



إدارة متابعة الدراسات والبحوث
البيئية وتطبيقاتها



جامعة الزقازيق

دليل الدراسات والبحوث

البيئية وتطبيقاتها

دليل رقم (٧) ٢٠١١





تقديم

بين أيديكم دليلاً جديداً للدراسات والبحوث العلمية والتطبيقية والتي قام باجرائها أساتذة أجلاء من أعضاء هيئة التدريس بكليات الجامعة ايماناً منهم بالدور الايجابي للجامعة وتواصلها واندماجها بالمجتمع والبحث عن الحلول للمشاكل البيئية وتكون منبراً علمياً ودليلاً بحثياً لكل المهتمين بالبيئة وخدمة المجتمع.

أيدينا مع أيديكم لنجد الحلول المناسبة لمشاكل المجتمع ونعمل معاً على دفع حركة التنمية الثقافية والعلمية في مجتمعنا الشرقاوى بوجه خاص ومصرنا العزيزة بوجه عام.

يعتبر قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة الزقازيق مركز اشعاع علمى وحضارى متمثلاً فى المراكز العلمية والوحدات ذات الطابع الخاص التى تغطى كافة المجالات وتحل مشاكل بيئية تواجه مسيرة التنمية فى مصر.

ويغطى قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة عدة قطاعات متمثلة فى القطاعات الصناعية والتكنولوجية والصحية والاقتصادية بالإضافة إلى الدراسات الانسانية والسلوك البشرى.

لقد كانت التنمية البيئية وما زالت هى الهدف الذى سعت إليه جامعة الزقازيق فى محاولة جادة منها لخدمة المجتمع الشرقاوى.

ويمثل هذا الدليل جانباً من الجوانب العديدة لاسهامات جامعة الزقازيق وانعكاساً لما يبذل من جهد مخلص.

يشرفنى أن أخط بقلمى كلمات اصدار العدد السابع من دليل الدراسات والبحوث البيئية



الجامعة فر خدمة المجتمع

دليل الدراسات والبحوث البيئية

والتطبيقية للعام ٢٠١١/٢٠١٠ وهو نتاج التعاون المثمر بين قطاعى شؤون خدمة المجتمع وتنمية البيئة والدراسات العليا والبحوث بالجامعة بهدف توجيه البحث العلمى التطبيقى لحل مشكلات المجتمع وفق استراتيجيات الجامعة فى حل مشكلات بيئتها الداخلية والخارجية وما يستجد عليها من مشاكل تعيق نموها وتقدمها فى المجالات المختلفة.

إن للجامعات دور كبير فى تقدم وتحقيق آمال الأمة العربية وجامعة الزقازيق تتقدم وتسير بخطى ثابتة وسريعة مع التطورات العلمية فى العالم كما تشهد الجامعة فى حاضرها تزايداً كبيراً وواسعاً نحو الاهتمام بقضايا المجتمع البيئية والبحوث العلمية التطبيقية التى لها نتائج قابلة للتطبيق وتخدم المجتمع والبيئة.

هذا ويقوم قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بالجامعة بدور كبير فى تفعيل هذه الأبحاث مع الاتصال بالجهات والهيئات المعنية لتطبيق نتائجها وذلك محاولة للبحث عن الهدف المنشود فى معالجة المشكلات البيئية وخدمة المجتمع على المستوى القومى والمحلى.

إن الاصدار السابع لدليل الدراسات والبحوث التطبيقية بجامعة الزقازيق لعام ٢٠١١ لمثل يحتذى به فى العمل العلمى البيئى الذى نتطلع أن نوضح له استراتيجيات على المستوى القومى لتعميم الفائدة والاقتصاد فى التكلفة ولحل وتقليص مشاكل الوطن والمواطن.

ويطيب لى فى هذه المناسبة أن أقدم بخالص الشكر لكل من ساهم فى الاعداد والتجهيز والاخراج لهذا العدد متمنياً لهم دوام التوفيق.

وفقنا الله لما فيه خير مصر وخير جامعتنا لكى تظل دائماً فى المقدمة بمجال التعليم والبحث العلمى وخدمة المجتمع وتنمية البيئة.



الجامعة فى خدمة المجتمع

دليل الدراسات والبحوث البيئية

فريق اعداد الدليل

تم اعداد هذا الدليل تحت إشراف أ.د/ ماهر الدمياطى رئيس الجامعة والأستاذ الدكتور/ محمد باسم عاشور نائب رئيس الجامعة لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة، وتضمن فريق العمل كل من السيد الأستاذ/ محمد هاشم أمين عام الجامعة، والسيد الأستاذ الدكتور / أحمد مجدى المغاوى وكيل كلية الزراعة لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة، والسيد الأستاذ / أحمد ثروت موافى الأمين المساعد لشئون البيئة، والسيد الأستاذ/ الحسين الإمام عفيفى مدير عام الوحدات ذات الطابع الخاص، والسيد الأستاذ/ وجيه سرور عبدالسميع مدير إدارة التخطيط والبرامج البيئية بالإدارة العامة للمشروعات، ومن إدارتى التخطيط والبرامج البيئية وإدارة متابعة المشروعات البحثية والتطبيقية بالإدارة العامة للمشروعات:

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| ١ - السيدة/ فاتن محمد إبراهيم مرعى | ٢ - السيدة/ مونة محمود شحاتة |
| ٣ - السيدة/ فاتن عبد الحليم خليل | ٤ - السيد / سمير أحمد محمد منصور |
| ٥ - السيدة / أمينة أحمد هلالى الشريف | ٦ - السيدة / عفاف خليفة حسن |
| ٧ - السيدة / نهلة يوسف محمد حسن | ٨ - السيدة/ وفاء جمال عويس |
| ٩ - السيدة/ ماجدة جلال الدمرداش | ١٠ - السيدة / وفاء فاروق أحمد |
| ١١ - السيدة/ نشوى أحمد صالح | ١٢ - السيدة/ مها عباس حلمى |
| ١٣ - السيدة/ عايدة مصطفى كامل | |



الجامعة فر خدمة المجتمع

دليل الدراسات والبحوث البيئية

المحتويات

الصفحة	الموضوع
١٣	الباب الأول صحة الإنسان
١٥	أولاً: الأمراض والصحة والبيئة
٢٩	ثانياً: الصحة النفسية والسلوكية والبدنية
٩١	الباب الثاني سلامة وصحة الغذاء
٩٩	الباب الثالث ملوثات البيئة
١١٩	الباب الرابع الشروط الصحية داخل المستشفيات
١٣٣	الباب الخامس دراسات بيئية متنوعة
٢٢٩	الباب السادس الثروة الحيوانية والداجنة
٢٤٣	الباب السابع الأبحاث العلمية والمشروعات







تدوير المخلفات الزراعية لإحدى قرى محافظة الشرقية

أ.د / خورشيد مصطفى خورشيد الجندى

قسم الإنتاج الحيوانى - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق

الدراسات العليا والبحوث

المقدمة

١-تقدر مخلفات المحاصيل النباتية بحوالى ٣٤ مليون طن سنويا (مابين احطاب وعروش وقش واتبان ونواتج تقليم الاشجار)

٢- يتم استخدام حوالى ١٢ مليون طن كعلف لحيوانات المزرعة و ٤ مليون طن فقط كسماد عضوى سواء باستخدامه كفرشة تحت الماشية ثم تسميد الارض به بعد ذلك او صنع الاسمدة العضوية الصناعية.

٣- يتبقى حوالى ١٨ مليون طن مخلفات نباتية يكون مصير معظمها الى :

أ) الحريق فتلوث هواء القرى والاماكن المجاورة.

ب) تركها على حواف الحقول أو على الجسور أو توضع فوق اسطح المنازل اى كمية غير مستغلة اقتصاديا .

٤- تبلغ كمية المخلفات الحيوانية حوالى ١٥ مليون طن سنويا ما يستفاد به نحو ٤ مليون طن و يتبقى حوالى ١١ مليون طن لا يستفيد منها الزراعة حيث تنتشر فى بيئة القرية وتسبب تلوثها وبحسبه بسيطة نجد أن الاقتصاد القومى يفقد حوالى ١٨ مليون طن مخلفات نباتية وحوالى ١١ مليون طن مخلفات حيوانية ويمكن حساب الاضرار الناجمة عن ترك المخلفات الزراعية بدون استفادة منها والتي تتضمن ما يلى :

- فقد حوالى مليار جنيه من محتوى المخلفات الزراعية كميتها ٢٩ مليون طن سنويا بما تحتويه من عناصر غذائية ومادة بدون عضوية استفادة .

- فقد اكثر من مليار جنيه نتيجة علاج الامراض الصحية التى تنشأ عن الحرق للمخلفات الزراعية

- فقد حوالى ٦٠٠ مليون جنيه نتيجة الاضرار التى تسببها المخلفات النباتية من تكاثر للحشرات والفئران .

- فقد مبلغ كبير لا يقدر نتيجة تدهور خواص الارض الزراعية التى يتم فيها حرق المخلفات النباتية من موت جميع الكائنات بالتربة الزراعية وتحويل التربة الزراعية الى مادة معدنية صماء وفقد خصوبة التربة بالتالى حدوث تلوث للبيئة وما ينجم عنه من اضرار سياحية واجتماعية وصحية على المجتمع .

الخلاصة

- أوضحت نتائج التجربة الأولى أن إضافة قش الأرز المنبت عليه الشعير بدلا من الدريس فى علائق الأرناب النامية أدى إلى تحسين معدلات النمو وكان استبدال الدريس بـ ٤٠ ٪ قش أرز منبت عليه الشعير هى أفضل المعاملات كما هى موضحة فى الجدول الآتى كما تشير النتائج إلى أن استخدام قش الأرز المنبت عليه الشعير كان أفضل اقتصاديا من عليقة الكنترول التجارية .

- أوضحت نتائج تجربة الأغنام (التجربة الثانية) أن إضافة مخلفات عيش الغراب لعليقة الأغنام الأساسية ٨٠ ٪ كانت أفضل من إضافة قش الأرز الغير معاملة لنفس العليقة بينما إضافة مخلفات عيش الغراب للعليقة الأساسية ٦٠ ٪ كانت أقل من العليقة الأساسية ٨٠ ٪ .

- كما أوضحت نتائج التجربة الثالثة أن إضافة عرش الفاصوليا بدلا من الدريس فى علائق الأرناب النامية أدى إلى تحسين معدلات النمو وكان استبدال الدريس بـ ٤٠ ٪ عروش الفاصوليا هى أفضل المعاملات كما هى موضحة فى الجدول الآتى كما تشير النتائج إلى ان استخدام عروش الفاصوليا كان أفضل اقتصاديا من عليقة الكنترول التجارية .

وكانت أهم نتائج تجربة الكمبوست والإنتاج النباتى كما يلى :

أ - إضافة الكمبوست الحيوانى بمعدل ١٠ طن للفدان اعطت ٢٦,٤ اردب أذرة وكانت نسبة البروتين ٨,٧ ٪ .

ب - إضافة الكمبوست النباتى بمعدل ١٠ طن للفدان اعطت ٢٢,٠ اردب أذرة وكانت نسبة البروتين ٧,٩ ٪ .

ج - إضافة الكمبوست الخليط (النباتى + الحيوانى) بمعدل ١٠ طن للفدان اعطت ٢٣,٧ اردب أذرة وكانت نسبة البروتين ٨,٢ ٪ .

د - إضافة الأسمدة الكيماوية طبقا للأحتياجات السمادية اعطت ١٨,٥ اردب أذرة وكانت نسبة البروتين ٧,٠ ٪ .

هـ - إضافة الكمبوست أدت إلى توفير ٤٠ ٪ من كمية الأسمدة الكيماوية بالإضافة إلى تقليل الأثر الضار من استخدام الأسمدة الكيماوية .

المردود الاقتصادى

أولا: الأهداف الخاصة بالفريق البحثى (استفادة الفريق البحثى) :

١- اكتساب خبرات عملية فى تدوير المخلفات من خلال تصنيع المخلفات إلى علائق حيوانية وعمل كمبوست وذلك من خلال التواصل المباشر مع مصانع العلف ومصانع الكمبوست .

- ١٠ -



٢- حضور أعضاء الفريق البحثي الندوة العلمية التي عقدت في كلية الزراعة جامعة عين شمس وذلك يوم الأحد الموافق ٢٥ / ١١ / ٢٠٠٧ تحت عنوان " تقنيات تحويل قش الأرز إلى منتجات اقتصادية" وذلك للوقوف على أحدث التطورات العلمية والتطبيقية في معاملة المخلفات الزراعية.

٣- حضور أعضاء الفريق البحثي المؤتمر العلمي الأول للتنمية البيئية في إقليم قناة السويس الذي نظمه المعهد العالي للمنشآت الصناعية التابع لوزارة التعليم العالي - بلبس - محافظة الشرقية خلال الفترة من ٢٨ - ٣٠ ابريل ٢٠٠٩ م .

٤- الاشتراك في الأبحاث العلمية والتي سوف تنشر من خلال المشروع .

ثانياً: الأهداف الخاصة بالمعهد (استفادة المعهد):

أ- تم تزويد وحدة أبحاث الأرناب بالمعهد بالآتي:

١- عدد خمسة بطاريات أرناب (أربعة عيون خلفات وثلاث عيون أمهات بسعر ٢٠٥٠ جنيهه) .

٢- عدد ٤٥ خمسة وأربعون أم أرناب (٢٥ أم من التجربة الأولى بما يعادل ١٥٠٠ جنيهه) و ٢٠ أم من التجربة الثانية بما يعادل ١٠٠٠ جنيهه) وذلك لخدمة العملية التعليمية والبحثية بالمعهد .

٣- تم تزويد مزرعة المعهد بقرية غزالة الخيس بعدد ثلاثة نعاك كنواة لتكوين قطيع أغنام بالمعهد بأجمالى مبلغ ٣٠٠٠ جنيهه .

٤- تم تزويد مبلغ وقدره ٣٤٤٨ جنيهه نظير بيع الأرناب بعد إنهاء التجارب عليها وكذلك محصول الذرة الشامية بعد انتهاء التجارب وأخذ العينات وذلك فى حساب ميزانية المشروع .

٥- تم تطوير وتصنيع آلة إضافة الكمبوست للتربة وتستخدم بمزرعة المعهد بقرية غزالة الخيس وذلك بما يعادل ٦٠٠٠ جنيهه .

٦- تم تصنيع كومة كمبوست وقيمتها تعادل مبلغ وقدره ٦٠٠ جنيهه واستخدمت فى التسميد بمزرعة المعهد .

ثالثاً: الأهداف الخاصة بالمحافظة (استفادة المحافظة):

١- المساهمة فى التخلص من التلوث البيئى من خلال التخلص من قش الأرز والمخلفات الزراعية بطريقة آمنة ونافعة .

٢- تم إمداد بعض مربي الأرناب بالمحافظة بالمعلومات وبعض أنواع الأرناب خلال المشروع .

٣- الاشتراك مع مديرية الزراعة قسم الإرشاد فى عمل كمبوست نباتى وحيوانى وخليط بينهما واستخدامها فى رفع خصوبة التربة مقارنة بالأسمدة الكيماوية التقليدية .

٤- تم عمل ورشة عمل فى قرية السعدين مركز منيا القمح عن كبس قش الأرز فى صورة بالات تستخدم بعد ذلك فى تغذية الحيوانات وقام الأستاذ الدكتور محمد إبراهيم حسن ورد عضو الفريق البحثي بإدارة تلك الورشة .

٥- تم عمل دورة تدريبية لمهندسي مديريات الزراعة بمحافظة الشرقية وبعض المستثمرين فى مجال الإنتاج الحيوانى وصغار المربين وممثلى صندوق التنمية المحلية ومهندسى قطاع البيئة وشركات النظافة الخاصة بالمحافظة .



ممارسات الأمهات للحفاظ على سريان لبن الثدي أثناء تواجد أطفالهن حديثي الولادة ذوى الحالات الحرجة بالمستشفى

عزة السيد على حجازى

قسم تمريض الأطفال - كلية التمريض - جامعة الزقازيق

ماجستير عام ٢٠٠٨م

الإشراف:

أ.د. / ماجدة محمد السيد يوسف أ.د. / أمل محمد محمد الدخاني

المقدمة

تعتبر الرضاعة الطبيعية أفضل غذاء للرضع من أجل تنشئتهم تنشئة سوية من الناحية الفسيولوجية والنفسية ، حيث أن لبن الأم يحتوى على جميع العناصر الغذائية الضرورية لتغذية الرضع وبالنسب اللازمة لنمو أجسامهم خلال فترة الأربعة إلى الستة شهور الأولى من العمر. إن الرضاعة الطبيعية المبكرة خلال الساعة الأولى بعد الولادة تتبعها رضاعة طبيعية مطلقة في الأربعة إلى ستة شهور الأولى من العمر مع الحفاظ على إفراز اللبن واستمرارية بكمية وفيرة ، يؤدي الى تحسن الحالة العامة للطفل.

وتعتمد الرضاعة الطبيعية على الموازنة بين إنتاج لبن الأمهات وإفراغه ... وعندما يحدث انفصال مؤقت بين الأمهات وأطفالهن الرضع، كاحتجازهم في المستشفى بغرض العلاج أو بسبب عدم اكتمال نموهم، فإن اللبن يتراكم في ثدى الأمهات مما يعيق إفراز اللبن، ومع مرور الوقت فإن الثدي يتوقف عن إفراز اللبن. لذلك فمن الضروري عمل تفريغ للثدى بطرق غير الرضاعة من أجل حماية الثدي من التضخم بسبب الامتلاء باللبن وأيضا لمواصلة إفراز اللبن وسريانه بشكل مستمر حتى تنتهي فترة احتجاز الأطفال الرضع بالمستشفى. لذا كان الغرض من هذه الرسالة هو التعرف على الممارسات التي تستخدمها أمهات الأطفال حديثي الولادة ذوى الحالات الحرجة بالمستشفى للحفاظ على سريان لبن الثدي.

وقد أجريت هذه الدراسة في وحدة الأطفال المبتسرين بمستشفى الزقازيق الجامعي للأطفال (مستشفى مبارك)، وإشتملت العينة على (١٠٠) من الأمهات المنفصلة عن أطفالهن حديثي الولادة المحتجزين داخل المستشفى لمدة لا تقل عن ثلاثة أيام. وقد استخدمت استمارة مقابلة شخصية لجمع البيانات من الأمهات، وتضمنت الاستمارة بيانات عن الحالة الاجتماعية

للأمهات ومواليدهن، والتاريخ الطبي لهن، ومعلوماتهن عن لبن الام وممارستهن للحفاظ على السريان الطبيعي للبن.

تم تحليل المعلومات التي تم الحصول عليها وتم وضعها في جداول في شكل نسب مئوية. وقد تم أيضا وضع درجات لتقييم معلومات الأمهات عن الرضاعة الطبيعية وزيادة إفراز اللبن وطرق المحافظة على سريانه أثناء تواجد أطفالهن حديثي الولادة بالمستشفى. وقد تم وضع تقدير "جيد" للأمهات اللاتي حصلن على ٧٠٪ أو أكثر من الدرجات، و "مقبول" اللاتي حصلن على درجات تتراوح ما بين ٤٠٪ لأقل من ٧٠٪، و "ضعيف" للأمهات اللاتي حصلن على درجات أقل من ٤٠٪، سواء في معلوماتهن أو ممارساتهن.

النتائج

* كانت أعلى نسبة لأعمار الأمهات للاتي تتراوح أعمارهن ما بين ٢٠ لأقل من ٢٥ عاما (٣٩٪) وكان متوسط أعمارهن 23 ± 5 .

* كان أكثر من نصف الأمهات بقليل (٥٢٪) قد أكملن تعليمهن الثانوى، و ٣٢٪ منهن أميات.

* ولقد وجد أن ٨٥٪ من الأمهات ربات منازل ، بينما أقل من ثلاثة أرباع الأمهات العاملات بقليل (٧٣،٣٪) كن يعملن لمدة ٦-٨ ساعات في اليوم، وأن أقل من نصفهن بقليل (٤٦٪) لديهن دخل كافى.

* إن أكثر من نصف عدد الأطفال حديثي الولادة بقليل كانت تتراوح أعمارهم ما بين ١١-١٥ يوم. وكان متوسط أعمارهم 10 ± 2 ، وأن ٥٢٪ من هؤلاء الأطفال ذكورا. * الطفل الأول كان يمثل ٤٠٪ من أطفال الدراسة، بينما ٤٥٪ من الأطفال كان ترتيبهم الثاني والثالث فى الأسرة.

* وكان ٧٤٪ من الأطفال اللذين تمت عليهم الدراسة قد ولدوا بالطريقة الطبيعية. * كان الطبيب / المستشفى المصدر الرئيسى الذى تلجأ اليه الغالبية العظمى من الأمهات (٩٢٪) أثناء إصابة أطفالهن بالأمراض.

* أظهرت الدراسة أن خمس الأمهات (٤٠٪) أعتنن بالثدى اثناء فترة الحمل ، وأن أكثر من أربعة أخماس الأمهات اللاتي اعتنن بالثدى نظفن الثدي بماء وصابون فقط (٨٢،٥٪)، و ٥٠٪ منهن نظفن الثدي مرة واحدة فى اليوم أثناء الحمام اليومى.

* عملت ٢١٪ فقط من الأمهات تمارين الحلمة، و ٧١،٤٪ منهن عملن تمارين الحلمة فى الثلاث شهور الأخيرة من الحمل.

- ١٢ -

* عشرون في المائة من الأمهات عانين من مشاكل صحية بعد الولادة، معظمها كان ارتفاع في درجة الحرارة ونزيف بنسبة ٣٥٪، و ٢٥٪ على التوالي.

* كل الأمهات تقريباً (٩٧٪) كان لديهن الدافع أثناء الحمل أن يرضعن أولادهن طبيعياً.

* أكثر من خمسين الأمهات (٤٣٪) بدأت الرضاعة الطبيعية لأطفالهن قبل دخولهم المستشفى، بينما ٨١,٨٪ منهن بدأت الرضاعة الطبيعية في اليوم الأول بعد الولادة.

* ذكرت الغالبية العظمى من الأمهات (٩٣٪) أن الرضاعة الطبيعية لها فوائد للأم والطفل.

* ذكرت أكثر من خمسين الأمهات (٤٠,٩٪) أن الرضاعة الطبيعية توفر وقت الأم، بينما ٣٠,١٪ منهن ذكرن أنها تقوى الرابطة العاطفية بين الأم والطفل.

* أما عن معرفة الأمهات بفوائد الرضاعة الطبيعية بالنسبة للطفل، فإن ٥٦,١٪ من الأمهات ذكرن أنها تحمي الطفل من الأمراض، و ٣٦,٧٪ ذكرن أنها مغذية، و ٧,١٪ ذكرن أنها سهلة الهضم.

* ارضاع الطفل حتى يشبع قد ذكر بواسطة ٣٤٪ من الأمهات.

* سبعة وثمانون في المائة من الأمهات كن يتركن أطفالهن حتى ينهين الرضعة بأنفسهم، بينما ٥٤٪ ينهين الرضعة عند نوم الطفل.

* معظم الأمهات (٨٠٪) ذكرن أن عملية تجشؤ الطفل مهمة، وذكرت ٥٦,٣٪ منهن أن التجشؤ يمنع القيء يليه أنه يحمي الطفل من انتفاخ البطن (١٧,٥٪).

- أما عن أوضاع الطفل أثناء التجشؤ، فأقل من نصف عدد الأمهات (٤٩٪) ذكرن رفع الطفل على كتف الأم، و ٤٦٪ منهن ذكرن وضع الجلوس.

* فقط ٨٪ من الأمهات ذكرن أنه يجب تجشؤ الطفل في وسط ونهاية الرضعة، وبينما ذكرت ٤٠٪ منهن يجب تجشؤ الطفل في نهاية الرضعة فقط وحوالي نصف الأمهات (٥١٪) لم يعرفن متى يقمن بتجشؤ الطفل.

- ذكرت ٢٥٪ فقط من الأمهات أنهن يضعن الطفل على الجانب الأيمن بعد الرضاعة، و ٣٥٪ يضعن أطفالهن على أى وضع، و ٣٧٪ من الأمهات يضعن الطفل على ظهره بعد الرضاعة.

* جميع الأمهات تقريباً (٩٩٪) ذكرن الأطعمة، و ٩٧٪ زيادة تناول السوائل كعوامل تؤثر على سريان اللبن، بينما ٩٣٪ ذكرن تعصير الثدي، و ٦٥٪ من الأمهات ذكرن أن زيادة افراز اللبن ناتج عن أخذ الأم قسط كافى من الراحة.

* أما عن أنواع الأطعمة التي تساعد في زيادة إنتاج اللبن، فإن ٧٣,٧٪ من الأمهات ذكرن

الأطعمة الغنية بالبروتين، تليها الخضروات الطازجة بنسبة ٣٣,٣٪، ثم الحلوى بنسبة ٢٧,٢٪، بينما ١٥,٢٪ فقط من الأمهات ذكرن كل أنواع الأطعمة.

* اعتقدت ٦٨,٧٪ من الأمهات أن تناول الطعام أربعة مرات في اليوم سوف يساعد في زيادة افراز اللبن، وأيضاً ١٢,١٪ من الأمهات ذكرن خمسة مرات في اليوم.

* أما عن السوائل التي تزيد افراز اللبن، فإن ٥٣٪ من الأمهات ذكرن العصائر، و ٤٥٪ ذكرن الماء أما اللبن والحلبة فقد ذكرا بواسطة ٣٤٪ و ٢٠٪ من الأمهات على التوالي.

* ثلثي الامهات (٦٧٪) ذكرن أنهن يشربن عند العطش.

* ذكرت ثلثي الأمهات (٦٥٪) أن الراحة والنوم يؤثران على سريان اللبن.

* ذكر ثلثي الامهات (٦٦٪) أن عدد ساعات الراحة التي تحتاجها الام المرضعة تتراوح ما بين ٦-٩ ساعات.

* الغالبية العظمى من الأمهات (٩٢٪) ذكرن أن القلق يؤثر على افراز اللبن، ويتمثل هذا التأثير في أنه يؤثر على الطفل بنسبة ٣٥,٩٪؛ يليها أن اللبن سوف يقل بنسبة ٣٢,٦٪.

* الغالبية العظمى من الأمهات (٧٥,٣٪) ذكرن أن عملية تعصير الثدي مهمة للحفاظ على سريان اللبن، و ١٦,١٪ من الأمهات ذكرن أنه يمنع تضخم الثدي او المشاكل الأخرى الخاصة بالثدي.

* ذكرت ٧٥٪ من الأمهات فشل إنتاج اللبن كمضاعفات لعدم تعصير الثدي، و ٢٥٪ ذكرن ارتفاع درجة الحرارة، و ١٥٪ من الأمهات ذكرن تضخم الثدي.

* الغالبية العظمى من الأمهات (٩٣٪) يمارسن عملية تعصير الثدي للمحافظة على سريان اللبن، و ١١٪ فقط منهن يستخدمن كمادات ماء دافئ للثدي، و ٦٪ يمارسن عملية تدليك الثدي.

* حوالي خمسين الأمهات (٣٩,٨٪) يمارسن عملية تعصير الثدي من ٣-٦ مرات في اليوم، و ٤٩,٥٪ يستخدمن التعصير اليدوى. و ٣٥,٥٪ يستخدمن الشفاط.

* الغالبية العظمى من الأمهات (٩٤,٦٪) يتخلصن من اللبن بعد التعصير ولم يعطهن للطفل.

* كانت الأقارب (٥١,٦٪) مصدر معلومات الأمهات عن تعصير الثدي، بينما ١٨,٣٪ من الأمهات كان مصدر معلوماتهن الطبيب، والمرضة بنسبة ١٢,٩٪.

* معظم الامهات (٧٢,٧٪) يستخدمن كمادات ماء دافئ للثدي من ٣-٤ مرات في اليوم، منهن ٨١,٨٪ يضعن كمادات الماء الدافئ لمدة خمسة دقائق. و ٩٠,٩٪ من الأمهات يضعن الكمادات على الثدي كله.

* أن ٦٦,٧٪ من الأمهات يمارسن عملية تدليك الثدي ثلاثة مرات في اليوم، و ٨٣,٣٪ يدلكن ثديهن باليد لمدة خمسة دقائق.

- كانت الأقارب مصدر للمعلومات الخاصة بالكمادات الدافئة وتدليك الثدي للأمهات (٦٤,٨٪)، مقارنة مع ٢٣,٥٪ من الأمهات اللاتي ذكرن أن مصدر معلوماتهن كان الممرضة، و ١١,٨٪ الطبيب.

* أظهرت الدراسة أن نوع الطفل لا يؤثر على معلومات الأمهات عن الرضاعة الطبيعية وزيادة سريان اللبن أو ممارساتهن للحفاظ على سريان اللبن فيما عدا بداية الأمهات للرضاعة وفوائد الرضاعة الطبيعية بالنسبة للطفل.

* وقد أوضحت الدراسة أيضا أن طريقة تغذية الطفل لم تؤثر على مدى ممارسة الأمهات لطرق الحفاظ على سريان اللبن ماعدا ما يخص مصادر معلوماتهن عن تعصير الثدي، حيث وجد أن الأمهات اللاتي لم يرضعن أولادهن يحصلن على معلوماتهن من الأقارب والممرضات أكثر من الامهات اللاتي أرضعن أولادهن.

* بالنسبة لمعلومات الأمهات عن الرضاعة الطبيعية، فإن أكثر من ثلثي الأمهات حصلن على تقدير "ضعيف" (٦٨٪)، و ٣٢٪ حصلن على تقدير "متوسط" ولم تحصل احداهن على تقدير "جيد" على الإطلاق.

* وبالنسبة لمعلومات الأمهات عن العوامل التي تؤدي إلى زيادة افراز اللبن، فإن ٨٤٪ من الأمهات حصلن على تقدير "ضعيف"، و ١٠٪ فقط من الأمهات حصلن على تقدير "جيد".

* أظهرت النتائج أيضا أن جميع الأمهات (ماعدا أم واحدة فقط) حصلن على تقدير "ضعيف" (٩٩٪) في ممارساتهن العملية للحفاظ على سريان اللبن، هذه الأم حصلن على تقدير "متوسط". ولم تحصل أى أم على تقدير "جيد" في ممارساتها.

* لم يكن لنوع الطفل ولا لعمر الأم أى تأثير على معدل الدرجات التي حصلت عليها الأمهات سواء في معلوماتهن أو ممارساتهن، حيث وجد أن معظم الأمهات حصلن على تقدير "ضعيف".

* وجد أن طريقة رضاعة الطفل لم تؤثر على معلومات الأمهات سواء كانت عن الرضاعة الطبيعية او عوامل زيادتها او ممارساتهن للحفاظ على سريان اللبن، فالأمهات اللاتي أرضعن أولادهن كان لديهن معلومات أكثر من الأمهات اللاتي لم يرضعن أولادهن، حيث وجد أن ٩٠٪ من الأمهات اللاتي لم يرضعن أولادهن حصلن على تقدير "ضعيف" مقارنة مع ٧٥٪ من الأمهات اللاتي أرضعن أولادهن.

* حصلت الأمهات اللاتي كان أولادهن الأول أو الثانى والثالث فى الترتيب على تقدير "مقبول" فى المعلومات عن الرضاعة الطبيعية التى مثلت ٣٥,٦٪ و ٣٥,٣٪ بالمقارنة ب ١٣,٣٪ لتلك الأمهات اللاتي أولادهن الرابع أو أكثر فى الترتيب.

* حصلت جميع الأمهات اللاتي كان أولادهن الأول أو الثانى والثالث فى الترتيب (١٠٠٪)، و ٩٣,٣٪ من الأمهات اللاتي كان ترتيب أطفالهن الرابع أو أكثر على تقدير "ضعيف" فى ممارساتهن للحفاظ على سريان اللبن.

- أسفرت الدراسة عن عدم وجود علاقة بين معلومات الأمهات وممارساتهن، فلقد وجد أنه لم تحصل أى أم على تقدير "جيد" فى المعلومات أو الممارسات. وأن أم واحدة فقط حصلت على تقدير "مقبول" فى معلوماتها وممارساتها، وبينما حصلت ٤٧٪ من الأمهات على تقدير "مقبول" فى معلوماتهن و "ضعيف" فى ممارساتهن، بالإضافة إلى ان أكثر من نصف الأمهات قليلا (٥٢٪) اللاتي حصلن على تقدير "ضعيف" فى معلوماتهن حصلن أيضا على تقدير "ضعيف" فى ممارساتهن.

التوصيات

١- عمل فصول توعية متكررة للأمهات الأطفال حديثي الولادة المحتجزين بالمستشفى حيث يتم تثقيفهن عن أهمية لبن الأم للأطفال، وأيضاً أهمية وطرق الحفاظ على سريانه.

٢- يجب توفير معلومات مكتوبة للأمهات عن كيفية استخدام شفطات الثدي، وبخاصة الأنواع الحديثة منها.

٣- توزيع كتيبات حول الرضاعة الطبيعية ومشاكلها، وكيفية التعامل معها فى جميع المستشفيات ودور الصحة، وبخاصة الاماكن التى تتردد عليها السيدات الحوامل، العاملات بالمجال الصحى وأيضاً للأمهات.

٤- اعداد برامج تثقيفية صحية للأمهات الحوامل عن أهمية الرضاعة الطبيعية وارشادهن وتشجيعهن على اتباع الرضاعة الطبيعية فى تغذية أطفالهن.

٥- تحسين مستوى وعى عامة الشعب من خلال برامج التليفزيون والراديو المؤثرة عن طرق الحفاظ على سريان لبن الثدي اثناء تواجد الأطفال حديثي الولادة ذوى الحالات الحرجة بالمستشفى وهذا ربما يغير اتجاهاتهم وسلوكياتهم.



ولعمل مزيد من الأبحاث يوصى بالآتى

- أ- دراسة معلومات المرضات وممارساتهن عن طرق الحفاظ على سريان لبن الثدي .
- ب- تقييم مدى دراية المرضات عن ممارسات الأمهات للحفاظ على سريان لبن الثدي اثناء تواجد أطفالهن حديثى الولادة ذوى الحالات الحرجة بالمستشفى .
- ج- لابد من عمل أبحاث أخرى ودراسات عن العوامل المؤثرة فى ممارسات الأمهات للحفاظ على سريان لبن الثدي .







الجوانب النفسية التنشيطية لسوء استخدام بعض المواد المخدرة والاعتماد عليها

شيماء ابراهيم أمين

قسم الطب النفسى - كلية الطب البشرى - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٧م

الإشراف:

أ. د. / عبد الشافى خشبة

أ. د. / رفيق رضا عبد اللطيف د. / نجدة محمد المصرى

المقدمة

تعتبر مشكلة الإدمان مشكلة عالمية ذات جوانب متعددة ولا يختلف فى ذلك أية دولة سواء كانت متقدمة أو نامية، حيث تكلف الدولة خسائر بشرية وإقتصادية كبيرة لأنها تؤثر على سلوك الإنسان المدمن وحالته النفسية وتؤدى إلى تدهور في معظم أوجه حياته نفسيا وإجتماعيا وكذلك عضويا، ومن الصعب حساب الأضرار الفعلية الناتجة عن هذا المرض على المجتمع ونظرا لطبيعته المتشعبة وأسبابه المتعددة كما أن بعض من آثاره السلبية لا تظهر إلا بعد أجيال متعددة.

لذلك إهتمت الهيئات الدولية والإقليمية بهذه المشكلة بشكل كبير خاصة فى الأعوام القليلة الماضية ورصدت الأموال للوقاية والعلاج من مرض الإدمان حيث تحول الإتجاه فى الآونة الأخيرة للتركيز على مكافحة الحصول على المواد المخدرة والوصول إلى الأسباب المؤدية إلى حدوث ذلك المرض كما تم إستحداث برامج علاجية لمساعدة المرضى وذويهم للتخلص من مشاكل مرض الإدمان.

وينقسم الإدمان إلى قسمين نفسى وعضوى

حيث تم إستخدام كلمة "إدمان" سنة (١٩١٣) بواسطة تاتوم وسيفرز وفى سنة (١٩٧٤) عرفته الهيئة العالمية بأنه حالة من التسمم الدورى أو المزمن يتلف الفرد والمجتمع معا، وهو ناتج عن إستعمال عقار "طبيعى أو صناعى" ويتميز بالآتى:

١- رغبة أو حاجة ملحة "لاتقاوم" للإستمرار فى أخذ عقار والحصول عليه بأى وسيلة.

٢- ميل إلى زيادة الجرعة.

٣- إعتدال نفسى وأحيانا إعتدال بدنى على تأثير العقار.

الإدمان النفسى:

والذى يمكن وصفه بالسلوك القهرى الناجم عن اللهفة نحو الإستمرار فى تعاطى العقار لما يحدثه من تنبيه أو إسترخاء أو رفع الحالة المزاجية.

الإدمان العضوى:

فهى حالة من تكيف الجسم لوجود عقار ما بعينه داخل الجسم وينشأ عن ذلك إختلالات عضوية أو أعراض إنسحاب عند التوقف عن تعاطى العقار.

أما متلازمات الإدمان فتشمل:

١- **التعود:** كان ثاتون وزملائه (١٩٣١) هو الذى فرق بين التعود والإدمان حيث يتصف الأول بالإعتدال النفسى دون الفسيولوجى، فى حين يتصف الثانى بالإعتدال النفسى والفسيولوجى.

٢- **الإعتدال على العقاقير:** هى حالة من الإعتدال النفسى، وأحيانا البدنى، تنتج عن التفاعل بين الكائن الحى وبين عقار ما، وهى حالة تتصف بإستجابات سلوكية وغيرها مما يشتمل دائما على نوع من القهر الملزم، يدفع الفرد إلى تعاطى العقار بشكل مستمر أو قوى ليحقق ما إعتاد عليه من خبرة نتيجة لتأثير هذا العقار.

٣- **التحمل:** هى حالة تعنى أن تكرار إستعمال نفس الجرعة يحدث تأثيرا أقل، مما يستدعى زيادة الجرعة للحصول على نفس درجة التأثير الفارماكولوجى، الذى كانت تحدثه من قبل الجرعة الأصغر.

٤- **حالة الإنسحاب:** هى حالة تتبع الإنقطاع عن أو إنقاص تعاطى مادة من المواد التى يتعاطيها فرد ما بصفة منتظمة حيث يسبقها تشنجات، يلحق بها مضاعفات، وقد تكون مهددة للحياة فيما بعد.

٥- **التسمم الحاد:** هى قابلة للزوال نتيجة تناول حديث لإحدى المواد وهى ذات صفات مميزة لكل مادة على حدة، كما أنها تعتمد على الجرعة المتناولة وأن أعراض التسمم لا تعكس دائما التأثير الأولى للمادة المعنية فمثلا قد ينتج عن المواد المثبطة نوعا من التهيج كما قد ينتج عن العقاقير المنشطة نوعا من السلوك الإنسحابى والإنطوائى.

٦- **الإنكساسة:** بمعنى العودة إلى التعاطى مرة أخرى بعد مدة من التوقف، ومما يترتب عليه من خسائر صحية واجتماعية ومادية، ومن أهم مشكلات مرض الإدمان والتى يؤثر تأثيرا سلبيا على المريض وتفقدته فى بعض الأحيان هو وذويه الأمل فى التخلص من مرض الإمان.

إن مرض الإدمان يعد من الأمراض المزمنة التى تتطلب الكثير لمواجهتها إضافة إلى أنه يتمثل

- ٧ - د





في العادات وأسلوب الحياة وعند تحديد الخسائر يجب الأخذ في الاعتبار العادات السلوكية التي ينجم عنها الكثير من المشاكل ، كمشاركة المرضى للسرنجات وما يترتب عليه من نقل الأمراض كالإيدز والإلتهاب الكبدي الوبائي ، ويؤدي أيضا إلى ممارسات جنسية غير آمنة والتعرض للأمراض التي تنقل جنسيا .

وقد إنحصر الدور العلاجي في الفترات السابقة بين الأطباء ورجال الدين ، مما يشير لأهمية تضافر الجهود لمواجهة هذا المرض حيث ذكر في كلا من الإنجيل والقرآن النهى عن تناول الخمر ، إذا فالوزاع الديني يعد من أساليب الوقاية والعلاج في مرضى الإدمان .

كما يعد تكوين الأسرة وضعف القيم الروحانية والإتيان نحو المادة وغياب القدوة عوامل تساعد على إنتشار العقاقير بين الشباب وخاصة المراهقين إضافة إلى تأثير الرفاق وحب التجربة والفضول لدى الشباب يساعدهم على الانغماس في الإدمان ، فنسبة مرض الإدمان بين الشباب البالغ من العمر ١٨ - ٢٠ عاما تصل إلى ٨٩,٦ ٪ ولكن تقل النسبة بعد سن العشرين بشكل ملحوظ ، كما ينتشر الإدمان بين الطبقة العاطلة حيث أظهرت بعض الدراسات أن ١٥,٤ ٪ من غير العاملين يتعاطون العقاقير المخدرة وأن معظم مدمني الهيروين من الشباب الذين يفشلون دراسيا ومهنيًا .

وفي دراسة مصرية تمت لتوضيح مدى ونوعية التعاطي بين طلاب وطالبات المدارس الثانوية وجد أن ٨,٩ ٪ يتعاطون الحشيش بسهولة الحصول عليه وإدعاء عدم تعارضه مع تعليم الدين ، كما وجد أنه يرتفع بين العمال أيضا إلى ١١,٤ ٪ وإدمان الهيروين وصل إلى ١,٤ ٪ . كما وجد أن نسبة تعاطي الحشيش بين طلاب المدارس ٥,٥ ٪ ، ٠,٨ ٪ إدمان الهيروين وفي طلبة الجامعات كانت نسبة الحشيش ٨,٨ ٪ و ٠,٤ ٪ للهيروين .

كما تشير الدراسات أن لكل فرد في المجتمع احتمالية وراثية لحدوث مرض الإدمان عند إجتماعها بالعوامل الأخرى وإلى ظهور المرض ويعد السلوك الفردي من أهم هذه العوامل الذي يتم من خلاله إختبارات لبدء التعاطي والإستمرار فيه وحتى إختيار نوعية المواد المستخدمة ، وعن طريق دراسة هذه العوامل يمكن تحديد منبئات الإنتكاسة والعمل على تجنبها وإستخدامها في البرامج الوقائية والعلاجية لإنجاح خطة مواجهة هذا المرض .

الخلاصة

وتتلخص هذه العوامل في:

١ - الدين: يعد الوعظ الديني هو الدرع الواقى ضد مشكلة الإدمان حيث أن الإلتزام الديني يغنى الفرد من الوقوع فى بئر الإدمان .

٢ - الأمراض النفسية: تركز الإهتمام فى الفترة الزمنية الأخيرة على طبيعة العلاقة بين الإضطرابات النفسية وتعاطى العقاقير حيث أظهرت الإحصاءات أن معدل إنتشار الإضطرابات النفسية بين مرضى الإدمان يزداد تزايدا طرديا مما يؤثر على الوظائف الإجتماعية ، والوظائف الصحية وطبيعة العلاقة الشخصية للفرد وتتغير هذه الأعراض مع إختلاف طبيعة المادة المستخدمة وجرعات التعاطي ومعدل تكرار هذا التعاطي كما يتضح لنا أن العلاقة المتبادلة بين الإضطرابات النفسية ومرض الإدمان حيث أن بعض الأمراض النفسية قد تؤدي إلى تعاطى العقاقير كوسيلة للعلاج الذاتى .

كذلك يصاحب التعاطي بعض الإضطرابات النفسية التى تؤدي إلى تدهور المرضى ويزيد من صعوبة مواجهة المرضى معا وهو ما نطلق عليه التشخيص المزدوج .

٣ - إضطرابات الشخصية: أثبتت الدراسات أن بين أفراد المجتمع يوجد ٥ - ١٠ ٪ يعانون من إضطرابات فى الشخصية ومن أهم الأنواع المصاحبة للإدمان (الشخصية الحدية والشخصية ضد الإجتماعية) .

٤ - الضغوط النفسية: قد تؤدي الضغوط النفسية التى يتعرض لها الفرد إلى خوضه تجربة الإدمان وإستمرارية حدوثها مع فقدانه المهارات اللازمة لمواجهة هذه الضغوط مما يؤدي إلى حدوث الإنتكاسة وتجنب الإنتكاسة فى مرض الإدمان يعتبر العمود الأساسى الذى لا بد وأن ترتكز عليه جميع البرامج العلاجية .

أهمية برامج الوقاية:

فى مصر ومع عدد السكان الذى يبلغ ٦٥ مليون نسمة تعتبر مشكلة الإدمان واحدة من أخطر المشكلات التى تقلق كل من الشعب والحكومة ، حيث انه يؤثر على الشباب أثناء سنوات الإنتاج .

إن برامج الوقاية يمكن أن تكون ذات تكلفة مؤثرة لذا فالأبحاث السابقة، والأبحاث الحالية تظهر أن كل دولار ينفق فى الوقاية يوفر نحو ١٠ دولارات فى معالجة إدمان الكحوليات والعقاقير .





التوافق الزوجي وعلاقته بأساليب الرعاية الوالدية

للأبناء وتوافقهم النفسي

أمانى محمد عبد المنعم غنيمي الشيخ
قسم الصحة النفسية - كلية التربية - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٤م

الإشراف:

أ. د/ محمد بيومي على حسن أ. د/ عبد الباسط متولى خضر

المقدمة

يختلف التوافق النفسي للأبناء تبعاً لأسلوب ونمط الرعاية الوالدية ومدى إدراكهم لمستوى التوافق الزوجي وأساليب الرعاية المناسبة وتأثير ذلك عليهم، وتوضح مشكلة الدراسة من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية:

١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات التوافق الزوجي للأزواج والزوجات من عينة الدراسة؟

٢- هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات التوافق الزوجي للزوجين ودرجات أساليب الرعاية الوالدية كما يدركها أبناؤهم؟

٣- هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات التوافق الزوجي للزوجين ودرجات التوافق النفسي لأبنائهم فى مرحلة المراهقة؟

٤- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أساليب الرعاية الوالدية التى يتبعها الآباء وأساليب الرعاية الوالدية التى تتبعها الأمهات؟

٥- هل تنبئ بعض أبعاد التوافق الزوجي، وأساليب الرعاية الوالدية للأبناء بالتوافق النفسي للأبناء كما يدركه الآباء؟

٦- هل تختلف الديناميات الشخصية للآباء والأمهات الذين يحصلون على درجات منخفضة على المقياس المستخدم؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١- الكشف عن العلاقة بين التوافق الزوجي للآباء وأساليب الرعاية الوالدية للأبناء.

٢- الكشف عن العلاقة بين التوافق الزوجي للآباء والتوافق النفسي للأبناء.

٣- الكشف عن العلاقة التفاعلية بين المتغيرات الثلاثة.

٤- الكشف عن المعادلة التنبؤية لبعض المتغيرات عن المتغيرات الأخرى.

٥- الكشف عن بعض المؤشرات الإكلينيكية لبعض الحالات الطرفية من العينة.

أهمية الدراسة

تتبع أهمية الدراسة الحالية من خلال النقاط التالية:

١- أهمية البناء الأسرى فى البناء النفسي للأبناء.

٢- أهمية التوافق الزوجي وسلامة أساليب الرعاية الوالدية فى البناء الأسرى والبناء النفسي والاجتماعى للأبناء.

٣- الكشف عن العلاقة الارتباطية والعلاقات الدينامية لمتغيرات الدراسة فى عالم سريع التغير فى الآونة الحديثة.

النتائج

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات التوافق الزوجي للأزواج والزوجات من عينة الدراسة.

٢- وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين درجات التوافق الزوجي للزوجين ودرجات أساليب الرعاية الوالدية كما يدركها الأبناء.

٣- وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين درجات التوافق الزوجي للزوجين ودرجات التوافق النفسي للأبناء فى مرحلة المراهقة.

٤- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أساليب الرعاية الوالدية التى يتبعها الآباء وأساليب الرعاية الوالدية التى تتبعها الأمهات.

٥- تنبأت بعض أبعاد التوافق الزوجي، وأساليب الرعاية الوالدية للأبناء بالتوافق النفسي للأبناء كما يدركه الآباء.

٦- وجود اختلاف فى الديناميات الشخصية للآباء والأمهات الذين يحصلون على درجات منخفضة على المقياس المستخدم.

التوصيات

١- التركيز على إجراء الدراسات الخاصة بالتوافق الزوجي ومحاولة إزالة العوائق التى تعترضه للوصول به إلى أعلى الدرجات، حيث أنه المصدر الذى ينبع منه استقرار الأسرة بشكل عام واستقرار الأبناء بشكل خاص.





٢- الاستفادة من إقبال الجماهير على وسائل الإعلام المختلفة واستغلال ذلك في إنتاج برامج إرشادية للأسرة تظهر الأثر الإيجابي للأساليب المقبولة والأثر السلبي للأساليب المرفوضة على سلوكيات وتصرفات الأبناء.

٣- إقامة ندوات يدعى إليها كل الأطراف المعنية بشئون الأسرة وإستقرارها من علماء الاجتماع ، وعلماء الصحة النفسية، وعلماء الدين، وأولياء الأمور، وكذلك الشباب لمناقشة مشاكل الآباء والأبناء ومحاولة إيجاد حلول لها.

٤- مخاطبة الجهات العلاجية المسؤولة عن علاج الحالات الطرفية مثل عيادات الطب النفسى والمراكز التابعة لوزارة الصحة والمستشفيات الجامعية، وذلك لمتابعة علاج هذه الحالات وتقصى أسباب المرض ومحاولة إيجاد علاج لها.

بحوث مقترحة

فى ضوء إجراءات الدراسة الحالية ونتائجها تنصح الباحثة بإجراء المزيد من البحوث التى تركز على الاهتمام بتدعيم الأسرة كخلية أساسية فى بناء المجتمع ومن هذه البحوث ما يلى :

١- فعالية برامج إرشادية لتدريب الآباء والأمهات الجدد على اتباع أنسب الأساليب التربوية السليمة مع الأبناء منذ الصغر لتجنب المشاكل المستقبلية.

٢- فعالية برنامج إرشادى للمراهقين من الجنسين لتوضيح الدور الاجتماعى الذى يقوم به المراهق تجاه أسرته وتجاه مجتمعه.

٣- فعالية برامج إرشادية لتوعية الشباب (من الجنسين) المقبلين على الزواج والمتزوجين حديثا بخصوص التعامل مع المشكلات الزوجية فى السنوات الأولى من الزواج بحكمة كمحاولة للوصول إلى درجات مقبولة من التوافق الزوجى.



النتائج

تنقسم نتائج الدراسة إلى:

١ - نتائج سيكومترية

أ- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات مجموعة العاديين ومجموعة أبناء طالبات الطلاق لصالح العاديين.

ب- لا يوجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات الضغوط النفسية لأبناء طالبات الطلاق و الخلع في مرحلتى الطفولة والمراهقة.

ج- لا يوجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات الضغوط النفسية لأبناء الأمهات طالبات الطلاق و الخلع بين الاسر كبيرة الحجم والاسر صغيرة الحجم.

د- يوجد فرق دال إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات مجموعتى العاديين وأبناء طالبات الطلاق من حيث منخفضى المستوى الثقافى والمرتفع فى ثلاث ابعاد : العلاقة مع الوالدين ، والعلاقة مع الآخرين ، والعلاقة بالتحصيل الدراسى ، وهذه الفروق لحساب الاسرة منخفضة المستوى الثقافى بينما لا يوجد فروق دالة فى بقية الابعاد والدرجة الكلية.

٢ - نتائج إكلينيكية

أ- أظهر أن أبناء العاديين وأبناء طالبات الطلاق أن لديهم ضغوطا مرتفعة فيما يتعلق بالعلاقة مع الوالدين ، وعلاقته بالآخرين ، وعلاقته بالتحصيل الدراسى ، والحالة الصحية ، وعلاقته بالتواجد داخل المحكمة ، والضغوط المستقبلية.

ب- كما أظهر أبناء العاديين وأبناء طالبات الطلاق اضطرابات مرتفعة فى الاتجاه نحو رؤساء العمل أو الدراسة ونحو المخاوف ونحو المستقبل.

ج- كما أظهر الإناث أبناء طالبات الطلاق ضغوطاً أعلى من الإناث أبناء العاديين.

د- كما أظهر الذكور أبناء طالبات الطلاق ضغوطاً أعلى من الذكور أبناء العاديين.

الضغوط النفسية لأبناء الأمهات طالبات الطلاق

دراسة (سيكومترية - إكلينيكية)

أميره شعبان نبیه متولى

قسم الصحة النفسية - كلية التربية - جامعة الزقازيق

ماجستير عام ٢٠٠٩م

الإشراف:

أ.د/ عبد الباسط متولى خضر أ.د/ محمد أحمد إبراهيم سعفان

المقدمة

إن ظاهرة الطلاق من الظواهر الاجتماعية السيئة والمعقدة فى المجتمعات والأسر ، إن دور الآباء والأمهات لا يقتصر فقط على توفير المال والطعام والسكن للطفل ولكنه يمتد لتوفير الحب و الرعاية (النفسية والصحية) . فالسعادة الزوجية تؤدى إلى التماسك الأسرى ، وعلى العكس من ذلك فأن الصراعات الزوجية المستمرة تقود إلى الطلاق الذى قد يؤثر على الابناء داخل الأسرة ، وفى التوازن ، وينعكس ذلك على الأطفال مباشرة فى أسلوب معاملتهم وتربيتهم فيؤدى إلى اضطرابات وضغوط نفسية ، ويقل مستواهم التحصيلى وغير ذلك من الآثار السلبية للطلاق .

الأهداف

١- المقارنة بين مستوى الضغوط النفسية الواقعة على أبناء الأمهات طالبات الطلاق أو الخلع.

٢- التعرف على طبيعة العلاقة بين الضغوط النفسية وكل من المتغيرات التالية :

أ- جنس الأبناء .

ب- العمر الزمنى .

ج- المستوى الثقافى والاقتصادى .

٣- التوصل إلى معادلة تنبؤية لحجم الضغوط بمعرفة بعض المتغيرات الديموجرافية .

٤- الكشف عن ديناميات شخصية بعض الحالات الطرفية من أبناء الأمهات طالبات

الطلاق أو الخلع .

الإضطرابات السلوكية عند الأطفال والمراهقين

نادية أحمد مختار منصور
قسم الطب النفسي - كلية الطب البشرى - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٨ م

الإشراف:

أ.د/ ماهر مصطفى المغربى
أ.د/ إيمان رشدى الصافى
د / ناجى فوزى محمد سليم

المقدمة

تتميز الإضطرابات السلوكية إلى الإضطرابات الآتية :

أ- إضطرابات العناد الشارد

ب - إضطرابات السلوك

ج - إضطراب السلوك غير المصنف فى مكان آخر

أولاً: إضطراب العناد الشارد

هو نمط من السلبية والسلوك العدائى الذى غالباً ما يتوجه ضد الوالدين والمدرسين دون أن يكون مصحوباً بانتهاكات خطيرة لحقوق الآخرين .

ويتصف الأطفال المصابون بهذا الإضطراب بأنهم مجادلون للكبار وكثيراً ما يفقدون هدوءهم ويتعمدون إستفزاز الآخرين بل ويلومون الآخرين على أخطائهم ومشاكلهم كذلك فهم يتحدثون قواعد الكبار ويرفضون أوامرهم ويتضايقون بسهولة من الآخرين .

الصورة الإكلينيكية:

قد تظهر ملامح هذا الإضطراب فى البيت وتختفى فى المدرسة ، أو قد تظهر خارج البيت ، وفى بعض الحالات يبدأ ظهور هذا الإضطراب فى البيت ثم يمتد ليشمل سلوك الطفل خارج البيت .

وغالباً ما تكون أعراض هذا الإضطراب أكثر وضوحاً فى التعامل مع الكبار أو مع الرفاق الذين يعرفهم الطفل جيداً ، لذلك قد لا تظهر علامات هذا الإضطراب عند فحص هؤلاء الأطفال إكلينيكياً .

أهم ظواهر هذا الاضطراب هو السلبية والعدائية ضد الوالدين أو من فى مقامهم من الكبار

١٣- ن

دون إنتهاكات خطيرة لحقوق الآخرين ويظهر هذا السلوك في الجدل العدائي للكبار والإستفزاز المتعمد للآخرين مع رفض قواعد السلوك المتعارف عليها في البيت أو المدرسة أو كلاهما .
وتتلائم هذه الصورة الإكلينيكية أعراض أخرى مثل نقص إعتبار الذات - الانفجارات المزاجية، أو قد تكون مصحوبة بتعاطى المواد ذات التأثير النفسى مثل الحشيش أو التبغ وغالباً ما تكون مصحوبة أيضاً بإضطراب نقص الإنتباه مفرط الحركة .
بدء الإضطراب ومساره:

يبدأ هذا الإضطراب فى الطفولة المبكرة ولا يتأخر ظهوره عن سن المراهقة، وهناك مسارات أربعة قد ينحو إليها هذا الإضطراب :

- ١ - نصف عدد الأطفال المصابون بهذا الإضطراب لن يكون لديهم أية أعراض سلوكية عندما يبلغون سن الثامنة .
- ٢ - قد يتحول إضطراب العناد الشارد إلى شىء آخر، مثل إضطراب نقص الإنتباه مفرط الحركة دون أى مظاهر لإضطراب العناد الشارد، وفى أحيان أخرى قد يتحول إلى إضطراب السلوك، وفى هذه الحالة يكون هذا التحول مبكراً (خلال ثلاث أو أربع سنوات) .
- ٣ - قد يستمر هذا الإضطراب وحده ملازماً للطفل دون أية أعراض أخرى .
- ٤ - أو قد تستمر أعراض هذا الإضطراب بالإضافة إلى إضطرابات أخرى مثل : إضطراب نقص الإنتباه مفرط الحركة وإضطرابات الإكتئاب .

التشخيص:

تشخيص هذه الحالة بالدلالات الآتية :

- (أ) أن يستمر الإضطراب لمدة ستة شهور على الأقل يسود خلالها أربع أو أكثر مما يلى :
- ١ - كثيراً ما يفقد أعصابه .
- ٢ - كثيراً ما يجادل مع الكبار .
- ٣ - كثيراً ما يتحدى أو يرفض قواعد أو طلبات الكبار .
- ٤ - كثيراً ما يتعمد مضايقة الآخرين .
- ٥ - كثيراً ما يلوم الآخرين على أخطائه أو سوء سلوكه .
- ٦ - كثيراً ما يكون حساساً وسهل الإثارة .
- ٧ - كثيراً ما يغضب ويتذمر .
- ٨ - كثيراً ما يغيب الآخرين .

تنطبق هذه الدلالات إذا كان هذا السلوك يحدث أكثر مما يلاحظ للأفراد المقربين من العمر ومستوى النمو .
ب - يحدث هذا الإضطراب فى السلوك خلا إكلينيكياً أو إجتماعياً أو دراسياً واضحاً .
ج- لا يحدث الإضطراب أثناء وجود إضطراب ذهاني أو إضطراب وجداني .
د- لا توجد شروط ودلالات إضطراب السلوك، وإذا كان الشخص عمره ١٨ عاماً أو أكثر فمعايير الشخصية المضادة للمجتمع غير موجودة .
أسباب إضطراب العناد الشارد:

يحدث العناد فى مرحلتين من النمو النفسى، إحدهما حوالى السنة الثانية من العمر (فى عمر ١٨-٢٤ شهراً) لتنمية شعور الطفل بالإستقلال والذاتية، فى هذه المرحلة من الطبيعى أن يتصرف الأطفال بطريقة سلبية كتعبير عن الإستقلالية وثانيهما فى مرحلة المراهقة كتعبير عن إقرار ذات مستقلة "عن الوالدين" أما العناد المرضى فيحدث عندما تستمر هذه التصرفات فى غير هذه المراحل من النمو النفسى أو تحدث أكثر كثيراً مما هو معتاد فى الأطفال من نفس العمر والتطور العقلى .

غير أن العناد المرضى يحدث لأسباب أخرى غير تأكيد الذات المستقلة أهمها الآتى :

- ١ - أن يكون دفاعاً ضد الإعتماد الزائد على الأم .
- ٢ - وجود تكوينية مزاجية مضطربة لدى هؤلاء الأطفال .
- ٣ - وجود صدمات فى الطفولة المتأخرة أو إعاقات مزمنة وهنا يحدث العناد كدفاع ضد الشعور بالعجز والقلق ونقص إعتبار الذات .

العلاج:

يتم من خلال العلاج النفسى الفردى والعائلى بهدف إكساب الوالدين مهارات التعامل مع الطفل العنيد بتشجيعه على السلوك المناسب وإهمال السلوك غير المرغوب فيه .

ثانياً: إضطراب السلوك

التعريف:

يعرف إضراب السلوك بأنه النمط الثابت والمتكرر من السلوك العدوانى أو غير العدوانى الذى تنتهك فيه حقوق الآخرين أو قيم المجتمع الأساسية أو قوانينه المناسبة لسن الطفل، فى البيت والمدرسة ومع الرفاق وفى المجتمع .



الصورة الإكلينيكية:

عادة يبدأ اضطراب السلوك قبل سن البلوغ في الذكور، أما بعد البلوغ فيكثر ظهور اضطراب السلوك لدى الإناث، وتظهر الأشكال البسيطة منه تحسناً بمرور الوقت في كثير من الحالات، أما الأشكال الشديدة فكثيراً ما تصبح مزمنة وكذلك فإن البداية المبكرة كثيراً ما تستمر إلى الحياة البالغة في صورة اضطراب شخصية مضادة للمجتمع.

وتتلخص الصورة الإكلينيكية فيما يلي:

* سلوك عدواني يستخدم فيه العنف ضد الأشخاص مثل الضرب أو العض أو الركل أو السرقة التي تتضمن مواجهة الضحية كما في حالات الخطف والإبتزاز أو تحت تهديد السلاح والإغتصاب الجنسي.

* سلوك غير عدواني يغيب فيه العنف مثل السرقة والهروب من البيت أو المدرسة والكذب المتكرر وتعاطي المواد وتخريب ممتلكات الآخرين وتعمد إشعال الحرائق.

* ضعف الإنجاز الدراسي.

* فقر الأسرة وكثرة عدد أفرادها وعدم وجود إنسجام بين الوالدين مع ضعف الارتباط الأسري وعدم استقرار العلاقات داخلها وقد يتفاوت موقف الوالدين من القوة والشدة إلى التسبب وعدم التخطيط بالإضافة إلى غياب الملاحظة والانضباط، وعادة ما يكون الأب متخلياً عن واجباته.

* عدم النضوج الاجتماعي وصعوبة التعامل مع الغرباء وإحساس شديد برفض والديه له.

* يكثر التبول لدى هؤلاء الأطفال حتى سن متأخرة.

* يكون إستفزازياً وغير متعاون أثناء المقابلة الإكلينيكية.

* يتميز بعداء غير محدود للبالغين الذين يمثلون السلطة.

* لا يهتم بمشاعر ورغبات الآخرين.

* التقلبات المزاجية والشجار مع الآخرين ومضايقة الغير.

* الكذب المتعمد بقصد الغش والخداع.

التشخيص:

يشخص اضطراب السلوك طبقاً للدلالات التشخيصية التي وردت في الدليل الإحصائي التشخيصي الرابع المراجع وهي:

أ - نمط ثابت ومتكرر من السلوك المضطرب الذي فيه تنتهك حقوق الآخرين أو قيم المجتمع الرئيسية وقوانينه المناسبة لسن الطفل، ويتميز بوجود ثلاثة أو أكثر من الموصفات الآتية خلال

العام الماضي على أن تكون صفة واحدة منها على الأقل ثابتة خلال الشهور الستة الماضية:

العدوان ضد البشر والحيوانات:

١ - إرهاب الآخرين وتهديدهم.

٢ - كثرة العراك الجسدي.

٣ - استخدام أسلحة ممكن أن تسبب أذى جسدياً للآخرين.

٤ - معاملة الآخرين بوحشية وقسوة.

٥ - معاملة الحيوانات بوحشية وقسوة.

٦ - السرقة في مواجهة الضحايا.

٧ - إكراه الآخرين على مواقعه جنسياً.

تدمير الممتلكات:

٨ - بإشعال حريق.

٩ - أو بطريقة أخرى غير إشعال الحريق.

النصب أو السرقة:

١٠ - إقتحام منازل الآخرين أو سياراتهم.

١١ - الكذب والخداع للحصول على أشياء لا تخصه.

١٢ - السرقة بدون مواجهة مع الضحية.

الانتهاك الخطير للقوانين:

١٣ - التأخر خارج البيت ليلاً دون إعتبار لأوامر الوالدين.

١٤ - تكرار المبيت خارج البيت مرتين رغم رفض الوالدين.

١٥ - الهروب من المدرسة.

ب - اضطراب السلوك يسبب خللاً في المجال الاجتماعي أو الوظيفي أو الدراسي.

ج - إذا كان الفرد عمره ١٨ عاماً أو أكثر فيشترط ألا تتفق الموصفات مع اضطراب الشخصية المضادة للمجتمع.

أسباب اضطراب السلوك:

أولاً: العوامل البيولوجية:

١ - الوراثة: فالأطفال يشبهون آبائهم من الناحية الجسمانية والعقلية والسلوكية

والعاطفية.

١٥- ن



٢ - شذوذ الكروموسومات .

٣ - عوامل بيولوجية أخرى :

- بسبب تعرض الطفل لكثير من الحوادث والإصابات (مما يعكس إهمال الأسرة في حماية الطفل) .

- أو الإصابة بمرض يعيقه جسمانياً مما يجعله أكثر عدوانية .

ثانياً: العوامل الاجتماعية:

- اضطراب الجو الأسرى خلال السنوات الثلاث أو الأربع الأولى من حياة الطفل ، كشجار الوالدين أو الطلاق أو تفكك الأسرة ، أو إدمان أحدهما أو كلاهما أو مرضه النفسى .

- قسوة الوالدين فى عقابهم البدنى لأطفالهم مما يجعلهم أكثر عدوانية .

- نقص الإشراف والرعاية لإنشغال كلاهما بعمله .

- غياب القدوة وتحطيم المفاهيم الأخلاقية السائدة وإدمان مشاهدة العنف التليفزيونى .

ثالثاً: العوامل النفسية:

- اضطراب علاقة الطفل بالأم أو من ينوب عنها .

- نقص مستوى الذكاء .

- سيطرة شخصية الأم أو غياب الأب .

- الشعور بالتعاسة والإحباط .

- الشعور بالذنب والحاجة اللاشعورية للعقاب .

علاج اضطراب السلوك:

أولاً: الوقاية:

بتجنب الأسباب التى تؤدى إلى اضطراب السلوك سواء كانت بيولوجية أو إجتماعية أو نفسية - وأهمها تكاتف الأسرة وتكامل دورها مع مؤسسات الدولة من مدارس ودور العبادة وأجهزة الإعلام .

ثانياً: العلاج:

أ - العلاج النفسى والاجتماعى:

يهدف إقامة علاقة علاجية مؤثرة ومحدثة لتغيير فى سلوك الطفل أو المراهق فى إطار فردى مع المعالج أو فى إطار مجموعة علاجية .

ويمكن أن يوجه العلاج للأسرة بهدف تغيير نظام الأسرة وتقليل الأعراض السلوكية التى

١٦- ن

يعبر بها الطفل عن اضطرابه ، وقد يستلزم ذلك إلحاق الوالدين بجلسات منتظمة لإعطائهم معلومات وملاحظات عن سلوك الطفل ويمكن أن يكون العلاج بأخذ الطفل من بيئته كل أو بعض الوقت ووضعها فى بيئة مناسبة وتعريضه لجرعات مكثفة من العلاجات التصحيحية بهدف إكتساب مهارات القبول الاجتماعى وإبعاده عن رفاق السوء وتوجيهه للاعتماد على النفس .

ب - العلاج بالعقاقير:

ودور هذا العلاج يقتصر على الاضطرابات المصاحبة مثل اضطرابات نقص الانتباه أو الاكتئاب .

ثالثاً: اضطراب تشوه السلوك غير المصنف فى مكان آخر:

وتشمل مجموعة اضطرابات السلوك أو العناد التى لا تتفق مع الاضطرابات السابقة أى تلك الحالات التى تمثل ولكن لا تستوفى مواصفات أى من اضطرابات السلوك أو اضطراب العناد ولكنها تحدث خللاً تكييفياً واضحاً .



برنامج ارشادى لتنمية فعالية الذات والضبط الذاتى للحد

من سلوك التدخين لدى عينة من المراهقين

على عبد الله على إبراهيم

قسم الصحة النفسية - كلية التربية - جامعة الزقازيق

ماجستير عام ٢٠٠٠م

الإشراف:

أ.د/ محمد السيد عبد الرحمن د/ فوقيه حسن عبد الحميد رضوان

المقدمة

تعتبر مشكلة التدخين من أخطر المشكلات التى تواجه مختلف المجتمعات والأمم فى العصر الحديث؛ نظرا لما يترتب عليه من مخاطر جسيمة، وعواقب وخيمة، فى شتى الميادين سواء كانت نفسية أو اجتماعية أو صحية أو اقتصادية. ولذا بذلت كثير من الجهود للقضاء على تلك العادة الخطيرة. ومن بين الجهود العلمية التى بذلت فى ذلك المجال بناء وتصميم البرامج الإرشادية للإقلاع عن التدخين. وقد أكدت كثير من الدراسات على أن هناك علاقة وثيقة بين فعالية الذات وسلوك التدخين وأن تنمية فعالية الذات تسهم فى زيادة القدرة على الإقلاع عن التدخين أو الحد منه.

مشكلة الدراسة

من خلال عمل الباحث بمهنة التدريس، واحتكاكه بطلاب المرحلة الثانوية وغيرهم من المراهقين، تبين له أن عددا كبيرا منهم يدخنون السجائر، وأن أعداد المدخنين بين المراهقين أخذت فى الزيادة باضطراد. ولقد أكدت كثير من الدراسات هذه الحقيقة الثابتة.

أهداف الدراسة

- ١- إعداد برنامج لتنمية فعالية الذات والضبط الذاتى لدى المراهقين المدخنين.
- ٢- اختبار أثر البرنامج فى تنمية فعالية الذات لدى المراهقين المدخنين بعد التطبيق والتعرف على انعكاس اثر تنمية فعالية الذات كمتغير مستقل على خفض سلوك التدخين كمتغير تابع.
- ٣- التأكد من استمرارية أثر البرنامج.

أهمية الدراسة

- ١- أهمية مرحلة المراهقة كمرحلة تحول فى حياة الفرد.
- ٢- خطورة سلوك التدخين؛ لما له من أضرار نفسية واجتماعية وصحية واقتصادية وامتداد أثره إلى المخالطين للمدخن من غير المدخنين.
- ٣- ندرة الدراسات التى تناولت مشكلة التدخين بالعلاج فعلى الرغم من كثرة الدراسات التى تناولت هذه المشكلة، إلا أن النذر اليسير منها هو الذى تناولها بالعلاج لاسيما فى بيئتنا العربية، وهذا فى حدود علم الباحث. كما أن البرامج المماثلة قد أحرزت نجاحا ملحوظا فى العالم الغربى مما يدعو إلى الاستفادة من ذلك بتصميم برامج تتلائم مع البيئة المصرية.

النتائج

بعد تطبيق أدوات الدراسة وإجراء التحاليل الإحصائية، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات فعالية الذات لدى المراهقين المدخنين قبل وبعد تطبيق البرنامج الإرشادى لصالح القياس البعدى.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الضبط الذاتى لدى المراهقين المدخنين قبل وبعد تطبيق البرنامج الإرشادى لصالح القياس القبلى.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى معدل التدخين لدى المراهقين المدخنين قبل وبعد تطبيق البرنامج الإرشادى لصالح القياس البعدى.
- ٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات فعالية الذات لدى المراهقين المدخنين عند نهاية البرنامج الإرشادى وبعد مرور ثلاثة اشهر.
- ٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الضبط الذاتى لدى المراهقين المدخنين عند نهاية البرنامج الإرشادى وبعد مرور ثلاثة أشهر.
- ٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى معدل التدخين لدى المراهقين المدخنين عند نهاية البرنامج الإرشادى وبعد مرور ثلاثة أشهر.





التوصيات

فى ضوء إجراءات الدراسة الحالية، وما توصل إليه الباحث من نتائج يمكن وضع المجموعة التالية من التوصيات والإرشادات :

١- إعداد المزيد من البرامج الإرشادية التى تستهدف تعديل سلوك التدخين والاهتمام بتطبيق هذه البرامج .

٢- ضرورة تعاون إدارات المدارس مع الباحثين، وتوفير الأماكن المناسبة لتنفيذ البرامج .

٣- ضرورة تعاون الجهات العلمية مع الباحثين وتزويدهم بما يحتاجونه من وسائل معينة .





إساءة المعاملة الوالدية للأبناء وعلاقتها بالغضب فى مرحلة الطفولة المتأخرة

"دراسة سيكومترية - إكلينيكية"

هانى سعيد مصيلحى السيد

قسم الصحة النفسية - كلية التربية - جامعة الزقازيق

ماجستير عام ٢٠٠٦م

الإشراف:

أ.د/ حسن مصطفى عبد المعطى أ.د/ عبد الباسط متولى عاشور خضر

المقدمة

تتناول الدراسة الحالية إساءة المعاملة الوالدية للأبناء وعلاقتها بالغضب فى مرحلة الطفولة المتأخرة، وتحدد مشكلة الدراسة فى التساؤلات التالية:

- ١- هل توجد علاقة ارتباطية بين إساءة المعاملة الوالدية للأطفال واستجابة الغضب لديهم؟
- ٢- هل يوجد تأثير دال لعامل الجنس وشدة الإساءة والتفاعل بينهما فى تأثيرهما المشترك على انفعال الغضب؟
- ٣- هل توجد فروق بين متوسطى درجات الآباء والأمهات فى إساءة المعاملة الوالدية؟
- ٤- هل يمكن أن تنبأ بعض أبعاد إساءة المعاملة - دون غيرها - باستجابات الغضب لدى الأطفال؟
- ٥- ماهى العوامل الدينامية المميزة للأطفال المساء معاملتهم الأكثر إرتفاعاً فى مستوى الغضب؟

اهداف الدراسة

تتمثل أهداف الدراسة الحالية فيما يلي:

- ١- التعرف على العلاقة بين إساءة المعاملة الوالدية للأطفال وبين استجابة الغضب لديهم.
- ٢- التعرف على التأثير المشترك لعامل الجنس وشدة الإساءة على انفعال الغضب.
- ٣- التعرف على الفروق بين الآباء والأمهات فى إساءة المعاملة الوالدية للأبناء.
- ٤- التنبؤ باستجابة الغضب من بعض أبعاد إساءة المعاملة الوالدية للأطفال.
- ٥- التعرف على العوامل الدينامية المميزة للأطفال المساء معاملتهم من والديهم والأكثر إرتفاعاً فى مستوى الغضب.

النتائج

بعد إجراء التحليلات الإحصائية فى ضوء فروض الدراسة تم التوصل إلى النتائج التالية:

- ١- وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائية بين إساءة المعاملة الوالدية للأطفال وبين استجابة الغضب لديهم، أى أن الفرض الأول قد تحقق.
- فبالنسبة لإساءة المعاملة من الأب وجدت علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائية بين (الإساءة البدنية، الإساءة النفسية، الإهمال، والدرجة الكلية) واستجابة الغضب لدى الأطفال.
- فبالنسبة لإساءة المعاملة من الأم وجدت علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائية بين (الإساءة البدنية، الإساءة النفسية، الإهمال، والدرجة الكلية) واستجابة الغضب لدى الأطفال.
- ٢- يوجد تأثير دال إحصائية عند مستوى ٠,٠١، ٠,٠٠١، على الترتيب لعامل الجنس وشدة الإساءة من الأب والأم على انفعال الغضب، بينما لا يوجد تأثير دال إحصائية للتفاعل بينهما فى تأثيرهما المشترك على انفعال الغضب، أى أن الفرض الثانى قد تحقق جزئياً.
- ٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطى درجات الآباء والأمهات فى الدرجة الكلية لإساءة المعاملة الوالدية، أى أن الفرض الثالث قد تحقق.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الآباء والأمهات فى بعد الإساءة البدنية.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الآباء والأمهات فى بعد الإساءة النفسية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات الآباء والأمهات فى بعد الإهمال.
- ٤- تنبئ بعض أبعاد إساءة المعاملة الوالدية - دون غيرها - باستجابات الغضب لدى الأطفال أى أن الفرض الرابع قد تحقق.
- فبالنسبة لإساءة المعاملة من الأب تنبئ الإساءة النفسية والإهمال باستجابات الغضب بنسب مساهمة على التوالي ١٧,١٪، ٠,٨٪، وينبئ بعدى الإساءة النفسية والإهمال مجتمعين باستجابات الغضب بنسبة مساهمة إيجابية قدرها ١٧,٩٪.
- فبالنسبة لإساءة المعاملة من الأم تنبئ الإساءة النفسية باستجابات الغضب بنسب مساهمة ٢١,١٪.
- ٥- تتسم ديناميات البناء النفسى لشخصية الطفل المساء معاملته من مرتفعى مستوى الغضب بانتشار الصور السلبية، والإحباطات، والصراعات على المستوى اللاشعورى،





* توصيات خاصة بالمجتمع:

١٢- تفعيل دور المؤسسات الدينية التثقيفية والتوعوية في مكافحة العنف والإساءة ضد الأطفال.

١٣- أن تقوم المنظمات والجمعيات النسائية بالدور الكبير في توعية وتثقيف الأمهات بمعنى الإساءة للطفل وأشكالها وأضرارها وتأثيرها على الصحة النفسية.

١٤- ضرورة إصدار قوانين وتشريعات تساعد على حماية الأطفال الذين يُساء معاملتهم ، وتمنع الآباء والأمهات من الإساءة للأطفال واستخدام أساليب غير سوية في التربية.

١٥- الاهتمام بتعيين المرشدين التربويين في المدارس الابتدائية للتدخل في معالجة مشكلات الأطفال المُساء إليهم.

* توصيات خاصة بالمؤسسات التعليمية والبحثية:

١٦- تنظيم برامج تربوية لآباء وأمهات الأطفال من ذوى انفعال الغضب يتعلمون فيها أساليب معاملة الأطفال وبذلك يستطيعون معاونة المدرسة معاونة تامة في التعلم.

١٧- الاهتمام بتدريس البرامج الإرشادية الخاصة بالأطفال لانفعال الغضب نظرا لارتباطه بالعديد من المشكلات السلوكية .

١٨- وضع برامج إرشادية وتوعية للآباء والأمهات من المستويات الاجتماعية والتعليمية المختلفة حول أساليب التعامل التربوية والنفسية مع الأطفال .

١٩- توعية الآباء والأمهات بالمخاطر والاضطرابات النفسية الناتجة عن إساءة معاملة الطفل وما لها من آثار خطيرة على الصحة النفسية للطفل .

٢٠- الاهتمام بتسجيل حالات الإساءة في العيادات النفسية والمدارس ومراكز العلاج وإتاحة هذه البيانات للباحثين والباحثات وتحديد نسبتها في المجتمع أن أمكن .

ويسيطر عليها شعور بالنقص والدونية فضلا عن الإسراف في استخدام الميكانزمات الدفاعية كالتوحد والإسقاط، إلى جانب معاناتهم من عدم الإشباع لكثير من الحاجات النفسية والاجتماعية، واضطراب البيئة المحيطة بالطفل مما أدى إلى ارتفاع الغضب لديهم كما سبق توضيحه بالدراسة الإكلينيكية، أى أن الفرض الخامس قد تحقق.

التوصيات

* توصيات خاصة بالأسرة:

١- أن يتجنب الآباء أساليب إساءة معاملة الطفل سواء البدنية أو النفسية أثناء التفاعل مع الطفل بقدر الإمكان واستخدام أساليب المعاملة السوية.

٢- الابتعاد عن النيد والسخرية للطفل وإذلاله على أقل الأخطاء.

٣- إشباع حاجات الطفل النفسية وأحاطته بجو من الرعاية والحب والحنان في البيت .

٤- محاولة علاج المشاكل الأسرية فى المنزل حتى لا تؤثر بالسلبية على الصحة النفسية للطفل ، وتوفير جو من الحب والدفع للأطفال .

٥- محاولة التحكم وضبط النفس من قبل الوالدين والابتعاد عن العصبية الزائدة عند معاملة الطفل ومساعدة الطفل على التخلص من العصبية .

٦- وضع الطفل أمام نماذج سوية للعلاقات الأسرية وتوفير القدوة والنموذج السوى ليقلده الأطفال .

٧- إعطاء الطفل الفرصة لتفسير السلوك الخاطئ مع تقديم النموذج السوى .

٨- عند عقاب الطفل لسلوك خاطئ يجب أن نلجأ إلى العقاب المعنوى المناسب لنوع الخطأ ، وضرورة تفهم الطفل أن هذه عقوبة لفعله وتجنب العقاب البدنى المسئ للذات بقدر الإمكان .

* توصيات خاصة بوسائل الأعلان:

٩- توعية الأسرة والمدرسة والمجتمع بنود اتفاقية حقوق الطفل من خلال مجالس الآباء والأمهات ووسائل الإعلام المختلفة.

١٠- ضرورة مكافحة العنف وكافة أشكال الإساءة والمعاملة للأطفال من خلال أجهزة الإعلام المختلفة وتطوير أساليب التدريس وتضمين المناهج الدراسية الحقوق التى ينبغى أن يتمتع بها الأطفال وضرورة احترامها .

١١- ضرورة قيام المؤسسات الإعلامية بفحص الأفلام والبرامج الخاصة بالأطفال ومراعاة خلوها من العنف والإساءة للأطفال .





معدل انتشار ختان الإناث فى مدينة الزقازيق

إيمان عز الرجال إبراهيم
قسم صحة المجتمع - كلية التمريض - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٨م

الإشراف:

أ. د. / سلوى عباس على حسن

أ. د. / هويدا صادق عبد الحميد

أ. د. / أمينة سعد جنيد

المقدمة

يعتبر الختان من أهم مشكلات المجتمع الصحية. ففي مصر ٩٧٪ من السيدات المتزوجات تم ختانهن. وعند التعامل الفعال مع ختان الإناث فإنه يحتاج لمعرفة الأسباب التى تؤدى للتمسك بهذه العملية. إن أفضل وصف لهذه العملية هو قطع الأعضاء التناسلية. هذه العملية توجد فى بعض المجتمعات من زمن بعيد وانتشرت فى المجتمعات الغير تقليدية عن طريق الهجرة. عملية الختان لها تأثير صحى ونفسى لأنها غير متعلقة برأى دينى بالرغم من ذلك فإن الآباء يصرون على القيام بها لبناتهم. أن مبرر انتشار الختان هو تقليل الرغبة الجنسية للمرأة مع الاحتفاظ بخصوبتها والسمعة الحسنة للعائلة. والمجتمع الآن يجرم هذه العملية ويعاقب عليها القانون. الهدف من هذه الدراسة هو قياس معدل انتشار ختان الإناث وأسبابه ومعلومات الأمهات المتعلقة بصحة الانثى.

طرق البحث وإجراء الدراسة:

دراسة مقطعية وصفية تمت فى العيادات الخارجية بمستشفيات جامعة الزقازيق. شملت على ١٥٠ أم وافقن على الاشتراك فى الدراسة. وتم جمع المعلومات عن طريق استمارة استبيان استخدمت أثناء مقابلة الأمهات.

النتائج

أسفرت نتائج الدراسة على أن نسبة انتشار ختان الإناث فى الأمهات كانت ٨٣,٣٪ وفى بناتهن كانت ٣٨,٠٪. كما وجد أيضا أن ثلثى العينة لديهن معلومات عن معنى الطهارة وما هى الأجزاء التى تقطع. وحوالى نصف العينة لديهن أفكار أنها عادة بالأسرة.

نتائج الدراسة وصفت المشكلات الصحية المنتشرة والناجمة عن ختان الإناث والمسجلة - ١ - ر

بواسطة الأمهات محل الدراسة فكانت ٣٩,٧٪ نزيف، ٢٠,٧٪ حدث لهن صعوبة فى التبول، ١٧,٢٪ صعوبة فى المش، ٦,٩٪ عانين من الالتهابات. وأيضا سجلت الدراسة أن ٤٠,٠٪ من الأمهات اللاتى تم ختانهن لا يستمتعن جنسيا عند الجماع.

التوصيات

١- تطبيق تثقيف صحى للأمهات والبنات فى جميع الأماكن التى تقدم خدمات طبية عن خطورة طهارة البنات.

٢- التثقيف الصحى لتلميذات المدارس عن خطورة عملية الطهارة وتأثيرها الصحى.

٣- مشاركة رجال الدين والطب وإجراء حوار عن خطورة الطهارة على صحة البنات والسماع لأسئلة البنات والإجابة عليهن.

٤- تدريب وتثقيف الداية التى تعمل بالمجتمع ورفع معلوماتهن عن خطورة عملية ختان البنات.

٥- زيادة وعى المجتمع عن طريق وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمكتوبة عن عملية الختان وأضرارها.

٦- عمل دراسات أخرى فى أماكن أخرى لقياس معدل انتشار الختان ومعلومات الأمهات فى تلك الأماكن وكذلك اتجاهاتهن عن تلك العادة.



مدى وعى وانتفاع السيدات من الخدمات التى تقدم لعلاج العقم

فاطمة منصور عبد العظيم

قسم صحة الأم والرضيع - كلية التمريض - جامعة الزقازيق

ماجستير عام ٢٠٠٨ م

الإشراف:

أ.د/ سناء على نور الدين

د/ خالد جلال أحمد د./محمود عبد الله طلبة

المقدمة

يعتبر العقم مشكلة عبر مختلف الثقافات، وهو عبارة عن عدم القدرة على الحمل بعد مرور عام كامل من الزواج بالنسبة للسيدات تحت سن ٣٥ سنة ولمدة ستة أشهر بالنسبة للسيدات من ٣٥ سنة فما أكثر بالرغم من الانتظام فى العلاقة الزوجية وعدم استخدام أى موانع حمل، بالإضافة إلى عدم القدرة على استكمال الحمل إلى نهايته (الإجهاض المتكرر). إن معدل انتشار نسبة العقم يتراوح ما بين ٨ - ١٤٪ فى الولايات المتحدة الأمريكية، بينما يزداد معدل الانتشار فى أفريقيا ليصل إلى ٣٠ - ٤٠٪.

وتؤثر هذه المشكلة بشكل واضح على السيدات العقيمات فى العديد من نواحي الحياة النفسية، الاجتماعية والمادية، ليس على المستوى الفردى فقط بل وعلى المستوى الأسرى أيضا. وقد ظهرت فى الآونة الأخيرة طرق متطورة لمساعدة الأزواج الذين يعانون من العقم مما أدى إلى زيادة وعى هؤلاء الأزواج وكذلك قبول واستخدام وسائل التشخيص والعلاج المختلفة مما حد من التأثيرات السلبية لهذه المشكلة.

الهدف من الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على مدى وعى وانتفاع السيدات من الخدمات التى تقدم لعلاج العقم، كذلك تأثير هذه المشكلة من الناحية النفسية والاجتماعية والمادية على السيدات اللاتى يعانين من العقم وذلك من خلال:

- تقييم مدى وعى السيدات عن الخدمات التى تقدم لعلاج العقم.

- تقييم مدى انتفاع السيدات من الخدمات التى تقدم لعلاج العقم وكذلك موانع استخدام هذه الخدمات.

- تقييم مدى تأثير هذه المشكلة من الناحية النفسية والاجتماعية على السيدات اللاتى يعانين من العقم.

طرق البحث

أجريت هذه الدراسة فى وحدة الوراثة بمستشفى الزقازيق الجامعى (مستشفى السلام) وحدة مساعدة الإخصاب بمستشفى الحسين الجامعى واشتملت العينة على (١٠٠٠) سيدة تعاني من العقم. وقد استخدمت استمارة استبيان لجمع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية مع السيدات، وتضمنت الاستمارة بيانات عن حالتهم الاجتماعية للسيدات، وتاريخ العقم لديهن، ومعلوماتهن عن أسبابه وأنواعه وكذلك مدى معرفتهن بطرق الفحص والعلاج، هذا بالإضافة إلى مدى استخدامهن طرق الفحص والعلاج وموانع استخدامها وكذلك التأثيرات النفسية والاجتماعية لهذه المشكلة عليهن.

النتائج

- إن أكبر نسبة (٤٩,٧٪) من السيدات كن فى المرحلة العمرية من ٢٠ حتى أقل من ٣٠ سنة.

- وكان ٣٨,٧٪ من السيدات لديهن تعليم متوسط، أكثر من نصفهن من مناطق حضرية وكانت الغالبية العظمى من السيدات (٧٤,٣٪) لا يعملن (ربات منزل).

- أما عن تاريخ العقم فقد لوحظ أن أكثر من نصف (٥٦,٦٪) السيدات قد تزوجن فى المرحلة العمرية من ٢٠ إلى أقل من ٣٠ سنة. وأكثر من ثلثهن ٦٥,٦٪ يعانين من العقم لمدة تصل إلى أقل من ١٠ سنوات.

- أما عن أسباب العقم فقد ذكر (٥١,١٪) من السيدات أن الزوج هو سبب العقم الحالى. كذلك ذكر (١٨,١٪) معاناتهن من آلام مصاحبة للعلاقة الزوجية.

- كان ٥٦,٤٪ و ٨٣,٦٪ و ٦٩,٨٪ من السيدات لديهن معرفة صحيحة ولكن غير كاملة عن طرق تشخيص العقم لدى السيدات وطرق تشخيص العقم لدى الرجال ومن يجب فحصه أولا فى جميع حالات العقم على التوالى.

- ذكر ٣٨,٢٪ من السيدات عدم معرفتهن بمعدل النجاح للعديد من وسائل العلاج، (٢٨,٩٪) ذكرن عدم معرفتهن بالوقت المناسب لطلب التشخيص والعلاج.

- ذهب أكثر من نصف السيدات (٥٧,١٪) للعلاج قبل مرور سنة من العقم، وقد ذهب (٦٥,٠٪) منهن للعلاج فى عيادات خاصة، وعند ٠,٣٪ فقط منهن ذهب أزواجهن للعلاج

- ٢٥- ن



- يمكن للممرضة بوصفها عضوا هاما في الفريق الطبي أن تلعب دورا هاما في حياة السيدات العقيمات وذلك عن طريق إعطائهن التنقيف الصحي المناسب عن العقم، أسبابه، أنواعه، طرق الفحص والعلاج.

- ضرورة الاهتمام والقيام بالعديد من الأبحاث في مجال مشكلة العقم بحيث تغطي معظم محافظات مصر وذلك للحصول على تقييم عام للمشكلة ومدى تأثيرها على حياة الأزواج.

أولا، كما استمر ٥٥,١٪ منهن ٥ إلى ١٠ سنوات في البحث عن حل لمشكلة العقم.

- ذكرت غالبية السيدات أنه قد أجرى لهن الأشعة التليفزيونية (٩٧,٢٪)، وتحليل الهرمونات (٨٨,٦٪) وأشعة بالصبغة (٧٣,٠٪). على صعيد آخر ذكرت الغالبية العظمى من السيدات (٩٨,٤٪) اجراء تحليل السائل المنوى لأزواجهن.

- استخدمت أغلبية السيدات (٨٠,٨٪) بعض الأدوية كعلاج للعقم وكرر (٨٨,٩٪) منهن استخدام هذه الأدوية، بالرغم من أن نسبة نجاحها كانت لا تتعدى (٥,٥٪) وحدث هذا بالنسبة لمعظم طرق التشخيص والعلاج من أمثلة تنشيط التبويض والتلقيح الصناعي.

- ذكرت نسبة كبيرة من السيدات (٦٨,٠٪) عدم رضائهن عن الخدمات التي تقدم لعلاج العقم حيث تلقى ١٧,٤٪ فقط منهن معلوماتهن عن العقم من الممرضات، كما استخدم ٨٥,٠٪ من السيدات طرق غير طبية كوسيلة للعلاج، وذكر ٩٨,٦٪ وجود موانع اجتماعية ونفسية ومادية للعلاج.

- أما عن التأثيرات النفسية والاجتماعية للعقم فقد ذكر ٥٦,٤٪ و ٢٩,٤٪ أنهم قد عانين من اكتئاب وقلق على التوالى. كما شعر ٧٦,٤٪ بنظرة سيئة من الآخرين بسبب العقم وشعر ٧١,١٪ منهن بالإحراج إذا علم أحد بهذه المشكلة، وشعر ٩٠,٣٪ إن الحياة ليس لها معنى بدون أطفال.

التوصيات

- يجب تحديث مناهج التدريس فى مدارس التمريض لتحتوى على معلومات أكثر عن العقم.

- ضرورة عمل دورات تدريبية وندوات ومؤتمرات تنشيطية للممرضات اللاتي يعملن في مجال العقم لتحسين معلوماتهن النظرية والعملية لمساعدتهن على أداء دورهن بشكل أكثر فاعلية.

- هناك العديد من النقاط الهامة التي يجب أن تأخذها الممرضة في الاعتبار مثل إعطاء التنقيف الصحي للأزواج عن العلاقة الزوجية.

- يجب تدريب الفريق الطبي على كل المستويات لاحتواء الرجال في الفحوصات الطبية ورفع الوعي للحد من انتشار العقم.

- تحتاج السيدات العقيمات إلى معرفة خطة علاجهن بمعنى (متى، كيف وإلى أين يتجهن في حالة طلب العلاج) وذلك لتجنب تكرار الخدمات أو فشلها.

- ٢٦- ن



برنامج للحكايات الشعبية باستخدام الحركات التعبيرية وتأثيره على بعض المشكلات السلوكية لطفل ما قبل المدرسة

فاطمة فاروق صديق نصار

قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية الرياضية - جامعة الزقازيق

ماجستير عام ٢٠٠٨م

الإشراف:

أ.د/هناء عفيفى محمد عفيفى

أ.د/عزة شوقي الوسىمى د/حنان حلمى الجمل

هدف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج للحكايات الشعبية باستخدام الحركات التعبيرية على بعض المشكلات السلوكية لطفل ما قبل المدرسة وذلك من خلال:

١ - وضع برنامج مقترح للحكايات الشعبية باستخدام الحركات التعبيرية لطفل مرحلة ما قبل المدرسة.

٢ - معرفة مدى تأثير البرنامج المقترح على تعديل (العناد والتمرد ، العدوانية ، النشاط الزائد) بعض المشكلات السلوكية لطفل ما قبل المدرسة.

منهج البحث

تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بطريقة القياسات القبليّة والبعدية على مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة نظراً لمناسبته لطبيعة هذا البحث.

عينة البحث

قامت الباحثة بتطبيق البحث على عينة قوامها (٣٠) طفل وطفلة من أطفال حضانة مدرسة الوحدة (١) بالمجموعة بقرية دفرة التابعة لمركز طنطا ويتراوح أعمارهم من (٤ - ٦) سنوات تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

أ - المجموعة التجريبية وتشتمل على (١٥) طفل وطفلة.

ب - المجموعة الضابطة وتشتمل على (١٥) طفل وطفلة.

ثم قامت الباحثة بتطبيق الدراسات الاستطلاعية على عينة قوامها (١٠) أطفال من خارج عينة البحث الأساسية.

أدوات البحث

- العمر الزمني : وقد تم حسابه بالسنة من سجلات المدرسة التابعة لها رياض الأطفال مجتمع البحث.

- اختبار رسم الرجل لقياس الذكاء لعينة البحث.

- استمارة المستوى الاقتصادي والاجتماعي (إعداد محمود منسى)

- قائمة ملاحظة المشكلات السلوكية (إعداد هشام الصاوى).

- استمارة استطلاع رأى حول الحكايات الشعبية المقدمة لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة.

- استمارة استطلاع رأى الخبراء حول أهم المشكلات السلوكية الأكثر انتشاراً لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة.

البرنامج

خطوات بناء البرنامج اشتملت على:

أ - الهدف العام من البرنامج.

ب - تحديد الأهداف الفرعية المنبثقة من الهدف العام.

ج - أسس وضع البرنامج.

د - محتوى البرنامج وينقسم إلى:

١ - اختيار الحركات التعبيرية المناسبة لهذه المرحلة السنية.

٢ - اختيار الحكايات الشعبية المناسبة لهذه المرحلة السنية.

٣ - تحديد محتوى البرنامج وتنظيمه.

٤ - ضبط المحتوى.

الدراسة الاستطلاعية

قامت الباحثة بتجريب إحدى وحدات البرنامج على عينة قوامها (١٠) أطفال من خارج المجتمع الأصلي وخارج عينة البحث الأساسية وذلك في الفترة من ١٠/١٠/٢٠٠٦ إلى ١٠/١٠/٢٠٠٦م. للتأكد من صلاحية التطبيق والصعوبات التي يقابلها الأطفال وتحديد مدة البرنامج.

تطبيق وتنفيذ البرنامج

تم تطبيق البرنامج المقترح على المجموعة التجريبية وذلك في الفترة من ١٢/١٠/٢٠٠٦ حتى ١٢/١/٢٠٠٧ ولمدة (٣) ثلاثة شهور بواقع يومين أسبوعياً واشتمل البرنامج على ثلاث وحدات وكل وحدة تضم (٨) ثمانية دروس.

- ١١- ن



القياس البعدى:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح قيد البحث قامت الباحثة بإجراء القياس البعدى للمشكلات السلوكية لكل من المجموعتين وقد تم ذلك فى يوم ١٤ / ١ / ٢٠٠٧ م.

التوصيات

- ١ - يجب أن يتضمن محتوى برامج التربية الرياضية فى مرحلة ما قبل المدرسة على الحكايات الشعبية التى تعمل على غرس بعض السلوكيات السليمة.
- ٢ - ضرورة الاهتمام باستخدام الحركات التعبيرية فى مرحلة ما قبل المدرسة وإدخالها ضمن دروس التربية الرياضية والأنشطة الحركية.
- ٣ - إجراء هذا البحث على عينات أخرى وفى مراحل تعليم مختلفة.
- ٤ - ضرورة الاهتمام بتعديل المشكلات السلوكية التى لم يتناولها البحث عن طريق برامج حركية أخرى.
- ٥ - ضرورة التوسع فى إعداد برامج للحكايات الشعبية والحركات التعبيرية لمرحلة ما قبل المدرسة بما يخدم عملية ملاحظة مشكلات الأطفال السلوكية والعمل على تعديلها.
- ٦ - ضرورة أعداد برامج استخدام الحكاية الشعبية فى بعض الأنشطة الأخرى المناسبة لهذه المرحلة.
- ٧ - إعداد قوائم أخرى لملاحظة المشكلات السلوكية التى لم يتناولها البحث الحالى بأساليب علمية مقننة.
- ٨ - متابعة الأطفال المتميزين بوجود مشكلات سلوكية .

تأثير برنامج أنشطة حركية على تنمية بعض المهارات الاجتماعية وأثرها على السلوك الانسحابي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (عقلياً) القابلين للتعلم

أكرام السيد السيد حسن

قسم العلوم التربوية والاجتماعية - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الزقازيق

دكتوراه عام ٢٠٠٨م

الإشراف:

أ.د/ كريم عبد المنعم سرور

د. / هدى عبد الحميد

المقدمة

لقد شهدت كثير من المجتمعات نزعة إنسانية للدفاع عن حق الشخص المعوق في حياة كريمة في المجتمع. والاهتمام بالطفولة لا يقتصر على الأطفال الأسوياء فقط بل يشمل أيضاً الأطفال المعاقين فهم فئة لا يمكن تجاهلها وتركها تعيش على هامش المجتمع الذي كان يتركهم وشأنهم أو يعمل على إبعادهم في ملاجئ أو مؤسسات خاصة بهم. ولأن التخلف العقلي مشكلة اجتماعية خطيرة نظراً لما يتركه من نتائج وأثار اجتماعية تظهر تلك الآثار في القصور في المهارات الاجتماعية مما يؤدي إلى عدم المقدرة على التوافق مع المجتمع.

كما يؤدي التخلف العقلي أيضاً إلى ظهور بعض السلوكيات الاتكيفية اجتماعياً وفي مقدمتها السلوك الانسحابي حيث يميل الطفل المتخلف عقلياً إلى الانسحاب وذلك عندما يشعر بالفشل في التوافق مع مطالب بيئته الاجتماعية.

وتعود مشكلة الدراسة الحالية إلى شعور الباحثة بأهمية تنمية المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المتخلفين عقلياً إذ لاحظت الباحثة من خلال زياراتها لمدرسة التربية الفكرية لعدة مرات انخفاض مستوى المهارات الاجتماعية وهي مهارات يحتاجها كل إنسان لكي يتواصل بفاعلية مع المحيطية به وأن نقص هذه المهارات يرتبط إلى حد كبير بظهور بعض السلوكيات ألا تكيفية ومنها السلوك الانسحابي.

ولمساعدة هؤلاء الأطفال على تحقيق قدر مناسب من التوافق الاجتماعي لابد من تنمية بعض المهارات الاجتماعية لديهم كالتفاعل الاجتماعي والتعاون والمشاركة في الأنشطة والقدرة على تكوين صداقات وإتباع القواعد والتعليمات والمتغيرات الانفعالية عن مشاعرهم بطريقة

مناسبة للموقف مما يؤدي إلى زيادة قدراتهم على مواجهه المشكلات الاجتماعية البسيطة ومن ثم يستطيعوا تحقيق قدر مناسب من النجاح والتوافق الاجتماعي وبذلك تقل سلوكيات الغير مرغوبة اجتماعياً وفي مقدمتها السلوك الانسحابي.

كل ما سبق جعل الباحثة تستشعر حاجة حقيقية إلى ضرورة القيام بإعداد برنامج أنشطة حركية للأطفال المتخلفين عقلياً يعمل على تنمية مهاراتهم الاجتماعية وخفض السلوكيات اللا تكيفية ومنها السلوك الانسحابي.

أهداف البحث

- ١ - تنمية المهارات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة عقلياً (القابلين للتعلم).
 - ٢ - خفض السلوك الانسحابي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة عقلياً (القابلين للتعلم).
- وذلك من خلال :

أ- تصميم برنامج أنشطة حركية للأطفال المعاقين عقلياً (القابلين للتعلم).

منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية.

مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بطريقة الحصر الشامل وهم الأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعليم بمدرسة التربية الفكرية القسم الداخلي بالزقازيق والذين يتراوح أعمارهم (٩ - ١٢) سنة ومستوى ذكائهم (٥٠ - ٧٠٪) والبالغ عددهم (١٥) تلميذ.

تم تصنيفهم إلى:

* عينة استطلاعية وعددها (٥) تلاميذ.

* عينة أساسية وعددها (١٠) تلاميذ تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية وعددها (٥) أطفال ومجموعة ضابطة وعددها (٥) تلاميذ.

وقد تمت المجانسة بين المجموعتين في متغيرات (الطول - الوزن - السن - الذكاء - المستوى الاجتماعي والاقتصادي - المهارات الاجتماعية - السلوك الانسحابي).



التوصيات

- ١ - الاستعانة بالبرنامج المقترح للأنشطة الحركية الذى تم تطبيقه فى هذا البحث لتنمية المهارات الاجتماعية وتعديل السلوك الانسحابى فى مدارس المعاقين عقليا على مستوى جمهورية مصر العربية.
- ٢ - إدراج هدف ضمن أهداف الكلية بإعداد خريجان يصلحون للعمل مع الفئات الخاصة لما للتربية الرياضية من دور فى نمو الطفل المتزن من خلال برامج الأنشطة الحركية وذلك بدعم خطط الأقسام التعليمية بالمقررات الدراسية التى تخدم هذا المجال.
- ٣ - إعداد دورات صقل وتدريب للخريجات لإعدادهن وتبصرهن بكيفية العمل مع المتطلبات الأساسية لاحتياجات هؤلاء الأطفال.
- ٤ - إدراج مدارس التربية الفكرية فى خطة التربية العملية والتدريب الميدانى محددا على أن يكون ذلك لطالبات الفرقة الثانية والثالثة والرابعة لإعدادهن للعمل مع هذه الفئة.
- ٥ - ضرورة إعداد نشرات إعلانية توجيهية وإرشادية للمجتمع عن كيفية التعامل مع ذوى الاحتياجات الخاصة ومنهم المعاقين عقليا - بواقعية خالية من أساليب العطف والشفقة أو السخرية أحيانا حفاظا على معنوية الإنسان المعاق وزيادة ثقته بنفسه.
- ٦ - توجيه اهتمام مؤلفى الكتب بضرورة وضع الألعاب المبتكرة البسيطة السهلة والتى تناسب مع الفئات الخاصة وبالأخص المعاقين عقليا.
- ٧ - ضرورة الاهتمام بإعداد برامج أنشطة حركية تعتمد على الحاسب الآلى وتتميز بخاصية العرض المرئى والصوتى وتوفيرها فى كل المدارس بحيث تحتوى تلك البرامج على أنشطة تساعد هؤلاء الأطفال على تعلم بعض المهارات التى تساعد على العيش فى المجتمع وخدمة أنفسهم.

التكليفات التربوية المنزلية كأسلوب لتعويض نواقص جزء الاعداد البدنى بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الاعدادية

هانى محمود حسن أحمد

قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الزقازيق

ماجستير عام ٢٠٠٧م

الإشراف:

د/محمود محمد أحمد عيسى

د. /رشيد عامر محمد عامر

المقدمة

تسعى المؤسسات التعليمية إلى تحقيق الهدف والغاية من العملية التعليمية بدرجة عالية من الكفاءة والإتقان والاهتمام بالفرد المتعلم، بالبحث عن أساليب جديدة للتدريس تساعد الطالب على المشاركة الإيجابية فى العملية التعليمية، حيث يهدف هذا التجديد والتطوير فى أساليب التدريس إلى الوصول بالمتعلم إلى الكفاءة العالية وتحقيق الأهداف المنشودة. ويعد درس التربية الرياضية أحد المداخل ذات القيمة فى تحقيق اللياقة البدنية للتلاميذ، فعن طريق أجزاء الدرس ومكوناته بصفة عامة وجزء الإعداد البدنى بصفة خاصة يمكن إحداث تطور مناسب من اللياقة البدنية، حيث أن جزء الإعداد البدنى بدرس التربية الرياضية للمرحلة الإعدادية يشغل فترة زمنية قدرها خمسة عشر دقيقة من زمن الدرس الكلى المقدر بخمسة وأربعين دقيقة، أى بنسبة الثلث من إجمالى زمن الدرس، وهذا ما يوضح أهمية هذا الجزء من الدرس لما وضع من أجله فى ضوء الوقت المحدد كما هو موضح فى المنهاج المقرر لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

مشكلة البحث

من خلال عمل الباحث بمجال تدريس التربية الرياضية فى قطاع التعليم لاحظ الآتى:

١ - عدم إقبال تلاميذ المرحلة الإعدادية على جزء الإعداد البدنى بدرس التربية الرياضية مما يؤثر على لياقتهم البدنية التى هى هدف من أهداف التربية الرياضية فى قطاع التعليم، كما يؤثر على الأداء فى باقى أجزاء الدرس، وجزء الإعداد البدنى لا يقل أهمية عن باقى أجزاء الدرس وبدونه لا نستطيع تعليم المهارات الحركية بالدرس.

٢ - أن تلاميذ المرحلة الإعدادية يميلون إلى الانطلاق واللعب دون التقيد بتمارين مملّة محددة من قبل المنهاج المطور.

١٢- ن

والانتجاه المعاصر فى أساليب التدريس هو الانتجاه إلى أساليب التعلم الذاتى حيث توفر الفرص لكى يتعلم كل طالب حسب قدراته وإمكانياته واستعداداته وبالسرع المناسبة حتى يمكن أن يعتمد على نفسه ويتحمل المسئولية وأن يكون إيجابياً يسعى للحصول على المعلومات بنفسه .

ومن خلال الدراسات السابقة وملاحظات الباحث يتبين لنا أن هناك انخفاضاً فى مستوى اللياقة البدنية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، ومن هنا رأى الباحث ضرورة البحث عن أسلوب أو طريقة لتعويض نواقص جزء الإعداد البدنى وتنمية الصفات البدنية سواء فى زمن الإعداد البدنى بالدرس أو فى عدد دروس التربية الرياضية فى الأسبوع الواحد ، وصولاً فى النهاية إلى تلبية احتياجات هذه المرحلة العمرية (١٢ - ١٥ سنة) بدنياً . وذلك باستخدام أسلوب التكاليفات التربوية المنزلية لتمرينات الإعداد البدنى والتى يسهل ممارستها ذاتياً فى المنزل على مدار أيام الأسبوع بواسطة التلميذ وتحت إشراف ومتابعة مدرس التربية الرياضية ، وهذا ما سيخضعه الباحث للتجريب لمعرفة تأثير التكاليفات التربوية المنزلية كأسلوب لتعويض نواقص جزء الإعداد البدنى بدرس التربية الرياضية .

هدف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على:-

تأثير استخدام أسلوب التكاليفات التربوية المنزلية لتعويض نواقص جزء الإعداد البدنى (السرعة - المرونة - الرشاقة - القوة - التوافق - الدقة - التوازن - القدرة العضلية - التحمل الدورى التنفسى - التحمل العضلى) بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية .

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلى والبعدى لمجموعتين إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة لمناسبتها لطبيعة هذه الدراسة .

النتائج

- ١ - أن يوضع التكاليفات المنزلية فى المنهاج المدرسى لأن عدد ٢ حصة للتربية الرياضية المدرسية فى الأسبوع لا يفي احتياجات تلاميذ المرحلة الإعدادية بدنياً .
- ٢ - لتنمية وتطوير الصفات البدنية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية يوضع تكاليفات منزلية لتدعيم جزء الإعداد البدنى بدرس التربية الرياضية والتى لا تتجاوز مدته (١٥) دقيقة بما لا يسمح بتنمية وتطوير الصفات البدنية لهؤلاء التلاميذ .

- ١٣ - ن

٣ - برنامج التكاليفات المنزلية يحتوى على تدريبات بدنية مختلفة يستعان بها فى درس التربية الرياضية لرفع الكفاءة البدنية للتلاميذ على مدار المنهج الدراسى المقرر للتربية الرياضية .

٤ - التكاليفات التربوية المنزلية كان لها تأثيراً إيجابياً وفعالاً فى الارتقاء بالمستوى البدنى لأفراد عينة البحث من خلال تحسين الصفات البدنية قيد البحث ، وذلك مقارنة بالأسلوب المتبع من خلال الدرس فكان له تأثيراً بسيطاً فى الارتقاء بمستوى الصفات البدنية قيد البحث .

التوصيات

- ١ - أن تكون "التكاليفات التربوية المنزلية" على درجة معينة من السهولة والبساطة وبشكل لا يتعارض مع الظروف الاجتماعية والاقتصادية للأسرة المصرية ، وأن توضع لهذه التكاليفات كل الضمانات التى تسمح بتحقيق أكبر قدر ممكن من الاستفادة بدنياً وصحياً واجتماعياً .
- ٢ - "التكاليفات التربوية المنزلية" كأسلوب إبداعى يجب تعميمه حتى يشمل كل أجزاء درس التربية الرياضية وحتى يمكن علاج كل نواقص الدرس وليس لعلاج بعض أجزائه فقط .
- ٣ - درس التربية الرياضية وسيلة هامة وأساسية من وسائل المنهاج الدراسى وعلى مدرس التربية الرياضية أن يبحث عن أساليب مبتكرة وفعالة لتطويره والارتقاء بمحتوى أجزائه .
- ٤ - إجراء دراسات أخرى تبحث عن أفكار جديدة ومبتكرة للارتقاء بدرس التربية الرياضية وتطوير أجزائه حتى يمكن التغلب على الشكل النمطى الحالى لدرس التربية الرياضية .

تقدير المعدل الطبيعي للبطالة فى الاقتصاد المصرى

هبة السيد محمد سيد أحمد
قسم الإقتصاد - كلية التجارة - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٨م

الإشراف:

أ.د / مدحت محمد العقاد أ.د / عبد الحميد محبوب

المقدمة

تأتى فكرة المعدل الطبيعي للبطالة لوصف الوضع التوازنى للاقتصاد القومى فى الأجل الطويل، فالتضخم لا يمارس أى أثر على البطالة فى المدة الطويلة التى تستقر عند معدلها "الطبيعى" وهو المعدل الذى يتجه إليه الاقتصاد فى المدة الطويلة حينما يكون الارتفاع فى المستوى العام للأسعار قد تم توقعة تماما.

ولم تعد البطالة هى الثمن الذى يجب أن يدفعه المجتمع لتخفيض معدل التضخم، وقبول فكرة منحى فيلبس لم تعد مجدية لتفسير الوضع الاقتصادى خاصة بعد سيطرة الركود التضخمى (Stagflation) على الدول الصناعية فى عقدى السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضى وأوقعت النظرية الكينزية فى محنة وبدأت تتراجع الأفكار الكينزية أمام فكر مدرسة شيكاغو؛ وعجزت آليات التحليل لديها عن تفسير الوضع الجديد (ارتفاع فى معدلات البطالة والتضخم فى آن واحد) وتجاوز تلك الأزمة؛ الأمر الذى أدى إلى قبول فكرة المعدل الطبيعي للبطالة من جانب الكثير من الاقتصاديين على مستوى العالم.

والمعدل الطبيعي للبطالة يتطور مستقلا عن معدل ارتفاع المستوى العام للأسعار، حيث إنه يتحدد بعوامل هيكلية فى الاقتصاد، مثل قدرة العمال على التحرك والانتقال من وإلى منشآت الأعمال، التغيرات التى تحدث فى سوق العمل، ولذلك ينبغى أن لا تشغل السياسة الاقتصادية بالبطالة أو تسعى للتقليل من حدتها، فى حالة ما إذا كانت عند معدلها الطبيعي، وأيضا لا ينبغى أن تحاول تعديل أو تصحيح الدورات الاقتصادية وذلك لأن البطالة ستجذب تلقائيا إلى معدلها الطبيعي مرة أخرى.

هذا المعدل من البطالة هو الوضع المناسب لحدوث التوازن فى الاقتصاد القومى وإذا حاول

صانع القرار تخفيض هذا المعدل عن طريق سياسات الطلب الكلى، فستكون النتيجة- وفقا للنظرية- إرتفاع فى المستوى العام للأسعار فى الأجل الطويل؛ الأمر الذى يؤدى إلى حدوث الآثار السلبية على الاقتصاد القومى من جراء حدوث التضخم مثل (تدهور قيمة العملة، عجز فى ميزان المدفوعات، تعرض الصناعة اخلية للخروج من السوق، وتباطؤ فى معدلات النمو فى الاقتصاد القومى بشكل عام إلى جانب الآثار التى قد تنتج عن حدوث توقع استمرار ارتفاع معدل التضخم، من هنا تكمن مشكلة البحث فى كيفية تحديد أو قياس المعدل الطبيعي للبطالة، أو معدل البطالة الغير مسارع للتضخم

"The Non Accelerating Inflationary Rate of Unemployment"

وقد إعتاد الإقتصاديون اختصاره بالكلمة (NAIRU) والذى يتحقق عنده التوازن طويل الأجل ولما له من أهمية بالغة بالنسبة لصانع القرار إذ أنه حجر زاوية بالنسبة لأداء السياسة النقدية وقرارات البنوك المركزية بصفتها صانع القرار الإقتصادى حتى يتم تعديل أداء السياسات الإقتصادية فى ضوء المعدل الطبيعي للبطالة المقدر.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية تقدير المعدل الطبيعي للبطالة فى الاقتصادات القومية فى أنه ركيزة أساسية وحجر زاوية بالنسبة لأداء السياسة الاقتصادية وقرارات البنوك المركزية بشأن السياسات الاقتصادية التى تناسب الوضع الراهن فى ضوء المعدل الطبيعي الحالى؛ فعلى الرغم من إتساع استخدام "معدل البطالة الطبيعي" فى التحليل الاقتصادى فى العديد من الدراسات على الكثير من الدول ودمجة فى النماذج الاقتصادية؛ والإعتماد عليه فى تفسير وتحليل الظواهر والمشكلات الاقتصادية مثل تفاقم معدلات البطالة وإرتفاع معدلات التضخم وغيرها من المشكلات، إلا أن عملية تقدير معدل البطالة الطبيعي فى الإقتصاد المصرى لم تأخذ مثل هذا الاهتمام الذى تأخذه فى الدول الأخرى، خاصة الدول المتقدمة إذ لا توجد دراسات عن المعدل الطبيعي للبطالة فى مصر؛ ولا يوجد معدل طبيعى للبطالة معلن للاقتصاد المصرى. ومن هنا تأتى أهمية الدراسة فى أنها تلقى الضوء على نظرية المعدل الطبيعي للبطالة وتحليلها نظريا؛ وقياس المعدل الطبيعي للبطالة فى مصر؛ كما يتطرق البحث إلى دراسة نظرية التوقعات فى الفكر الإقتصادى وتأثيرها على منحنيات فيلبس؛ ودراسة سلوك المعدل الطبيعي للبطالة عبر الفترات الزمنية المختلفة وكذلك التعرف على ما إذا كان ثابتا أم أنه يتغير عبر الزمن.



هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى الإجابة على السؤالين التاليين :

- ما هو المعدل الطبيعي للبطالة طويل الأجل في الاقتصاد المصرى ؟
- هل هناك تغير في قيمة المعدل الطبيعي للبطالة (Time-Varying NAIRU) في الاقتصاد المصرى مع مرور الزمن ؟

منهج البحث

يرتكز منهج البحث في هذه الدراسة على جانبين هما :

الجانب النظرى: اعتمدت الباحثة على منهجى الاستقراء والاستنباط فى الدراسة والتحليل ؛ حيث تم تحليل الدراسات السابقة وإستقراء النتائج التى توصلت إليها للاستفادة منها فى مراحل البحث . وأيضاً استخدام المنهج الإستنباطى وذلك لاستنباط الأبعاد النظرية للمعدل الطبيعي للبطالة من خلال المفاهيم الخاصة بنظرية المعدل الطبيعي للناجى والتوظيف . هذا بالإضافة إلى دراسة تجارب بعض الدول لاستنباط الدروس المستفادة من تلك التجارب .

الجانب التطبيقي: فتم الاعتماد على إستخدام نموذج إقتصادى لتقدير المعدل الطبيعي للبطالة فى مصر ، ودراسة التغيرات التى قد تحدث فيه عبر الزمن والتعرف على الإنحرافات التى قد تحدث لمعدل البطالة الفعلى أو المتحقق عن المعدل الطبيعي وفقاً لمنهج التكامل المشترك .



الثقافة الرياضية وعلاقتها بالصحة العامة

وليد ابراهيم أحمد حمزة
كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة بينها
ماجستير عام ٢٠٠٧م

الإشراف

أ.د/محمود يحيى سعد أ.د/نبيل خليل ندا

المقدمة

الثقافة الرياضية لها دور كبير في غرس العادات الصحية والقوامية السليمة للوقاية من العادات الخاطئة كما أنها تعمل على تنمية الصفات البدنية والمهارات الطبيعية لتحقيق مستوى اللياقة البدنية العامة واكتساب التوافق الأولي للمهارات الحركية مما يسهل اكتشاف القدرات الفردية الخاصة وتوجيهها ورعاية الممتازين ففي ذلك إشباع للميول والاحتياجات في إطار من التوجيه السليم. إن تنمية الثقافة الرياضية ينعكس بشكل فعال على الإحساس بالجمال الحركي من خلال الممارسة الفعلية للنشاط الرياضي وممارسة الرياضة بوجه عام درب مؤثر من دروب الصحة العامة لما له من فائدة كبيرة للفرد حيث يكسب الفرد القوة والسرعة والرشاقة والتحمل والمهارة الكافية لأداء أقصى الواجبات اليومية كما تساعد الرياضة على خلو الجسم من الأمراض والانحرافات وتزود الفرد بالمفاهيم العالية والأخلاقية والروحية والتكيف العقلي والانفعالي وتزيد من طاقته الحيوية.

ولذلك وجد الباحث أنه لتحسين الصحة العامة للفرد لابد من تحسين ثقافته الرياضية لزيادة مستوى الوعي والإدراك الرياضي للفرد.

وتنبثق أهمية الدراسة من كونها ستقوم بالتعرف على أهمية ودور الثقافة الرياضية وأثرها في تحسين الصحة العامة للفرد حيث أن الثقافة الرياضية ضرورية لدفع الفرد لممارسة الرياضة.

أهداف الدراسة

– بناء مقياس للثقافة الرياضية والذي يمكن من خلاله التعرف على مستوى الثقافة الرياضية للعاملين بجامعة قناة السويس فرع بورسعيد.



- بناء مقياس للصحة العامة والذي يمكن من خلاله التعرف على مستوى الصحة العامة للعاملين بجامعة قناة السويس فرع بورسعيد.
- العلاقة بين الثقافة الرياضية للعاملين بجامعة قناة السويس فرع بورسعيد وصحتهم العامة.

منهج الدراسة

استخدم الباحث المنهج الوصفي باستخدام الأسلوب المسحي وذلك لملاءمته مع طبيعة إجراءات الدراسة.

عينة الدراسة

مجتمع الدراسة:

تم اختيار العينة من العاملين بجامعة قناة السويس فرع بورسعيد عام ٢٠٠٥م/٢٠٠٦م وعددهم ١٣٥٤ فرد، تتراوح أعمارهم ما بين (٢١ : ٦٠ سنة) وتم تقسيمهم إلى مجموعتين من (٢١ : ٤٠ سنة) ومن (٤٠ : ٦٠ سنة) وقد تم اختيار ٨٤٣ فرد من المجتمع الأصلي والخاضعين لإجراءات الدراسة وتراوح أعمارهم من (٢٥ : ٣٥ سنة) ومن (٤٥ : ٥٥ سنة).

الدراسة الأساسية:

قام الباحث بتطبيق الاستبيان الخاص بالتعرف على المستوى الثقافي الرياضي والاستبيان الخاص بالتعرف على المستوى الصحي للعاملين بجامعة قناة السويس فرع بورسعيد على عينة البحث في الفترة من ١/٧/٢٠٠٦م إلى ١٦/٧/٢٠٠٦م.

النتائج

في ضوء أهداف البحث وفي إطار المنهج المستخدم، ومن خلال تحليل النتائج وتفسيرها، تمكن الباحث من التوصل إلى الاستخلاصات التالية:

أولاً: استخلاصات محاور الثقافة الرياضية:

١- المحاور الأول: الرياضة والصحة العامة:

- الرياضة تحد من الإصابة بالأمراض المختلفة.
- الرياضة تعمل على رفع كفاءة الأجهزة الحيوية.
- الرياضة تساعد في عملية النمو.
- الرياضة تزيد من طاقة الجسم والصحة اليومية للفرد.

- ١٦- ن

- الرياضة لها دور هام في العلاقة الجنسية بين الزوجين.
- يجب إجراء كشف طبي كامل بواسطة طبيب قبل ممارسة الرياضة.
- الرياضة تمنح حيوية وشباب دائم.
- يجب أن تؤدى التمارين الرياضية مع مدرب متخصص.
- تعمل الرياضة على إكساب الجسم جهاز مناعى قوى.
- الرياضة تطيل عمر الإنسان الصحى.
- عدم ممارسة الرياضة يزيد من الأرق.
- ممارسة تمارين الايروبيك ثلاث مرات أو أكثر أسبوعيا يساعد على التخفيف من التوتر العصبى وارتفاع ضغط الدم.
- التمارين الرياضية تعمل على تحسين كفاءة الدورة الدموية.
- الرياضة تتيح للفرد فرصة إشباع الرغبة فى المغامرة والمخاطرة.
- ممارسة الرياضة تنمى النضج العاطفى للممارس.

٢- المحور الثانى: الرياضة والتنمية:-

- الأطفال الذين يمارسون الرياضة يبقون أصحاء بعد سن البلوغ
- الممارسات المنتظمة للرياضة الخارجية تضمن الحفاظ على البيئة.
- ممارسة الرياضة أهم الوسائل الناجحة فى التصدى لانحرافات الشباب.
- تساعد الرياضة على الاندماج الاجتماعى.
- يمكن القضاء على الفقر الشديد والمجاعة عن طريق الرياضة وتنظيم الأحداث الرياضية.
- يمكن مكافحة الإيدز والملاريا وغيرها من الفيروسات عن طريق الاهتمام بالرياضة.
- ممارسة الرياضة تزود الفرد بخبرات متنوعة.
- الرياضة لها دور فى تطوير الشراكة الدولية.
- ممارسة الرياضة تنمى النواحي الابتكارية والإبداعية لدى الفرد.
- تعزز الرياضة المساواة بين الجنسين.
- إلى حد ما تهتم الجامعات المصرية بممارسة أنشطة رياضية منتظمة لتنمية قدرة الطلاب الاستيعابية فى الدراسة الأكاديمية.
- إلى حد ما تهتم الدولة بالتربية البدنية فى المدارس.



٣ - المحور الثالث: الرياضة وفلسفة الدولة.

- الرياضة لها دور هام في العلاقات الدولية.
- الرياضة ساعدت على الاندماج الاجتماعى فى المجتمع الأمريكى المتعدد الأعراق والديانات.
- تهتم دول الغرب الأجنبية بالكفاءات الرياضية.
- ظاهرة هجرة المواهب والكفاءات الرياضية العربية إلى الغرب ظاهرة إيجابية.
- الرياضة لها دور كبير فى العلاقات السياسية بين الدول وبعضها.
- الرياضة تعتبر نظاماً اجتماعياً.
- الرياضة حق من حقوق الإنسان على الدولة.
- التعصب الرياضى بلاء مروع سائد فى أنحاء العالم.
- الرياضة وسيلة دعاية لبعض الأنظمة والمناصب الرياضية.
- الرياضة عامل سلام وتجهيز للشباب لمهام وطنية مؤثرة.
- لا يمكن الفصل بين السياسة والرياضة.
- لا تفرق الرياضة الناس حسب أنواعهم ودخولهم ولغتهم وأعرافهم ومناطقهم.
- لا تعتمد الرياضة كلياً على الحكومات والدعم الحكومى.
- لا تهتم الدول العربية بالكفاءات الرياضية.

٤ - المحور الرابع: الرياضة والبرامج التدريبية:-

- يجب أن تناسب وحدات البرنامج الرياضى خصائص المرحلة السنية للممارسين.
- البرنامج الرياضى الجيد هو الذى يراعى الفروق الفردية.
- يجب توفير عوامل الأمن والسلامة فى الأنشطة الرياضية.
- يجب أن يراعى عند تصميم البرنامج الرياضى أن تكون أنشطته مناسبة للبيئة والمجتمع.
- يجب أن يتضمن البرنامج الرياضى فقرات تثير دافعية الأفراد للممارسة.
- يجب أن يتضمن البرنامج الرياضى وحدات تعليمية تساعد على تكوين ميول رياضية جديدة.
- يجب أن يتضمن البرنامج الرياضى أنشطة متباينة ومتعددة ومتنوعة تسمح بالاختيار وتتيح فرصة التغيير.
- الابتكار والتجديد فى الأنشطة الرياضية يعمل على خلق دوافع جديدة للممارس.
- يرجع الإقبال على ممارسة الرياضة إلى درجة إجادة الممارس للنشاط الرياضى المحب له.
- يفضل أن يمكن النشاط الرياضى الممارس من قياس وتقويم أدائه مباشرة.

- إلى حد ما يفضل ممارسة الأنشطة الرياضية المعروفة عن ممارسة الأنشطة المجهولة لدى الفرد.

٥ - المحور الخامس: الرياضة والتثقيف الرياضى:-

- ما تنشره الثقافة الرياضية يزيد من المعلومات فى مجال الرياضة.
- الثقافة الرياضية تنظم سلوك الفرد فى التعامل داخل المجال الرياضى.
- تهتم الثقافة الرياضية بالإنجازات التاريخية لمصر فى المجال الرياضى.
- تقوم الثقافة الرياضية بتعريف الفرد بمواعيد المباريات اخلية والدولية ومكان إقامتها.
- تعمل الثقافة الرياضية على نشر الروح الرياضية ونبذ التعصب والكراهية بين الأفراد.
- تشبع الثقافة الرياضية ميول الأفراد رياضيا.
- تعمل الثقافة الرياضية على تعريف الأفراد القيم الرياضية السائدة التى تساهم فى التنشئة الاجتماعية للأجيال القادمة.
- تعمل الثقافة الرياضية على كشف الانحرافات فى المجال الرياضى.
- تعمل الثقافة الرياضية على نشر السلوك الصحى المصاحب للرياضة.
- تؤدى الثقافة الرياضية إلى خلق الغيرة للوصول إلى مستوى الأبطال الرياضيين الذين تتناولهم الصحف الرياضية.
- تقوم الثقافة الرياضية بتقديم معلومات وأخبار رياضية عن الموهوبين والناشئين فى المجال الرياضى.
- تعمل الثقافة الرياضية على دفع الأفراد غير الممارسين للرياضة إلى الممارسة.
- تعمل الثقافة الرياضية على تنظيم العمليات الإدراكية.
- تعمل الثقافة الرياضية على مساعدة الفرد على فهم دلالة الأخبار الرياضية وإدراكها.
- إلى حد ما تقوم الثقافة الرياضية بالتعريف بالقواعد والقوانين المختلفة للألعاب الرياضية.
- إلى حد ما تقوم الثقافة الرياضية بتعريف الفرد بعوامل الأمن والسلامة فى كل نشاط رياضى لتجنب الإصابة.

٦ - المحور السادس: الرياضة والإعلام:-

- التلفزيون أكثر وسائل الإعلام انتشارا لاستشارة دافعية الأفراد نحو ممارسة الأنشطة الرياضية.



- يعتبر الراديو أكثر وسائل الإعلام أهمية في نشر الثقافة الرياضية لأنه يخاطب المتعلمين والأُميين.
- وسائل الإعلام المقروءة (الكتب والمجلات والدوريات) تقدم خبرات متكاملة ووافية للثقافة الرياضية بما لا يتوافر لجميع وسائل الإعلام.
- تزيد الإذاعة من الثقافة الرياضية في أوقات لا يمكن للوسائل الأخرى استخدامها (فترات الانتقال بالسيارة والاسترخاء).
- البرامج التعليمية والاستعراضية التي يقدمها التلفزيون والتي ترتبط بالرياضات العنيفة مثل مصارعة المحترفين يمكن أن تؤدي إلى انتشار العنف والجريمة في المجتمع.
- تناسب الإذاعة مختلف الميول والمستويات الاجتماعية والثقافية والتعليمية وذلك لتنوع برامجها ولاستخدامها للغة العامية.
- الصحف تقدم الثقافة الرياضية الجديدة التي ترتبط بأحداث الساعة وهي في ذلك تفوق جميع وسائل الإعلام.
- التلفزيون يقدم خبرات ثقافية رياضية ترتبط بالنشاط الرياضي في أشكال تعليمية يسهل استيعابها.
- ٧- المحور السابع: الرياضة والقيم:**
 - الرياضة مجال شريف للتنافس.
 - الأبطال الرياضيين قدوة ومثال للنشء والشباب.
 - الرياضة تعود الإنسان الصبر والتحمل والقدرة على مواجهه المواقف الصعبة بثبات.
 - الرياضة ميدان يمنع ويسد الأبواب أمام تجار ومروجي المخدرات.
 - الرياضة تضيف الاحترام المتبادل بين الصغير والكبير.
 - الرياضة درب من دروب الخلق القويم.
 - ميدان الرياضة اشد ميادين الحياة خصوبة لبناء الشخصية السوية ذات الأخلاق الحميدة.
 - الرياضة تساعد على الاقتناع بالفوز والخسارة.
 - تدفع الرياضة إلى التفوق وتحقيق الذات.
 - ممارسة الرياضة تعود الفرد على عدم الهروب من الواقع.
- ٨- المحور الثامن: الرياضة والسياحة:-**
 - رياضة الانزلاق على الماء تعتبر نشاطاً ترويحياً يسهم في رفع مستوى السياحة في مصر.

- ١٨ - ن

- يمكن للرياضة أن تهتم في رفع مستوى السياحة في مصر.
- السياحة تتأثر إيجابياً بزيادة ممارسة الرياضة.
- تعتبر مصر من أوائل دول العالم في اكتشافها أهمية السياحة والرياضة.
- التجديف يعتبر نشاطاً رياضياً يسهم في رفع مستوى السياحة في مصر.
- لا يجب أن تقتصر السياحة على مشاهدة المعالم الأثرية المصرية.
- ليست العلاقة بين السياحة وممارسة الرياضة علاقة ضعيفة.
- شركات السياحة الخاصة يقع على كاهلها تنشيط السياحة الرياضية بشكل يفوق مثيلاتها الحكومية.

ثانياً: نتائج محاور الصحة العامة:

١- المحور الأول: الصحة البدنية:-

- عدم ظهور التعب السريع والصداع وظهور العرق بصور منتظمة ودفع الأطراف والممارسة المنتظمة للرياضة.
- النهوض المبكر وقوة المعدة والمرونة والقوة البدنية المناسبة.
- ظهور النشاط والحيوية الدائمين.

٢- المحور الثاني: الصحة النفسية:-

- القدرة على المواجهة والسيطرة على النفس وحب المرح وعدم الشعور بالفشل والإحباط.
- تخطي العقبات بسهولة والشجاعة والقدرة على التصرف.

٣- المحور الثالث: الصحة العقلية:-

- الانتباه الجيد وعدم التشتت والقدرة على تكوين الأفكار والانتقال من عمل لآخر بسرعة.
- التخطيط للمستقبل بذكاء والذاكرة الجيدة والفهم والاستيعاب الجيد.

٤- المحور الرابع: الصحة الاجتماعية:-

- حب الزملاء والتصرفات الحسنة مع الجميع والصدق مع الآخرين.
- قدرة الإحساس بالغيرة والأفكار الفائدة.
- الإيمان بالفوز والهزيمة في الرياضة وحب الألعاب الجماعية النابعة من حب الاندماج الاجتماعي وحسن المعاملة مع الآخرين.

التوصيات

- يجب أن تهتم الثقافة الرياضية بصحة الفرد العامة من جميع النواحي البدنية والنفسية والعقلية والاجتماعية.
- يجب أن تهتم الثقافة الرياضية بدور الرياضة فى تنمية المجتمع.
- يجب أن تهتم الثقافة الرياضية بأهمية الرياضة المدرسية والرياضة فى الجامعات فى دفع عجلة التنمية والتطوير.
- يجب أن تعمل الثقافة الرياضية على نشر الوعى القومى الرياضى بين المواطنين.
- ينبغى معرفة أثر الثقافة الرياضية والعلاقات بين الدول وبعضها.
- يجب أن يزداد الاهتمام بالكفاءات الرياضية فى الدولة العربية.
- يجب أن تهتم الثقافة الرياضة بالبرامج الرياضية التدريبية.
- ينبغى أن يكون الفرد على درجة كبيرة من الثقافة الرياضية.
- يجب على وسائل الإعلام المختلفة الاهتمام بنشر الثقافة الرياضية بين أفراد المجتمع.
- يجب أن يكون للإعلام الدور الأول فى نشر الثقافة الرياضية.
- ينبغى على الإعلام إظهار مزايا الرياضة وفى نشر كل ما يخصها بصورة واضحة وسريعة.
- ينبغى أن تظهر الثقافة الرياضية للفرد من خلال القيم والمبادئ والسلوك الذى يتمتع به وما نطلق عليه السلوك الرياضى السليم.
- يجب أن تنشر الثقافة الرياضة أهمية الرياضة السياحية ومزاياها وكيفية ممارستها.
- يجب أن تجذب الثقافة الرياضية السائحين وغير السائحين لممارسة الرياضات المائية وغيرها من الرياضات السياحية كالتسلق والجري والريالى وغيرها.
- ينبغى على الفرد أن يراعى صحته البدنية.
- ينبغى أن يهتم بالرياضة لما لها من أثر كبير على حالته البدنية.
- يجب أن يهتم الفرد بممارسة الرياضة لما لها من آثار إيجابية على حالته النفسية ودرجة انتباهه وقلقه.
- يجب أن يهتم الفرد بالرياضة وممارستها لأنها تساعد على تقوية الفهم ودرجة الاستيعاب والإدراك الجيد.
- يجب ممارسة الرياضة والاهتمام بها لما لها من دور فى الاندماج الاجتماعى داخل المجتمع.

منهج مقترح للتربية الرياضية للمرحلة الإعدادية من منظور تطوير المحتوين التعليمي والتربوي للألعاب الجماعية

أشرف محمد عبد الله عبد القادر
قسم النظريات وتطبيقات رياضات المضرب - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠٠٨ م

الإشراف:

أ.د/محمد محمد الشحات محمود
أ.د/محمد أحمد عبد الله إبراهيم د/علاء الدين إبراهيم صالح متولى

المقدمة

تعتبر التربية الرياضية المدرسية إحدى الجوانب الهامة من جوانب العملية التعليمية والتربوية بشكل عام، وعلى عاتق التربية الرياضية المدرسية تقع مسئوليات كثيرة تخص التلاميذ والطلاب في جميع مراحل التعليم المختلفة، الأمر الذي يجعل أبناء هذه المهنة النبيلة يحاولون جاهدين الارتقاء بالرياضة المدرسية باعتبارها المجال الطبيعي الذي يشبع ميول وحاجات التلاميذ في اللعب والإنطلاق، يحكمه إطار من القيم والنظم التعليمية والتربوية. وترتكز العملية التعليمية على محاور أساسية هي التلميذ والمعلم والمناهج الدراسية، حيث يعتبر المنهج الدراسي الوسيلة الوحيدة لإعداد التلميذ للحياة المستقبلية، ومن ثم يبين لنا الأهمية البالغة للمنهج.

ويعتبر النظام التربوي لأي دولة هو أحد أهم طموحاتها في بناء أجيالها، وأن التربية الرياضية هي جزء من هذا النظام ومن أكثره فاعلية في إحداث التغيير والتطوير الذي يحقق حاجات المجتمع في المرحلة القادمة، وهي أيضا وسيلته لتكوين الشخصية المنشودة للإنسان الجديد في المجتمع المصري عن طريق زيادة الاهتمام بمناهجها في المراحل التعليمية المختلفة، واهتمامها بتحقيق أهداف مناهج التربية الرياضية في تربية النشء وتنميته بشكل شامل ومتزن.

ويقصد بتطوير المناهج بما تشمله من محتوى وطرق وأساليب للتعليم وطرق مختلفة للقياس والتقويم والمتابعة، هو محاولة لتحقيق كافة الأهداف المرجوة من هذه المناهج، بل يمكن تحديد الأهداف نفسها أو تغييرها وفقا لظروف المجتمع المتغيرة سواء كان ذلك على المستوى السياسي أو الاقتصادي أو الاجتماعي.



أهداف البحث

يهدف البحث إلى وضع منهج مقترح للتربية الرياضية للمرحلة الإعدادية من منظور تطوير المحتوى التعليمي والتربوي للألعاب الجماعية وذلك من خلال :

١ - تقويم المنهج الحالي للتربية الرياضية للمرحلة الإعدادية بنين من خلال :
أ - مراجعة الأهداف الحالية من حيث:-

✳ مدى مناسبتها للمرحلة .

✳ مدى تحقيقها .

✳ أهميتها النسبية .

✳ التكامل لجوانب الأهداف (المعرفية - النفس حركية - الوجدانية) .

ب - مدى ملائمة المحتوى الحالي للألعاب الجماعية قيد البحث:-

✳ للأهداف وجوانبها المختلفة .

a . مستوى أداء التلاميذ في هذه الألعاب .

٢ - بناء منهج مقترح للألعاب الجماعية قيد البحث في ضوء تقويم المنهج الحالي .

٣ - التعرف على تأثير المنهج المقترح على مستوى أداء التلاميذ في الألعاب الجماعية قيد البحث .

إجراءات البحث

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي والتحريبي طبقاً لطبيعة هذه الدراسة، استخدم المنهج الوصفي كمرحلة أولى لوصف ما هو قائم والتوصل إلى المنهج المقترح، واستخدم المنهج التجريبي كمرحلة ثانية لتجريب المنهج المقترح على عينة الدراسة مستخدماً التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية .

التوصيات

استناداً إلى النتائج والاستخلاصات التي توصل إليها الباحث من خلال هذا البحث يوصى الباحث بما يلي :

١ - تطبيق المنهج المقترح للتربية الرياضية للمرحلة الإعدادية بنين في الألعاب الجماعية .

٢ - استكمال تطوير منهج التربية الرياضية للمرحلة الإعدادية بنين في ألعاب القوى والجمباز .

٣ - إعادة النظر في الأهداف العامة للتربية الرياضية والأهداف التربوية لمراحل التعليم المختلفة .

- ٤ - ن



هدف البحث

يهدف البحث إلى تصميم وإعداد برنامج متكامل لعرض رياضي لطلاب المرحلة الإعدادية والتعرف من خلال تأثير هذا البرنامج المقترح على:

- ١ - تنمية المتغيرات البدنية لتلاميذ المرحلة الإعدادية قيد البحث .
- ٢ - تنمية وصف الذات البدنية لتلاميذ المرحلة الإعدادية قيد البحث .
- ٣ - العلاقة الارتباطية بين المتغيرات البدنية ومحاور مقياس وصف الذات البدنية قيد البحث .

إجراءات البحث

منهج البحث :-

استخدم الباحث المنهج التجريبي التصميم القبلي - البعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لمناسبة لطبيعة هذه الدراسة .

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ الصف الثانى الإعدادى بمدرسة شبيبة الإعدادية بنين، التابعة لإدارة غرب القزايق التعليمية، وقد بلغ حجم عينة البحث (٦٠) تلميذا قسموا إلى مجموعتين متساويتين قوام كل منهما (٣٠) تلميذا .

أدوات البحث

- ١ - استطلاع رأى الخبراء حول البرنامج المقترح للعرض الرياضى .
- ٢ - قياس الطول .
- ٣ - قياس الوزن .
- ٤ - بطارية اختبار الشباب الأمريكى والتي تشتمل على مجموعة من الاختبارات البدنية وهى :
 - اختبار الجلوس من وضع الرقود . ثنى الركبتين .
 - اختبار الجرى الارتدادى (٤ * ٣٠) ياردة .
 - اختبار الوثب العريض من الثبات .
 - اختبار العدو (٥٠) ياردة .
 - اختبار الجرى (٦٠٠) ياردة .
 - ٥ - اختبار الذكاء المصور .
 - ٦ - مقياس وصف الذات البدنية .
 - ٧ - البرنامج المقترح (العرض الرياضى)

إجراءات مقترحة لتطوير درس التربية الرياضية بالمرحلة الإعدادية فى إطار برنامج متكامل لعرض رياضى

ياسر محمد عبده إسماعيل

قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية للبنين - جامعة القزايق

ماجستير عام ٢٠٠٨ م

الإشراف :

أ.د/ياسر عبد العظيم سالم

د/عبد العزيز عبد الحكيم بلاطه د/ياسر محمد أبو الفتوح

مشكلة البحث

يعتبر درس التربية الرياضية حجر الأساس فى تكوين النشء، حيث يعمل على تنمية جوانب الشخصية وتنمية الصفات البدنية وتعلم المهارات الحركية والعادات الصحية السليمة هذا بجانب اكتساب المعارف والمعلومات .

ومدرس التربية البدنية والرياضة هو الشخص الذى يحقق أدوارا مثالية فى علاقته بالطلاب والثقافة والمجتمع والمدرسة ومجال التربية البدنية والرياضة، ويتوقف هذا على بصيرة مدرس التربية الرياضية ونظراته نحو نظامه الأكاديمي ومهنته كما يتوقف على السياقات التربوية والمناخ التربوى المدرسى .

ولقد لاحظ الباحث من خلال عمله مدرسا لمادة التربية الرياضية أن درس التربية الرياضية أصبح لا يلقى اهتمام العديد من التلاميذ فى مختلف مراحل التعليم نظرا لرتابته وأدائه بشكل تقليدى ولعدم اهتمام مدرسى التربية الرياضية بتجديده وتحديثه .

ونظرا لما للعروض الرياضية من أهمية بدنية وتربوية وحركية وجمالية وذهنية تهدف إلى اكتساب الفرد القوام الجيد وإلى الارتقاء بالقدرات البدنية واللياقة الوظيفية وتربية التدوق الجمالى والاحساس الفنى للمشاركة فيها .

لذا يرى الباحث أنه يمكن استخدام العروض الرياضية فى جزئ الإحماء والإعداد البدنى كإجراء مقترح لتطوير درس التربية الرياضية، حيث أن العروض الرياضية بشكلها المبهج وتشكيلاتها الجذابة ولأسلوب أدائها الجماعى المميز يثير التلاميذ تجاهها ويجذب اهتمامهم نحو درس التربية الرياضية الذى هو حجر الأساس فى تربية النشء بدنيا ومهاريا ونفسيا .



التوصيات

- فى ضوء مشكلة البحث وفروضه ونتائج التحليل الإحصائى واستنادا إلى الاستخلاصات وفى حدود عينة البحث يوصى الباحث بما يلى :
- ١ - استخدام العروض الرياضية لما لها من قيم تربوية وحركية وعقلية واجتماعية ونفسية فى جميع المؤسسات التربوية كوسيلة هامة فى تربية وإعداد النشء وتنمية الصفات البدنية ومفهوم الذات البدنية .
 - ٢ - استخدام العروض الرياضية فى جزئ الإحماء والإعداد البدنى بدرس التربية الرياضية كإجراء مقترح وأسلوب مبتكر لتنمية وتطوير الصفات البدنية ومفهوم وصف الذات البدنية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .
 - ٣ - تقديم البرنامج المتكامل للعرض الرياضى قيد الدراسة للقائمين على وضع مناهج مادة التربية الرياضية والمدرسى التربية الرياضية ولطلاب كليات التربية الرياضية كنموذج تعليمى لإعداد وتصميم وتنفيذ العروض الرياضية .





الحالة الصحية لبعض منتجات الألبان المصنعة محليا والمستوردة من الخارج

رانيا محمد كمال محمد كمال
قسم مراقبة الأغذية – كلية الطب البيطرى – جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠٠٩م

الإشراف:

أ.د/ إبراهيم حسن عامر
أ.د/مجدى شرف السيد
أ.د/محمد أحمد حسن منصور

المقدمة

تتكون هذه الدراسة من جزئين. الأول يشمل مقارنة الحالة الصحية و الميكروبيولوجية لبعض منتجات الألبان المستوردة واخلية الصنع (الجبن الأبيض الطرى، الزبادى و المثلوجات اللبنية). أما الجزء الثانى فهو عبارة عن محاولة للحد من خطورة بعض الميكروبات الشديدة الضراوة المنتقلة عن طريق تلك المنتجات.

وقد أسفرت الدراسة عن الآتى:

جميع منتجات الألبان المستوردة التى فحصت كانت ذات حالة صحية وجودة عاليتين ويعزى ذلك إلي مراعاة الشروط الصحية فى جميع مراحل الانتاج والتخزين المختلفة لتلك المنتجات.

أما بالنسبة لمنتجات الألبان المحلية الصنع فقد أسفرت النتائج عن تواجد المواد الغريبة والشوائب فى الجبن الأبيض الطرى بنسبة 68.5%. اما النسبة المئوية للحموضة فى عينات الزبادى المحلى فقد تراوحت بين 0.60 و 1.3 بمتوسط قيمته 0.78. وبناء على اختبار أختزال صبغة الميثيلين الازرق لعينات المثلوجات اللبنية، فقد وجد أن حوالى 65% من العينات المختبرة تتبع الفئتين الثالثة والرابعة مما يعنى حالة صحية متدنية.

ولقد أثبتت هذه الدراسة خلو جميع المنتجات المستوردة من أى تلوث ميكروبى. أما بالنسبة للمنتجات اخلية الصنع فقد بلغ متوسط العدد الكلى للبكتريا فى عينات الجبن الابيض الطرى والاييس كريم $1.7 \times 10^6 \pm 2.3$ و $0.71 \times 10^6 \pm 1.8 \times 10^6$ على التوالى.

أما بالنسبة للميكروبات القولونية فقد تراوح عددها فى عينات الجبن الابيض الطرى محلى



الصنع من 4.0×10^2 إلى 8.6×10^7 بمتوسط قدره $3.1 \times 10^6 \pm 5.4 \times 10^6$ ، وفي عينات الاليس كريم الخلى الصنع تراوح عددها من 3.0×10^2 إلى 1.1×10^7 بمتوسط قدره 8.8×10^5 كما بلغ متوسط عددها بالنسبة لعينات الزبادى محلى الصنع 7.2×10^6 .

أما بالنسبة للايشريكية القولونية فقد بلغ متوسط عددها في عينات الجبن الابيض الطرى والزبادى والاليس كريم محلية الصنع 4.0×10^5 و 3.4×10^5 و 7.0×10^5 على التوالي.

ولقد تم عزل الميكروب الايشريكى القولونى ذو العترة H7 : O157 من عدد 2 و 3 و 2 من عينات الجبن الابيض الطرى والزبادى والاليس كريم الخلية الصنع على التوالي.

أما المكورات العنقودية فلقد تم عزلها من جميع العينات الخلية الصنع بنسب متفاوتة وأعداد مختلفة.

وبالنسبة لميكروب المكور العنقودى الذهبى فقد تم عزله من 12 عينة من عينات الجبن الأبيض الطرى و 5 من عينات الزبادى وكذلك 8 عينات من عينات الاليس كريم التى تم فحصها وبمتوسط أعداد مختلفة.

هذا وقد تواجدت الفطريات والخمائر فى جميع المنتجات المحلية الصنع بنسب وبأعداد مختلفة.

وبالنسبة للجزء الثانى من هذه الرسالة وهو محاولة للحد من خطورة ميكروب الايشريكى القولونى ذو العترة H7 : O157 وميكروب المكور العنقودى الذهبى باستخدام بكتيريا البروبيوتيك (لاكتوباسيلاس بلانتارم)، فلقد وجد أن بكتيريا البروبيوتيك ذات قدرة عالية وفعالة فى القضاء على هذين الميكروبين المرضين حيث انخفض عددهما خلال اليوم الأول من التحضين إلى 5.0×10^2 و 5.0×10^3 على التوالي بالإضافة إلى إختفائهما بعد اليوم الرابع بالنسبة للميكروب الايشريكى القولونى ذو العترة H7 : O157 واليوم الخامس للمكور العنقودى الذهبى.

هذا وقد نوقشت الأهمية الصحية والاقتصادية للميكروباوت المعزولة من تلك المنتجات، كما تضمنت الرسالة التوصيات الواجب مراعاتها فى انتاجها و تداولها حماية للمستهلك.

الكشف عن بقايا المضادات الحيوية فى اللبن وتأثيرها على تصنيع بعض منتجات اللبن فى محافظة الشرقية

السيد عبد الستار محمد السيد
قسم الأغذية - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٨م

الإشراف:

أ.د. / محمد مغاوى عمر

أ.د. / مصطفى زينهم عاشور أ.د. / محمد مجدى زكى محمد العباسى

المقدمة

المضادات الحيوية هي العقاقير التى تستخدم فى علاج حالات التهاب الضرع وحالات العدوى البكتيرية لحيوانات الألبان وتزيد المشكلة بعدم إتباع النشرة الملحق بالدواء. تم اختبار اللبن ومنتجاته للكشف عن وجود بقايا المضادات الحيوية وتم تأكيد أن اللبن أحيانا ومن وقت لآخر يحتوى على مضادات حيوية مما يجعل هذه الألبان غير آمنة للمستهلك حيث أنها قد تسبب حساسية للأفراد المتناولة لهذا اللبن وذلك إلى جانب الصعوبات التى تسببها أثناء التصنيع حيث تتداخل مع البادئات المستخدمة فى صناعة الجبن أو المنتجات اللبنية الأخرى ووجودها فى اللبن يسبب خسائر اقتصادية. وأقترح هذا العمل لدراسة الأجزاء الآتية:-

أولاً - الكشف عن بقايا المضادات الحيوية فى اللبن الخام وبعض منتجات اللبن فى محافظة الشرقية باستخدام اختبار الديلفو واختبار مزرعة اليوغورت

تم تجميع عينات اللبن الخام من مناطق مختلفة من محافظة الشرقية وهذه العينات عبارة عن (٣٠ عينة من اللبن البقرى الخام، ٣٠ عينة من اللبن الجاموسى الخام) وتم الكشف عن متبقيات المضادات الحيوية بواسطة اختبار الديلفو. أعطى الاختبار نتيجة موجبة مع ٥ عينات (١٦,٦٦٪)، ٣ عينات (١٠٪) مع اللبن البقرى والجاموسى على التوالى. وعند إجراء اختبار مزرعة اليوغورت (YCT) على نفس العينات السابقة أعطى الاختبار نتيجة موجبة مع ٦ عينات (٢٠٪) و ٣ عينات (١٠٪) مع اللبن البقرى والجاموسى على التوالى.

تم قياس حساسية اختبار مزرعة اليوغورت لبعض المضادات الحيوية واستطاعت مزرعة اليوغورت أن تجنّب اللبن المضاف إليه البنسيلين بعد ساعتين ونصف من التحضين عند تركيز

٠,٠٦ وحدة دولية / مل وتجبن اللبن المضاف إليه البنسيلين بعد ٤ ساعات عند تركيز ١ وحدة دولية / مل وتجبن اللبن المضاف إليه الامبيسيلين بعد ساعتين ونصف من التحضين عند تركيز ٠,١ ميكروجرام / مل. تجنّب اللبن المضاف إليه الامبيسيلين بعد ٤ ساعات عند تركيز ٠,٢ ميكروجرام / مل. تجنّب اللبن المضاف إليه الجنتاميسين بعد ساعتين ونصف من التحضين عند تركيز ٠,٤ ميكروجرام / مل. تجنّب اللبن المضاف إليه الجنتاميسين بعد ٤ ساعات عند تركيز ١ ميكروجرام / مل. تجنّب اللبن المضاف إليه الإستربتوميسين بعد ساعتين ونصف من التحضين عند تركيز ١٠ ميكروجرام / مل. تجنّب اللبن المضاف إليه الإستربتوميسين بعد ٤ ساعات عند تركيز ١٥ ميكروجرام / مل.

تم استخدام اختبار الديلفو للكشف عن متبقيات المضادات الحيوية فى عشرة عينات من اللبن المعامل بالحرارة الفائقة (UHT) و ١٥ عينة من اللبن الكامل الدسم المجفف سريع الذوبان والتى تم تجميعها من أماكن مختلفة من محافظة الشرقية.

أوضحت النتائج أن اللبن المعامل بالحرارة الفائقة (UHT) خال من متبقيات المضادات الحيوية أما اللبن الكامل الدسم المجفف سريع الذوبان أعطى نتيجة موجبة مع عينة واحدة فقط من ١٥ عينة مختبرة بنسبة (٦,٧٧٪).

ثانيا - تخفيف مزارع البادئات وتطبيقها فى تصنيع بعض المنتجات اللبنية

تم قياس حساسية بادئ YC-١١ لأثنين من المضادات الحيوية وهما الإستربتوميسين والجنتاميسين ثم تم تخفيف هذا البادئ وذلك بتنميته فى تركيزات متدرجة من كل مضاد على حدة وتم تكرار عملية التخفيف عدة مرات حتى الوصول إلى بادئ YC-١١ محفز.

تصنيع جبن قريش باستخدام البادئ المحفز:

باستخدام لبن فرز جاموسى وتم عمل أربع معاملات وذلك بجانب معاملة المقارنة (لبن خالى من المضادات الحيوية + بادئ تقليدى) وهى كالتالى:-

الأولى: (لبن مضاف إليه مضاد حيوى + بادئ تقليدى)

الثانية: (لبن مضاف إليه مضاد حيوى + بادئ محفز)

الثالثة: (لبن مضاف إليه مضاد حيوى + بادئ تقليدى + تخميض مباشر)

الرابعة: (لبن مضاف إليه مضاد حيوى + بادئ محفز + تخميض مباشر)

وتم إجراء هذه المعاملات لكل مضاد على حدة

تم التحليل الحسى والميكروبيولوجى والكيميائى لعينات الجبن وهى طازجة وكذلك بعد أسبوع وبعد أسبوعين من التخزين فى الثلاجة عند درجة حرارة ٧م وأثبتت النتائج أن



المعاملة الرابعة هي أقرب العينات من عينة المقارنة سواء في التحليل الحسى والميكروبيولوجى والكيميائى فى جميع الأعمار التخزينية للجبن القريش مع الإستربتوميسين والجنتاميسين.
تصنيع اليوغورت باستخدام البادئ المحفز:

تم تصنيع اليوغورت باستخدام بادئ ١١ - YC العادى والمحفز وذلك بإضافته إلى اللبن البقرى ٣٪ دهن بنفس المعاملات التى تمت فى حالة الجبن القريش.

وتم التحليل الميكروبيولوجى والحسى والكيميائى لعينات اليوغورت وهى طازجة وبعد ٣ أيام وبعد ٧ أيام من التخزين فى الثلاجة على درجة حرارة ٧م.

أثبتت النتائج أن جميع العينات ما عدا عينة المقارنة سجلت درجات منخفضة عند تحكيمها حسيا من ناحية التركيب والقوام. إلا أن المعاملة الرابعة هي أقرب العينات من عينة المقارنة لكلا من المضادين ومن الملاحظ أن العدد الكلى للبكتريا الموجودة فى اليوغورت أعلى من الموجودة فى الجبن القريش بأعداد كبيرة.

الخلاصة

يمكن الاعتماد على اختبار مزرعة اليوغورت - YCT-Yoghurt Culture Test المعدل بإضافة الدليل فى الكشف عن بقايا المضادات الحيوية فى اللبن الخام وهى طريقة بسيطة وسهلة الإجراء وغير مكلفة، كذلك أمكن تطبيق استخدام البادئات المحفزة فى تصنيع الجبن القريش واليوغورت بنجاح وكانت أفضل النتائج فى المعاملات التى إستخدم فيها التحيض المباشر إلى جانب البادئات المحفزة.



تأثير طاقة تردد اللاسلكي من التليفونات الجواله ومحطاتها القاعدية على صحة الإنسان

دعاء محمد يوسف عبد الحميد

قسم التشريح والأجنة - كلية الطب البشري - جامعة الزقازيق

ماجستير عام ٢٠٠٨م

الإشراف:

أ.د/ جمال زين العابدين

د/ أشرف صابر حجاب د/ حنان السيد لطفى مختار

المقدمة

هذا البحث يتناول بالدراسة تأثير التعرض لخطر الموجات الراديوية المنبعثة سواء من أجهزة التليفونات الجواله نفسها أو من المحطات القاعدية الخاصة بها على صحة الإنسان . ولهذه الدراسة أهمية كبرى فى الوقت الحاضر مع ازدياد عدد مستخدمي التليفون الجوال بصورة كبيرة وكذلك مع انتشار تلك المحطات القاعدية الخاصة بالتليفون الجوال فيجد أن بعض الدراسات أثبتت بالبحث أن تلك الموجات لها تأثيرها على الجهاز العصبي المركزى وعلى تصرفات الإنسان الشخصية وكذلك الحرارة الناتجة عن تلك الموجات قد تسبب الحروق فى الجلد والمياه البيضاء فى العين وحدوث نوع معين من سرطان المخ . كما أنه نظرا لأن الطاقة الناتجة من محطات تلك التليفونات ضعيفة جدا فلذلك فإن تأثيرها على صحة الإنسان مازال محل خلاف .

هدف البحث

إلقاء الضوء على الدراسات السابقة التى تعرضت لتأثير التعرض للموجات الراديوية المنبعثة من التليفون الجوال ومن المحطات القاعدية الخاصة بالتليفون الجوال وذلك على صحة الإنسان ، ولإيجاد طرق مناسبة لتجنب التعرض لها أو الحد منه .

النتائج

قد أثبتت بعض الدراسات إمكانية حدوث بعض الأضرار مثل التأثير على تصرفات الشخصية للفرد ، الإصابة بالصداع ، إصابة العين بالمياه البيضاء ، وكذلك إصابة الجلد بالحروق وكل هذا بسبب الحرارة الناتجة عن تلك الطاقة المنبعثة .

كما أن هناك دراسات أخرى أثبتت حدوث بعض أنواع السرطان وذلك من خلال عمل بحث ميدانى كحدوث نوع معين من سرطان المخ ووجد أن ذلك الورم أكثر فى مستخدمي التليفونات الجواله لأكثر من عشر سنوات .

وعلى الجانب الآخر هناك بعض الدراسات التى تنفى أثر تلك الطاقة المنبعثة على حدوث الأورام الخبيثة فى أجهزة الجسم المختلفة ، وبالنسبة لتأثير تلك الطاقة المنبعثة من التليفونات الجواله على الأطفال نجد أن تأثيرها يكون نتيجة للتعرض لها لفترات طويلة . ومن هذه التأثيرات حدوث بعض الاضطرابات فى التصرفات الشخصية للطفل كما أن من الممكن حدوث بعض التشوهات الخلقية عند تعرض الأم الحامل للمستويات من تلك الطاقة التى تسبب حدوث حرارة عالية فى الأنسجة .

التوصيات

- الاستخدام المناسب للتليفون الجوال وليس بصفة مستمرة واستخدام سماعات الأذن .
- التأكد من أن الطاقة المنبعثة من التليفون الجوال عند أقل مستوى وذلك باستخدام التليفون فى أماكن مفتوحة بعيدا عن العوائق كالحوائط مثلا .
- عدم استخدام التليفون الجوال أثناء القيادة لتجنب خطر الحوادث وتجنب زيادة الطاقة الناتجة منه وذلك فى الأماكن المغلقة .
- عدم استخدام الأطفال لتلك التليفونات أو التعرض لها باستمرار خوفا من التأثير التراكمى لذلك التعرض .
- وبالنسبة للعاملين فى محطات التليفونات الجواله فإنه يجب إتباع الآتى لتقليل تعرضهم للطاقة الناتجة عنها : فصل جميع الهوائيات قبل العمل عليها والحفاظ على المسافة المناسبة بين العامل وبين تلك الهوائيات على الأقل ٣ - ٤ أقدام .



المخاطر الصحية المصاحبة لإستخدام التليفون المحمول

منى محمد أبو الخير الصادق
قسم الصناعات والصحة المهنية – كلية الطب بشرى – جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٨م

الإشراف:

أ.د / أحمد رفعت عبد الغفار
أ.د/ صفاء عبد المعز النجار
أ.د / نعيمة الليثى سليمان

المقدمة

الموجات الكهرومغناطيسية المنبعثة من التليفون المحمول لها آثار حرارية وغير حرارية على الأنسجة الحوية. كما أن لديها آثار ضارة على الوظائف الإدراكية. وتزيد هذه الموجات من نشاط المخ وتسبب تلفا في أعصاب الأذن والحاجز الدموى الدماغى وتسبب مجموعة من الأعراض الشخصية: مثل الدوخة والغثيان. وتزيد من تكثير الحمض النووى ال د.ن.أ. وشذوذ الكروموسومات مؤدية الى حدوث السرطان. وتزيد هذه الأشعة من حدوث سرطان المخ بين مستخدمى التليفون المحمول مقارنة بالذين لا يستخدمونه: منها سرطان الأغشية المحيطة بالمخ ولكن لا يوجد خطورة فى ازدياد سرطان الغدة اللعابية، والورم العصبى السمعى، وأورام العين. كما أنها من الممكن أن تؤدى الى تغيرات جلدية متوسطة الدرجة فى الحيوانات وتؤدى إلى ارتفاع الضغط الانبساطى والانقباضى عند استخدام التليفون المحمول. ولا يوجد لهذه الأشعة آثار ضارة على الجهاز المناعى ولم تسجل نوبات صرع ولكنها من الممكن أن تكون نتيجة التعرض لمخاطر التليفون المحمول. كما أنها من الممكن أن تؤدى الى الصمم، السخونة حول الأذن، الزغلة، التهابات العين وزيادة فى الدموع. كما أنها تغير من الوظيفة الانجابية للذكور، وتسبب فى نتائج انجابية سلبية. أن الأطفال أكثر تأثرا من البالغين عند التعرض للتليفون المحمول نتيجة للتعرض التراكمى. ومن الممكن أن يؤدى استخدام التليفون المحمول الى حدوث الحوادث المرورية والتداخل مع منظم ضربات القلب، والأجهزة الإلكترونية بالطائرات. أن استخدام التليفون المحمول بالقرب من محطات البنزين أو بالقرب من الغازات القابلة للاشتعال من الممكن أن يؤدى الى انبعاث شحنات كهرومغناطيسية ساكنة، تؤدى إلى حرائق وانفجارات

- ١٧ - ن

هل النباتات الإستروجينية أصدقاء أم أعداء للإنسان؟

مروة توفيق عبد الحميد أباطة

قسم الطب الشرعى والسموم - كلية الطب البشرى - جامعة الزقازيق

ماجستير عام ٢٠٠٧م

الإشراف:

أ.د / هانى عزيز مليكة

د / إيمان عبد الراضى الخشن د / سحر عبد الرشيد أحمد

المقدمة

تعتبر المركبات الإستروجينية مركبات نباتية المصدر وهى تشابه الإستروجين الطبيعى فى التركيب والتأثير .

تنقسم النباتات الإستروجينية إلى أربع مجموعات : أيزوفلافينويد وكوميسستان وبرينيل فلافينويد ولجان ويتم التعرض لهذه المركبات فى غذائنا اليومي والذي يشتمل على أعشاب (الجنجل) وحبوب (فول الصويا والأرز والقمح) وخضروات (الجزر والبطاطس) وفواكه (البلح والرمال والكريز والتفاح) ومشروبات (القهوة) .

نظرا لأن هذه النباتات تشابه الإستروجين الطبيعى فى التركيب ولهذا فإن لها نفس التأثير عندما ترتبط بمستقبلات الإستروجين ولكن هذا التأثير ضئيل جدا بالمقارنة بالإستروجين الطبيعى بالإضافة إلى هذا فإنها تستطيع أن تعمل كمضادات للإستروجين وتسمى هذه الخاصية بالتحفزات الطبيعية لمستقبلات الإستروجين (سيرمز) .

وجد أن هذه الخاصية للنباتات الإستروجينية جعلتها مفيدة فى مجالات عديدة كعلاج أنواع معينة من السرطانات (كسرطان الثدي) وأمراض الأوعية الدموية وهشاشة العظام ، وأمراض سن اليأس ويتوقف هذا التأثير على عدة عوامل مثل نوع النسيج وعدد ونوع مستقبلات الإستروجين به وتركيز الإستروجين بالجسم ونوع النبات المستخدم وكميته ووقت التعرض له وكل هذه العوامل تستطيع أن تغير المركبات الإستروجينية من مركبات نافعة إلى أخرى ضارة فمثلا :

الأيزوفلافينويد الموجودة فى فول الصويا قد يعمل كمضاد للإستروجين فى الثدي ولكنه يعمل كإستروجين فى العظم ولكن هذا التأثير يعتمد على كمية الأيزوفلافينويد ووقت التعرض له فالتركيز العالى للأيزوفلافينويد يمنع تكاثر الخلايا السرطانية فى الثدي حيث أنها تعمل كمضادات

للإستروجين وقتها خصوصا إذا تم تناولها فى فترة المراهقة قبل البلوغ ولكن التركيز المنخفض من الأيزوفلافينويد وجد أنه يحفز تكاثر الخلايا السرطانية لأنه وقتها يعمل كإستروجين .

لهذا فإن هذه النباتات الإستروجينية خصوصا الأعشاب منها لها تأثير نافع وضار معا لأن كميات ضئيلة أو كثيرة منها قد تغير وظيفة وشكل الخلية ولهذا فإن الاستخدام الغير مناسب يؤدي إلى مخاطر كثيرة كالعقم والأورام فى أماكن معينة وخلل فى الجينات خصوصا الأطفال لأنهم أكثر تناولا للبن الصويا فى أوقات حرجة من النمو .

الأهداف

- لمعرفة ما هى المركبات الفيتوإستروجينية وطبيعتها ومصادرها .
- لتحديد طريقة عمل هذه المركبات داخل الجسم والعوامل المؤثرة على مفعولها .
- لتوضيح فاعلية هذه المركبات واستخدامها كوسيلة وقائية وعلاجية .
- لالقاء الضوء على الأضرار الناتجة عن سوء استخدام هذه المركبات .

التوصيات

بناء على المعلومات المتوفرة لدينا فى هذه الرسالة فأنا نستطيع أن نحمى أنفسنا من الآثار الضارة للإستروجين أو المركبات الشبيهة به عن طريق .

(١) نمط حياتنا اليومي:

- ١- المواظبة على الرياضة اليومية تحمى أجسامنا حيث أنها تقلل من إنتاج الإستروجين والتوتر العصبى وركود الدم بالإضافة إلى هذا أنها تنشط الدورة الدموية والكبد وتساعد على التخلص من السموم .
- ٢- يجب أن نعود أنفسنا على الاسترخاء حيث أنه يوسع الأوعية الدموية ويساعد على استرخاء أعضاء الجسم .
- ٣- يجب أن نقلل استخدام الأدوية التى تضعف الكبد للمحافظة على أدائه الوظيفى .

(٢) المنتجات الصناعية التى لها تأثير الإستروجين الطبيعى (الإستروجين البيئى):

- ١- يفضل عدم استخدام العبوات البلاستيكية المصنعة من مادة "الكوليفينول" التى يتحول إلى النونيلفينول ومركبات أخرى لها تأثير الإستروجين " وخصوصا عندما تتعرض لدرجات حرارة عالية حيث أنها تنفذ وقتها بسهولة إلى الأطعمة الموجودة بداخلها ولهذا يفضل استخدام الأدوات المصنعة من الزجاج لحفظ الأطعمة والمشروبات .
- ٢- يجب مراعاة عدم استخدام المبيضات والمنظفات التى تحتوى على نسب عالية من الكيماويات ولهذا يفضل استخدام المنظفات البسيطة التركيب مثل الهيدروجين بيروكسيد



حيث أنه ينحل إلى ماء وأوكسجين ويجب ايضا على المستخدم لهذه المنتجات ان يرتدى الجوانتى قبل التعامل معها .

٣- يجب أن نتجنب استخدام الكلور لتنقية المياه ويفضل أن نبحت عن بدائل أخرى لتنقية المياه مثل الفلاتر أو غلى المياه قبل استخدامها .

٤- يوصى بعدم استخدام الشامبوهات التى تحتوى على نسب عالية من الإستروجين أو المحضرة من خلاصة المشيمة ولهذا يفضل استخدام الصابون العادى أو الشامبوهات الأقل كيماويات وخصوصا مع الأطفال ويجب ايضا على المنتج لهذه العبوات ان يكتب مكوناتها عليها ونسبها وخصوصا اذا كانت تحتوى على هرمونات .

٥- يجب أن نتجنب مرطبات الجلد والمكياج المصنعة من كيماويات مثل "٣ هو موسيلات والبنزوفينون" أو التى تحتوى على مواد حافظة مثل البارابين لأن لها نفس تأثير الإستروجين ولهذا يفضل استخدام مادة أكسيد الزنك والمنتجات الطبيعية التى لا تحتوى على مواد حافظة كما يفضل ان تكتب مكونات هذه المركبات عليها حتى نستطيع تفاديها .

٦- يستحسن أن نقلل من استخدام المبيدات الحشرية وإن كان من الضرورى استعمالها فنستخدمها بتركيزات ضئيلة ونتجنب الأنواع الخطيرة والمسرطنة منها ويجب ايضا على المستخدم لهذه المبيدات ان يحمى نفسه اثناء الرش بارتداء زى خاص والاستحمام وتغيير ملابسه بعد استخدامها .

٧- يفضل شراء المنتجات الزراعية العضوية التى تنمو بدون مبيدات وإذا لم تتوفر هذه المنتجات فيفضل أن تغمس الخضروات والفواكه فى خليط من الماء والخل لمدة تتراوح من ٢٠ إلى ٣٠ دقيقة قبل تناولها .

(٣) النباتات الإستروجينية:

١- يجب مراعاة عدم الإفراط فى استخدام النباتات التى تحتوى على تركيزات عالية من الإستروجين وهى الأطعمة الفيتوإستروجينية مثل الكتان وحشيشة الدينار (الجنجل) والأعشاب الفيتوإستروجينية مثل العرقسوس والمشمش الأسود لأنهم يضعفوا الكبد ويؤدوا إلى اضطراب فى وظائف الجسم حيث أن تأثيرهم يعادل تأثير الإستروجين بنفس التركيز .

٢- يجب أن نتجنب فصل الإستروجين من النباتات وتركيزها وعرضها كمنتجات دوائية للبيع لأن وقتها تصبح لها نفس التأثير الخطير للهرمونات .

٣- يجب علينا أن نتعامل مع الفيتوإستروجين بحذر لأن طريقة عملها داخل الجسم غير متوقعة بسبب تركيبها الكيميائى وتمثيلها الغذائى ومدة بقائها فى الدم وطريقة تناولها .

٤- نوع الفيتوإستروجين يحدد تأثيرها على الجسم كالاتى :

* يراعى تجنب أنواع معينة من الفيتوإستروجين مثل الكوميستروول والسيجموإستروول لأنهما يرفعان من نسبة أورام البروستاتا ولهذا يجب أن تجرى عليهما دراسات لإثبات مدى أمانهما على سائر أعضاء الجسم .

* يفضل استخدام النب والكتان والدجنين النقى لعلاج أورام الأمعاء المبكر وتجنب استخدام الجينستين لأنه يزيد نسبة حدوث أورام الأمعاء .

* يراعى استخدام الصويا والكتان والعرقسوس والجنجل لتجنب الأعراض المصاحبة للدورة الشهرية وخصوصا ارتفاع حرارة الجسم .

٥- الكميات الغير محسوبة من الفيتوإستروجين لها نتائج عكسية فمثلا الجرعات الصغيرة من الجينستين لها تأثير جيد على العظم يشابه تأثير بريمارين فى المحافظة على أنسجة العظم وعلى العكس الجرعات الكبيرة من الجينستين له تأثير مضاد على العظم حيث أنها تزيد من معدل الكسور ولهذا يجب إجراء أبحاث لحساب الجرعات المناسبة من هذه المركبات التى تحقق أحسن نتائج لتفادى الآثار الجانبية لها .

٦- وقت ومدة تناول هذه الكميات تلعب دورا حرجا فى تأثيرها وخصوصا فى الرضع :
- الرضع هم الأكثر عرضة لهذه المركبات بسبب تناولهم لألبان الصويا ولهذا فإن ألبان الصويا يجب ألا تكون الاختيار الأول إلا إذا كان هناك سبب لاستثناء الرضاعة الطبيعية وألبان الأبقار ولكن يراعى عدم استخدام لبن الصويا فى الشهور الستة الاولى من حياة الطفل حتى نتفادى حدوث حساسية للصويا بروتين ونتفادى أيضا الآثار الضارة لهذه المركبات بينما أعضاء الطفل ما زالت تحت التكوين ولهذا فإن لبن الأم يجب أن يكون اختيارنا الأول وأى شئ بعده له سلبياته .

- وقت تناول هذه المركبات فى السيدات يلعب دورا مهما فى أداؤها واستخدامها فهذه المركبات تقلل معدل الإستروجين فى فترة ما قبل سن اليأس لأنها تعمل كمضادات للإستروجين وقتها) ولهذا فإنها تصلح لعلاج أورام الثدي . بينما وجد أنها ترفع معدل الإستروجين فى فترة سن اليأس لأنها تعمل كإستروجين ضعيف وقتها) ولهذا فإنها تصلح لعلاج هشاشة العظام وأعراض سن اليأس .

٧- يجب على السيدات الحوامل أن يقللن من إستخدام هذه المركبات لأنها تنتقل من الجنين عبر المشيمة وتؤدى إلى آثار ضارة مثل سرطان الدم والأورام وخلل الجهاز المناعى .

٨- يفضل تجنب الزيوت المستخلصة من بذور بعض النباتات مثل زيت عباد الشمس وزيت





القطن لأنهما يحتويان على كميات عالية من الإستروجين والتي تؤدي إلى مشاكل تناسلية خطيرة ويجب عمل دراسات عليهما وعلى زيوت أخرى مستخلصة من نباتات أيضا مثل فول الصويا وبذور الكتان ولكن ليس لهما نفس التأثير.

٩- يجب أن تستمر الأبحاث والتجارب على هذه المركبات لتحديد العلاقات والروابط بين أنواعها وجرعاتها وأوقات تناولها والأمراض المعالجة لها لتفادي الآثار الضارة الناتجة عن سوء استخدامها ولنصل إلى الاستخدام الأمثل لها.





تقدير المخاطر الناجمة عن بعض ملوثات البيئة فى محافظة الشرقية

سماح رمضان السيد خليل

قسم الطب الشرعى والسموم-كلية الطب البيطرى - جامعة الزقازيق

دكتوراه عام ٢٠٠٨م

الإشراف:

أ.د / على حيدر عبدالرحمن أبو حديد أ.د / القلش مصطفى القلش

المقدمة

يشهد العالم بأكمله تطورا صناعيا وزراعيًا كما ونوعا وقد أدى هذا التطور إلى تلوث الهواء والتربة والماء ببعض الملوثات أما بشكلها الاصلى أو كملوثات ثانوية ناتجة عنها وقد تصل هذه الملوثات إلى الانسان بطريقة مباشرة أو مباشرة منتهية به إلى التدهور الصحى فتلوث الهواء يتسبب فى مشاكل التنفس وأمراض الرئة مثل دخان المصانع والسيارات وحرق المنتجات الزراعية فكل هذه الانواع من الدخان تؤدي إلى تلوث الهواء. وأيضا تلوث الماء يشكل خطرا على البيئة فالنفايات التى تلقيها المصانع فى الانهار والبحار كلها مضرّة تضر البيئة والانسان والحيوان والنبات أيضا وبما أن الانسان هو جزء من البيئة فان هذه الدراسة ستطرق إلى الآثار الصحية السلبية التى قد تنجم من جراء بعض ملوثات البيئة ان لم يتم مراقبتها والسيطرة عليها.

فى هذه الدراسة تم استبيان الآثار السمية والسلبية الناتجة من التعرض إلى الدخان المتصاعد من حرق قش الارز والتعرض إلى مركب الداي بيوتيل فاثلات عن طريق اجراء بعض التجارب التى استخدم فيها عدد ٨٠ فار ابيض بالغ من كلا الجنسين يتراوح أوزانهم ما بين ١٥٠-٢٥٠ جرام.

التجربة الأولى: دراسة تأثير التعرض إلى الدخان المتصاعد من حرق قش الارز

أستهدفت هذه التجربة دراسة تأثير التعرض إلى الدخان المتصاعد من حرق قش الارز من خلال قياس بعض المعدلات البيوكيميائية وتحليل غازات الدم الشريانى ومقارنة هذه النتائج بالتغيرات الهستوباثولوجية للأعضاء الداخلية. أستخدم فى هذه التجربة عدد ٣٠ فأر ابيض بالغ من كلا الجنسين. تم تقسيم الفئران الى مجموعتين عشوائيا أحدهما أعتبرت كمجموعة ضابطة للتجربة (١٠ فئران) والأخرى قسمت إلى مجموعتين كل مجموعة تحتوى على ١٠ فئران، المجموعة الأولى تم تعريضها إلى دخان حرق قش الارز لمدة ١٥ يوم والمجموعة الثانية لمدة ٣٠ يوم لمدة ٥ ساعات يوميا.

وقد أوضحت النتائج بعد تحليلها احصائيا ما يلى:

لوحظ حدوث انخفاض فى التنفس ووجود صعوبة فى التنفس مع التنفس عن طريق الفم. وأيضا وجود افرازات أنفية فى المجموعات المعرضة لدخان حرق قش الارز. كما تم حدوث نفوق لعدد ٦ فئران.

- تحليل غازات الدم الشريانى:

أوضحت النتائج بعد تحليلها احصائيا بالمقارنة بالمجموعة الضابطة انخفاض غير معنوى فى الأس الهيدروجينى فى المجموعة المعرضة لدخان قش الارز لمدة ١٥ يوم. بينما فى المجموعة المعرضة لمدة ٣٠ يوم أظهرت النتائج انخفاض ذو دلالة معنوية. وبالإشارة إلى الضغط الجزئى لثانى اكسيد الكربون الدم الشريانى اوضحت النتائج حدوث زيادة ذات دلالة معنوية فى كلتا المجموعتين. كما أظهرت النتائج وجود انخفاض معنوى فى الضغط الجزئى لأكسجين الدم الشريانى فى المجموعة المعرضة لمدة ١٥ يوم بينما فى المجموعة الاخرى وجد أن هناك انخفاض معنوى ملحوظ عند مقارنتها بالمجموعة الضابطة. وأوضحت النتائج أيضا أن نسبة أيونات البيكربونات لم تظهر أى اختلاف معنوى فى المجموعة المعرضة لمدة ١٥ يوم. بينما فى المجموعة المعرضة لمدة ٣٠ يوم أظهرت النتائج انخفاض ذو دلالة معنوية.

- قياس نشاط الانزيمات المضادة للأكسدة (سوبر اوكسيد ديسميوتيز، الكاتاليز) ومستوى الجلوتاثيون المختزل فى نسيج الرئة.

بالنسبة إلى نشاط كلا من انزيم سوبر اوكسيد ديسميوتيز و الكاتاليز أظهرت النتائج زيادة ذات دلالة احصائية معنوية فى نشاط الانزيمين فى المجموعة المعرضة لدخان قش الارز لمدة ١٥ يوم بينما فى المجموعة المعرضة لمدة ٣٠ يوم وجد زيادة ذو دلالة معنوية فى نشاط انزيم الكاتاليز ولكن السوبر اوكسيد ديسميوتيز اظهر تثبيط غير معنوى فى نشاطه عند مقارنته بالمجموعة الضابطة. كما أوضحت النتائج أن تعريض الفئران لدخان حرق قش الارز أحدث تغيير فى مستوى الجلوتاثيون المختزل فى نسيج الرئة حيث أظهر زيادة ذات دلالة معنوية أحصائية فى المجموعة المعرضة لمدة ١٥ يوم واستمرت هذه الزيادة أيضا فى المجموعة المعرضة لدخان قش الارز لمدة ١٥ يوم.

قياس مستوى المألوداى الدهيد فى نسيج الرئة:

أوضحت النتائج أن تعريض الفئران لدخان حرق قش الارز أدى إلى حدوث زيادة ذات دلالة معنوية فى مستوى المألوداى الدهيد فى كلتا المجموعتين المعرضتان للدخان عدد مقارنتهم بالمجموعة الضابطة.





١ - دراسة التأثير السمي لمركب الداى بيوتيل فاثلات تطور النمو الجنينى:

أستخدم لهذا الغرض عدد ٣٠ من أنثى الفئران الحوامل قسمت عشوائياً إلى ثلاث مجموعات متساوية كالتالى، المجموعة الأولى: أعتبرت كمجموعة ضابطة. المجموعة الثانية: جرعت هذه الفئران عن طريق الفم بواسطة انبوب اللى المعدى بجرعة ٨٠٠ ملجرام / كجم من وزن الجسم أى ما يعادل ١ / ١٠ من الجرعة النصف مميتة وذلك يومياً من اليوم السادس إلى اليوم الخامس عشر من الحمل. المجموعة الثالثة: جرعت هذه الفئران عن طريق الفم بواسطة انبوب اللى المعدى بجرعة ٤٠٠ ملجرام / كجم من وزن الجسم أى ما يعادل ١ / ٢٠ من الجرعة النصف مميتة وذلك يومياً من اليوم السادس إلى اليوم الخامس عشر من الحمل.

وفى اليوم العشرون من الحمل تم ذبح الاناث فى كل المجموعات وتم أستخراج الرحم والمبايض والأجنة من الفئران لىتم فحصها ظاهرياً وقسمت الأجنة فى كل مجموعة إلى مجموعتين لأستبيان التأثير التشوهى للمركب على الأعضاء الداخلية والهيكل العظمى. كما تم أخذ عينات من الرحم والمبايض والمشيمة الخاصة بالأمهات لدراسة التغيرات الباثولوجية بها فى كل المجموعات.

واثبتت الدراسة الآتى:

بفحص الرحم والمبايض والأجنة لوحظ ازدياد معدل امتصاص الأجنة فى أرحام الأمهات مع الانخفاض المعنوى فى أوزان وأطوال الأجنة فى المجموعة المعالجة بالجرعة الكبيرة (٨٠٠ ملجرام / كجم من وزن الجسم أى ما يعادل ١ / ١٠ من الجرعة النصف مميتة) بينما المجموعة المعالجة بالجرعة الأقل (٤٠٠ ملجرام / كجم من وزن الجسم أى ما يعادل ١ / ٢٠ من الجرعة النصف مميتة) فوجد أن معدل امتصاص الأجنة قد تقلص مع وجود عدد كبير من الأجنة الحية ووجود انخفاض معنوى فى أوزان وأطوال الأجنة عند مقارنتها بالمجموعة الضابطة. وبفحص الهياكل العظمية للأجنة لوحظ عدم النحام عظام الجمجمة، اختفاء الفقرات الذيلية وقطع القص وغضروفة القص، اختفاء السلاميات للأطراف الامامية والخلفية.

٢.أ- دراسة التأثير السمي لمركب الداى بيوتيل فاثلات على الخصوبة فى ذكور الفئران:

أستخدم لهذا الغرض عدد ٢٠ من ذكور الفئران البيضاء البالغة قسمت على مجموعتين متساويتين. المجموعة الاولى أعتبرت كمجموعة ضابطة. والمجموعة الثانية تم تجريعها عن طريق الفم يومياً بجرعة ٤٠٠ ملجرام / كجم من وزن الجسم أى ما يعادل ١ / ٢٠ من الجرعة النصف مميتة لمدة ٦٥ يوم.

دراسة تأثير مركب الداى بيوتيل فاثلات على وزن الاعضاء التناسلية والكبد:

أوضحت الدراسة حدوث نقص معنوى فى وزن الخصية والحويصلة المنوية و البربخ. وقد

دراسة التأثير النسيجي المرضى للفئران المعرضة إلى الدخان المتصاعد من حرق قش الارز أظهر الفحص الميكروسكوبى للقلب حدوث تضخم فى ألياف عضلات القلب فى المجموعة المعرضة لمدة ١٥ يوم مع عدم وجود تغيرات فى جدار الاوعية الدموية بينما فى المجموعة المعرضة لمدة ٣٠ يوم وجد كسر لألياف عضلات القلب التى تبدو مضمحلة مع تزجج جدار الاوعية الدموية للقلب. أظهرت القصبة الهوائية حدوث فصل للظهارة ولكن غضاريف عصابات الرغام ظهرت بصورة طبيعية فى المجموعة المعرضة لمدة ١٥ يوم. وفى المجموعة المعرضة لمدة ٣٠ يوم وجد فصل للظهارة مع عدم وجود الغشاء المخاطى وتكثف الألياف المرنة فى الرغام الغضروفى. علاوة على ذلك كان هناك تدمير للكندروسيت الخاصة بالهيكل الغضروفى للعصابات (للحلقات).

بالنسبة إلى الفحص المجهرى للحنجرة، أظهرت وجود احتقان للأوعية الدموية وتدمير بعض الظهارة الخاصة بالغشاء المخاطى مع عدم تأثر الغضروف الزجاجى ولكن أظهر تفاعل ايجابى قوى مع صبغة الألشين بلو فى المجموعة المعرضة لمدة ١٥ يوم. بينما فى المجموعة المعرضة لمدة ٣٠ يوم وجد فصل كامل للغشاء المخاطى مع زيادة سمك الصفيحة المرنة ولم تظهر مصفوفة الهيكل الغضروفى أى تفاعل ايجابى مع كل من الألشين بلو و برايدوك اسد شيف.

ظهرت الرئة فى المجموعة المعرضة لمدة ١٥ يوم منتفخة ولونها ضارب إلى الحمرة بينما فى المجموعة المعرضة لمدة ٣٠ يوم ظهر النسيج الرئوى صلب وداكن مع وجود بقع حمراء و بيضاء بالاضافة إلى ان حجم الرئة اصغر من المعتاد. وبالفحص المجهرى للرئة فى المجموعة المعرضة لمدة ١٥ يوم لوحظ وجود احتقان طفيف فى الأوعية الدموية، أغلب الحويصلات الهوائية طبيعية ولكنها ممتدة، بالإضافة إلى أن الألياف المرنة أصبحت رقيقة وقل بينما فى المجموعة المعرضة لمدة ٣٠ يوم وجد مناطق متناثرة من ارتشاحات خلوية للخلايا أحادية النواه فى انسجة الرئة الخلوية مع احتقان اقل للأوعية الدموية مما أدى إلى انخفاض عدد وحجم الحويصلات الهوائية. بالاضافة إلى وجود تليف حول الاوعية الدموية التى ظهرت كلون أخضر لألياف الكولاجين بصبغة كروسمان ترايكروم. كما كشفت المناطق عن وجود أماكن من الحويصلات الهوائية المدمرة التى ظهرت كأماكن فارغة مع زيادة إنتشار الألياف المرنة خصوصاً حول الأوعية الدموية وتحت الظهارة الخاصة بالشعب والشعبيات الهوائية.

التجربة الثانية: دراسة التأثير السمي لمركب الداى بيوتيل فاثلات:

أستهدفت هذه التجربة دراسة التأثير السام لهذا المركب من خلال دراسة تأثيره على تطور النمو الجنينى وتأثيره أيضاً على خصوبة ذكور الفئران البيضاء. ومقارنة هذه التأثيرات بالتغيرات الهستوباثولوجية للأعضاء الداخلية.

لوحظ زيادة ذات دلالة معنوية في وزن الكبد في المجموعة المعالجة عند مقارنتها بالمجموعة الضابطة.

دراسة تأثير مركب الداي بيوتيل فاثلات على الصورة المنوية البربخية؛

أظهرت النتائج أن معالجة ذكور الفئران البالغة بهذه الجرعة قد أحدثت بعض التغيرات الملحوظة في الصورة المنوية البربخية والتي تمثلت في وجود نقص معنوي في عدد وحركة الحيوانات المنوية بالإضافة إلى وجود زيادة معنوية في نسبة التشوهات بها بالمقارنة بالمجموعة الضابطة.

دراسة تأثير مركب الداي بيوتيل فاثلات على هرمونات التناسل؛

بالنسبة إلى مستوى بعض هرمونات التناسل المرتبطة بتكاثر الحيوان. وجد أن هناك نقص معنوي في هرمون الذكورة (التستوستيرون) مصحوبا بارتفاع معنوي في مستوى أحد الهرمونات المنسلية (LH) في مصل الدم الخاص بالحيوانات المعاملة عند المقارنة بمستواهم في المجموعة الضابطة.

٢. ب- دراسة التأثير السمي لمركب الداي بيوتيل فاثلات على كروموسومات خلايا النخاع العظمي؛

أوضحت النتائج أن مركب الداي بيوتيل فاثلات تسبب في أحداث عدد من التشوهات التركيبية في كروموسومات الخلايا الجسدية في صورة ضعف في السنترومير، فجوة في الكروماتيد، أجزاء ناقصة بالإضافة إلى كروموسوم حلقى. أما عن التغيرات العددية فكان هناك نقصا في العدد.

دراسة التأثير النسيجي المرضي للفئران المعاملة بمركب الداي بيوتيل فاثلات؛

أظهر الفحص الميكروسكوبي لرحم اناث الفئران المعالجة بالداي بيوتيل فاثلات (٨٠٠ ملجرام / كجم من وزن الجسم أى ما يعادل ١ / ١٠ من الجرعة النصف مميتة) وجود تكوين حويصلات في بطانة الرحم ووجود التهاب مثانى مزمن لبطانة الرحم. كما أظهرت المشيمة وجود نزيف. أما المبيض فقد ظهر به حويصلة جرافين مع تنكس للبويضة بينما المجموعة المعالجة بـ ٤٠٠ ملجرام / كجم من وزن الجسم أى ما يعادل ١ / ٢٠ من الجرعة النصف مميتة وجود زيادة في عدد الخلايا المبطنية لجدار الرحم. وأوضحت الدراسة عند فحص الاعضاء الداخلية ظاهريا وجود ضمور في كل من الخصية والحويصلة المنوية والبربخ. ووجود احتقان في الحويصلة المنوية وحدوث تضخم للكبد في ذكور الفئران البالغة التي تم معالجتها بمركب الداي بيوتيل فاثلات بجرعة ٤٠٠ ملجرام / كجم من وزن الجسم أى ما يعادل ١ / ٢٠ من الجرعة النصف مميتة لمدة ٦٥ يوم عن طريق الفم يوميا.

مصير متبقيات أحد مبيدات الآفات في النظام البيئي المائي

علي عطا على شلبي
قسم وقاية النبات - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٧ م

الإشراف:

أ.د / العدروسى أحمد جمعة
أ.د / محمد باسم عاشور
أ.د / أحمد السيد عمر
أ.د / سامية محمد عبد المنعم القباني

المقدمة

أدى الاستخدام الواسع للمبيدات في مجالات مكافحة الآفات الزراعية، وكذلك الحشرات والقواقع والحشائش المائية، الى وصول هذه المركبات السامة الى المجارى المائية وبالتالي الوصول الى الكائنات الحية التى تعيش فى هذه البيئة المائية، وأهم هذه الكائنات هى الأسماك التى تعتبر مصدر مباشر لغذاء الانسان. مما أدى إلى اتجاه العديد من الباحثين إلى دراسة تأثير مثل هذه السموم على الأسماك عند مستويات السمية القاتلة وتأثيرات التركيزات الغير مميتة والأعراض والآثار الجانبية التى تسببها هذه السموم للأسماك وعلاقة ذلك بالانسان.

ويعتبر الجليفوسات (راوند أب) من مبيدات الحشائش شائعة الاستخدام فى مصر فى مكافحة الحشائش بحدائق الفاكهة والمواالح والعنب وبعض المحاصيل مثل فول الصويا. كما يستخدم فى مكافحة الحشائش متعمقة الجذور على حواف الترع والمصارف مما يسهل وصول هذا المبيد إلى البيئة المائية.

لهذا أجريت هذه الدراسة بغرض:

١ - دراسة سمية الجليفوسات على اصبعيات (fingerlings 1.5 ± 0.2) والطور الكامل (adults 45 ± 4.38) لسمك البلطى النيل *Oreochromis niloticus*.

٢ - كما اهتمت الدراسة بتأثير تركيز غير مميت 1/10 من قيمة التركيز النصفى القاتل لفترة تعريض ٤٨ ساعة على:-

أ- بعض مكونات سيرم الدم (انزيمات GOT&GPT، AChE ومستويات كل من البروتين الكلى والألبومين والكرياتينين) والتى تمثل وظائف كل من الكبد والكلية وكذلك مستوى الجلوكوز والدهون الكلية والتى تمثل المعايير الحيوية المرتبطة بالاجهاد البدنى.

ب- نسب أوزان بعض الأعضاء مثل الكبد، الكلية، القلب، الطحال، الخياشيم، الخصية، المبيض وكذلك بعض المعايير الفسيولوجية الأخرى مثل (GSI، HSI، K).

ج- التركيب النسيجي لبعض الأعضاء مثل الكلية والخياشيم والكبد.

د- تقدير متبقى المبيد فى الماء والخياشيم وعضلات الأسماك بعد معاملتها بالتركيز الغير مميت.

٣- كما اهتمت الدراسة بتقييم تأثير بعض مواد الادمصاص على سمية الجليفوسات للأسماك. وتخلية الماء المعامل من متبقيات المبيد.

النتائج

١- وجد أن السمية الحادة لمركب الجليفوسات تختلف كثيرا باختلاف حجم السمك حيث كانت الاحجام الصغيرة أكثر حساسية من الاحجام الكبيرة وكانت قيم التركيز القاتل النصفى LC50 للحجم الصغير 1.72, 1.85 أما LC90 فكانت 2.81, 2.97 وبالنسبة للحجم الكبير فكانت قيم LC50 9.78 , 6.90 أما LC90 فكانت 12.72, 18.18 بعد ٤٨ و ٩٦ ساعة على التوالي.

٢ - أظهر المبيد زيادة ملحوظة فى نشاط انزيمات (GOT or AST & ALT or GPT) ومستويات كل من الألبومين والكرياتينين والجلوكوز والدهون الكلية بينما احدث تثبيط لانزيم AChE وانخفاض مستوى البروتين الكلى. كما لوحظ أن هذه التأثيرات كانت أكثر حدة عند تكرار معاملة الأسماك بالتركيز الغير مميت المستخدم (0.98 ppm) وقد وصل التأثير لاقصاه بعد ثلاثة أيام لانزيمات GOT&GPT وخمسة أيام للألبومين والجلوكوز والدهون الكلية وسبعة أيام في حالة AChE والبروتين الكلى والكرياتينين ثم تناقص التأثير حتى نهاية التجربة (٢٨ يوم من المعاملة) وكذلك خلال فترة الاستشفاء والتي استمرت ٢٨ يوم من بداية نقل السمك للماء النظيف الخالى من المبيد وذلك بعد تكرار المعاملة بالتركيز تحت المميت. ولم يصل مستوى هذه المكونات الى المستوى الطبيعى للسمك الغير معاملة.

٣ - تناقصت نسب أوزان الكبد، الكلية، القلب، الطحال، الخياشيم، الخصية، المبيض وقيم دليل HSI والذى يمثل العلاقة بين وزن الكبد ووزن الجسم وقيم دليل GSI والذى يمثل العلاقة بين وزن كل من الخصية والمبيض لوزن الجسم وارتفعت قيم دليل K والذى يمثل العلاقة بين الوزن والطول نتيجة تكرار المعاملة خلال ٢٨ يوم ثم عادت تدريجيا الى مستويات السمك الغير معاملة خلال فترة الأستشفاء.

٤ - لوحظ بعض التغيرات النسيجية المرضية فى أنسجة الكلية والخياشيم والكبد وكانت الكلية أكثر الأعضاء تأثراً. وقد تأخر شفاء الكلية إلى الأسبوع الرابع من فترة الأستشفاء تلى

١- ن



ذلك الخياشيم حيث بدأت مرحلة الشفاء عند الأسبوع الثالث وأظهر الكبد أنه أقل الأعضاء تأثراً.

هـ - بالنسبة لدراسة سلوك متبقيات المبيد فى الماء وأنسجة السمك فقد لوحظ ما يلى :
أ- كان معدل تحطم مبيد الحشائش الجليفوسات فى الماء المحيط بالسمك أسرع من تحطمه بالعضلات ثم الخياشيم وكان أكثر ثباتاً فى الماء بدون أسماك. وكانت فترة نصف العمر ٠,٩٨٨ و ٣,٤٠١ و ٤,٠١١٨ و ١٣,٥٩٨ يوم على التوالي.

ب - بلغت نسبة الفقد من متبقيات المبيد إلى ٩٩,٢٨٪ بعد ١٤ يوم من نقل الأسماك إلى ماء غير معاملة (خلال فترة الاستشفاء) و ١٠٠٪ بعد ٢١ يوم.

ج- لوحظ اختفاء كلى لمتبقيات المبيد وذلك بعد اجراء بعض المعاملات الحرارية مثل السلق والشواء والقللى فى الزيت وذلك خلال جميع فترات المعاملة المتكررة والتي قد وصل فيها المتبقى الى أقصاه (8.475ppm) بعد ٢١ يوم من بداية المعاملة المتكررة لهذا يمكن تناول أسماك البلطى النيلية الملوثة بمتبقيات مبيد الجليفوسات وذلك بعد اجراء عمليات السلق أو الشواء أو القلى فى الزيت.

د- لوحظ أنه يمكن ازالة أكثر من ٩٠٪ من متبقى المبيد فى الماء الملوث به بأستخدام ٤ جزء فى المليون (ج/م) من الفحم النشط، ٨٠ ج/م من الطفلة، ١٢٠ ج/م من كلوريد الحديدك، ١٥٠ ج/م من التربة الطينية الطميية، ٢٠٠ ج/م من الشبة. كما أدت هذه المعاملات الى انخفاض سمية متبقيات الجليفوسات للأسماك المعاملة.



الباب الرابع
الشروط الصحية
داخل المستشفيات

دراسات على الميكروبات الملوثة لحضانات الأطفال وغرف العمليات الجراحية

هبة الله محمد ابراهيم حفنى
قسم النبات - كلية العلوم - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٦م

الإشراف:

أ.د/محمد فاروق غالى
أ.د/سعيد محمد عزت
أ.د/أبو بكر رمضان

المقدمة

تم تركيز هذا البحث على الكائنات الحية المجهرية التى تلوث حاضنات الأطفال وغرف العمليات، تم جمع العينات من مستشفى الزقازيق الجامعى، ومستشفيات بلبس، كفر صقر وههيا. وكانت الفطريات المعزولة هى البينييسيليوم، أسبيرجيلس تيريس، أسبيرجيلس نيجر و الترناريا. وكانت البكتيريا المعزولة هى كليبسيلا، بسيودوموناس ايريجينوزا، ستافيلوكوكوس ابيدريميدس، ايشرشيا كولاي، سيتروباكترا، بروتيويس، سيراتيا، إنتيروباكترا وستافيلوكوكوس ايريس هى الأكثر شيوعا فى المستشفيات، لذلك تم دراسة تأثيرا لمطهرات الزيوت الطيارة وأشعة جاما والليزر والأشعة فوق بنفسجية على هذه البكتيريا.

النتائج

١ - أعطت عينات حاضنات أطفال مستشفى ههيا أعلى أعداد بكتيرية وتلتها عينات مستشفى الزقازيق ثم بلبس وأخيرا كفر صقر. أتضح أن عدد البكتيريا كان أكثر فى حاضنات الأطفال فى مستشفيات الزقازيق ولبس وههيا، بينما أظهرت عينات كفر صقر عد بكتيرى أكثر فى الحاضنات من غرفة العمليات. كان العدد البكتيرى فى عينات الأرضية فى غرف عمليات كل المستشفيات أعلى ثم تلتها عينات الهواء ثم سطوح طاولة العمليات وأخيرا سطوح آلات، ماعدا غرفة رقم ٢ فى مستشفى بلبس، حيث كان عدد البكتيريا فى عينات سطوح الآلات أعلى من العدد فى باقى العينات.

٢- وأتضح أن البكتيريا الأكثر شيوعا فى عينات غرف العمليات وحضانات الأطفال من ثلاث مستشفيات فى محافظة الشرقية هى ستافيلوكوكوس ايريس، ايشرشيا كولاي وبسيودوموناس ايريجينوزا حيث أتضح أن النسب المئوية لتواجدهم هى ٢٣,١٤ ، ١٥,٤

و ١٣,٩٢ ٪ ، على التوالى. وتلتها كليبسيلا (١٠,٨ ٪) ، ستافيلوكوكوس ابيدريميدس (٨,٤٣ ٪)، بروتيويس (٧,٨٤ ٪)، إنتيروباكترا (٧,١١ ٪)، سيريتا (٦,٩ ٪) سيتروباكترا (٤,٩ ٪).

٣ - أتضح أن فطرة أسبيرجيلس نيجر كانت الأكثر تواجدا وتلتها البينييسيليوم، اسبيرجيلس تيريس، والترناريا.

٤ - تم اختبار تأثير السافلون والفنيك على كل العزلات البكتيرية لمعرفة العزلات الأكثر مقاومة للمطهرات. وأتضح أن عزلت بروتيويس كانت الأكثر حساسية إلى كلتا المطهران، بينما عزلت إنتيروباكترا كانت الأكثر المقاومة إلى السافلون وعزلت سيتروباكترا كانت الأكثر المقاومة للفنيك.

٥ - تم اختيار العزلات الاكثر مقاومة لهذين المطهرين لدراسة تأثير التركيزات المختلفة من الفينول، الكحول الأثيلي ، سيدكس ، الكانول ، سيبتافون، بيتادين ١٠ ٪ ، بيتادين سكارب ٧,٥ ٪ ، يود، سيتافلون سيتراميد، كلوروكس، جنرال ، كلوروكسى زيلينول (ديتول)، والفورمالدهيد على العزلات البكتيرية.

٦ - كانت أكثر العزلات البكتيرية مقاومة للفينول هى كليبسيلا وستافيلوكوكوس ايريس، لذلك فقد قاومت كل التخفيفات الأعلى من ١ : ٢٠ وكانت العزلات الأكثر حساسية هى سيراتيا وايشرشيا كولاي، حيث كانت حساسة لكل التخفيفات المجربة بحدود ١ : ٥٠ وكانت عزلت بروتيويس وستافيلوكوكوس ابيدريميدس حساسة حتى لتخفيف ١ : ٣٠، بينما كانت العزلات البكتيرية سيتروباكترا، إنتيروباكترا وبسيودوموناس ايريجينوزا حساسة للتخفيفات حتى ١ : ٤٠.

٧ - سجلت قيم معامل الفينول الأقل فى حالة المنظف التجارى جنرال، ثم تلتها قيم الفينول للكحول الأثيلي حيث كانت أقل من الواحد الصحيح. وتم الحصول على أعلى قيم فى حالة سيدكس وكلوروكس.

٨ - من الواضح أن سيدكس كان أكثرا لمطهرات نشاطا، فقد أعطى عموما أقل قيم لأدنى تركيزات مثبطة (٣ - ٥,٤ ميكروجرام لكل مليلتر) ضد العزلات البكتيرية المجربة، ثم ياتى بعده الكلوروكس (٤٥ - ٧٥ ميكروجرام لكل مليلتر). ثم سيبتافون (٥٠ - ١٥٥ ميكروجرام لكل مليلتر) ثم الكانول (١٦٠ - ٢٠٠ ميكروجرام لكل / مليلتر). وكان أقل المطهرات نشاطا هو الكحول أثيلي، فقد أعطى قيم لأدنى تركيزات مثبطة بلغت ٤٥٠ - ٦٩٥٠ ميكروجرام لكل مليلتر ثم الجنرال (٢٩٠٠ - ٦٢٠٠ ميكروجرام لكل مليلتر).



٩ - لوحظ أن التركيز ٥٠٪ من الكحول الايثيلي لم يؤدي إلى أى تثبيط فى نمو كل العزلات البكتيرية المجربة ، ماعدا ضد ايشرشيا كولاي . ومن الجدير بالذكر أن الايثانول كان له نشاط تثبيطى على كل العزلات البكتيرية المستخدمة عند التركيزات ٧٠ - ٩٠٪ ولوحظ أن قطر مناطق منع النمو قد زادت بإزدياد التركيز .

١٠ - أظهر المطهر سديكس تأثيرا مثبطا على كل العزلات البكتيرية المجربة ، ماعدا التأثير السلبى الملاحظ فى حالة التركيز ٤٤,٠٪ على كليبسيلا ، بروتئوس وستافيلوكوكوس ايريس .
١١ - لم تعطى التركيزات الدنيا للكانول (١٤,٨ و ١٨ و ٢٥٪) مناطق منع النمو للبكتيريا بسيودوموناس ايريغينوزا وبروتئوس ، بينما أظهرت العزلات الأخرى حساسية واضحة عند الكانول وهذا يعنى بأنها أكثر العزلات البكتيرية مقاومة .

١٢ - كانت بكتيرة ستافيلوكوكوس ابيدرميدس هى الحساسة الوحيدة بين العزلات البكتيرية للتركيز الأقل من المطهر سيبتافون (٣,٠٪) ، بينما العزلات الأخرى لم تعطى أى مناطق منع نمو . ولوحظ عند التركيز ٥٧,٠٪ سيبتافون ، فإن عزلت البكتيريا سيتروباكترا ، بسيودوموناس ايريغينوزا . وإنتروباكترا تقاوم هذا التركيز . وعموما فإن العزلتان الأكثر حساسية هما ستافيلوكوكوس ابيدرميدس وكليبسيلا ، حيث أعطيا الاثنتان أوسع مناطق خالية من النمو عند التركيزات المجربة من السبتافون .

١٣ - لم يعطى التركيز ٦٠٪ بيتادين (١٠٪) أى تأثير على كل العزلات البكتيرية المجربة . وفى حالة التركيز ٢,٠٪ فإن عزلة بكتيرة ستافيلوكوكوس ابيدرميدس كانت الأكثر حساسية ، بينما بروتئوس وكليبسيلا كانتا الأقل حساسية . وأعطى التركيز ٣,٣٣٪ التأثير التثبيطى الأقصى ضد سيراتيا وستافيلوكوكوس ابيدرميدس . وكان للتركيز ٥,٠٪ أقصى تأثير تثبيطى فى حالة عزلة بكتيرية ستافيلوكوكوس ابيدرميدس . ولوحظ أقصى تأثير تثبيطى للتركيز الأعلى (١٠٪) ضد عزلة بكتيرة ايشرشيا كولاي .

١٤ - لوحظ أن أى زيادة فى تركيزات بيتادين سكارب (٧,٥٪) يكون مصحوبا بزيادة واضحة فى التأثير التثبيطى ضد العزلات البكتيرية . ولوحظ أن أقصى تأثير تثبيطى للتركيز الأعلى (٧,٥٪) كان ضد ستافيلوكوكوس ابيدرميدس ، بينما كان أقل تأثير تثبيطى ضد بسيودوموناس ايريغينوزا وإنتيروباكترا .

١٥ - أخفقت التركيزات ٣-٥٪ من يود لوجول فى إحداث أى تثبيط لنمو بسيودوموناس ايريغينوزا ، وكان للتركيزات الأعلى (٦ و ٧٪) أقل تثبيطية عليها بالمقارنة مع العزلات الأخرى . ومن الناحية الأخرى ، أظهرت كل التركيزات المجربة لليود عملها التثبيطى الأقصى على عزلة بكتيرة على ايشرشيا كولاي .

١٦ - لم تظهر العزلات البكتيرية أى حساسية للتركيز ١,٠٪ فنيك ، بينما أظهرتا عزلتان استجابة تثبيطية نحو التركيز ٢,٠٪ ، وهاتان العزلتان كانتا سيتروباكترا وايشرشيا كولاي . وفى حالة التركيز ٣٪ من الفنيك ، فإن العزلتان ستافيلوكوكوس ايريس وبسيودوموناس ايريغينوزا لم يظهرأ أى استجابة تثبيطية ، بينما أظهرت العزلات الأخرى حساسية واضحة للتركيزات ٤٪ و ٥٪ .

١٧ - أتضح أن لكل العزلات البكتيرية حساسية جديرة بالملاحظة نحو التركيز ٢٥,٠٪ كلوروكس ، حيث كان أقصى تأثير تثبيطى ضد ستافيلوكوكوس ابيدرميدس وايشرشيا كولاي ، كلوروكس .

١٨ - لم يلاحظ أى حساسية للعزلات البكتيرية للتركيزات القليلة من السافلون (٢٥,٠ و ٥٠,٠ و ١٠٠٪) ، ماعدا ايشرشيا كولاي حيث أظهرت حساسية واضحة للتركيز ٥,٠٪ وفى هذه الأثناء ، فإن العزلات البكتيرية ستافيلوكوكوس ابيدرميدس ، بسيودوموناس ايريغينوزا و ستافيلوكوكوس ايريس لم تظهر أى حساسية للتركيز ١,٠٪ .

١٩ - التركيز المنخفض جدا نسبيا (٥٠,٠ و ١٠٠٪) من المطهر جنرال لم يكن له تأثير على العزلات البكتيرية . وعلى أية حال ففى حالة التركيز ٣,٠٪ ، فإن ثلاثة عزلات بكتيرية هى سيتروباكترا ، سيراتيا وبروتئوس قد أظهرت حساسية نحو هذا التركيز . ولوحظ أن أى زيادة فى تركيزات هذا المطهر روفقت بزيادة واضحة فى مناطق منع نمو العزلات البكتيرية المجربة .
٢٠ - فى حالة التركيز ٥,٠٪ من الديتول فإن عزلت بكتيريا ايشرشيا كولاي وبروتئوس كانت حساسة إلى الديتول ، بينما العزلات الأخرى لم تظهر أى حساسية من الناحية الأخرى ، ففى حالة التركيز ١,٠٪ فإن عزلت بسيودوموناس ايريغينوزا وستافيلوكوكوس ايريس لم تظهر حساسية إلى الديتول ، بينما العزلات الأخرى كانت حساسة . من الواضح أن ازدياد تركيز الديتول يكون مصحوب بزيادة واضحة فى منع نمو العزلتين .

٢١ - لوحظ أن اختبار تركيز ٩,٢٥٪ من الفورمالدهيد عن طريق تبخير من قرص ورق ترشيح مشبع بكمية ١,٠ مليلتر قد أخفق فى تثبيط نمو سيتروباكترا ، ايشرشيا كولاي ، بسيودوموناس ايريغينوزا ، بروتئوس وإنتيروباكترا وستافيلوكوكوس ايريس ، بينما منع نمو ستافيلوكوكوس ابيدرميدس ، سيراتيا وكليبسيلا بعد ٢٤ أو ٤٨ ساعة من التحضين . ومنع التركيزين الآخرين من الفورمالدهيد (١٨,٥ و ٣٧,٠٪) نمو أغلب العزلات البكتيرية الأخرى .

٢٢ - لم تمنع الزيوت العطرية للبابونج والياسمين والفلفل نمو بكتيرية بسيودوموناس ايريغينوزا من خلال التبخير بالزيوت ، وكان الزيت العطرى لنبات حصا لبنان الأكثر فاعلية



دقيقة. وبلغت قيمة دى ١٠ (٩٠٪ قتل للخلايا المعرضة) خلايا ستافيلوكوكوس ايريس ما بعد فترة أكثر من ٢ وأقل من ٤ دقيقة. وفي الجانب الآخر، فإن الجرعة القاتلة لخلايا بسيودوموناس ايريجينوزا تكون عند تعرض الخلايا لمدة ١٤ دقيقة وإن قيمة دى ١٠ تكون تعرض الخلايا لليزر لمدة دقيقتين.

بأى كميات مجربة (١٠، ٢٠، ٥٠ ميكروليتر لكل قرص) على بكتيريا ستافيلوكوكوس ايريس و بسيودوموناس ايريجينوزا، بينما كان للزيوت العطرية للياسمين والفل تأثير ما عند هذه التركيزات على بكتيرية ستافيلوكوكوس ايريس.

٢٣ - من الواضح أن زيت نبات حصا لبان العطرى كان له تأثيره على غشاء البلازما، وبروتين البيلين ومنع الزوائد السطحية وسبب تكوين مناطق قليلة الكثافة فى سيتوبلازم خلايا بكتيرة بسيودوموناس ايريجينوزا مقارنة بالعينة القياسية التى أخذت من الخلايا التى نمت بدون الزيت عطرى، حيث ظهر بها زوائد سطحية واضحة سيتوبلازم متجانس.

٢٤ - ان الايكاليتول بلغ أقصى كمية (٤٣,٥٦٪)، بينما ألفا - ميرسين أقل كمية (٠,٤٤٪) ويحتوى هذا الزيت العطرى على اثنى عشر مكونا كيميائى رئيسى.

٢٥ - من الملاحظ أن دى ١٠ خلايا بكتيرة ستافيلوكوكوس ايريس (الجرعة التى تقتل ٩٠٪ الخلايا الجرثومية) قد بلغت جرعة الإشعاع فى فترة قدرها دقيقة واحدة وعدة ثوان تقريبا. من التعرض إلى أشعة فوق البنفسجية قصيرة الموجة على مسافة ٢٠ سنتيمتر. ولوحظ أن تعرض خلايا بكتيرة ستافيلوكوكوس ايريس لمدة ٨ و ٩ دقائق للأشعة الفوق البنفسجية نتج عنه موت كبير من الخلايا الحية وان فترة ١٠ دقائق تؤدي إلى موت جميع الخلايا البكتيرية المعرضة للإشعاع، وفي حين أن الوقت القاتل لجميع خلايا بسيودوموناس ايريجينوزا كان ٧ دقائق ١٠ خلايا بكتيرة بسيودوموناس ايريجينوزا كان تقريبا أقل من فترة دقيقة واحدة من التعرض إلى الأشعة الفوق البنفسجية.

٢٦ - أدى زيادة جرعة أشعة جاما إلى نقص العدد الكلى للخلايا البكتيرية الناجية للستافيلوكوكوس ايريس. في حالة تعرضها إلى جرعات ٢,٠ و ٢,٥ كيلو جراى فان عدد الخلايا الناجية يكون منخفضة جدا. وكانت الجرعة القاتلة لخلايا بكتيرة ستافيلوكوكوس ايريس هي ٣,٠ كيلو جراى وقد أدت الجرعات ١,٥ و ٢,٠ كيلو جراى إلى خفض الأعداد الناجية البكتيرية الكلية لبسيودوموناس ايريجينوزا وكانت الجرعة القاتلة لكل الخلايا المعرضة هي ٢,٥ كيلو جراى.

٢٧ - عند تعرض خلايا بكتيرة ستافيلوكوكوس ايريس إلى الليزر فان النسب المئوية من العدد الكلى للخلايا الناجية يصل إلى ٨٣,٧٨، ٩٨,٤٩، ٩٩,٨٩، ٩٩,٩٩١، ٩٩,٩٩٥، ٩٩,٩٩٩٩ و ١٠٠,٠٪ بعد التعرض لفترة ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠ و ١٥ دقيقة، على التوالي، الخلايا المعرضة. ولوحظ أن الجرعة القاتلة لليزر هي تعرض خلايا ستافيلوكوكوس ايريس ١٥ - ٣٧ ن.



احتياجات المريض فى قسم الطوارئ إدراك الممرضات والمرضى

إيناس الشاذلى محمد

قسم إدارة خدمات التمريض - كلية التمريض - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٧م

الإشراف:

أ.د / سلوى عباس على

أ.د/ السيد حسن عبد الحميد د/ إجلال أحمد عبد الوهاب

المقدمة

الحالات العارضة والطارئة تحدث للإنسان فى أى مكان، وفى أى وقت. ويصل المريض إلى وحدة الطوارئ وهو فى حالة إعياء. وتعتنى الممرضة بالجانب الصحى أكثر، مع أن هناك احتياجات أخرى للمريض مثل الاحتياجات النفسية، والاجتماعية، التى إذا لم تقدم لها الرعاية اللازمة يشعر المريض بعدم الرضا. ويعرف مدى رضا المرضى عن الخدمات المقدمة لهم عن طريق معرفة احتياجاتهم المتوقعة، وإدراكهم لها.

أهداف البحث

- ١ - معرفة احتياجات المريض من منظور مريض قسم الطوارئ.
- ٢ - معرفة إدراك الممرضات لاحتياجات المريض.
- ٣ - مقارنة هذه النتائج لتحديد مدى التشابه والاختلاف بين وجهات إدراك المريض والممرضة لاحتياجات مريض قسم الطوارئ

أدوات البحث

- تم دراسة عينة مكونة من ٨٠ ممرضة تعملن بأقسام الطوارئ بمستشفيات جامعة الزقازيق، وكذلك ٢٠٠ مريض دخلوا لأقسام الطوارئ أثناء فترة إجراء البحث، وتنطبق عليهم شروط العينة.

- واشتملت أداة البحث على استمارة استبيان مسترشدة بالعالم هوستلر ١٩٩٩ بعد



ترجمتها، وإعادة صياغتها، وعرضها على متخصصين لإجازتها، وعمل التعديلات اللازمة لتطابق المجتمع المصرى.

- واشتملت هذه الاستمارة على (٣٠) سؤالاً لتقييم معلومات وإدراك كل من المرضى والمرضات عن احتياجات مريض قسم الطوارئ.

النتائج

١ - وجود اختلاف بين إدراك المرضات والمرضى بالنسبة لاحتياجات المريض بقسم الطوارئ.

٢ - وجود دلالات إحصائية بين أعمار المرضى وإدراكهم لاحتياجاتهم المختلفة.

٣ - وجود دلالات إحصائية بين عدد مرات دخول المستشفى للمرضى وإدراكهم لاحتياجات النفسية الاجتماعية.

٤ - وجود دلالات إحصائية بين المستوى الوظيفى والمؤهلات وأعمار المرضات وإدراكهن لاحتياجات المريض.

٥ - وجود ارتباط إيجابى بين سنوات الخبرة لدى المرضات وإدراكهن لاحتياجات النفسية الاجتماعية واحتياجات سهولة الخدمات المتاحة.

الاستنتاج

١ - إن إدراك المرضات لاحتياجات المريض بقسم الطوارئ يتأثر بالمستوى الوظيفى والمستوى التعليمى وعدد سنوات الخبرة وأعمار المرضات.

٢ - إدراك المرضى لاحتياجاتهم كان أكثر من إدراك المرضات لاحتياجات المريض فيما عدا الاحتياجات المعرفية.

ويتأثر إدراك المرضى لاحتياجاتهم بعدد مرات الدخول للمستشفى وكذلك أعمارهم بينما لا يؤثر نوع المريض على إدراكه لاحتياجاته.

التوصيات

١ - تقديم برامج التعليم الطبى المستمر لمرضات أقسام الطوارئ، ليزيد من درجة وعيهم، بإدراك احتياجات المريض.

٢ - إمدار إدارة المستشفى بالتعاون مع إدارة التمريض بالعدد الكافى من المرضات لقسم

- ٢٣ - ن

الطوارئ ليعطى فرصة الاتصال والتفاعل الجيد بين المرضات والمرضى.

٣ - ينبغى على فريق قسم الطوارئ أن يتواجد بقسم الطوارئ بصفة دائمة طوال أوقات العمل.

٤ - يجب على نقابة التمريض أن تأخذ دوراً فعالاً فى رفع كفاءة مهنة التمريض، وذلك بتوفير الدورات التدريبية الخاصة باللغات والكمبيوتر والمهارات التخصصية بالاشتراك مع الكليات والمعاهد التمريضية والتنسيق مع المستشفيات.



تقييم نوعية الحياة المرتبطة بالصحة لدى مرضى الانسداد الرئوى المزمن بمستشفيات جامعة الزقازيق

ليلى عبد النبى حامد على

قسم التمريض الجراحي والباطنى - كلية التمريض - جامعة الزقازيق

ماچستير عام ٢٠٠٥م

الإشراف:

أ.د / زينب حامد صوان

أ.د / عادل حسن غنيم د. / فتحية عطية محمد

المقدمة

يعتبر مرض الانسداد الرئوى المزمن من الأمراض المزمنة التى يحدث فيها انسداد لمجرى التنفس بصورة متقدمة لا رجعة فيها . من ثم فهو من الأسباب الرئيسية للإعاقة والوفاة وحدوث الخلل فى نوعية الحياة الصحية والتى تعنى الاستمتاع بالحياة والإحساس بالسعادة والقدرة على القيام بالأنشطة اليومية المختلفة بدون ألم . وحيث أن هؤلاء المرضى يعانون من أعراض مرضية مزمنة وكثيرة مثل الكحة والبلغم وضيق النفس وتزيق وآلام بالصدر وصعوبة أداء أنشطة حياتهم اليومية ومشاكل نفسية مثل الفزع والاكتئاب ، والخوف من مصيرهم وكذلك نتيجة الحد من أنشطتهم وفقد دورهم الأسرى نتيجة لتأثر وظيفتهم بهذا المرض . لذا فإن نوعية الحياة الصحية لديهم قد تتأثر بدرجة كبيرة .

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم معلومات مرضى الانسداد الرئوى المزمن عن مرضهم وكذلك تقييم نوعية الحياة الصحية لديهم .

مكان الدراسة

نفذت هذه الدراسة بمستشفيات جامعة الزقازيق بوحدتى عيادة الصدر الخارجية وقسم الأمراض الصدرية واشتملت الدراسة على ١٠٠ مريض مصاب بالانسداد الرئوى المزمن ممن يترددون على هذه الأماكن إما للمتابعة أو للعلاج .

أدوات البحث

تضمنت أداة البحث على استمارة استبيان أعدت بعد مراجعة الدراسات السابقة لجميع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف هذه الدراسة وقد تم صياغتها باللغة العربية لمنع سوء الفهم .

النتائج

- * انخفاض إجمالي معلومات المرضى الصحية عن مرضهم .
- * انخفاض معلومات المرضى تجاه ضرورة المتابعة الأسبوعية لوزنهم وممارسة تمارين التنفس وتعريف هذا المرض .
- * انخفاض إجمالي معلومات المرضى الصحية تجاه الوجبة الغذائية المناسبة لمرضهم .
- * توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معلومات المرضى ومستوى تعلمهم تجاه بعض النقاط المتعلقة باستراتيجية العلاج ، تمارين التنفس متابعة وزنهم ومضاعفات هذا المرض .
- * يوجد تأثير للمرض على الحالة الصحية والحياة اليومية والتى تمثلت فى اعتمادهم على أفراد أسرهم فى القيام بالأنشطة اليومية ومعاناتهم من مشاكل نفسية نتيجة هذه الإعاقة .
- * توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الحالة المرضية السيئة والخلل فى المقدرة على ممارسة الأنشطة اليومية .
- * توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الحالة النفسية والعجز عن القيام بالأنشطة اليومية المختلفة .
- * توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التدخين وفقد القدرة على ممارسة الأنشطة اليومية المختلفة .

التوصيات

- * تنفيذ برنامج تأهيل للتنفس بالعيادة الخارجية (للصدر) يشتمل على تقييم الحالة الغذائية وتقييم درجة ضيق التنفس لديهم وتدريبهم على تمارين التنفس والتمارين البدنية العادية بهدف تحسين حالتهم الصحية إضافة إلى التأهيل الاجتماعى والنفسى .
- * تقديم وسائل تعليمية تثقيفية مثل الكتيبات المصورة من خلال عيادة الصدر لتصحيح معلومات هؤلاء المرضى وتزويدهم بالمعلومات الخاصة بالتغيرات الفسيولوجية لهذا المرض ومضاعفاته وأسبابه وطريقة التداوى وكيفية التكيف مع هذا المرض المزمن .
- * زيادة التركيز والانتباه من جميع قطاعات المجتمع عن التأثير السلبى للتدخين على نوعية الحياة الصحية .
- * إجراء مسح شامل للمجتمع بهدف الاكتشاف المبكر لهذا المرض لتقديم العلاج المبكر وبالتالى تقليل حجم الإعاقة والتدهور فى الحياة الصحية وأداء الأنشطة اليومية نتيجة هذا المرض .
- * تنفيذ برنامج تثقيفى للممرضات اللاتى يعملن بقسم وعيادة الأمراض الصدرية عن نوعية الحياة الصحية لمرضى الانسداد الرئوى المزمن وكيفية الارتقاء بها .





دراسة مشكلة التدخين بين الشباب في مركز الزقازيق - محافظة الشرقية (دراسة وبائية)

مروة محمود فهمي
قسم الصحة العامة - كلية الطب البشرى - جامعة الزقازيق
دكتوراة عام ٢٠٠٦م

الإشراف:

أ.د./محمد عادل فودة
أ.د./ناهد عبد الله شريف
د/نعيمه الليثى سليمان

المقدمة

يعتبر التدخين واحدا من أهم مشاكل الصحة العامة في العالم أجمع كما أنه مانع رهيب يعيق التقدم في الكثير من الدول النامية التي يزداد فيها التدخين بسرعة كبيرة خاصة بين الشباب . فالتدخين عادة ما يبدأ في فترة المراهقة ، وإذا نظرنا إلى الإحصائيات فسنجد أن تسعين بالمائة (٩٠ ٪) من المدخنين قد بدأوا التدخين قبل سن العشرين . وقد أثبتت الدراسات أنه كلما بدأ المدخن التدخين في سن صغيرة ، كلما زادت قوة إدمانه للنيكوتين .

وبمتابعة آثار التدخين في سن المراهقة ، وجد أن هؤلاء المدخنين أكثر عرضة من أقرانهم الغير مدخنين للإصابة بالنهجان ، الكحة والبلغم ، أزيز في التنفس وضعف القدرة البدنية عموما . وفي الطريق نحو مجتمع خالى من التدخين ، فإن مكافحة التدخين في الشباب لها أهمية قصوى .

الدراسة

وقد أجريت هذه الدراسة في بعض المدارس الإعدادية والثانوية في مركز الزقازيق خلال العام الدراسي ٢٠٠٤ - ٢٠٠٥ على مرحلتين :

المرحلة الأولى: هي دراسة مقطعية وصفية استخدمت فيها استمارة استبيان قام الطلاب بملئها بأنفسهم بدون ذكر أسمائهم .

المرحلة الثانية: هي دراسة تداخلية تم من خلالها بث رسالة تثقيف صحي للطلاب المشاركين . وقد شملت هذه الدراسة ١٤٥٠ طالب ، ٧٥٠ طالب في المرحلة الإعدادية و ٧٠٠ طالب في المرحلة الثانوية .

وقد تم استخدام التعريفات الآتية:

* الشخص الذى لم يسبق له التدخين وهو الذى لم يسبق له تجربة السجائر نهائيا (ولاحتى نفس أو اثنين) .

* الشخص الذى سبق له التدخين وهو يشمل المدخن الحالى والذى جرب ثم أفلح عن التدخين .

* المجرب وهو الشخص الذى جرب التدخين ولكنه لم يدخن بصورة منتظمة ولم يدخن الشهر الماضى .

*المدخن الحالى وهو الشخص الذى دخن يوم أو أكثر في الشهر السابق للاستبيان .

النتائج

أن معدل التدخين في هؤلاء الطلاب كان ٩,٢ ٪ منهم ٣٦,١ ٪ مدخنين حاليين وقد ذكر هؤلاء المدخنين أن أهم أسباب التدخين هو ضغوط الأقران و الفضول وكانت أكثر أماكن التدخين هي الأماكن العامة ، وأشار ٣٣,٨ ٪ من هؤلاء الذين سبق لهم التدخين أنهم قد جربوا تدخين الشيعة أيضا .

- وأوضحت الدراسة أن الطلاب في الحضر أكثر عرضة للتدخين السلبي في المنزل ووسائل المواصلات من الطلاب في الريف .

وقد حاول تقريبا نصف المدخنين الحاليين الإقلاع عن التدخين في العام الماضى وارتبطت محاولات الإقلاع هذه بادراك الآباء لتدخين أبنائهم .

- كما استنتج وجود علاقة بين تدخين الطلاب ووجود مدخنين آخرين في المنزل ، في حين أن مناقشة العائلة لآثار التدخين مع أبنائهم كان عامل حماية من التدخين .

وبسؤالهم عن الفتوى الشرعية بتحريم التدخين كان معظم الطلاب يعرفون هذه الفتوى ، وكان معظمهم (٩٣,٤ ٪) مدركون أن التدخين حرام .

أما عن آرائهم في المدخنين فقد اعتبر معظم الطلاب أن المدخنين (رجالا ونساء) أشخاص سيئين ، في حين ذكر ٣٠,٤ ٪ منهم أن المدخن له أصدقاء أكثر .

وذكر ١٩,٢ ٪ من الطلاب أن التدخين إدمان ، بينما اتفق معظم الطلاب أن كلا من التدخين المباشر والسلبي مضر للإنسان .



التوصيات

هذه الدراسة قد أثارت الانتباه إلى أنه على الرغم من إدراك الآثار الجانبية للتدخين، فإننا بحاجة لتغيير السلوك والمعتقدات للوصول إلى الإقلاع عن التدخين. أما إذا أردنا منع بداية التدخين فإننا بحاجة إلى بدء برامج التثقيف الصحي في مرحلة مبكرة من العمر.



الجديد فى خطط المستشفيات لمواجهة الكوارث الداخلية

أيمن سعيد محمد ابراهيم

قسم التخدير والعناية المركزة - كلية الطب - جامعة الزقازيق

ماجستير عام ٢٠٠٧م

الإشراف:

أ.د/ عادل رزق بطرس

أ.د/ عاطف محمد عبد الفتاح

أ.د/ دعاء محمد فريد

المقدمة

إن الخلل الذى يطرأ بالنظم العامة بالمستشفى خلال الكوارث واسعة النطاق بالمنطقة قد يتسبب فى حدوث الكثير من العوارض والمشاكل والتى سريعا ما تتحول إلى حالة طارئة تفوق الإمكانيات المتوفرة بالمستشفى، مما يعوق تقديم الرعاية الطبية الأساسية والمتطورة مثل تلك التى تقدم فى وحدة العناية المركزة. ومن أمثلة الأحداث التى قد تسبب أزمات داخلية بالمستشفيات الكوارث الطبيعية مثل الفيضانات والزلازل والاعتداءات البشرية مثل التى تحدث وقت الحرب. وهذا قد ينتج عنه فقدان شامل للأنظمة الحيوية بما فيها أنظمة الاتصالات والخدمات العامة مثل الصيدلية والمعامل وبنك الدم وأجهزة التنفس الصناعى وأنظمة المراقبة وأنظمة المياه والصرف.

يمكن القول أن الأزمة الداخلية هى حدث مفاجئ يعطل من سير العمل بالمنشأة مما يعرض للخطر كل من المرضى والعاملين والزائرين، ويقلل من سلامة المكان كجهة قائمة على خدمة السلامة العامة. وعلى العكس فإن الكارثة الداخلية هى أزمة قد خرجت عن السيطرة مما يؤدى إلى العديد من الإصابات والضحايا أو قد يؤدى إلى تدمير خطير أو قد يؤدى لكليهما معا. تضع الكارثة الداخلية المستشفى والعاملين بها موضع الضحايا، وهذا يفضل العاملين التفكير به كاحتمال بعيد الحدوث. وعلاج هذا الوضع لا يجب أن يكن مجرد إثارة للمخاوف بدون داعي ولكن يجب اعتباره حقيقة.

بعض خطط المستشفيات:

١) نماذج للمرونة والمقاومة.

٢) أمثلة لمختلف المخاطر.

٣) استجابة مستشفى صاى لكارثة توسينامى.

٤) استجابة مستشفى هيرمان لمواجهة العاصفة الاستوائية السيون.

٥) إخلاء المستشفى (إجراءات وتعليمات).

تم جمع البيانات الآتية قبل وبعد نقل المرضى ذوى الحالات الحرجة: ضغط الدم ونبض القلب ودرجة الحرارة للجسم وتشبع الأكسجين وغازات الدم بالشرابين ومصل حمض اللبنيك وتركيز الهيموجلوبين وجلوكوز الدم وإعدادات التنفس الصناعى واستخدام علاج مواد لرفع الضغط ووجود قسطرة وريدية أو شريانية. قام العاملون بسيارات الإسعاف بعمل استمارات كاملة عن حالة التنفس والعلامات الحيوية وذلك أثناء نقلهم. وبمجرد الوصول تم تدوين بيانات عينات الدم للمرضى وهم مازالوا على نقالة سيارة الإسعاف، وقبل البدء فى إكمال العلاج الذى تلقوه فى الطريق.

بعد ذلك مباشرة تم نقل المرضى إلى "وحدة العناية المركزة" وتوصيلهم بأجهزة التنفس. وعلى الفور قامت الممرضات بجمع وتسجيل البيانات فى استمارات واضحة.

المخاطر التى تستدعى إخلاء المستشفى هى اندلاع النيران وتعطل الخدمات والزلازل والفيضانات والمواد الخطرة والتهديد البشرى والطقس أو الأعاصير الممطرة. لكل إدارة يجب أن يكون هناك تنظيم وقيادة. فى أوقات الأزمات بصفة خاصة يجب أن يكون هناك تصرفات فورية والقرارات يجب أن تتخذ بشكل سريع وفورى.

فى حالات الطوارئ يجب أن يكون الإنذار سريعا ويعتمد عليه، وأن يطلق مبكراً عند مجرد الشك فى حدوث حادث ضار، حيث أن الاستعداد المتأخر لتجميع الأفراد لا يمكن إصلاحه فيما بعد.

يجب على الأشخاص المحتشدة أن تعلم إلى أين تذهب (تحديد نقطة تجمع) وماذا عليهم أن يفعلوا.

الاتصالات هى إحدى المشكلات الرئيسية فى حالات الحوادث والكوارث، ويجب أن تختصر المعلومات إلى أهم البيانات الضرورية.

الاتصال السلكى واللاسلكى بالإضافة إلى المراسلات يجب أن تكون متكاملة لتكون نظام اتصال كامل.

يجب الأخذ فى الاعتبار أن أى نظام منهم قد يتعطل. عادة ما يتوقف العمل بالهواتف الخلوية بتلك المواقف نتيجة لتكلفتها وانتهاء شحناتها.

- ١٢ - ن



يجب أن يكون هناك تدريب دقيق وبعناية . وتعليم العاملين يجب أن يتبعه تدريبات عملية كل فترة . ويتم ذلك بعمل محاكاة عملية بشكل سنوي دون الإعلان مسبقاً ليكون مفاجئاً .

إن إخلاء المستشفى مهمة تتطلب الكثير من الوقت والجهد ، فبدون التخطيط الكافي والملائم سينتهى الإخلاء بفشل . لذا وجب تدريب العاملين بالمستشفى جيداً على عملية إخلاء المستشفى .





التأثير البيئي للمجتمعات الجديدة على المياه الجوفية بمنطقة بالدلتا

محمود محمد العربى محمد حسين
قسم هندسة المياه والمنشآت المائية - كلية الهندسة - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٧م

الإشراف:

أ.د/مجدى حسن موافى أ.د/ناهد السيد العربى

المقدمة

دراسة الظروف الهيدرولوجية وتقييم خطورة تلوث المياه الجوفية فى منطقة قويسنا كواحدة من المجتمعات الجديدة والتي توجد بها منطقة مبارك الصناعية كجزء من دلتا نهر النيل حيث تعتبر منطقة قويسنا منطقة ذات قابلية عالية للتلوث لعدم وجود طبقة الطين السطحية التي تمتد أعلى الخزان الرباعى فى كل الدلتا ماعدا فى هذه المنطقة بسبب التكوين الشهير المعروف بظهر السلحفاة ونتيجة لذلك يزيد معدل تسرب الملوثات إلى الخزان الجوفى .
تم استخدام نموذج عددى لتمثيل الخزان الجوفى فى المنطقة ولحاكاة إنتقال الملوثات الناتجة عن التلوث الصناعى وبدراسة احتمالية تلوث الخزان الجوفى فقد تم تحديد مصدرين أساسيين للتلوث وهما كالتالى :

(أ) مصدر تلوث موزع على المنطقة الصناعية ككل والذي يعبر عن وجود تسريب فى خزانات الصرف ومواسير نقل مياه الصرف من المصانع إلى الماسورة الرئيسية والتي تقوم بنقل مياه الصرف الصناعى من المصانع الموجودة فى منطقة مبارك الصناعية إلى مصرف الخضراوية الملوث بمياه الصرف الصناعى .

(ب) مصدر تلوث خطى والذي يمثل الجزء الملوث من مصرف الخضراوية وتم دراسة هذا المصدر من خلال حالتين :

(١) تطبيق تلوث المصرف على طبقة الطين الموجودة أسفل المصرف .

(٢) تطبيق تلوث المصدر على طبقة الرمل مباشرة وهى الحالة الأكثر خطورة .

النتائج

١ - يوجد بوجة عام تدهور فى نوعية المياه الجوفية لجميع الآبار الإنتاجية التى تقع داخل أو بالقرب من المنطقة الصناعية وعلى وجه الخصوص فى تركيزات الأملاح الكلية الذائبة والحديد والألومنيوم، ومن الأسباب الممكنة لهذا التدهور فى نوعية المياه الجوفية آبار الصرف الصناعى فى الخزان الجوفى والتسرب من خزانات مياه الصرف الصناعى ومواسير نقل مياه الصرف الصناعى إلى مصرف الخضراوية والتسرب لمياه مصرف الخضراوية شديدة التلوث إلى الخزان الجوفى .

٢ - لا يوجد أى مؤشر لتلوث المياه الجوفية بعيدا عن المنطقة الصناعية ماعدا عنصر المنجنيز فإن أغلب نتائج تحاليل عينات المياه الجوفية تدل على وجود عنصر المنجنيز بتركيزات أعلى من المسموح به وذلك يرجع إلى سبب طبيعى وهو ذوبان المنجنيز من رسوبيات الخزان الرباعى حيث يوجد على هيئة أكسيد منجنيز وهيدروكسيد المنجنيز .

٣ - التحاليل البكتريولوجية لعينات المياه السطحية والجوفية أوضحت وجود تلوث بكتيرى فى أغلب عينات الترع والمصارف ووجود تلوث ميكروبيولوجى فى العديد من آبار المياه الجوفية .

٤ - تم عمل محاكاة لنظام السريان وإمكانية تمثيله وسيناريوهات إنتشار التلوث الصناعى والنتائج عن مدينة مبارك الصناعية باستخدام نموذج عددى ساعد على فهم النظام الهيدرولوجى وكيفية إنتشار التلوث من المصادر المتوقعة إلى الخزان الجوفى بمنطقة الدراسة .

٥ - تم عمل معايرة للنموذج العددى ثم تم عمل إختبار حساسية لهذه المعايرة ومن الملحوظ من نتائج التوازن المائى للحالة المعايرة أن كمية مياه التغذية السطحية الناتجة عن مياه الزراعة مساويا تقريبا لكمية المياه التى يتم سحبها من الخزان . بواسطة الآبار الإنتاجية وأن كمية المياه التى يتم تغذيتها للخزان بواسطة نهر النيل تساوى تقريبا كمية المياه الخارجة من الخزان من خلال الحد الشمالى .

٦ - لدراسة تلوث المياه الجوفية بمنطقة الدراسة تم تحديد مصدرين أساسيين للتلوث هما (أ) مصدر تلوث موزع على المنطقة الصناعية ككل والذي يعبر عن وجود تسريب فى خزانات الصرف ومواسير نقل مياه الصرف من المصانع إلى الماسورة الرئيسية والتي تقوم بنقل مياه الصرف الصناعى من المصانع الموجودة فى منطقة مبارك الصناعية إلى مصرف الخضراوية الملوث بمياه الصرف الصناعى، (ب) مصدر تلوث خطى والذي يمثل الجزء الملوث من مصرف



الخضراوية وتم دراسة هذا المصدر من خلال حالتين: (١) تطبيق تلوث المصرف على طبقة الطين الموجودة أسفل المصرف، (٢) تطبيق تلوث المصدر على طبقة الرمل مباشرة وهي الحالة الأكثر خطورة ومن خلال تطبيق هذه السيناريوهات إتضح أهمية طبقة الطين السطحية في حماية الخزان الجوفى ومنع إنتشار الملوثات السطحية إليه.

٧- تم عمل ثلاث سيناريوهات سحب مستقبلية بزيادة معدلات السحب الحالية بنسبة ٢٠٪ و ٤٠٪ و ٦٠٪ مع إعتبار حالة السحب الحالية هي الحالة الرئيسية وقد تم دراسة تأثير هذه السيناريوهات على كل من التوازن المائى وحالات إنتشار الملوثات للخزان الجوفى وقد لوحظ أنه بزيادة معدلات السحب يقل إنتشار وإنتقال الملوث إلى مصافى الآبار الإنتاجية.

التوصيات

- ١ - تصميم وتنفيذ نظام آبار مراقبة بعد مصرف الخضراوية لمراقبة وتحديد تأثير تلوث المصرف على نوعية المياه الجوفية.
- ٢ - المعالجة الكاملة لمياه الصرف الصناعى الناتجة عن مدينة مبارك الصناعية قبل صرفها على مصرف الخضراوية للحد من تلوث هذا المصرف.
- ٣ - المراجعة الدائمة على ضغوط مواسير الصرف الصناعى وعلى خزانات مياه الصرف والتأكد من عدم وجود تسريب إلى الخزان الجوفى.
- ٤ - يجب عزل وتبطين الجزء الملوث من مصرف الخضراوية للتقليل من إنتشار وإنتقال التلوث إلى المياه الجوفية.
- ٥ - يجب مراقبة نوعية مياه الشرب الجوفية والخاصة بمحطات شرب كفور الرمل ومبارك (١) ومبارك (٢) والتى تقع داخل وبالقرب من المنطقة الصناعية والتى تدل التحاليل الكيميائية على وجود تدهور فى نوعية مياه الشرب بها.
- ٦ - البحث عن بديل آخر لخطات مياة الشرب كفور الرمل ومبارك (١) ومبارك (٢) عن طريق الإعتماد على محطات أخرى ذات مصدر مياه غير ملوث أو إنشاء محطات جديدة جنوب المنطقة الصناعية أو شرق مصرف الخضراوية.
- ٧ - يجب الا تستخدم المياه الجوفية القريبة من سطح الأرض عموما للشرب خاصة بالقرب من المنطقة الصناعية حيث تتلاشى طبقة الطين والتى تقوم بحماية الخزان الجوفى من التلوث السطحي.





المعالجة البيولوجية لمياه المصارف بواسطة المفاعلات البيولوجية المغمورة

أحمد محمود أبو الفتوح سالم
قسم هندسة البيئة - كلية الهندسة - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٧م

الإشراف:

أ.د / ضياء صلاح الدين المنيري
د/نبيل ناجي عطا
د / سامح المقدم

المقدمة

نتج عن الزيادة المطردة في عدد السكان زيادة في الاستهلاك المائي مما أدى بدوره إلى زيادة في كميات مياه الصرف الناتجة عن التجمعات السكنية، وقد أدى هذا إلى تدهور حالة المصارف الزراعية في مصر بسبب صرف كميات مياه الصرف (المعالجة جزئياً والغير معالجة) إليها، حيث أدى ذلك إلى زيادة تركيز المواد العضوية في مياه المصارف مما عمل على انخفاض تركيز الأكسجين المذاب بمياه المصارف مما يؤثر بالسلب على الكائنات الحية بمياه المصارف وكذلك الكائنات الحية بالمسطحات المائية المستقبلية لمياه المصارف (مثل بحيرة المنزلة التي تستقبل مياه مصرف بحر البقر مما كان له تأثير سيء على الأسماك الموجودة بالبحيرة). ولتقليل هذه الآثار السيئة ينبغي تقليل تركيز الملوثات في مياه المصارف ولذلك تم في هذا البحث دراسة تأثير استخدام المفاعلات البيولوجية المغمورة في المعالجة البيولوجية لمياه مصرف بلبيس بغرض تقليل نسب الملوثات الموجودة به مما يعمل على رفع قدرة التنقية الذاتية له ويساعد على استيعابه للملوثات العضوية الملقاة به وبالتالي يساعد على إمكانية إعادة استخدام هذه المياه مرة أخرى في الزراعة سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة ويقلل من التأثير السيء على الكائنات الحية بالمياه. وقد أجريت هذه الدراسة لاختبار مدى نجاح استخدام ثلاث أوساط مختلفة اثنان من الأنواع البلاستيكية (pall rings and star shape) والزلط لتعمل كوسائط مرشحة، على معدلات إزالة المواد العضوية بمياه المصارف في نموذج يتكون من أربع قنوات مكشوفة تستقبل مياه مصرف بلبيس. تم اختبار المفاعلات تحت تأثير عدد من التصريفات المختلفة (٣ - ٥ - ٧ - ٩ - ١٠ لتر / ثانية) وفي درجات حرارة مختلفة من ١٥م إلى ٣١م كما تم دراسة تأثير تغيير الحمل العضوى على كفاءة هذه المفاعلات في إزالة الحمل العضوى.

النتائج

وقد أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها خلال إجمالى مدة الدراسة مع التصريفات المختلفة أن كفاءة إزالة المواد العضوية COD (الأكسجين الكيميائى المستهلك) بواسطة مرشح pall rings قد تراوحت ما بين ٤٣,٥ إلى ٦٣,٤ ٪، وكفاءة الإزالة بواسطة مرشح star shape قد بلغت من ٤٠,٢ إلى ٦٠,٢ ٪، كما بلغت الإزالة بواسطة المرشح الزلطى من ٢٤,٦ إلى ٤٥,٤ ٪، بينما بلغت الإزالة الطبيعية فى القناة المرجعية من ١١,٠ إلى ١٨,٠ ٪. كما تراوحت كفاءة إزالة المواد العضوية BOD (الأكسجين الحيوى المستهلك) بواسطة مرشح pall rings قد تراوحت ما بين ١٦,٨٧ إلى ٣٩,٢٥ ٪، وكفاءة الإزالة بواسطة مرشح star shape قد بلغت من ١٩,٦٦ إلى ٤٢ ٪ كما بلغت الإزالة بواسطة المرشح الزلطى من ١٣,٩٥ إلى ٢٨,٤ ٪، بينما بلغت الإزالة الطبيعية فى القناة المرجعية من ٥,٩٨ إلى ١٢,٢ ٪. مما يعنى أن المفاعلات البيولوجية المستخدمة نجحت فى تقليل قيمة الحمل العضوى يقيم أعلى بكثير من القناة المرجعية وبالتالي تعمل على زيادة قدرة التنقية الذاتية للمصرف كما يتضح من هذه النتائج أن المرشحات المتكونان من المواد البلاستيكية Star shape, Pall rings يحققان أعلى كفاء إزالة للمواد العضوية مقارنة بالمرشح الزلطى، وذلك نظراً لزيادة المساحة السطحية النوعية للوسطين مع زيادة نسبة الفراغات (المسامية) حيث أن المساحة السطحية لل Star shape (٣م/٢م ١٥٢) والمساحة السطحية Pall rings (٣م/٢م ٧١) تبلغ (٣م/٢م ٥٧,٥) مقارنة بالمرشح الزلطى الذى تبلغ مساحته السطحية (٣م/٢م ٥٧,٥)، وينتج عن زيادة المساحة السطحية زيادة فى كثافة الغشاء الحيوى من البكتيريا أو Biofilm المسئول عن أكسدة وإزالة المواد العضوية، كما أن نسبة مسامية مرشح Star shape تبلغ (٨٣,٠ ٪) ومسامية مرشح pall rings تبلغ (٨٣,٠ ٪) بينما مسامية المرشح الزلطى (٤٣,٠ ٪)، وبالتالي فإن نسبة الماء المارة من خلال المرشح والمعرضة للمعالجة بواسطة الغشاء الحيوى - أعلى من تلك المارة من خلال المرشح الزلطى، وهو ما يؤدي فى النهاية إلى زيادة نسبة الإزالة بواسطة المرشحات البلاستيكيان عن المرشح الزلطى.

أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها مع درجات الحرارة المختلفة أن كفاءة إزالة المواد العضوية BOD عندما كانت قيمة التصريف المار فى القنوات الاختبارية ٥ (ل/ث) بواسطة مرشح pall rings قد زادت من ٢٠,١ إلى ٣٥ ٪، وكفاءة الإزالة بواسطة مرشح Star shape قد زادت من ٢٢,٢ إلى ٤٠,٩ ٪، كما زادت نسبة الإزالة بواسطة المرشح الزلطى من ١٩,١٥ إلى ٢٧,٧٢ ٪، بينما زادت الإزالة الطبيعية فى القناة المرجعية من ٨,٥

- ٤٥ - ن



إلى ١٠,٠٪ وذلك لزيادة درجة الحرارة من ١٥م إلى ٢٥م. بينما عندما كانت قيمة التصرف المار في القنوات الاختبارية ٧ (ل / ث) زادت كفاءة إزالة المواد العضوية BOD بواسطة مرشح pall rings من ٢٠,١ إلى ٣١,١٩٪، وكفاءة الإزالة بواسطة مرشح star shape زادت من ٢٠,٧٨ إلى ٣٥,٧٩٪، كما زادت نسبة الإزالة بواسطة المرشح الزلطي من ١٨,٢٠ إلى ٢٦,٢١٪، بينما زادت الإزالة الطبيعية في القناة المرجعية من ٧,٧٥ إلى ٩,٠٪ وذلك لزيادة درجة الحرارة من ١٨م إلى ٢٦م.

- كما أظهرت النتائج كذلك أن كفاءة إزالة المواد العضوية COD تزداد بزيادة درجات الحرارة حيث عندما كانت قيمة التصرف المار في القنوات الاختبارية ٥ (ل / ث) وزادت درجة الحرارة من ١٥م إلى ٢٥م زادت كفاءة الإزالة بواسطة مرشح pall rings من ٣٤,٧٥ إلى ٦١٪، وكفاءة الإزالة بواسطة مرشح star shape قد زادت من ٢٦,١٨٪ إلى ٥٦,١٢٪، كما زادت نسبة الإزالة بواسطة المرشح الزلطي من ٢٥,١٥ إلى ٤١,٧٣٪، بينما زادت الإزالة الطبيعية في القناة المرجعية من ١٣,٠ إلى ١٦,٣٪. بينما عندما كانت قيمة التصرف المار في القنوات الاختبارية ٧ (ل / ث) زادت كفاءة إزالة المواد العضوية COD بواسطة مرشح pall rings من ٣٧,٥ إلى ٥٦,٥٪، وكفاءة الإزالة بواسطة مرشح star shape زادت من ٣٣,٨٥ إلى ٥٣,٧٢٪، كما زادت نسبة الإزالة بواسطة المرشح الزلطي من ٢٨,٦٠ إلى ٣٨,٧١٪، بينما زادت الإزالة الطبيعية في القناة المرجعية من ١١,٢٥ إلى ١٤,١٠٪ وذلك لزيادة درجة الحرارة من ١٨م إلى ٢٦م. ومن النتائج السابقة يتضح جليا أن معدل إزالة المواد العضوية BOD, COD يزيد مع زيادة درجات الحرارة وذلك نظرا لزيادة قدرة البكتريا المكونة للغشاء الحيوى الملصق حول حبيبات المرشح على أكسدة المواد العضوية حيث تعتبر عمليات الأكسدة تفاعل كيميائي - بيولوجي يتناسب معدل هذا التفاعل تناسب طرديا مع الزيادة في درجات الحرارة.

- كما أتضح من النتائج أن زيادة طول المفاعل تعمل على زيادة كفاءة إزالة المواد العضوية بصورة متناقصة وزيادة معدل تحميل المواد العضوية تقلل من كفاءة إزالة المواد العضوية. وتم استنتاج عدد من المعادلات الرياضية التي يمكن استخدامها في تصميم المفاعلات المغمورة لمعالجة مياه المصارف.

استخدام المرشحات حقلية في تحسين نوعية مياه المجارى المائية

عماد حمدى فتحى الجوهري
قسم هندسة البيئة - كلية الهندسة - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٧م

الإشراف:

أ.د/ ضياء المنيرى
د/ نبيل ناجى عطا / سامح المقدم

المقدمة

تعتبر مصر من الدول ذات الموارد المائية المحدودة، حيث تنحصر مصادر المياه على نهر النيل وفروعه والمياه الجوفية. نتيجة الزيادة المطردة فى تعداد السكان، وارتفاع مستوى المعيشة، فقد ازدادت احتياجات السكان من المياه فى كافة الأغراض خاصة فى الزراعة والصناعة.

أصبحت مصر تواجه تحديا حقيقيا فى مواجهة سد النقص الحادث فى الموارد المائية مع المتطلبات المتزايدة باستمرار. لذلك اتجهت الحكومة للبحث عن الموارد غير التقليدية من المياه وبحث مدى إمكانية استخدامها، مثل مياه البحر المحلاة ومياه الصرف الصحى المعالجة ومياه المصارف الزراعية الصالحة بعد معالجتها.

المصارف الزراعية أنشأت فى الأساس للتخلص من مياه الري الزائدة عن حاجة النباتات وكذلك غسيل التربة من الأملاح التى تحملها مياه الري الزائدة معها. إن أخطر ما يهدد إعادة استخدام مياه المصارف الزراعية هو تلوثها بمياه الصرف الصحى والصناعى الغير معالجة، حيث أن طول المصارف وطبيعتها المكشوفة يجعلها مجالا سهلا للتخلص من الفضلات والمخلفات السائلة والصلبة، خاصة عند مرورها بمناطق التجمعات السكانية والصناعية، مما أثر على التوازن البيئى فى هذه المصارف، كما أن الاستخدام المباشر لهذه المياه الملوثة يمثل خطرا كبيرا على صحة وحياة المتعاملين معها وخاصة الفلاحين.

هذه الدراسة تهدف لإيجاد طريقة اقتصادية وسريعة لخفض نسب التلوث بالمجارى المائية الملوثة - خاصة المصارف - عن طريق رفع وتنشيط قدرة التنقية الذاتية للمجرى باستخدام المرشحات البيولوجية المغمورة وهو ما أوصى به العديد من الباحثين فى هذا المجال.



طريقة عمل المرشح البيولوجي تعتمد على وضع وسط مسامي في المياه، عند مرور المياه من خلال هذا الوسط يتم حجز جزء كبير من المواد العالقة بداخله، كما تقوم البكتيريا - التي تنمو على السطح الخارجى لهذا الوسط - بأكسدة جزء من المواد العضوية.

خلال هذا البحث تم العمل فى اتجاهين متوازيين، خلال الاتجاه الأول تم دراسة التأثيرات الهيدروليكية الناتجة عن وضع هذه المفاعلات فى مجرى السريان، مثل نسبة التصرف المار من خلال، المرشح، ومقدار الارتفاع النسبى للضغط المائى فى الأمام عن الخلف. أما الاتجاه الثانى فيهتم ببحث كفاءة هذه المفاعلات فى خفض تركيز المواد العضوية بالمياه ودراسة العوامل المؤثرة على كفاءة هذه المفاعلات (مثل نوع الوسط المستخدم، ومعدلات التحميل الهيدروليكي والعضوى على هذه المرشحات المقترحة).

خلال هذا البحث استخدم ثلاثة أنواع من الأوساط، الوسط الأول من البلاستيك ويسمى Pall rings، الوسط الثانى من البلاستيك أيضا وقد أطلق عليه Star shape، أما الوسط الثالث فقد تم اختياره ليكون من الزلط مقاس (٣,٠ - ٤,٠ سم) كمادة منخفضة التكلفة، وتختلف خصائص هذه الأوساط الثلاثة من حيث الشكل - المساحة السطحية النوعية - نسبة الفراغات - معامل التوصيل الهيدروليكي - خشونة السطح الخارجى).

تم تقسيم العمل الحقلى على مرحلتين، نفذت المرحلة الأولى على مياه مصرف بلبس، حيث تم بناء نموذج من القنوات التجريبية على المصرف عن الكيلو ٣٥,٠ بالقرب من كوبرى الصحافة. يتكون هذا النموذج من عدد أربع قنوات خرسانية بطول ٤,٠ م، وعرض ٣٨,٠ سم، وارتفاع حائط ٧٥,٠ سم. قسمت هذه المرحلة على أربعة دورات، يتم فى كل منها تغيير التصرف المار بالقنوات. بينما نفذت المرحلة الثانية على مياه مصرف القليوبية، حيث تم بناء نموذج بحثى آخر على مصرف القليوبية عند الكيلو ١٢,٠ بالقرب من كوبرى كفر الجندى، واشتمل النموذج الثانى على قناتين فقط بنفس أبعاد النموذج التجريبى الأول على مصرف بلبس.

خلال المرحلة الأولى على مصرف بلبس تم رص الثلاث أوساط فى ثلاث قنوات بحيث تتساوى هذه الأوساط فى إجمالى المساحة السطحية (٢١٣٠ م^٢)، بينما تختلف فى الطول فى اتجاه السريان وتم تشغيل القناة الرابعة بدون أى أوساط للعمل كقناة مرجعية تمثل الإزالة الطبيعية للمصرف.

خلال المرحلة الثانية على مصرف القليوبية تم استخدام وسط واحد هو (star shape) ووضع فى أحد القناتين، بينما تم تشغيل القناة الثانية بدون أى أوساط للعمل كقناة مرجعية تمثل الإزالة الطبيعية للمصرف.

خلال إجمالى فترة الدراسة الخاصة بالمرحلة الأولى، تم تشغيل القنوات الأربعة تحت نفس التصرف لمدة ٢٤ ساعة/يوم، حيث تغيرت خصائص المياه من يوم لآخر، بحيث تراوحت متوسط درجة حرارة الماء بين ١٦ و ٣١ درجة مئوية، وتراوحت معدلات التحميل العضوى من ١٢,٠ إلى ١٢١,٧ كيلو جرام COD/م^٣ يوم، أو ما يعادل من ١٧,٠ إلى ٧١,٠ كيلوم جرام COD/م^٢ يوم.

النتائج

أظهرت نتائج الدراسة الهيدروليكية أن وسط Pall rings له أعلى توصيلية هيدروليكية (٥٤٦,٥ م/ث) مقارنة بالوسط الثانى star shape (٢٤٠٣ م/ث)، والوسط الزلطى (١٤٠١ م/ث). كما حقق pall rings أعلى نسبة للتصرف النسبى المار من خلال المفاعل والتي تراوحت بين (٠,٨ - ١,٩٪) يليه star shape (٠,٦ - ١,٨٪)، بينما حقق الزلط أدنى نسبة (٠,٦ - ٢,٥٪).

أظهرت نتائج COD أن استخدام المرشحات البيولوجية يزيد من كفاءة إزالة المواد العضوية COD من (١,٤ - ١٨,٤٪) فى القناة المرجعية إلى (١٤,٨ - ٥٨٪) فى القنوات التى فيها المرشحات المغمورة، وذلك بنسبة زيادة تراوحت من ١,٢ إلى ١٤,٥ مرة ضعف معدل الإزالة الطبيعية.

أظهرت النتائج أيضا أن مرشح pall sings قد حقق أعلى متوسط نسبة إزالة للمواد العضوية والتي تراوحت من ٢٤,٩ إلى ٥٥٪ مقارنة بالوسط البلاستيكي الثانى star shape الذى حقق من ٢٢,٦ إلى ٥١,٦٪، بينما حقق المرشح الزلطى أقل نسبة إزالة والتي تراوحت من ٢٠,٥ إلى ٤٦,٢٪، ويرجع ذلك إلى تغير خصائص ومواصفات كل مرشح عن الآخر والتي تتغير أيضا مع مرور الوقت. أظهرت النتائج أيضا أن كفاءة المرشح البيولوجى تتأثر كثيرا بمعدلات التحميل الهيدروليكية، ومعدلات التحميل العضوية.

من خلال نتائج المرحلة الثانية على مصرف القليوبية، أظهرت النتائج أيضا أن المرشح البيولوجى له قدرة عالية على خفض تركيز المواد العضوية، وإن كان بنسب أقل من تلك التى تحققت فى مصرف بلبس، ويرجع ذلك إلى تغير خصائص المياه فى كلا المصرفين من حيث تركيز الأكسجين الذائب وكذلك مع مرور الوقت.

دراسة بيئية لوحدات محلية لإنتاج الفحم البلدى

طارق أحمد رفعت النحال
قسم هندسة البيئة - كلية الهندسة - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٧م

الإشراف:

أ.د/حمدى كمال شهاب الدين
د. /سامح المقدم

أ.د/كمال طلبة عويضة
أ.د/ابراهيم إسماعيل إبراهيم

المقدمة

يتم إنتاج الفحم البلدى "النباتى" فى قرى مصر بطريقة بدائية وذلك باستخدام أسلوب القمائن الأرضية. وهذا الأسلوب لا يلوث الهواء فحسب ولكنه يؤدى إلى فقد الإقتصادى فى المواد الخام. لذا فإننا نحتاج إلى دراسات علمية فى هذا المجال. تم تنفيذ نقطة البداية فى المعمل باستخدام الفرن الأنبوبى لتحليل عشر عينات من الخشب الشائع الاستخدام لإنتاج الفحم البلدى "النباتى" محليا. وقد تم تقدير الخواص الآتية للخشب (الوزن النوعى - محتوى الرماد - المواد المستخلصة الكلية - مستخلص الكحول - البنزين واحتوى من اللجنين). جميع العينات تم تعريضها لعملية التحلل الحرارى باستخدام الفرن الأنبوبى معمليا لإنتاج الفحم البلدى "النباتى" والذى تم تحديد خواصه مثل (الكثافة النوعية - الإنكماش الحجمى - الحرارة الكلية للإحتراق - نسبة المواد الطيارة - الكربون الأساسى ومحتوى الرماد). أشارت النتائج إلى أن خواص الخشب الأصلي لها تأثير واضح على خواص الفحم البلدى "النباتى" المنتج. ووجد أن الذين يعملون فى هذا المجال ينتجون أنواع مختلفة من الفحم البلدى "النباتى" للأغراض المختلفة (ويتم تعظيم ذلك بالخبرة). خشب الورد ينتج أكبر كمية من الفحم البلدى "النباتى" (٤٦,٢ %) وأعلى كثافة ظاهرية (٠,٦ جم/سم^٣) وأعلى حرارة إحتراق (٧٧٠٣ كالورى/سم^٣) وأعلى كربون ثابت (٦٨,٩٨ %).

استخدام مواد محلية في التجفيف الميكانيكي لحماء مياه الصرف الصحي

عماد محمد حمدي ابراهيم على
قسم هندسة البيئة - كلية الهندسة - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٧م

الإشراف:

أ.د/ كمال طلبة عويضة
د. / هشام القرماني
د/ صلاح بيومي

المقدمة

المرشح ذو السير الكابس (belt filter press) هو أحد الأنظمة الشائعة الاستخدام لتجفيف الميكانيكي للحماء. تعد تكلفة التهئة الكيميائية (chemical conditioning) للحماء قبل تجفيفها بهذا النظام عالية وتصل الى حوالي ٢٠٪ من تكلفة التشغيل الكلية لخطات المعالجة. تعد البوليمرات (polymers) هي المهية الكيميائية الأكثر شيوعا وكفاءة في عملية التجفيف الميكانيكي للحماء باستخدام المرشح ذو السير الكابس بالرغم من ارتفاع تكلفتها، وهناك أنواع أخرى من المهيات الكيميائية يتم استخدامها مثل كلوريد الحديدك واكسيد الكالسيوم والتي تقل كفاءة وتكلفة عن البوليمرات. بالإضافة للبوليمرات كأحد التكاليف العالية لتجفيف الحماء باستخدام المرشح ذو السير الكابس، تمثل أيضا خصائص مادة نسيج المرشح عاملا مهما يؤثر في كفاءة المرشح ذو السير الكابس.

تهدف هذه الدراسة لتقليل من تكلفة التشغيل للمرشح ذو السير الكابس، وذلك باقتراح امكانية استخدام مواد محلية لا تقل كفاءة وذات تكلفة اقتصادية كمهية بديل للبوليمرات، بالإضافة إلى دراسة مدى مناسبة استخدام مادة نسيج محلية الصنع كنسيج مادة المرشح. ان تراب الاسمنت يتكون من اكثر من ٥٠٪ اكسيد كالسيوم، علاوة على ذلك فانه يمثل مادة قليلة التكلفة تم اختبارها في هذه الدراسة كمهية للحماء بديلا للبوليمرات عالية التكلفة. ومادة نسيج المرشح المقترحة مصنعة محليا من خيوط (yarns) البولستر متعددة الشعيرات (multifilament) لها معامل نفاذية يساوي ٠,٠٤ سم/ ثانية وكذلك متانة شد قصوى وصلت الى ١١٧,٢١ كيلو نيوتن / متر.

وقد تم تتبع نفس العينات موضع الدراسة ولكن لسوء الخط فإنه عادة ما يتم خلط أنواع مختلفة من الخشب مما يؤدي إلى عدم القدرة على المقارنة مع الدراسات العملية.

النتائج

وعموما فإن الدراسات التي تم تنفيذها على الفحم المنتج محليا بإسلوب القمائن الأرضية أشار إلى:

١ - إن النتائج المتحصل عليها بواسطة تتبع درجة الحرارة في الأجزاء المختلفة من الحفر الأرضية إلى أن درجة الحرارة عند الجزء العلوى (٢٥ سم من القمة) يكون مرتفعا حوالى ٤٠٠ درجة مئوية حيث تحدث الأكسدة جزئيا. وهذا مفيد لأنه يزيد من التأثير الحرارى ويستهلك الأكسجين وذلك يؤدي إلى حدوث التحلل الحرارى في الأجزاء الأخرى من القامينة مما يؤدي إلى إنتاج فحم بلدى "نباتى" ذو جودة عالية.

٢ - أوضحت نتائج تحليل الغازات في المنطقة المحيطة أن مكونات أول أكسيد الكربون في الهواء تكون أعلى من ثانى أكسيد الكربون والتي تعنى أن عملية التحلل الحرارى مستمرة وهذا يثبت أن الفحم البلدى "النباتى" يمكن إنتاجه بجودة عالية.

٣ - وقد تم إستمرار مجال الدراسة لكى نقتراح طريقة للتحكم فى الهواء الملوث بالمنطقة المحيطة بالحفر الأرضية

التوصيات

- أ - بناء غرفة حول الحفرة مزودة بمروحة شفط.
- ب - الغازات المتجمعة بواسطة المروحة يتم غسلها فى الماء وتتم معالجتها بواسطة الكيماويات والقيمة المتوسطة المقاسة ل (COD) كانت ٣٠٨ مجم/لتر وقد إنخفضت إلى ٥٢ مجم / لتر بإضافة ١ جم من الشبة إلى كل ١ لتر من المياه الملوثة.
- ج - هذا وقد تم حساب تكلفة التخلص من الغازات الناتجة لكل واحد طن من الأخشاب فى إنتاج الفحم ب (٦ جنيهات) من إستخدام الشبة.
- د - نوصى بإستخدام الشبة لرخص ثمنها عن برمنجانات البوتاسيوم ونتجنب إستخدام الحجر الجيرى لأن له رواسب تحتاج إلى إزالة.

ترشيد المياه الجوفية بالدلتا

شرين عبد العزيز محمد على سمك
قسم هندسة المياه - كلية الهندسة - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٧ م

الإشراف:

أ.د/أحمد رشاد خاطر أ.د/غنيم عبد العظيم غنيم

المقدمة

تواجه جمهورية مصر العربية نقص في مصادر المياه نتيجة للزيادة السكانية والانتعاش في الرقعة الزراعية حيث إن متوسط التساقط السنوي لمياه الأمطار لا يزيد عن ١٠ مم. كما أن كمية المياه المتاحة من نهر النيل لا تتعدى ٥٥ بليون م^٣ في السنة تبعاً لحصة مصر من مياه النيل بالاتفاق مع السودان.

في حين إن الاستمرار في استخدام مياه الصرف الزراعي يمكن أن يؤثر على تركيز الأملاح في منطقة الجذر بالنسبة للنبات وأيضاً جودة مياه الصرف على المدى الطويل وحل هذه المشكلة كان لا بد من إيجاد مصدر مياه بديل يمكن أن يوفى الاحتياجات.

وبالتالي أصبحت المياه الجوفية بديل هام بجانب المياه السطحية بالنسبة للزراعة والصناعة وحتى الاستخدام المنزلي وبناءً عليه أصبح مصطلح إدارة المياه الجوفية مصطلح هام حيث يعنى بالتركيز على كل الأوجه التي تعظم من الاستفادة من المياه الجوفية.

النقص في مياه الري يحدث غالباً نتيجة التوزيع الغير متكافئ لمياه الري وبهذا يصبح استخدام المياه الجوفية داخل المناطق التي تعاني من نقص المياه بديل حيوى. وفي هذه الحالة تقوم إدارة المياه الجوفية بإعادة توزيع المياه السطحية وفي الحقيقة يتم تطبيق هذا الحل في كثير من المناطق بواسطة المزارعين بطريقة عشوائية لا تخضع لإشراف وزارة الري والموارد المائية مما قد يؤدي في بعض الأحيان لجفاف هذه الآبار عن طريق:

١ - تجاوز السحب الآمن

٢ - تداخل سحب الآبار.

ونتيجة لذلك فقد اهتم البحث بالقضاء على الآبار العشوائية بتحقيق إدارة متكاملة لمصادر

تم بناء نموذج معملي لمحاكاة كل من مرحلة التنقية بالجاذبية ومرحلة الكبس بالضغط، حيث تم تغذية النموذج بالحماة الثانوية المركزة من محطة معالجة صرف صحي بالحماة المنشطة (thickened secondary activated sludge). واهتمت الدراسة باختبار اشكال مختلفة لاضافة تراب الاسمنت بجرعات مختلفة وعوامل تحضير المهييء من تراب الاسمنت من زمن وسرعة الخلط لخليط التحضير ونسبة تراب الأسمنت في الخليط. بالاضافة الى دراسة تأثير كل من معدل التحميل للمرشح، وزمن التفاعل للمهييء مع الحمأة، وزمن اتمام التنقية بالجاذبية، وخصائص مادة المرشح، وتركيز الحمأة، والضغط السالب المساعد في منطقة التنقية بالجاذبية على كل من نسبة حجم التنقية بالجاذبية لحجم الحمأة، ونسبة التجفيف للحمأة، وكفاءة التقاط المواد الصلبة للمرشح.

اظهرت الدراسة ان اضافة الجزء السطحي من معلق تراب الاسمنت يفوق الشكل الجاف والشكل الرطب للاضافة، وكانت الجرعة المثلى للاضافة هي حوالى ٢٤,٠ جرام / جرام (من المادة الصلبة في الحمأة)، بالاضافة إلى نسبة تجفيف للحمأة وصلت تقريباً ١٥٪ وذلك مع معدل تحميل للمرشح وصل ٢٥ لتر / دقيقة / متر بتركيز مادة صلبة في الحمأة ٤,٣٪. واخيراً امكن الوصول الى نسبة تجفيف للحمأة وصلت حوالى ١٦,٦٣٪ وذلك بتطبيق ضغط سالب مساعد للتنقية مقداره - ٠,٠٥ بار لمدة وصلت أربع دقائق.



المياه المتاحة في مصر وذلك عن طريق استخدام كلا من المياه الجوفية والمياه السطحية مع مراعاة السحب الآمن، ظروف المنطقة الطبيعية، الهيدرولوجية، متطلبات المزارعين وصناع القرار. لتحقيق الأهداف المرجوة تم مراجعة الأبحاث السابقة التي لها صلة بالمياه الجوفية، اختيار المنطقة المناسبة التي سيتم عمل الدراسة عليها، عمل محاكاة للمشكلة والمنطقة، ومن ثم عمل نمذجة للمنطقة والمشكلة، تجميع المعلومات المطلوبة لكل منهما، فرض عدد من السيناريوهات الحالية والمستقبلية لتحقيق الأهداف المطلوبة وتم تحليل هذه النتائج وتقييمها. وكان من أهم نتائج السيناريوهات السابقة أن الفرض المتعلق بسحب ٣٠٪ من متطلبات الزراعة لمدة عشرون عام يمكن لصناع القرار تطبيقه بأمان. وأيضا كان من النتائج تحديد أفضل موقع لكل بئر. فالمسافة بين أى بئرين متجاورين لا بد ألا تقل عن ٣٠٠ م باى حال من الأحوال. المسافة بين اى بئر وأى ترعة يقع بالقرب منها لا بد ألا تقل عن ١ كم. كما ان المسافة بين اى بئر وفم اى ترعة يقع بالقرب منها لا بد ألا تقل عن ٥٠٠ م إلى ١ كم.





ديناميكية تدوير البقايا النباتية وكيفية استغلالها

الشيماء محمد سعيد أحمد حجاج
قسم النبات - كلية العلوم - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٨ م

الإشراف:

أ.د. / ياسين محمود العيوطي أ.د. / محمد أحمد خليل

المقدمة

لإبراز الهدف من هذه الدراسة تم تحويل مخلفات نباتية اشتملت على مخلف نبات الفلفل، مخلف قش الأرز، مخلف نبات الباذنجان إلى مصادر مختلفة من الكمبوست أضافه إلى توصيف الصفات الكيميائية الخاصة بالأنواع المختلفة من الكمبوست. ومن ثم تم إجراء دراسة مقارنة اشتملت على ٢٠ معاملة وكانت هذه المعاملات عبارة عن ٤ مستويات تسميد أرضي بالنيتروجين (صفر، ٣٠، ٦٠، ١٢٠ كجم/ن/فدان) وتعتبر معاملات رئيسية ومنبثق منها ٥ معاملات مختلفة من التسميد الأرضي بالكمبوست بمعدل ٣٥/فدان (بدون كمبوست، كمبوست مخلفات نبات الفلفل، كمبوست قش الأرز، كمبوست مخلفات نبات الباذنجان، كمبوست خليط بنسبة (١:١:١) بالوزن) وملاحظه تأثيرها على الصفات المختلفة لنبات الثوم البلدي.

وقد روعي استخدام تربه رملية طمية مستصلحة حديثاً وذلك بمزرعة محطة بحوث البساتين بالقصاصين بمحافظة الإسماعيلية، خلال الموسم ٢٠٠٥/٢٠٠٦ وذلك تحت نظام الري بالتنقيط.

استخدم سوبر فوسفات الكالسيوم ١٥,٥٪ (ف٢أه) كمصدر للفسفور بمعدل ٦٠ كجم ف٢أه/فدان سلفات النشادر المحتوية على (٢١,٦٪ ن) كمصدر للنيتروجين وسلفات البوتاسيوم (٤٨٪ ب٢أه) كمصدر للبوتاسيوم بمعدل ٤٨ كجم ب٢أه.

عند الحصاد تم جمع العينات النباتية لتقدير صفات النمو وتشمل تقدير طول وقطر الرأس (سم)، وزن الرأس (جرام)، وزن الفصوص / الرأس (جرام) ووزن العشرة فصوص / الرأس (جرام) وانتاجية الحصول التسويقي (طن/الفدان) وأخذت عينات الثوم أيضاً لتقدير المحتوى المعدني والذي يشمل تقدير النيتروجين (٪)، الفسفور (٪)، البوتاسيوم (٪) ومستوى

- ٣٢ - ن

امتصاصهم (ملليجرام/الرأس) وتقدير المركبات الفعالة في الثوم والتي تشمل البروتين (٪)، الكبريت (٪) ومستوى امتصاصه (ملليجرام/الرأس)، محتوى الأحماض الامينية (٪).

النتائج

أ- الصفات الفيزيائية والكيميائية لمصادر الكمبوست:

الصفات الفيزيائية والكيميائية للمصادر المختلفة من الكمبوست تشتمل على عدة صفات منها درجة الحموضة (pH) والكثافة ونسبة كل من المادة العضوية والكربون الكلي والنيتروجين الكلي والمعدل بين الكربون / النيتروجين. وقد أوضحت النتائج إن كلا من كمبوست قش الأرز وكمبوست الباذنجان يعتبروا كمصادر جيدة للمادة العضوية والتي تتراوح ما بين ٦٤-٦٥٪ ودرجه الحموضة التي تتراوح ما بين ٧ - ٧,٥ وكذلك أظهرت التحاليل الكيميائية إن كلا من كمبوست مخلف الباذنجان ومخلف الفلفل يحتويان على نسبة من الكربون الكلي بينما اظهر كمبوست قش الأرز اقل نسبة. على النقيض اظهر كمبوست قش الأرز اعلى نسبة من النيتروجين الكلي وكذلك كمبوست الفلفل وهذا إن دل يدل على إن الأقل نسبة في الكربون العضوى يعتبر كمصدر جيد للنيتروجين وبالإشارة إلى معدل الكربون / النيتروجين أظهرت النتائج إن المصادر المختلفة من الكمبوست يمكن ترتيبها تنازليا كالاتى كمبوست قش الأرز > كمبوست الخليط (١:١:١) > كمبوست مخلف الباذنجان > كمبوست مخلف الفلفل.

وبالإشارة إلى الأملاح المعدنية المتاحة في الأنواع المختلف من الكمبوست أوضحت النتائج إن كمبوست مخلف الباذنجان هو أكثر الأنواع أظهرت أعلى معدل لهذه الأملاح (الفسفور والبوتاسيوم والكالسيوم والمغنسيوم) بالمقارنة بالأنواع المختلفة الأخرى من الكمبوست التي أظهرت نسب مختلفة.

ب- المحصول ومكوناته:

لقد أوضحت النتائج أن أعلى قيم لطول وقطر الرأس ولوزن الرأس / نبات ووزن الفصوص / رأس ووزن العشرة فصوص / رأس والحصول التسويقي للثوم (طن/فدان) تم الحصول عليها من إضافة أعلى معدل للتسميد النيتروجيني الأرضي، بينما أقل القيم لهذه الصفات تم الحصول عليها من معاملة الكنترول (النباتات الغير مسمدة). أيضا أعلى قيم لهذه الصفات تم الحصول عليها من إضافة معاملات التسميد بالمصادر المختلفة للكمبوست. وبالنسبة للتفاعل ما بين مستويات التسميد النيتروجيني ومستويات التسميد بالمصادر المختلفة من الكمبوست فإن هناك زيادة معنوية بالنسبة لوزن الرأس / نبات ووزن الفصوص / رأس ووزن العشرة فصوص / رأس وعدد الفصوص / رأس والحصول التسويقي للثوم (طن/فدان) وخاصتا عند إضافة معدل تسميد نيتروجيني أرضي ١٢٠ كجم ن/فدان مع كمبوست مخلفات الباذنجان.



ج- التركيب الكيماوى:

١- التركيز (%) لكل من ن، فو، بو والإمتصاص (مللجم/رأس) لكل من ن، فو، بو:

أظهرت النتائج إن عند إضافة معدل تسميد نيتروجينى ارضى ١٢٠ كجم ن/ الفدان مع كمبوست مخلفات الباذنجان أعطى أعلى نسبة لعنصر النيتروجين وأعلى معدل امتصاص لكل من النيتروجين والفسفور والبوتاسيوم داخل الرأس بينما أعلى نسبة لعنصر الفسفور كانت عند إضافة معدل تسميد كلا من كمبوست مخلفات الفلفل والباذنجان مع كل من معدل تسميد نيتروجينى ٦٠ و ١٢٠ كجم ن / فدان وكان أعلى نسبة لعنصر البوتاسيوم وكانت عند إضافة معدل تسميد كلا من الفلفل والباذنجان مع معدل تسميد نيتروجينى ١٢٠ كجم ن / فدان. بينما كان أعلى محتوى للبروتين كان عند إضافة معدل تسميد كمبوست الباذنجان ومعدل تسميد النيتروجين ١٢٠ كجم ن / فدان.

د- محتوى المواد الفعالة:

محتوى البروتين:

أظهرت النتائج إن أعلى محتوى للبروتين كان عند إضافة معدل تسميد كمبوست مخلف الباذنجان ومعدل تسميد النيتروجين ١٢٠ كجم ن / فدان.

تركيز عنصر الكبريت (%) فى رؤوس الثوم وأيضا امتصاصه (ملليجرام/رأس):

لوحظ أن أعلى محتوى لعنصر الكبريت كان عند النباتات غير معاملة وعند إضافة كمبوست الباذنجان بينما أعلى محتوى امتصاص لعنصر الكبريت كان عند إضافة كمبوست الباذنجان أو عند أضافه معدل ١٢٠ كجم ن/ فدان.

محتوى الأحماض الأمينية:

أوضحت النتائج التأثير المختلف على محتوى الأحماض الامينية داخل نبات الثوم ولوحظ أن أعلى نسبة لمحتوى الأحماض الامينية isolucine و tryptophan و phenylalanine و Leucine عند إضافة ١٢٠ كجم ن/ فدان بينما الحمض الامينى methionine والذى يعتبر الحمض الامينى الكبريتى الرئيسى داخل نبات الثوم لوحظ أن أعلى نسبة كانت فى النباتات المعاملة بكمبوست الباذنجان ٩٤,٩٣٪.

أيضا لوحظ أن أعلى نسبة للأحماض الامينية valine و lysine و ornithinine عند النباتات الغير مسمدة بالمقارنة بقيية المعاملات التى أظهرت انخفاض ملحوظ فى نسبة هذه الأحماض الامينية بينما أعلى محتوى للحمض الامينى histadine لوحظ عند إضافة كمبوست الباذنجان مع ١٢٠ كجم ن / فدان .

دراسات بيئية على بعض الملوثات الهوائية وتقييم مخاطرها الصحية فى المناطق الريفية والحضرية

صفاء عزت إبراهيم موسى نصار
قسم علم الحيوان - كلية العلوم - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠١٠م

الإشراف:

أ.د/ السيد على السيد

أ.د/ حسنية محمد رجب

أ.د/ رسمى بولس جرجس

المقدمة

مع الزيادة السريعة فى التحضر والتصنيع تصبح ملوثات الهواء الناتجة من المصادر الطبيعية والصناعية واحدة من أخطر المشاكل البيئية على مستوى العالم وفى مصر على وجه الخصوص . فهى تؤثر على صحة الحيوان والنبات وكذلك الانسان . فى هذه الدراسة قياس تركيزات المعادن الثقيلة مثل الرصاص والكادميوم والزنك والنحاس والكروميوم والنيكل فى عينات من (الأتربة المتساقطة وأتربة الشوارع و مياه الشرب وعينات البول) ساعد فى تفسير انتشار هذه المعادن فى اجواء مدينة الزقازيق واتربتها .

الأتربة المتساقطة:-

اختصت الدراسة الحالية بقياس معدلات الأتربة المتساقطة ومكوناتها من المعادن الثقيلة مثل (الرصاص والكادميوم والزنك والنحاس والكروم والنيكل) وقد تم تجميع العينات شهريا لسنة ٢٠٠٨ وقد وجد أن المعدلات السنوية للأتربة المتساقطة على كل من منطقة الجامعة، النحال، الحكمة، والقومية هى (15.22, 17.03, 22.99, 16.05) جرام فى المتر المربع لكل شهر على التوالي . بينما المعدل السنوى على المنطقة الريفية هو (19.33) جرام فى المتر المربع لكل شهر . وأوضحت هذه الدراسة أن المعدل السنوى على كل من الريف والحضر قد تعدى المعدلات المسموح بها عالميا ومحليا وقد وجد أن هذه المعدلات سجلت أعلى قيمة لها فى فصل الشتاء بينما أقل المعدلات قد سجلت فى فصل الصيف . وحللت هذه الأتربة لمعرفة تركيزات المعادن بها واتضح أن أعلى قيم للتركيزات قد سجلت فى كل من منطقتى الجامعة والنحال وذلك نتيجة لوجود المسابك والمصانع وورش العمل الصغيرة . بينما أقل قيم للتركيزات قد سجلت فى المنطقة الريفية .

مع انتشار المعادن الثقيلة فى البيئة المحيطة فأن الجزء الثانى من هذه الدراسة قد اختص بقياس تركيزات تلك المعادن فى عينات من أتربة الشوارع وعينات من مياه الشرب .



أثرية الشوارع:-

بتجميع عينات الأتربة من نفس الأماكن السابق ذكرها وتحليلها وجد أن تركيزات هذه المعادن يتراوح ما بين ٥,٣٩ - ١٨,٢٨ ميكروجرام / جرام للرصاص و ٠,٤٣ - ٠,٧٥ ميكروجرام / جرام للكاديوم ١٦,٨٣ - ٢٩,٠ ميكروجرام / جرام للزنك و ١٣-٦,٤٩ ميكروجرام / جرام للنحاس و ٢٧,٧٥ - ٢٨,٨٦ ميكروجرام / جرام للكروم و ٠,٥٥ - ٢,١٩ ميكروجرام / جرام للنیکل . أظهرت النتائج أيضا بأن أعلى تركيز للعناصر قد سجل في منطقة النحال بينما أقل تركيز سجل في المنطقة الريفية . وبالرغم من أن تركيزات تلك المعادن في أتربة الشوارع بالمنطقة الحضرية أعلى من تركيزاتها في المنطقة الريفية إلا أنها لم تتعدى الحد المسموح به عالميا . أوضحت معاملات الارتباط أنه توجد علاقة ضعيفة بين تركيز بعض العناصر مثل الكاديوم الكروم والنیکل في أتربة الشوارع ونظيراتها في الأتربة المتساقطة .

مياه الشرب (مياه الصنبور):-

لقد تم تحليل عينات من مياه الشرب باستخدام جهاز امتصاص الطيف الذرى ووجد أن تركيزات تلك المعادن قد تراوحت ما بين 14.08-27.17 ميكروجرام / لتر للرصاص و 1.5-1.83 ميكروجرام / لتر للكاديوم و 268.75-311.75 ميكروجرام / لتر للزنك و 4.67-7.85 ميكروجرام / لتر للنحاس و 56.17-88.17 ميكروجرام / لتر للكروم و 2.08-3.25 ميكروجرام / لتر للنیکل . وقد لوحظ أن وجد ان التركيزات لم تتعد الحد المسموح به بواسطة منظمة الصحة العالمية فيما عدا عنصرى الرصاص والكروم . أوضحت معاملات الارتباط أنه توجد علاقة ضعيفة بين تركيز بعض العناصر مثل النحاس والكروم والنیکل في مياه الشرب ونظيراتها في أتربة الشوارع .

تأثير المعادن على الصحة العامة:-

نتيجة للأثار السلبية التي تسببها المعادن الثقيلة على صحة الأطفال فقد اختص الجزء الثالث من هذه الدراسة بقياس تركيز تلك المعادن في عينات البول التي تم تجميعها من الأطفال الذين يقيمون في كل من المنطقة الريفية والحضرية من أجل معرفة ما إذا كان هؤلاء الأطفال قد تأثروا بالمعادن الثقيلة لأنهم تعرضوا لتلوث التربة والمياه المحيطة بهم .

- (١) أوضحت الدراسة أنه لا يوجد أى اختلاف في تركيز العناصر بين الأطفال في كل من المنطقتين كما أن معاملات الارتباط أوضحت بأنه لا توجد علاقة تربط ما بين تركيزات تلك العناصر في عينات البول وتركيزاتها في كل من عينات أتربة الشوارع وعينات مياه الشرب .
- (٢) بتقييم المخاطر الصحية وجد من الدراسات المبديّة لهذه العناصر على صحة الأطفال

- ٣٤ - ن

أن التأثير غير المسرطن لهذه المعادن نتج بنسبة كبيرة عن طريق تناول مياه الشرب وأتربة الشوارع ويليهم تناول الأتربة عن طريق الجلد . بينما استنشاق الأتربة من خلال الفم والأنف قد وجد أنه يمثل قيمة صغيرة (مهملة) مقارنة بطرق التعرض الأخرى . وبمعرفة قيمة التأثير غير المسرطن للعناصر وجد ان كل العناصر أعطت نتيجة أقل من المستوى الآمن (الواحد الصحيح) فيما عدا عنصر الكروم الذى تعدى الواحد الصحيح مما قد يسبب مخاطر صحية مستقبلية . واخيرا وبالنسبة للتأثير المسرطن لكل من الكاديوم والكروم والنیکل كنتيجة لاستنشاقهم في الأتربة ، فقد وجد النتيجة أقل من الواحد فى المليون . هذا لا يعنى انه لا يوجد دائما لهذا المصدر تأثيرا سلبيا على صحة الأطفال محل الدراسة .

التوصيات

فى النهاية نوصى بالاستمرار فى إجراء الدراسات المستقبلية التى تفيد إيجاد العلاقة بين ارتفاع الملوثات وتأثيرها على الصحة العامة والبيئية .

دراسات هستوباثولوجية وهستوكيميائية مناعية على كبد المرضى

المصابين بالفيروس الكبدى الوبائى سى وسرطان الكبد

الأولى في محافظة الشرقية

محمود صابر محمود عبد الواحد

قسم علم الحيوان - كلية العلوم - جامعة الزقازيق

دكتوراه عام ٢٠٠٤م

المقدمة

يعتبر الفيروس الكبدى سى أحد أهم الفيروسات المسببة لالتهاب الكبد والأمراض الأخرى المترتبة عليه مثل التليف الكبدى وأورام الكبد، وقد أثبتت إحصاءات منظمة الصحة العالمية أن نسبة انتشار هذا الفيروس تعدت ١٧٠ مليون نسمة والتي تمثل ٣٪ من سكان العالم فى عام ٢٠٠١. وتعد جمهورية مصر العربية من أكبر المناطق التى تنتشر فيها الإصابة بالفيروس سى وقد سجلت آخر الدراسات نسبة الإصابة بحوالى ٢٠٪ من السكان.

وقد أجريت هذه الدراسة لتحديد التغيرات الهستوباثولوجية المختلفة المصاحبة للالتهاب الكبدى الفيروسي (سى) وتحديد المراحل المختلفة لكل حالة من الحالات المصابة، إلى جانب تحديد نسبة التليف فى كل نسيج باستخدام الصبغات الهستوكيميائية المختلفة وكذلك تحديد العلاقة بين هذه التغيرات الهستوباثولوجية وبعض التغيرات الهستوكيميائية المناعية وعلاقتها أيضا بحدوث أورام الكبد، ثم تمت دراسة التغيرات فى كمية الحامض النووى الذى أكسى ريبوزى (DNA) لكل خلية فى كل نسيج وتحديد دورة حياة الخلية وأطوارها المختلفة خاصة طور تخليق ال (S-Phase) (DNA) للوقوف على مدى التغيرات التى يمكن أن تؤدى لحدوث أورام الكبد للمرضى المترددين على وحدة التشخيص المبكر للأورام من محافظة الشرقية والمناطق المجاورة لها فى الفترة من عام ١٩٩٨ حتى عام ٢٠٠٢ والذين ثبت فعليا أنهم مصابون من قبل بالفيروس الكبدى سى باستخدام (PCR)، وهذه العينات تم الحصول عليها من أرشيف الوحدة.

تم تطبيق هذه الدراسة على (٧٥) حالة (٦٠ من البلوكات الشمعية، ١٥ حالة شرائح مثبتة وغير مصبوغة).

وقد اتبعت الطرق الآتية لتحضير وصيغ هذه العينات:

١- تم اخذ قطاعات شمعية لكل حالة وتم صبغها بالهيماتوكسولين والأيوسين وفحصها بالميكروسكوب الضوئى.

٢- تم صبغ جميع القطاعات الشمعية المنزوعة الشمع بصبغة ماسون ترائى كروم وجوردون سويت لصبغ ألياف الكولاجين والريتكيولين لتحديد نسبة التليف والتغير فى تركيب النسيج الكبدى فى الحالات المختلفة نتيجة الإصابة بالفيروس سى.

٣- أما باقى القطاعات الشمعية فقد استخدمت فى الدراسة الهستوكيميائية المناعية باستخدام طريقة الآفدين بيوتين بيروكسيداز المركبة مستخدمين فى ذلك الأصباغ المضادة وحيدة المستعمرات لكل من البروتين الطفلي الفا؛ ومولد المضاد الجنينى السرطانى بهدف التعرف على الحالات المصابة بالالتهاب الكبدى سى والتغيرات الخلوية المصاحبة لها وامكانية تحولها الى خلايا سرطانية والإصابة بسرطان الكبد.

٤- تؤخذ الشرائح المسحوبة بالابرة الدقيقة (٣ حالات) لورم الكبد الأولى والمثبتة فى كحول إيثيلي ٩٥٪، وكذلك ٦ من القطاعات الشمعية سمكها ٥٠ ميكرون من ٤٠ حالة من البلوكات الشمعية (٢٠ حالة من الحالات المصابة بالالتهاب الكبدى الوبائى المزمن سى وكل الحالات المصابة وبها نسبة تليف عالية وكل حالات أورام الكبد الخلوي الأولى) والتى يتم تحضيرها للحصول على معلق خلوي يتم فرده على شرائح زجاجية ثم يتم صبغها بصبغة الفولجين الأزرق التى تصبغ الحامض النووى دى أو كسى ريبوزى فى أنوية الخلايا ثم نقوم بقياس مدى التغير فى هذا الحامض وتحديد الأطوار المختلفة وبخاصة طور تخليق هذا الحامض باستخدام جهاز التحليل التصويرى للحامض النووى.

النتائج

١- لقد لوحظ بعد فحص الحالات المصبوغة بالهيماتوكسولين والأيوسين ان (٥٢) حالة من الحالات مصابة بالالتهاب الكبدى سى المزمن على الرغم من اختلافها فى الاطوار والمراحل لكن كثير من هذه الحالات تحتوى على تغيرات متقدمة تدل على بدء دخولها الى مرحلة التليف. أما بالنسبة لباقى الحالات التى تم فحصها فقد تم تشخيص (١٢) حالة من هذه الحالات و كانت كلها من القطاعات الشمعية على أنها فى مرحلة التليف التندميرى والتى تعتبر مقدمة لحدوث سرطان الكبد وعادة ما تنتهى بالوفاة. وقد لوحظ أيضا أن هناك (١١) حالة مصابة



بأورام سرطانية أولية خلوية كبدية (٨ حالات من القطاعات الشمعية و ٣ من الحالات المأخوذة بالابرة الدقيقة) ومن خلال الدراسة وجدنا أن هذه الاورام أكثر انتشارا في الرجال عن النساء وخاصة الاكبر سنا ، ويرجع هذا الى طبيعة البيئة المحيطة والتي يعيش خلالها هؤلاء المرضى وطبيعة العمل . ومن خلال الدراسة وجدنا أن معظم هؤلاء المرضى من الفلاحين والذين قد تعرضوا مرارا للاصابة بالبلهارسيا وهذا يدعم الاعتقاد بأن السرطانات الأولية الكبدية الخلوية تحدث في الأشخاص كبار السن . إما لأن فيروس الالتهاب الكبدي سى يحتاج إلى فترة طويلة حتى يساعد على نشوء هذا الورم ، أو لأن هؤلاء المرضى قد اكتسبوا الاصابة بالفيروس سى مؤخرا في حياتهم . كما يعتقد بأن تعدد الاصابة بالبلهارسيا يجعل الكبد مهينا وبسهولة للاصابة بالفيروس سى ومن ثم تزيد من فرصة الاصابة بهذا الورم السرطاني ، أيضا لوحظ وجود جميع درجات الورم الأولى ما عدا النوع الغير متميز منها .

٢- من ناحية أخرى بالنسبة للدراسات الهستوكيميائية المناعية فان ٩٥٪ من حالات الالتهاب الكبدي المزمن سى ظهرت سالبة الصبغ بالمضاد البروتيني الطفلي الفا و ٥٪ منها فقط كانت موجبة الصبغ . وقد لاحظنا علاقة موجبة بين حالات الالتهاب الكبدي المزمن وحالات التليف التدميري وحالات الورم الكبدي الخلوي الأولى و درجة الصبغ بالمضاد البروتيني الطفلي الفا . حيث كانت الصبغة موجبة في ٥٪ من حالات الالتهاب الكبدي ٣، ٣٣٪ من حالات التليف ٥، ٨٧٪ من حالات السرطان الكبدي . بينما كانت العلاقة سالبة مع درجة السرطان الكبدي الخلوي .

أما بالنسبة للحالات التي تمت دراستها باستخدام مولد المضاد الجنيني كانت سالبة الصبغ لهذا المضاد . وكانت هناك (حالتان) فقط من حالات التليف الكبدي التدميري و (٦) حالات من الاورام السرطانية الأولية الخلوية الكبدية موجبة الصبغ . وأيضا قد لوحظ وجود نمطين لهذا الصبغ ، النمط الأول يصبغ جدار الخلية الكبدية والذي وجد في (٥) حالات من حالات السرطانات الأولية الكبدية الخلوية وحالتا التليف الكبدي التدميري . أما النمط الثاني والذي يصبغ سيتوبلازم الخلية وجد في حالة واحدة من جميع الحالات التي تم دراستها وهي حالة من حالات الدرجة الثالثة .

٣- بالنسبة لدراسة الخلية ودورة حياتها باستخدام جهاز التحليل التصويري للحامض النووي الذى أوكسى ريبوزى أظهرت أن جميع حالات الالتهاب الكبدي الفيروسي سى المزمن ليس بها أى خلل فى الاطوار المختلفة لحياة الخلية عن الحالات العادية . أما حالات التليف الكبدي التدميري فكلها طبيعية عدا حالة واحدة أظهرت تغيرات غير طبيعية وزيادة فى طور تخليق الحامض النووي الذى أوكسى ريبوزى .

أيضا أظهرت الدراسة أن الاطوار المختلفة لدورة حياة الخلية فى جميع حالات السرطان الكبدي الخلوي الأولى كانت غير طبيعية ما عدا معامل ال (DI) الذى كان طبيعيا فى جميع الحالات التى تم دراستها ، وقد أظهر علاقة سالبة مع التغيرات النسيجية المرضية المختلفة ، بينما كانت العلاقة موجبة بالنسبة للأطوار الأخرى .

النتائج

١- أن الاصابة بأمراض الكبد وخاصة الالتهاب الكبدي الفيروسي (سى) المزمن أكثر شيوعا فى المرضى الذين تتعدى أعمارهم الأربعين عاما " وخاصة الرجال أى الذين قد تعرضوا للحقن بالحقن الزجاجى المستديم و أيضا الذين تمت لهم عمليات نقل دم قبل اكتشاف هذا الفيروس .

٢- أن السرطان الكبدي الخلوي الأولى أكثر انتشارا " فى كثير من حالات تليف الكبد المصاحبة للأصابة بالفيروس الكبدي الوبائي سى .

٣- أن محاولات الربط بين الفحص الخلوي والنسيجي الباثولوجى مع تطبيق الأنظمة المختلفة لتصنيف درجات ومراحل التغيرات الهستوباثولوجية المختلفة للمرضى المصابين بالالتهاب الكبدي المزمن يؤدي إلى تحديد العلاج المناسب لكل مريض حسب مرحلته المرضية .

٤- أن التقنيات الحديثة مثل استخدام التحليل التصويري للحامض النووي دى أوكسى ريبوزى واستخدام دلالات الأورام قد تساعد فى التقييم والتشخيص الدقيق للمرض وخاصة حالات الأورام المصاحبة له .

٥- أيضا التشخيص بالطرق الهستوباثولوجية التقليدية وأخذ عينات الكبد مازال هو الأساس فى التشخيص ولا يغنى عنه استخدام الدلالات المختلفة فى عينات الدم .

٦- وظهر أيضا أن استعمال الصبغات الخلوية الكيميائية المناعية فى التمييز بين درجات الأورام الكبدية الأولية لها قيود كثيرة ، لذلك يتضح أن الخبرة العملية للمهتمين بالفحص الخلوي ذات أهمية قصوى فى تشخيص الأورام وتصنيفها .

الخلاصة

يعتبر الفيروس الكبدي سى أهم الفيروسات المسببة لالتهاب الكبد والذي يمكن أن يؤدي إلى حدوث سرطان الكبد وتقدر نسب انتشاره على المستوى العالمى بحوالى ٣٪ من سكان العالم وفى مصر يصيب حوالى ٢٠٪ من السكان .

وقد أجريت هذه الدراسة لإيجاد طريقة دقيقة يتم بها تشخيص حالة المريض مبكرا قبل التعرض لمضاعفات هذا المرض عن طريق تحديد التغيرات الهستوباثولوجية لكبد هؤلاء المرضى وتحديد نسبة التليف فى كل نسيج وكذلك تحديد العلاقة بين هذه التغيرات الهستوباثولوجية



وبعض التغيرات الهستوكيميائية المناعية . وأيضاً تحديد التغيرات فى كمية الحامض النووى دى أكسى ريپوزى لكل خلية فى كل نسيج وتحديد دورة حياة الخلية وأطوارها المختلفة خاصة طور تخليق هذا الحامض .

وقد تم تطبيق هذه الدراسة على (٧٥) حالة للمرضى المترددين على وحدة التشخيص المبكر للأورام، كلية الطب جامعة الزقازيق ويقطنون محافظة الشرقية .

وقد أخذت قطاعات شمعية لكل حالة وتم صبغها بالهيماتوكسولين والأيوسين لدراسة التغيرات الهستوباثولوجية وتم صبغ الياف الكولاجين والريتكيولين بصبغة ماسون ترائى كروم وجوردون سويت . أما باقى القطاعات الشمعية فقد استخدمت فى الدراسة الهستوكيميائية المناعية باستخدام طريقة الآفيدين بيوتين بيراو كسيداز المركبة مستخدمين فى ذلك الأصباغ المضادة وحيدة النسيلة لكل من البروتين الطفلى الفا، ومولد المضاد الجنينى السرطانى . وكذلك تم صبغ الحالات بصبغة الفولجين الأزرق لقياس مدى التغير فى الحامض النووى دى أو كسى ريپوزى باستخدام جهاز القياس التصويرى .





دراسات بيئية فسيولوجية على تأثير بعض طحالب المياه العذبة بالتلوث

علاء الدين عبد المنعم سعيد
قسم النبات - كلية العلوم - جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠٠٤م

الإشراف:

أ.د. / يحيى أحمد الظواهرى

أ.د. / سامى أحمد شعبان دسوقي أ.د. / ياسين محمود العيوطى

المقدمة

أصبحت مصادر المياه وضمان جودتها فى بؤرة إهتمام العالم اليوم لذلك إستهدف هذا البحث دراسة وتقييم جودة بعض البيئات المائية ذات الأهمية الإقتصادية الكبرى بمحافظة الشرقية والوجه البحرى حيث تابع البحث التغيرات الطبيعية والكيميائية للمياه وعلاقة تغيرها بعشائر الهائمات النباتية (الطحالب) كمأ ونوعاً مع تبيان كيفية وأهمية إستخدام بعض الطحالب كدلائل بيولوجية حيوية على وجود التلوث ثم إستخدامها فى إزالة بعض الملوثات أو تقليلها. وقد أختير بحرى مويس وحادوس لأهميتهما الكبرى فى مجالات الرى والشرب. ويتفرع بحر مويس من الرياح التوفيقى وينتهى عند قناطر القصصى ويبلغ إجمالى طوله حوالى ٨٣ كم بمتوسط عرض حوالى ٢٣,٥م ومتوسط عمق حوالى ٤,٥م ويستقبل مياه بحر حادوس عند الكيلو ٦٣,٥ بعد مدينة حانوت. وقد أختيرت ثمانية أماكن لجمع العينات خلال الفترة ما بين صيف ١٩٩٨م وربيع ١٩٩٩م.

يمكن ايجاز النتائج فيما يلى:-

١- بدا واضحا أن هناك تغيرات بيئية وموسمية كبيرة فى الخصائص الطبيعية والكيميائية للمياه محل الدراسة وهى كالتالى (ملليجرام / لتر):

درجة حرارة الماء (١٧,٥ - ٣١,٥م)، الرقم الهيدروجينى (٧-٨)، الكلوريدات (١٠٣,٦ - ٥٣,١)، الأوكسجين الذائب (٣,٢٥ - ١١,١)، الأوكسجين الحيوى المستهلك (٨٥,٦ - ٧,٦)، الأوكسجين الكيمائى المستهلك (٣,٢٥ - ١٠٩,٤)، ثاني أكسيد الكربون (١,١ - ٢)، النترات (٠,٠٣ - ١,٢)، الأمونيا (٠,٠٣ - ٣,٧٦)، النيتروجين غير العضوى الكلى المذاب (٠,١٧ - ٤,٤) النيتروجين الكلى (١,٢٥ - ٦,١٢)، النيتروجين

- ١٩ - ر

العضوى الكلى (٠,٤٤ - ٥,١٥)، الفوسفور (٠,٠٢ - ٤,٥٤)، نسبة النيتروجين للفوسفور (٠,٢٧ - ٣٣,١١)، السيليكا (٣,٩٩ - ٢٢,٥) الكالسيوم (٤٤,٤٤ - ١٨,٦)، عسر الكالسيوم (٤٦,١١ - ١١٤)، الماغنسيوم (٢,٧٢ - ١٩,٦٦) عسر الماغنسيوم (١١,٢ - ٨١)، العسر الكلى (٨٠,٢١ - ١٨٢)، الأملاح الكلية المذابة (١٢٦ - ٨٧٢)، معامل التوصيل الكهربى (٢١١ - ١٤٠٤)، النحاس (٠,٥٥ - ٢,٥٦)، الحديد (٠,٢٣ - ١,١٤)، الرصاص (٠,٠ - ١,١٣)، الزنك (١,٢٥ - ٢,٣١) والكاديوم (٠,٠ - ٢,١).

٢- تم التعرف على ٤٠ كائن طحلبى (٣٢ جنس) حيث كانت الطحالب الخضراء (١٥ نوع) تمثل حوالى ٣٨٪ من الطحالب الكلية كما مثلت الدياتومات (١٢ نوع) حوالى ٣٠٪ من الطحالب الكلية وقد كانت الطحالب الخضراء المزرقه (١٠ أنواع) حوالى ٢٥٪ من الطحالب الكلية بينما مثلت الطحالب اليوجلينية بنوعان والطحالب الدينوفلاجيلية (النارية) بنوع واحد فقط.

٣- كانت أكثر الأجناس شيوعا السينيدزمس، الكلوريللا، البيدياستروم، السينيدرا، الميلوزيرا، المريزموبيدا، الميكروسييتس والأوسيلاتوريا. وكانت سيادة اليوجلينا واضحة جدا فى بحر حادوس.

٤- تعرضت الأقسام الطحلبية لتغيرات بيئية وموسمية كبيرة من حيث التوزيع والازدهار وكانت السيادة دائما للدياتومات والطحالب الخضراء ثم للطحالب الخضراء المزرقه خلال معظم فصول السنة بينما تواجدت الطحالب اليوجلينية والطحالب الدينوفلاجيلية بنسب ضئيلة.

٥- تراوحت نسب الكلوروفيل "أ" ما بين ٣,٢٥ و ٩,٢٣ ميكروجرام / لتر وقد أظهرت هذه النسب عدم غنى المياه محل الدراسة بالعناصر التى تساعد على زيادة نمو الطحالب وانتشارها.

٦- أمكن التعرف على حالة التلوث للمياه (بسيطة إلى متوسطة) وذلك بتطبيق بعض المقاييس البيولوجية مثل: saprobic, diversity, trophic state, species richness and palmer indices حيث إحتوت منطقة الدراسة على أنواع عديدة من طحالب المياه ذات التلوث العضوى البسيط (B-mesosaprobic) ودرجات تلوث متباينة.

٧- أكدت الدراسة أن هناك تماثلا كبيرا بين نتائج إختبار جودة المياه بإستخدام الخواص الطبيعية والكيميائية وتلك الاختبارات باستخدام المقاييس البيولوجية مما يعطى صورة مؤكدة دقيقة وتطبيقية عن جوده المياه حيث تراوحت نسب التلوث بين بسيطة ومتوسطة.

٨- فى تجربة معملية لاختبار السمية (AGPT) باستخدام الطحلب الإختبارى العالمى سينااستروم كابريكورنوتوم *Selenastrum capricornutum*.





يمكن تلخيص النتائج كالتالى :-

أ- إضافة الفوسفور تساعد على زيادة نمو الطحلب من ثلاثة إلى أربعة أضعاف حيث أنه كان العامل الابتدائى (الأساسى) المحدد للنمو وكان النيتروجين هو العامل الثانوى (التالى) ثم يأتى دور سمية العناصر لاحقا .

ب- أثبتت التجارب قدرة طحلب سليناسترم كابريكورنوتم على استخدام النيتروجين العضوى في ظروف النقص الشديد للنيتروجين الغير عضوى الحيوى المتاح بالمياه .

ج- إضافة $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ مع كل من الفوسفور والنيتروجين أعطت أعلى النسب في تحفيز نمو الطحلب عنها عندما أضيفا منفردين مما يوضح أهمية دورها في تقليل سمية العناصر الثقيلة وزيادة القيم الحيوية المتاحة لباقي العناصر .

د- كانت إضافة كل من الفوسفور والنيتروجين و $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ مجتمعين تعطى أكبر وأوضح تأثير لتحفيز نمو الطحلب خاصة صيفا .

هـ- علاقة التحاليل الكيميائية للمياه بالتركيزات الحيوية المتاحة بها أوضحت نقص القيم الحيوية المتاحة لكل من عنصرى الفوسفور والنيتروجين بالمياه محل الدراسة .

٩- وفي تجربة معملية أخرى استخدمنا ثلاثة طحالب خضراء (تم عزلهم من المياه محل الدراسة لسيادتهم وسرعة تنميتهم معمليا) بتنميتهم فى صورة حرة (غير مقيدة) وأخرى مقيدة بالجينات الصوديوم (**immobilized**) لدراسة كفاءتهم فى إزالة أو تقليل الملوثات ببحر حادوس الذى يحتوى على أكبر قدر من الملوثات .

ويمكن ايجاز النتائج فيما يلى:

أ- استخدام الطحالب المنزرعة فى صورة مقيدة (**immobilized**) باستخدام مواد الألبينات يزيد كفاءتها فى تقليل معظم الملوثات عنها فى الصورة الحرة (غير المقيدة) .

ب- أظهر طحلب الكلوريللا فوجلجارس **Chlorella vulgaris** أعلى كفاءة فى تقليل نسب معظم العناصر بالمياه . كما لوحظ أيضا ان هذه الكفاءة عند تنميته لمدة ٦ أيام كانت أعلى من كفاءة الطحلبين الآخرين عند تنميتهما لمدة ٨ أيام .

ج- وقد أظهر طحلب الكلوريللا اليبسويدا **Chlorella ellipsoidea** أعلى كفاءة فى تقليل نسب الأوكسجين الحيوى المستهلك ، النترات ، الأمونيا والفوسفور وكذلك النيتروجين الكلى نوعا .

د- بينما أظهر طحلب السيندزمس كوادريكودا **Scenedesmus quadricauda** أعلى كفاءة فى تقليل نسب الأوكسجين الكيمائى المستهلك والنيتروجين الكلى .

هـ- وعلى الجهة الأخرى ، فى حالة النمو الحر للخلايا ، فقد فاقت كفاءة طحلب الكلوريللا فوجلجارس فى تقليل نسب جميع الملوثات - التى تمت دراستها - عن كفاءة الطحلبين الآخرين .

و- وكحالة عامة كانت كفاءة طحلب السيندزمس كوادريكودا فى تقليل نسب العناصر فى الحالتين المقيدة وغير المقيدة هى الأدنى مقارنة بالطحلبين الآخرين .

ز- وقد يعزى إرتفاع كفاءة الإزالة لطحلب الكلوريللا فوجلجارس لصغر مساحة سطح وحجم خلايا الطحلب مقارنة بالطحلبين الآخرين .

وأخيرا فقد أوضحت النتائج إستقبال منطقة الدراسة للعديد من الملوثات الصناعية والزراعية والعادات البيئية الخاطئة مما يؤثر سلبيا على جودة المياه خاصة فى المناطق القريبة من المصب . الأمر الذى يندر بالخطر الشديد لإمكانية تحول المنطقة محل الدراسة إلى مخزن كبير للنفايات والملوثات إلا اذا تم عمل برنامج دورى شامل لتقييم جودة المياه والعمل على تحسينها باستمرار لأهميتها الكبرى كمصدر رئيسى لمياه الشرب والرى بمحافظتى الشرقية والقليوبية .

وعليه فيمكن إستنتاج أهمية دور الطحالب وقدرتها (سواء فى صورتها الحرة أو المقيدة) على تجميع العناصر الثقيلة وإزالة الملوثات من مصادر المياه . كما يساعد إستخدام الطحالب كمدلولات بيولوجية تطبيقية على تقييم جودة المياه بدقة وتحسين صفاتها إضافة إلى التقييم الكيمائى . ونظرا لسهولة وسرعة نمو وزراعة الطحالب معمليا (للمتخصصين) وبتكاليف زهيدة نوعا فيمكن إستخدامها فى التطبيق العملى لحل مشكلات التلوث البيئى لمصادر المياه .



دراسة تأثير التلوث البيئي (المبيدات) على المستويات الهرمونية فى محافظة الشرقية

إيمان عبد الهادى متولى
قسم الكيمياء العضوية – كلية العلوم – جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠٠٧م

الإشراف:

أ.د/ ياقوت العرش مجاهد
أ.د/ محمد يوسف القاضى
أ.د/ أسامه محمد واصف
أ.د/ سعيد عبد الفتاح البهائى

المقدمة

هذا البحث تم اجراؤه على ثلاثة مجموعات من الأشخاص الذكور تتراوح أعمارهم بين ٢٠ إلى ٤٠ سنة.

المجموعة الأولى وتتكون من ثلاثين شخص يقومون برش مبيد الأورجانوكلورين على النباتات من خضراوات وفواكه لمدد تتراوح بين أربع وخمس سنوات لدراسة مدى تأثير هذه المادة على مكونات الغدة الدرقية فى الإنسان.

المجموعة الثانية وهى مجموعة الأشخاص المخالطين وعددهم تسعون شخص . وقد تم اختيار أفراد المجموعتين الأولى والثانية من الأشخاص المقيمين من مركز بليس وأبو كبير وديرى نجم فى محافظة الشرقية.

المجموعة الثالثة وهى (المجموعة الضابطة) وعدد أفرادها ثلاثون شخص مقيمين بمدينة الزقازيق.

وقد تمت اجراء الدراسة العملية لقياس هرمونات الغدة الدرقية لأفراد المجموعات الثلاثة وهى هرمون تراهى أيودوثيرونين وهرمون الثيروكسين هرمون ثيروتروين وذلك بمعمل النظائر المشعة الملحق بوحدة الكلى الصناعية استخدام طريقة القدرات المناعية الاشعاعية وقد استخلصنا من هذا البحث تأثير الغدة الدرقية فى الأشخاص الذين يقومون برش المبيدات بدرجة أكبر من الأشخاص (المخالطين) المقيمين فى المناطق القريبة من هذه المناطق الزراعية التى يتم فيها رش المبيدات بينما كان أقلهم تأثرا فى الغدة الدرقية الأشخاص المقيمين بمدينة الزقازيق الأكثر بعدا عن المناطق الزراعية (أماكن رش المبيدات الزراعية) وهذا يعزو إلى أن الأشخاص الذين يقومون برش المبيدات يكونون عرضة لآثارها الضارة من خلال ثلاث طرق وهى عن

طريق التغذية وعن طريق استنشاق الأبخرة وثالثها عن طريق تلوث الجسم من خلال الملابس الملوثة بالمبيدات . بينما المجموعة الثانية (مجموعة المخالطين) . يتأثرون من خلال طريقتين فقط وهما طريقة التغذية بالمواد المرشوشة وعن طريق استنشاق أبخرة المبيدات ولكن بنسب أقل بينما المجموعة الثالثة (المجموعة الضابطة) وهم أقل عرضه وأبعد مسافة حيث يتم التأثير من خلال التغذية بالمواد الغذائية التى يتم رشها بالمبيدات من خضراوات وفاكهة وحبوب ودواجن وماشية (السلسلة الغذائية) .

الخلاصة

ننصح بعد هذه الدراسة والبحث إلى أن يجب اتباع قواعد منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) بتجنب البناء والسكن قرب الأراضى الزراعية وذلك من أجل المحافظة على صحة الانسان وحماية المساحة المنزرعة .

كما ننصح بأن يخضع عمال رش المبيدات الزراعية إلى فحص دورى سنوى لقياس مستوى هرمونات الغدة الدرقية وبخاصة هرمون الثيروكسين على أقل تقدير باعتباره مؤشر هام لمتابعة صحة هؤلاء الأشخاص وسلامتهم والى مزيد من الدراسة على أنواع أخرى من المبيدات الزراعية أقل ضرر وتأثير على صحة الانسان وذلك من أجل حياة أفضل وأنفع للإنسانية .

دراسة عن مرض أنفلونزا الطيور بمصر

وليد حمدي كيلاني حسن

قسم طب الطيور والأرانب - كلية الطب البيطري - جامعة الزقازيق

ماجستير عام ٢٠٠٦ م

الإشراف:

أ.د/عبد الشكور إسماعيل

أ.د/منى محرز علي

أ.د/محمد عبد العزيز لبدية

المقدمة

أصبح مرض أنفلونزا الطيور كارثة عالمية تهدد صناعة الدواجن والتجارة العالمية خلال العشر سنوات الأخيرة الماضية، خاصة بعد الخسائر الاقتصادية الكبيرة التي تسبب فيها وكذلك التزايد في عدد الحالات البشرية التي سجلت في مختلف أنحاء العالم والتي كان المتهم الأول فيها هو فيروس أنفلونزا الطيور، مما أدى إلى تعظيم أهمية المرض اقتصاديا وصحيا وأعتبره من أخطر الأمراض المشتركة التي تصيب الإنسان خاصة مع تزايد الخوف العالمي من إمكانية تحور الفيروس ويصبح من السهل انتقاله من إنسان لآخر ليتسبب في وباء عالمي في المجتمع البشري سوف يؤدي بحياة الملايين.

لذلك كان من الضروري عمل دراسة للوقوف على مدى تواجد وانتشار هذا المرض بمصر .
بدأ العمل في هذه الدراسة منذ ٣٠ / ٦ / ٢٠٠٣ إلى ٣٠ / ٤ / ٢٠٠٦ وقد شملت الدراسة المسح السيروولوجي والفيروسولوجي لقطاع الإنتاج التجاري والريفي السليمة ظاهريا والتي تعاني من اعراض مرضية قد تتشابه مع أعراض مرض أنفلونزا الطيور.

النتائج

١ - نتائج فحص قطاع الإنتاج التجاري والريفي في الفترة من ٢٠٠٣/٦/٣٠ إلى ٢٠٠٦/٢/١٠:

تم عمل مسح سيروولوجي وفيروسولوجي لعدد ١٢٧٧٢ عينة سيرم و ٨٥٦١ مسحة (مجمع وقصبة هوائية) من عدد ٤٤٩ قطيع (٣٤، ٢٠٦، ١٦٧، ١٨، ٨، ١٢، ٤) من قطاع الجلود ، أمهات التسمين ، التسمين ، الرومي ، النعام ، الحمام والسمان على التوالي .
تمت هذه الدراسة في ١٩ محافظة هي :

البحيرة ، الشرقية ، القاهرة ، الجيزة ، الغربية ، الدقهلية ، القليوبية ، المنوفية ، دمياط ، الإسماعيلية ، كفر الشيخ ، السويس ، شمال سيناء ، جنوب سيناء ، الإسكندرية ، بورسعيد ، مرسى مطروح ، الفيوم ، وأسوان . كانت جميع النتائج تشير إلى خلو هذه القطاع من المرض خلال هذه المرحلة .

٥- ن



وكانت النتائج كالتالى :

(أ) نتائج المسح السيروولوجى:

* اعتمد المسح السيروولوجى على استخدام كلا من اختبار الاليزا والاجار الترسيبى فى الكشف عن الأجسام المضادة لأنفلونزا الطيور .

* تم فحص عدد ١٢٧٧٢ عينة سيرم من ٤٢٣ قطيع دجاج ورومى تجارى بالاليزا وكانت جميعها سلبية ما عدا ٩٠ عينة فقط ايجابية من عدد ١٣ قطيع (١١ قطيع امهات و ٢ قطيع تسمين) ، بنسبة تتراوح ما بين (١٠ - ٤٠ %) على الرغم من أن جميع نتائج الفحص باختبار الاجار كانت سلبية لهذه القطعان ، مما يؤكد ضرورة عدم الاعتماد فقط على نتائج الاليزا و لكن يجب تأكيد هذه النتائج باختبار آخر (للكشف عن وجود الفيروس) وذلك لتأكيد وجود العدوى خاصة وأن اختبار الاجار الترسيبى هو الاختبار الأول المعتمد عالميا للكشف عن الأجسام المناعية للمرض .

* تم فحص عدد ٨٠ عينة سيرم من قطعان السمان والنعام باختبار الاجار الترسيبى وكانت جميعها سلبية .

(ب) نتائج المسح الفيروسى والعزل البكتيرى للطيور كالتالى:

* تمت محاولات العزل بالحقن فى اجنة بيض مخصب خالى من مسببات المرضية عمر ٩ - ١١ يوم .
* أكدت نتائج العزل الفيروسى سلبيتها لعزل فيروسات انفلونزا الطيور حتى تلك القطعان التى كانت تشير إلى وجود أجسام مناعية للمرض بها .

* تم عزل العديد من الفيروسات الأخرى مثل النيوكاسل والجمبوو والالتهاب الشعبى والتهاب الحنجرة والقصبه الهوائية وفيروس النيمو والباراميكسو ٣ والريو من الحالات التى تم فحصها (القطعان التى كانت تعاني من وجود اعراض مرضية) .

كذلك تم عزل العديد من البكتريا مثل :

* الميكروب القولونى والسالمونيلا والباستريلا والميكوبلازما بمساعدة وحدات الفحص البكتيرى والميكوبلازما بالمعمل المركزى للرقابة البيطرية على الانتاج الداجنى .

٢- نتائج الوباء فى التربية المنزلية والريفية:

هذه الدراسة هى أول تسجيل لوباء أنفلونزا الطيور أتش ٥ أن ١ (H5N1) فى مصر والتى تم الإعلان عنه بتاريخ ١٧ / ٢ / ٢٠٠٦ من القطعان المنزلية ومن اسواق الطيور الحية فى مدينة الجيزة والقاهرة والمنيا والقليوبية .

* بدأت الحالات بظهور شكوى للموت المفاجىء والسريع للطيور المنزلية وكذلك الطيور داخل المحلات مع ظهور الأعراض الظاهرية الآتية ، احتقان فى العرف والدلايات وورم بالوجه والجيوب الانفية وارتشاحات من الأنف والعين تتراوح من سوائل مائية إلى دم كذلك وجود أنزفة على الأرجل واضطرابات عصبية ومعوية .

وكانت الصفة التشريحية لهذه القطعان كالتالى:

* أنزفة على كافة عضلات الجسم والأحشاء الداخلية بما فيها البنكرياس والجهاز التنفسى ووجود تقرحات بالأمعاء واحتقان الكبد وكافة أعضاء الجسم .

* تم التشخيص المعملى باستخدام الطرق التقليدية فى الكشف عن الفيروس عن طريق العزل فى اجنة بيض مخصب خالى من مسببات المرضية عمر ٩ - ١١ يوم طبقا للطرق القياسية المعملية المتبعة عالميا .

* ثم استخدام اختبار تلازن الدم ومانع تلازن الدم واستخدام الاليزا التى تكشف عن الانتيجين للكشف عن فيروس الأنفلونزا .

* كذلك تم تأكيد النتائج باستخدام الطرق الحديثة للبيولوجية الجزيئية للكشف عن الحامض النووى (ر.ن.ا) باختبار التتابع الإنزيمى التسلسلى العكسى (Rt-PCR) باستخدام بادىء يكشف عن الجين المشترك لمجموعة الأنفلونزا النوع أ .

* تم التصنيف باستخدام أجسام مضادة وحيدة النوع H5 ومتعددة النوع (H1 إلى H15) باختبار مانع تلازن الدم واستخدام باختبار التتابع الإنزيمى التسلسلى العكسى (RT-PCR) باستخدام بادىء يكشف عن H5 فى الكشف عن الفيروس وكانت نتائج التشخيص المعملية ايجابية وتؤكد وجود نوع واحد حتى الآن من فيروس أنفلونزا الطيور هو إتش ٥ إن ١ (H5N1) .

* تم فحص عدد ٢٨٤ حالة من الدجاج الريفى اثناء الوباء وكانت ١٣١ حالة ايجابية بنسبة ٤٦.١٪ . وقد اختلفت هذه النسبة من (٤.٠٪ و ٦٠.٩٪ و ٣٩.٪) خلال الفترة من ١٦ / ٢ / ٢٠٠٦ إلى أول شهر مارس ، خلال شهر مارس ، خلال شهر إبريل ٢٠٠٦ على التوالى مما يبين مدى انتشار الفيروس فى الريف المصرى .

* النتائج توضح الانتشار السريع للمرض خلال ايام قليلة ليشمل معظم محافظات مصر و يرجع هذا الانتشار السريع الى نقص الوعى الصحى بالمرض لدى الناس ومدى خطورته على صحة الانسان وضعف التحكم فى حركة ونقل الطيور ومخلفاتها بين المحافظات مع عدم وجود فواصل واضحة بين المحافظات المختلفة وأيضا انتشار العشوائية فى المزارع المصرية مع وجود



نقص شديد فى اشتراطات الامان الحيوى فى المزارع.
* يعتبر انتشار المرض في قطاع الدجاج الريفى خطر يهدد صناعة الدواجن باكملها فقد يظهر المرض من حين لآخر أو يتحور الفيروس أو يصاب المزيد من البشر فلذلك يجب توجيه اهتمام خاص للتحكم فى مرض انفلونزا الطيور داخل هذا القطاع الانتاجى .



دراسات عن أنفلونزا الطيور في شرق الدلتا

عادل محمد عبد العزيز موسى
قسم طب الطيور والأرانب - كلية الطب البيطري - جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠٠٨م

الإشراف:

أ.د/ أحمد محمد الصادق حجازي أ.د/ آمال أنيس مهدي عيد

المقدمة

اجريت هذه الدراسة عن مرض انفلونزا الطيور في الطيور المهاجرة (السمان) لمعرفة مدى مساهمة هذه الطيور في انتشار هذا المرض بين بلدان العالم ونقل هذا المرض الى مصر اثناء موسم الهجرة ولمعرفة هذا الدور تم عمل الآتي :

١ - لقد تم في هذه الدراسة فحص ٧٨ مسحة شرجية و ٧٨ مسحة من القصبة الهوائية في شهرى سبتمبر و اكتوبر ٢٠٠٥ حيث تم معاملة هذه العينات باضافة مخلوط من المضادات الحيوية كالآتي (البنيسلدين ١٠٠٠ وحدة دولية، سلفات الاستريتوميسين ٢٠٠٠ وحدة دولية، سلفات الجنتاميسين ١٠٠٠ ميكروجرام، بالاضافة إلى ٢٠ ميكروجرام من الامفوتيرسين ب كمضاد فطري) لكل مللى. وبعد ذلك تم الحقن لهذه العينات فى حوالى ٣٠٠٠ من اجنة بيض الدجاج المخصب عمر ٩-١١ يوم وتم متابعة هذه الاجنة لمدة ٧ ايام حيث تم عزل ١١ معزولة ايجابية باستخدام اختبار التلازن الدموى .

٢ - تم عمل اختبار منع التلازن الدموى باستخدام سيرم قياسى لمرض النيوكاسل وتبين ان ٧ معزولات من هذه المعزولات كانت معزولات لمرض النيوكاسل وبتكرار اختبار منع التلازن الدموى باستخدام سيرم قياسى لمرض انفلونزا الطيور تم التعرف على ٤ معزولات من نوع انفلونزا الطيور اتش ٥ إن ١ (H5N1) باستخدام اجسام مضادة وحيدة النوع أتش ٥ باستخدام اختبار منع التلازن الدموى .

٣ - تم معايرة هذه المعزولات الاربعة فى اجنة بيض الدجاج عمر ٩ - ١١ يوم وتبين انها $10^{8.8}$ و $10^{8.2}$ و $10^{7.5}$ و $10^{7.7}$ على التوالي .

٤ - تم دراسة وبائية هذه المعزولات على الطيور المنزلية (الدجاج والبط) عمر ٦ اسابيع حيث تبين الآتي :



التجربة الأولى لدراسة وبائية هذه المعزولات على البط عمر ٦ اسابيع:-

أولاً: تم حقن عشر بطات بلدى باستخدام ٠,٢ مللى * ١٠^{-٦} من هذا الفيروس عن طريق فتحة الانف وتبين ان هذا الفيروس كان شديد الضراوة حيث انه ادى الى نفوق ٧ من ١٠ من الطيور الخقونة بهذا الفيروس مع استمرار افراز الفيروس عن طريق فتحة المجمع والقصبه الهوائية لمدة يوم.

ثانياً: تم حقن عشر بطات بلدى باستخدام ٠,٢ مللى * ١٠^{-٨} من هذا الفيروس عن طريق فتحة الانف فأدى الى حدوث اعراض عصبية مختلفة وفقدان للشهية ونقص فى وزن الجسم كما ادى إلى نفوق ٤ من ١٠ من البط الخقون بهذا الفيروس مع استمرار افراز الفيروس عن طريق فتحة المجمع والقصبه الهوائية لمدة يوم.

ثالثاً: بينما ادى حقن عشرة من البط البكىنى باستخدام ٠,٢ مللى * ١٠^{-٨} من هذا الفيروس عن طريق فتحة الانف الى عدم حدوث اى اعراض مرضية على هذه الطيور وكانت سليمة ظاهرياً مع استمرار افراز هذا الفيروس لمدة ٢١ يوم من فتحة المجمع والقصبه الهوائية.

رابعاً: وبحقن (١٠) من البط البلدى باستخدام ٠,٢ مللى * ١٠^{-١٠} من هذا الفيروس عن طريق فتحة الانف ادى إلى ظهور اعراض عصبية ومعوية مختلفة على هذه الطيور مع استمرار افراز هذا الفيروس لمدة ١٥ يوم مع نسبة نفوق وصلت إلى ٣ من ١٠.

التجربة الثانية لدراسة وبائية هذه المعزولات على الدجاج عمر ٦ اسابيع:

أولاً: تم حقن ١٠ دجاجات باستخدام ٠,٢ مللى * ١٠^{-٦} من هذا الفيروس عن طريق فتحة الانف وتبين ان هذا الفيروس كان شديد الضراوة حيث ان نسبة الوفيات وصلت الى ١٠٠٪ مع ظهور الاعراض المطابقة لفيروس انفلونزا الطيور الضارى مع استمرار افراز الفيروس عن طريق فتحة المجمع والقصبه الهوائية لمدة يوم.

ثانياً: تم حقن ١٠ دجاجات باستخدام ٠,٢ مللى * ١٠^{-٨} من هذا الفيروس عن طريق فتحة الانف وتبين ان هذا الفيروس كان شديد الضراوة حيث ان نسبة الوفيات وصلت إلى ١٠٠٪ مع استمرار افراز الفيروس عن طريق فتحة المجمع والقصبه الهوائية لمدة يوم.

ثالثاً: تم حقن ١٠ دجاجات باستخدام ٠,٢ مللى * ١٠^{-١٠} من هذا الفيروس

-٤- ن

عن طريق فتحة الانف وتبين انه شديد الضراوة حيث ان الوفيات بلغت ١٠٠٪ مع استمرار افراز الفيروس عن طريق فتحة المجمع والقصبه الهوائية لمدة يوم. اشتملت هذه الرسالة على دراسة لتقييم الاستجابة المناعية للدجاج المحصن بنوعين من التحصينات المتطابقة وغير المتطابقة لفيروس الانفلونزا. حيث تم اجراء ٤ تجارب مختلفة باستخدام ١٦٠ طائر من بدارى التسمين وتبين من هذه الدراسة ما يلى :

التجربة الأولى:

١ - تم تحصين الدجاج عمر يوم باستخدام تحصين متطابق لفيروس الانفلونزا (٠,٢٥ مللى) وكان المتوسط الهندسى للجسام المناعية (54.4 ± 13.32) بينما كانت نسبة الحماية بعد اجراء اختبار التحدى (٨٦,٦٦٪).

٢ - تم تحصين الدجاج عمر يوم باستخدام تحصين غير متطابق لفيروس الانفلونزا (٠,٢٥ مللى) وكان المتوسط الهندسى للجسام المناعية (55.2 ± 13.82) بينما كانت نسبة الحماية بعد اجراء اختبار التحدى (٨٦,٦٦٪).

التجربة الثانية:

١ - تم تحصين الدجاج مرتين عمر يوم ثم عمر ٧ أيام باستخدام تحصين متطابق لفيروس الانفلونزا (٠,٣ مللى) وكان المتوسط الهندسى للجسام المناعية (160 ± 27.4) بينما كانت نسبة الحماية بعد اجراء اختبار التحدى (١٠٠٪).

٢ - تم تحصين الدجاج مرتين عمر يوم وعمر ٧ أيام باستخدام تحصين غير متطابق لفيروس الانفلونزا (٠,٥ مللى) وكان المتوسط الهندسى للجسام المناعية (153 ± 28.93) بينما كانت نسبة الحماية بعد اجراء اختبار التحدى (١٠٠٪).

التجربة الثالثة:

١ - تم تحصين الدجاج عمر ١٢ يوم باستخدام تحصين متطابق لفيروس الانفلونزا (٠,٣ مللى) وكان المتوسط الهندسى للجسام المناعية (80 ± 10.93) بينما كانت نسبة الحماية بعد اجراء اختبار التحدى (٩٣,٣٣٪).

٢ - تم تحصين الدجاج عمر ١٢ يوم باستخدام تحصين غير متطابق لفيروس الانفلونزا (٠,٥ مللى) وكان المتوسط الهندسى للجسام المناعية (89 ± 21.23) بينما كانت نسبة الحماية بعد اجراء اختبار التحدى (١٠٠٪).

التجربة الرابعة:

١ - تم تحصين الدجاج مرتين عمر ١٢ ثم ١٩ يوم باستخدام تحصين متطابق لفيروس



الانفلونزا (٣,٥ مللي) وكان المتوسط الهندسي للجسام المناعية (47.17 ± 262) بينما كانت نسبة الحماية بعد اجراء اختبار التحدي (١٠٠٪) .

٢- تم تحصين الدجاج مرتين عمر ١٢ ثم ١٩ يوم باستخدام تحصين غير متطابق لفيروس الانفلونزا (٥,٥ مللي) وكان المتوسط الهندسي للجسام المناعية (236 ± 38.22) بينما كانت نسبة الحماية بعد اجراء اختبار التحدي (١٠٠٪) .



الوعى البيئى للريفيين تجاه بعض قضايا البيئة الزراعية فى محافظة الشرقية

حازم محمد أبو يحيى محمد سليم
قسم الإقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٧م

الإشراف:

أ.د / الشحات محمد زكى أبو الشحات
د/إبراهيم محمد شلبى نوبصر
أ.د/ محمد أمين مصيلحي

المقدمة

تمثل البيئة بمفهومها العام جميع عناصر الحياة التى تحيط بالإنسان ، وتعتبر مكوناتها وعناصرها الطبيعية خيرات ونعم سخرها الله سبحانه وتعالى للإنسان، كما أمره بتطويرها والحفاظ عليها بما يعود عليه وعلى المجتمع كله بالنفع والفائدة .

وتوصف مشكلة التلوث البيئى بأنها مشكلة سلوكية فى المقام الأول، وأنه من الضروري عند مناقشة قضايا التلوث البيئى النظر إليها على أنها مشكلة سلوكية تتعلق بالعديد من الجوانب الإجتماعية. ونظراً لأن معظم المشاكل البيئية تنجم عن سوء الأنماط السلوكية فى التعامل مع البيئة والتي تعزى بدورها إلى انخفاض مستوى الوعى البيئى، فإن البحث عن إستراتيجيات الحفاظ على البيئة من خلال تغيير سلوك الأفراد والجماعات وتعديل السلوك فى الحياة اليومية عمل له مغزاه إذا أريد التخفيف من حدة هذه المشكلات. وقد تبلورت مشكلة الدراسة فى التعرف على درجة الوعى البيئى للريفيين تجاه بعض قضايا البيئة الزراعية فى محافظة الشرقية.

واستهدفت الدراسة التعرف على بعض الخصائص العامة للزراع المبحوثين، والأهمية النسبية لبعض قضايا البيئة الزراعية من وجهة نظر الزراع المبحوثين، ودرجة معرفة الزراع المبحوثين لأضرار تلوث البيئة الزراعية الناتجة عن القضايا البيئية الزراعية المدروسة، ودرجة إتجاه الزراع المبحوثين نحو قضايا البيئة الزراعية المدروسة، ودرجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة، ودرجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة، ومصادر المعلومات التي يستقى منها الزراع



المبحوثين معارفهم المتعلقة بالحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث ، ودرجة تعود الزراع المبحوثين على أداء الممارسات الخاطئة التى تضر بالبيئة الزراعية، وأسباب تعود الزراع المبحوثين على أداء الممارسات الخاطئة الخاصة بقضايا البيئة الزراعية، والجهود الإرشادية المتعلقة بالحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث ، وأهم المشكلات والمعوقات التى تواجه الزراع المبحوثين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث ، ومقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على قضايا البيئة الزراعية المدروسة .

وقد أجريت هذه الدراسة فى محافظة الشرقية وأختير منها خمسة مراكز هى : الزقازيق، فاقوس ، أولاد صقر، منيا القمح، ومشتول السوق، وتم اختيار قرية واحدة من كل مركز من المراكز الخمسة وهذه القرى هى قرية بنى عامر من مركز الزقازيق، وقرية الصالحية من مركز فاقوس، وقرية منشأة الأمير من مركز أولاد صقر ، وقرية العزيزية من مركز منيا القمح، وقرية دهمشا من مركز مشتول السوق وتم اختيار ٦٠ مزارع من كل قرية بطريقة عشوائية منتظمة من سجلات ٢ خدمات بالجمعيات التعاونية الزراعية بقرى العينة المختارة، ليكون إجمالى أفراد العينة ٣٠٠ مبحوث. وقد اعتمد الباحث فى جمع البيانات على استخدام طريقة الاستبيان بالمقابلة الشخصية للزراع المبحوثين وذلك بعد إجراء اختبار مبدئى لها على ٣٠ مزارعاً وتم جمع البيانات خلال عامى ٢٠٠٥، ٢٠٠٦. وتم تفريغ البيانات وتبويبها لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فروضها، واستخدم الباحث فى تحليل البيانات الطرق الإحصائية التالية: النسب المئوية، والتكرارات، والمتوسط الحسابى، واختبار مربع كاي، ومعامل الارتباط البسيط، وشدة العلاقة، ومعامل التوافق، ومعامل الثبات (ألفا كرونباخ)، ومعامل الصدق الذاتى.

وإشتملت هذه الدراسة على خمسة أبواب، **الباب الأول:** يتضمن الإطار التمهيدي للدراسة، **والباب الثانى:** الإطار النظرى والدراسات السابقة ويتضمن **أولاً:** الإطار النظرى الذى يشتمل على **ثلاثة فصول هم: الفصل الأول:** ماهية البيئة، **والفصل الثانى:** التلوث البيئى والقضايا البيئية الزراعية، **والفصل الثالث:** الوعى البيئى **ثانياً:** الدراسات السابقة، **والباب الثالث:** يتضمن الإجراءات المنهجية للدراسة، **والباب الرابع:** نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها، **والباب الخامس:** ملخص الدراسة وتوصياتها، بالإضافة إلى المراجع العربية والأجنبية، والملاحق التى تشتمل على إستمارة الاستبيان الميدانية للدراسة، وجداول الدراسة، والخرائط للمراكز والقرى المدروسة بمحافظة الشرقية.



دراسات على أغذية الأطفال

آيتن إسماعيل محمد أحمد

قسم علوم الأغذية - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق

ماجستير عام ٢٠٠٦م

الإشراف:

أ.د. / مصطفى زينهم محمد عاشور

أ.د. / محمد مجدى زكى العباسي د / على عبد الرحمن على عبد الجليل

المقدمة

تعتبر لبن الأم هو الغذاء الكامل للرضع على مر العصور ولبن الأم عادة ما يحوى الكمية الملائمة والمثالية من البروتين اللازم لبناء جسم الرضيع ومساعدته على النمو. وقد لوحظ أن الرضيع يحتاج إلى غذاء إضافي إضافة إلى لبن الأم، وبالتالي فإن هذا العمل قد خطط ونفذ لتقييم أنواعاً من أغذية الأطفال وذلك بالتحليل الكيماوى والحسى. وقد أجريت عدة محاولات لاستعمال جنين حبة القمح فى تصنيع أغذية الأطفال بنسب مختلفة.

فى هذا البحث تم دراسة الآتى:

*دراسة مسحية عن أغذية الأطفال المحلية:

تم تجميع خمسة وأربعون عينة من أغذية الأطفال الخلية. هذه العينات المجمعة تم تحليلها كيماوياً.

ويمكن تلخيص النتائج فيما يلى:

١- سيريلاك بالحبوب والفواكه والخضر بها أعلى نسبة من الدهون وهي ٩,٠٢٪.

٢- ريرى كان به أعلى نسبة من البروتين.

٣- نستلة بالقمح كان بها أعلى نسبة من الكربوهيدرات وهي ٨٤,٦٨٪.

٤- نستلة سيريلاك بالخضراوات كان فيه أعلى نسبة من الألياف وهي ٣٪.

٥- أعلى نسبة من الرماد كانت ٣,٢٠٪ فى كلا من جربى بالفواكه وريرى بالفواكه.

٦- جربى بالفاكهة كان به أعلى نسبة من الرطوبة وهي ٤,٣٥٪.

٧- أعلى نسبة من الصوديوم كانت ناتجة من سيريلاك بالحبوب، ونستلة سيريلاك بالفاكهة

(١٤٠مجم و ١٤٥مجم / ١٠٠جم على الترتيب).

٨- احتوى من البوتاسيوم كان عالى فى نستلة سيريلاك بالفاكهة (٢٨٢مجم / ١٠٠جم).

٩ - أعلى محتوى من الكالسيوم فى جربى بالفواكه (١٠٠مجم / ١٠٠جم).

١٠- أما أعلى محتوى من الفسفور فقد وجد فى ريرى بالفواكه (٥٠١مجم / ١٠٠جم).

١١- أعلى محتوى من الحديد وجد فى كل من نستلة بالقمح (١٤,٨٥مجم / ١٠٠جم)

١٢- أعلى نسبة من فيتامين A وجدت فى كل من ريرى مع جربى بالخضراوات وجربى بالفواكه (٨١١، ٨٩٠مجم / ١٠٠جم) على التوالي.

١٣- أعلى كمية من فيتامين د (٤٠٠ وحدة دولية) الناتجة من ريرى بالحبوب و اللبن وريرى مع الفاكهة وريرى بالخضراوات وجربى بالخضراوات.

١٤- الوحدات الدولية لفيتامين E الموجودة فى كل من ريرى وجربى بالفاكهة هي ٤ وحدات دولية.

١٥- أعلى معدل من فيتامين ج هي (١٠٣مجم / ١٠٠جم) وكانت موجودة فى ريرى مع اللبن المحتوى على حبوب.

١٦- أعلى نسبة من فيتامين ب١ هي (٨,٠مجم / ١٠٠جم) الموجودة فى نستلة سيريلاك بالفواكه، والخضراوات.

١٧- أعلى نسبة من فيتامين ب٢ كانت (٨,٠مجم / ١٠٠جم) فى ريرى بالحبوب واللبن وريرى بالفواكه.

١٨- كل العينات تحوى نفس الكمية من حمض البانتوثينيك.

* أغذية الأطفال المكونة من جنين حبة القمح:

استعمل جنين حبة القمح فى تصنيع أغذية الأطفال بالنسب الآتية:

٧٠، ٧٥، ٨٠، ٨٥، ٩٠٪. مع إضافة ٥٪ سكر والباقي من لبن فرز جاف وفانيليا كمواد

مكسبه للنكهة. وقد تم تحليل العينات كيماوياً وحسباً.

وتتلخص النتائج المتحصل عليها فيما يلى:

١- زيادة المحتوى من الرطوبة زيادة قليلة بزيادة جنين القمح.

٢- زيادة المحتوى من الدهون بزيادة جنين القمح.

٣- نقص المحتوى من البروتين والكربوهيدرات بزيادة نسبة جنين حبة القمح.

٤- زيادة المحتوى من الألياف بزيادة جنين حبة القمح.

٥- نقص المحتوى من الرماد نقصاً خفيفاً بزيادة جنين حبة القمح.

- ١٦ -





- ٦ - نقص محتوى الكالسيوم بزيادة جنين حبة القمح.
- ٧ - زيادة المحتوى من الحديد بزيادة جنين حبة القمح.
- ٨ - نقص محتوى الفوسفور بزيادة جنين حبة القمح.
- ٩ - نقص محتوى البوتاسيوم، وزيادة محتوى الصوديوم بزيادة جنين حبة القمح.
- ١٠ - زيادة فيتامين أ، د، ج، ب١، ب٢، ب٦ بزيادة جنين حبة القمح.
- ١١ - حصلت المعاملة رقم ٤ المحتوية على ٨٥٪ من جنين حبة القمح، ١٠٪ لبن فرز مجفف و ٥٪ سكر على أعلى الدرجات فى الاختبارات الحسية.
- ١٢ - زادت كثافة الطاقة بزيادة جنين حبة القمح.

* استثمار الاستبيان الموجهة للأمهات:

أوضحت استثمار الاستبيان عمر الأمهات، وعدد مرات الولادة، الحالة الاقتصادية، المستوى التعليمى، والوسط المعيشى، وسن المولود ووزنه. ولقد تم تحليل هذه النتائج إحصائياً. ويمكن تلخيص النتائج كالتالى:

- ١ - النسبة العالية من الأمهات تتراوح أعمارهم من ٢٠-٢٥ سنة وكانت نسبتهم ٢٢٪ فى المناطق الريفية.
 - ٢ - تم تقسيم عمل الأمهات فى المناطق الريفية إلى ٢٨٪ ربات بيوت، ٩٪ ربات بيوت ويعملون بالحقول و ٢٪ ربات بيوت ويعملون بمهن مختلفة و ١١٪ ربات بيوت ولهن وظائف حكومية.
 - ٣ - بلغ عدد مرات الولادة للمرة الثالثة فى المناطق الحضرية ١٥٪، و ١٧٪ فى المناطق الريفية.
 - ٤ - زيادة وقت الفطام بزيادة عمر المولود حتى تصل إلى أقصاه فى عمر السنتين للمولود.
 - ٥ - معظم الأمهات يفضلن التنوع فى أغذية الأطفال.
 - ٦ - يتمتع معظم الأطفال بصحة جيدة حتى بعد الفطام.
 - ٧ - تراوح وزن الأطفال بعد ٦ أشهر من ٦ - ٧,٥ كجم.
 - ٨ - تراوح وزن الأطفال بعد ٩ أشهر من ٧,٧٥ - ٩ كجم.
 - ٩ - تراوح وزن الأطفال بعد ١٢ شهر من ٨,٥ - ١٠ كجم.
 - ١٠ - تراوح وزن الأطفال بعد ١٨ شهر من ٩,٥ - ١٢ كجم.
 - ١١ - تراوح وزن الأطفال بعد ٢٤ شهر من ١١ - ١٣ كجم.
- وهذه الأوزان تتماشى مع ما توصى به الهيئات العالمية بالنسبة للمراحل السنوية المختلفة.



دراسات على تأثير التسميد الحيوى على بعض النباتات الطبية النامية فى الأراضى الصحراوية

سهام حماد سالم عودة

قسم الميكروبيولوجيا الزراعية - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق

دكتوراه عام ٢٠٠٦م

الإشراف:

أ.د/ فاطمة ابراهيم الزامل

أ.د/ عصام الدين محمود جويلي

د/ حسن ابراهيم عبد الفتاح

أ.د/ تماضر توفيق الحديدي

المقدمة

الهدف من الدراسة الحالية هو دراسة انتشار بعض النباتات الطبية فى الأراضى الصحراوية المصرية لقياس المحتوى الميكروبي فى ريزوسفير هذه النباتات ودراسة تأثير التلقيح بالأسمدة الحيوية (البكتريا المثبتة للنيتروجين واللاتكافلية والبكتريا المذيبة للفوسفات) فى وجود أو غياب أشكال وجرعات مختلفة من الأسمدة العضوية والمعدنية على إنتاجية النبات ومحتوى الزيت والنسبة المئوية للزيت الطيار وتأثيره على البكتريا الموجبة والسالبة لجرام ومعرفة مكونات الزيت لنباتات البردقوش والشيخ البلدى النامية فى التربة الجيرية لمنطقة الخطاطبة والتربة الرملية لمنطقة وادى النطرون بغرض تحسين النمو للنباتات الطبية تحت الدراسة ولزيادة محتواها من المواد الطبية.

النتائج

١ - أعداد البكتريا فى تربة ريزوسفير نباتات المراعى والنباتات الطبية المختلفة النامية فى التربة الصحراوية لمنطقة وادى حجل أظهرت أن الأعداد فى ريزوسفير نبات لازيرس سجل أعلى أعداد وكانت ٢٧٢ * ١٠ وحدة مكونة للمستعمرة / جرام تربة جافة، بينما كانت أقل الأعداد فى ريزوسفير البانيكم ٢٨ * ١٠ وحدة مكونة للمستعمرة / جرام تربة جافة.

٢ - لوحظت أعلى أعداد للأزوتوباكتر فى نبات اللافندر وكانت ١٤٠ * ١٠ خلية / جرام تربة جافة. بينما أظهر نبات الشيخ أقل الأعداد ٩ * ١٠ خلية / جرام تربة جافة. بينما تراوحت اعداد الأزوسبيريللم بين ٤ * ١٠ إلى ٢٢ * ١٠ خلية / جرام تربة جافة فى منطقة الريزوسفير لنباتات اللازيرس والشيخ على التوالي. وأظهرت البكتريا المذيبة للفوسفات أعلى الأعداد فى ريزوسفير معظم النباتات الطبية والمراعى النامية عنها فى التربة البعيدة عن الجذور.

- ٢٧ - ن

وتراوحت نسبة الأعداد فى الريزوسفير إلى نسبتها فى التربة البعيدة عن الجذور (R/S) بين ١,٧ إلى ٥.

٣ - عزلة الأزوتوباكتر رقم (14R₁) المعزولة من ريزوسفير نبات الشيخ ثبتت أعلى كميات نيتروجين (٤٥,٥ جزء فى المليون)، بينما عزلة الأزوتوباكتر رقم (11S₁) المعزولة من التربة البعيدة عن جذور نبات البانيكم أظهر أعلى قيمة للنيتروجين ٢,٤ جزء فى المليون، تراوح نشاط النيتروجينيز للعزلات المختلفة من ١٥ إلى ٢١٤ ميكرو لتر إيثيلين / لتر / ساعة للعزلات (7S₁) و (14R₁) على التوالي.

٤ - أعطت عزلة الأزوسبيريللم (11S₁) المعزولة من التربة البعيدة عن جذور نبات الشيخ أعلى قيم للنيتروجين المثبت وهى ٤٥,٥ جزء فى المليون وأعطت أيضا أعلى قيمة لنشاط النيتروجينيز ٦٥٢ ميكرو لتر إيثيلين / لتر / ساعة.

٥ - عزلات البكتريا المذيبة للفوسفات المعزولة من التربة البعيدة عن جذور نباتات الكرتولاريا (1S) وأيضا المعزولة من الشيخ (13S) أعطت أعلى قيم وهى ٧ سم، ٥ سم على التوالي. وقد أختيرت عزلات الأزوتوباكتر 14R₁، الأزوسبيريللم 11S₁ والبكتريا المذيبة للفوسفات 1S كأفضل العزلات كفاءة لاستخدامها فى الدراسة.

٦ - فى تجربة صص لزراعة نباتات الشيخ البلدى وجد أن أعلى أعداد للميكروبات الكلية سجلت فى ريزوسفير نباتات الشيخ البلدى الملقحة بالأسمدة الحيوية مضافا إليها ٤ / ١ جرعة النيتروجين وسماد بوتاسى وصخر الفوسفات وسماد الغنم (معاملة رقم ٨) وكانت ١٩٥ * ١٠ و ١٨٠ * ١٠ وحدة مكونة للمستعمرة جرام تربة جافة من تربة الخطاطبة الجيرية وتربة وادى النطرون الرملية على التوالي.

٧ - أعطى ريزوسفير نباتات الشيخ البلدى النامية فى التربة الجيرية والملقحة بخليط الأسمدة الحيوية (الأزوتوباكتر + الأزوسبيريللم + البكتريا المذيبة للفوسفات) مع إضافة ٤ / ١ جرعة النيتروجين والبوتاسيوم وصخر الفوسفات وسماد الغنم (معاملة ٨) أعلى أعداد للأزوتوباكتر وكانت ١٨ * ٣١٠، ٢٤ * ٣١٠، ٣٥ * ٣١٠ خلية / جرام تربة جافة فى الحشة الأولى والثانية والثالثة على التوالي. بينما سجلت الأزوسبيريللم ٥٤ * ٣١٠، ٩٢ * ٣١٠ خلية / جرام تربة جافة فى الحشة الأولى والثانية على التوالي، بينما فى الحشة الثالثة وجد أن أعلى أعداد قد سجلت عندما استبدل سماد الغنم فى المعاملة السابقة (٨) بقش الأرز (معاملة ٩) وكانت الأعداد ١٦٠ * ٣١٠ خلية / جرام تربة جافة. أيضا أعطت البكتريا المذيبة للفوسفات فى الريزوسفير أعلى الأعداد وكانت ٩٦ * ١٠، ٩٥ * ١٠ وحدة مكونة للمستعمرة / جرام تربة جافة فى الحشة الثانية والثالثة على التوالي.



٨ - فى نباتات البردقوش لوحظ أن أعلى أعداد للميكروبات الكلية كانت فى ريزوسفير النباتات النامية فى التربة الجيرية وكانت 281×10^4 وحدة مكونة للمستعمرة / جرام تربة جافة، بينما كانت الأعداد فى التربة الرملية 267×10^4 وحدة مكونة للمستعمرة / جرام تربة جافة (المعاملة ٨)، بينما لوحظ أن أعلى أعداد للأزوتوباكتر كانت فى ريزوسفير نباتات البردقوش النامية فى التربة الجيرية وكانت 92×310 خلية / جرام تربة جافة فى كل من الحشة الثانية والثالثة، بينما أعطت أعداد الأزوسبيريللم أعلى قيمها وكانت 92×310 ، التوالى. وزادت أعداد البكتريا المذيبة للفوسفات فى ريزوسفير نباتات البردقوش النامية فى التربة الجيرية ووصلت إلى أعلى قيمها عندما عوملت التربة بالمعاملة (٨) وكانت 82×10^4 ، 93×10^4 ، 121×10^4 وحدة مكونة للمستعمرة / جرام تربة جافة فى الحشة الأولى والثانية والثالثة على التوالى.

٩ - الأوزان الطازجة لنباتات الشيش البلدى النامية فى التربة الجيرية المعاملة بخليط الأسمدة الحيوية (الأزوتوباكتر + الأزوسبيريللم + البكتريا المذيبة للفوسفات) + $1/4$ جرعة النيتروجين + البوتاسيوم + صخر الفوسفات + سماد الغنم (معاملة رقم ٨) كانت $31,3$ ، 60 ، $65,9$ جم / نبات فى الحشات الأولى والثانية والثالثة على التوالى، وهذه القيم أعلى عن الناتجة من النباتات النامية فى التربة الرملية وتصل إلى الضعف تقريباً فى نباتات البردقوش أمكن الحصول على أعلى قيم للأوزان الطازجة فى المعاملة ٨، تليها المعاملة (٢) عند استخدام التسميد المعدنى الكامل النيتروجينى والبوتاسى والفوسفاتى بالإضافة إلى سماد الغنم كسماد عضوى فى التربة الجيرية والرملية وكانت أعلى قيم للأوزان الطازجة للنباتات $38,9$ ، $6,2$ ، 4 جرام / نبات فى الحشة الثالثة فى التربة الرملية والجيرية على التوالى.

١٠ - باستخدام المعاملة (٨) فى نباتات الشيش البلدى كانت أعلى قيم للأوزان الجافة فى النباتات النامية فى التربة الجيرية وكانت $12,5$ ، 23 ، $26,3$ جم / نبات فى الحشات الثلاث على التوالى، بينما نباتات البردقوش أعطت أعلى قيم للأوزان الجافة وكانت 5 ، 1 ، $12,7$ ، $18,7$ جم / نبات فى الحشة الأولى والثانية والثالثة على التوالى.

١١ - نباتات الشيش البلدى فى التربة الجيرية والملقحة بالمعاملة ٨ أعطت أفضل نتائج للأوزان الطازجة للجذور وكانت $21,6$ جم / نبات فى الحشة الثالثة يليها المعاملة (٢) بإضافة سماد الغنم والجرعة الكاملة من السماد الكيماوى النيتروجينى والبوتاسى والفوسفورى. اتبعت نباتات البردقوش نفس الاتجاه باستخدام التربة والمعاملات السابقة.

١٢ - أدى استخدام التسميد الحيوى فى نباتات الشيش والبردقوش مع / أو استخدام المادة العضوية فى التربة الرملية والجيرية إلى زيادة النمو الخضرى، المحتوى النيتروجينى والفوسفورى والزيت فى النباتين.

١٣ - كانت قيم النيتروجين الكلى فى التربة النامى فيها نباتات الشيش البلدى والملقحة (بالمعاملة ٨) 780 ، 849 ، 707 مجم نيتروجين / كجم تربة رملية جافة، وقيم النيتروجين فى التربة الجيرية كانت 735 ، 855 ، 850 مجم نيتروجين / كجم تربة جيرية فى الحشات الأولى والثانية والثالثة على التوالى. والقيم المذكورة سابقاً كانت مساوية تقريباً لتلك الناتجة من المعاملة (٢) المعاملة بسماد الغنم والسماد الكيماوى الكامل.

١٤ - المحتوى النيتروجينى فى التربة النامية فيها نباتات البردقوش والملقحة بالمعاملة (٨) أعطى قيمة عالية للنيتروجين الكلى فى كل من التربة الرملية والجيرية معطياً أعلى القيم فى الأخيرة وكانت 910 ، 1330 ، 2330 مجم / كجم تربة رملية مقارنة بالقيم 133 ، 1540 ، 2540 مجم نيتروجين / كجم تربة جيرية فى الحشات الثلاثة على التوالى.

١٥ - أعطت نباتات الشيش البلدى النامية فى التربة الجيرية والملقحة بالأسمدة الحيوية (الأزوتوباكتر + الأزوسبيريللم + البكتريا المذيبة للفوسفات) + $1/4$ جرعة النيتروجين + البوتاسيوم + صخر الفوسفات + سماد الغنم (المعاملة ٨) أعلى نسبة مئوية للزيت وكانت $1,46$ ٪، $1,51$ ٪، $1,14$ ٪. بينما القيم فى النباتات النامية فى التربة الرملية والمعاملة بالمعاملة (٧) كانت $1,31$ ٪، $1,36$ ٪، $1,25$ ٪. فى الحشة الأولى والثانية والثالثة على التوالى. بينما كانت النسبة المئوية للزيت الناتج عن نباتات البردقوش النامية فى التربة الرملية $2,30$ ٪، $2,33$ ٪، $2,25$ ٪. أعلى من القيم الناتجة من النباتات النامية فى التربة الجيرية وهى $1,77$ ٪، $1,81$ ٪، $1,74$ ٪. فى الحشة الأولى والثانية والثالثة على التوالى.

١٦ - بين التحليل الغازى الكروماتوجرافى للزيت المستخلص من نباتات الشيش البلدى أن المركبين الرئيسيين للزيت الطيار المستخلص من نباتات الشيش النامية فى كل من التربة الرملية والجيرية هما سينيول وميريدين. وكان تركيز سينيول فى أفضل معاملة $52,5$ ٪ بالمقارنة بالكنترول $40,9$ ٪. من النباتات النامية فى التربة الرملية بينما كان التركيز $28,2$ ٪ فى الزيت الناتج من النباتات النامية فى التربة الجيرية.

١٧ - يحتوى الزيت الطيار لنباتات البردقوش على ١١ مركباً وأظهر البورنيول والأوسيمين أعلى نسبة مئوية لمكونات زيت البردقوش والتي وصلت إلى $19,3$ ٪ لكل منهما بالمقارنة بالقيم المتحصل عليها من الزيت الناتج من المعاملة الكنترول وهى $26,5$ ٪ للبورنيول و $12,79$ ٪ للأوسيمين.

- ٢٨ - ن



١٨ - أعطى الزيت الطيار لنباتات الشيخ البلدى تأثيراً مضاداً على البكتيريا وأعطى أكبر مناطق تثبيط باستخدام (المعاملة ٨). وكانت أقطار مناطق تثبيط زيت النباتات النامية فى التربة الرملية ٢١ مم ، ٢٧ مم ضد كل من بكتريا . *fluorescens*, *E. coli* Ps. على التوالي (بكتريا سالبة لجرام) بينما كانت ١٩ مم و ٢٨ مم من زيت النباتات النامية فى التربة الجيرية . عندما اخبرت البكتيريا الموجبة لجرام *B.megatheriwm*. *B.Subtilis* أعطت أكبر مناطق تثبيط مع المعاملة (٨). وأعطى الزيت أعلى تأثير ضد البكتريا *B.megatheriwm* ٣٥ مم وهو الزيت المستخلص من النباتات النامية فى التربة الجيرية والمعاملة بالأسمدة الحيوية (أزوتوباكتر + أزوسبيريللم) + سماد معدنى فوسفورى وبوتاسى + نصف جرعة النيتروجين (معاملة ٧).

١٩ - معاملة نباتات الشيخ البلدى بمعاملة ٨ أظهرت مناطق تثبيط ٢٣ مم ، ٢١ مم ضد *Saccharomyces cerevisiae* للزيت المستخلص من النباتات النامية فى التربة الرملية والجيرية على التوالي . وكانت القيم بالنسبة لتأثير الزيت ضد *Fusarium oxysporum* ٢٧ مم ، ٢٣ مم.

٢٠ - أعلى مناطق تثبيط بكتيرى أعطيت بواسطة زيت البردقوش الناتج من معاملة النباتات بالمعاملة ٨ وكانت ٣٧ مم ضد *Ps. fluorescens* من الزيت المستخلص من كل من النباتات النامية فى التربة الرملية أو الجيرية وكانت مناطق التثبيط الناتجة من زيت النباتات النامية فى التربة الرملية والجيرية ضد بكتريا ٢٧ مم ، ٢٨ مم على التوالي .

٢١ - تأثير زيت البردقوش على البكتيريا الموجبة لجرام أعطى أعلى مناطق تثبيط ضد *B.subtilis* وكانت ٢٧ مم ، ٢٦ مم ضد *B.megatheriwm* وكانت ٢٦ مم ، ٢٥ مم من الزيت الناتج من النباتات المعاملة بالمعاملة ٨ والنامية فى التربة الرملية والجيرية على التوالي .

٢٢ - يرجع تأثير الزيت الطيار للبردقوش على *Saccharomyces cerevisiae* إلى معاملة النباتات بالمعاملة ٨ وكان تأثيره أكثر وضوحاً عن تأثيره ضد *Fusarium oxysporum* حيث أعطى مناطق تثبيط ٣٤ مم ، ٣٩ مم للزيت الناتج عن النباتات النامية فى التربة الرملية والجيرية على التوالي .



تأثير برنامج للألعاب الشعبية بنظامى الدمج والعزل على التفاعلات الاجتماعية وبعض عناصر اللياقة البدنية لدى أطفال متلازمة داون القابلين للتعليم

غادة محمد يوسف السيد

قسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركى - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠١٠م

الإشراف:

أ.د/زينب محمد الاسكندراني أ.د/آمال محمد يوسف إبراهيم

المقدمة

يعتبر الاهتمام بذوى الاحتياجات الخاصة من أبرز الدلالات على رقى المجتمعات فى جانبها الإنسانى والاجتماعى .

ويعد الدمج mainstreaming أحد الأدوار والصلاحيات الجديدة لتربية ذوى الاحتياجات الخاصة، وأن معظم الاتجاهات العالمية الحديثة فى الدول المتقدمة تطبق سياسة الدمج، ويرى بعض الباحثين المؤيدين لهذه الفلسفة أن الدمج يقلل من الآثار المدمرة والخطيرة التى تقترن بالطفل المعاق ويتيح له الفرصة للتفاعل مع أقرانه العاديين والتعلم منهم كما يساعده على نمو الجانب الأكاديمى والاجتماعى .

ومن خلال مقابلة الباحثة ميدانيا مع قوافل الخير حين تأديتها لرسالتها فى توزيع المساعدات الإنسانية على المحتاجين ومن ضمنهم نسبة كبيرة من ذوى الاحتياجات الخاصة وكذلك من زيارات الباحثة الميدانية لمدارس التربية الفكرية .

ترى الباحثة من خلال ما لاحظته من مظاهر اجتماعية ونفسية سيئة للأطفال ذوى متلازمة داون القابلين للتعليم فى مثل هذه المراحل السنوية (كالأنطواء والعزلة والانسحاب من الجماعة والشعور بالوحدة وعدم الأمان والقلق والتوتر الدائم)

ترى الباحثة ضرورة دمج هؤلاء الأطفال مع الأطفال الأسوياء حيث أنه وعلى حد علم الباحثة ونتيجة للإطلاع على العديد من الدراسات والقراءات النظرية والاسترشاد بالشبكة القومية للمعلومات لم تجد الباحثة على الإطلاق أى دراسة تناولت برنامج للألعاب الشعبية بنظامى الدمج والعزل ومعرفة تأثيره على التفاعلات الاجتماعية وبعض عناصر اللياقة البدنية لدى أطفال متلازمة داون القابلين للتعليم .



أهداف البحث

يهدف البحث إلى تصميم برنامج لبعض الألعاب الشعبية بنظامي الدمج والعزل ومعرفة تأثيره على :

- ١ - التفاعلات الاجتماعية (الإقبال الاجتماعي - الانشغال الاجتماعي - التواصل الاجتماعي) لدى أطفال متلازمة داون القابلين للتعلم.
- ٢ - بعض عناصر اللياقة البدنية (الرشاقة - التوافق - المرونة - التوازن - السرعة) لدى أطفال متلازمة داون القابلين للتعلم.

التوصيات

- ١ - تطبيق البرنامج المقترح في المدارس للتلاميذ المعاقين ذهنياً ومحاولة توفير فصل للتلاميذ ذوي الاحتياجات الذهنية داخل المدارس العادية.
- ٢ - إعادة النظر في تحليل المناهج والبرامج التي تقدم للتلاميذ المعاقين ذهنياً بحيث تكون مناسبة لقدراتهم الحركية ومستوى الذكاء.
- ٣ - يفضل أن يحتوى أى برنامج للأنشطة الرياضية للدمج على أسبوعين في بدايته يلتقى خلالها التلاميذ المعاقين مع العاديين للتعارف وكسر الرهبة بينهم.
- ٤ - أن يتم تثقيف التلاميذ العاديين بالمعلومات المتعلقة بالتلاميذ المعاقين ذهنياً والتأكد من رغبتهم في الاشتراك في عملية الدمج.
- ٥ - أن يكون عدد التلاميذ العاديين أكثر من عدد التلاميذ المعاقين ذهنياً داخل تطبيق برنامج الدمج لأن ذلك يساعد التلميذ المعاق ذهنياً على التفاعل مع التلميذ العادي بشكل أكبر.
- ٦ - ضرورة وجود الأخصائي النفسي والاجتماعي المتخصص أثناء تطبيق البرنامج.
- ٧ - إجراء المزيد من الدراسات المرتبطة بفكرة دمج التلميذ المعاق ذهنياً مع التلميذ العادي.
- ٨ - أن يكون مدرس التربية الرياضية مقتنع تماماً بأهمية الدمج ولمم بالخصائص المختلفة للمرحلة العمرية للتلاميذ المعاقين ذهنياً والتلاميذ العاديين كلاً على السواء.
- ٩ - استخدام تقنيات وأساليب مختلفة تساعد التلميذ المعاق ذهنياً على التكلم والتواصل مع الغير.
- ١٠ - توفير مدارس خاصة بالدمج في كل محافظة مع وضع برامج تدريب لهذه المدارس من قبل لجان متخصصة في مجال سياسة الدمج.



المنهج

إستخدم الباحث المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة

وسائل جمع البيانات

١ - إستبيان لإستطلاع رأى الخبراء لوسائل نشر العولمة الثقافية .

٢ - إستبيان لإستطلاع رأى الخبراء لمخاور إستبيان العولمة الثقافية وآثرها على الثقافة الترويحية للشباب الجامعي

٣ - إستبيان لإستطلاع رأى الخبراء لإستبيان العولمة الثقافية وآثرها على الثقافة الترويحية

٤ - إستبيان العولمة الثقافية وآثرها على الثقافة الترويحية للشباب الجامعي ثم تطبيقه على عينة الدراسة .

النتائج

١ - تعد الوسائل الإعلامية الحديثة من أهم وسائل شغل فراغ الشباب وتزداد خطورتها إذا ما أستخدمت دون توجيه أو إرشاد .

٢ - يزداد إستعمال تلك الوسائل كلما ارتفع المستوى المادي للشباب .

٣ - يعد الإنترنت أكثر الوسائل الإعلامية تأثيراً في زيادة ميول ومعارف الشباب الجامعي نحو الأنشطة الترويحية بالمقارنة بالفضائيات والكمبيوتر .

٤ - ساهم الإنترنت في إزداد ميول الشباب الجامعي نحو الأنشطة الرياضية والثقافية والفنية والإجتماعية وزيادة المعارف نحو الأنشطة الرياضية والثقافية والفنية والإجتماعية وكذلك زيادة ممارسة الأنشطة الثقافية والإجتماعية كما ساهم الإنترنت في تدعيم قيم الصداقة والقدرة على الإنجاز والحرية والمرونة .

٥ - ساهمت الفضائيات في إزداد ميول الشباب الجامعي نحو الأنشطة الرياضية والفنية وكذلك إزداد المعارف نحو الأنشطة الرياضية والفنية وكذلك إزداد ممارسة الأنشطة الفنية كما ساهمت الفضائيات في تدعيم قيم المرونة للشباب الجامعي .

٦ - ساهم الكمبيوتر في زيادة ميول الشباب الجامعي نحو الأنشطة الرياضية والثقافية والفنية وكذلك إزداد المعارف نحو الأنشطة الرياضية والثقافية والفنية وكذلك إزداد ممارسة الأنشطة الثقافية والفنية ، كما ساهم الكمبيوتر في تدعيم قيم الأمانة وتقدير الوقت والإلتزام والحرية والمرونة والقدرة على الإنجاز والتعبية والقيادة والتواضع .

٧ - ساهمت العولمة الثقافية في إزداد مفهوم وفلسفة الترويج لدى الشباب الجامعي .

العولمة الثقافية وآثرها على الثقافة الترويحية للشباب الجامعي

سامح حسن عبده حسن

قسم أصول التربية الرياضية والترويح - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة بنها

ماجستير عام ٢٠٠٧م

الإشراف:

أ.د/نبيل خليل ندا

د/أسامة صلاح فؤاد

المقدمة

تهتم المجتمعات بالثقافة البدنية والترويحية والعمل على غرس الجوانب المعرفية والترويحية التي تساعد على نمو الإتجاهات الإجتماعية والوطنية الإيجابية، ومن هذا المنطلق تأتي أهمية تحليل الثقافة الترويحية السائدة لدى أهم فئة عمرية من فئات الشعب وهم الشباب وكذلك معرفة أثر الظواهر الإجتماعية الجديدة على هذه الثقافة كي نتمكن من تقويم تلك الثقافة الترويحية بما يتفق مع القيم والعادات القومية، ولا شك أن العولمة الثقافية من أهم الظواهر العالمية وأخطرها في ثقافة الشباب بصفة عامة والثقافة الترويحية لهم بصفة خاصة .

أسهم البحث في تحليل الثقافة الترويحية للشباب الجامعي، كما أسهمت البيانات المتاحة في تفهم هذه الثقافة الترويحية وإمكانية تقويمها وكذلك فإن تحديد العناصر المؤثرة على الثقافة الترويحية يساعدنا في الإستفادة من إيجابياتها ومواجهة سلبياتها .

أهداف البحث

معرفة أثر العولمة الثقافية على

١ - مفهوم وفلسفة الترويج لدى الشباب الجامعي

٢ - ميول الشباب الجامعي نحو الأنشطة الترويحية

٣ - معارف الشباب الجامعي المرتبطة بالأنشطة الترويحية

٤ - ممارسه الشباب الجامعي للأنشطة الترويحية .

٥ - القيم الإجتماعية المرتبطة بالنشاط الترويحي لدى الشباب الجامعي



- ٨ - على الرغم من إزدياد ميول الطلاب نحو بعض الأنشطة الترويحية إلا أنها لم تؤثر في مجملها على الميول نحو الأنشطة الترويحية.
- ٩ - ساهمت العولمة الثقافية في زيادة معارف الشباب الجامعي نحو الأنشطة الترويحية.
- ١٠ - ساهمت العولمة الثقافية في إضعاف ممارسة الأنشطة الترويحية.
- ١١ - ساهمت العولمة الثقافية في إضعاف القيم الاجتماعية المرتبطة بالأنشطة الترويحية.

التوصيات

- ١ - تعاون المؤسسات الاجتماعية مثل المنزل والمدرسة ووسائل الإعلام في توعية الشباب بأضرار البرامج السلبية والتي تنشر عبر الوسائل الإعلامية الحديثة.
- ٢ - مشاركة أولياء الأمور لأبناءهم في مشاهدة وإستخدام الوسائل الإعلامية الحديثة لتجنب إنعزال الشباب وإختيارهم لبرامج غير هادفة.
- ٣ - تقنين إستخدام الوسائل الإعلامية الحديثة خلال أوقات الفراغ.
- ٤ - تعد الجامعة من أهم المؤسسات الاجتماعية والتي تعمل على تحقيق التحصين الثقافي ضد التيارات الثقافية الخارجية لذا يجب الإهتمام بالأنشطة الترويحية بالجامعة خارج المجال التنافسي على أن تكون تحت إشراف متخصصين لغرس القيم الاجتماعية السليمة.
- ٥ - فتح مراكز النشاط داخل الجامعة أمام الطلاب بعد أوقات الدراسة ولا يقتصر عمل هذه المراكز على أوقات العمل الرسمية.
- ٦ - إقامة ندوات لزيادة الوعي لدى الشباب الجامعي تجاه ما تبثه الوسائل الإعلامية الحديثة والتنويه عن أخطارها.
- ٧ - الإهتمام بتقديم برامج إعلامية هادفة تساهم في بث وتدعيم القيم الاجتماعية الصحيحة.
- ٨ - تشجيع مصممي برامج الكمبيوتر على تصميم الألعاب الكمبيوترية التي تبث الحقائق والعادات والقيم الاجتماعية السليمة.

الاتجاهات التربوية في ظل النظام العالمي الجديد ومدى فعاليتها في إتخاذ القرار التربوي لتطوير التربية البدنية والرياضة المدرسية في جمهورية مصر العربية

فتحي محمد رفعت محمد

قسم العلوم التربوية والنفسية والإجتماعية - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الزقازيق

ماجستير عام ٢٠١٠م

الإشراف:

أ.د/كمال عبد الحميد إسماعيل

أ.د/جمال السيد أحمد رمضان الجمسى /د/حامد محمد حامد الكومى

المقدمة

مر العالم بمرحلة انتقالية بالغة الأهمية فى النصف الثانى من القرن العشرين لدخول القرن الحادى والعشرين وسط تحولات دولية سياسية واقتصادية واجتماعية وثقافية، كان لها انعكاساتها على جوانب الحياة فى المجتمعات المختلفة، تمثلت هذه التحولات فى ظهور ما يسمى بالنظام العالمى الجديد والتكتلات الاقتصادية وثورة المعلومات والعولمة، شكلت هذه التحولات ظاهرة عالمية جديدة دفعت حكومات دول العالم إلى اتخاذ خطوات واسعة نحو الإصلاح الديموقراطى والسياسى والتعليمى والنظام العالمى الجديد يفرض على عملية إصلاح التعليم اتجاهات تربوية جديدة تمكنه من التغلب على التحديات العالمية كما تمكنه من التطوير فى أبعاده لكى يمكن ملاحقة التطورات العالمية والثورة العالمية التكنولوجية وثورة المعلومات. ويعتقد الدارس أن الاتجاهات التربوية فى ظل النظام العالمى الجديد سوف يكون لها تأثير مباشر فى فعالية اتخاذ القرارات التربوية فى تطوير وإصلاح التربية البدنية والرياضة المدرسية.

مشكلة الدراسة

إن التغيرات العالمية الجديدة الناتجة عن النظام العالمى الجديد أوجدت مجموعة من التحديات العالمية تواجه التعليم فى مصر، هذه التحديات خلقت اتجاهات تربوية جديدة لدى خبراء التربية فى مصر وذلك من خلال محاولة إيجاد مفهوم محدد أو تعريف للاتجاهات التربوية فى ظل النظام العالمى الجديد، وكذلك مدى فعاليتها فى اتخاذ القرار التربوى لتطوير وإصلاح التعليم بشكل عام وإصلاح وتطوير التربية البدنية والرياضة المدرسية بشكل خاص فى جمهورية مصر العربية

٦- ن

التوصيات

من خلال هذه الدراسة وما توصل إليه الدارس يوصى بما يلي :

✧ أن تقوم مراكز البحوث التربوية ووزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي بدراسات أكثر شمولية في تحديد أكبر للاتجاهات التربوية في ظل النظام العالمي الجديد وما يحمله من تطورات وتحديات ومتغيرات على كل الأصعدة.

✧ اتخاذ قرارات سريعة ومحددة في مجال التعليم كمنبع رئيسي للتربية لمواكبة التطور العالمي والحفاظ على هويته المصرية وذلك من خلال خطوات واسعة في تطوير وإصلاح التعليم (التربية البدنية والرياضة المدرسية جزء من التعليم).

✧ يجب تحديد الاتجاهات التربوية (المسارات التربوية) قبل الشروع في اتخاذ أى قرار تربوى.

✧ التوجه لاتخاذ قرارات تربوية ذات فعالية تتبنى نظم جديدة لتطوير وإصلاح التربية البدنية والرياضة المدرسية في جمهورية مصر العربية لمواكبة النظام العالمي الجديد في ضوء تطوير وإصلاح التعليم العام.

✧ وضع خطة جديدة لتطوير وتحديث التربية البدنية والرياضة المدرسية في جمهورية مصر العربية في ضوء التطورات والمتطلبات العالمية المعاصرة والتي يجب أن تشمل معلم المادة العلمية، المنهج، طرائق التدريس، الإمكانيات.

✧ وضع خطة جديدة لتطوير وتحديث الإدارة والعمل الإدارى لوزارة التربية والتعليم عامة والإدارة المدرسية خاصة وأشراك المعلم فيها.

✧ تطوير مفهوم سياسة التعليم من إعداد الأفراد للحياة إلى مفهوم كيف يعيش الأفراد الحياة؟ والتغلب على التحديات والصعوبات، وذلك من خلال دراسة اتجاهات ومتطلبات سوق العمل.

والنظام العالمى الجديد بما يحمله من تغييرات عالمية تؤدى إلى تحولات فى شعوب العالم قد يفقد التعليم فى مصر هويته بما يحتوى عليه من قيم وعادات وتقاليد وتعاليم دينية ومبادئ تختلف عن قيم وعادات وتقاليد وتعاليم دينية ومبادئ مصرية وتتلخص مشكلة البحث فيما يلى :

✧ لا يوجد تحديد للاتجاهات التربوية فى ظل النظام العالمى الجديد ، وغياب المفهوم المعاصر لها لدى القائمين على التربية والتعليم فى جمهورية مصر العربية .

✧ لا يوجد قرارات تربوية ذات فعالية لتطوير وإصلاح التربية البدنية والرياضة المدرسية فى جمهورية مصر العربية فى ظل النظام العالمى الجديد .

أهمية الدراسة

تكمن أهمية البحث فى المحددات التالية:-

✧ تحديد الاتجاهات التربوية فى ظل النظام العالمى الجديد والتحديات العالمية من منظور خبراء التربية البدنية والرياضية فى جمهورية مصر العربية

✧ تحديد الاتجاهات التربوية فى ظل النظام العالمى الجديد من منظور خبراء وعلماء التربية البدنية والرياضة فى جمهورية مصر العربية من خلال وسيلة قياس مقترح .

✧ التعرف على العلاقة بين الاتجاهات التربوية فى ظل النظام العالمى الجديد ومدى فعاليتها فى اتخاذ القرارات التربوية لتطوير وإصلاح التربية البدنية والرياضة المدرسية من خلال رؤية مستقبلية لخبراء التربية البدنية والرياضة فى جمهورية مصر العربية .

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة:-

استخدم الدارس المنهج الوصفى متبعاً الأسلوب المسحى ملائمة لموضوع الدراسة

عينة البحث:-

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية من خبراء أكاديميون (أساتذة كليات التربية الرياضية) بلغ عددهم ٣٧ أستاذاً وتم اختيار عينة من خبراء التربية الرياضية فى مجال التربية والتعليم وعدد من موجهى التربية الرياضية عددهم ١٩ خبيراً من العاملين بالتربية ضمن عينة الدراسة كما أجرى الدارس دراسة استطلاعية ثانية فى الفترة من ٥ / ٧ / ٢٠٠٧م وحتى ٣٠ / ٧ / ٢٠٠٧م على عدد ٥ من موجهى التربية الرياضية من مجتمع الدراسة تم سحبهم بالطريقة العشوائية ضمن عينة الدراسة .



6/30/12 9:53:56 AM

١٥ - حدوث تغيير ايجابي فى ثقافة العاملين بالمنشأة من خلال زيادة وعى العاملين بقضية الجودة.

١٦ - تقديم المنتجات الجديدة للسوق بشكل أسرع.

هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى التعرف على أثر تطبيق معايير الجودة العالمية (الأيزو ٩٠٠٠) على الأداء المالى والتشغلي للشركات المصرية. ويتم ذلك من خلال الآتى:-

* دراسة وتحليل أثر تطبيق الأيزو ٩٠٠٠ على ربحية الشركات.

* دراسة وتحليل أثر تطبيق الأيزو ٩٠٠٠ على مديونية الشركات.

* دراسة وتحليل أثر تطبيق الأيزو ٩٠٠٠ على مستوى السيولة فى الشركات.

* دراسة وتحليل أثر تطبيق الأيزو ٩٠٠٠ على كفاءة التشغيل فى الشركات.

أهمية البحث

يستمد البحث أهميته من التغيرات الإقتصادية والإدارية التى تحتاج العالم فى الوقت الراهن، والتى تفرض على الشركات فى مجتمعاتنا العربية وبصفة خاصة فى مصر الإستفادة من تطبيق المفاهيم الإدارية الحديثة لكى تتمكن من تحسين مستوى الجودة والإنتاجية والوصول إلى أهدافها بكفاءة وفعالية، وبروز أهمية التركيز على الميزة التنافسية للمنتجات والخدمات المحلية حتى تكون قادرة على المنافسة.

وتعتبر مواصفات الجودة العالمية (ISO 9000) أحد أهم الأساليب التى يتوقع أن يكون لها تأثير على المؤسسات الحكومية والخاصة على حد سواء، وهناك ضغوط كبيرة على المنشآت للحصول على شهادة معايير الجودة العالمية (ISO 9000) خاصة من قبل أصحاب المصالح مثل المستثمرين والمقرضين والعملاء.

منهج البحث

١- فرض البحث:-

يشتمل البحث على فرضين أساسيين:

* **الفرض الأول:** يؤدى تطبيق الأيزو ٩٠٠٠ إلى تحسن الأداء المالى للمنشأة.

* **الفرض الثانى:** يؤدى تطبيق الأيزو ٩٠٠٠ إلى تحسن الأداء التشغيلي للمنشأة.

٢- عينة الدراسة:-

تتمثل عينة الدراسة فى مجموعتين من الشركات:

المجموعة الأولى: مجموعة معالجة Treatment Group:

وتتمثل فى مجموعة من الشركات الحاصلة على شهادة الأيزو ٩٠٠٠ خلال أعوام ٢٠٠٢، ٢٠٠٣، ٢٠٠٤، والمسجل أسهمها فى بورصة الأوراق المالية، والتى إستطاعت الباحثة فى الحصول على البيانات المالية الخاصة بها وتبلغ ٢٠ شركة.

المجموعة الثانية: مجموعة ضابطة Control Group:

وهى مجموعة من الشركات التى لم تحصل على شهادة الأيزو ٩٠٠٠، ومسجل أسهمها فى بورصة الأوراق المالية وتبلغ ٢٠ شركة.

وقد راعت الباحثة التشابه قدر الإمكان بين المجموعة المعالجة والضابطة من حيث:

* نوع الصناعة.

* الحجم.

وذلك حتى يمكن المقارنة بينهما، لأن التشابه بين المجموعتين فى كل العوامل فيما عدا عامل وحيد هو الأيزو ٩٠٠٠ والذي ينصب تأثيره على إحدى المجموعتين دون الأخرى، يمكن من خلاله إرجاع التغير الذى يحدث فى نتائج الأداء المالى والتشغلي إلى ذلك العامل وهو حصول المنشأة على الأيزو ٩٠٠١.

٣- المصدر الأساسى للبيانات:-

تم الحصول على البيانات اللازمة من خلال القوائم المالية عن ثلاث سلاسل زمنية هى:

السلسلة الأولى: وتخص الشركات الحاصلة على شهادة الأيزو ٩٠٠١ خلال عام ٢٠٠٢ وتمتد من عام ١٩٩٨ - إلى عام ٢٠٠٦.

السلسلة الثانية: وتخص الشركات الحاصلة على شهادة الأيزو ٩٠٠١ خلال عام ٢٠٠٣ وتمتد من عام ١٩٩٩ - إلى عام ٢٠٠٧.

السلسلة الثالثة: وتخص الشركات الحاصلة على شهادة الأيزو ٩٠٠١ خلال عام ٢٠٠٤ وتمتد من عام ٢٠٠٠ - إلى عام ٢٠٠٨.

الأبعاد الاقتصادية لظاهرة تدفقات رؤوس
الأموال من الدول النامية
« بالتطبيق على الاقتصاد المصري »

أشرف محمد السيد سيد أحمد
قسم الاقتصاد - كلية التجارة - جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠٠٨م

الإشراف:

أ.د / محمود سمير طوبار أ.د / جمعة محمد محمد عامر

المقدمة

تأتى أهمية الدراسة فى مدى تغطيتها للفجوة البحثية، ربما كشفت عنها الدراسات السابقة، إذ تبين إن هناك بعض النقاط - من وجهة نظر الباحث - التى تحتاج إلى المزيد من الدراسة، وتتمثل فى الآتى:-

١ - تقدير حجم ظاهرة تدفقات رؤوس الأموال من بعض الدول النامية بشكل عام ومن الاقتصاد المصرى بوجه خاص (١)، اعتماداً على المفهوم الواسع للظاهرة خلال الفترة من 1977 إلى 2004، باعتبارها فترة ممتدة، ربما تباينت فيها السياسات الاقتصادية أو الأوضاع السياسية خلال هذه الفترة فى الاقتصاد المصرى، وكذلك التعرف على سلوك تلك التدفقات.

٢ - دراسة أسباب ظاهرة تدفقات رؤوس الأموال من الاقتصاد المصرى خلال الفترة من 1978: إلى 2004، وتحليل وتفسير بعض المتغيرات الاقتصادية التى لم تتناولها الدراسات السابقة مثل: الأرباح الرأسمالية لسوق الأوراق المالية، ورصيد الحساب الجارى.

٣ - دراسة قياس آثار ظاهرة تدفق رؤوس الأموال من الاقتصاد المصرى على النمو الاقتصادى فى الأجل الطويل خلال تلك الفترة الممتدة من 1977 إلى 2004.

٤ - الوقوف على السياسات الاقتصادية المناسبة، والتي تؤدي إلى الحد من حجم تدفقات رؤوس الأموال إلى الخارج، أو إلى إحداث ارتداد عكسي لتلك التدفقات.

(١) بهدف التعرف على تزامن ومستوى التقلبات فى تدفقات رؤوس الأموال من الدول النامية والمناطق الجغرافية مع تدفقات رؤوس الأموال الخارجة من الاقتصاد المصرى.

أهداف البحث

١- تأصيل المفاهيم والتعاريف المرتبطة بظاهرة تدفقات رؤوس الأموال من الدول النامية .
٢- تقدير حجم تدفقات رؤوس الأموال من بعض الدول النامية ، والتعرف على سلوك تلك التدفقات .

٣- تحديد أسباب ظاهرة تدفقات رؤوس الأموال من الاقتصاد المصرى .
٤- تحديد آثار الظاهرة على الاقتصاد المصرى ، من خلال دراسة آثارها على النمو الاقتصادى فى الأجل الطويل .

5- اقتراح بعض السياسات الاقتصادية لمواجهة ظاهرة تدفقات رؤوس الأموال من مصر .

حدود البحث

تعتمد الدراسة في مفهوم تدفقات رؤوس الأموال من الدول النامية على تدفقات رؤوس الأموال الخاصة إلى الخارج من قبل المقيمين^(١)، حيث أشار البنك الدولي إلى أن تدفقات رؤوس الأموال من المستثمرين المحليين إلى الخارج، قد لعبت دوراً رئيسياً في أزمة دول جنوب شرق آسيا، كما أنها تدفع غير المقيمين لتسهيل استثماراتهم وتحويلها إلى الخارج.

فرضيات البحث

تقوم الدراسة باختبار فرضيتين أساسيتين، وضع لكل فرض منهجية في التحليل والاختبار، وتتمثل فرضيتا البحث في الآتي :-

١ - **الفرضية الأولى:** إن هناك العديد من المحددات (المتغيرات الكلية) التي تفسر ظاهرة تدفقات رؤوس الأموال من الاقتصاد المصري، وتنقسم هذه الفرضية إلى الفرضيتين الفرعيتين التاليتين:

(أ) - تتأثر حجم تدفقات رؤوس الأموال من الاقتصاد المصرى إيجابياً بالتغيرات الاقتصادية التالية :

(١) المقصود بالمقيمين طبقاً للمفاهيم العملية المعمول بها في إحصاءات موازين المدفوعات: هم الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين تربطهم علاقات قوية بإقليم الدولة، ويخضعون لقوانينها ويتمتعون بحمايتها وقت اللزوم، ولا يشترط لكي يكون الشخص مقيماً بالنسبة لدولة ما أن يقطن هذه الدولة، بصفة دائمة. فالسافرون والسائحون وأعضاء السلك الدبلوماسي، والفنصلي والقوات الأجنبية الرابطة داخل حدود الدولة يعتبروا في حكم غير المقيمين، وبناء عليه فإن المعاملات الاقتصادية التي تتم بين هؤلاء المقيمين تعتبر معاملات اقتصادية تتم بين الداخل والخارج حاتم، 1991: 68؛ شند، 1975/ 1976: 68.



يتم تقدير حجم تدفقات رؤوس الأموال من حوالى عشرين دولة من الدول النامية، ويتمثل المعيار الأساسى فى اختيار الدول النامية على مدى توافر واتساق البيانات اللازمة لتقدير حجم تلك التدفقات خلال فترة الدراسة، وأن تكون تلك الدول ممثلة لحد كبير إلى المناطق التى تنتمى إليها، وتم تقسيم الدول النامية إلى أربع مناطق إقليمية تمثلت فى: منطقة أمريكا اللاتينية، ومنطقة جنوب شرق آسيا ومنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ومنطقة أفريقيا جنوب الصحراء. كما يتم التنبؤ بقيمة تدفقات رؤوس الأموال من الاقتصاد المصرى خلال الفترة التالية لعام 2004، وحتى عام 2015 وذلك باستخدام المحاكاه من خلال برنامج CRYSTAL BALL7.2.

ب- اختبار صحة الفرضية الأولى:-

يتم استخدام نموذج اقتصاد قياسي An Econometric Model لاختبار صحة هذه الفرضية، والتى تشير إلى إن هناك العديد من المحددات الاقتصادية التى تؤثر على ظاهرة تدفقات رؤوس الأموال من الاقتصاد المصرى" باستخدام حزمة البرامج (STATA8).

ج- اختبار صحة الفرضية الثانية:-

يتم اختبار صحة الفرضية الثانية، والتى تشير إلى: إن ظاهرة تدفقات رؤوس الأموال من الاقتصاد المصرى تؤثر سلبياً على معدل النمو الاقتصادى فى الأجل الطويل، باستخدام اختبار التكامل المشترك Cointegration، وذلك للتعرف على المتغيرات الاقتصادية - بما فيها تدفقات رؤوس الأموال إلى الخارج - التى تؤثر على النمو الاقتصادى فى الأجل الطويل، وتقدير النموذج.

* حجم تدفقات رؤوس الأموال من الاقتصاد المصرى عن الفترة السابقة.

* قيمة المديونية الخارجية عن الفترة الحالية.

* الأرباح الرأسمالية للأسهم عن الفترة الحالية.

* درجة المغالاة فى معدل الصرف المحلى عن الفترة الحالية.

* معدل التضخم عن الفترة الحالية.

* رصيد الحساب الجارى.

* الأزمات الاقتصادية وعدم الاستقرار السياسى.

(ب) - تتأثر حجم تدفقات رؤوس الأموال من الاقتصاد المصرى سلبياً بالنتائج المحلى الإجمالى.

٢- الفرضية الثانية: تؤدى تدفقات رؤوس الأموال من الاقتصاد المصرى إلى حدوث آثار سلبية على معدل النمو الاقتصادى فى الأجل الطويل.

منهج البحث

أسلوب البحث:-

يتم اختبار صحة فروض البحث باستخدام المنهج الاستقرائى مستخدماً أدوات الاقتصاد القياسى، وسوف يتم تناوله من خلال الآتى:

أساليب التحليل:-

يهدف البحث إلى اختبار صحة فرضيتى الدراسة، وذلك بعد القيام بتقدير حجم ظاهرة تدفقات رؤوس الأموال من الدول النامية، وذلك على النحو التالى:-

أ- تقدير حجم تدفقات رؤوس الأموال من الدول النامية خلال الفترة 1977 إلى 2004:

إن تقدير حجم تدفقات رؤوس الأموال من الدول النامية غير متوافر إحصائياً، ولذا فإن العديد من الأدبيات التطبيقية قدمت مناهج مختلفة لتقدير حجم تدفقات رؤوس الأموال من الدول النامية، تتمثل فى: طريقة البواقى (الفروق)، وطريقة رؤوس الأموال الساخنة، وطريقة دوولى وطريق الأخطاء (التزوير) فى فواتير التجارة الخارجية Trade Misinvoicing وطريقة الإيداعات البنكية، إلا أنه سوف يتم الاعتماد فى تقدير الظاهرة على المفهوم الواسع، وسوف تبين الدراسة أسلوباً لتقدير تلك التدفقات، وذلك بعد عرض وتحليل كافة طرق التقدير.



نموذج مقترح لتطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية على وزارة التعليم العالي

عبير عثمان عبد العزيز عطا الله
قسم إدارة الأعمال - كلية التجارة - جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠١٠م

الإشراف:

أ.د/محمد شوقي أحمد شوقي أ.د/فريد عبد الفتاح زين الدين

المقدمة

تتمثل أهمية البحث في الآتي :

- التوصل إلى وضع نظام للحكومة الإلكترونية في شكل نموذج يتكون من المدخلات والعمليات التشغيلية والمخرجات المستهدفة، وذلك في شكل نموذج عملي قابل للتطبيق على خدمات وزارة التعليم العالي .

التأكيد على أهمية وضرورة الاستمرار نحو الأخذ بالحكومة الإلكترونية نظراً للفوائد الحقة في تجارب دول رائدة في هذا المجال وهي الولايات المتحدة الأمريكية، وإنجلترا، وإمارة دبي . ومن هذه الفوائد تبسيط إجراءات تعامل الجمهور مع الخدمات الحكومية، وعدم اهدار الوقت والجهد، وتوفير الخدمة الحكومية على مدار الأربع والعشرين ساعة، مع ارتفاع مستوى الوعي المعلوماتي والتقني لدى الجمهور من المتعاملين بهذه الدول^(١).

التأكيد على أن للإدارة الحكومية المعاصرة سمات جديدة لا بد من توفيرها - وذلك من خلال الوفاء بعناصر الحكومية الإلكترونية - حتى تصبح الإدارة الحكومية قادرة على التعامل مع معطيات العصر وما يسوده من متغيرات متلاحقة^(٢).

(١) لمزيد من التفاصيل ، يرجى الرجوع إلى ما يلي :

MIT: Minister for innovation and technologies, Italy:2005.from:google (on:1/8/2005)

- Reinermann, Heinrich. "Electronic Governance and Electronic Government:Do politicians and internet need each other?" Journal of informatics of the Slovenian informaties society. jan/feb/march 2001, pp5-11.from:google (on:14/3/2005).

(2) Karacapilids, Nikos et al. "Computer-Supported GZG Colloboration for public policy and decision-making "The journal of Enterprrie information

Management. vol.18, No. 5,2005 from:www.Emeraldinsight. com (on:14/8/2005).

التأكيد على ضرورة تقديم الخدمات الجامعية المختلفة بمستوى الجودة المحدد وفقاً لمشروع ضمان الجودة والاعتماد والذي تدعمه وزارة التعليم العالي، لضمان الجودة الأكاديمية والإدارية وضمان جودة البحوث والخدمات الجامعية في ضوء معايير عالمية، ويعتمد المشروع بشكل رئيسي على ميكنة البيانات والمعلومات الخاصة بنظامي الجودة والتقييم الذاتي السنوي مع تكوين شبكة اتصالات بين العاملين بالجامعة والمتعاملين معها، وتؤكد الحكومة الإلكترونية على توفير هذه التقنيات لضمان نجاح المشروع^(١).

الأهداف

يسعى البحث نحو تحقيق الأهداف التالية:

- استعراض الإطار الفكري والفلسفي للحكومة الإلكترونية لتغطية الجانب النظري من البحث والذي يتناول مفهوم الحكومة الإلكترونية، وخصائصها، وفوائدها، ومقومات نجاحها، ومعوقات تطبيقها، وتجارب الدول الرائدة في مجال تطبيق الحكومة الإلكترونية في مجال خدمات التعليم العالي.
- الوقوف على مدى توافر عناصر الحكومة الإلكترونية في بيئة مجتمع البحث ومدى أهميتها.
- تحديد معوقات تطبيق الحكومة الإلكترونية، والتي تعد بمثابة مجموعة من التحديات لابد من مواجهتها والتغلب عليها للارتقاء بمستوى أداء الخدمة الحكومية في وزارة التعليم العالي.
- بناء نموذج مقترح لتطبيق الحكومة الإلكترونية على وزارة التعليم العالي.

فروض البحث

- في ضوء مشكلة البحث وتحقيقاً لأهداف البحث، يسعى البحث نحو اختبار مدى صحة أو خطأ مجموعة الفروض التالية:
- الفرض الأول:** تعتبر خصائص المنظمات جهة البحث مواتية بشكلها الحالي لمدخلات النموذج المقترح لتطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية.
- الفرض الثاني:** لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة توافر مدخلات النموذج المقترح لتطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية.
- الفرض الثالث:** لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مدى أهمية مدخلات النموذج المقترح لتطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية.
- الفرض الرابع:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق الحكومة الإلكترونية على إجراءات تقديم الخدمات الجامعية.

(١) مشروع ضمان الجودة والاعتماد QAPP، مرجع سابق، ص ١٣ - ٢٠

والقيادات الأكاديمية والإدارية بالجامعة - حول مستوى الخدمة التدريبية المقدمة لهم في إطار هذا المشروع.

٤ - تحليل اتجاهات قيادات المشروع والعاملين به - بجامعة الزقازيق - حول مختلف الجوانب الإدارية بمشروع تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات.

٥ - الوقوف على مواطن القوة وأوجه القصور في ضوء ما أسفر عنه تنفيذ المرحلة الأولى من تنفيذ المشروع بجامعة الزقازيق.

٦ - محاولة التوصل إلى بعض التوصيات والمقترحات التي يمكن أن تساهم في التغلب على أوجه القصور، وتدعيم مواطن القوة في مشروع FLDP، وبالتالي إمكانية زيادة درجة فعاليته مستقبلاً خلال المراحل التالية لتنفيذه.

فروض البحث:

يهدف هذا البحث إلى اختبار مدى صحة أو خطأ الفروض التالية:-

الفرض الرئيسي الأول: توجد فروض معنوية بين فعالية كل من الممارسات التخطيطية والتنظيمية والرقابية وتلك المتعلقة بوظيفة التوجيه في مشروع FLDP بجامعة الزقازيق.

وينبثق من هذا الفرض الرئيسي الفروض الفرعية التالية:

١ - توجد بعض جوانب القصور في ممارسة وظيفة التخطيط بمشروع FLDP، بجامعة الزقازيق بما يؤثر سلباً على نجاح المشروع في تحقيق أهدافه.

٢ - توجد بعض جوانب القصور في ممارسة وظيفة التنظيم بمشروع FLDP بجامعة الزقازيق بما يؤثر سلباً على نجاح المشروع في تحقيق أهدافه.

٣ - توجد بعض جوانب القصور في ممارسة وظيفة التوجيه بمشروع FLDP بجامعة الزقازيق بما يؤثر سلباً على نجاح المشروع في تحقيق أهدافه.

٤ - توجد بعض جوانب القصور في ممارسة وظيفة الرقابة بمشروع FLDP بجامعة الزقازيق بما يؤثر سلباً على نجاح المشروع في تحقيق أهدافه.

الفرض الرئيسي الثاني: توجد بعض أوجه القصور في الجوانب الفنية المرتبطة بالعملية التدريبية بمشروع FLDP بجامعة الزقازيق بما يؤثر سلباً على نجاح المشروع في تحقيق أهدافه، وذلك من وجهة نظر المتدربين والمدرّبين بالمشروع.

حدود البحث

تتضمن حدود البحث ثلاثة جوانب أساسية، هي:

١ - يحدّ البحث من الناحية التخصصية: الجوانب الإدارية لمشروع FLDP، وكذلك

- ٢٠ - ن

الجوانب المتعلقة بالعملية التدريبية بالمشروع، دون الجوانب القانونية أو الجوانب المحاسبية، نظراً لطبيعة تخصص الباحثة (إدارة أعمال).

٢ - يحدّ البحث من الناحية المكانية: مشروع تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات بجامعة الزقازيق دون الجامعات الأخرى، لأن القواعد الحاكمة لعمل المشروع موحدة في كل الجامعات، لذلك فالتطبيق على أكثر من جامعة يعتبر تكرار للجهد والتكلفة دون مبرر، فضلاً عن أن الباحثة تعمل بجامعة الزقازيق مما يتيح لها فرصة أكبر لمعيشة المشروع بالجامعة.

٣ - يحدّ البحث من الناحية الزمنية: الدورات التنفيذية الست الأولى لمشروع تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات بجامعة الزقازيق (سبتمبر ٢٠٠٤ - يونيو ٢٠٠٨)، لأن تمويل المشروع خلال هذه المرحلة كان يتم من خلال صندوق مشروع تطوير التعليم العالي، حيث تولى الصندوق تمويل المشروع كلياً منذ بداية المشروع حتى الدورة التنفيذية الرابعة ثم بدأت الجامعات بالمشاركة في تمويل المشروع خلال الدورة التنفيذية الرابعة بناءً على قرار المجلس الأعلى للجامعات بتاريخ (٢١/١١/٢٠٠٥) بنسبة ٢٥٪، وقد تقرر زيادة هذه النسبة تدريجياً إلى أن بدأت الجامعات تتولى التمويل الكامل للمشروع ابتداءً من الدورة التنفيذية السابعة (يوليو ٢٠٠٨).

أسلوب البحث

(أ) مجتمع البحث: يتمثل مجتمع البحث في الآتي:

- القيادات الإدارية للمشروع والقائمين على تنفيذه مركزياً ومحلياً.

- المتدربين الذين شاركوا في الدورات التي نظمها المشروع منذ بدايته، سواء كانوا من

أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم أو من القيادات الإدارية.

- المدرّبين المعتمدين القائمين بالتدريب في هذا المشروع.

(ب) عينة البحث: تشمل عينة البحث ما يلي:

- قيادات المشروع والقائمين على تنفيذه بجامعة الزقازيق (حصر شامل).

- عينة من المتدربين الذين تلقوا التدريب في هذا المشروع - بجامعة الزقازيق - منذ بدايته.

- عينة من المدرّبين المعتمدين والقائمين بالتدريب في هذا المشروع بجامعة الزقازيق.

(ج) نوعية البيانات والمعلومات اللازم الحصول عليها:

١ - أهداف مشروع تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات FLDP ضمن

منظومة تطوير التعليم الجامعي في مصر.



- وثائق وسجلات المشروع FLDP.
- الملاحظات الشخصية للباحثة من خلال اشتراكها - كمتدربة - في بعض الدورات التي نظمها المشروع FLDP بجامعة الزقازيق.
- تحليل المضمون Content Analysis .

١ - أظهرت الدراسة النظرية والملاحظة الشخصية للباحثة، أن المشروع يقوم بتطوير ذاتي مستمر، فعلى مدار المراحل التنفيذية الست للمشروع، تم تقليل عدد ساعات اليوم التدريبي، وتم تقليل عدد الأيام التدريبية للبرامج، وتم تطوير مصفوفة البرامج التدريبية وكذلك تطوير المواد التدريبية، كما تم وضع هيكل تنظيمي للمشروع بالجامعات.

- ٣ - تبين من خلال الدراسة الميدانية، أن اعتماد مركز FLDP بجامعة الزقازيق يعتبر ميزة غير مفعلة، فالاعتماد الدولي يعنى أن يكون التدريب الذى يحصل عليه المتدرب فى إطار هذا المشروع معترف به دولياً، ولكن ذلك يتطلب إجراءات محددة مع وزارة الخارجية وهو ما لم يقيم به المركز بجامعة الزقازيق حتى الآن.

- ٥ - تبين من خلال الدراسة الميدانية أن ربط المشاركة فى البرامج التدريبية بالترقيات يمثل الحافز الوحيد لمشاركة معظم المتدربين فى البرامج التدريبية بالمشروع، مما يعكس ضعف ثقافة التدريب والتطوير لدى معظم العاملين بجامعة الزقازيق.



٦ - أظهرت الدراسة الميدانية أن مشروع تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات يقوم بتقويم التدريب من خلال استمارات استقصاء آراء توجه إلى المتدربين لمعرفة درجة رضاهم عن عناصر العملية التدريبية، كذلك يتم تقييم التدريب من خلال إجراء اختبار تحريري للمتدربين عقب انتهاء البرنامج التدريبي لقياس مقدار التعلم لدى المتدربين، ويتم إغفال قياس مقدار التحسن الذي طرأ على سلوك المتدرب وأداءه الوظيفي نتيجة مشاركته في البرنامج التدريبي، رغم أن هذا المستوى من التقييم تتضمنه كل نماذج تقييم التدريب، حيث لا يوجد قياس بعدى لأداء وسلوكيات المتدربين بعد عودتهم إلى أماكن عملهم من جانب رؤسائهم المباشرين والذي يمكن أن يمثل أداة فاعلة يسترشد بها المشروع في تطوير عناصر العملية التدريبية به.

٧ - تبين من خلال الملاحظة الشخصية للباحثة، أن المشروع بجامعة الزقازيق يعاني من التسييس التنظيمي، أى إدخال الصبغة السياسية على المشروع، ويؤكد ذلك وجود صور شخصية لمفوض المشروع بالجامعة ولقيادات الجامعة على واجهة المشروع وبأحجام مختلفة، وعلى هيئة مجسمات بشكل مبالغ فيه، مما يثير حفيظة المتدربين والزائرين للمبنى.

٨ - تبين من خلال مطبوعات وحدة إدارة المشروعات بجامعة الزقازيق أن هناك بعض اختصاصات ومهام للعاملين بالمشروع غير مفعلة، حيث أنه من مسؤوليات مختص وحدة تسجيل وتخطيط البرامج التدريبية غير المفعلة، الإعلان عن جدول البرامج التدريبية نصف الشهرية بالكلية وعلى صفحة المشروع على الإنترنت، كذلك من مسؤوليات مختص وحدة تقويم البرامج الغير مفعلة، إرسال الخطابات عن طريق البريد الإلكتروني للمدربين بتقييمات وملاحظات المتدربين عن كل برنامج أولاً بأول، كذلك إرسال الخطابات للمتدربين بملاحظاتهم على البرامج والمدربين والخطوات التي اتخذها المركز في سبيل علاجها.

٩ - تبين من خلال المعلومات المنشورة عن مشروع تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات على الموقع الإلكتروني للمشروع، وعلى الموقع الإلكتروني لصندوق مشروع تطوير التعليم العالى أن إدارة المشروع بجامعة الزقازيق لا تلتزم ببعض ضوابط العمل التي وضعتها الإدارة المركزية للمشروع والتي يأتى فى مقدمتها ضرورة إعفاء المتدربين من حضور الورش التدريبية فى مجال تخصصهم، كذلك ضرورة أن يكون المدرب على الأقل من ذات المرتبة الأكاديمية للمشاركين.

تطوير خدمات وحدات الإدارة المحلية باستخدام مفهوم إعادة هندسة العمليات

دراسة تطبيقية على مجلس مدينة الزقازيق

محمد عبد العليم محمد خضر
قسم إدارة الأعمال - كلية التجارة - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٧م

الإشراف:

أ. د/ محمد السيد منصور عطا الله

المقدمة

ترجع أهمية البحث كدراسة نظرية وتطبيقية إلى مجموعة من الجوانب والاعتبارات التالية:-

- ١- إن هذا البحث يتناول مفهوم إداري حديث له بناء علمي وفكري متميز ، لذا تتبع أهمية البحث من تقديم ركائز المفهوم ومبادئه وأبعاده .
- ٢- يكتسب البحث أهميته من أهمية موضوع تطوير الخدمات الجماهيرية والذي تقوم وزارة التنمية الإدارية بالإعداد والتخطيط له منذ سنوات ، وتأتي محاولة الباحث في لفت أنظار المسؤولين إلى مفهوم إعادة الهندسة كمنهج للتطوير الشامل .
- ٣- تعدد المشكلات التي تواجه الجهاز حيث تقتضى الضرورة علاج جذري لهذه المشكلات وهو ما يوفره مفهوم إعادة هندسة العمليات .
- ٤- أظهر البحث المكتبي الذي قام به الباحث قلة وجود دراسات مصرية حاولت الاستفادة من مفهوم إعادة هندسة العمليات في تطوير الخدمات الحكومية بشكل عام أو خدمات وحدات الإدارة المحلية بشكل خاص .

أهداف البحث

يقوم هذا البحث على تحقيق الأهداف التالية :-

- ١- عرض مركز للملامح الأساسية لمفهوم إعادة هندسة العمليات .
- ٢- توصيف طبيعة الإجراءات الحالية المتبعة في تقديم الخدمات مجال البحث ، من حيث طبيعة هذه الإجراءات وعددها وزمن كل إجراء ، ومشاكلها الحالية .
- ٣- تقييم أبعاد جودة أداء الخدمات مجال البحث ، والتعرف على الأهمية النسبية لها .

٤- معرفة مدى إمكانية تطبيق متطلبات إعادة الهندسة مع تحديد الأهمية النسبية لهذه المتطلبات .

٥- الوقوف على مدى الاتفاق أو الاختلاف بين المسؤولين عن تقديم الخدمات مجال البحث ، في الآراء حول إمكانية تطبيق متطلبات إعادة الهندسة ، وفقا لجهة الحصول على الخدمة ووفقا للمستوى الإداري للمسؤولين .

٦- التوصل إلى إطار مقترح لكيفية تطبيق مفهوم إعادة الهندسة .

تحليل البيانات:

اعتمد الباحث على برنامج Spss لحساب المقاييس الإحصائية بالأساليب الآتية :-

١- حساب متوسطات اتجاهات مفردات عينة البحث من المواطنين والمسؤولين ، وذلك نحو الأبعاد الرئيسية الواردة بالاستقصاء الموجه لكل منهم ، حتى يمكن معرفة الأهمية النسبية لكل بعد وترتيبه من وجهة نظر المستقصي منه .

٢- حساب عدد ونسب التكرارات المجتمعة للموافقة ، وعدم الموافقة تجاه الأبعاد الرئيسية والفرعية لجودة أداء الخدمات وذلك للحكم على مستوى الأداء ، وكذلك حساب عدد ونسب التكرارات المتجمعة لإمكانية تطبيق متطلبات إعادة هندسة العمليات من عدمه ، وذلك لمعرفة الأبعاد التي يمكن تطبيقها والأخرى غير ممكنة التطبيق ومعوقاتها .

٣- حساب معاملات الارتباط بيرسون بين الأبعاد الرئيسية لكل قائمة استقصاء على حدة وذلك لمعرفة درجة الاتساق الداخلي والمعبر عن صدق المقياس المستخدم ، وكذلك الاستفادة من معاملات الارتباط في ترتيب الأبعاد الرئيسية لجودة الأداء من خلال معرفة درجة ارتباطها بالمستوى العام للجودة وهو محصلة الأبعاد الرئيسية للجودة مجتمعة .

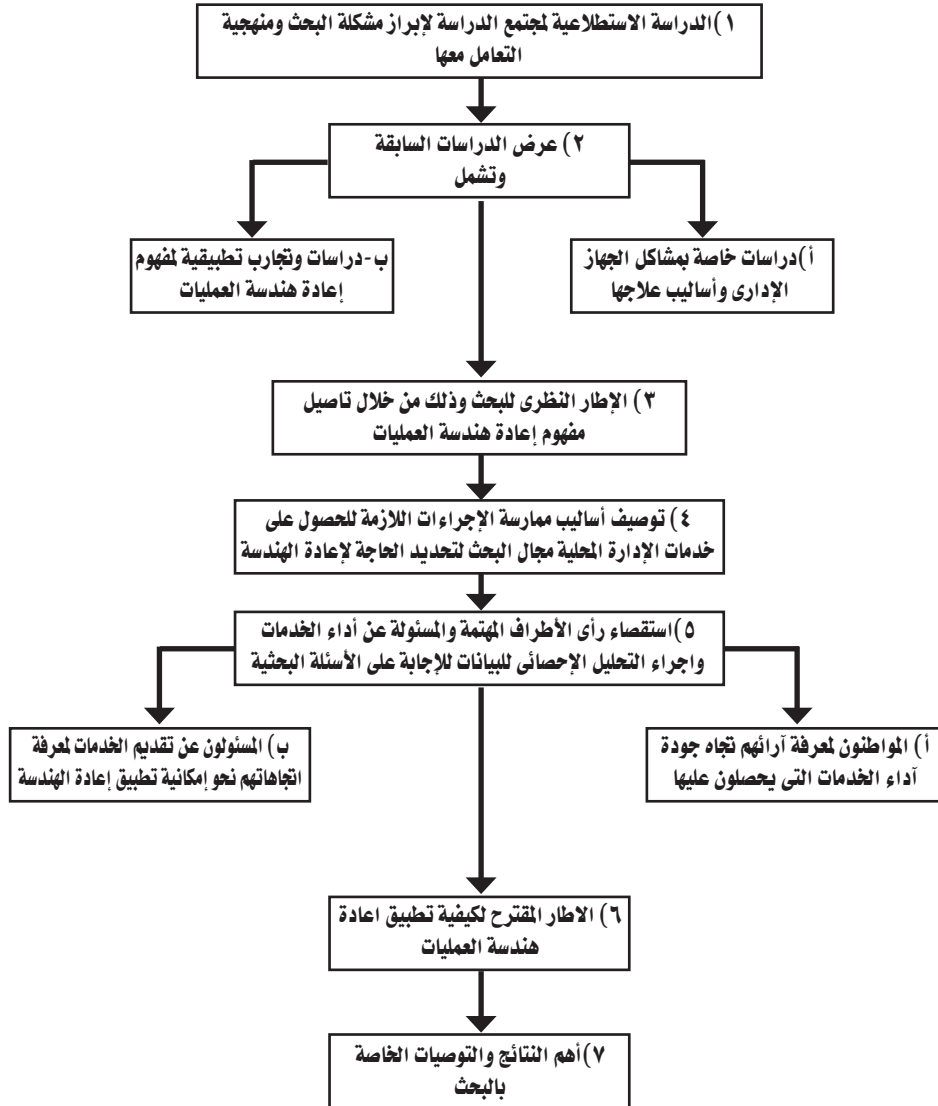
٤- حساب معاملات Alpha بين الأبعاد الرئيسية وعباراتها ، للوقوف على ثبات كل مقياس مستخدم .

٥- استخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه (One Way ANOVA) وذلك لمعرفة مدى الاتفاق أو الاختلاف لدى مفردات عينة البحث من المواطنين والمسؤولين طبقا للعوامل الآتية :

- أ- الجهة (أماكن تقديم الخدمات مجال البحث) وتشمل (المركز - حتى أول - حتى ثان) .
- ب- نوع الخدمة المقدمة وتشمل (إصدار تراخيص البناء- التصريح بدخول المرافق) .
- ج- المستوى الإداري للمسؤولين عن تقديم الخدمة .
- د- الإدارة المسئولة عن تقديم الخدمة

خطة البحث

يمكن وضع تصور لخطة البحث من خلال خريطة التدفق التي يوضحها الشكل التالي :



٦- استخدام أسلوب T. TEST لاختبار معنوية الفروق بين مفردات عينتى البحث من طالبى خدمة إصدار تراخيص البناء ، التصريح بدخول المرافق ، نحو جودة أداء الخدمة المقدمة .

٧- استخدام أسلوب Lsd لتحديد أقل فرق معنوى .

٨- تحليل التباين ثنائى الاتجاه وذلك لتحديد مدى الاختلاف ومعنويته لدى المسئولين عن تقديم الخدمات طبقا لعاملين معا وهما :-

أ- مكان الحصول على الخدمة (الجهة) والمستوى الإدارى للمسئولين عن تقديمها .

ب- مكان الحصول على الخدمة (الجهة) والإدارة المسئولة عن الخدمة .

٩- قياس الاستقلالية من مربع كا^٢ (X^2)



متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين فعالية المنظمات الحكومية المصرية دراسة تطبيقية على جامعة الزقازيق

حاتم سعد الدين محمد حمدى
قسم إدارة الأعمال – كلية التجارة – جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٧م

الإشراف:

أ.د/ محمد نجيب صبرى محمود أ.د/ يسري السيد يوسف جودة

المقدمة

تبدو أهمية هذا البحث كدراسة نظرية وتطبيقية فى مجموعة الجوانب والأبعاد التالية:

١- يتناول هذا البحث مدخلا إداريا حديثاً – الإدارة الإلكترونية – له بناء علمى وفلسفى متميز، ولم يلق حتى الآن فى مصر الاهتمام الكافى من جانب الباحثين والممارسين، لذلك تتبع أهمية هذا البحث من أنه يحاول أن يقدم ركائز هذا المدخل ومبادئه الأساسية وإضافة المزيد من الدراسات حول هذا المدخل إلى المكتبة العربية التى تفتقر إلى حد كبير إليها.

٢- إن مثل هذه الدراسة تعتبر عملية مجدية ومرغوبة لما يتحقق منها من فهم أفضل لطبيعة الإدارة الإلكترونية، وبالتالي تسهم فى إثراء المعرفة الإدارية والتنظيمية، ومن ناحية أخرى فإن لمثل هذه الدراسة فائدة عملية إذ ترشدنا إلى أهم متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمنظمات الحكومية المصرية بصفة عامة وجامعة الزقازيق بصفة خاصة.

٣- أظهر المسح المكتبى الذى قام به الباحث أنه لا توجد دراسة تناولت البحث فى متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية فى بيئة الجامعات المصرية، ولعل اتخاذ جامعة الزقازيق مجالا للتطبيق يسهم فى التغلب على بعض التحديات التى تواجه الجامعة ذاتها، وتواجه الجامعات الأخرى فى مصر بصفة عامة.

أهداف البحث

تتمثل أهداف هذا البحث فى مجموعة من النقاط الرئيسية التى يمكن للباحث بلورتها على النحو التالى:

١- دراسة وتحليل الإطار الفكرى والفلسفى للإدارة الإلكترونية كمدخل إدارى يهدف إلى تحسين فعالية المنظمات ككل، وذلك من خلال التغطية النظرية للبحث والذى تتناول

- ٣٤ - ر

مفهوم الإدارة الإلكترونية وخصائصها، أهميتها وأهدافها، آلياتها وتوجهاتها، ومجالات تطبيقها وبعض الدراسات السابقة التى ترتبط بالإدارة الإلكترونية، علاوة على ذلك يتطرق البحث إلى تطور الإدارة الإلكترونية فى بيئة المنظمات الحكومية المصرية، ومدى انعكاس تطبيقها على فعالية تلك المنظمات، وأخيراً متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية فى بيئة المنظمات الحكومية.

٢- توصيف وتقييم بيئة جامعة الزقازيق محل الدراسة الميدانية من كافة أبعادها ومختلف عناصرها وخاصة تلك المتعلقة أو ذات الصلة بمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، بغرض قياس درجة أهمية ودرجة توافر هذه المتطلبات فى إدارات جامعة الزقازيق محل البحث وإلى أى مدى تختلف تلك المتطلبات داخل تلك الإدارات وذلك من وجهة نظر مفردات عينة البحث.

٣- الوقوف على مدى التفاوت فى تطبيق متطلبات الإدارة الإلكترونية فى إدارات جامعة الزقازيق محل الدراسة الميدانية، وذلك بهدف معرفة أكثرها تطبيقاً من ناحية وأقلها تطبيقاً من ناحية أخرى، ومن ثم يمكن التعرف على النواحي والممارسات الإيجابية الدافعة التى تتفق مع متطلبات التطبيق، والنواحي والممارسات السلبية المعوقة التى لا تتوافق مع هذه المتطلبات.

٤- محاولة التوصل إلى بعض الاقتراحات التى يمكن أن تساهم إذا ما وضعت موضع التطبيق العملى فى بيئة المنظمات الحكومية بصفة عامة وفى جامعة الزقازيق محل الدراسة الميدانية بصفة خاصة فى تحسين الأداء بهذه المنظمات وتدعيم قدرتها على تقديم خدمات متميزة أو عالية الجودة.

فروض البحث

من خلال العرض السابق لمشكلة البحث وتحقيقاً لأهدافه، يتناول هذا البحث عدداً من الفروض على النحو التالى:

الفرض الأول: لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أهمية متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية كما تدركها مفردات عينة البحث لدى:

١- مفردات عينة البحث (المستويات الإدارية الثلاثة).

٢- الإدارات محل الدراسة الميدانية (عينة البحث).

الفرض الثانى: لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات توافر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية كما تدركها مفردات عينة البحث لدى:-

١- مفردات عينة البحث (المستويات الإدارية الثلاثة).

٢- الإدارات محل الدراسة الميدانية (عينة البحث).



الفرض الثالث: لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية نحو مدى تطبيق متطلبات الإدارة الإلكترونية كما تدركها مفردات عينة البحث في إدارات جامعة الزقازيق محل الدراسة الميدانية.

تعليق عام على الدراسات السابقة

عرض الباحث العديد من الدراسات السابقة والبحوث (العربية والأجنبية) ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، موزعة على ثلاثة محاور هي: الدراسات التي تناولت تقنية المعلومات وتطبيقاتها في الإدارة العامة، والدراسات التي تناولت الحكومة الإلكترونية، وأخيراً الدراسات التي تناولت الإدارة الإلكترونية، وقد تم إعداد هذه الدراسات التي عرضها الباحث بين الأعوام من عام ١٩٩٧م حتى عام ٢٠٠٥م وعرضت هذه الدراسات وفق ترتيب زمني من الأقدم فالأحدث في كل محور من المحاور الثلاثة.

النتائج

وبعد العرض السابق لأهم الدراسات السابقة والبحوث ذات العلاقة بموضوع الإدارة الإلكترونية، وأهم النتائج التي توصلت إليها كل دراسة، يجد الباحث أنه من المناسب الآن التعرض بالتعليق العام على هذه الدراسات، وذلك بهدف الوصول لأهم النقاط التي لم تهتم بها هذه الدراسات، وذلك من حيث متطلبات ومجالات التطبيق والعلاقة بين بعض العوامل الموقفية، ومن هنا يري الباحث من خلال استعراض الدراسات السابقة ما يلي:

١- قد تطرقت الدراسات السابقة إلى جوانب مختلفة من موضوع الدراسة ومن أبرزها أهمية تطبيق التقنية الحديثة في الإدارة العامة، وخاصة ما يتعلق منها بتحسين الأداء والإجراءات الإدارية، كدراسة (Gilmore -Elizabeth -Lee, 1998) -دراسة (Idrees, Mohammad S. , 1999) - ودراسة (Marakos, et al , 2001) - دراسة (عبد الخالق الزهراني، ٢٠٠٠م) - ودراسة (عباس، الفضلي، ٢٠٠١) - ودراسة (أحمد نظيف، ٢٠٠٢م) - ودراسة (فاتن بامفلح، ٢٠٠٢م) - ودراسة (عبد الله السدرة، ٢٠٠٤م)، وكشف هذه الدراسات عما تحققة التقنية الحديثة للعمل الإداري من فوائد.

٢- كما تطرقت بعض الدراسات السابقة إلى تطبيقات الحكومة الإلكترونية ومستقبل الإدارة العامة في العديد من الدول، كدراسة (درويش، ٢٠٠٢، أبوسديرة ٢٠٠٢م، النجار ٢٠٠٤م) في جمهورية مصر العربية، وفي دولة قطر دراسة (العوامل، ٢٠٠١م)، وفي دولة الأردن دراسة (العتيبي، ٢٠٠٣م)، وفي دولة السعودية دراسة (قاسم، ٢٠٠٣م)، وبعض الدراسات الأجنبية كدراسة (J.B MC Craw. et al, 1999)، ودراسة (مؤسسة ديولوت Deloitte lese arch)، وكشفت هذه الدراسات أن الحكومة الإلكترونية مطلباً للإدارات

الباحثة عن الكفاءة والفعالية في تنفيذ أعمالها في ظل محدودية الموارد وزيادة الطلب على الخدمات.

٣- وباستعراض الدراسات التي تناولت الإدارة الإلكترونية، فقد تطرقت تلك الدراسات إلى الإدارة الإلكترونية وأثرها على الهيكل التنظيمي للمنظمة كدراسة (الشريبي، ٢٠٠٢م)، والمتطلبات الإدارية والأمنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسة العامة للموانئ بالسعودية كدراسة (العمرى، ٢٠٠٣م)، ومتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية لتقديم الخدمة بميناء دمياط بجمهورية مصر العربية كدراسة (المغربى، ٢٠٠٤م)، والمتطلبات التي ينبغي توافرها في بيئة المنظمات الحكومية المصرية قبل الشروع في تطبيق الإدارة الإلكترونية كدراسة (رضوان، ٢٠٠٤م)، وطبيعة الإدارة الإلكترونية بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري كدراسة (العجاوي، ٢٠٠٤م)، والمبررات الدافعة إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية في المنظمات الإدارية السعودية كدراسة (نادية أيوب، ٢٠٠٤م)، وإمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للمرور بالسعودية كدراسة (السبيعي، ٢٠٠٥م)، وأتضح للباحث ندرة هذه الدراسات في بيئة المنظمات الحكومية المصرية بصفة عامة، رغم الحاجة لهذه النوعية منها، وأن ما يميز الدراسة الحالية عن بقية الدراسات الأخرى ما يلي:

- إن تلك الدراسات والتي تناولت متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في بيئة المنظمات الحكومية تم معظمها في منظمات مختلفة الظروف والإمكانات عن بيئة الجامعات بصفة عامة، والجامعات المصرية بصفة خاصة.

- بالإضافة إلى ذلك إن تلك الدراسات تنظر إلى متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية نظرة جزئية، حيث ركزت على بعض أبعاد متطلبات التطبيق، باعتبار أن هذه الأبعاد أكثر أهمية من غيرها في التأثير على فعالية المنظمة، ويرجع ذلك أساساً إلى اختلاف المناخ التنظيمي (عناصر البيئة الداخلية والثقافة التنظيمية) في المنظمات التي أتبعها هذه الدراسات.

- أن معظم تلك الدراسات تجاهلت العلاقات التبادلية بين المتغيرات الخارجية والداخلية، وعلاقة هذه المتغيرات بمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية وأثرها على فعالية المنظمة، وهذا لا يتفق مع المفهوم الحديث للمنظمة ونظرية النظم التي تنظر إلى المنظمة على أنها كيان متكامل ومتفاعل.

- كما إن تلك الدراسات لم تأخذ في اعتبارها طبيعة أهداف المنظمة باعتبارها محور دافعيها، وأساس بناء السياسات والاستراتيجيات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية بها، واعتبرت أن المنظمات متفقة تماماً على نوعية الأهداف وترتيبها وهذا يخالف الحقيقة، حيث قد تختلف الأهداف، ومن ثم يختلف سلوك المنظمات من منظمة إلى أخرى.



ومن ثم، فقد استفاد الباحث من إطلاعهم على الدراسات السابقة في وضع نظرة شاملة لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الدراسة الحالية، تقوم على تحديد جميع أبعاد هذه المتطلبات التي قد تؤثر على فعالية المنظمة، كما استفاد الباحث من تلك الدراسات في إثراء الإطار النظري للدراسة، وبناء أداة الدراسة، والتعقيب على النتائج التي كشفت عنها الدراسة الحالية.



أهداف البحث

- ١- تحديد الأهمية النسبية لقطاع الزراعة فى الاقتصاد المصرى .
- ٢- تحليل هيكل الصادرات الزراعية المصرية لمعرفة أهم السلع التى تتميز فيها مصر بميزة تنافسية وذلك من خلال دراسة مؤشرات قياس تنافسية قطاع الزراعة المصرى بالنسبة لنظيره فى عدد من الدول الأخرى، ومؤشرات قياس تنافسية بعض السلع الزراعية التى تشكل صادراتها النسبة الغالبة من الصادرات الزراعية
- ٣- التعرف على أسباب ضعف تنافسية الصادرات الزراعية، وإقتراح وسائل علاجها للتغلب على هذه المشكلة.

فروض البحث

- ١- زيادة الميزة النسبية الظاهرة للسلعة تؤدي إلى زيادة التنافسية .
- ٢- زيادة الميزة السعرية للسلعة بالنسبة للدول المنافسة لمصر فى تصدير السلعة تؤدي إلى زيادة التنافسية .
- ٣- زيادة نسبة الإنتاج المصرى إلى العالمى من السلعة تؤدي إلى زيادة التنافسية .
- ٤- زيادة معدل الاختراق للسلعة تؤدي إلى زيادة التنافسية .
- ٥- زيادة نسبة صادرات مصر من السلعة تؤدي إلى زيادة التنافسية .
- ٦- زيادة حصة مصر داخل الأسواق الرئيسية المستوردة للسلعة تؤدي إلى زيادة التنافسية .

وسائل زيادة القدرة التنافسية لأهم الصادرات الزراعية المصرية

ريهام أحمد جمال محمد محمود
قسم الاقتصاد - كلية التجارة - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٨م

الإشراف:

أ. د/ عبد الحميد عبد اللطيف محبوب

المقدمة

تفاوتت الأهمية النسبية لقطاع الزراعة من دولة لأخرى (فضل الله، ٢٠٠٢، ص ٤) وبالنسبة لمصر فقد بلغت نسبة الناتج الزراعى ١٤,٧١٪ من إجمالى الناتج القومى عن الفترة (٢٠٠١-٢٠٠٥)، وبلغت نسبة الاستثمارات الزراعية ١٠,٧٤٪ من إجمالى الاستثمارات عن نفس الفترة ومثلت العمالة الزراعية ٢٥,٧٩٪ عن نفس الفترة بنسبة أجور ١٢,٨٩٪ من إجمالى أجور العمالة المصرية، وقد بلغت نسبة الصادرات الزراعية المصرية بالنسبة لإجمالى الصادرات المصرية ١٢,١٨٪ عن الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤) فى حين بلغت نسبة تغطية الصادرات الزراعية ٢٨,٠٢٪ عن نفس الفترة (٢) وهو ما يوضح تراجع دور قطاع الزراعة فى الاقتصاد المصرى سواء بالنسبة لمساهمته فى الناتج القومى، أو بالنسبة لمساهمته فى التجارة الخارجية، ويرجع تضاؤل نصيب الصادرات الزراعية فى إجمالى الصادرات إلى ما تواجهه من صعوبات فى الأسواق العالمية والتى تتميز بالتكتل الاقتصادى والسياسى والمنافسة الشديدة، وقد أستغرقت جولات مفاوضات تحرير التجارة العالمية ما يقرب من ٥٠ سنة تباينت فيها مصالح الدول الأعضاء فى الاتفاقية، وقد شاركت مصر فى عدة جولات منذ سنة ١٩٧٠ بعد أن أصبحت عضوا فى الاتفاقية، وبانتهاء جولة أوروغواى فى ١٥ ديسمبر ١٩٩٣ تم التوصل إلى اتفاقية عامة للتعريفات الجمركية التجارية وذلك بهدف إزالة جميع الحواجز التى تعوق التجارة الدولية وقد وقعت على هذه الاتفاقية ١١٧ دولة من بينها ٩٠ دولة نامية، ولاشك أن هناك بعض الفرص كما أن هناك بعض المخاطر نتيجة لعدم قدرة الدول النامية عامة ومصر بصفة خاصة على المنافسة ورفع الدعم عن السلع الزراعية، وهنا تأتى أهمية زيادة القدرة التنافسية للصادرات الزراعية بحيث يكون الإنتاج من أجل التصدير وبما يتلاءم مع طلب الأسواق الخارجية فى الوقت الملائم ضرورة حيوية الآن .



الاحتياجات الإرشادية للمرأة الريفية للنهوض بتربية وإنتاج الدواجن بمحافظة الشرقية

شيماء السيد محمد السباعي
قسم الإقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٦م

الإشراف:

أ.د/ على صالح مصطفى أبو العز
أ.د/ محمد حامد زكي شاكر
أ.د/ عبد الحكيم محمد إسماعيل

المقدمة

نظرا لقلة الدراسات الإرشادية الزراعية التي ركزت على تحديد احتياجات الريفيات من المعارف والمهارات الضرورية لتطوير الإنتاج الداجني. فإن الأمر يتطلب الوقوف على الاحتياجات المعرفية للمرأة الريفية بغرض تنمية قدراتها للنهوض بتربية وإنتاج الدجاج المنزلي. حيث يعتبر تحديد تلك الاحتياجات المعرفية للريفيات الأساس العلمي والقاعدة السليمة لبناء برامج إرشادية موجهة للريفيات القائمة بهذا النوع من الإنتاج لتلبية احتياجاتهن المعرفية والمهارية والنهوض بقدراتهن الإنتاجية للدجاج المنزلي.

وقد استهدف هذا البحث تحديد مستوى الاحتياج المعرفي للريفيات المبحوثات بالممارسات الخاصة بعمليات تربية وإنتاج الدجاج المنزلي، وتحديد العلاقة بين درجات الاحتياج المعرفي الكلية للريفيات المبحوثات بالممارسات الخاصة بعمليات تربية وإنتاج الدجاج المنزلي وكل من المتغيرات المستقلة، وتحديد الخدمات الإرشادية، ومصادر المعلومات، والمعوقات، والمقترحات في مجال تربية وإنتاج الدجاج المنزلي.

وتم إجراء هذا البحث في قرية حفنا بمركز بلبس، وقرية طاروط بمركز الزقازيق، وقرية بهنباي بمركز ديرب نجم بمحافظة الشرقية نظرا لتمييز هذه المراكز والقرى في حجم النشاط الإنتاجي الفعلي للدجاج. وبلغ حجم عينة البحث ٣٥٧ ريفية مبحوثة يمثلون ١,٧٪ من الشاملة البالغ عددها ٤٩٩٣ من زوجات الزراع وقت إجراء البحث. وتوزعت عينة البحث كما يلي: ١١٥ ريفية مبحوثة بقرية حفنا، و ٨٨ ريفية مبحوثة بقرية طاروط و ١٥٤ ريفية مبحوثة بقرية بهنباي. وتم جمع بيانات البحث بواسطة الاستبيان بالمقابلة الشخصية للريفيات المبحوثات

بقرى البحث الثلاث خلال شهر أغسطس عام ٢٠٠٥، وذلك بعد إجراء الاختبار المبدئي بمقابلة ٣٤ ريفية مبحوثة بقرية نزلة العزازى بمركز أبو حماد فى محافظة الشرقية .

النتائج

تبين أن مستوى الاحتياج المعرفى للريفيات المبحوثات يعتبر مرتفعاً بالممارسات الخاصة باستخدام البيض الناتج من دجاج محصن ضد الأمراض، والذي لم يمس على وضعه أكثر من يوم واحد، وخلط الفرشة الجديدة بمواد تحميها من العفن، وتزويد المعالف بالعليقة قبل ٢ - ٤ ساعات من وصول الكتاكيت على ألا يزيد ارتفاعها عن ٢ سم فى الأيام الثلاثة الأولى من عمرها، ونقل الكتاكيت فى الصباح الباكر دون تعريضها لحرارة الشمس نهارة أو برودة الجو مساءً، وذلك باستخدام صناديق بلاستيك نظيفة أو صناديق كرتون لا تستخدم إلا مرة واحدة، وضرورة استخدام فرشاة نظيفة خالية من الرطوبة ومتوسطة النعومة، وعدم إغلاق النوافذ بإحكام أثناء الليل لمنع تراكم الأمونيا، وتقديم عليقة غنية بالمواد الغذائية، وتوزيعها على وجبتين أو ثلاث وجبات يومياً، وأن يكون ارتفاع المعالف المستخدمة مساوياً لارتفاع الكتكوت، وضرورة غسل المساقي جيداً وتطهيرها قبل استعمالها، وأن يكون ارتفاعها موازياً لارتفاع ظهر الكتكوت، وتقديم عليقة مبسوسة فى لبن رايب أو جبنه قريش غير مملحة، وتقديم رمل ناعم نظيف فى الأيام الأولى من عمر الكتاكيت، وتغيير المياه اللازمة لشرب الدجاج المنزلى يومياً كشرط أساسى من شروط التغذية السليمة للدجاج المنزلى فى فترة الرعاية، واستبعاد الكتاكيت الضعيفة أو الغريبة أو المشوهة، وتحصينها فى الأسبوع الأول من عمرها، وعدم إضافة المطهرات مع الأدوية أو التحصينات فى مياه الشرب .

تبين وجود علاقة معنوية بين درجة الاحتياج المعرفى الكلية للريفيات المبحوثات بالممارسات الخاصة بعمليات تربية وإنتاج الدجاج وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: مستوى تعليم المبحوثة، ومستوى القيادة، واتجاه الريفيات نحو التحديث، ومستوى المرونة الذهنية للريفيات وسن المبحوثة، واجمالي حجم الحياة المزرعية، ومستوى التعرض لطرق الاتصال الجماهيرية، واتجاه الريفيات نحو الإرشاد الزراعى . فى حين كانت العلاقة غير معنوية بين تلك الدرجة وباقي المتغيرات المستقلة المدروسة .

أفادت الريفيات المبحوثات بنسبة ١٠٠٪ بعدم حصولهن على أية خدمات إرشادية فى مجال تربية وإنتاج الدجاج المنزلى . وكانت أهم مصادر معلوماتهن فى ذلك المجال: الأهل والأقارب (٩٨٪)، والأصدقاء والجيران (٤٠،٣٪)، ومحطات تربية الدجاج (١،٤٪)، والبرامج الزراعية التليفزيونية (٠،٨٪) .

تبين أن أهم المعوقات التى تواجه الريفيات المبحوثات بمنطقة البحث فى تربية وإنتاج الدجاج المنزلى هي كما يلى: ارتفاع أسعار الأدوية والتحصينات (٩٥،٢٪)، وارتفاع أسعار الأعلاف المصنعة وعدم توفرها (٩٤،٧٪)، ونفوق معظم الكتاكيت (٩٣،٨٪)، وانتشار إصابة الدجاج بالأمراض (٩٠،٥٪)، وعدم المعرفة بطرق الوقاية والعلاج (٨٧،١٪)، ونقص الخدمات الإرشادية فى مجال تربية الدجاج (٧٤،٢٪)، وعدم توفر سلالات الكتاكيت الجيدة من مصادر موثوق فيها (٤٩،٩٪)، وعدم توفر بيض التفريخ (٤٠،٩٪) .

اتضح أن أهم المقترحات للتغلب على معوقات تربية وإنتاج الدجاج المنزلى هي كما يلى: توفير العلائق بأسعار مناسبة (٩٧،٥٪) . وتوفير سلالات الكتاكيت المحسنة بأسعار مناسبة بالجمعيات الزراعية (٩١،٦٪)، وقيام الإرشاد الزراعى بتنوعية الريفيات بأساليب التربية الحديثة (٨٩،٦٪)، وتوفير الأدوية والتحصينات بأسعار مناسبة (٧٦،٨٪)، وتوفير الرعاية البيطرية بالقرية (٧٤،٨٪)، وتوفير بيض التفريخ من مصادر موثوق فيها (٦٥٪)، وتوفير النشرات الإرشادية عن تربية الدجاج المنزلى (٣٦،١٪)، وتوفير القروض للريفيات للنهوض بإنتاج الدجاج (٣٣،٦٪)، وإعداد حلقة لبرنامج سر الأرض لإعلام الريفيات بالممارسات الموصى بها لتربية ورعاية الدجاج المنزلى (٣٠،٣٪) .

التوصيات

ضرورة أخذ الاحتياجات التى بينها البحث عن الريفيات المبحوثات بمحافظة الشرقية فى تربية وإنتاج الدجاج المنزلى فى الاعتبار عند تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية تستهدف تطوير البنين المعرفى . والمهارى لديهن، وتوفير فرص التدريب الفعال للمرشدات الزراعيات فى مجال الإنتاج الداجنى، وتكثيف الخدمات الإرشادية التى تقدم للريفيات لمساعدتهن فى تربية وإنتاج الدجاج المنزلى واهتمام البرنامج التليفزيونى "سر الأرض" بالإدارة المركزية للإرشاد الزراعى بإنتاج حلقات عن تربية وإنتاج الدجاج المنزلى لتزويد الريفيات فى محافظة الشرقية وغيرها من المحافظات بالمعلومات الصحيحة فى مجال الإنتاج الداجنى، وضرورة اهتمام الجهاز الإرشادى بمحافظة الشرقية باتخاذ التدابير اللازمة لإيجاد أنسب الحلول للمعوقات التى تواجه الريفيات فى تربية وإنتاج الدجاج المنزلى .

الحالة الصحية لمياه الشرب للدواجن بمحافظة الشرقية

أميرة سمير عطية عطية حسانين
قسم الصحة العامة البيطرية - كلية الطب البيطري - جامعة الزقازيق
ماجستير عام ٢٠٠٩م

الإشراف:

أ.د/ محمد انور حسين مرزوق
أ.د/ مهدي عبد الجواد عبد القادر
د. عمرو محمد محمد عبد العال

المقدمة

أجريت هذه الدراسة على عدد ٢٥ مزرعة بياض و ٢٤ مزرعة لبدارى التسمين حيث تم تجميع عدد ١٠٠ عينة مياه من هذه المزارع (٤٩ عينة من المصدر الرئيسى للمياه بالمزرعة وعدد ٥١ عينة من مياه السقايات الموجودة بالمزرعة). وقد تم فحص هذه العينات كيميائيا وبكتريولوجيا بالإضافة إلى ذلك تم التصنيف السيروولوجي لعدد ١٥ عزلة لميكروب الاشريشيا كولاي وكذلك دراسة الجين اللاصق الماحى لهذه العزلات.

النتائج

أولاً: الفحص الكيميائى:

أ- الفحص الكيميائى لمصادر المياه والسقايات بالمزارع المختلفة:

١ - الأس الهيدروجيني: وجد أن متوسط الأس الهيدروجيني فى مياه المصدر الرئيسى هو ٧,٣٢ بينما فى مياه السقايات هو ٧,١٦. كما اوضح توزيع الأس الهيدروجيني للعينات أن ١١,٨٪ من مياه السقايات أعلى من الحد الاقصى المسموح به.

٢- الامونيا: اسفر قياس تركيز الامونيا في عينات مياه المصدر الرئيسى ومياه السقايات أن متوسط تركيزات الامونيا هو ٠,١٤ و ٠,٦٥ ملجم/لتر على التوالي وان ١٦,٣ و ٧٢,٥٪ من عينات مياه المصدر الرئيسى ومياه السقايات بهما امونيا اعلى من المعدلات القياسية.

٣- النيتريتات: وجد أن متوسط تركيز النيتريتات هو ٠,٠٣ ملجم/لتر في

٧-ن



عينات مياه المصدر الرئيسي بينما في مياه السقايات هو ٠,١٢ ملجم/لتر على التوالي. وقد لوحظ أن ١٧,٦٪ من مياه السقايات على نيتريتات بنسبة أعلى من الحد المسموح به.

٤ - **النترات:** لوحظ ارتفاع تركيز النترات في مياه السقايات (٢٤,٥ ملجم/لتر) إذا ما قورنت بمياه المصدر الرئيسي (٥,٠٩ ملجم/لتر) وأن ٤٧٪ من مياه السقايات تحتوى على نترات بنسبة أعلى من الحد المسموح به.

٥ - **الكلوريدات:** وجد أن متوسط تركيزات الكلوريدات في عينات مياه المصدر الرئيسي هو ١١٣,٣٥ ملجم/لتر بينما في مياه السقايات هو ١٩٣,١ ملجم/لتر على التوالي. وأن ١٧,٦٪ من مياه السقايات بها كلوريدات أعلى من الحد المسموح به.

٦ - **الكبريتات:** بالاشارة إلى متوسط تركيزات الكبريتات في عينات مياه المصدر الرئيسي ومياه السقايات فكانت ٩٨,١ و ٢٠٠,٥٨ ملجم/لتر على التوالي. وقد وجد أن ١٤,٣١ و ٣١,٤٪ من مياه المصدر الرئيسي ومياه السقايات بها كبريتات أعلى من الحد الأقصى المسموح به.

٧ - **العسر الكلي:** وجد أن العسر الكلي في مياه المصدر الرئيسي (١١٢,٨ ملجم/لتر) بينما كانت في مياه السقايات (٤٢٠,١١ ملجم/لتر). أيضا وجد أن ١٠٠٪ من عينات الشرب بالسقايات و ٤٪ من عينات مصدر المياه الرئيسي نسبة عسر كلي أعلى من الحد المسموح به.

٨ - **الرصاص والكاديوم:** كان متوسط تركيز كلا من الرصاص والكاديوم في مصدر المياه الرئيسي هو ٠,٢٧ و ٠,٠٠٤ ملجم/لتر على التوالي بينما كان متوسط تركيز كلا من نفس العنصرين في مياه السقايات هو ٠,٣٤ و ٠,٠٠٥ ملجم/لتر على التوالي. وقد وجد أن ٢٪ من مياه السقايات بها نسبة كاديوم أعلى من الحد المسموح به بينما ٩٨ و ٩٦,١٪ من عينات مياه المصدر الرئيسي ومياه السقايات على التوالي بها نسبة رصاص أعلى من الحد المسموح به.

ب- وبالإشارة إلى نوعية مصادر المياه للمزارع المختلفة:

فقد أوضحت إحصائيات النتائج احتواء مصادر المياه الجوفية على تركيزات مرتفعة من النيتريتات والنترات والكلوريدات والعسر الكلي عما هو متواجد بمصادر المياه السطحية المعالجة أما الامونيا فقد تقارب التركيز في كل من مصادر المياه الجوفية ومصادر المياه السطحية المعالجة. من ناحية أخرى فقد احتوت المياه السطحية المعالجة على أملاح الكبريتات بتركيز

٨-ن

أعلى من مصادر المياه الجوفية، بالنسبة للمعادن الثقيلة فقد أتضح أن مصادر المياه الجوفية أقل تلوثا من مصادر المياه السطحية المعالجة.

ج- وبالإشارة إلى مياه السقايات وعلاقتها بنوعية الإنتاج بمزارع الدواجن:

فقد أشارت إحصائيات النتائج إلى احتواء مياه السقايات بمزارع دجاج بدارى التسمين على تركيزات مرتفعة لجميع العناصر السابقة عما هو متواجد بمياه السقايات بمزارع الدجاج البياض حيث يرجع ذلك إلى ارتباط هذه العناصر بتواجدها في المصادر الرئيسية للمياه.

ثانياً: الفحص البكتريولوجي:-

أ- العدد الكلى للبكتريا والميكروبات القولونية بمصادر المياه والسقايات بالمزارع المختلفة:

١ - **العدد الكلى للبكتريا:** كان متوسط العدد الكلى للبكتريا لكل واحد مليلتر فى مياه المصدر الرئيسي هو ١٨,٢٦٥ * ٣١٠ بينما في مياه السقايات فكان ٥٨,٠٤٩ * ٣١٠. وقد لوحظ أن ٢٠,٤٪ من مياه المصادر الرئيسية و ٩٢,٢٪ من مياه السقايات تحتوى على عدد بكثيرى كلى أعلى من الحد المسموح به.

٢ - **العدد الكلى للميكروبات القولونية:** أوضحت النتائج أن متوسط تركيز المجموعة القولونية في مياه المصدر الرئيسي هو صفر بينما في مياه السقايات فكان ١٩,٧٣٣ * ٣١٠ لكل واحد مليلتر. أيضا وجد أن ٦٦,٦٧٪ من عينات مياه السقايات تحتوى على عدد أعلى من الحد المسموح به.

٣ - **وبالإشارة إلى نوعية مصادر المياه في المزارع المفحوصة:** فقد أوضحت إحصائيات النتائج أن العدد الكلى للبكتريا في مصادر المياه الجوفية أقل من العدد الكلى للبكتريا في المياه السطحية المعالجة بينما بالنسبة للسقايات بمزارع الدجاج البياض والتسمين فقد لوحظ أن العدد الكلى للبكتريا في مياه سقايات بدارى التسمين أقل من العدد الكلى للبكتريا في مياه سقايات البياض.

من ناحية أخرى فقد أوضحت النتائج أيضا عدم تواجد الميكروبات القولونية في مصادر المياه للمزارع المختلفة ولكن تواجدت اعداد الميكروبات القولونية بنسبة أقل في مياه سقايات بدارى التسمين عنه في مياه سقايات البياض.

ب- عزل وتصنيف الميكروبات القولونية في مياه السقايات بالمزارع المختلفة:

أسفرت النتائج عن تواجد ميكروب الاشيريشيا كولاي بنسبة ٣٤,٠٩٪ (١٨ عزلة) و ميكروب الكلبيسيلا بنسبة ٤٠,٩١٪ (١٨ عزلة) وكان معدل



تواجههما بنسبة ٣٦, ٣٦٪ لكل منهما في مياه السقايات بمزارع بدارى التسمين ، أما في مياه السقايات بمزارع البياض فكان معدل تواجههما هو ٣١, ٨١ و ٤٥, ٤٥٪ لكل من ميكروب الاشريشيا كولاي والكليسيلا على التوالي .

ج- التصنيف السيروولوجى والكشف على تواجد الجين اللاصق الماحى فى ميكروب اشريشيا كولاي المعزول من مياه السقايات بالمزارع المختلفة:

١ - أوضح التصنيف السيروولوجى لعدد ١٥ عزلة لميكروب اشريشيا كولاي من مياه السقايات أن العترة ٨٦ O و ١٦٤ O هما العترات الأكثر انتشارا بنسبة ٣ و ٣٣ و ٢٠٪ على التوالي يليها العترات ١٢٨ O , ٢٦ O و ١١١ O و ٥٥ O و ٧٨ O و ٤٤ O و بنسبة ٦٧, ٦٪ لكل من باقى العترات . وقد تم عزل عترة واحدة غير مصنفة (٦٧, ٦٪) . ومن ناحية أخرى فقد وجد ان عترات الاشريشيا كولاي الأكثر انتشارا فى سقايات مزارع بدارى التسمين هى ٨٦ O (٥٠٪) يليها ١٦٤ O و ١٢٨ O و ٧٨ O و ١١١ O بنسبة ١٢, ٥٪ لكل منهم بينما كانت العترات الأكثر انتشارا فى سقايات مزارع البياض هى ١٦٤ O (٢٨, ٥٦٪) يليها ٨٦ O و ٢٦ O و ٥٥ O و ٤٤ O و عترة غير مصنفة بنسبة ١٤, ٢٩٪ لكل منهم وهذا يرجع الى اختلاف عدد العينات .

٢ - وبدراسة تواجد الجين اللاصق الماحى بواسطة تفاعل البلمرة المتسلسل فى عترات الاشريشيا كولاي المعزولة من مياه سقايات الطيور وجد ان مجموعات الاشريشيا كولاي التي تحتوي على الجين اللاصق الماحى هي العترات ٥٥ O و ٨٦ O , ٤٤ O , ١٦٤ O , ١٢٨ O و ١١١ O بنسبة ١٠٠ و ٥٠ و ١٠٠ و ٥٠ و ١٠٠ و ١٠٠٪ على التوالي . بينما لم يتم العثور على هذا الجين فى العترة ٢٦ O و ٧٨ O .

دراسات على بعض الأمراض البيئية في بعض أسماك المزارع

أسماء السيد عثمان سليم العزوني

قسم أمراض ورعاية الأسماك - كلية الطب البيطري - جامعة الزقازيق

ماجستير عام ٢٠٠٩م

الإشراف:

أ.د/زينب مصطفى عبد السلام البوهي أ.د/جمال الدين صالح على إبراهيم

المقدمة

يعتبر الاستزراع السمكي الآن خاصة مع الوضع العالمي من ارتفاع أسعار الغذاء وقلة المعروض عن الطلب المتزايد يوميا نظرا للزيادة الكبيرة في تعداد سكان العالم هو الحل الأمثل والأرخص والأكثر قدره على توفير طعام ذو قيمة غذائية عالية بأسعار منخفضة نسبيا.

ولذلك أجريت ست تجارب على كل من أسماك البلطي النيلي وأسماك القرموط النيلي وأسماك المبروك الشائع لمعرفة مدى تأثير بعض التغيرات البيئية التي تواجه تربية ورعاية هذه الأسماك، وهي تتلخص في التالي.

تأثير الارتفاع المفاجيء في نسبة الملوحة على صحة وحياة أسماك البلطي النيلي:

وفي هذه التجربة تم تقسيم الأسماك الى خمس مجموعات تتكون كل مجموعة من ١٠ سمكات بتكرارها يتراوح متوسط وزن كل الأسماك (٢٠ ± ٥ جرام) عرضت إلى نسب من الملوحة كالتالي ٥٪، ١٠٪، ١٥٪، ٢٠٪. أما المجموعة الأولى تم الاحتفاظ بها في درجة ملوحة ٣، ٠٪ وهي نسبة ملوحة المياه العذبة (وهي المجموعة الضابطة). وقد استمرت التجربة لمدة ١٥ يوم.

وكانت النتائج كالتالي:

١ - أسماك البلطي النيلي كانت قادرة على تحمل التعرض المفاجيء الى درجة ملوحة تصل إلى ١٠٪ بلا أى نفوق، و عند درجة ١٥٪ ملوحة كانت نسبة النفوق ٥٪ فقط، بينما وصلت نسبة النفوق الى ١٠٠٪ عند درجة ملوحة ٢٠٪ بعد مرور ٢٤ ساعة.



تأثير الارتفاع المفاجيء فى درجة الملوحة على صحة وحياة أسماك المبروك الشائع:

وفى هذه التجربة تم تقسيم الأسماك إلى خمس مجموعات تتكون كل مجموعة من ١٠ سمكات بتكرارها يتراوح وزن كل سمكة فى المتوسط الى (١٠٠ ± ٢٥ جرام) . وقد عرضت الى نسبة ملوحة كالتالى ٣,٠ ٪ (وهى المجموعة الضابطة) ، ٤,٠ ٪ ، ٨,٠ ٪ ، ١٢,٠ ٪ و ١٦,٠ ٪ . وقد أستمرت التجربة لمدة ١٥ يوما .

وكانت النتائج كالتالى:

١ - قدرة أسماك المبروك الشائع على تحمل التعرض المفاجيء إلى نسبة ملوحة تصل إلى ١٢ ٪ بلا أى نفوق ، بينما وصلت نسبة النفوق إلى ١٠٠ ٪ عند درجة ملوحة ١٦ ٪ بعد مرور ٢٤ ساعة .

تأثير الارتفاع المفاجيء فى نسبة الملوحة على صحة وحياة اسماك القرموط النيلي:

وفى هذه التجربة تم تقسيم الأسماك إلى خمس مجموعات تتكون كل مجموعة من ١٠ سمكات بتكرارها يتراوح متوسط وزن كل السمك (١٥٠ ± ٢٠ جرام) . وقد عرضت إلى نسب ملوحة كالتالى ٣,٠ ٪ (وهى المجموعة الضابطة) ، ٤,٠ ٪ ، ٨,٠ ٪ ، ١٢,٠ ٪ و ١٦,٠ ٪ . وقد أستمرت التجربة لمدة ١٥ يوما .

وكانت النتائج كالتالى:

١ - قدرة أسماك القرموط النيلي على تحمل التعرض المفاجيء إلى نسبة ملوحة تصل إلى ٨ ٪ بلا أى نفوق ، بينما وصلت نسبة النفوق إلى ١٠٠ ٪ عند درجة ملوحة ١٦ ٪ بعد مرور ٢٤ ساعة وعند درجة ملوحة ١٢ ٪ بعد مرور ٤٨ ساعة .

تأثير التعرض المفاجيء إلى درجات الملوحة المختلفة على نمو أسماك البلطى:

وفى هذه التجربة تم تكوين ٥ مجموعات كل مجموعة تتكون من ١٠ أسماك بتكرارها من أسماك البلطى النيلي وتم وضع هذه الأسماك فى درجات ملوحة ٣,٠ ٪ (وهى المجموعة الضابطة) ، ٤,٠ ٪ ، ٨,٠ ٪ ، ١٢,٠ ٪ و ١٦,٠ ٪ وهى درجات الملوحة التى ثبت من التجربة السابقة أن أسماك البلطى يمكنها تحملها بلا أى نفوق . وهذه التجربة أستمرت مدة ٩ أسابيع خلالها تم وزن كل مجموعة على حدى كل ٣ أسابيع .

وكانت النتائج كالتالى:

الأسماك التى تعرضت لنسبة ملوحة ٨ ٪ وصل بها النمو الى أفضل معدلاته حيث وصل الوزن النهائى إلى (٨٥,٨٢ ± ١,٣٢ جم) بمعدل زيادة فى الوزن يصل إلى (٤٠,٧٣) وبنسبة (٩٠,٣٧ ٪) . بينما قل معدل النمو الى أقل حد ممكن فى

-١٠-ن

الاسماك التى تعرضت إلى نسبة ملوحة تصل إلى ١٦,٠ ٪ حيث وصل الوزن النهائى إلى (٣١,٩٣ ± ٣,٤ جم) وبمعدل زيادة فى الوزن يصل إلى (١٠,٠٢ جم) ونسبة (٤٥,٧٣ ٪) .

التأثير الحاد والمزمن للكلور على صحة ونمو أسماك البلطى النيلي:

تم ذلك فى تجربتين :

أ - اختبار التأثير الحاد للكلور (تعدد الجرعة التى تؤدي إلى نفوق ٥٠ من عدد الأسماك أو الجرعة نصف مميتة): تم تقسيم الأسماك إلى ١٦ مجموعة بتكرارها لتحديد الجرعات التى لا تؤدي إلى نفوق ١٠٠ ٪ من الأسماك حيث أن جميع المجموعات فيما عدا المجموعة الضابطة تعرضت للجرعات المختلفة من الكلور .

وكانت النتائج كالتالى:

وجد أن صفر ٪ من النفوق كان فى تركيز ١,٣٥ مجم / لتر بينما كانت ١٠٠ ٪ من النفوق عند تركيز ١,٨٥ مجم / لتر . وحددت الجرعة التى تؤدي إلى نفوق ٥٠ ٪ من الأسماك عند ٩٦ ساعة ١,٦٠٥ مجم / لتر .

ب - التسمم المزمن وتأثيره على صحة ونمو أسماك البلطى:

تمت هذه التجربة على مدار ٨ أسابيع وتم تقسيم الأسماك إلى ٣ مجموعات بتكرارها المجموعة الأولى ضابطة ، المجموعة الثانية تعرضت إلى ١ / ٢ من الجرعة نصف مميتة (٠,٠٨٠٢٥ مجم / لتر) والمجموعة الثالثة تعرضت إلى ١ / ١٠ من الجرعة نصف مميتة (٠,١٦٠٥ مجم / لتر) .

وكانت النتائج كالتالى:

الأسماك التى تعرضت للكلور بهذه التركيزات قل بها معدل النمو بشكل ملحوظ وكان وزنها (٣٨,٤٢ ± ٣,٩١ جم) وبمعدل زيادة (١٢,٥١ جم) ونسبة (٤٨,٣ ٪) بمقارنتها بأسماك المجموعة الضابطة . وكان لتركيز الكلور تأثير واضح على معدل الكورتيزول فى الدم حيث زادت نسبته زيادة كبيرة فى المجموعات التى تعرضت للكلور مقارنة بالمجموعة الضابطة .

دراسة تأثير إضافة الملح على تركيزات مختلفة من النيتريت فى اسماك المبروك الشائع:

وقد أجريت هذه التجربة على ١٣٢ سمكة من اسماك المبروك الشائع حيث قسمت هذه الاسماك الى ٦ مجموعات بتكرارها هى كالتالى المجموعة الضابطة وهى لا تحتوى على كلا من الملح والنيتريت والمجموعة الثانية تحتوى على التركيز

النصف مميت LC_{50} لمادة النيتريت التي قدرت في دراسات سابقة ب (٧٢٥ ملجرام / لتر) والمجموعة الثالثة والرابعة احتوت على التركيز النصف مميت لمادة النيتريت باضافة ١,٥ و ٣٪ نسبة ملوحة اما المجموعتان الخامسة والسادسة فقد احتوتا على التركيز المميت لمادة النيتريت LC_{100} والتي قدرت ب (١٠٠ ملجرام / لتر) واطافة ١,٥ و ٣٪ نسبة ملوحة.

وكانت النتائج كالتالى:

المجموعات التى أحتوت على الملح قد قلت بها نسبة النفوق عن المجموعات التى لم تحتوى على الملح وايضا أوضحت النتائج أن المجموعات التى أحتوت على درجة ملوحة أعلى قد قلت بها نسبة النفوق عن المجموعات التى أحتوت على درجة ملوحة أقل. أى أن وجود الملح فى الماء قد أثر على أمتصاص النيتريت الموجود فى الماء. بالنسبة إلى الأعراض الظاهرية والصفة التشريحية فكانت النتائج أن ظهرت بعض الاضطرابات العصبية والتنفسية وتجمع الاسماك فى ركن الحوض على سطح المياه وفقدان التوازن وكانت حركة الغطاء الخيشومى بطيئة جدا، وجود احتقان حشوى عام وكذلك تغير لون الخياشيم إلى اللون البنى والامتلاء الشديد للمثانة الهوائية بالغازات.

وأیضا اوضحت النتائج تأثير التسمم بالنيتريت على هرمون الكوتيزول حيث زادت نسبته بدرجة كبيرة فى المجموعات التى تعرضت للتسمم بالنيتريت مقارنة بالمجموعة الضابطة.

أما عن تأثير التسمم بالنيتريت على بعض قياسات الدم فكانت النتائج زيادة معنوية فى عدد كرات الدم البيضاء وانخفاض معنوى فى كلا من عدد كرات الدم الحمراء ونسبة الهيماتوكريت.

التغيرات الهستوباثولوجية:

وقد أظهر الفحص وجود تغيرات هستوباثولوجية فى عينات الخياشيم المأخوذة من الأسماك تحت الاختبار.

١- تجربة الملوحة:

* أسماك الباطى:

حيث ثبت ظهور انزفه واحتقان فى الأوعية الدموية وتسرب لخلايا الدم البيضاء * أسماك المبروك الشائع:

ثبت وجود تآكل فى الصفائح الرقيقة للخياشيم مع وجود بعض الالتهابات متوسطة الحدة

* أسماك القرموط النيلى:

وجد تراكم للمخاط على سطح الخياشيم مع وجود التهاب شديد واحتقان فى الأوعية الدموية.

٢- التسمم بالكور:

وجدت تجمعات من خلايا الدم البيضاء واحتقان فى الأوعية الدموية

٣- التسمم بالنيتريت:

أظهرت الخياشيم تضخم حاد مع وجود أنزفة وتسرب لخلايا الدم البيضاء.



جامعة الزقازيق والتنمية المحلية والبيئية فى محافظة الشرقية دراسة ميدانية على قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة

أ.د/ ابراهيم عودة

قسم علم الاجتماع - كلية الآداب - جامعة الزقازيق
الدراسات العليا والبحوث

المقدمة

يعد قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة الضلع الثالث لمثلث الجامعات المصرية الذى يضم قطاع التعليم، وقطاع الدراسات العليا والبحوث، والذى أنشئ حتى تتمكن الجامعات من القيام بدور فعال فى خدمة المجتمع وتنمية البيئة المحلية.

ولعل قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة فى الجامعات المصرية على وجه العموم وجامعة الزقازيق على وجه الخصوص يمارس دوره من خلال محورين أساسيين وهما:

المحور الأول: يتمثل فى خدمة المجتمع الداخلى للجامعة: مثل نشاطات النظافة، والتشجير والتجميل، والتي تستهدف تجميل مباني الكلية، وتشجير طرقاتها، وتنسيق مداخلها من خلال مشاركة الطلاب، وكذلك تطرح عدة مسابقات ثقافية حول قضايا البيئة يتنافس فيها الطلاب فى أشكال مختلفة كالبحوث ومجلات الحائط، أو الدورى الثقافى، أو المشاركة فى الأعمال الفنية، والتشكيلية المتعلقة بقضايا البيئة، ولقد تبنت جامعة الزقازيق (قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة) شعار "نحو مجتمع أكثر جمالا" لتحقيق هذا المحور.

المحور الثانى: يتمثل فى خدمة المجتمع الخارجى للجامعة "إقليم محافظة الشرقية" فى جميع النواحي الاجتماعية، والتربوية، والطبية، والبيطرية، والاستشارات الهندسية، والزراعية والإنتاجية والبشرية، وغيرها من النشاطات التى تسهم فى تنمية المجتمع اخلى والبيئة بمحافظة الشرقية، وذلك من خلال مسوح اجتماعية، وطبية، وهندسية، وغيرها، وقوافل طبية، وبيطرية، ودورات تدريبية، وندوات بيئية الخ.

تنمية المجتمع المحلى: ويتبنى الباحث التعريف الآتى إجرائيا:

هى أسلوب من العمل بروح الفريق فى إطار بناء اجتماعى محدد يطلق عليه قرية وجماعة محلية، أو جزء من مدينة بغرض التوصل إلى جذور المشكلات الاجتماعية، والاقتصادية، والخدمية بصفة عامة، التى يواجهها مكان هذه البيئة المحلية، ومن ثم تكتمل الجهود المحلية،

للعمل على علاج هذه المشكلات بالإمكانيات المتاحة، والمعونة الضرورية من جانب الدولة.
البيئة:

هى الوسط المحيط بالإنسان، والذى يشمل كافة الجوانب المادية وغير المادية، البشرية فيها وغير البشرية، فالبيئة تعنى كل ما هو خارج عن كيان الإنسان، وكل ما يحيط به من موجودات، وهى ذلك الحيز الذى يمارس فيه البشر مختلف أنشطة حياتهم ويتبنى الباحث هذا التعريف إجرائيا.

التنمية البيئية:

هى العملية التى من خلالها يتم توحيد الجهود الحكومية والأهلية أو منظمات المجتمع المدني، للتصدى لمشكلات التلوث البيئى، ودراسة أو معالجة العوامل الاجتماعية والثقافية المؤثرة فى تلوث البيئة، وذلك من خلال نشر الوعى البيئى بمخاطر التلوث، والحث على الاهتمام بعملية التنشئة البيئية، والتخطيط السليم للتنمية، والإدارة البيئية الواعية.

الدراسات والبحوث السابقة وقطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة:

لقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث فى مجال قضايا البيئة والتنمية بمختلف كليات جامعة الزقازيق إسهاما منها فى خدمة المجتمع وتنمية البيئة الشراوية، ونذكر منها - على سبيل المثال وليس الحصر - الدراسات والبحوث الآتية:

الدراسة الأولى:-

بعنوان : **تأثير المتغيرات البيئية على التنظيم الحرارى للجسم أثناء المجهود البدنى**، ويهدف البحث إلى معرفة التغيرات البيئية على التنظيم الحرارى لجسم الرياضى أثناء المجهود البدنى . ويوصى الباحث بضرورة إرتداء ملابس قطنية خفيفة عند أداء مجهود بدنى وأهمية التحكم الحرارى، وخاصة القيام بجهد بدنى عنيف .

الدراسة الثانية:-

بعنوان : **الأنشطة الطلابية وتنمية الشباب الجامعى والبيئة** واستهدفت التعرف على أدوار الأنشطة الطلابية فى تنمية البيئة.

وتوصى الدراسة بضرورة الاهتمام بعملية التنشئة البيئية بين الشباب الجامعى، والتى تساعد على اكتساب قيم، واتجاهات، وسلوكيات إيجابية نحو البيئة.

الدراسة الثالثة:

بعنوان : **تلوث الهواء فى محافظة الشرقية**، واستهدفت التعرف على عوامل التلوث فى محافظة الشرقية.



وتقترح الدراسة تركيب مرشحات على مداخن هذه المصانع أو نقلها من مناطق التركيز السكاني، والإكثار من المساحات الخضراء، وزراعة الأشجار والتخلص من نفايات الإنسان بطريقة سليمة، والاستفادة من القمامة بدلا من حرقها بعمل ندوات في مختلف المدارس والجامعات، لحث الطلبة والطالبات على الحفاظ على البيئة.

الدراسة الرابعة:-

بعنوان : **الثقافة الريفية والمسألة البيئية** - دراسة استطلاعية بقرية الشبرواين بمحافظة الشرقية - واستهدفت إلى تأكيد دور الجامعة في خدمة المجتمع المحلي من خلال خروج الجامعة بكوادرها البشرية، وإمكاناتها المادية خارج أسوارها، والإنطلاق من أجل تقديم نموذج يحتذى به لدور الجامعة في تطوير وتنمية المجتمع المحلي.

وكشفت الدراسة الاستطلاعية عن: ارتفاع أعداد الأميين بالقرية، وتهemis الإنانث في التعليم - يغلب على العلاقات الاجتماعية بين سكان القرية علاقات التعاون - لا يوجد بالقرية وحدة بيطرية للحيوانات والطيور - وعى سكان القرى بأزمة انفلونزا الطيور - يعتبر المصرف الزراعى الكبير مصدرا للتلوث بالقرية - شوارع القرية غير نظيفة، وظاهرة طفح المجارى فى الشوارع - تمثلت الأمراض البشرية بالقرية فى البول السكرى، وضغط الدم، وأمراض العيون، وأمراض الصدر والكبد - نقل الخدمات الصحية.

وتقترح الدراسة تزويد نواصى شوارع القرية بصناديق لتجميع القمامة، واستكمال مشروعات الصرف الصحى، وإنشاء وحدة بيطرية، وتشجير شوارع القرية.

الدراسة الخامسة:-

بعنوان : **فعاليات مهرجان البيئة السابع واحتياجات السكان** مسح اجتماعى على قرية الغار تسعى إلى الإجابة عن تساؤل مهم ألا وهو " هل قرية الغار بمحافظة الشرقية فى حاجة إلى مهرجان الجامعة السابع للبيئة عام ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧م " وللإجابة عن هذا التساؤل تم إجراء مسح اجتماعى للقرية للتعرف على الواقع الاجتماعى والاقتصادى لقرية الغار، وأهم المشكلات الاجتماعية التى تعانى منها، والاحتياجات الضرورية المطلوبة فيها، والدور الذى يمكن أن تقوم به كليات جامعة الزقازيق ضمن فعاليات مهرجان البيئة السابع للعام الدراسى ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧م.

توصلت الدراسة إلى أن المهرجان قدم كثيرا من النشاطات والخدمات لقرية الغار، والتى من أهمها: قوافل طبيه وبيطرية، دورات فى الحاسب الآلى والإسعافات الأولية، والمشروعات الصغيرة، وإنشاء حديقة للطفل، وندوات عن التدخين، والمخدرات، والمشاركة السياسية

للمرأة الريفية وغيرها.

الدراسة السادسة:-

بعنوان : **التصحرفى مصر والتحديات الدولية.** واستهدفت التعريف بظاهرة التصحر ومؤثراتها فى مصر، ويطلق على التصحر "ظاهرة الاغتيال الصامت".

وتؤكد الدراسة أن مصر عضو فى اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، وهى يستلزم عليها الاستفادة عن فرص التمويل المتاحة من المنظمات الدولية، للتمكن من تنفيذ برنامجها الوطنى لمكافحة التصحر، مع إتباع المنهج العلمى فى خطط التنمية، وإدارة الموارد.

الدراسة السابعة:-

بعنوان : **الآثار البيئية لظاهرة الإحتباس الحرارى للأراضى**، وتوصلت إلى أن هناك مجموعة من الآثار الضارة والهدامة التى لا يقتصر تأثيرها على الإنسان فحسب بل على جميع الكائنات الحية على سطح الأرض.

الدراسة الثامنة:-

استهدفت الإجابة عن سؤال ألا وهو "هل للبيئة تأثيرا على القلب والأوعية الدموية"، وقد رأت أن للبيئة تأثيرا على القلب والجهاز الدورى، والبيئة الملوثة بالهواء، والماء، والغذاء لها تأثيرا سلبيا على القلب والجهاز الدورى مثل:

١ - تلوث البيئة بالازدحام أو المساكن غير الصحية، والتى لا يتوافر فيها الماء الصالح، والغذاء الصالح.

٢ - التدخين بأنواعه المختلفة.

٣ - المخدرات بأنواعها.

٤ - تلوث الماء والإفراط فى تناول الغذاء، وخاصة الدهون، والسكريات الصناعية.

وتوصى الدراسة بتحسين البنية الأساسية من ماء، وهواء، وصرف صحى، وتعليم، وطب وقائى.

الدراسة التاسعة:-

بعنوان : **الخصائص الاجتماعية والثقافية والاقتصادية لسكان العشوائيات** - دراسة ميدانية على حى مبارك بمدينة الزقازيق.

واستهدفت القضايا الآتية:-

١ - دراسة الخصائص الاجتماعية والثقافية لسكان حى مبارك كمنطقة عشوائية.

٢ - دراسة الخصائص الاقتصادية لسكان حى مبارك.

٣ - رصد أهم مشكلات حى مبارك، وأهم احتياجاته الخدمية والإنتاجية.



6/30/12 9:59:57 AM



ب- مجالات الدراسة:

المجال الجغرافى:

تجرى الدراسة جغرافيا فى جامعة الزقازيق بمحافظة الشرقية.

المجال البشرى:

تم تطبيق دليل المقابلة على عينة اشتملت مفرداتها على جميع وكلاء كليات جامعة الزقازيق لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة، وقد تم اختيارها بأسلوب المسح الشامل، وعلى عينة اشتملت على بعض أعضاء هيئة التدريس بكليات الجامعة، وبعض الإداريين بقطاع البيئة بإدارة الجامعة. وقد تم اختيارها بأسلوب العينة العشوائية.

مستخلصات الدراسة:-

نخرج من بيانات الدراسة بالحقائق الآتية:

يلاحظ تشابه صور المساهمات التى تنفذها كليات جامعة الزقازيق فى إطار نشاطات خدمة المجتمع وتنمية البيئة المحلية فى محافظة الشرقية التى تتحدد فى:

✳ المشاركة فى مهرجان البيئة السنوى لجامعة الزقازيق.

✳ إجراء الدورات التدريبية / إجراء الدراسات والبحوث والمسوح الميدانية.

✳ عقد الندوات والمؤتمرات البيئية.

✳ تفعيل أدوار المراكز، والوحدات ذات الطابع الخاص.

أضافت النتائج أن هناك اختلافا بين الأولويات، والآليات فى تنفيذ الدور التنموى والبيئى لكليات جامعة الزقازيق، فنلاحظ الآتى:

✳ إن القوافل الطبية البشرية من أولويات تنفيذ نشاطات المجتمع وتنمية البيئة الشرقاوية فى كلية الطب البشرى.

✳ إن القوافل الطبية البيطرية من أولويات آليات تنفيذ النشاطات التنموية الشرقاوية فى كلية الطب البيطرى.

✳ إن الدورات التدريبية من أولويات آليات تنفيذ النشاطات المجتمعية والبيئية الشرقاوية فى كلية التربية.

✳ عينات مياه الشرب من أولويات آليات تنفيذ النشاطات التنموية والبيئية الشرقاوية فى كلية العلوم.

✳ إن إجراء الدراسات والبحوث الزراعية البيئية من أولويات آليات تنفيذ نشاطات كلية الزراعة فى مجال تنمية المجتمع والبيئة المحلية الشرقاوية.

✳ إن المسوح الاجتماعية والدراسات الميدانية من أولويات تنفيذ نشاطات الآداب فى مجال التنمية المحلية والبيئية بالحفاظة.

✳ إن المؤتمرات العلمية البيئية عن الأزمات البيئية ودور التمرير فى إدارة الأزمات من أولويات تنفيذ نشاطات كلية التمرير فى مجال تنمية البيئة والمجتمع الشرقاوى.

✳ إن الزيارات الميدانية، وحصر الآفات الزراعية بالقرى من أولويات آليات تنفيذ نشاطات خدمة المجتمع وتنمية البيئة الشرقاوية فى معهد الكفاية الإنتاجية.

✳ تعد الاستشارات الهندسية والفنية المعمارية والعمرانية من أولويات آليات تنفيذ نشاطات كلية الهندسة فى مجال خدمة المجتمع الشرقاوى، وتنمية بيئته المحلية.

✳ إن الدورات التدريبية لتنمية المهارات فى الحاسب الآلى من أولويات تنفيذ نشاطات كلية الحاسبات والمعلومات فى مجال تنمية المجتمع والبيئة الشرقاوية.

✳ إن تفعيل دور مركز البحوث والدراسات التجارية ذات الطابع الخاص فى إعداد الدراسات والاستشارات التجارية والإنتاجية من أولويات تنفيذ النشاط التنموى والبيئى بمحافظة الشرقية فى كلية التجارة.

✳ تعد الاستشارات القانونية من أولويات آليات تنفيذ النشاط التنموى والبيئى بمحافظة الشرقية فى كلية الحقوق.

✳ تعد معارض الفنون التشكيلية من أولويات تنفيذ نشاطات كلية التربية النوعية فى مجال خدمة المجتمع وتنمية البيئة الشرقاوية.

✳ إن إجراء الدراسات والبحوث فى التربية البدنية والرياضية (للبنات) من أولويات آليات تنفيذ نشاطات كلية التربية الرياضية للبنات فى مجال خدمة المجتمع وتنمية البيئة الشرقاوية.

✳ تعد الندوات والنشاطات الرياضية من أولويات تنفيذ نشاطات كلية التربية الرياضية (بنين) فى مجال خدمة المجتمع الشرقاوى والبيئة المحلية.

النتائج

وكشفت نتائج الدراسة عن أهم الصعوبات التى يمكن أن تواجه قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بكليات جامعة الزقازيق، والتى قد تعرقل دوره المتميز فى مجال تنمية المجتمع والبيئة المحلية الشرقاوية، والتى حددها أفراد العينة فى المعوقات الآتية:

✳ المعوقات الإدارية والهيكلية.

✳ المعوقات المادية.

✳ معوقات من داخل الكلية.

-٧-ن



٩ - عقد دورات تدريبية دورية لجميع العاملين في قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة الزقازيق، لتنمية مهاراتهم، وقدراتهم في كيفية التعامل مع برامج التنمية المحلية، والبيئية في ضوء معايير، وآليات أكثر حداثة وجودة.

١٠ - العمل على إنشاء صندوق لتنفيذ البرامج التنموية، والبيئية، والتدريبية، على أن يمول من الجامعة والوحدات ذات الطابع الخاص والجهاز التنفيذي بالمحافظة.

١١ - عقد ورشة عمل سنوية حول برنامج المشاركة المجتمعية لتحقيق التلاقى بين القيادات الجامعية والمحلية والتنفيذية ومنظمات المجتمع المدني وتحديد الاحتياجات المجتمعية والبيئية والعمل على تحقيقها بشكل جماعى ومجتمعى.

✳ معوقات من جانب وكلاء الكليات لشئون البيئة.

✳ معوقات من جانب الطلاب.

✳ معوقات نفسية.

✳ معوقات محلية أو مجتمعية.

✳ معوقات إعلامية.

التوصيات

١ - على كليات جامعة الزقازيق العمل على تمكين تفعيل الهيكل الإدارى والتنظيمى لقطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة، لتنشيط دوره فى مجال التنمية المحلية والبيئة.

٢ - نشر ثقافة قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بالجامعات المصرية على وجه العموم، وجامعة الزقازيق على وجه الخصوص بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب فى مختلف الكليات العلمية والعملية، لتوسيع دائرة المشاركة فى نشاطاته، وأدواره المجتمعية والبيئية، وذلك من خلال تنظيم المؤتمرات العلمية السنوية.

٣ - على عمداء كليات الجامعات المصرية على وجه العموم، وعمداء كليات جامعة الزقازيق على وجه الخصوص مساعدة وكلاء البيئة فى تفعيل نشاطات القطاع، وذلك بتقديم الإمكانيات البشرية والمادية اللازمة.

٤ - توفير الدعم المادى المناسب لنشاطات قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة فى مختلف كليات جامعات مصر، وجامعة الزقازيق على وجه الخصوص.

٥ - تدعيم الإدارة المحلية والمؤسسات والمنظمات الحكومية، وكذا المجتمع المدنى لقطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بالجامعات، للتمكين من القيام بأدواره بإيجابية فى مجال التنمية البيئية والبشرية.

٦ - على الإعلام المحلى بمحافظة الشرقية، وخاصة مراكز الإعلام التوسع فى إقامة العديد من المحاضرات والندوات التى تتعلق بنشاطات قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة الزقازيق لإبراز أدوارها فى مجال التنمية وللحث على مشاركة القيادات والأهالى فى تفعيل أهدافه المجتمعية والبيئية.

٧ - التواصل المستمر العلمى والعملى بين جامعة الزقازيق ومحافظة الشرقية من أجل المزيد من تقديم الخدمات التنموية والبيئية.

٨ - ضرورة إشراك جامعة الزقازيق فى وضع البرامج والخطط التى يقوم الجهاز التنفيذى بالمحافظة بتنفيذها، مع تحديد أدوار الجامعة فيها.



تدوير المخلفات الزراعية لإحدى قرى محافظة الشرقية

أ.د/ خورشيد مصطفى خورشيد الجندى

معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق

الدراسات العليا والبحوث

عام ٢٠٠٧

أسماء الأقسام العلمية والكليات والشركات المساهمين الخارجيين؛

- ١ - قسم الإنتاج الحيوانى - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق .
- ٢ - قسم الإنتاج النباتى (فرع المحاصيل) - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق .
- ٣ - قسم الأراضى والمياه - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق .
- ٤ - قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعى - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق .
- ٥ - قسم تكنولوجيا الأغذية والألبان - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق .

المقدمة

لوحظ فى السنوات الأخيرة اهتمام الدولة بالمواطن وصحته وغذائه حيث اتجهت الدولة للعمل على تقليل تلوث البيئة نتيجة حرق المخلفات الزراعية ومخلفات المصانع الغذائية وإهدار كميات كبيرة جداً من المخلفات لو أحسن استغلالها لكانت ثروة حقيقية وأوجدت فرص عماله لكثير من أبناء المجتمع الريفى وبالتالى فإن التعامل الأمثل مع ما يسمى بالمخلفات الزراعية يساعد على :-

- ١ - إيجاد فرص عمل حقيقية لكثير من أبناء المجتمع الريفى .
- ٢ - تقديم غذاء آمن للمواطنين فى الريف والحضر على حد سواء .
- ٣ - المساهمة فى الحد من التلوث البيئى فى قرى محافظة الشرقية .
- ٤ - المساعدة على تحسين خواص التربة خاصة فى الأراضى الجديدة .

وهناك دراسات عديدة تمت فى هذا المجال مثل المؤتمر السنوى الأول للإنتاج الحيوانى والسمكى بكلية الزراعة جامعة المنصورة فى الفترة من ٢٤ - ٢٥ سبتمبر ٢٠٠٢ تناول هذا المؤتمر إمكانية الاستفادة من المخلفات الحقلية كوسيلة لحماية البيئة من التلوث والاستثمار الاقتصادى لها (شكرى ٢٠٠٢) ، ودراسة جدوى مشروع إنتاج أعلاف من خامات ومخلفات غير تقليدية (المجلس القومى للمرأة) . أيضا دراسة جدوى مشروع مخلفات القطن والذرة والخضروات والفاكهة (المجلس القومى للسكان) وجدوى المشروعات الصغيرة .

أيضا دراسات غذائية على استخدام المخلفات الزراعية المعاملة بيولوجيا فى المجترات (يسرى ١٩٩٧) ومعاملات بيولوجية على الأتبان فى تغذية الحيوان (عبد العزيز وآخرون ١٩٩٧م) وأيضا هناك دراسة للعشري وآخرون (٢٠٠١) للتأثير الكيماوى والبيولوجى على بعض مخلفات المحاصيل وقيمتها الغذائية . وأيضا دراسة للعشري وآخرون (١٩٩٧) عن التأثير الميكانيكى والكيماوى والبيولوجى لمخلفات المحاصيل واستخدامها فى علائق المجترات .

ومن وجهة نظر أخرى فإن إضافة الأسمدة العضوية للأراضى الرملية المستصلحة حديثا فى زيادة إنتاجية المحاصيل الحقلية وخاصة محصولى القمح والذرة الشامية بالإضافة إلى تحسين خواص التربة وتقليل جرعات التسميد النيتروجينى المعدنى كما أوضحت دراسات سليم وآخرون (١٩٩٨) وياقوت وآخرون (١٩٩٨) والمنشورة بمجلد مؤتمر المحاصيل الثامن والذي عقد بجامعة قناة السويس ودراسة وجدى عبد الحميد وسليم (٢٠٠١) والمنشورة بمجلة التنمية والإنتاجية ودراسة فاطمة نوفل وهنيار سليم (٢٠٠٣) والمنشورة بالمجلة المصرية للعلوم التطبيقية .

المنظور

تعانى مصر فى السنوات الأخيرة من ارتفاع أسعار الأعلاف الحيوانية والأسمدة الكيماوية والتي تستخدم فى مجال الإنتاج النباتى والتي تنعكس على سعر المنتج النباتى والحيوانى . ولهذا بدأ الاهتمام بالمخلفات الزراعية كبديل رخيص الثمن واستبداله مكان مكونات العلف المستوردة الغالية الثمن بالإضافة إلى المحافظة على البيئة من التلوث الناتج عن الاستخدام الغير آمن لهذه المخلفات .

أيضا يتم التخلص من هذه المخلفات الزراعية الحقلية ومخلفات صناعة الخضر والفاكهة وغيرها والذي ينتج عنه غازات كثيرة تؤدى للأضرار بالصحة العامة مثل أول أكسيد الكربون وثانى أكسيد الكربون وأدى ذلك فى الآونة الأخيرة إلى ارتفاع نسبة الإصابة بحساسية الصدر والتأثيرات السرطانية .

من كل هذا نولى الاهتمام بمعالجة هذه المخلفات الزراعية بالطرق الآمنة المثلى واستخدامها فى تغذية الحيوانات حيث تعتبر مصدر جيد للطاقة يمكن أن تحل مكان الذرة والحبوب والتي تتناولها الحيوانات فى غذائها وكذلك محل الدريس البرسيم لتقليل مساحة البرسيم المزروعة وارتفاع ثمنها .



أهمية المقترح البحثي:

والمرود الأساسى لأهمية هذه العملية هو التوسع فى إنتاج الأعلاف غير التقليدية رخيصة الثمن لتساهم فى الحصول على منتجات حيوانية رخيصة الثمن فى متناول عامة الشعب . وكذلك تكوين أسمدة عضوية رخيصة تحد من الاستخدام المفرط للأسمدة الكيماوية وتساهم فى تحسين خواص التربة وتعظيم إنتاجية المحاصيل الحقلية فى الأراضى الجديدة بمحافظة الشرقية . أيضا المساهمة فى الحد من التلوث البيئى والناجم عن الاستخدام السيئ لهذه المخلفات .

أهداف المشروع

تتلخص أهداف المشروع فى الآتى:-

- ١ - الوقوف على الكميات الحقيقية للمخلفات الزراعية فى جمهورية مصر العربية وخاصة محافظة الشرقية .
- ٢ - إغناء وإثراء هذه المخلفات ورفع القيمة الغذائية لها بالطرق المناسبة لكل مخلف سواء كانت ميكانيكية أو كيماوية أو بيولوجية لإمكان استخدامها فى علائق الحيوانات مما يؤدي إلى توفير العملة الصعبة المستخدمة فى شراء بعض الخامات من الخارج .
- ٣ - استخدام هذه المخلفات بعد معالجتها فى عمل أعلاف حيوانية غير تقليدية رخيصة الثمن كبديل للأعلاف التقليدية العادية والموجودة بالسوق لتقليل سعر المنتج الحيوانى وتوفيره لحدودى الدخل وذلك بالاشتراك مع أحد المصانع الخاصة بالأعلاف بمحافظة الشرقية
- ٤ - استخدام هذه المخلفات بعد تدويرها فى إنتاج أسمدة عضوية رخيصة الثمن لتحسين خصوبة التربة وتقييم كفاءتها فى تقليل معدلات إضافة الأسمدة الكيماوية وزيادة إنتاجية بعض محاصيل الحقل (شتوية وصيفية) فى محافظة الشرقية .
- ٥ - عمل دراسة اقتصادية وجدوى استخدام هذه الأعلاف فى تغذية الحيوانات وكذلك استخدام الأسمدة فى رفع إنتاجية بعض المحاصيل الحقلية .
- ٦ - المساهمة فى الحد من تلوث البيئة نتيجة الاستخدام السيئ لهذه المخلفات .
- ٧ - نشر نتائج المشروع فى مجالات علمية متخصصة وعالمية .

مخرجات المشروع:

- ١ - مكونات أعلاف حيوانية تدخل فى تكوين علائق بعض حيوانات المزرعة .
- ٢ - آلة إضافة الأسمدة العضوية للتربة (خاصة فى الأراضى الرملية) .
- ٣ - بعض الأسمدة العضوية (كمبوست) لتسميد الأراضى الجديدة بمحافظة الشرقية .

- ١٦ - ن

- ٤ - أبحاث علمية فى مجالات الإنتاج الحيوانى والميكنة الزراعية والإنتاج النباتى (إنتاج المحاصيل) والاقتصاد الزراعى .
- المستفيدين من المشروع:

- ١ - الأقسام العلمية المشاركة من معهد الكفاية الإنتاجية بجامعة الزقازيق .
- ٢ - بعض قرى محافظة الشرقية والمزعم تطبيق المشروع بها .
- ٣ - جهاز البيئة وتنمية المجتمع بمحافظة الشرقية .

أهداف المشروع

تتلخص أهداف المشروع فى الآتى:-

- ١ - تدوير المخلفات الزراعية إلى علف حيوانى غير تقليدى رخيص الثمن .
- ٢ - تدوير المخلفات الزراعية إلى سماد عضوى (كمبوست) .
- ٣ - استخدام المخلفات كمخصبات للتربة بإضافتها لتعظيم إنتاجية بعض المحاصيل الحقلية .

مخرجات المشروع:

- ١ - أعلاف حيوانية غير تقليدية رخيصة الثمن لتغذية بعض حيوانات المزرعة .
- ٢ - آلة إضافة الأسمدة العضوية للتربة (خاصة فى الأراضى الرملية) .
- ٣ - بعض الأسمدة العضوية (كمبوست) لتسميد الأراضى الجديدة بمحافظة الشرقية .
- ٤ - أبحاث علمية فى مجالات الإنتاج الحيوانى والميكنة الزراعية والإنتاج النباتى (إنتاج المحاصيل) والاقتصاد الزراعى .

طريقة العمل والمواد المستخدمة:

تتم خطة العمل فى هذا المشروع فى اتجاهين:

الاتجاه الأول: فى مجال استخدام مخلفات القرية فى تصنيع الأعلاف الحيوانية وتغذية الحيوانات عليها مع مقارنتها بالأعلاف التقليدية واختيار المناسب منها اقتصاديا وتتم كالاتى:

يتم إجراء بحث على قشور البسلة وعروشها وأيضا على سيقان الذرة الخضراء (١٠٥ يوم) وقش الأرز وذلك كالاتى:

- ١ - يتم شراء عدد من الأرنب النيوزيلندى والبوسكات والفلاندر فى حدود ٩٠ أرنب (٣٠ من كل نوع) .
- ٢ - يتم شراء عدد ٢٠ حمل نامى رحمانى أو أوسيمى .



- ٣ - القيام بتحليل كيمائى للمخلفات الزراعية المختلفة المراد تدويرها وإدخال هذه المخلفات بنسب مختلفة فى علائق الأرانب والأغنام ثم عمل تحليل كيمائى للأعلاف المصنعة.
- ٤ - عمل تجارب نمو على كل من الأرانب والأغنام والوصول بها إلى عمر التسويق للوقوف على :
 - أ - استساغة الأعلاف المصنعة والكميات المأكولة منها.
 - ب - حساب معدلات النمو والوزن النهائى وكذلك الكفاءة التحويلية.
- ٥ - عمل تجارب هضم فى نهاية التجربة للوقوف على معاملات الهضم لها والقيم الغذائية من مركبات كلية مهضومة وبروتين خام مهضوم.
- ٦ - أخذ عينات دم عند فترات مختلفة من النمو للوقوف على مدى تأثير هذه الأعلاف على مكونات الدم (CBC) وكذلك كفاءة بعض الأعضاء مثل . Thyroid function Kidney function, liver function ومدى تأثيرها أن وجد وتأثير هذا بالتالى على الحيوان.

- ٧ - إجراء تجارب ذبح ودراسة تأثير التغذية على هذه العلائق على مواصفات الذبيحة وكذلك إجراء عمليات طبخ للحم ودراسة تأثير هذه العلائق على مذاق اللحم وجودته.
- ٨ - عمل كفاءة اقتصادية لهذه العلائق ومقارنة العلائق المصنعة بالعلائق التجارية التقليدية الموجودة بالأسواق.

الاتجاه الثانى: فى مجال استخدام مخلفات القرية فى تصنيع الأسمدة العضوية واستخدامها فى تسميد المحاصيل الزراعية :

وفى هذا الاتجاه يتم استخدام المخلفات غير الصالحة لعمل علائق للحيوان فى تصنيع الأسمدة العضوية (كمبوست) لاستخدامها فى تسميد بعض المحاصيل الزراعية (الشتوية والصيفية) مثل الذرة والقمح ومقارنتها بالأسمدة الكيماوية وتتم كالاتى :

- ١ - حصر كميات المخلفات الزراعية.
- ٢ - طحن وخلط هذه المخلفات بالنسب الملائمة.
- ٣ - تحويل هذه المخلفات إلى أسمدة عضوية (كمبوست) بالطرق الملائمة لكل نوع.
- ٤ - تحليل الكمبوست وتقدير نسب العناصر بالمنتج.
- ٥ - إضافة هذا المنتج إلى الأراضى الزراعية بالكميات المناسبة لاستخدامها كمحسنات للتربة وأسمدة عضوية ومقارنتها بالأسمدة الكيماوية كما هو موضح بالتجارب الآتية :
 - أ - عمل تجارب حقلية فى الأراضى المستصلحة حديثا (الرملية) على محاصيل القمح والذرة وتضاف إليها جرعات متزايدة من الأسمدة المنتجة من المشروع ومقارنتها بعدة

- ١٧ - ن

- أسمدة عضوية أخرى بالإضافة لمعاملة المقارنة .
- ب - عمل تجارب حقلية على نفس المحاصيل السابقة مع إضافة معدل واحد من السماد العضوى (١٠ طن / فدان) ثم إضافات متزايدة من السماد النيتروجينى (صفر ، ٢٥ ، ٥٠ ، ٧٥ و ١٠٠ ٪ من الاحتياجات) لمعرفة استجابة المحاصيل للسماد النيتروجينى وتقدير نسبة ما توفره إضافة السماد العضوى من السماد المعدنى .
 - ٦ - أخذ عينات نباتية وتحليلها لبيان أى امتصاص لعناصر ثقيلة من التربة (تحت التسميد العضوى والكيماوى) .
 - ٧ - يتم أخذ البيانات عن صفات النمو بعد ٧٠ يوم من زراعة الذرة الشامية وبعد ٩٠ يوم من زراعة القمح .
 - ٨ - يتم تسجيل قراءات المحصول ومكوناته لكلا المحصولين عند تمام النضج وقبيل الحصاد وقياس صفات جودة الحصول .
 - ٩ - تصميم وتصنيع معدة تناسب الزراعات المصرية لإضافة الكمبوست للتربة .





مصفوفة العمل المنطقية

الكود	الهدف	المخرج	الأنشطة
١	تدوير المخلفات الزراعية إلى علف حيواني.	مكونات تدخل في علائق الحيوانات بنسب مختلفة وتكوين علائق غير تقليدية.	١ - حصر وجمع المخلفات الزراعية والتي تصلح لإدخالها في علائق الحيوانات. ٢ - إدخال هذه المخلفات بنسب مختلفة في علائق الحيوانات. ٣ - تصنيع العلائق الجديدة وتغذية الحيوانات عليها. ٤ - جمع البيانات وتحليلها. نشر هذه البيانات بعد وضعها في صورة أبحاث ومقالات علمية في مجلات ودوريات أو مؤتمرات علمية متخصصة.
٢	تدوير المخلفات إلى سماد عضوي (كمبوست)	١ - الكمبوست	١ - حصر كميات المخلفات الزراعية. ٢ - طحن وخلط هذه المخلفات بالنسب الملائمة. ٣ - تحويل هذه المخلفات إلى أسمدة عضوية (كمبوست) بالطرق الملائمة لكل نوع. ٤ - تحليل الكمبوست وتقدير نسب العناصر بالمنتج.
		٢ - آلة إضافة الكمبوست للتربة	١ - تصميم وتصنيع آلة إضافة الكمبوست للتربة
٣	استخدام المخلفات كمخصبات للتربة بإضافتها لمعظم إنتاجية بعض المحاصيل الحقلية	١ - محصول الذرة (محصول صيفي) في موسمين متتاليين	١ - زراعة الذرة الشامية في الأراضي المستصلحة حديثا (الرملية) باستخدام جرعات متزايدة من الأسمدة المنتجة من المشروع ومقارنتها بعدة أسمدة عضوية أخرى بالإضافة لمعاملة المقارنة. ٢ - زراعة نفس المحصول السابق مع إضافة معدل واحد من السماد العضوي (١٠ طن / فدان) ثم إضافات متزايدة من السماد النيتروجيني المعدني (صفر، ٢٥، ٥٠، ٧٥ و ١٠٠٪ من الاحتياجات). ٣ - أخذ عينات نباتية وتحليلها لبيان أي امتصاص لعناصر ثقيلة من التربة (تحت التسميد العضوي والكيميائي). ٤ - يتم أخذ البيانات عن صفات النمو للمحصول وتسجيل قراءات المحصول ومكوناته عند تمام النضج وقبيل الحصاد وقياس صفات جودة المحصول.
	٢ - محصول القمح (محصول شتوي) في موسمين متتاليين		١ - زراعة القمح في الأراضي المستصلحة حديثا (الرملية) باستخدام جرعات متزايدة من الأسمدة المنتجة من المشروع ومقارنتها بعدة أسمدة عضوية أخرى بالإضافة لمعاملة المقارنة. ٢ - زراعة نفس المحصول السابق مع إضافة معدل واحد من السماد العضوي (١٠ طن / فدان) ثم إضافات متزايدة من السماد النيتروجيني المعدني (صفر، ٢٥، ٥٠، ٧٥ و ١٠٠٪ من الاحتياجات). ٣ - أخذ عينات نباتية وتحليلها لبيان أي امتصاص لعناصر ثقيلة من التربة (تحت التسميد العضوي والكيميائي). ٤ - يتم أخذ البيانات عن صفات النمو للمحصول وتسجيل قراءات المحصول ومكوناته عند تمام النضج وقبيل الحصاد وقياس صفات جودة المحصول.



دراسة بيوتكنولوجية جزيئية لتحديد الطفرات الجينية لكل من الانتروكين ١٠ ومستقبلاته والانتريفيرون جاما ومستوياتها بالدم كدلالات مناعية كيميائية لمرضى الحساسية الوراثية المتسببة بعوامل التلوث البيئي

أ.د / يسرى مصطفى

قسم الكيمياء الحيوية - كلية الطب - جامعة الزقازيق
الدراسات العليا والبحوث

أهداف البحث

- تحديد مسببات الحساسية في محافظة الشرقية.
- معرفة مستويات الانتروكين ١٠ و ١٣ ومستقبلاتهم الذائبة في الدم.
- معرفة مستوى الانتريفيرون جاما في الدم.
- تحديد التغير في الجينات التي لها دور في زيادة القابلية للحساسية وأهميتها في التشخيص ومتابعة المرض.

النتائج

- ١- أظهرت النتائج أن التحور الجيني C592A للانتروكين ١٠ والتحور الجيني S138G لمستقبل جين الانتروكين والتحور الجيني T874A لجين الانتريفيرون جاما والتحور الجيني G4257A للانتروكين ١٣ والتحور الجيني A1398G يمكن ان يستخدم كمؤشر لزيادة القابلية للإصابة بالحساسية الوراثية.
- ٢- أظهرت النتائج أيضا زيادة ذات دلالة معنوية في مستوى جلوبيولين هـ المناعي الكلى والانتروكين - ١٣ وانخفاض في مستوى الجاما انتريفيرون في مجموعات المرضى عنهم في المجموعة الضابطة وعدم وجود اختلاف في مستوى الانتروكين ١٠ في مجموعات المرضى عند المجموعة الضابطة.

العائد من البحث

- ١- معرفة مسببات الحساسية بمحافظة الشرقية.
- ٢- تحديد التغير فى مستوى الانتروكين ١٠ و ١٣ ومستقبلاتهم والانتريفيرون جاما في الدم.
- ٣- تحديد التغير في جينات الانتروكين ١٠ و ١٣ ومستقبلاتهم والانتريفيرون جاما في الدم وعلاقتهم بتطور أمراض الحساسية الوراثية في . محافظة الشرقية.

١ - ر

- ٤- التوصل لأفضل الدلالات للحساسية وأقلها تكلفة لتشخيص أمراض الحساسية وخصوصا الحساسية الوراثية للمساعدة في العلاج ومتابعة المرض.
 - ٥- تم الانتهاء من رسالتين ماجستير ورسالتين دكتوراه في مجال الكيمياء الحيوية.
 - ٦- تم نشر ٣ أبحاث وجارى نشر البحث الرابع في مجلات علمية عالمية.
- ### علاقة المشروع البحثي بالمجتمع والبيئة
- ١- استفادة مرضى حساسية الصدر والأنف والجلدية والعيون والباطنة من الجديد في التشخيص والعلاج.
 - ٢- مساعدة أطباء الحساسية بمستشفيات الجامعة والتعليمية ووزارة الصحة في التشخيص والمتابعة والعلاج.
 - ٣- وضع إستراتيجية وخطة لاستحداث وسائل جديدة للتشخيص والعلاج لأمراض الحساسية الوراثية.



دراسات تقييمية للمنشآت المعمرة ذات الأهمية الاستراتيجية

بمحافظة الشرقية

أ.د. / اسامة محمد الحسينى

قسم الهندسة الإنشائية - كلية الهندسة - جامعة الزقازيق
الدراسات العليا والبحوث

المقدمة

بناء على تعاقد إدارة الجامعة مع كلية الهندسة على تمويل احد المشروعات البحثية والتي تخدم البيئه الشرقاويه فقد وضع الاختبار على مشروع بحثى خاص بدراسه تقييم وتدعيم احد المنشآت الاستراتيجيه بالمحافظة ووقع الاختبار على احد الجسور القديمه لما تمثله من اهميه بالغه للمجتمع فى زمن السلم والحرب .

مجال المشروع البحثى

تعتبر الانهيارات الحادته فى الوصلات المعدنيه بفعل احمال الكلال من اشهر انواع الإنهيارات وبخاصة فى المنشآت التى تعانى من احمال تردديه عاليه مثل الكبارى المعدنيه القديمه الموجوده على الطرق الرئيسيه، هناك عدد كبير من هذه الكبارى فى مصر قد تم انشائه فى أوائل أو وسط القرن الماضى حيث أن النظام السائد فى تصنيع المنشآت المعدنيه كان الوصلات والعناصر المبرشمة، تكون هذه العناصر عادة من الواح وزوايا من الصلب حيث يتم ثقبها ووصلها بالبرشام حيث يكون البرشام معرض لقوى القص، ولذلك يمكن تبسيط هذه العناصر والوصلات على شكل وصلات تداخلية وذلك لتسهيل دراستها .

الاهداف

- ١ - تم عمل لوحات انشائية كامله لمنشأ استراتيجى بمحافظة الشرقية وهو كوبرى المنسترلى حيث ان المنشأ قديم ولا تتوفر عنه اى بيانات .
- ٢ - تم دراسة الحالة الانشائية لكوبرى المنسترلى حيث وجد ان المنشأ المعدنى خالى من الشروخ والانهيارات الناتجه عن الاحمال الاستاتيكيه واحمال الكلال .
- ٣ - تم عمل نموذج رقمى لكوبرى المنسترلى يحتوى على كامل التفاصيل الانشائية .
- ٤ - تم القيام بتركيب اجهزة قياس انفعال بالكوبرى وقياس الانفعالات تحت تأثير مرور شاحنة وزن ٤٩ طن .

- ٥ - ر

- ٥ - تم مقارنة نتائج الاختبار بنتائج النموذج النظرى وقد وجد درجة مقبولة من التطابق .
- ٦ - أيضا قد وجد ان القطاعات آمنه من ناحية إجهادات الكلال وان حالة الكوبرى جيده وان العمر المتبقى للكوبرى حوالى ٢٢ سنة فى حالة المحافظة عليه من الصدأ .
- ٧ - بالنسبة للوصلات التداخلية قد تم ملاحظة ان اتجاه الشرخ يكون دائما عمودى على اتجاه الحمل المحورى مع حدوث انحراف ضئيل وهذا الانحراف قد يكون ناتجا عن ان المسمار يسبب مركبة ضغط افقيه على الثقب الموجود به الشرخ وايضا قد تم ملاحظة ان ثقب المسمار الاكثر عرضة لحدوث الشرخ هى الاقرب الى مكان الحمل ، وبخاصة المسمار الاول ، وعند زيادة عدد المسمار لتقليل هذه الظاهره لم يتم حدوث تحسين ملحوظ للنتائج حيث ان التأثير كان ضئيلا جدا .

- ٨ - وبالنسبة للسلوك اللدن لرؤوس الشروخ فقد تم ملاحظة سلوك انتقالى لامتداد المنطقة اللدنة من سلوك الشروخ القصيرة وذلك فى المنطقة المتأثرة بثقب المسمار الى سلوك الشروخ الطويلة وذلك فيما يلى هذه المنطقة ، وهذا قد يكون سببا لظاهرة الشروخ التى تبدأ ولا تستمر والتى تحدث أحيانا فى الوصلات المعدنية .

- ٩ - وفى حالة وجود قوة شد فى المسمار فقد تم ملاحظة انه فى الوصلات التى لم يحدث فيها الشرخ تسبب قوة الشد العاليه فى المسمار الى نقص ملحوظ فى معامل تركيز الاجهادات وبالنسبة للوصلات المحتوية على الشروخ فان قوة الشد سببت حدوث إعاقة لفتح الشرخ وبالتالي فان هذا يؤدى الى زيادة فى عمر الوصله .

المردود العلمى والبيئى والاقتصادى للمشروع المردود العلمى:

- تم القيام باعمال بحثية فى مجال الهندسة الانشائية وهى عباره عن شقين :
- ١- دراسه رقمية باستخدام طريقة العناصر المحددة .
- ٢- اختبار حقلى على منشأ من المنشآت المعمره
- تم التوصل الى مجموعه من النتائج المفيده فى مجال الهندسه الانشائية وتم تحديد عدد السنوات المتبقية من عمر الكوبرى وهى حوالى ٢٢ سنه تقريبا .

المردود البيئى:

- نتيجه زيادة تعداد السكان وازدياد عدد المركبات التى تمر على الكبارى تزداد الاحمال المروريه عليها مما يعرضها لتكون شروخ وانهيارات نتيجه الكلال وحدث كوارث . لذلك فمن الاهميه دراسة حالة هذه المنشآت وتقييمها . واعطاء درجه من الثقه فى قدرة المنشأ على تحمل الاحمال لتجنب حدوث هذه الكوارث .



فى هذه الدراسة تم اختيار منشأ استراتيجى فى محافظة الشرقية وتم تقييمه وقد وجد انه آمن من الناحية الانشائية وتم عمل تقييم للعمر المتبقى وقد وجد ان العمر المتبقى له حوالى ٢٢ سنة .

المردود الاقصادى :

نتيجة ارتفاع اسعار الانشاء وبخاصه فى منشآت البنية التحتية بات من الاهميه تحديد حاله المنشآت الاستراتيجيه المعمره من حيث قدرة تحملها ومقدار الضرر الموجود بها نتيجة مرور سنوات من الاستخدام وزيادة الاحمال المروريه نتيجة زيادة التعداد السكانى . فى هذه الدراسة تم اختيار منشأ استراتيجى فى محافظة الشرقيه وتم تقييمه وقد وجد انه آمن من الناحية الانشائية ولا يحتاج إلى إعادة انشاء او ترميم .



النتائج

البحث الأول

وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة على الآتي :-

- ارتفاع ملحوظ فى معدلات النمو وتحسين فى معامل التحويل الغذائى للأسماك التى غذيت على العلائق التى احتوت على الأنزيمات سواء للعليقة الضابطة أو العلائق التى احتوت على مخلفات المخازن أو كسر المكرونة.

- حالة الأسماك الصحية كانت جيدة ومعدل الإعاشة مرتفع ولا يوجد أى علامات مرضية فى الأسماك وجميعها استجابت لجميع الانعكاسات المختبرة وأهمها الهروب.

- لوحظ أن معدلات الاستفادة من البروتين قد زادت فى حالة الأسماك التى غذيت على علائق أضيف إليها الأنزيمات.

- ويمكن استخلاص انه يمكن أحلال الذرة الصفراء بمخلفات المخازن وكسر المكرونة مع إضافة الأنزيمات الهاضمة فى عليقة اسماك البلطى النيلي وذلك نظرا لزيادة وتحسين الكفاءة الإنتاجية بالإضافة إلى العائد الاقتصادى.

البحث الثانى

وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة الآتى :-

١ - ارتفاع ملحوظ فى معدلات النمو وتحسين فى معامل التحويل الغذائى للأسماك التى غذيت على العلائق التى احتوت على العناصر الأرضية النادرة سواء للعليقة الضابطة أو العلائق التى احتوت على مخلفات البسلة أو عرش الجزر.

٢ - حالة الأسماك الصحية كانت جيدة ومعدل الإعاشة مرتفع ولا يوجد أى علامات مرضية فى الأسماك وجميعها استجابت لجميع الانعكاسات المختبرة وأهمها الهروب.

٣ - لوحظ أن معدلات الاستفادة من البروتين قد زادت فى حالة الأسماك التى غذيت على علائق أضيف إليها العناصر الأرضية النادرة.

٤ - ويمكن استخلاص انه يمكن إحلال الذرة الصفراء بمخلفات البسلة أو عرش الجزر مع إضافة العناصر الأرضية النادرة فى عليقة اسماك البلطى النيلي وذلك نظرا لزيادة وتحسين الكفاءة الإنتاجية بالإضافة إلى العائد الاقتصادى.

دراسات لتحسين القيمة الغذائية لبعض مواد العلف

غير التقليدية فى علائق الأسماك

فى محافظة الشرقية

أ.د / وفاء عبد الحميد العراقى

قسم التغذية - كلية الطب البيطرى - جامعة الزقازيق

الدراسات العليا والبحوث

المقدمة

تم اجراء هذا المشروع بوحدة بحوث الاسماك بكلية الطب البيطرى وذلك : لامكانية احلال بعض مواد العلف التقليدية المستخدمة فى تغذية الأسماك (كالذرة الصفراء) بمواد علف غير تقليدية مثل - مخلفات البسلة - عرش الجزر - مخلفات المطاحن - كسر المكرونة - ولتحسين القيمة الغذائية لهذه المواد يتم إضافة مخلوط الإنزيمات الهاضمة ومنشطات النمو الاخرى مثل العناصر الارضية النادرة إلى العلائق المختلفة وقياس تأثيرها على كلا من معدلات النمو - الحالة الصحية - معدلات الهضم للعناصر الغذائية ومدى الاستفادة من البروتين ومحتوى الجسم لأسماك البلطى النيلي .

الاهداف

الأهداف المحققة

- إحلال الذرة الصفراء بمواد علف غير تقليدية مثل مخلفات البسلة - عرش الجزر - مخلفات المطاحن - كسر المكرونة.
- اضافة الإنزيمات الهاضمة ومنشطات النمو الاخرى مثل العناصر الارضية النادرة إلى العلائق المختلفة والمحتوية على هذه المخلفات.
- تكوين علائق صناعية غير تقليدية عالية القيمة الغذائية ورخيصة الثمن.
- الحصول على معدلات نمو عالية واسماك ذات قيمة غذائية عالية.

الاهداف المرجوة

- حل مشكلة نقص مواد العلف التقليدية بتصنيع علائق صناعية متزنة محتوية على مواد علف غير تقليدية واطافة منشطات النمو الآمنة.
- تقديم ما توصل هذا المشروع من نتائج لشركات انتاج الاعلاف وإنتاج عليقة رخيصة الثمن.
- الحصول على معدلات نمو عالية للأسماك وزيادة الانتاجية.
- انتاج اسماك ذات جودة عالية ورخيصة الثمن.



المردود العلمى والبيئى والاقتصادى :- أولا : الاستفادة العلمية :-

- تم الاستفادة من هذا المشروع لعدد اثنين من المسجلين لدرجة الدكتوراه وعدد واحد من المسجلين لدرجة الماجستير من قسم تنمية الثروة الحيوانية وقسم امراض الاسماك وقسم التغذية وذلك من استخدام الاجهزة الخاصة بتحليل جودة مياه الاسماك وتكوين العلائق وأيضا الشباك المستخدمة لتربية الاسماك واستخدام جميع الاجهزة والادوات التى تم شراؤها من خلال المشروع.

- تم نشر عدد اثنين من الابحاث العلمية بالمؤتمر العالمى لبحوث المصايد والاستزراع السمكى فى الفترة من ٢٤ - ٢٦ اكتوبر ٢٠٠٩ وجارى طبع الابحاث.

ثانيا : المردود البيئى :

الاستفادة من مواد العلف غير التقليدية والغير مستخدمة فى تغذية الاسماك وتحسين القيمة الغذائية لهذه المواد باضافة بعض منشطات النمو الآمن على صحة الحيوان وغير ضارة بصحة الانسان.

ثالثا : المردود الاقتصادى :

- ١ - تكوين علائق صناعية غير تقليدية عالية القيمة الغذائية ورخيصة الثمن .
- ٢ - الحصول على معدلات نمو عالية واسماك ذات قيمة غذائية عالية .
- ٣ - انه يمكن إحلال الذرة الصفراء بمخلفات المخازن وكسر المكرونة مع إضافة الأنزيمات الهاضمة فى عليقه اسماك البلطى النيلي وذلك نظرا لزيادة وتحسين الكفاءة الإنتاجية بالإضافة إلى العائد الاقتصادى وتقليل سعر تكلفة العليقة .
- ٤ - وانه يمكن إحلال الذرة الصفراء ايضا بمخلفات البسلة أو عرش الجزر مع إضافة العناصر الأرضية النادرة فى عليقه اسماك البلطى النيلي وذلك نظرا لزيادة وتحسين الكفاءة الإنتاجية بالإضافة إلى العائد الاقتصادى وتقليل سعر تكلفة العليقة .

دور الطيور المهاجرة فى نقل الطفيليات للأسماك فى محافظة الشرقية

أ.د / زين العابدين السيد سليم عبد العال

قسم الطفيليات - كلية العلوم - جامعة الزقازيق

الدراسات العليا والبحوث

المقدمة

تعد هذه الدراسة الأولى من نوعها فى محافظة الشرقية نظرا لأهمية الطيور المهاجرة فى :-
١- نقل العديد من الطفيليات التى تحملها إلى الأسماك وبدورها إلى الطيور
المستأنسة والإنسان .

٢- تقلص الثروة السمكية وإستهلاك كميات ضخمة من زريعة الأسماك والأسماك اليافعة
نظرا لشراهة هذه الطيور المهاجرة للأسماك .

وتستهلك الطيور أطنان كثيرة من الأسماك خلال رحلة هجرتها إلى مصر .

ومن خلال دراستنا فى هذا المشروع ويتشريح أحد طيور البلشون الأبيض فى منطقة العباسية
وجد به (١٢) سمكة من أسماك البلطى تزن الواحدة فى حدود (٢٠٠) جرام ويلتهم الطائر
الواحد نحو (٩٠) كيلو جرامات خلال رحلته والطيور المهاجرة تحمل الفيروسات طوال رحلتها
ولا يعلم أحد ماذا سيحمل لنا الغد من أوبئة وفيروسات وإنفلونزا الطيور ليست ببعيد .

خلفية ما تم عمله فى المشروع

تمت الدراسة على شقين :

الشق الاول : دراسة حقليّة ميدانية :

تم فيها تجميع عينات من اسماك بحيرة العباسية من انواع (البلطى بأنواعه - القرموط -
البورى - المبروك بأنواعه) .

كما تم تجميع عينات من الطيور المهاجرة من منطقة العباسية فى فترة هجرة هذه الطيور اليها
وكانت عبارة عن البلشون الابيض - البلشون الرمادى وطيور الغر وهذه الطيور قادمة من شرق
اسيا واستراليا واوروبا واجزاء من افريقيا .

الشق الثانى : دراسات معملية :

فى هذه الدراسة تم عزل الطفيليات التى تصيب الطيور المهاجرة وقد تم تسجيل نوعين جديدين
من الطفيليات فى هذه الطيور لأول مرة فى مصر ، ولها أهمية على صحة الانسان والطيور
المستأنسة وهى نوعين من الجرب (الحلم mite) يسمى *Iaminosioptes cysticole*

- ٢ - ر

فى طائر البلشون الابيض الكبير تحت الجلد وعلى النسيج الضام للعضلات وكذلك تم الفحص
الباثولوجى للجلد المصاب ووصف التغيرات الباثولوجية الموجودة به .

الغرض من هذه الدراسة :-

- معرفة الظروف الطبيعية الملائمة لانتشار الطفيليات .
- دراسة تأثير التفاعل البيئى بين الطيور المهاجرة والطفيليات والاسماك .
- تم عزل نوع جديد ايضا من السركاريا فى عضلات هذه الطيور ولأول مرة فى مصر
- تم عزل اربعة انواع من ديدان المثقبات ثنائية العائل وهى :
- ايكينوستوم هتروستوم ، كلينوستوم كميلانيتم ، افرينجوستريجيا كورنو وستريجيا
فالكونس . كذلك ثلاثة انواع من الديدان الاسطوانية (نيماتودا) وهى كنتراسيتم ، اكوارياو
تتراميريس .

والطفيليات التى تم الحصول عليها من اسماك العباسية هى :-

- سركاريا متحوصلة فى اسماك البلطى - القرموط - البورى .
- طفيليات خارجية على الجلد والخياشيم من الاوليات .
- التريماودا وحيدة العائل فى نفس الاسماك .
- طفيليات خارجية على جلد اسماك المبروك .
- وبالنسبة **للاطوار البرقية المتحوصلة (الميتاسركاريا)** تم عمل عدوى تجريبية للحصول على
الديدان البالغة فى الجردان الصغيرة والبط وتم التعرف على هذه السركاريا المتحوصلة فى كل
من البلطى (٦ انواع) - البورى (نوع واحد) - القرموط (٣ انواع) .

الخلاصة

- تعريف انواع الاسماك المستزرعة فى العباسية .
- تعريف الطفيليات المعزولة فى كل من الطيور المهاجرة والاسماك واكتشاف نوعين
جديدين لأول مرة فى مصر .
- اثبات ان هناك علاقة وثيقة بين طفيليات الاسماك والطيور المهاجرة من خلال النتائج التى
تم الحصول عليها ومن واقع البحث المنشور .
- الوصول الى انواع واسماء الطيور التى تأتى الى منطقة العباسية بمحافظة الشرقية .

التوصيات

نوصى بالمزيد من الدراسة على انواع الطيور المهاجرة فى منطقة العباسية للتعرف على ما
تحتويه من طفيليات تشكل خطرا على صحة وسلامة الانسان والاسماك فى مصر .



تدوير المخلفات الزراعية

أ.د. / مجدى السعيد حسن الخولى

قسم التغذية - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق

الدراسات العليا والبحوث

المقدمة

- أن الرقعة الزراعية فى مصر محدودة حيث تمثل نحو ٣٪ من جملة مساحة مصر الكلية كما أنه يوجد تنافس بين الإنسان والحيوان على هذه الرقعة حيث أنها تمثل المصدر الأساسى للغذاء ، مما يسبب نقص فى الموارد العلفية اللازمة لتغذية الحيوانات الذى يعرف بالفجوة العلفية والتي تقدر بحوالى ٤ مليون طن مواد غذائية مهضومة كلية. بالإضافة إلى الارتفاع المتزايد فى أسعار مكونات العلف المصنع وبصفة خاصة الحبوب والاكساب.

- مما ادى إلى محاولة الاستفادة من مخلفات المحاصيل الحقلية مثل (قش الارز - الاحطاب - وغيرها) وتعظيم الاستفادة منها بعد معالجتها. حيث انها تبلغ سنويا نحو ١٣ مليون طن لا يستفاد منها فى تغذية الحيوان الا بحوالى ٣٠٪. والباقي يتم حرقه مما ينتج عنه تلوث للبيئة وإهدار للطاقات المتاحة.

- فلقد زادت عمليات الحرق منذ عشرة أعوام تقريبا خاصة بعد أن أحجم معظم أهل القرى عن استخدام المخلفات الزراعية كوقود فى المنازل والتوسع فى استخدام البوتاجاز والكيوروسين الأكثر كفاءة ونظافة.

- لذلك استهدف هذا البحث إلقاء الضوء على عدة طرق لتحسين القيمة الغذائية لهذه المواد الخشنة الفقيرة فى قيمتها الغذائية ومن هذه الطرق استخدام المعاملات الطبيعية والميكانيكية أو الكيماوية أو الإضافات المختلفة التى من شأنها أضرار الأعلاف الخشنة وزيادة محتواها من البروتين والطاقة وكذلك تقليل سعر تكلفة العلف.

الأهداف

- معالجة مخلفات المحاصيل الحقلية مثل (قش الارز - الاحطاب - وغيرها) وتعظيم الاستفادة منها بواسطة رفع محتواها من البروتين الخام وذلك بدعمها بالمواد الآزوتية غير البروتينية مثل اليوريا ومصادر الطاقة السهلة مثل المولاس والفيتامينات، والعمل على اتزانها المعدنى ورفع قيمتها الغذائية وزيادة المأكول منها بحيث يمكن إحلالها محل جزء من عليقه الحيوانات المجترة.

- ٧ - ر

- التخلص من الكميات الضخمة من قش الأرز الناتجة فى محافظة الشرقية والتي تبلغ حوالى ٨٥٨ ألف طن، ويتم حرق حوالى ٦٨٦ ألف طن منها فى جميع أنحاء المحافظة.

- الاسهام فى تحسين نوعية الهواء والتخلص من الدخان المتصاعد من أكوام القش الذى ينتقل إلى مسافات بعيدة حيث تنتج سبع محافظات معظمها فى شمال ووسط الدلتا ما يقرب من ٩٩٪ من الأرز فى مصر وتبلغ كمية القش المحروق فى الحقول نحو ٣٤ مليون طن سنويا.

- الاستفادة من تلك المخلفات فى حل مشكلة نقص مواد العلف وكذلك مشكلة ارتفاع

اسعار مكونات العلف من الحبوب والاكساب.

- يهدف هذا البحث إلى تحسين القيمة الغذائية للمخلفات اللجوسليولوزية بعد تحويل العديد من المخلفات الزراعية التى تحتوى على السليولوز الى نواتج تحليل السليولوز واللجنين مما يزيد من القيمة الغذائية للمخلف.

- تحسين معدلات الهضم ومعدلات الانتاج.

- لذلك استهدف هذا البحث إلقاء الضوء على عدة طرق لتحسين القيمة الغذائية لهذه المواد الخشنة الفقيرة فى قيمتها الغذائية ومن هذه الطرق استخدام المعاملات الطبيعية والميكانيكية أو الكيماوية أو الإضافات المختلفة التى من شأنها أضرار الأعلاف الخشنة وزيادة محتواها من البروتين والطاقة وكذلك تقليل سعر تكلفة العلف.

مخرجات المشروع

- ١- التخلص من تراكم قش الارز والمخلفات الزراعية الأخرى.
- ٢- تحسين القيمة الغذائية للمخلفات الحقلية برفع القيمة الغذائية للمخلفات الحقلية.
- ٣- الاستفادة من تلك المخلفات فى انتاج أعلاف حل مشكلة نقص مواد العلف وأستخدامها كعلائق للمجترات.
- ٤- حماية البيئة من التلوث الناتج من حرق قش الارز وكذلك من تراكم المخلفات حيث تصبح مراكز للقوارض والثعابين وغيرها. باستخدام مخلفات المزارع التى قد تسبب الحرائق فى الريف، والتي تصل إلى ٣٠ مليون طن من القش والأحطاب.
- ٥- تحسين الأداء الانتاجى فى المجترات.

المستفيدين من المشروع

- ١- الهيئة العامة للمحافظة علي البيئة
- ٢- قطاع الصحة العامة.
- ٣- هيئة الزراعة والقطاع البيطرى
- ٤- مربى المجترات واصحاب المعالف.





وصف المشروع

- ١- تكوين عليقة من أحطاب الذرة المعالج باستخدام ٤٪ يوريا بمفرده أو مع المولاس .
- ٢- تكوين عليقة من سيلاج الذرة مضاف إليه قش الأرز المعالج باستخدام ٤٪ يوريا أو ٢٪ خميرة .
- ٣- تكوين عليقة من قش الأرز المعالج باستخدام ٤٪ يوريا بمفرده أو مع المولاس .
- ٤- تكوين عليقة من سيلاج تفل الطماطم مضاف إليه قش الأرز المعالج باستخدام ٢٪ خميرة .

مجال المشروع البحثي

- معالجة مخلفات المحاصيل الحقلية مثل (قش الارز - الاحطاب - وغيرها) وتعظيم الاستفادة منها بواسطة رفع محتواها من البروتين الخام وذلك بدعمها بالمواد الآزوتية غير البروتينية مثل اليوريا ومصادر الطاقة السهلة مثل المولاس والفيتامينات ، والعمل على اتزانها المعدني ورفع قيمتها الغذائية ، تحسين معدلات الهضم ومعدلات الانتاج وزيادة المأكول منها بحيث يمكن إحلالها محل جزء من عليقة الحيوانات المجترة .
- الإسهام في تحسين نوعية الهواء والتخلص من الدخان المتصاعد من أكوام القش الذي ينتقل الى مسافات بعيدة حيث تنتج سبع محافظات معظمها في شمال ووسط الدلتا ما يقرب من ٩٩٪ من الأرز في مصر وتبلغ كمية القش المحروق في الحقول نحو ٣,٤ مليون طن سنويا .
- الاستفادة من تلك المخلفات في حل مشكلة نقص مواد العلف وكذلك مشكلة ارتفاع اسعار مكونات العلف من الحبوب والاكساب .

خطة العمل :

- معالجة وتدوير المخلفات الزراعية مثل قش الارز وقصبات الذرة كيميائيا وميكروبيولوجيا لتحسين قيمتها الغذائية ثم استخدام هذه المخلفات الزراعية المعالجة في تغذية الحملان ودراسة تأثير استخدامها علي معدلات الهضم للعناصر الغذائية ومعدلات النمو والحالة الصحية للحملان .
- تم عمل هذه الدراسة في ست تجارب بحثية- استخدم في تلك الدراسة عدد ٦ حمل متقاربة الاوزان وتم الفحص الطبى والمعملى عليهم مع اعطاء التحصينات اللازمة لهم ثم تحضيرهم وتجهيزهم لاجراء التجارب . استبدل عدد ٦ حمل استخدمت لاجراء ثلاث تجارب فى العام الثانى . تم عمل الترتيبات الخاصة لهم كما سبق فى التجارب الاولى .

الأهداف

الأهداف المحققة

- تكوين علائق غير تقليدية رخيصة الثمن وعالية القيمة الغذائية .
- حل مشكلة نقص المواد المألئة الجافة (الاتبان) خلال شهور الشتاء .
- سد جزء مما يعرف بالفجوة العلفية ومشكلة نقص البروتين .
- الحصول على معدلات هضم ونمو عالية .
- تحسين الأداء الانتاجى للمجترات والحصول على معدلات هضم عالية .

الأهداف المرجوة

- تقديم بعض الحلول المقترحة لتقليل أضرار المتبقيات الزراعية وتعظيم العائد منها .
- توعية المواطنين للمساهمة فى فرز المخلفات فى المنبع مما يسهل عملية تدويرها والاستفادة منها .
- تطبيق عملية التدوير عمليا فى قوى محافظة الشرقية فى المرحلة المقبلة .
- تطبيق ما تم التوصل اليه من نتائج فى مجال انتاج الأعلاف الغير تقليدية لحل مشكلة نقص مواد العلف وأستخدامها كعلائق للمجترات عمليا فى قرى محافظة الشرقية .
- التخلص من مشاكل تراكم أو حرق المخلفات الزراعية والتخلص من الدخان المتصاعد من أكوام القش .

المردود العلمى

- ولتعظيم الاستفادة من موضوع البحث وجعله أكثر شمولية سجل لهذا المشروع البحثي رسالتين :

- رسالة ماجستير باسم السيدة ط.ب . دعاء ابراهيم المعيدة بالقسم (أجيزت)
- رسالة دكتوراه باسم السيد ط.ب . محمد السيد المدرس المساعد بالقسم (فى المرحلة النهائية) وهما من ضمن أعضاء الفريق البحثي للمشروع .
- تم نشر عدد ٢ بحث فى مجلات عالمية (Pakistan Journal of Nutrition) وجارى نشر ٣ أبحاث اخرى فى مجلات عالمية .

المردود الاجتماعى (البينى)

- التخلص من الكميات الضخمة من قش الأرز فى محافظة الشرقية والتى تبلغ حوالى ٨٥٨ الف طن ، ويتم حرق حوالى ٦٨٦ ألف طن منها فى جميع أنحاء المحافظة . وتبلغ كمية القش المحروق فى الحقول نحو ٣,٤ مليون طن سنويا .





الاسهام فى تحسين نوعية الهواء والتخلص من الدخان المتصاعد من أكوام القش الذى ينتقل إلى مسافات بعيدة .

المردود الإقتصادى

- تحسنت معدلات الهضم والأداء فى الجترات حيث ظهرت الخراف المستخدمة فى التجارب فى حالة صحية جيدة .

- فى المجموعة الضابطة (control) : تكلفة كل ١٠٠ كجم من الدريس حوالى ١٤٠ جنيه مصرى .

- بينما تكلفة القش المعالج باليوريا حوالى ٤٨ جنيه مصرى لكل ١٠٠ كجم قش .

- تكلفة القش المعالج باليوريا والمضاف اليه ٥٪ مولاس حوالى ٥١ جنيه مصرى لكل ١٠٠ كجم قش .

- تكلفة حطب الذرة المعالج ٥٠ جنيه مصرى لكل ١٠٠ كجم .

- تكلفة حطب الذرة المعالج والمضاف اليه ٥٪ مولاس ٥٣ جنيه لكل ١٠٠ كجم

- وبذلك يتضح أن سعر تكلفة العلف يقل بنسبة تتراوح بين ٩٥ - ٧٥ ٪



استخدام التلقيح الاصطناعي لتحسين الكفاءة الإنتاجية والتناسلية في الأرناب بمحافظة الشرقية

أ.د/ مصطفى إبراهيم توفيق

معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق

الدراسات العليا والبحوث

عام ٢٠٠٧ - ٢٠٠٨

أسماء الأقسام العلمية والكليات والشركات المساهمين الخارجيين :

- ١ - قسم الإنتاج الحيوانى - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق .
 - ٢ - قسم تكنولوجيا الأغذية والألبان - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق .
 - ٣ - قسم علم الحيوان - كلية العلوم - جامعة الزقازيق .
 - ٤ - قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعى - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق .
- المقدمة

خلفية المشروع:

لوحظ فى السنوات الأخيرة اهتمام الدولة بالمواطن وصحته وغذائه وبعد حدوث كارثة أنفلونزا الطيور توقفت كثير من مزارع الدواجن حيث تعرضت لخسائر هائلة وبعض المزارع التى استمرت فى الإنتاج مازالت تتعرض لخسائر كبيرة ولكنها مستمرة فى الإنتاج لأسباب مختلفة كما غيرت بعض المزارع أوجه نشاطها حيث اتجه بعض المربين لمزاولة أنشطة أخرى منها تربية الأرناب .

لقد زاد الاهتمام بتنمية صناعة الأرناب فى السنوات الأخيرة ولاقى التلقيح الاصطناعى Artificial insemination اهتماما كبيرا لما له من أهمية عظيمة سواء على مستوى البحث العلمى أو فى مجال التطبيق العملى . والهدف من نشر استخدام التلقيح الاصطناعى لدى الكثير من مربى الأرناب هو تحسين الانتاج لتفادى وقوع أزمة فى إنتاج البروتين الحيوانى مما يساعد على :-

- ١ - إيجاد فرص عمل حقيقية لكثير من شباب الخريجين من أبناء المجتمع وذلك عن طريق تقديم مشاريع صغيرة لا تحتاج لرأس مال كبير .

- ٢ - تقديم غذاء آمن خالى من الكوليسترول للمواطنين فى الريف والحضر على حد سواء .
- ٣ - المساهمة فى الحد من مشكلة أنفلونزا الطيور فى محافظة الشرقية .
- ٤ - المساعدة على انتشار صناعة الأرناب كوسيلة فعالة للتغلب على نقص البروتين الحيوانى والعمل على تثبيت أسعار اللحوم الحمراء .

وفى هذا المجال عقدت عدة ندوات علمية كثيرة منها ندوة الجمعية المصرية لعلوم الأرناب

١٨- ن



بالاشتراك مع جمعية منتجي ومربي الأرناب في كلية الزراعة جامعة الإسكندرية (٢٠٠٦) تحت عنوان "تداعيات أنفلونزا الطيور وكيفية النهوض بصناعة الأرناب" ومن نتائج مناقشات هذه الندوة وجود بعض المشاكل المتعلقة بأنواع الأرناب وكيفية رعايتها وضعف الكفاءة الإنتاجية وكيفية تحسينها وكذلك بعض المشاكل المتعلقة بأنخفاض الخصوبة وضعف في ذكور وإناث الأرناب وكيفية علاجها وتحسين الكفاءة الإنتاجية والتناسلية للأرناب المحلية بصفة خاصة وذلك بتلقيحها طبيعيا أو اصطناعيا بذكور أجنبية ذات صفات وراثية عالية وكذلك بعض مشاكل الرعاية والتغذية مع الأخذ في الاعتبار بعض المشكلات في التسويق بالإضافة إلى ضرورة الاهتمام بصناعة الأرناب كبديل ممتاز للدواجن. بالإضافة إلى الاستفادة من الدراسات العديدة التي أجريت في مجال استخدام التلقيح الاصطناعي كوسيلة فعالة لتحسين الكفاءة الإنتاجية والتناسلية للأرناب (أبحاث المؤتمر العالمى الثانى ١٩٩٩ والثالث ٢٠٠٣ والرابع ٢٠٠٥ لإنتاج الأرناب).

المنظور

تعانى مصر في السنوات الأخيرة من ارتفاع أسعار مدخلات الانتاج الحيوانى مما ينعكس أثره على سعر المنتجات الحيوانية من اللحوم الحمراء واللحوم البيضاء المستخدمة في غذاء الانسان والتي تنعكس على سعر المنتج النباتى والحيوانى.

وتقدر كمية لحوم دجاج التسمين والبيض في المزارع المتخصصة ٧٥٤٠٥ ألف طن من ١٧ ألف مزرعة دجاج تسمين على مستوى الجمهورية. وتقدر كمية لحوم الأرناب ٤٠٥ ألف طن من حوالى ٩٩٥ مزرعة تجارية متساوية تقريبا مع كمية لحوم الحمام والبط والدجاج المنزلى في مصر، هذا بالإضافة إلى ٧ مليارات بيضة سنويا على مستوى القطاعين التجارى والريفى (د. على أبو ضيف ٢٠٠٧) ومن هنا تأتى أهمية الاهتمام بلحوم الأرناب حيث تتميز بارتفاع نسبة البروتين إلى حوالى ٢٢ - ٢٥٪ وانخفاض نسبة الدهون من ٣ - ٦٪ وانخفاض نسبة الكلسترول إلى ٢٥ ملجم / ١٠٠ جم لحم مع ارتفاع الكفاءة التحويلية ١ كجم لحم إلى ٣٥ كجم علف، ومن ثم فان لحوم الأرناب تساهم في سد الفجوة الغذائية في استهلاك اللحوم الحمراء بصفة عامة واللحوم البيضاء بصفة خاصة.

حيث أن زوج واحد من الأرناب يعطى ٨٠ كجم لحم تقريبا بالإضافة إلى الاستثمار في مشروعات تربية الأرناب يتميز بقلّة رأس المال إذا ما قورنت بالمشروعات الأخرى في الانتاج الحيوانى (د. سعد نصار - د. نجلاء والى ٢٠٠٧).

ورغم أن الصناعة الداجنة قد تقدمت وتطورت خلال السنوات الأخيرة وبلغت استثماراتها حوالى ٢٠ مليار جنيه إلا أن هناك عددا من الصعوبات قد واجهت تلك الصناعة ومع ذلك قد غطت الاحتياجات من اللحوم الداجنة والبيض في مصر، غير أن أزمة أنفلونزا الطيور قد أضرت

- ١٩ - ن

هذه الصناعة في الآونة الأخيرة. من كل هذا نولى الاهتمام بتنمية صناعة الأرناب لتشمل القطعان التجارية الكبيرة وقطعان صغار المربين والاعتماد على التلقيح الاصطناعى في برامج التلقيح كوسيلة فعالة لتحسين الكفاءة الإنتاجية والتناسلية وتقليل تكاليف الإنتاج والمساهمة في حل مشكلة ارتفاع أسعار البروتين الحيوانى.

أهمية المقترح البحثى:

والمردود الأساسى لأهمية هذا المقترح البحثى هو التوسع في إنتاج الأرناب للمساهمة في الحصول على مصادر للبروتين الحيوانى رخيصة الثمن في متناول عامة الشعب. وكذلك التغلب على مشكلة ارتفاع أسعار اللحوم الحمراء والدواجن خاصة بعد انتشار مرض أنفلونزا الطيور والمساهمة في تفادى وقوع أزمة بسبب نقص البروتين الحيوانى.

أهداف المشروع

تتلخص أهداف المشروع فى الآتى:

- ١ - إنتاج وتربية سلالات نقية من ذكور أرناب ذات كفاءة وراثية عالية.
- ٢ - نشر سلالات هذه الذكور على مختلف المزارع فى محافظة الشرقية لتحسين الكفاءة الوراثية للأرناب وتجديد دم قطعانها سنويا.
- ٣ - استخدام التلقيح الاصطناعى كوسيلة فعالة فى التحسين الوراثى لرفع إنتاجية أمهات الأرناب.
- ٤ - نشر التلقيح الاصطناعى بين صغار المربين وشباب الخريجين عن طريق تلقيح قطعانهم صناعيا أو إمدادهم بالمعلومات والتدريبات التى تمكنهم من ذلك.
- ٥ - دراسة اقتصاديات استخدام تكتيك التلقيح الاصطناعى فى تحسين الكفاءة الإنتاجية والتناسلية لقطعان الأرناب.
- ٦ - المساهمة فى الحد من أثار مشكلة أنفلونزا الطيور وتفادى حدوث نقص فى البروتين الحيوانى.
- ٧ - المساهمة فى التغلب على مشكلة البطالة وذلك بتوفير فرص عمل فى مثل هذه المشاريع.
- ٨ - نشر نتائج المشروع فى مجالات علمية متخصصة وعالمية.

مخرجات المشروع:

- ١ - سلالات نقية من ذكور وإناث الأرناب ذات كفاءة وراثية عالية.
- ٢ - عبوات سائل منوى من سلالات الذكور النقية المرباة والمختبرة.
- ٣ - أبحاث علمية فى مجالات الإنتاج الحيوانى وتكنولوجيا الأغذية والألبان والاقتصاد الزراعى.

المستفيدين من المشروع:

- ١ - الأقسام العلمية المشاركة من معهد الكفاية الإنتاجية وكلية العلوم بجامعة الزقازيق.
- ٢ - بعض مزارع الأرناب بمحافظة الشرقية والمزعم تطبيق المشروع بالاشتراك معها.



- ٣ - جهاز البيئة وتنمية المجتمع بمحافظة الشرقية .
٤ - شباب الخريجين الراغبين في خوض تجربة فكر العمل الحر .

أهداف المشروع:

تتلخص أهداف المشروع في الآتي:

- ١ - إنتاج وتربية سلالات نقية من ذكور الأرناب المحلية والأجنبية ذات الكفاءة الوراثية العالية .
- ٢ - نشر أفضل سلالات هذه الذكور على مختلف المزارع لصغار المنتجين وشباب الخريجين في محافظة الشرقية لتحسين الكفاءة الوراثية لأرناب هذه المزارع وتجديد دم قطاعها سنويا .
- ٣ - تجهيز عينات سائل منوى طازجة ومجمعة من ذكور سلالات نقية ومختبرة ونشرها بين القطعان التجارية الكبيرة والصغيرة .
- ٤ - نشر أفضل السلالات الأجنبية والمحلية وهجنها المختبرة على المزارع الصغيرة لشباب الخريجين بمحافظة الشرقية .
- ٥ - المساهمة في حل مشاكل ارتفاع أسعار اللحوم الحمراء في محافظة الشرقية .
- ٦ - المساهمة في إيجاد البديل الآمن الصحي من لحوم الأرناب بدلا من اللحوم الحمراء .

مخرجات المشروع:

- ١ - سلالات نقية من ذكور وإناث أرناب ذات كفاءة وراثية عالية .
- ٢ - عبوات سائل منوى من سلالات الذكور النقية المرباة والمختبرة .
- ٣ - أبحاث علمية في مجالات الإنتاج الحيوانى وتكنولوجيا الأغذية والألبان والاقتصاد الزراعى .

طريقة العمل والمواد المستخدمة:

تتم خطة العمل في هذا المشروع كالاتى :

- إنتاج ذكور أرناب من سلالات نقية (نيوزيلندى - بوسكات - فلاندر - V- line - بلدى أحمر) وتقييم السائل المنوى لها واختيار المناسب منها اقتصاديا وتتم كالاتى :
- ١ - يتم شراء عدد من ذكور الأرناب النيوزيلندى والبوسكات والفلاندر والـ V- line - والبلدى الأحمر فى حدود ٧٥ أرنب (١٥ من كل نوع) .
 - ٢ - جمع السائل المنوى من الذكور السابقة وتقييمها واستبعاد الذكور رديئة صفات السائل المنوى .
 - ٣ - تخفيف السائل المنوى باستخدام مخففات ومعدلات تخفيف مختلفة لتحديد انسبها .
 - ٤ - أخذ عينات دم من الذكور لتقدير بعض المكونات فى الدم وفى السائل المنوى ومحاولة إيجاد علاقة بينهما وربطها بخصوبة الذكور .
 - ٥ - عمل تجارب خصوبة Fertility trials باستخدام عدد ٥٠ أم (١٠ أمهات من كل نوع) ومقارنة التلقيح الصناعى بالتلقيح الطبيعى .

- ٢٠ - ن

- ٦ - عمل تجارب نمو من السلالات الأجنبية والمحلية وخطانها واختيار أفضلها لنشره .
- ٧ - عمل تجارب ذبح واختيار صفات الذبيحة وجودة اللحم والمذاق .
- ٨ - عمل دراسة اقتصادية لمقارنة التلقيح الصناعى بالتلقيح الطبيعى وكذلك اختيار أفضل السلالات وخطانها اقتصاديا .

مصفوفة العمل المنطقية

الكود	الهدف	المخرج	الأنشطة
١	إنتاج وتربية سلالات نقية من ذكور أرانب ذات كفاءة وراثية عالية	ذكور أرانب النيوزيلندى والبوسكات والفلاندر والبلدى الأحمر وال- V line -	١ - اختيار وإنتخاب الذكور من مزارع متخصصة فى عمر ٣-٤ شهور وتربيتها حتى النضج الجنسى . ٢ - تقييم هذه الذكور بناء على صفات السائل المنوى لها ٣ - جمع البيانات وتحليلها . ٤ - نشر هذه البيانات بعد وضعها فى صورة أبحاث ومقالات علمية فى مجلات ودوريات أو مؤتمرات علمية متخصصة .
٢	إنتاج عينات سائل منوى من سلالات الذكور النقية المربة والمختبرة	عينات سائل منوى من أفضل سلالات الذكور النقية المرباة والمختبرة .	١ - جمع السائل المنوى من الذكور . ٢ - تقييم السائل المنوى ٣ - تخفيف السائل المنوى .
٣	إنتاج وتربية سلالات نقية من إناث أرانب نقية ومرباة	إناث أرانب النيوزيلندى والبوسكات والفلاندر والبلدى الأحمر وال- V line -	١ - عمل تجارب الخصوبة على الإناث المذكورة مع مقارنة التلقيح الصناعى بالطبيعى . ٢ - عمل تجارب نمو من السلالات الأجنبية والمحلية وهجنها واختيار أفضلها لنشره على صغار المنتجين لشباب الخريجين لمحافظة الشرقية بأسعار رمزية . ٣ - عمل تجارب ذبح واختبار صفات الذبيحة وجودة اللحم والمذاق . ٤ - نشر هذه البيانات بعد وضعها فى صورة أبحاث ومقالات علمية فى مجلات ودوريات أو مؤتمرات علمية متخصصة .



تطوير برنامج متكامل لاستصلاح وتحسين الأراضي المتأثرة بالأملاح في محافظة الشرقية

د. محمد إبراهيم حسن ورد

معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق
الدراسات العليا والبحوث

عام ٢٠٠٨

أسماء الأقسام العلمية والكليات والشركات والمساهمين الخارجيين:

- ١ - قسم الأراضي والمياه - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق.
- ٢ - قسم الإنتاج النباتي (فرع المحاصيل) - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق.
- ٣ - قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق.
- ٤ - قسم الهندسة الزراعية - كلية الزراعة - جامعة طنطا.
- ٥ - قسم التصميم - معهد بحوث الهندسة الزراعية - مركز البحوث الزراعية - بوزارة الزراعة - القاهرة.

المقدمة

إن ظاهرة تملح الأراضي الزراعية وتدهور إنتاجيتها مشكلة عالمية تعاني منها أكثر من مائة دولة في كل القارات. عالمياً تمثل الأراضي المتأثرة بالأملاح ٦٠٪ من الأراضي المنتجة، و ١٠٪ من المساحة الكلية القابلة للزراعة. (Silvertooth. 2005) وتتواجد الأراضي المتأثرة بالأملاح في مناطق النظم البيئية الجافة وشبه الجافة (معدل سقوط المطر أقل من ٢٥٠ مم/سنة)، وتقع مصر بكامل حدودها ضمن هذه المناطق.

ويشير تعبير أراضى متأثرة بالأملاح إلى مشكلتين رئيسيتين هما: ملوحة التربة وقلوية التربة، وتعنى ملوحة التربة ارتفاع تركيز الأملاح الذائبة الكلية فيها إلى مستوى يؤثر تأثيراً ضاراً على نمو النبات. وهناك التأثير النوعي الضار لبعض المكونات الملحية مثل الصوديوم والكلوريد والبورون، أما قلوية التربة فيقصد بها ارتفاع الرقم الهيدروجيني (pH) إلى ما يزيد على ٨.٥ ويؤدى وجود المشكلتين معاً أو أحدهما في تربة ما إلى فقد كلى أو جزئى لقدرتها على الإنتاج النباتى والحيوانى ودعم الحياة البشرية (Bhon وآخرون، ٢٠٠٢).

وتعد مصر فى مقدمة الدول التى تعتبر مشاكل تملح الأراضى بها عنصراً معوقاً للتنمية الزراعية إلى حد بعيد. فقد أظهر أحدث حصر أن ٧٦٤ مليون فدان من الأراضى الزراعية المصرية تعاني درجات مختلفة من الملوحة والقلوية، تتركز هذه الأراضى أساساً فى محافظات

١٢- ن

شمال الدلتا، كما تتناثر مساحات منها فى محافظات شرق ووسط وغرب دلتا النيل، والفيوم ووادى النطرون والوحدات (أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا، ٢٠٠٦). وتعتبر محافظة الشرقية من أكبر المحافظات الزراعية فى مصر التى تظهر بها مشاكل تملح الأراضى الزراعية. ونظراً لعظم الدور الذى يمكن أن تلعبه الأراضى المتأثرة بالأملاح فى توفير الغذاء إذا ما أحسن استغلالها، أنشأت مصر وكثيراً من الدول العديد من المؤسسات البحثية العلمية والتنفيذية المتخصصة فى تطوير ممارسات إدارة تلك الأراضى، كما وجهت كثير من الجامعات فى الخارج والداخل جهودها وأنشطتها البحثية نحو تحقيق نفس الغرض. وكذلك تولى العديد من الهيئات الأجنبية والمنظمات الدولية اهتماماً كبيراً بتدعيم وتقوية البرامج التجريبية الوطنية الخاصة بتطبيق الإدارة المتكاملة لموارد التربة والمياه فى البلاد النامية.

المنظور:

طبقاً لبيانات ٢٠٠٧ لمركز معلومات مجلس الوزراء فإن المساحة المستخدمة فى مصر تبلغ ١٣٣ مليون فدان (منها ٨٦ مليون فدان أراضى زراعية، و ٤٧ مليون فدان مناطق عمرانية مأهولة بالسكان) وهى تمثل ٥٪ فقط من المساحة الكلية ويقطنها نحو ٧٢ مليون نسمة. لهذا لم يعد استصلاح الأراضى فى مصر نشاطاً اقتصادياً فحسب كما هو الحال فى بعض الدول الأخرى، بل أصبح ضرورة ملحة له أبعاداً اجتماعية وسياسية منها: إنتاج المزيد من الغذاء لتقليل استيراده الذى بلغ ١٥٤ مليار جنيه عام ٢٠٠٦، وإعادة تركيب الخريطة السكانية، وإنشاء مجتمعات عمرانية جديدة للمساعدة فى حل مشكلة البطالة.

ويشير الوضع الراهن فى مصر إلى استمرار تدنى إنتاجية الأراضى المتأثرة بالأملاح نتيجة لسوء ممارسات إدارة الأرض والمياه، لإتباع المنتفعين والمزارعين لأساليب زراعية متوارثة لا تلائم صفات الأراضى المتأثرة بالأملاح ومحدداتها للإنتاج والاعتماد على الزمن كعنصر أساسى لتحسينها. وهذا يعتبر نوعاً من التخلف وإهدار للطاقة الإنتاجية لتلك الأراضى بالنظر إلى تقدم أساليب الزراعة وارتفاع تكاليف عناصر الإنتاج الزراعى.

إن محدودية الماء وهو أحد الركائز الأساسية لاستصلاح الأراضى فى مصر (مواردنا المتاحة حالياً ٧٠ مليار م^٣/سنة) يحتم رفع كفاءة استخدام هذا المورد النادر، وكذلك إعادة استخدام مياه الصرف الزراعى والصرف الصحى المعالج مع اتخاذ التقنيات والتدابير اللازمة لإدارة استخدام هذه المياه فى الأراضى المختلفة.

ونظراً لانتشار الأراضى المتأثرة بالأملاح على نطاق واسع فى محافظة الشرقية (نحو ٤٠٠ ألف فدان)، فقد نفذت فيها مشروعات استصلاح عملاقة بدأت منذ ١٩٥٠ مثل مشروع صان الحجر والقصبى، ومشروع بحر البقر، وحديثاً مشروع جنوب وشمال سهل الحسينية. كما



تدخل مساحة ٨٢ ألف فدان من الأراضي المتأثرة بالأملاح في زمام المحافظة ضمن مشروع ترعة السلام القومى . ولأن توجد بالمحافظة مساحة كبيرة من الأرض الملحية البور .

وما تزال تعاني مناطق استصلاح الأراضي الملحية عدة مشاكل تحد من تسميتها بمعدل سريع منها: بطء الاستصلاح فقد يستغرق ١٠ - ١٥ سنة للوصول لمرحلة الزراعة الاقتصادية، وعدم كفاية الماء اللازم لغسيل الأملاح، واستمرار تدنى إنتاجية الأراضي المستصلحة، وارتداد نسبة كبيرة من الأراضي المستصلحة إلى أراضي ملحية مرة أخرى .

وتتطلب الرؤية الواضحة حل تلك المشاكل دراسات بحثية علمية متعمقة تتبنى تطبيق أسلوب الإدارة المتكاملة Integrated Management والتقنيات الملائمة لطبيعة وصفات الأراضي من ناحية، والملائمة أيضا لواقعنا المصرى ومشاكلنا القومية من الناحية الأخرى .

أهمية المقترح البحثي:

تنبع أهمية هذا المشروع من إمكانية توفير " نموذج علمى تطبيقي منظور للمزارع والمستثمر " يعتمد على إدخال أساليب زراعية مستحدثة فى إطار برنامج متكامل لإدارة التربة والمياه لإعادة تأهيل الأراضي المتأثرة بالأملاح وتطوير ورفع إنتاجيتها، ومن ثم المساهمة فى تحقيق أهداف التنمية المرجوة من مشروعات وأنشطة استصلاح وتحسين الأراضي :

- ١ - السعى نحو تحقيق الأمن الغذائى للمصريين وتقليل استيراد الغذاء لتوفير العملة الصعبة .
- ٢ - تعويض المساحات التى تقطع من الأراضي الخصبة المنتجة نتيجة زحف العمران عليها .
- ٣ - تخفيف الضغط على مراكز الكثافة السكانية القديمة .
- ٤ - خلق فرص عمل حقيقية للمساعدة فى علاج مشكلة البطالة المزمنة .
- ٥ - رواج الأنشطة الاقتصادية ذات العلاقة كالتجارة والصناعة والنقل والخدمات .

أهداف المشروع

تلخيص أهداف المشروع فى الآتى:-

- ١ - حصر المساحات الفعلية للأراضي المتأثرة بالأملاح المستصلحة والبور فى محافظة الشرقية، ودراسة الأسباب والعوامل المختلفة لنشأة الملوحة والقلوية بها .
- ٢ - إجراء البحوث والدراسات اللازمة للوقوف على طبيعة مشكلات تلك الأراضي وتحديد أسبابها وبشكل وافى، خاصة مناطق انتشارها الأساسية وهما مركزى الحسينية وصان الحجر .
- ٣ - إدخال أساليب ومعاملات استصلاح ميكانيكية مستحدثة وهيدروليكية وكيميائية فى إطار برنامج متكامل لتحسين خواص تلك الأراضي وعلاج عيوبها ورفع إنتاجيتها .
- ٤ - تطوير أساليب إدارة استخدام مياه الصرف الزراعى فى استصلاح الأراضي المتأثرة بالأملاح وري الأراضي المستصلحة .

٥ - إعلام وإرشاد وإقناع الفئات المتعاملة مع تلك الأراضي بأهمية إدخال الأساليب المستحدثة لاستصلاح وتحسين الأراضي الملحية (ورش عمل، ندوات، زيارات، حقول إرشادية) .

٦ - الوقوف على الجدوى الاقتصادية لاستخدام البرنامج المقترح .

مخرجات المشروع:

- ١ - تقديم حزمة من الممارسات الفنية للإدارة المتكاملة للتربة والمياه للأراضي الملحية .
- ٢ - آلة جديدة مستحدثة محلية الصنع لإضافة محسنات طبيعية لرفع كفاءة الاستصلاح .
- ٣ - زيادة وعى المستفيدين بتلك الأراضي بأهمية تطبيق أساليب الإدارة المتكاملة الملائمة .
- ٤ - أبحاث علمية فى مجالات الأراضي والهندسة الزراعية والمحاصيل والاقتصاد الزراعى .

المستفيدون من المشروع:

- ١ - الأقسام العملية المشاركة من المعهد والأقسام العملية المناظرة بالكليات ومراكز البحوث .
- ٢ - الهيئات والمؤسسات الحكومية والخاصة العاملة فى مجال استصلاح الأراضي الملحية .
- ٣ - المزارعين وشباب الخريجين والمستثمرين ذوى الصلة والمنتفعين بتلك الأراضي .

أهداف المشروع:

- ١ - تقييم التأثيرات المتداخلة للممارسات الميكانيكية والكيميائية والهيدروليكية على معالجة مشاكل الملوحة وتحسين خواص الأراضي المتأثرة بالأملاح .
- ٢ - تصميم آلة مطورة تناسب الظروف المحلية تستخدم فى حقن محسنات للتربة بأعماق مختلفة للمساعدة على مشاكل تملح الأراضي .
- ٣ - تحديد أفضل الممارسات التى يمكن أن تكون نظام متكامل لمعظم إنتاجية المحاصيل الرئيسية تحت ظروف الأراضي المتأثرة بالأملاح بمحافظة الشرقية .
- ٤ - تحديد أفضل الممارسات الممكنة لاستخدام مياه الصرف الزراعى لرى أراضي المناطق المتأثرة بالأملاح للتغلب على مشكلة نقص المياه فى هذه المناطق .

مخرجات المشروع:

- ١ - تقديم حزمة من الممارسات الفنية للإدارة المتكاملة للتربة والمياه للأراضي الملحية .
- ٢ - آلة جديدة مستحدثة محلية الصنع لإضافة محسنات طبيعية لرفع كفاءة الاستصلاح .
- ٣ - زيادة وعى المستفيدين بتلك الأراضي بأهمية تطبيق أساليب الإدارة المتكاملة الملائمة .
- ٤ - أبحاث علمية فى مجالات الأراضي والهندسة الزراعية والمحاصيل والاقتصاد الزراعى .

طريقة العمل والمواد المستخدمة:

لتنفيذ هذا المقترح البحثي يتم العمل لأعلى ثلاثة محاور رئيسية :



المحور الأول:

وضع تصميم لتطوير آلة زراعية تستخدم لحقن محسنات صرف المياه الزائدة فى التربة الثقيلة ، حيث أن تراكم هذه المياه داخل التربة من أهم أسباب تملحها . ويراعى فى التصميم البساطة وسهولة التشغيل وأن يناسب العمل تحت الظروف المصرية .

تستخدم الآلة المطورة فى حقن مواد محلية غير عضوية وغير قابلة للتحلل فى باطن التربة على أعماق مختلفة من ٤٠ - ١٠٠ سم ، هذه المواد تزيد من نفاذية التربة الزراعية للمساعدة على زيادة معدل صرف المياه المتراكمة وبالتالي سرعة غسيل التربة وتقليل نسبة ملوحتها .

يتبع التصميم والتصنيع للآلة السابقة إجراء مجموعة من التجارب العملية الحقلية لتحديد أمثل حالات تشغيل هذه الآلة ، وكذا تحديد القدرة اللازمة لتشغيلها وحجم الجرار المناسب لهذه الآلة .

المحور الثانى:

يتم تصميم مجموعة من التجارب الحقلية والمعملية لتقييم :-

١ - كل الممارسات الميكانيكية الممكنة مثل آلات إعدادات مختلفة للتربة واستخدام محراث التربة على أعماق محددة من ٤٠ - ١٠٠ سم مع استخدام الآلة السابقة فى حقن مواد خشنة غير عضوية لتحسين عملية الصرف بالأراضي المزروعة . وكذلك تصميم شبكة صرف سطحى وأخرى مغطاة للمقارنة . ثم دراسة وتحليل النتائج للوقوف على أنسب المعاملات التى تساعد على زيادة الإنتاجية فى ضوء التحليل الاقتصادى للمعاملات .

٢ - كل الممارسات الكيماوية الممكنة مثل إضافة الجبس الزراعى والكبريت بمعدلات معينة . ثم دراسة وتحليل النتائج للوقوف على أنسب المعاملات التى تساعد على زيادة إنتاجية المحاصيل فى ضوء التحليل الاقتصادى للمعاملات .

٣ - كل الممارسات الهيدروليكية الممكنة مثل الغمر بالمياه بمعدلات مختلفة وضواغط هيدروليكية مختلفة ثم الصرف . ثم دراسة وتحليل النتائج للوقوف على أنسب المعاملات .

٤ - أثر التداخل بين الممارسات المختلفة السابقة (الميكانيكية - الكيماوية - الهيدروليكية) على زيادة إنتاجية المحاصيل وتحسين خواص التربة .

المحور الثالث:

تتم مجموعة من الأنشطة بهدف دراسة الآتى:

١ - كميات مياه الصرف الزراعى الناتجة ونوعية المياه .

٢ - الاحتياجات المائية للمحاصيل الرئيسية فى المنطقة كالقمح والبرسيم والأرز والقطن و

٣ - مدى توافر مياه الرى وكمياتها من مصادر الرى كالترع أو من المياه الجوفية .

٤ - إجراء مجموعة من التجارب المعملية والحقلية لدراسة إمكانية استخدام مياه الصرف وكمياتها وطريقة خطتها بمياه الرى المعتادة . وتقييم كل التداخلات المختلفة من استخدام هذه المياه مع الممارسات السابقة فى المحور الثانى .

مصفوفة العمل المنطقية

الكود	الهدف	المخرج	الأنشطة
I	تصميم آلة جديدة مستحثة محلية الصنع لإضافة محسنات طبيعية للتربة بأعماق مختلفة . رفع كفاءة الاستصلاح .	آلة جديدة مستحثة محلية الصنع لإضافة محسنات طبيعية للتربة بأعماق مختلفة .	١ - وضع التصميم للآلة المقترحة ٢ - تنفيذ التصميم وتصنيع الآلة ٣ - إعداد مجموعة التجارب الكافية لتقييم أداء الآلة فى الحقل تحت ظروف مختلفة من حيث طبيعة التربة وأعماق الحقن وسرعات التشغيل والقدرة المطلوبة ٤ - تنفيذ التجارب وجمع البيانات . ٥ - دراسة النتائج وتحديد أمثل الظروف لتشغيل الآلة
II	تقييم التأثيرات المداخلية للممارسات الميكانيكية والكيماوية والهيدروليكية على معالجة مشاكل الملوحة وتحسين خواص الأرضى المتأثرة بالأملح	مجموعة من البيانات والنتائج عن أثر التطبيق العملى لمجموعة الممارسات المقترحة لمعالجة هذه النوعية من الأرضى فى محافظة الشرقية .	١ - حصر المناطق المتأثرة بالأملح فى محافظة الشرقية . ٢ - تحديد طبيعة المشاكل الخاصة بكل منطقة . ٣ - تصميم كافة الممارسات الممكنة للتعامل مع طبيعة المنطقة . ٤ - تنفيذ مجموعة التجارب التطبيقية حقلية ومعملية . ٥ - جمع وتسجيل كافة البيانات والنتائج للتجارب .
III	تحديد أفضل الممارسات التى يمكن أن تكون نظام متكامل لمعظم إنتاجية المحاصيل الرئيسية تحت ظروف الأرضى المتأثرة بالأملح بمحافظة الشرقية .	أ - برنامج متكامل لمعالجة مشاكل الأرضى المتأثرة بالأملح ورفع إنتاجية هذه الأرضى يراعى البعد الاقتصادى والاجتماعى السائد	١ - تحليل النتائج إحصائياً . ٢ - دراسة النتائج للوصول إلى أفضل الممارسات ٣ - إعداد برنامج فى متكامل للتعامل مع هذه النوعية من الأرضى مع مراعاة البعد الاقتصادى لكافة الحلول الممكنة . ٤ - إعداد ندوات وزيارات لكافة المهتمين من المزارعين والمستثمرين لشرح أهمية البرنامج وكيفية تطبيقه .
		ب - -- نشرة فنية إرشادية عن أفضل الممارسات الزراعية لمعالجة مشاكل تملح الأرضى ومعظم إنتاجية الأرضى المتأثرة بالأملح	١ - استخلاص أهم نتائج التطبيقات العملية للممارسات التى طبقت وتحديد أنسبها فنياً واقتصادياً . ٢ - تصميم النشرة الفنية بشكل يسهل تداوله لكافة المزارعين والمستثمرين فى مجال الزراعة ٣ - طبع النشرة وتوزيعها ومتابعتها وصولها لكل الجهات المتخصصة .
		ج - دليل فنى عن كيفية تصنيع الآلة المطورة .	١ - تجهيز التصميم ووضعها فى صورة مناسبة يسهل تداولها . ٢ - إعداد ندوات وزيارات لكافة المهتمين من مصانع والآلات الزراعية والورش والمزارعين والمستثمرين وشرح أهمية الآلة وكيفية تشغيلها وتصنيعها .
IV	تحديد أفضل الممارسات الممكنة لاستخدام مياه الصرف الزراعى فى أراضي المناطق المتأثرة بالأملح للتغلب على مشكلة نقص المياه فى هذه المناطق	أ - مجموعة من البيانات والنتائج عن أثر التطبيق العملى لمجموعة الممارسات الهيدروليكية فى مجال استخدام مياه الصرف الزراعى	١ - حصر كمية المياه الناتجة من الصرف الزراعى فى مناطق الأرضى المتأثرة بالأملح فى المحافظة . ٢ - حصر الاحتياجات المائية للمحاصيل الرئيسية فى هذه المناطق . ٣ - حصر كميات مياه الرى المتاحة بالمنطقة . ٤ - تحديد حجم المشكلة (تحديد كمية المياه الناقصة) . ٥ - استنتاج كافة الممارسات الممكنة للحل . ٦ - تنفيذ التجارب الحقلية والمعملية للتأكد من صحة الحلول المقترحة . ٧ - جمع كافة البيانات للتجارب وترتيبها وتحليلها
		ب - -- نشرة فنية عن كيفية استخدام مياه الصرف الزراعى	١ - تصميم بنود النشرة . ٢ - وضع كافة البيانات والمعلومات فى النشرة . ٣ - عقد ندوة علمية لشرح محتويات النشرة ومناقشة الآراء
		ج - برنامج متكامل عن إمكانية استخدام مياه الصرف الزراعى فى ضوء برنامج معالجة مشاكل تملح الأرضى والمستنتج فى الهدف الثالث	١ - إعداد بنود البرنامج المتكامل (نشرة فنية - ندوات - مؤتمرات) . ٢ - استكمال كافة بنود البرنامج وتجهيزها بالصورة الملائمة للنشر . ٣ - الاتصال بكافة الهيئات والأجهزة ذات الصلة وتوصيل البرنامج إليهم ودعوة الممارسين والمختصين لحضور الندوات والمؤتمرات . ٤ - عقد ندوة أو أكثر بالإضافة إلى مؤتمر على الأقل لمناقشة ونشر كافة البيانات . ٥ - نشر كافة البحوث فى مجلات متخصصة ومعترف بها .

- ١٤ - ن



إنتاج مكونات غذائية حيوية من مخلفات تصنيع الأغذية والألبان

أ.د/محمد أحمد محمد سليمان

معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق

الدراسات العليا والبحوث

عام ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩

أسماء الأقسام العلمية والكليات والشركات المساهمين الخارجيين:

- ١ - قسم تكنولوجيا الأغذية والألبان - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق.
- ٢ - قسم الإنتاج الحيواني - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق.
- ٣ - شركة صناعة السكر - بلقاس - دقهلية.
- ٤ - مركز البحوث الزراعية - وزارة الزراعة.

المقدمة

توجد فجوة غذائية كبيرة في جمهورية مصر العربية نظراً لقلّة النّاتج وزيادة عالية في السكان لذا يجب العمل على سد تلك الفجوة الغذائية بالاستفادة من المخلفات الهائلة الناتجة من مصانع التصنيع الغذائي (الأغذية والألبان) وذلك في إنتاج مركبات كيميائية ذات أهمية اقتصادية عالية حسب نوع المخلفات والمصنع، واستخدام هذه المركبات في إنتاج الأغذية الوظيفية وذلك الفرع العملي الجديد يطلق عليه "طب الأغذية الوظيفية"، وذلك تلبية لرغبات الجماهير في تلك الآونة الأخيرة في زمن تزاوج التخصصات العلمية، وهي رغبة في تجديد معلم خطة إنتاجية لهذه الأغذية الوظيفية لتحديد نوعيات الأغذية الأعلى طلباً والتي يحتاجها المجتمع المصري والعربي طبقاً للخريطة الصحية في دول المنطقة وتحديد أولويات المشاكل والأمراض الغذائية المستهدف الوقاية منها بالأغذية الوظيفية، مع معرفة الأهمية التسويقية لتلك المركبات الكيميائية الغذائية ودراسة الجدوى الاقتصادية لها مع تطوير خطوط الإنتاج للمصانع المتاحة لتوفير العلاج بالغذاء قبل الدواء وهو اتجاه عالمي حديث. لذا كان التفكير في هذا المشروع البحثي الممول لمحاولة تحقيق الآتي:

- ١ - إيجاد طرق بسيطة واقتصادية للاستفادة من مخلفات مصانع إنتاج السكر من قصب السكر وبنجر السكر لإنتاج المركبات الغذائية المميزة بها.

- ٩ - ن

- ٢ - إيجاد طرق بسيطة واقتصادية للاستفادة من مخلفات مصانع الألبان ومنتجاتها لإنتاج المركبات الغذائية المميزة بها.

- ٣ - إيجاد طرق بسيطة واقتصادية للاستفادة من مخلفات مصانع ومعاصر الزيوت والدهون لإنتاج المركبات الغذائية المميزة بها.

- ٤ - الاستفادة من باقى تلك المخلفات فى عمل علائق الماشية.

- ٥ - الاستفادة من باقى المخلفات فى إنتاج عيش الغراب "المشروم"

المنظور:

تعتبر محافظة الدقهلية والشرقية من أكبر المحافظات المنتجة في تلك المجالات سواء في مجال الأغذية والألبان، ففي مدينة العاشر من رمضان بمحافظة الشرقية الكثير من مصانع الأغذية والألبان وينتج منها كمية كبيرة من المخلفات التي يؤدي التخلص منها بالوسائل التقليدية تلوث البيئة. كذلك يوجد مصانع أغذية مثل مصنع بنجر السكر بمحافظة الدقهلية ينتج منه بعض المخلفات. وعموماً فإن مخلفات مصانع الأغذية والألبان وما تمثله من مشاكل لتلوث البيئة، والنواحي الاقتصادية اللازمة لحل تلك المشاكل، وما يعاني منه الأفراد في النواحي الصحية لتلك المخلفات. فالأمل منظور لتطوير الاستفادة من مخلفات مصانع الأغذية والألبان لإنتاج المركبات الغذائية والتي تستخدم في تركيب الأغذية وتحسين خصائصها سواء من الناحية البيولوجية والصحية على السواء لدى المستهلك المصري والعربي في تلك المنطقة والاستفادة من منظور العولمة في أغذية الوظائف "الغذاء قبل الدواء".

أهمية المقترح البحثي:

أهمية هذا المقترح ترجع إلى محاولة تعظيم الاستفادة من المخلفات الثانوية لمصانع الأغذية والألبان بوضع برنامج متكامل لإيجاد ثروة حقيقية مهددة وتقليل الاستيراد منها، خاصة مع العلم أن الدول الآسيوية تستورد من المخلفات وتعيد استخدامها وإنتاج المركبات الغذائية مثل البكتين، الألياف، البروتينات، الكربوهيدرات، مواد النكهة، والمواد الملونة على سبيل المثال وليس الحصر. ولا يوجد في مصر حالياً دلالات واضحة للاستفادة من هذه المخلفات الثانوية الهامة اقتصادياً خاصة ونحن نعمل على إنتاج مركبات غذائية هامة من الناحية الاقتصادية والغذائية وإدخالها في تكوين الأغذية الوظيفية أو الدوائية.

أهداف المشروع

تلخيص أهداف المشروع في الآتي:

- ١ - إيجاد طريقة بسيطة واقتصادية آمنة في تحويل المخلفات الثانوية لمصانع الأغذية والألبان إلى مركبات غذائية هامة تستخدم في صناعة الأغذية.



- ٢ - العمل على تصميم تكنيك مبسط لإنتاج المركبات الحيوية الهامة.
- ٣ - تحديد برنامج متكامل لجميع مصانع الأغذية والألبان لإعادة تدوير المخلفات الثانوية والاستفادة من إعادة استخدامها في تحسين خطوط الإنتاج والمنتج النهائي.
- ٤ - القيام بنشر البحوث والنتائج في الدوريات العلمية المتخصصة، مع عمل نشرة فنية إرشادية شهرية أو سنوية تساعد القارئ والمتخصصين على كيفية تعظيم الاستفادة من المركبات الكيماوية الحيوية الغذائية.

٥ - إيجاد مصادر بديلة للطاقة وغير تقليدية من مخلفات مصانع الأغذية والألبان.

مخرجات المشروع:

١ - من مخلفات مصانع الخضروات والفواكه:

- إنتاج مادة البكتين والألياف.
- إنتاج المواد الملونة.
- إنتاج المواد المكسبة للنكهة.
- إنتاج حامض الستريك.
- إنتاج الإنزيمات.
- إنتاج السكريات العديدة.
- إنتاج البروتينات.

٢ - من مخلفات مصانع الألبان:

- إنتاج معزولات البروتين.
- إنتاج سكر اللاكتوز.
- إنتاج الفيتامينات.
- إنتاج إنزيمات المنفحة.
- إنتاج مشروبات الطاقة والكحوليات.

٣ - من مخلفات مصانع قصب وبنجر السكر:

- إنتاج حامض الستريك.
- إنتاج حامض الجلوتاميك.
- إنتاج حامض الإيتاكونيك (عن طريق البلمرة).
- إنتاج البكتين.
- إنتاج حامض البروبيونك.

- إنتاج الكحوليات والمذيبات.
- إنتاج الأحماض الأمينية.
- ٤ - من مخلفات مصانع الزيوت والدهون:

- إنتاج مضادات الأكسدة.
- إنتاج الفيتامينات.
- إنتاج إنزيمات الليباز.
- إنتاج زيت رجب الكون.
- إنتاج الصابون والجلسرين.

- ٥ - إنتاج عيش الغراب من المخلفات الثانوية الأخرى لبعض المحاصيل الغذائية.
 - ٦ - إنتاج علائق جديدة تزيد من القدرة الإنتاجية والتناسلية لحيوانات المزارع باستخدام المخلفات الثانوية للمحاصيل الحقلية ومخلفات المصانع.
- المستفيدين من المشروع**

- ١ - الأقسام العلمية المشتركة في المشروع في الجامعة
- ٢ - مصانع الأغذية والألبان المشاركة في الخطة.
- ٣ - شركات الأدوية التي تنتج الأغذية الوظيفية (للأطفال - للشباب - للمسنين - الفئات الحساسة).
- ٤ - وزارة البيئة والأجهزة المعنية بها.
- ٥ - المراكز البحثية للتغذية وعلوم الأظعمة وكليات الاقتصاد المنزلي.
- ٦ - مزارع الإنتاج الحيواني والداجني.

وصف المشروع

أهداف المشروع:

- ١ - زيادة إنتاج مركبات حيوية لكل وحدة مخلفات ثانوية لمصنع الأغذية والألبان.
- ٢ - التعرف على مركبات حيوية جديدة لها علاقة بالوقاية من الأمراض وعلاج الأمراض بالغذاء قبل الدواء .
- ٣ - ترشيد فاقد مخلفات مصانع الأغذية والألبان بتطوير خطوط الإنتاج .
- ٤ - الاتجاه نحو استخدام الكائنات الحية الدقيقة في التخمرات الصناعية للمخلفات الثانوية لمصانع الأغذية والألبان .

- ١٠ - ن

- ٥ - تطوير مهارات العاملين بمصانع الأغذية والألبان بعمل برنامج متكامل وتحسين جودة الناتج النهائي ، وكيفية معالجة وتدوير المخلفات .
- ٦ - الاستفادة من برنامج تحليل المخاطر وتحديد نقاط التحكم الحرجة HACCP فى مصانع الأغذية والألبان وطرق تدوير المخلفات الثانوية لها .
- ٧ - وجود مصادر بديلة للطاقة وغير تقليدية من مخلفات مصانع الأغذية والألبان .
- مخرجات المشروع:**

- ١ - إنتاج مركبات حيوية غذائية لها قيمة اقتصادية عالية من المخلفات الثانوية عديمة القيمة وغير المستغلة .
- ٢ - توفير وتقنين إضافة تلك المركبات الحيوية الغذائية فى مجال الأغذية الوظيفية .
- ٣ - زيادة الصادرات من تلك المركبات الحيوية الغذائية وتحسين صفات الناتج النهائى وزيادة العائد الإقتصادى .
- ٤ - إنتاج المشروع من المخلفات الغذائية .
- ٥ - أبحاث علمية متطورة منشورة فى المجالات العلمية المتخصصة على المستوى المحلى والعالمى ونشرات حسب كل مصنع فى مجاله .
- طريقة العمل والمواد المستخدمة:**

لتنفيذ هذا المقترح البحثى يتم العمل على ثلاث محاور كما يلى :

المحور الأول:

- ١ - عمل دراسة لجميع مصانع الأغذية والألبان والوقوف على أهم المنتجات الثانوية لكل مصنع وكميته فى جميع أنحاء مصر للوصول إلى توفير المواد الخام المستخدمة استمرارية العمل سواء الموسمي ، السنوى .
- ٢ - تحديد أهم المركبات الحيوية الغذائية المنتجة من مخلفات كل مصنع ومدى الاستفادة نفس المصنع منها .

المحور الثانى:

- ١ - استخدام طرق غير تقليدية فى إنتاج المركبات الحيوية الغذائية بطريقة بسيطة وسهلة واقتصادية من المخلفات الثانوية لمصانع الأغذية والألبان .
- ٢ - تجميع المركبات الحيوية الغذائية من كل مصنع وتحديد كيفية استعمالها بطريقة علمية آمنة صحياً .

المحور الثالث:

- ١ - استخدام المنتجات الحيوية الغذائية الناتجة من مخلفات ثانوية لمصانع الأغذية والألبان فى تدعيم الأغذية الوظيفية .
- ٢ - عمل وجبات تحتوى على المركبات الحيوية الغذائية الناتجة لتغذية مرضى الفئات الخاصة (أطفال - حوامل - مسنين) .
- ٣ - تقييم تلك الوجبات اقتصاديا والعمل على تصديرها للمحافظات والدول المجاورة سواء فردية أو مختلطة ، لمعالجة الحالات المرضية أو الوقاية منها حسب الخريطة الصحية .

مصفوفة العمل المنطقية

الكود	الهدف	المخرج	الأنشطة
١	إنتاج مركبات حيوية مغذية .	زيادة العائد الاقتصادى	استخدام طرق مبسطة اقتصادية فى الإنتاج
٢	استخدام المركبات الحيوية المغذية فى التصنيع وإنتاج الأغذية الوظيفية	مضافات غذائية حسب المواصفات القياسية « برنامج متكامل »	تعظيم الاستفادة من المضافات الغذائية
٣	فتح أبواب تصديرية جديدة	مطابقة للمواصفات العالمية	إنتاجها من مصادر غير تقليدية وهى نواتج ثانوية لها عائد اقتصادى

معالجة نظم بيئية مختلفة من التلوث بالمبيدات

د. أحمد على على رميح

معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق

الدراسات العليا والبحوث

عام ٢٠٠٧ - ٢٠٠٨

المقدمة

أدى الاستخدام الواسع والمكثف للمبيدات في مكافحة الآفات إلى حدوث العديد من المشاكل البيئية والتي من أهمها تواجد متبقيات المبيدات في الخضر والفاكهة بتركيزات قد تتعدى الحدود المسموح بها دوليا إضافة إلى تلوث التربة والماء السطحي والارضى والأسماك ببقايا المبيدات إضافة إلى اكتساب الآفات صفة المقاومة للمبيدات من تكرار عمليات الرش. لذلك دعت الحاجة إلى استخدام وسائل مختلفة من شأنها التخلص من أو تقليل متبقيات المبيدات في النظم البيئية المختلفة لحماية البيئة من كارثة التلوث بالمبيدات وتقديم منتج نظيف خالي من متبقيات المبيدات لحماية المستهلك أو تصدير منتج نظيف للخارج بهدف زيادة الاستثمار.

وقد عقدت ندوات علمية ومؤتمرات كثيرة عن التلوث البيئي بالمبيدات كالمؤتمر العلمي الأول بالمعمل المركزي للمبيدات نحو تداول واستخدام أمثل للمبيدات، والمؤتمر العلمي بكلية العلوم - جامعة الزقازيق ٢٠٠٦، ٢٠٠٧ وجامعة المنصورة عن التلوث البيئي إضافة إلى العديد من المؤتمرات العالمية.

أهمية المقترح البحثي:

المردود الأساسي لأهمية هذا المقترح البحثي هو إيجاد بيئة نظيفة خالية من التلوث بالمبيدات الزراعية ويعتبر ذلك مطلبا قوميا ذو أهمية كبيرة للحفاظ على الإنتاج الزراعي وصحة البيئة الشاملة وصحة الإنسان المصري بوجه خاص.

أهداف المشروع

تتلخص أهداف المشروع في:

١ - تجهيز سلالات بكتيرية مفيدة في عمليات التسميد الحيوي للنباتات ولها القدرة على التخلص من متبقيات المبيدات. إضافة إلى تحميل هذه السلالات على مواد إدمصاص رخيصة

الثلث غير ضارة بالبيئة ومفيدة في خصوبة التربة بهدف إدمصاص وتطهير متبقيات المبيدات في التربة والماء.

٢ - استخدام أنواع من النباتات لها قدرة عالية على تجميع متبقيات المبيدات وتطهيرها في الماء والتربة.

٣ - تقدير متبقيات بعض المبيدات في ثمار الفاكهة والخضر وتحديد فترات الأمان التي يجب عندها جمع المحصول واستخدام بعض الوسائل التكنولوجية في التخلص من أو تقليل تلك المتبقيات في المنتجات الزراعية إلى أقل من حدود الأمان.

٤ - تقدير متبقيات أحد المبيدات في الأسماك وإيجاد طرق مختلفة للتخلص منها.

مخرجات المشروع

١ - سلالات بكتيرية محملة على مواد إدمصاص مفيدة في التسميد الحيوي والعمل على إنهاء المبيدات.

٢ - نباتات لها القدرة على تجميع مبيدات الآفات في التربة والماء.

٣ - عمليات تكنولوجية تقلل من بقايا المبيدات في المنتجات الزراعية والأسماك.

٤ - أبحاث علمية في مجالات مبيدات الآفات والتلوث البيئي وتكنولوجيا الأغذية.

المستفيدين من المشروع:

١ - الأقسام العلمية المشاركة من معهد الكفاية الإنتاجية وكلية الزراعة بجامعة الزقازيق.

٢ - جهاز البيئة وتنمية المجتمع بمحافظة الشرقية.

٣ - المواطن المصري (المستهلك والمصدر والمزارع) - الحكومات - شركات المبيدات - وكالة حماية البيئة - محطات معالجة المياه والتربة.

منظومة المراجعة

الكود	الهدف	معياري الانتهاء	معياري النجاح
١	تقليد متبقيات المبيدات في ثمار الخضر أو الفاكهة ومنتجاتهم المصنعة	تحديد الفترة التي يجب عندها جمع الحصول بأمان - تحديد افضل الوسائل التصنيعية التي من شأنها تقليل من بقايا المبيدات	خضر - ثمار - منتجات مصنعة نقية خالية من متبقيات المبيدات .
٢	تنقية المياه والتربة	تحديد افضل مواد ادمصاص - افضل سلالات بكتيرية تتخلص من بقايا المبيدات .	سلالات بكتيرية لها قدرة على تحطيم متبقيات المبيدات - مواد ادمصاص لها قدرة على ادمصاص المواد السامة - نباتات مائية لها قدرة على التخلص من بقايا المبيدات
٣	تقليد متبقيات المبيدات في الماء والأسماك	نباتات منقية للبيئة المائية	اسماك ومياه خالية من بقايا المبيدات

مصفوفة العمل المنطقية

الكود	الهدف	المخرج	الأنشطة
١	تقليد متبقيات المبيدات في ثمار الخضر أو الفاكهة ومنتجاتهم المصنعة	خضر - ثمار - منتجات مصنعة نقية خالية من متبقيات المبيدات .	١ - تقدير متبقيات المبيدات . ٢ - عمليات تصنيعية مختلفة . ٣ - جمع البيانات وتحليلها ونشرها في المجالات العلمية .
٢	تنقية المياه والتربة	سلالات بكتيرية لها قدرة على تحطيم متبقيات البيلت - مواد ادمصاص لها قدرة على ادمصاص المواد السامة - نباتات مائية لها قدرة على التخلص من بقايا المبيدات .	١ - تجهيز سلالات بكتيرية محطمة لبقايا المبيدات . ٢ - استخدام مواد ادمصاص محمل عليها البكتيريا بهدف ادمصاص وتحطيم المادة السامة . ٣ - استخدام نباتات مائية في تنقية المياه من بقايا المبيدات . ٤ - جمع البيانات وتحليلها ونشرها في المجالات العلمية .
٣	تقليد متبقيات المبيدات في الماء والأسماك	اسماك ومياه خالية من بقايا المبيدات	١ - تقدير متبقيات أحد المبيدات في الأعضاء المختلفة في الأسماك وفي المياه . ٢ - استخدام وسائل تكنولوجية مختلفة تقلل من أو تمنع تلوث الأسماك بالمبيدات . ٣ - جمع البيانات وتحليلها ونشرها في المجالات العلمية .

استخدام بعض النباتات الطبية والعطرية في مكافحة الآفات

د. نبيل عبد الله أحمد إبراهيم عمر
معهد الكفاية الإنتاجية
الدراسات العليا والبحوث
عام ٢٠٠٩ م

أسماء الأقسام العلمية والكليات والشركات المساهمين الخارجيين:

- ١ - قسم الانتاج النباتي - معهد الكفاية الانتاجية - جامعة الزقازيق.
- ٢ - كلية الصيدلة - جامعة الزقازيق.

المقدمة

أدى الاستخدام الواسع والكثف للمبيدات في مكافحة الآفات إلى حدوث العديد من المشاكل البيئية والتي من أهمها اكتساب الآفات خاصة الكاروسات صفة المقاومة تجاه المبيدات إضافة إلى إحداث تلوث بيئي بسبب هذه المركبات مما دعت الحاجة إلى استخدام مركبات أخرى آمنة ليس لها ضرر على البيئة وتعتبر بدائل للمبيدات لحل مشاكل التلوث البيئي بالمبيدات وقد عقد العديد من المؤتمرات والندوات عن استخدام بدائل المبيدات في مكافحة الآفات منها المؤتمر العلمي الأول للبيئة (التلوث البيئي وأثره على المجتمع) بكلية العلوم - جامعة الزقازيق ١٣ - ١٤ يونيو ٢٠٠٦ إضافة إلى العديد من المؤتمرات العالمية.

المنظور:

يعتبر هذا المشروع هو أحد الاقتراحات التي تحل مشاكل الاستخدام المكثف للمبيدات وتحل مشاكل مقاومة الآفات لفعل المبيدات كما يحل مشاكل التلوث البيئي من استخدام المبيدات.

أهمية المقترح البحثي:

حل مشاكل التلوث البيئي بالمبيدات باستخدام بدائل آمنة على الوسط البيئي.

أهداف المشروع

تتلخص أهداف المشروع في:

- ١ - التعرف على بعض النباتات الطبية والعطرية في مكافحة الكاروسات.
- ٢ - اختبار سمية هذه النباتات على البيض والاطوار الناقصة والكاملة للكاروسات ومفترساتها.
- ٣ - دراسة تأثير هذه النباتات على النواحي البيولوجية للكاروسات.
- ٤ - تعريف المواد الفعالة من هذه النباتات واستخدامها كبدايل لمبيدات الآفات.

مخرجات المشروع:

- ١ - سلالات بكتيرية محملة على مواد إدمصاص مفيدة في التسميد الحيوي والعمل على إنهيار المبيدات.
 - ٢ - نباتات لها القدرة على تجميع مبيدات الآفات في التربة والماء.
 - ٣ - عمليات تكنولوجية تقلل من بقايا المبيدات في المنتجات الزراعية والأسماء.
 - ٤ - أبحاث علمية في مجالات مبيدات الآفات والتلوث البيئي وتكنولوجيا الأغذية.
- المستفيدين من المشروع:
- ١ - الأقسام العلمية المشاركة من معهد الكفاية الإنتاجية وكلية الصيدلة بجامعة الزقازيق.
 - ٢ - جهاز البيئة وتنمية المجتمع بمحافظة الشرقية.
 - ٣ - وزارات الزراعة.
 - ٤ - المواطن المصري (المستهلك والمصدر والمزارع) - الحكومات - شركات المبيدات - وكالة حماية البيئة.

مصفوفة العمل المنطقية

الكود	الهدف	المخرج	الأنشطة
١	حصر للنباتات الطبية والعطرية لمستخدمي مكافحة الآفات.	نباتات طبية وعطرية	التعرف على النباتات الطبية والعطرية.
٢	تقييم فعالية النباتات محل الدراسة	نباتات طبية وعطرية اكاروسات - مفترساتها.	١ - تربية اكاروسات ومفترساتها بأطوارها المختلفة. ٢ - تقييم الفعالية تجاه الأطوار الغير كاملة والكاملة ومفترساتها. ٣ - التعرف على المواد الفعالة.
٣	تعريف المواد الفعالة في مكافحة الكاروسات	- مركبات جديدة آمنة - أجهزة تحليل مختلفة. GC Mass	التعرف على المواد الفعالة

- ٣ - ن

تكنولوجيا الاستفادة من قش الأرز لتحسين خواص التربة الزراعية

أ. د. / محمود محمد صبح حاييس
معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق
الدراسات العليا والبحوث

عام ٢٠٠٩ م

أسماء الأقسام العلمية والكليات والشركات والمساهمين الخارجيين:

- ١- قسم الأراضى والمياه - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق
- ٢- قسم الإنتاج النباتى (فرع المحاصيل) - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق
- ٣- قسم الإقتصاد والإرشاد الزراعى - معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق
- ٤- قسم الميكروبيولوجى - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- ٥- قسم التصميم - معهد بحوث الهندسة الزراعية - مركز البحوث الزراعية - بوزارة الزراعة - القاهرة

المقدمة

تعانى مصر كل عام من ظهور ما عرف اصطلاحاً بالسحابة السوداء ونظراً لتكرار ظهور هذه السحابة متزامنة مع موسم حصاد الأرز خلال شهرى أكتوبر ونوفمبر من كل عام فإن أغلب الآراء قد عزت ظهورها إلى عمليات حرق القش التى يقوم بها المزارعون كأسلوب سريع للتخلص من هذا القش لسرعة زراعة المحصول التالى. ولما كان هذا القش يمثل مصدراً هاماً وغنياً بالمواد العضوية والعناصر الغذائية النباتية، كما أن الأراضى التى تزرع بالأرز عادة ما تتدهور صفاتها الطبيعية والكيميائية نتيجة تكرار غمر هذه الأراضى بالمياه وفاء بالاحتياجات المائية للمحصول، فإن التخلص من القش بأسلوب الحرق يعتبر إهداراً لمصدر هام لدخل المزارع كما يمثل استنزافاً لمحتوى التربة من العناصر الغذائية فضلاً عما يسببه من تلوث للبيئة. كما أنه يمكن استغلال قش الأرز بعد إجراء بعض العمليات الميكروبيولوجية وتخمييره وإنتاج البيوجاز كوقود حيوى ثم استغلال النواتج الصلبة من المخمر كمخصب ومحسن لخواص الترب الزراعية.

وتعتبر محافظة الشرقية من أكبر المحافظات إنتاجاً لمحصول الأرز فهى ثانياً محافظة على مستوى الجمهورية من حيث مساحة الأرض المنزرعة أرزا، حيث يزرع بها حوالى ٢٨٥ ألف فدان (أى ما يعادل ٢٠٪ من جملة مساحات الأرز على مستوى مصر). ينتج عن هذه المساحة حوالى ٦٥٠ ألف طن من القش (إحصائية وزارة الزراعة المصرية عام ٢٠٠٦)، ويتم التخلص من ٨٠ - ٣٩ ر

- ٩٠٪ من كمية القش الناتجة بالحرق المباشر ولا يستفاد إلا بالجزء الأقل ١٠ - ٢٠٪. هذه الكمية الضخمة الناتجة من القش يمكن أن تمثل ثروة حقيقية إذا ما تم استغلالها بالطرق العلمية المناسبة. وقد حاولت الدولة إيجاد حلول لهذه المشكلة (مشكلة الحرق) مثل توفير عدد من المكابس لتجميع القش فى صور باللات لإمكان نقلها وتدويرها للاستفادة من هذا القش إلا أن هذه المكابس غير كافية إضافة إلى أن تشوين القش لفترات طويلة دون استخدام ودون مراعاة احتياطات التخزين السليم يعرضه لنشوب الحرائق (كما حدث فى مدينة القرين - محافظة الشرقية عام ٢٠٠٧) كما يجعلها مأوى للحشرات والقوارض والآفات الضارة.

لذا كان التفكير فى هذا المشروع البحثى لمحاولة تحقيق الآتى:

- ١- إيجاد طريقة بسيطة واقتصادية للاستفادة من قش الأرز الناتج بتجهيزه ثم إضافته مباشرة لتحسين خواص التربة الزراعية فى ذات المساحة المنتجة له.
 - ٢- تصميم وتصنيع آلة زراعية مبسطة تساعد على تقطيع القش وتطوير أخرى تساعد على دفن القش بعد معالجته فى التربة الزراعية للاستفادة من هذه الكمية كمخصب ومحسن لخواص التربة بدلاً من الحرق وتلويث البيئة.
 - ٣- تحديد برنامج خدمة متكامل على أسس علمية لتحديد الطريقة أو الطرق الأنسب لإضافة القش إلى التربة سواء منفرداً أو مخلوطاً مع بعض مخلفات المزرعة أو بعض المنشطات البكتيرية وذلك فى ضوء البعد الإقتصادي والاجتماعى للمزارع المصرى مما يشجعه ويدفعه إلى إتباع الأسلوب الموصى به.
 - ٤- تحديد أفضل المعاملات الممكنة لتحسين خواص القش الطبيعية والحيوية مما يزيد من قيمته السمادية ويحسن من خواصه الطبيعية ويساعد على سرعة تحلله فى التربة.
 - ٥- تصميم وحدة مبسطة لتخمير القش مع مواد عضوية أخرى لإنتاج البيوجاز كوقود حيوى.
 - ٦- عمل ندوات وورش عمل لشرح أهمية البرنامج وكيفية تطبيقه ومحاولة إقناع المزارعين والمستثمرين وكافة المهتمين بهذا المجال بأهمية تطبيق البرنامج المنتخب.
- وهناك بعض الدراسات التى تمت فى مجال التعامل مع قش الأرز كمصدر للمادة العضوية والعناصر الغذائية فى التربة وكذلك توضيح الأضرار الناجمة عن حرق القش مثل تدهور فى صفات التربة الطبيعية والكيميائية والحيوية هذا فضلاً عن الآثار البيئية الخطيرة الناتجة عن الحرق حيث ذكر (Dobermann & Fairhurst ٢٠٠٠) أن حرق القش يزيد من تأثير ظاهرة ما يعرف بالصوبة (الاحتباس الحرارى) ويزيد من كمية ثانى أكسيد الكربون فى الغلاف الجوى كما يؤدى إلى الفقد الكلى لعنصر النيتروجين وفقد حوالى ٢٠٪ من عنصر البوتاسيوم

ومن ٥ - ٦٠٪ من عنصر الكبريت . كما ذكر (Singh, Bijay et al ٢٠٠١) أن حرق قش الأرز يخفض من محتوى التربة من المادة العضوية . وأوضح (Kozai Kiyohera & Kawada Yoki ٢٠٠٠) أن الإضافات المتعاقبة من قش الأرز مع دمجها في التربة يزيد محتوى التربة من الكربون الكلى ويحسن من الخواص المائية و الهوائية للتربة ولا يضر التربة .

في حين أوضح (Junelyn S. , De la Rosa ٢٠٠٢ . Chris Van Kessel Willi ٢٠٠٠) أن دمج القش بالتربة يؤدي إلى عودة العناصر الغذائية ويقلل من استخدام الأسمدة المعدنية الملوثة للبيئة كما يحسن من قوام التربة وخواصها المائية ويعدل من رقم ال pH لها .

المنظور:-

تعتبر محافظة الشرقية من أكبر المحافظات إنتاجاً لحصول الأرز حيث يزرع بها ما يعادل خمس المساحة الكلية للأرز بجمهورية مصر العربية ويعتبر متوسط الإنتاجية بالمحافظة من أعلى المتوسطات ويدر على المزارعين دخلاً لا بأس به إضافة إلى أن نسبة عالية من أراضي المحافظة تعتبر أراضي ملحية يوجد بها محصول الأرز (متوسط إنتاجية مرتفع نسبياً من محصول الأرز وأقل من المحاصيل الأخرى) إضافة إلى توفر مياه الري اللازمة لزراعة الأرز، هذه الأسباب مجتمعة تدفع مزارعي الشرقية إلى التوسع في زراعة الأرز وعدم التخلي عن زراعته، وينتج عن هذه المساحات الضخمة كميات من قش الأرز تقدر بحوالى ٦٥٠ ألف طن سنوياً بالمحافظة يتم حرق حوالى ٨٠-٩٠٪ من هذه الكمية مسببة الأضرار الموضحة عالية .

وتعانى المحافظة ومعظم محافظات مصر سنوياً في شهرى أكتوبر ونوفمبر من مشكلة ما يسمى بالسحابة السوداء نتيجة الحرق المباشر والمكشوف لقش الأرز. بالرغم من الأهمية الاقتصادية العالية لهذا القش كما أوضحنا فإنه يمكن تحويله إلى ثروة حقيقية إذا ما تم استغلاله بطرق علمية فهو يمكن أن يكون مصدراً لخصوبة التربة الزراعية ومحسن لخواصها وكذلك انتاج كمية اقتصادية من البيوغاز. إضافة إلى إيجاد فرص عمل حقيقية للعديد من العاطلين في المجتمع .

أهمية المقترح البحثي:

المردود الأساسى لهذا المقترح البحثى هو محاولة التوصل إلى برنامج متكامل لمعالجة القش المتخلف عن محصول الأرز بمحافظة الشرقية لإمكان تحويله من كونه مشكلة وعيناً على المجتمع فى أوقات الحصاد إلى ثروة حقيقية يستخدم كمخصب ومحسن لخواص التربة الزراعية وانتاج كمية من الوقود الحيوى والذى نعانى من تناقصه حالياً وبالتالي محاولة الاستغناء أو على

الأقل تقليل استخدام الأسمدة الكيماوية الملوثة للبيئة والمؤثرة سلباً على صحة الإنسان علاوة على توفير عملات صعبة كانت تستخدم لاستيراد هذه الأسمدة الكيماوية وتحويل هذه المبالغ لاستيراد سلع غذائية، إضافة إلى إيجاد فرص استثمار حقيقية وفرص عمل للعديد من العاطلين .

أهداف المشروع

تتلخص أهداف المشروع فى الآتى:

- ١- إيجاد طريقة بسيطة وآمنة للاستفادة من قش الأرز بعد تجهيزه بإضافته مباشرة للتربة الزراعية لتحسين خواص التربة الزراعية .
- ٢- تصميم وتصنيع آلة زراعية مبسطة تستخدم فى تقطيع القش بعد تجهيزه إلى التربة الزراعية بأعماق مناسبة ليسهل تحلله فى التربة وسرعة الاستفادة منه . وتطوير آلة أخرى تم تصنيعها فى مشروع تدوير المخلفات الزراعية باحدى قرى محافظة الشرقية فى إطار التعاون والتنسيق بين مشاريع جامعة الزقازيق، وهذه تساعد على اضافة القش بعد تقطيعه إلى التربة بأعماق مناسبة .
- ٣- تحديد برنامج خدمة متكامل لتحديد أنسب الطرق لإضافة قش الأرز إلى التربة ليحقق أعلى استفادة ممكنة مع مراعاة البعد الاقتصادي والاجتماعي للمزارع فى محافظة الشرقية .
- ٤- تحديد أفضل الطرق الممكنة لرفع القيمة السمادية والحيوية للقش .
- ٥- إيجاد طرق سهلة وآمنة ومناسبة لإنتاج البيوغاز كوقود حيوى بكميات اقتصادية .
- ٦- دراسة الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية للبرنامج المختار وأثره على المجتمع الريفى لمعظم العائد على المزارع .
- ٧- نشر كافة البحوث والنتائج فى الدوريات العلمية المتخصصة، وكذلك عمل نشرة فنية إرشادية تساعد كافة المزارعين والمتخصصين على كيفية تطبيق البرنامج .

مخرجات المشروع:

- ١- آلة زراعية بسيطة تستخدم فى تقطيع القش بعد تجهيزه إلى التربة الزراعية على أعماق مناسبة ليسهل تحلله وسرعة الاستفادة منه . وتطوير فى آلة أخرى تم تصنيعها فى مشروع تدوير المخلفات الزراعية باحدى قرى محافظة الشرقية لإمكان استخدامها لإضافة القش المفروم إلى التربة على أعماق مختلفة من ١٠ - ٤٠ سم .
- ٢- برنامج متكامل لمعاملة قش الأرز ثم إضافته إلى التربة الزراعية كمخصب ومحسن لخواصها .

- ٤٠ - ر



طريقة العمل والمواد المستخدمة:

لتنفيذ هذا المقترح البحثي يتم العمل على محورين هما:

المحور الأول:

وضع تصميم مبسط لآلة محلية تستخدم في تقطيع وفرم قش الأرز وتحويله إلى صورة ملائمة لإضافته إلى التربة الزراعية، وتطوير في آلة أخرى تساعد على دفن القش المفروم على هيئة شرائح بأسمالك معينة وعلى أعماق مناسبة ليسهل تحلل القش وأيضا تحسين بعض خواص التربة.

يتبع عملية تقطيع القش إضافة بعض المخصبات العضوية (مثل مخلفات مزارع الإنتاج الحيواني) أو الكيماوية (أسمدة كيماوية) قبل إضافته للتربة بغرض رفع القيمة السمادية للقش أو إضافته إلى التربة مباشرة بعد التقطيع دون أية إضافات. وعلى جانب آخر يتم وضع تصميم مبسط لمخمر يستخدم قش الأرز ومواد عضوية أخرى لإنتاج البيوجاز وإيجاد وسيلة لتجميعه وقياس كميته وجودته.

يتم بعد ذلك إجراء مجموعة من التجارب الحقلية للوقوف على أنسب ظروف تشغيل الآلة من حيث سرعة دوران سكاكين التقطيع ومعدلات تلقيح الآلة والقدرة اللازمة ومن ثم تحديد معدلات إنتاجية الآلة.

المحور الثاني:

يتم تصميم مجموعة من التجارب الحقلية والمعملية لتقييم:

١- أهم المعالجات التي يمكن أن تتم على قش الأرز كإضافات طبيعية مثل مخلفات مزارع إنتاج حيواني (Farm yard manure) أو إضافات صناعية (أسمدة كيماوية) وتحديد كمية الإضافة وذلك بغرض رفع القيمة السمادية للقش قبل الإضافة للتربة.

٢- دراسة وتقييم كل الطرق الممكنة لإضافة القش إلى التربة الزراعية.

٣- تحديد العمق المناسب لإضافة القش إلى التربة لآمكان سرعة تحلله والاستفادة منه في الحصول لاحق.

٤- تحديد عمليات خدمة التربة التي تسبق تبين القش إلى التربة.

٥- تحليل النتائج واستنتاج التوصيات في ضوء التحليل الاقتصادي للمعاملات ومع مراعاة البعد الاجتماعي للمزارع الشراوى.

وسوف يتم إجراء عدد من الأنشطة بهدف دراسة الآتى:-

١- تحديد المساحة التي سوف تجرى عليها الدراسة الحقلية وإجراء الدراسة الأولية لتحديد خواص التربة، وكذا تحديد محتوى قش الأرز من عناصر.

٢- إعداد الخامات المناسبة لتصنيع الآلة التي سوف تستخدم في تقطيع القش.

٣- وحدة مبسطة لإنتاج البيوجاز كوقود حيوى واستخدام النواتج الصلبة كمخصب للتربة الزراعية.

٤- أبحاث علمية منشورة فى مجالات الأراضى والهندسة الزراعية وإنتاج المحاصيل والاقتصاد والإرشاد الزراعى.
المستفيدون من المشروع:

١- الأقسام العلمية المشاركة من معهد الكفاية الإنتاجية - جامعة الزقازيق ومعهد بحوث الهندسة الزراعية بوزارة الزراعة.

٢- المزارعون والمستثمرون فى مجال الزراعة فى محافظة الشرقية وكافة محافظات مصر.

٣- المراكز البحثية الزراعية والمعاهد العلمية التابعة لها.

٤- وزارة البيئة والأجهزة التابعة لها.

أهداف المشروع

١- تقييم كافة الطرق الممكنة لمعالجة قش الأرز بغرض تقطيعه لأحجام ملائمة بغرض إضافته للتربة وإنتاج البيوجاز (وقود حيوى) بكميات اقتصادية.

٢- تصميم آلة بسيطة تناسب الظروف اخلية تستخدم لتقطيع القش بعد تجهيزه لإمكانية إضافته إلى التربة. وتطوير فى آلة أخرى تم تصنيعها فى مشروع تدوير المخلفات الزراعية باحدى قرى محافظة الشرقية لآمكان استخدامها لإضافة القش المفروم إلى التربة على أعماق مختلفة من ١٠ - ٤٠ سم.

٣- تحديد أفضل المعاملات الممكنة التى يمكن أن تكون برنامج متكامل لكافة الإضافات العضوية والكيماوية فى ضوء البعد الاقتصادى والاجتماعى للمزارع بمحافظة الشرقية.

مخرجات المشروع:

١- مجموعة من البيانات والنتائج عن أثر التطبيق العملى لمجموعة الممارسات المقترحة لتقطيع القش.

٢- آلة جديدة مستحدثة محلية الصنع لتقطيع القش وفرمه بغرض إضافته للتربة. وتطوير فى آلة أخرى تم تصنيعها فى مشروع تدوير المخلفات الزراعية باحدى قرى محافظة الشرقية لآمكان استخدامها لإضافة القش المفروم إلى التربة على أعماق مختلفة من ١٠ - ٤٠ سم.

٣- وحدة مبسطة لإنتاج البيوجاز كوقود حيوى واستخدام النواتج الصلبة كمخصب للتربة الزراعية.

٤- برنامج متكامل لمعاملة قش الأرز ثم إضافته إلى التربة الزراعية كمخصب ومحسن لخواصها إضافة إلى نشره فنية تساعد المزارع على كيفية تطبيق البرنامج.





مصنوفة العمل المنطقية

الكود	الهدف	المخرج	الأنشطة
I	تقييم كافة الطرق الممكنة لمعالجة قش الأرز لتقطيعه لأحجام ملائمة بغرض إضافته للتربة.	مجموعة من البيانات والناتج عن أثر التطبيق العملي للممارسات المقترحة لتقطيع القش.	١- إجراء الدراسات الأولية لتحديد كمية وخواص القش. ٢- إجراء تحليلات كيميائية وطبيعية للتربة لتحديد أهم خواصها. ٣- تصميم كافة المعاملات الممكنة للتعامل مع طبيعة المشكلة. ٤- تنفيذ التجارب وجمع البيانات. ٥- تحليل نتائج وبيانات التجارب.
II	تصميم آلة بسيطة تناسب الظروف المحلية تستخدم لتقطيع القش بغرض إضافته للتربة بعد تجهيزه. تطوير آلة أخرى مصنعة مسبقا تستخدم لإضافة القش للتربة بأعماق مختلفة.	آلة جديدة مستحدثة محلية الصنع لتقطيع القش.	١- وضع التصميم للآلة المقترحة-وضع تصور للتطوير المقترح لآلة الدفن. ٢- تنفيذ التصميم وتصنيع الآلة-وكذا تنفيذ التطوير المقترح. ٣- إعداد مجموعة التجارب الكافية لتقييم أداء الآلة في الحقل تحت ظروف مختلفة من حيث معدلات التلقيح وسرعات التشغيل والقدرة المطلوبة. ٤- إعداد مجموعة التجارب اللازمة لتقييم آلة دفن القش المغروم تحت ظروف مختلفة من حيث طبيعة التربة وسرعات الأداء والقدرة المطلوبة. ٥- تنفيذ مجموعة التجارب التطبيقية. ٦- جمع وتسجيل كافة البيانات والنتائج للتجارب ودراساتها لتحديد أمثل ظروف التشغيل. ٧- إعداد ندوات وزيارات لكافة المهتمين من مصنعي الآلات الزراعية والورش والمزارعين والمستثمرين وشرح أهمية الآلة وكيفية تشغيلها وتصنيعها.
III	تصميم وتصنيع مخمر بسيط يستخدم لتخمير قش الأرز بعد اضافة بعض من مخلفات مزارع الانتاج الحيواني لانتاج البيوجاز واستخدام النواتج الصلبة من المخمر كمخصبات للترب الزراعية.	مخمر بسيط اقتصادى لانتاج البيوجاز.	١- إجراء الدراسات الأولية لتحديد خواص قش الأرز وبعض المخلفات الزراعية الأخرى والمزعم اضافتها لمعرفة الكمية المتوقعة من انتاج البيوجاز. ٢- تصميم مخمر بسيط-وتصنيع المخمر. ٣- تجميع الغاز وقياس كميته. ٤- تحليل الغاز الناتج وتحديد جودته.
IV	تحديد أفضل المعاملات الممكنة التى يمكن أن تكون برنامج متكامل لكافة الإضافات العضوية والكيميائية فى ضوء البعد الإقتصادى والإجتماعى للمزارع بمحافظة الشرقية.	أ-برنامج متكامل للاستفادة من قش الأرز الناتج وإعادة التربة كمصدر للمادة العضوية والعناصر المعدنية.	١- تحليل النتائج إحصائيا. ٢- دراسة النتائج للوصول إلى أفضل المعاملات. ٣- إعداد برنامج فنى متكامل لاستخدام قش الأرز كمصدر للمادة العضوية والعناصر المعدنية مع مراعاة البعد الإقتصادى لكافة الحلول الممكنة. ٤- إعداد وعقد ندوات وزيارات لكافة المهتمين من المزارعين والمستثمرين لشرح أهمية البرنامج وكيفية تطبيقه. ٥- تعميم توصيات المشروع على الهيئات والأجهزة ذات الصلة. ٦- نشر كافة البحوث فى مجالات متخصصة ومعترف بها.
	ب-نشرة فنية إرشادية عن أفضل المعاملات الزراعية لمعالجة مشاكل قش الأرز واستخدامه كمصدر لتسميد التربة وتحسين خواصها.	١-استخلاص أهم نتائج التطبيقات العملية للممارسات التى طبقت وتحديد انسيبها فنيا وإقتصاديا.	٢- تصميم النشرة الفنية بشكل يسهل تداوله لكافة المزارعين والمستثمرين فى مجال الزراعة. ٣- طبع النشرة وتوزيعها ومتابعتها وصولها لكل الجهات المتخصصة.

