمدة الكيماوية وأيضاً



من الأسمدة الأزوتية، بالإضافة لعرض لأهم الدول المصدرة والمستوردة للأسمدة الأزوتية في العالم، وينتهي هذا القسم بعرض لتطور الأسعار العالمية للأسمدة الأزوتية .

ويتناول الجزء الثاني إنتاج وتجارة الأسمدة الأزوتية في مصر ويتضمن هذا الجزء تطور صناعة الأسمدة الكيماوية في مصر والأنواع المستخدمة منها، كما يلقي الضوء على الطاقات الإنتاجية التصميمية والمناحة وكذلك متوسط الإنتاج الفعلي لمصانع الأسمدة الكيماوية في مصر . ثم يتناول إنتاج الأسمدة الأزوتية في مصر موضحاً الشركات التي تقوم بالإنتاج ومبينا تطور كل من الإنتاج والاستهلاك المحلي وكذلك الصادرات والواردات المصرية وحركة الميزان التجاري للأسمدة الأزوتية . كما يتعرض هذا الجزء لدراسة الميزة التنافسية لصناعة الأسمدة الأزوتية في مصر من خلال دراسة هيكل تكاليف صناعتها وكذلك بعض مؤشرات الميزة التنافسية مثل متوسط إنتاجية العامل، ومتوسط أجر العامل، ومؤشر الميزة النسبية الظاهرية، وينتهي هذا الجزء بعرض للمشروعات الجديدة التي سيبدأ بعضها في الإنتاج في غضون العام الحالي والبعض الآخر مع بداية عام ٢٠٠٧ .

أما الجزء الثالث فيتناول دراسة مستقبل صناعة الأسمدة الأزوتية في مصر استناداً على تحليل نقاط القوة والضعف لهذه الصناعة وكذلك الفرص التي يمكن الاستفادة منها والتهديدات التي تواجه هذه الصناعة . ثم يتناول دراسة أزمة الأسمدة الأزوتية في مصر ودور الحكومة في مواجهة هذه الأزمة وتقييم لهذا الدور من وجهة نظر بعض القائمين على صناعة الأسمدة الأزوتية في مصر وكذلك من وجهة نظر الباحث . وينتهي هذا الجزء بالتنبؤ باحتياجات مصر من الأسمدة الأزوتية حتى عام ٢٠١٦/٢٠١٥ مستخدماً في هذا الشأن نموذج الاتجاه العام الخطى وعرض النتائج في صورة سيناريوهان أحدهما لا يشمل على إنتاج المشروعات الجديدة والآخر متضمناً لإنتاج هذه المشروعات ثم عرض لأهم نتائج وتوصيات البحث .

## ١-٢ مشكلة البحث :-

بلغ متوسط إنتاج الأسمدة الأزوتية في مصر نحو ١٠ مليون طن بينما بلغ متوسط الاستهلاك المحلي منها نحو ٨ مليون طن سنوياً، وبالتالي يكون هناك فائض يقدر في المتوسط بنحو ٢ مليون طن سنوياً وتتجه الشركات المنتجة إلى زيادة الكمية المصدرة للخارج للاستفادة من فرق السعر العالمي عن السعر المحلي وتحقيق المزيد من الأرباح مما يحدث نقصاً في المعروض المحلي من الأسمدة الأزوتية في الوقت الذي تتدخل العديد من العوامل لتحديد الواردات بشكل كبير مما يؤدي إلى حدوث أزمات دورية .

وتتمثل مشكلة البحث في عدم وضوح العديد من الجوانب الإنتاجية والتسويقية المتعلقة بهذه الصناعة ويؤكد على ذلك تزايد الجدل خلال الأعوام القليلة الماضية وبصفة خاصة خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٣ حول أزمة الأسمدة الأزوتية في مصر وحقيقة هذه الأزمة .

## ١-٣ هدف البحث :-

يهدف البحث إلى إلقاء الضوء على إنتاج وتجارة الأسمدة الأزوتية في مصر لما لهذه الصناعة من ميزة تنافسية عالية وارتباط هذه الصناعة بقطاع حيوى في الاقتصاد المصرى وهو قطاع الزراعة، بالإضافة إلى تعلقها بقضية هامة وهى قضية الأمن الغذائى للمواطنين . كما يهدف البحث إلى دراسة الأزمة التى حدثت بهذه الصناعة والتعرف على أسبابها والسياسات الحكومية المتخذة لاحتوائها وتقييمها . وكذلك التعرف على المشروعات الجديدة التى تمثل إضافة للطاقات الإنتاجية الحالية وتأثير ذلك على المعروض من الأسمدة الأزوتية فى السوق المحلى لتجنب حدوث أزمات مستقبلاً وكذلك زيادة التوجه نحو التصدير نظراً لما تتمتع به منتجات مصر من الأسمدة الأزوتية من ثقة عالية فى الأسواق العالمية وتأثير ذلك على الميزان التجارى المصرى .

## ١-٤ أسلوب البحث :-

استخدم الباحث أسلوبين من أساليب البحث العلمى هما أسلوب التحليل الوصفى لوصف هذه الصناعة عالمياً ومحلياً وإسلوب التحليل الكمي متمثلاً فى تطبيق نموذج الاتجاه العام الخطى للتنبؤ باحتياجات مصر من الأسمدة الأزوتية حتى عام ٢٠١٥/٢٠١٦ وكذلك من خلال تطبيق بعض النسب الرياضية .

## ١-٥ مصادر البيانات :-

تم الحصول على البيانات والمعلومات من المصادر الداخلية ذات العلاقة بموضوع البحث مثل سجلات الهيئة العامة للتنمية الصناعية ( الهيئة العامة للتصنيع سابقاً )، والمصادر الخارجية المتمثلة فى كافة البيانات المنشورة فى مختلف الجهات الرسمية أو فى المجلات والدوريات والبحوث العلمية والمواقع الإلكترونية لكل من منظمة الأغذية والزراعة ( الفاو ) ومعهد الأسمدة وموقع شركة بوتش كورب العالمية وغيرها .