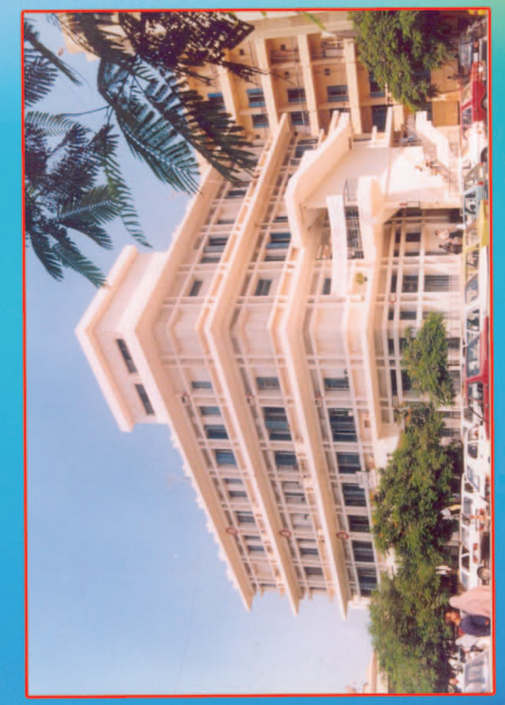

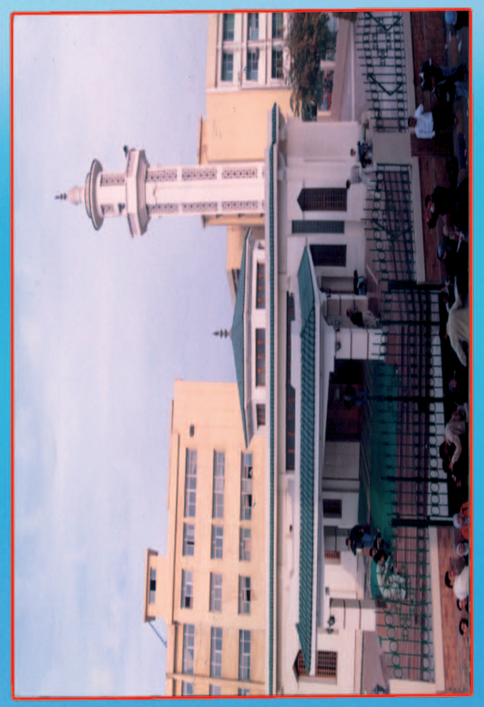

إدارة متابعة المشروعات البحثية والتطبيقية

دليل الدراسات والبحوث البيئية وتطبيقاتها

دليل رقم (٥) ٢٠٠٧

مطابع جامعة الزقازيق

كلمـة التحريـر

السـادة القراء الكرام الأعـزاء...

إن قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بالجامعة وكعهده دائما معكم يستهل بهذه الطبعة الجديدة من دليل الدراسات والبحوث البيئية وتطبيقاتها نهج بيئى متميز وجديد ألا هو نقل وتطبيق عملى لما يدور بعقول وفكر رجال الجامعة من باطن أمهات كتاباتهم ونتائج تجاربهم وتوظيف وتسخير ذلك لأغراض خدمة المجتمع وتنمية البيئة والحفاظ على موارده لكل الأجيال حاضرها ومستقبلها فى منظومة بيئية متزنة ومتوازنة.

إن هذا الدليل الخامس للدراسات والبحوث البيئية وتطبيقاتها يهدف إلى تحديث دليل الدراسات الجديدة فى مجالات البحوث التطبيقية ليزداد الاتصال والتواصل بين الجامعة – قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة – وقضايا التنمية وحماية البيئة فى المجالات الزراعية والصناعية والبيئية والتنموية.

ويسعد القطاع أن يتقدم بهذا الدليل مرشداً بسيطاً فى مجالات حماية البيئة ودفع عجلة التنمية فى مصر تحت رعاية السيد رئيس الجمهورية الرئيس **محمـد حسنـى مبـارك**

واللـه الموفـق

رئيس الجامعة

أ.د. ماهر محمد على الدمياطى

المقدمـــة

لقد شرفنا بالتكليف من قبل أ.د/ ماهر محمد على الدمياطى رئيس الجامعة وأ.د/ طارق يوسف جعفر – نائب رئيس الجامعة لشئون البيئة وخدمة المجتمع بأن نعد لإصدار مطبوعة عن أنشطة كليات الجامعة البحثية على إختلاف تخصصاتها للمساهمة العلمية والتطبيقية للمسائل البيئية التى تواجه المجتمع وهيئاته ومؤسساته الأهلية والرسمية.

ومن هذا المضمون والمفهوم أُرسلت مجموعات من إدارة متابعة المشروعات البحثية والتطبيقية التابعة لقطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة إلى كليات ومكتبات الجامعة لتبحث وتنقب عن ما قام به رجالات الجامعة وعلمائها فى مجالات البيئة وجمعت الدراسات والبحوث التطبيقية والعملية والتى نفذت فى صور بحوث لنيل الدرجات العلمية وللنشر فى المؤتمرات والمجلات المتخصصة وفى صور مشاريع بحثية تجريها الجامعة مع هيئات مختلفة محلية أو أجنبية ولقد جمعت هذه البحوث وصنفت وبوبت تحت عناوين وفصول وتم إستخلاص النتائج القابلة للتطبيق.

وسوف تتوالى وبمشيئة الله إصدارات متتالية لنكمل المسيرة معاً من أجل بيئة نتعاون جميعاً لتصبح فى صورة مثلى نحافظ عليها لننعم بخيراتها ونقائها وطهارتها.

ولسوف نجد فى إستعراض هذه الإصدارة (دليل الدراسات والبحوث البيئية وتطبيقاتها) الكثير من المعارف والنتائج والتى سنرى أنها بسيطة التنفيذ قليلة التكاليف حافظة للبيئة والموارد ومعالجة للتلوث واضعة نصب الأعين حقوق ليس الجيل الحالى بل الأجيال المقبلة فيما أصبح تعبيراً شاملاً يسمى التنمية المستدامة ومستقبلنا المشترك.

وقد تم إنجاز هذا العمل تحت إشراف أ.د/ ماهر محمد على الدمياطى والأستاذ الدكتور/ طارق يوسف جعفر وتوجيهاتهم المستمرة وكذلك مجموعة العمل المكونة من السيد/ حسنى عبد السلام - أمين عام الجامعة والسيد الأستاذ الدكتور/ أحمد مجدى المغاورى - الأستاذ بكلية الزراعة والسادة وكلاء الكليات لشئون البيئة والسيد المهندس/ محمد سمير أبو فول- أمين مساعد شئون البيئة والسيد الأستاذ/ رشيد محمد الظواهرى - مدير عام المشروعات، وإدارة متابعة المشروعات البحثية والتطبيقية الذين أعطوا الوقت والجهد حتى أصبحت هذه الإصدارة فى صورتها التى بين أيديكم.

وأننا فى إنتظار مساهماتكم وملاحظاتكم وإقتراحاتكم كما نرحب بكل جهد تساهمون به مع قطاع شئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة حتى تأتى أعداد الأدلة المقبلة معبرة عن آرائكم وإتجاهاتكم وأفكاركم القابلة للتنفيذ لخدمة الفرد والمجتمع وحتى تستطيع الجامعة أن تُفعل من أداء دورها وتفتح أبواب المعرفة لكل من يطلبها ولمن يطرق أبوابها.

القائمون بالعمل بادارة متابعة المشروعات البحثية والتطبيقية.

١ - السيدة / سلـــوى محمـــود شحاتـة

٢ - السيدة/ زغلولـــة عبد الفتـــاح صابـر

٣ - السيدة/ فاتن محمـــد ابراهيم مرعـى

٤ - السيـــد/ سمير أحمد محمد منصور

٥ - السيدة / عفـــــاف خليـفـة حســـن

٦ - السيدة / أمينة أحمد هلالى الشريف

كلمة الأستاذ الدكتور / نائب رئيس الجامعة لشئون البيئة وخدمة المجتمع

إلى كل المهتمين بقضايا البيئة وخدمة المجتمع:

بين أيديكم دليلاً جديداً للدراسات البيئية والبحوث العلمية والتطبيقية والتى قام بإجرائها أساتذة أجلاء من أعضاء هيئة التدريس بكليات الجامعة إيمانا منهم بالدور الإيجابى للجامعة وتواصلها وإندماجها 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 فى مجتمعنا الشرقاوى بوجه خاص ومصرنا العزيزة بوجه عام.

وفقنا الله لما فيه الخير لهذه الأمة

أ.د/ طارق يوسف جعفر
نائب رئيس الجامعة لشئون البيئة وخدمة المجتمع

كلمة الأستاذ الدكتور /أحمد مجدى المغاورى
أستاذ بكلية الزراعة - جامعة الزقازيق

الى السادة الباحثين :

لقد سعدت أشد السعادة عندما قمت بتلخيص أبحاثكم العلمية القيمة والتى تخدم البيئة وتعمل على خدمة المجتمع ، وهذه الأبحاث قد وصلتنى من كليات الزراعة – التربية – الحقوق –الآداب– العلوم – الطب البشرى – الصيدلة – التجارة – الطب البيطرى – التمريض – الكفاية الإنتاجية – التربية النوعية .

ويسعدنى أن تكون بين أيديكم وأيدى المهتمين بخدمة المجتمع وتنمية البيئة أهم النتائج والتوصيات التى توصلنا إليها وكل هذه الأبحاث تبحث عن حلول ومعالجة المشاكل البيئية .

وأننى أتوجه بخالص الشكر إلى أ.د/ ماهر الدمياطى – رئيس الجامعة وأ.د/ طارق جعفر– نائب رئيس الجامعة لشئون البيئة وخدمة المجتمع لثقتهم الغالية بتكليفى لهذا العمل الشيق الفريد .

وفقنا الله لخدمة مجتمعنا

أ.د/ أحمد مجدى المغاورى
أستاذ بكلية الزراعة

دراسة نمط استهلاك وتفضيل الأطعمة بين تلاميذ المرحلة الاعدادية بمحافظة الشرقية وعلاقتها بالمتغيرات الاجتماعية لأسرهم.

صفاء أحمد كامل محمد بندارى
قسم علوم الأطعمة والتغذية
كلية الاقتصاد المنزلى - جامعة المنوفية
الماچستيرلسنه ١٩٩٧

تضمنت الدراسة الحالية دراسة نمط استهلاك وتفضيل الأطعمة بين تلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الشرقية وعلاقتها بالمتغيرات الاجتماعية لأسرهم.

وقد تم أختيار عينات عشوائية من مناطق مختلفة بالمحافظة شملت كل من :

١ - منطقة الزقازيق حيث تمثل المنطقة الحضرية.

٢ - منطقة منيا القمح حيث تمثل المنطقة الشبه حضرية.

٣ - منطقة بلبيس حيث تمثل المنطقة الريفية.

وقد تكونت العينة من ٥٠٠ تلميذ وتلميذة حيث شملت (٢٣١ بنين ، ٢٦٩ بنات) تراوحت أعمارهم ما بين ١١ - ١٤ سنة.

وبدراسة الحالة الاقتصادية والاجتماعية لأسر العينة وجد الآتى :

أن أغلبية العينة (٧١٪ ، ٣ر٨٠٪) للبنين والبنات على التوالى لأباء تتراوح أعمارهم ما بين ٤٠ - ٥٠ سنة ، بينما لم تتعد نسبة التلاميذ الذين تزيد أعمار أبائهم عن ٥٠ سنة نسبة (٨ر١٣٪ و ٣ر٩٪) لكلتا العينتين أما بالنسبة للأمهات فبلغ نسبة التلاميذ والتلميذات التى تقع أعمار أمهاتهم فى المرحلة العمرية من ٣٠ - ٤٠ سنة (٦ر٦٠٪ و ٣ر٦١٪) للبنين والبنات على التوالى بينما لم تتعد نسبة التلاميذ الذين تزيد أعمار أمهاتهم عن ٥٠ سنة نسبة (٩ر٠٪ و ٩ر١٪) للعينتين على التوالى.

أما بالنسبة لوظيفة الأبوين فقد بلغت النسبة المئوية للتلاميذ الذين يعمل آبائهم فى الوظائف الحكومية (٨ر٣٦٪) ، (٥ر٣٠٪) للبنين والبنات على التوالى حيث تمثل أغلبية للعينة، بينما لم تتعد نسبة التلاميذ الذين يعمل آبائهم فى التدريس نسبة (٥ر٣٪ ، ٢ر٢٪) للعينتين على التوالى أما نسبة التلاميذ الذين تعمل أمهاتهم كربات بيوت فبلغت (٤ر٥٥٪ ، ٦١٪) للبنين والبنات على التوالى حيث تمثل هذه النسبة أغلبية العينة ، بينما بلغت أقل نسبة للتلاميذ الذين يعمل أمهاتهم فى أعمال الزراعة (٧ر١٪ ، ٥ر١٪) لكلتا العينتين.

أما بالنسبة لتعليم الأبوين ، فقد بلغت نسبة الأمية بين أمهات التلاميذ (٤ر٢٦٪ ، ٤ر٢٩٪) للبنين والبنات على التوالى ، أما نسبة الأمية فى الآباء فقد بلغت حوالى (٢ر٥٪ ، ٦٪) للعينتين على التوالى حيث تمثل أقل نسبة بينما كانت أغلبية العينه من أبوين ذو تعليم عالى .

أما بالنسبة لعدد أفراد الأسره فقد وجد أن أغلبية العينة لأسر أجمالى عدد أفرادها من ٤ – ٧ فرداً ، بينما الأقلية لأسر اجمالى عدد أفرادها ٢ – ٣ فرداً .

وبالنسبة للدخل الشهرى فقد كانت أغلبية العينة من أسر يتروح دخلها الشهرى ما بين (١٥١ – ٤٠٠ جنيه مصرى شهريا) .

أما بالنسبة لظروف المسكن الصحية فقد وجد أن النسبة المئوية للتلاميذ الذين يعيشون فى منازل بدون مرحاض (٦ر٥٪ ،٧ر٦٪) لكلتا العينتين على التوالى هذا بالأضافه إلى أن حوالى (١ر٩٪ ، ٢ر٨٪) من البنين والبنات على التوالى تعتمد أسرهم على مياه الطلمبات لعدم دخول المياه إلى منازلهم .

وبالنسبة لنظافة المنزل فقد قدرت النسبة المئوية للذين يعيشون فى ظروف سيئة (٨ر٢٣ ،٣٢ر٢٨٪) للبنين والبنات على التوالى .

كما وجد أن أغلبية العينة (١ر٦٧٪ ،٩ر٦٩٪) تذهب إلى المدرسة سيراً على الأقدام ، كما وجد أن معظم التلاميذ تذهب إلى مستشفى حكومى عند مرضهم (٢ر٥٠٪ ،٤٨٪) للبنين والبنات على التوالى .

كما أوضحت نتائج الدراسة عن وجود أرتباط إيجابى بين أستهلاك البروتين الحيوانى والدهون الحيوانية وكل من الدخل الشهرى والحالة التعليمه للأبوين بينما كان الأرتباط سلبياً مع كل من عدد أفراد الأسرة وعدد الأخوه والأخوات .

كما وجد أرتباط إيجابى بين أستهلاك البروتين النباتى والكربوهيدرات وبين كل من عدد أفراد الأسره وعدد الأخوة والأخوات ، بينما كان الأرتباط سلبياً مع الدخل الشهرى والحالة التعليمية للأبوين .

كما وجد أرتباط إيجابى بين استهلاك الدهون النباتية وكل من الدخل الشهرى والحالة التعليمية للأبوين وعدد أفراد الأسره وعدد الأخوة والأخوات .

بينما وجد أرتباط إيجابى بين أستهلاك السعرات الكلية وكل من الدخل الشهرى والحالة التعليمية للأبوين ولكنه أرتبط أرتباطاً سلبياً مع عدد أفراد الأسرة وعدد الأخوه والأخوات . أما بالنسبة لأستهلاك فيتامين (جـ) والحديد فقد أرتبط أرتباطاً إيجابياً مع الدخل الشهرى والحالة التعليمية للأبوين بينما لم يوجد أى أرتباط معنوى مع كل من عدد أفراد الأسره ، وعدد الأخوة والأخوات .

كما لم يوجد أى أرتباط معنوى بين تلك العناصر السابقة وكل من درجه تزاحم السكن ونظافته .

أما بالنسبة لنتائج أرتباط أستهلاك الغذاء بالمقاييس الجسمية فقد وجد أن هناك أرتباط إيجابى بين كل من أستهلاك البروتين ، الدهون ، الكربوهيدرات ، والسعرات الكلية وبين كل

من الوزن والطول كما وجد أرتباط إيجابى بين استهلاك كل من فيتامين (جـ) والحديد مع الطول فقط ، ولكنه لم يوجد أى أرتباط معنوى بين هذين العنصرين والوزن.

كما أوضحت نتائج الدراسة عن وجود أرتباط إيجابى بين الوزن والطول وكل من الدخل الشهرى والحالة التعليمية للأبوين ، بينما كان الأرتباط سلبى بين الوزن وكل من عدد أفراد الأسره وعدد الأخوه والأخوات ، بينما لم يوجد أى ارتباط معنوى بين الطول وهذين المتغيرين السابقين. كما لم يوجد أى أرتباط معنوى بين الطول ، والوزن وكل من درجة تزاحم المسكن ونظافته.

وقد دلت النتائج على أن النسبة المئوية لأستهلاك التلاميذ من العناصر الغذائية البروتين، السعرات، فيتامين(جـ) والحديد مقارنة بالتوصيات الدولية فى المجموعات مختلفة الحالة الأقتصادية والأجتماعية كالتالى:

أن أغلبية تلاميذ الأسر ذات الحالة الاقتصادية والاجتماعية المرتفعة يزيد استهلاكهم من هذه العناصر السابقة عن القيم القياسية التى يوصى بها مجلس البحوث القومى الأمريكى ، بينما أغلبية تلاميذ الأسر ذات الحالة الاقتصادية والاجتماعية المنخفضة يقل استهلاكهم عن هذه القيم القياسية المذكوره.

كذلك أوضحت النتائج أن نسبة العناصر المولده للطاقة من السعرات الكلية بين التلاميذ كالآتى:

أن نسبة الدهون والبروتين من السعرات الكلية كانت مرتفعة بين تلاميذ الأسر ذات الحالة الاقتصادية والاجتماعية المرتفعة عن تلاميذ الأسر ذات الحالة الاقتصادية المنخفضة ، بينما كانت نسبة استهلاك الكربوهيدرات من السعرات الكلية بين تلاميذ الأسر منخفضة الحالة الاقتصادية مرتفعة عن تلاميذ الاسر الأخرى.

وبدراسة النمط الاستهلاكى بين تلاميذ المجموعات مختلفة الحالة الاقتصادية وجد أن أغلبية تلاميذ المجموعات مرتفعة الحالة الاقتصادية يستهلكون أطعمة مرتفعة الثمن كالأطعمة الحيوانية ومنتجاتها ، عصائر الفواكه، الأيس كريم والمشروبات الغازية ، بينما وجد أن أغلبية تلاميذ المجموعات منخفضة الحالة الاقتصادية يستهلكون أطعمة رخيصة الثمن كالحبوب ومنتجاتها والبقول.

أما عند دراسة تفضيلات الأطعمة بين تلاميذ المجموعات السابقة وجد أن أغلبية التلاميذ يفضلون الأطعمة التى أعتادوا على أستهلاكها بصفة دائمة حيث يفضل معظم تلاميذ المجموعات ذات الحالة الاقتصادية المرتفعة الأطعمة مرتفعة الثمن بينما لا يقبلون على الأطعمة منخفضة الثمن ، بينما وجد أن أغلبية تلاميذ المجموعات منخفضة الحالة الاقتصادية تفضل الأطعمة رخيصة الثمن التى أعتادوا على تناولها بصفة دائمة، كما وجد أن الأقلية من تلك المجموعات تفضل بعض الأطعمة مرتفعة الثمن على الرغم من عدم استهلاكها لهذه الأطعمة بصفة مستمرة مثل المشروبات الغازية ، الأيس كريم ، وعصائر الفاكهة.

كذلك تم الحصول على المتوسطات والانحرافات المعيارية للعناصر الغذائية والمقاييس الجسمية لكل من العينة والمجموعات ذات الحالة الاقتصادية والاجتماعية المختلفة وقد تم إجراء أختبار «ت» لأختبار الدلالة الإحصائية لإيجاد الفروق المعنوية بين عينة البنين وعينة البنات فى تلك المتغيرين السابقين، بينما تم إجراء اختبار تحليل التباين لإيجاد الفروق المعنوية بين المجموعات ذات الحالة الاقتصادية والاجتماعية المختلفة فى كل من المتغيرات الاقتصادية، الاجتماعية ، الغذائية والجسمية.

تقييم الحالة الغذائية للتلاميذ فى سن المراهقة
وتأثير بعض العوامل الاقتصادية والاجتماعية

فيوليت صبحى أوسة عوض
قسم التغذية وعلوم الأطعمة
كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة المنوفية
الماچستير ١٩٩٥

إستهدف هذا البحث دراسة الحالة الغذائية للإناث طالبات المدارس الإعدادية والثانوية بمدينة طنطا بمحافظة الغربية للأهداف الآتية :

١ – دراسة المستوى الإقتصادى والإجتماعى للطالبات .

٢ – التعرف على الأطعمة المستهلكة بصفة مستمرة .

٣ – تحديد مستوى العناصر الغذائية المتناولة وذلك بتقدير مكونات الأطعمة المستهلكة من العناصر الغذائية ومقارنة قيم هذه العناصر بالتوصيات الغذائية المقررة .

٤ – تقييم المستوى الغذائى باستخدام المقاييس الجسمانية والعلامات الطبيعية .

٥ – تقدير المستوى الصحى .

٦ – دراسة العلاقات بين المتغيرات البحثية كما يلى :

أ – العلاقة بين المستوى الاقتصادى والاجتماعى والمستوى الغذائى .

ب – العلاقة بين المستوى الصحى والمستوى الغذائى .

جـ – مقيمات الحالة الغذائية والمستوى الغذائى .

٧ – دراسة العلاقات المتداخلة بين المتغيرات .

وقد أختيرت عينة عشوائية من طالبات المدارس العامة الإعدادية والثانوية متمثلة فى ٢٠٠ طالبة، وقد تم جمع البيانات عنهن عن طريق المقابلة الشخصية والاستبيان للحصول على المعلومات المناسبة المرتبطة بالمستوى الإقتصادى والإجتماعى والحالة الغذائية والصحية .

وقد أظهرت البيانات المتجمعة النتائج التالية:-

بالنظر الى خصائص العائلة فقد وجد أن معظم الأمهات كن أميات ، يقرأن ويكتبن ، ربات بيوت، يعملن، ومعظم الآباء كانوا من العمال الفنيين وعمال مهرة يدويين ، أيضا وجد أن معظم العلائلات يسكنوا فى منازل يمتلكونها .

أما بالنسبة لحجم الأسرة فمعظم العائلات تتكون من ٣-٨ أفراد بالإضافة لذلك فمعظم العائلات يعيشون فى عدد من الحجرات يتراوح ما بين ١ -٣ حجرات.

أما بالنسبة للتاريخ الصحى للعائلة فقد وجد أن معظمهم يعانى من مرض السكر بنسبة ١٥٪ .

وقد وجد أن الذين ينتمون إلى هذه الأمراض معظمهم من فئة أمهات ذات تعليم عالى وتعمل ويتبعها مجموعة تكتب وتقرأ وتعمل.

أما بالنسبة للطالبات فقد أظهرت النتائج أن عمرهن يتراوح ما بين ١١-١٤ سنة ومعظمهن يتناولن ثلاث وجبات يومياً وكانت الوجبة الرئيسية هى الغداء فى حين أن نسبة ضئيلة يتناولن وجبة العشاء كوجبة أساسية وكانت تقع فى مجموعة أمية ولا تعمل.

ومعظم الطالبات اللاتى يتناولن وجبة الأفطار كن لأمهات ذوات التعليم العالى وتعمل وأيضاً اللاتى يتناولن الطعام بين الوجبات بنفس المجموعة - بالإضافة الى أعلى إستهلاك من المجموعات الأربعة تخص الأمهات ذو المستوى العالى من التعليم وبالنسبة للأغذية المولدة للطاقة حوالى نصف العينة ٤٨٪ تستهلك أقل من التوصيات بالنسبة للكربوهيدرات وحوالى ٥٥٪ من العينة تستهلك طبقاً للتوصيات بالنسبة للبروتين بينما ٥ر١١٪ يستهلكن أقل من التوصيات بالنسبة للبروتين الحيوانى.

وقد وجد أيضاً أن ١٧٪ و ٩٪ فقط من العينة يستهلكن كمية ملائمة للتوصيات الغذائية بالنسبة للدهون ، والألياف على التوالى.

أما بالنسبة لممارسة الرياضة فقد وجد أن النسبة التى تمارس الرياضة معظمها من مجموعة الأمهات ذوات التعليم العالى وأيضاً غير مصابين بالأمراض الطفيلية وذوات علامات صحية طبيعية وأيضاً ذوات مستوى مثالى بالنسبة للوزن كجم / (الطول) بالمتر المربع .

وقد وجد أن معظم الطالبات يذاكرن عدد من الساعات يتراوح ما بين ٤ : ٧ ساعة / يوم وينامون أقل من ٨ ساعات كل يوم.

بالنظر إلى المواظبة والإنتباه ورأى المدرسة فى الطالبات فقد وجد أن الطالبات الأكثر انتباهاً والأكثر تقديراً من المدرسة كن لأمهات المجموعة ذات التعليم العالى وكذلك كن يستذكرن عدد ساعات أكثر وأقل عدد فى أيام الغياب.

أما بالنسبة للقدرة على الإستيعاب بالمدرسة فقد وجد أن المجموعة ذات التعليم العالى كن أكثر تقبلاً للتعليم فى الفصل وأكثر فى عدد ساعات المذاكرة وأقل تغيباً عن المدرسة.

تقييم معلومات وممارسات الممرضات للعناية بمرضى الالتهاب الكبدى الوبائى

هويدا كميل زيتون
قسم الباطنة والجراحة
كلية التمريض - جامعــة الزقازيق
الماچستير لسنه ٢٠٠٣

تعد مشكلة الالتهاب الكبدى الوبائى من المشاكل الصحية الهامة على مستوى العالم وقد ازدادت هذه المشكلة نتيجة لعوامل كثيرة منها قلة خبرة الممرضات أو عدم إتباع نظام جيد للتعقيم ويمكن للممرضة أن تقوم بدور فعال لمنع حدوث العدوى وذلك بمعرفة الطرق السليمة للحد من انتشار المرض.

الهدف من البحث

هو تقييم معلومات وممارسات الممرضة للعناية بمرضى الالتهاب الكبدى الوبائى.

تم إجراء هذه الدراسة فى أقسام الباطنة بمستشفيات جامعة الزقازيق.

عينة البحث:

مكونة من ١٠٠ ممرضة تعملن فى أقسام الباطنة

أدوات البحث:

I -استمارة استبيان لجمع البيانات عن الممرضة و مصممة بمعرفة الباحثة وقد احتوت على ٣٣ سؤال قسمت كالآتى:

١) أسئلة عن البيانات الشخصية للممرضة وتشمل السن ، المؤهل الدراسى، سنوات الخبرة بوجه عام ، سنوات الخبرة بأقسام الباطنة ، حضور الدورات التدريبية.

٢) أسئلة خاصة بمعلومات الممرضة عن الالتهاب الكبدى الوبائى وتشمل وظائف الكبد، أنواع الالتهاب الكبدى ، طرق العدوى ، فترة الحضانة ، الأشخاص الأكثر عرضة للمرض ، التطعيم ، مضاعفات المرض ، العلاج ، العناية التمريضية،

II - استمارة ملاحظة وتشمل:

١) دور الممرضة فى أثناء العناية التمريضية مثل ارتداء الجوانتى ، المريلة، الماسك ، توفير الراحة للمريض ، الاهتمام بالنظافة الشخصية للمريض ، إعطاء الغذاء الغنى بالكربوهيدرات والسكريات.

٢) ملاحظة دور الممرضة اثناء اعطاء الدواء، مراعاة قواعد العزل ، العناية بالادوات

والمواد المستهلكة ، جمع العينات للمعمل ، العناية بالمفروشات ، طرق التخلص من الفضلات ، والعناية بالبيئة المحيطة بالمريض وكذلك ملاحظة ادائها اثناء عملية نقل الدم.

وعلى ضوء النتائج فإن أهم توصيات البحث هى:

١) عمل دورات تدريبية للممرضات.

٢) توفير المواد والأدوات المستهلكة للإرتقاء بمستوى الاداء الوظيفى.

٣) المزيد من الأبحاث للنهوض بمستوى المعلومات والمهارات التمريضية.

٤) وسائل إعلامية عن المرض (العوامل المسببة للمرض وطرق الوقاية).

ممارسات العناية الذاتية ومشاكل طلبة المدارس المصابين بمرض السكرى فى مدينة الزقازيق

جملات مصطفى عبد الغنى
قسم صحة المجتمع
كلية التمريض – جامعة الزقازيق
الماچستير لسنه ٢٠٠٢

مرض السكرى هو مرض مزمن لا شفاء منه. يصيب ما لا يقل عن ١ : ٤٪ من الأفراد فى اغلب بلاد العالم ويتميز بعدم قدرة البنكرياس على إفراز هرمون الأنسولين أو عدم قدرة الجسم على الاستفادة من هذا الهرمون .

الهدف من البحث:-

يهدف البحث لتقييم ممارسات العناية الذاتية بين طلبه المدارس المترددين على عيادة السكر للتأمين الصحى بمدينة الزقازيق والمصابين بمرض السكرى ، ومعرفة المشاكل التى تواجههم.

وسائل وطرق البحث المستخدمة:-

شملت الدراسة ستين طالب وطالبة من سن ٨ – ١٨ سنه يترددون على عيادة السكر للتأمين الصحى للمدارس فى مدينة الزقازيق.

وقد تم جمع البيانات الخاصة بالبحث بواسطة:-

١ – استمارة استبيان شملت بيانات الحالة الاجتماعية والاقتصادية للأسرة والتاريخ المرضى السابق والحالى للطلاب وممارسات العناية الذاتية مثل الغذاء والعلاج والرياضة وتحليل نسبة السكر فى البول والدم وإعطاء حقن الأنسولين والعناية بالجلد والقدمين والأسنان وشملت أيضا المشاكل التى تواجه الطلبة المصابين بالسكرى مثل المشاكل الخاصة بالنظام الغذائى والعلاجى والذهاب إلى المدرسة وعلاقتهم مع زملائهم.

٢ – استمارة لتقييم الحالة الصحية للطلبة وتحتوى على وزن الطالب وطوله ونتيجة تحليل نسبة السكر بالدم والبول.

وعلى ضوء نتائج البحث تم اقتراح التوصيات الآتية:-

١ – الفحص الدورى لطلبة المدارس ، لاكتشاف وعلاج حالات السكر مبكرا.

٢ – تدريب الممرضات على تقديم الرعاية للطلبة المرضى بالسكرى ، سواء فى المدارس أو المستشفيات.

٣ – عمل برامج تثقيفية صحية للطلبة المصابين بالسكرى ، عن الرعاية الصحية الذاتية ، مع مراعاة المستوى الاجتماعى والثقافى للطلبة.

٤ – ضرورة المساندة والرعاية الاجتماعية للطلبة المرضى ، من خلال الجمعيات الرسمية والغير رسمية.

٥ – تدريب ممرضات الصحة المدرسية والمدرسين بالمدارس ، على وسائل الإسعافات الأولية لطلبة مرضى السكرى.

٦ – يجب أن يكون لوسائل الأعلام المختلفة ، دور فعال فى تقديم المعلومات الصحية عن مرض السكرى ووسائل الرعاية الصحية اللازمة له.

الشكاوى المرضية المنتشرة بين الأطفال فى سن ما قبل المدرسة والملحقين بدور الحضانة بالزقازيق وتدخل الأمهات للعناية بهم

أزهار عبد الفتاح محمد شحاته
قسم صحة المجتمع
كلية التمريض – جامعة الزقازيق
الماچستير لسنه ٢٠٠٢

يمثل الأطفال فى سن ما قبل المدرسة قطاع كبير من المجتمع أى حوالى سُبع العدد الإجمالى لسكان مصر. وهم من المجموعات الحرجة التى تحتاج إلى عناية خاصة لأنها أكثر عرضة للمشاكل الصحية مثل أمراض الجهاز التنفسى والجهاز الهضمى وأمراض سوء التغذية ، والأمراض الطفيلية ، والإصابات والحوادث، الأمراض الجلدية والمشكلات الخاصة بالأسنان.

الهدف من هذه الدراسة:

هو معرفة أهم الأعراض المرضية المنتشرة بين الأطفال فى سن ما قبل المدرسة ، الملحقين بدور الحضانة والرعاية التى تقوم بها الأمهات لتلك الحالات.

وقد أجريت الدراسة على أربع دور حضانة اختيرت عشوائيا وممثلة للقطاعات المختلفة فى مدينة الزقازيق. وتكونت عينة البحث من ٢١٥ أم لديهن أطفال فى سن ما قبل المدرسة وقبلن المشاركة فى البحث.

وقد استخدمت استمارة استبيان صممت بمعرفة الباحثة مكونة من ٢٨ سؤال لجمع البيانات الخاصة بالدراسة من الأمهات - وقد قسمت الاستمارة إلى ثلاثة أجزاء:-

- **الجزء الأول:** ويشتمل على الخصائص الاجتماعية الخاصة بأسرة الطفل مثل عمر كل من الأب والأم ، ووظيفتهما وتعليمهما ، حجم الأسرة ، دخل الأسرة ، معدل الازدحام ، وسائل إعلامية وترفيهية والحالة البيئية للمنزل . وكذلك معلومات عن الطفل الموجود بالحضانة مثل عمره وجنسه ، ترتيب المولود بالنسبة لأخوته ، عدد الأطفال فى سن ما قبل المدرسة فى الأسرة.
- **الجزء الثانى:** يتضمن الشكاوى المرضية الموجودة لدى الطفل.
- **الجزء الثالث:** يختص بالدور الذى قامت به الأم للعناية بالشكاوى المرضية الموجودة لدى الأطفال.

أهم توصيات البحث هى:-

• عمل برامج تدريبية مناسبة لكل العاملين فى الحضانة تتضمن :-

- احتياجات الأطفال فى سن ما قبل المدرسة .
- توفير السلامة والأمان فى بيئة الحضانة.
- النمو والتطور الطبيعى لدى الأطفال فى تلك المرحلة العمرية .
- أهم الشكاوى المرضية البسيطة وكيفية التعامل معها.

• إعداد برامج تثقيف صحى للآباء تتضمن :-

- احتياجات الأطفال والتطور والنمو الطبيعى فى الأطفال فى سن ما قبل المدرسة.
- النظافة والعناية الشخصية للأطفال وكيفية حماية الأطفال من الأمراض المعدية وأهمية التطعيمات وكذلك الفحص الدورى على الأطفال.
- تدريب الأمهات على الاسعافات الأولية والرعاية الصحية الأولية للشكاوى المرضية البسيطة المنتشرة بين الأطفال فى سن ما قبل المدرسة.

• نشر الوعى الصحى لدى الجماهير عن العناية بالسن قبل المدرسة من خلال وسائل الإعلام المختلفة.

تـأثـيـر الإجـراءات المتبعـة لتخفيـف الألـم أثناء الولادة بدون استخدام العقاقير.

أمانى سامى أحمد بدوى
قسم صحـة الأم والرضيع
كلية التمريض – جامعــة الزقازيــق
دكتــوراه لسنه ٢٠٠٢

تعرف الولادة الطبيعية بأنها عبارة عن انقباض وارتخاء فى عضلات الرحم ينتج عنه خروج الجنين والأغشية والسائل الأمنيوسى من رحم الأم إلى الخارج وتعتبر الولادة طبيعية فى حالة ألا تزيد المدة أكثر من ١٢ ساعة وأن يكون الجنين كامل النمو (٤٠ أسبوع) أن يكون المجىء بهامة الرأس، أن تكون عملية الولادة تلقائية دون تدخل ما عدا الشق العجانى ، ألا تسبب الولادة أضرار للأم والجنين.

عادة تكون الانقباضات الرحمية مصحوبة بالألم وعندما يحدث تقدم فى الولادة واتساع فى عنق الرحم يزيد من شدة وقوة الألم. يرجع السبب فى الألم أثناء الولادة لعدة عوامل أهمها الضغط على الأعصاب الليفية الموجودة فى عنق الرحم مما يزيد من شدة الألم. ويُحس الألم أثناء الولادة فى المنطقة أسفل الظهر والبطن.

ويوجد طريقتين لتخفيف الألم أثناء الولادة وهما ... الطريقة الدوائية وهى عبارة عن استخدام العقاقير فى تخفيف الألم . الطريقة الغير دوائية وهى عبارة عن استخدام الوسائل الطبيعية لتخفيف الألم أثناء الولادة مثل : تمرينات التنفس والارتخاء ، التدليك أسفل الظهر وباقى أجزاء الجسم، الاستحمام واستخدام الماء الدافىء فى تخفيف الألم ، سماع الموسيقى، والكمدات بالماء الدافىء أو المثلج فى تخفيف الألم أثناء الولادة. وتعتبر الطريقة الغير دوائية (الطبيعية) من أكثر الطرق الآمنة للأم والجنين وغير مكلفة.

الهدف من الدراسة:

١ – تقييم تأثير الإجراءات الغير دوائية فى تخفيف الألم أثناء الولادة.
٢ – دراسة تأثير الإجراءات الغير دوائية على الأم والجنين.

وقد تمت هذه الدراسة فى قسم الولادة بمستشفى الزقازيق الجامعى. وتم أخذ عينة البحث الخاص بالدراسة من قسم الولادة أيضا.

قد تم جمع المعلومات الخاصة بالبحث عن طريق:

١ – استمارات البيانات الشخصية.

٢ – استمارات البيانات الخاصة بتقدم ومتابعة الولادة خريطة البيانات (البارتوجراف)

٣ – استمارات قياس درجة الألم.

٤ – استمارات تقييم الطفل حديثى الولادة.

أهم توصيات البحث:

١ –تحسين تحضير الأم قبل الولادة أثناء متابعة الحمل وتعليمهن تمرينات التنفس والارتخاء بين الانقباضات الرحمية.

٢ – عمل كتيبات إرشادية للطرق الطبيعية الغير دوائية فى تخفيف الألم أثناء الولادة .

٣ – عمل دورات تدريبية للممرضات على استخدام الوسائل الغير دوائية فى تخفيف الألم.

٤ – تعليم وتدريب الممرضات استخدام مسطرة قياس شدة الألم لتسهيل الرعاية أثناء الولادة.

العلاقة بين الحالة الغذائية للأم أثناء الحمل ووزن وصحة الطفل حديث الولادة.

أمينة سعد عبد الغنى جنيد
قسم النساء والولادة
المعهد العالى للتمريض – جامعة الزقازيق
الدكتوراه لسنه ١٩٩٦

تعتبر تغذية الأم وصحتها أثناء فترة الحمل من أهم العوامل التى تساعد الأم على استمرار الحمل وإمداد الجنين بكل ما يحتاجه من الغذاء لنموه الطبيعى ولحماية الجنين من أى مشاكل قد تواجهه. وتعتبر أيضا تغذية الأم خلال فترات حياتها قبل الحمل ذات أهمية خاصة لإنجاب أطفال يتمتعون بصحة جيدة دون أية مشاكل.

وكل ما تتناوله الأم من غذاء أثناء فترة الحمل له أهمية كبيرة فى تطور الجنين فى رحم الأم، كما أنه يحمى الجنين من تأخر النمو وتقليل خطورة حدوث التشوهات للجنين وتقليل حدوث الإجهاض للأم فى فترة الحمل.

وإذا لم تحصل الأم على الكمية الكافية من الغذاء أثناء فترة الحمل فإن هذا يعرض الجنين للوفاة ويزيد من احتمال حدوث ولادة مبكرة ، ويقلل من وزن الطفل حديث الولادة مما يعرضه إلى مشاكل جسيمة وخطيرة.

الهدف من البحث:

١ – تقويم حالة الأم الغذائية أثناء الحمل.

٢ – التعرف على مدى الزيادة فى الوزن للأم الحامل أثناء فترة الحمل.

٣ – معرفة مدى العلاقة بين تغذية الأم فى فترة الحمل وحالة الطفل حديث الولادة ومعرفة حالته الصحية ووزنه.

خطوات البحث:

تم تنفيذ البحث بمستشفى الجامعة والمستشفيات الخاصة بالزقازيق. ولإجراء البحث تم اختيار عينة من الأمهات وعددهن ١٥٠ أم بحيث تكون هذه العينة من الأمهات اللاتى لم يلدن من قبل ، وتكون هذه أول ولادة لهن وليس لديهن أى مرض عضوى وتكون الحالة الصحية ثابتة. وقد تمت المقابلة الشخصية مع الأمهات قبل الولادة فى غرفة الفحص.

ولقد تضمنت أدوات البحث الآتى:

١ - استمارة خاصة لجمع المعلومات الخاصة بالأمهات وتضم أيضا التحليلات المعملية وشملت تحليل الهيمو جلوبين وقياس أوزان وأطوال الأمهات.

٢ - استمارة خاصة لجمع المعلومات الخاصة بالطفل حديث الولادة وتشتمل على وزن الطفل وطول الطفل ومحيط الصدر والرأس ودرجات أبجار بعد دقيقة واحدة وبعد خمس دقائق ووزن الخلاص.

التوصيـــات:

١ - اكتشاف احتياجات الأم الحامل وتنفيذ برنامج غذائى لهن عن طريق مراكز رعاية الأمومة والطفولة.

٢ - إمداد الأم بالمعلومات الغذائية اللازمة لها والتى تساعدها على الزيادة الطبيعية أثناء الحمل وتوفير كل ما يحتاجه الجنين لنموه الطبيعى داخل رحم الأم.

٣ - توفير الفيتامينات وأقراص الحديد وتوزيعها على الأمهات بمراكز رعاية الأمومة والطفولة وخصوصا الأمهات اللاتى لا يستطعن شرائها نظرا لظروفهم الاقتصادية.

٤ - الكشف الدورى على الأمهات أثناء فترة الحمل ومتابعة الحمل بمراكز رعاية الأمومة والطفولة ووزن الأم باستمرار والكشف عليها لاكتشاف أى أعراض مبكرة لحماية الأم والجنين.

برنامج تعليمى تدريبى للممرضات اللاتى يعملن فى مجال الرعاية التمريضية للأطفال ناقصى الوزن فى المستشفيات الحكومية بمدينة الزقازيق

أحلام محمد حسين عبد الفتاح
قسم تمريض الأطفـــال
كلية التمريض – جامعــة الزقازيق
دكتـــوراه لسنه ٢٠٠٢

تنفيذ برنامج تعليمى تدريبى للممرضات اللاتى يعملن فى مجال الرعاية التمريضية للأطفال المبتسرين وناقصى الوزن.

الطفل ناقص الوزن هو الطفل الذى يبلغ وزنه ٢٥٠٠ جم أو أقل بصرف النظر عن عمره الرحمى وكنتيجة لزيادة مهارة الأشخاص العاملين فى وحدات الرعاية الخاصة بالأطفال المبتسرين فقد أثبتت الأحصائيات أن نسبة الوفيات فى الأطفال ناقصى الوزن قد قلت فى وحدات الرعاية الخاصة بالأطفال المبتسرين.

تلعب الممرضة دورا هاما فى مجال تمريض الأطفال اذ أنها تعتبر العنصر الأساسى فى تقديم العناية التمريضية الجيدة للأطفال ناقصى الوزن حيث أن هؤلاء الأطفال يحتاجون الى عناية خاصة نظرا للظروف الحرجة التى يمرون بها فإرتفاع مستوى المعلومات التمريضية للعناية بالمواليد ناقصى الوزن له تاثير كبير على نسبة الناجين منهم وخاصة الذين يولدون ووزنهم أقل من ١٥٠٠ جم ، فالأطفال ناقصى الوزن عند الولادة يحتاجون إلى ممرضين وممرضات ذوى معلومات ومؤهلات فى ذلك التخصص ولهم القدرة على القيام بواجباتهم ويجب عليهم أن يكونوا ملمين وذوى دراية باحتياجات هؤلاء الأطفال ناقصى الوزن وكذلك المهارة على القيام بها وتوافر برنامج تدريبى تعليمى خاص بالعناية التمريضة ذات المستوى المتميز يمكن أن يساعد فى ايجاد إسلوب أدق للعناية بهولاء الأطفال ويترتب عليه إنقاذ كثير منهم وتجنيبهم مضاعفات الولادة المبكرة.

أهداف البحث:

١ – وضع وتنفيذ برنامج تدريبى تعليمى خاص للممرضات عن كيفية العناية بالأطفال ناقصى الوزن على أساس تقييم معلوماتهن.

٢ – تقييم نتائج البرنامج التدريبى التعليمى لمعلومات وأداء الممرضات.

٣ – تمحيص المستوى الذى يجب أن تكون عليه العناية التمريضية لهؤلاء الأطفال.

طرق البحث ومكانه :-

وقد تمت تلك الدراسة فى وحدة الأطفال المبتسرين بمستشفى جامعة الزقازيق ومستشفى الزقازيق العام ، وقد تم وضع البيانات الخاصة بتطبيق هذا البرنامج .

الخلاصـة :

تخلص من نتائج البحث وتطبيق البرنامج موضوع الرسالة ما يلى :-

أن المعلومات والمهارات لممرضات رعاية الأطفال المبتسرين وناقصى الوزن كانت غير كافية قبل تطبيق وتنفيذ هذا البرنامج فى حين أن تطبيق وتنفيذ هذا البرنامج قد أدى إلى تحسين الأداء .

التوصيات :-

وعلى ضوء نتائج البحث السابقة نستخلص التوصيات الآتية :-

١ - زيادة عدد الممرضات فى نوبتجيات بعد الظهر والسهر .

٢ - متابعة معلومات الممرضات عن الأطفال المبتسرين وناقصى الوزن دوريا .

٣ - متابعة أداء ومهارات الممرضات اللاتى يعملن فى وحدات رعاية الأطفال المبتسرين كانت غير كافية قبل البرنامج ولكنها إرتفعت وتحسنت بعد تنفيذ البرنامج .

٤ - ضرورة إقامة دورات تدريبية للممرضات قبل استلامهن العمل وكذا أثناء الوظيفة .

٥ - عمل كتيبات ارشادية للطرق التمريضية وإجراءات أدائها خصوصا بهذه الوحدات الحساسة بغرض المساعدة للوصول إلى مستوى ادائى مقبول .

٦ - مراعاة توزيع الممرضات أثناء النوبتجيات طوال ساعات اليوم تبعا للخبرة والعدد المطلوب فى كل نوبتجية .

٧ - التقييم الدورى للممرضات للوقوف على مدى معلوماتهن وأدائهن .

٨ - النصح بتطبيق هذا البرنامج لما أعطى من نتائج فى وحدات رعاية الأطفال المبتسرين وناقصى الوزن .

برنامج تعليمى لملاحظة عدوى المستشفيات البكتيرية وطرق التحكم فيها داخل وحدة الرعاية المركزة للأطفال حديثى الولادة بمستشفى جامعة الزقازيق

هدى محمد نافع السيد
قسم الأطفـال
كلية التمريض – جامعــة الزقازيــق
دكتــوراه لسنه ٢٠٠٣

يحتاج الأطفال حديثى الولادة والمبتسرين لنوع خاص من الرعاية داخل وحدة العناية المركزة لحديثى الولادة وهذه العناية قد تجعل هذا الطفل أكثر عرضة لالتقاط العدوى وذلك بسبب ضعف جهازه المناعى ، عدم اكتمال نموه الرحمى وتعرضه لوسائل الاختراق من الأجهزة مثل أدوات المحاليل الوريدية ، التغذية عن طريق الرايل ، أجهزة التنفس الصناعى ... الخ لذلك يحتاج هذا الطفل رعاية خاصة من قبل الأشخاص المتعاملين معه لذا يتطلب ان يكون هذا الشخص مؤهل ومتدرب تدريباً كافياً .

تهدف هذه الدراسة إلى وضع وتنفيذ برنامج تعليمى للممرضات عن طرق التحكم فى العدوى البكتيرية الناتجة من المستشفى داخل وحدة الرعاية المركزة للأطفال حديثى الولادة وكذلك تقييم تأثير هذا البرنامج على أداء الممرضات المهارى والمعرفى. وقد أجريت هذه الدراسة بوحدة الرعاية المركزة للأطفال حديثى الولادة بمستشفى جامعة الزقازيق وقد شملت العينة الممثلة ١٤ ممرضة ، ٧٥ طفل و ١٤ مكان مختلف من الوحدة.

وسائل وطرق البحث :-

• الممرضات :

* تم إعداد استمارة استبيان وأخرى لملاحظة بعض الأداء الوظيفى للممرضات واستخدامها كاختبار قبلى وبعدى لتقييم البرنامج التعليمى.

* تم أخذ مسحات سطحيه من الحلق ، الأظافر وأنف الممرضات.

• الأطفـال :

تم إعداد استمارة استبيان لتقييم حالة الطفل عند دخوله للوحدة.

تم أخذ مسحات سطحية من الأذن ، الأنف ، الإبط ، السرة وكذلك منطقة شرج الطفل.

•البيئـــة:

تم أخذ عينات من الأرضيات ، وأرضيات وشبابيك المحاضن وكذلك أدوات الرضاعة.

تم تطبيق نظام أخذ المسحات بالنسبة للأطفال ، الممرضات وكذلك بيئة المحضن قبل وبعد البرنامج مباشرة وبعد انتهائه بثلاثة شهور.

وبناء على النتائج التى توصلت لها الدراسة أوصت الباحثة بالآتى:-

١ – اقتصار العمل بوحدات الرعاية المركزة للأطفال حديثى الولادة والمتبسرين فقط على خريجات كليات التمريض.

٢ – عمل فحص طبى ومعملى شامل للعاملين بهذه الوحدات قبل تسلمهم أعمالهم.

٣ – تطعيم العاملين بالوحدة ضد الأمراض المعدية وخاصة الالتهاب الكبدى الوبائى (ب) على نفقة المستشفى إجبارى.

٤ – عمل فحص بكتيرى كل ٦ أشهر بمعرفة أشخاص قائمين على التحكم فى العدوى للوقوف على أنواع البكتريا الموجودة والمضادات الحيوية المناسبة لهم وطرق التحكم فيها.

٥ – تقييم معلومات ومهارات الممرضات عن عدوى المستشفيات داخل وحدات الرعاية المركزة حديثى الولادة باستمرار للوقوف على احتياجاتهن النظرية والمهارية لتقديمها لهن من قبل أشخاص مؤهلين لهذا الغرض.

٦ – تقييم أداء الممرضات السنوى وإعطائهم الحوافز بناء على هذا التقييم.

تقييم معلومات الممرضات عن الاكتشاف المبكر لحالات الإعاقة بين الأطفال فى مدينة السنطة

أمـــل السبـــاعـــى عـــامـــر
قسم الاطفـــال
كلية التمريض – جامعـــة الزقازيـــق
الماچستير لسنه ٢٠٠٣

يعتبر الطفل معاقا اذا لم يستطيع ان يلعب ويتعلم ويؤدى الاشياء التى يقوم بها الأطفال الطبيعيين فى نفس عمره.

ويعرف الطفل المعاق بأنه طفل لديه قدر من العجز تجعله فى حاجة الى مساعدة من اجل تطوير طاقته واستخدامها الاستخدام الأمثل.

هـدف البحـث:

تقييم معلومات الممرضات عن الاكتشاف المبكر لحالات الإعاقة بين الأطفال (الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة – المعوقين) فى مدينة السنطة.

عينـة وطـرق البحـث:

وقد أجريت الدراسة على ٣١٠ من الممرضات اللاتى يعملن فى مستشفى السنطة العام ومركز رعاية الأمومة بالسنطة وكذلك عيادات الأطفال ومكتب الصحة فى مدينة السنطة.

إداة البحـــث:

استمارة استبيان لجمع البيانات الخاصة بالممرضة محلى البحث وكذلك معلوماتها عن الاكتشاف المبكر والرعاية التى تقدم للأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة.

وبناء على النتائج توصى الدراسة بالآتى:-

١ – إعداد دورات تدريبية للممرضات لتعريفهن بدورهن فى الاكتشاف المبكر للحالات والمتابعة والتأهيل وكذلك الخدمات الصحية والتعليمية المتوفرة لذوى الاحتياجات الخاصة فى المجتمع.

٢ – عقد دورات تدريبية وتوزيع نشرات علمية وكتيبات عن تعريف الإعاقة وأنواعها والاكتشاف المبكر لها.

٣ – نشر الوعى الصحى عن أهمية الفحص الطبى لجميع المقبلين على الزواج.

٤ – تثقيف الأمهات الحوامل عن أهمية الرعاية الطبية أثناء الحمل وبعده وكذلك التطعيمات اللازمة للطفل.

٥ – إعداد برامج تثقيف للأسر التى لديها طفل معاق.

٦ – نشر الوعى الصحى من خلال وسائل الإعلام المختلفة عن كيفية منع حالات الإعاقة والخدمات الصحية والتعليمية المتوفرة فى المجتمع لتلك الحالات.

الرعاية الأسرية للأطفال المصابين بأمراض القلب الخلقية فى مستشفيات جامعة الزقازيق

سماح العوضى أبو شرخ بسام
قسم تمريض الاطفال
كلية التمريض - جامعة الزقازيق
الماچستير لسنه ٢٠٠٢

إن أمراض القلب الخلقية تعتبر من أكثر الأنواع شيوعاً بين الأطفال ذوى العيوب الخلقية. تمثل أمراض القلب الخلقية ٣٠٪ من العيوب الخلقية فى الأطفال (هوفمان ، ٢٠٠٠).

إن أمراض القلب الخلقية هى السبب الثانى لحدوث الوفاة فى فترة الطفولة نتيجة للنمو الغير طبيعى للقلب والأوعية الدموية التى تحدث أثناء التكوين الجنينى واختلال فى مجرى الدم.

الهدف من الرسالة:

أجريت الدراسة بهدف التعرف على أنواع أمراض القلب الخلقية بين الأطفال المتواجدين فى مستشفيات جامعة الزقازيق والتعرف على الرعاية الأسرية المقدمة لهؤلاء الأطفال.

وسائل وطرق البحث المستخدمة:

شملت الدراسة ستين أم لديهن أطفال مصابين بأمراض القلب الخلقية (أربعون أم لديهن أطفال لم تجرى لهم جراحة فى القلب وعشرون أم لديهن أطفال فى سن ٤ - ٧ سنوات أجريت لهم جراحة فى القلب بقسم جراحة القلب بمستشفى أبو الريش بالقاهرة.

وعلى ضوء نتائج البحث تم اقتراح التوصيات الآتية:

١ - ضرورة الفحص قبل الزواج.

٢ - العناية أثناء الحمل وتشمل (التوعية الصحية عن أهمية الفحص الدورى - تجنب التعرض للإشعاع والتدخين السلبى - التغذية الصحية - الولادة تحت رعاية الطبيب فى المستشفى - علاج الأمراض التى تحدث أثناء الحمل مثل مرض البول السكرى - التطعيم- وسائل تحديد النسل).

٣ - إعداد برنامج تثقيفى للآباء عن العناية بأطفالهم المصابين بأمراض القلب الخلقية.

٤ – إعداد برنامج تثقيفى للممرضات اللاتى يعتنون بالأطفال المصابين بأمراض القلب الخلقية عن (التغذية ، النظافة الشخصية ، الفحص الدورى ، الأنشطة . تجنب العدوى)

٥ – وسائل إعلامية عن المرض (العوامل المسببة للمرض) .

٦ – تحسين معيشة الفرد فى المجتمع .

المخاطر الصحية بين عمال صناعة الغزل والنسيج المعرضين للضوضاء. دراسة وبائية.

إيهاب محمدى محمد الطيب
قسم طب الصناعات والأمراض المهنية
كلية الطب - جامعة الزقازيق
دكتوراه لسنه ٢٠٠٢

إن التعرض للضوضاء يمثل خطورة للصحة ويوجد ما يكفى من الدلائل على أن التعرض للضوضاء يحدث إعاقة سمعية وارتفاع ضغط الدم وتصلب الشرايين واضطراب فى النوم وكذلك تأخر التقدم الدراسى للأطفال غير أن بعض التأثيرات الأخرى كاضطراب الجهاز المناعى وتشوه الأجنة محدودة الدلائل.

وتزداد مشكلة التعرض للضوضاء حجماً فى كل من الدول الصناعية والدول النامية ويعتقد أن مشكلة الضوضاء سوف تمثل فى القرن الواحد والعشرين مشكلة صحية خطيرة.

وتمثل الضوضاء ، مشكلة بيئية فى مصر مع تنامى القطاع الصناعى والتحضر وارتفاع كثافة السكان والاختناقات المرورية.

هدف الدراسة:-

وقد أجرى هذا البحث لدراسة المشاكل الصحية المختلفة للتعرض للضوضاء من بين عمال صناعة الغزل والنسيج.

وقد أجريت هذه الدراسة على مصنع الغزل والنسيج (شارتكس) بمدينة الزقازيق.

وقد تم إجراء البحث على ٢٠٠ من العمال (١٠٠ عامل بقسم النسيج) حيث التعرض للضوضاء يفوق ٨٥ ديسيبل و (١٠٠ عامل بإدارة المصنع) حيث التعرض للضوضاء أقل من ٨٥ ديسيبل.

وكما تبين من البحث أنعدم استعمال الأجهزة الواقية للسمع بين العمال.

وقد تم استبيان التاريخ الشخصى والمهنى والتاريخ المرضى الحالى والسابق للمشاركين بالبحث وكذلك الكشف الإكلينيكى العام.

كما قيست نسبة الدهون بالدم (كوليسترول ، دهنيات ثلاثية ، بروتينات دهنية منخفضة الكثافة ، بروتينات دهنية عالية الكثافة) لكل المشاركين بالبحث.

كما تم إجراء مقياس سمعى لـ ٥٠ عاملاً تم اختيارهم بطريقة عشوائية بحيث تم اختيار ٢٥ عاملاً من مجموعة عمال قسم النسيج ، و ٢٥ عاملاً من مجموعة الإدارة.

نتائـــج الدراســـة :-

وقد تم قياس نسبة شدة الضوضاء فى الأقسام المختلفة للمصنع ثلاث مرات فى أيام عمل مختلفة بجهاز قياس شدة الضوضاء وقد كانت جميعها أقل من ٨٥ ديسيبل فيما عدا قسم النسيج كان مقياس شدة الضوضاء (٥ر٠ ± ١٠٣) .

وقد أظهرت الدراسة زيادة فى شدة الضوضاء بقسم النسيج (٥ر٠ ± ١٠٣) ديسيبل عنه فى قسم الادارة (٢ ± ٦٧) ديسيبل وبفارق دال إحصائيا .

قد أظهرت الدراسة وجود زيادة فى نسبة انتشار تدخين بين مجموعة عمال قسم النسيج (المجموعة المعرضة للضوضاء) بنسبة ٣٨٪ عن مجموعة الإدارة (المجموعة الغير معرضة للضوضاء) بنسبة ٢٩٪ بفارق دال إحصائيا .

وقد أظهرت الدراسة وجود زيادة فى نسبة انتشار الأعراض السمعية (آلام الأذن ، الصداع، صفير الأذن ، وعدم الاتزان) وكانت النسب كالآتى : (٧٥٪ ، ٧١٪ ، ٩٦٪، ١٨٪) فى مجموعة قسم النسيج عن مجموعة الإدارة (١٤٪، ٢٢٪ ، ٥٪ ، ٣٪) وبفارق دال إحصائيا .

وقد أظهرت الدراسة وجود زيادة فى نسبة انتشار الأعراض الغير سمعية (الأرق ، القلق، عدم النوم) وكانت النسب كالآتى : (٦٩٪،٦٨٪،٥٢٪) فى مجموعة قسم النسيج عن مجموعة الإدارة (٢٢٪،٢١٪،٢٢٪) وبفارق دال إحصائيا .

وقد أظهرت الدراسة وجود زيادة فى نسبة انتشار ارتفاع ضغط الدم (٣٥٪) فى مجموعة قسم النسيج عن مجموعة الإدارة (١٩٪) وبفارق دال إحصائيا .

وقد أظهرت الدراسة وجود زيادة فى ضغط الدم الانقباضى (١٦ر٣ ± ١٤٥ر٨) والانبساطى (١٠ر٩١ ± ٩٦ر٧٨) فى مجموعة قسم النسيج عنه فى مجموعة الإدارة (١٦ر٥ ± ١٣٤ر٢) ، (١٢ر٣ ± ٨٦ر٣٥) وبفارق دال إحصائيا .

وقد أظهرت الدراسة زيادة فى نسبة انتشار ارتفاع ضغط الدم بين المجموعة المعاقة سمعيا (٣٦ر٤٪) عن المجموعة الغير معاقة سمعيا (٢٩ر٤٪) ولكن بفارق غير دال إحصائيا .

وقد أظهرت الدراسة زيادة فى ضربات القلب بين مجموعة قسم النسيج (١٥ر٣ ± ٨٥ر٦) عنه فى مجموعة الإدارة (٨ر٢ ± ٧٥ر٥) وبفارق دال إحصائيا .

وقد أظهرت الدراسة عدم وجود فارق دال إحصائيا فى مستوى نسبة الكوليسترول ، بروتينات . دهنية منخفضة الكثافة ، بروتينات دهنية عالية الكثافة بين مجموعة قسم النسيج (٢٠ر٤٣ ± ١٦٥ر٢) ، (٣٩ر٣ ± ١٠٨ر٨) ، (٥ر٩ ± ٤٠ر١) ومجموعة الإدارة (٤٦ر٣ ± ١٦٩ر٧)، (٣٧ ± ١١١ر٦٦) ، (٨ر٦ ± ٣٩ر٤) .

على حين أظهرت الدراسة زيادة فى نسبة الدهون الثلاثية بين مجموعة الإدارة (٤٠ر١ ± ٩٥)عنه فى مجموعة قسم النسيج (٣٠ ± ٨٧ر٢) وبفارق دال إحصائيا .

وقد أظهرت الدراسة زيادة فى نسبة الإعاقة السمعية بين مجموعة قسم النسيج (٩٦٪) عن مجموعة الإدارة (٣٦٪) وبفارق دال إحصائياً ، وأن نسبة التعرض لخطر الإعاقة السمعية للمعرضين للضوضاء (قسم النسيج) كان أخطر ٦ر٤٢ مرة عنه لغير المعرضين للضوضاء (قسم الإدارة).

وقد أظهرت الدراسة زيادة نسبة انتشار مرض السكر بين مجموعة الإعاقة السمعية (٤ر٣٦٪) عن المجموعة الغير معاقة سمعيا (٩ر٥٪) وبفارق دال إحصائيا. وان نسبة التعرض للإعاقة السمعية بين مرضى السكر المعرضين للضوضاء كان اخطر ١ر٩ مرة لغير المصابين بمرض السكر.

وقد أظهرت الدراسة زيادة فى نسبة عمال الفئة العمرية من ٣٥ عام فأكثر فى المجموعة المعاقة سمعيا حيث يمثلون ٨ر٨١٪ من هذه المجموعة فى حين أن نسبة عمال الفئة العمرية أقل من ٣٥ عاما كانت تمثل ٢ر١٨٪ من بين المعاقين سمعيا ولكن بفارق غير دال إحصائيا.

ولم تظهر الدراسة علاقة بين التدخين والإعاقة السمعية وبفارق غير دال إحصائيا.

التوصيـــات:-

وبعد إجراء هذه الدراسة تم الخروج بالتوصيات الآتية لتقليل المخاطر الصحية للتعرض للضوضاء فى مصانع الغزل والنسيج:

أولا: إجراءات هندسية:

عزل ماكينات النسيج عن بقية الأقسام وتغطية جدران المصنع بمواد عازلة للصوت وكذلك المتابعة المستمرة للماكينات وإعادة تجديدها بأنواع متقدمة تكنولوچيا تصدر مستوى ضوضاء أقل.

ثانيا: إجراءات طبية:

الرعاية الطبية للعمال بإجراء كشف طبى متكامل للعمال الجدد ورسم سمع أولى واستبعاد العمال المصابين بالاعاقة السمعية أو الذين لهم تاريخ أسرى فى أمراض الأذن وكذلك إجراء كشف طبى دورى للعمال المعرضين وخاصة مجموعة قسم النسيج وقياس ضغط الدم والسكر بصفة دورية . تثقيف العمال والمشرفين وأصحاب العمل عن المخاطر الصحية للتعرض للضوضاء وأثارها الصحية الضارة أثناء العمل وأهمية الوقاية منها وكيفية الكشف المبكر عنها.

ثالثا : إجراءات إدارية:

- **تخفيض ساعات التعرض للضوضاء للعمال إذا تجاوزت الحد الأقصى المسموح به قانوناً.**
- **خفض الحد الأقصى للتعرض للضوضاء من ٩٠ ديسيبل (طبقاً للقانون المصرى) الى ٨٥ ديسيبل طبقا للدراسات العلمية الحديثة.**
- **تطبيق نظام دورية العمال على الأقسام الخطرة (قسم النسيج).**
- **توفير الأجهزة الواقية للأذن للعمال والتنبيه على استخدامها أثناء العمل.**

تقييم سريع للوحدات الصحية الريفية التى تطبق مشروع منهجية حل المشكلات الصحية فى محافظة الشرقية

أمنية سمير الصيفى
قسم الصحه العامه وطب المجتمع
كلية الطب - جامعة الزقازيق
الماچستير لسنه ٢٠٠٥

ظهر مشروع (منهجية حل المشكلات الصحية) بناءا على قواعد وأسس نظام الخدمات الصحية الأولية وقد استخدم لرفع كفاءة الخدمات الصحية عن طريق تحسين الأداء.

ويهدف نظام منهجية حل المشكلات الصحية إلى تطوير النظام الصحى واستمرارية الجودة فى الخدمات الصحية المقدمة لجميع المستفيدين من الخدمة لضمان رفع مستوى الصحة والسيطرة على الأمراض المنتشرة بين الأفراد، العائلات والمجتمعات.

وقد أجريت هذه الدراسة المقطعية والتى تعتمد على الوصف والمقارنة فى المناطق الريفية بمحافظة الشرقية. حيث تم اختيار وحدتين صحيتين ريفيتين تطبقان نظام منهجية حل المشكلات الصحية (بنى عياض وقرملة) مقارنة مع وحدتين لا تطبقان هذا النظام(فراشة وميت معلا) وذلك من حيث خدمات رعاية الأمومة والطفولة وتنظيم الأسرة باستخدام التقييم الصحى السريع.

ولقد تم القيام بهذه الدراسة لمعرفة مدى تأثير تطبيق نظام منهجية حل المشكلات الصحية على الخدمات الصحية المقدمة وذلك خلال الفترة من بداية شهر مارس حتى نهاية شهر أغسطس عام ٢٠٠٤.

وقد تم جمع البيانات عن طريق:

- عمل تقييم لبنية الوحدات عن طريق استمارة استبيان.
- استمارة استبيان لاستطلاع مدى رضاء المنتفعات بالخدمة الصحية وكذلك لغير المنتفعات بالخدمة (فى المنازل).
- مقابلة مع القائمين بالخدمة الصحية.
- استمارة ملاحظات لتقييم أداء القائمين بالخدمة الصحية.
- مراجعة السجلات المتاحة بالوحدات والخاصة بخدمات رعاية الأمومة والطفولة وتنظيم الأسرة.

وبعد تحليل البيانات وجد أن:

أولا - تقييم الوحدات الصحية:

وجد أن الوحدات التى تطبق منهجية حل المشكلات الصحية كانت ذات موقع مناسب ، والبيئة المحيطة صحية ، المعامل مجهزة وكذلك المعدات الطبية الخاصة برعاية الأمومة والطفولة وتنظيم الأسرة.

ثانيا- المنتفعات بالخدمة الصحية:

كانت معظم المنتفعات من نفس القرى التى توجد بها الوحدات ، موظفات ، وكذلك أزواجهن وكانت نسبة الأمية أقل فى الوحدات التى تطبق منهجية حل المشكلات الصحية.

قد كانت الوحدات الصحية هى الاختيار الأول للمنتفعات فى الوحدات التى تطبق هذا النظام بالمقارنة بالوحدات الأخرى التى لا تطبقه. كذلك كان تطعيم الأطفال هو أكثر خدمة مستخدمة بين المنتفعات وكانت متابعة الحوامل هى أقل الخدمات المستخدمة وذلك فى جميع الوحدات ، وقد كانت الزيارات المتكررة (٥ مرات فأكثر) ذات نسبة أعلىبالنسبة للوحدات التى تطبق منهجية حل المشكلات الصحية.

وقد لوحظ أن الوحدات التى تطبق منهجية حل المشكلات الصحية سهلة الوصول بالنسبة لمعظم المترددات بالمقارنة بالوحدات الأخرى.

أكدت (٤٦٪) من المنتفعات بالوحدات التى تطبق هذا النظام على تواجد الطبيب بالوحدة طول الوقت بالمقارنة ب (٤٠٪) من المنتفعات بالوحدات الأخرى. وكانت معظم المترددات فى جميع الوحدات يفضلن طبيبة للكشف.

وقد كانت مدة توقيع الكشف الطبى مرضية بالنسبة ل (٥ر٥٥٪) من المترددات على الوحدات التى تطبق منهجية حل المشكلات الصحية بالمقارنة ب (٤٠٪) من المترددات على الوحدات الأخرى.

وقد وجد أن المترددات على الوحدات التى تطبق هذا النظام كن راضيات بصفة عامة عن الخدمة الصحية المقدمة وكذلك عن مكان الانتظار.

وقد لوحظ أن المنتفعات ذوات التعليم العالى وكذلك اللاتى يقمن فى القرى الأخرى المجاورة للوحدات التى لا تطبق المنهجية كن أقل رضاء عن الخدمة المقدمة. وقد وجد أيضا أن ذوات الزيارات المتكررة (٥ مرات أو أكثر) كن الأكثر رضاء عن الخدمة فى الوحدات التى تطبق هذا النظام.

كانت اكبر نسبة من مطالب واحتياجات المترددات متجهة إلى توفير الأدوية بالوحدات، ثم وجود طبيبة وذلك فى جميع الوحدات الصحية.

كان تجديد ونظافة مبنى الوحدة الصحية ، تحسين أماكن الانتظار، توفير المعدات الطبية ووجود الطبيب طوال الوقت وكذلك وجود طبيب أخصائى من أهم المطالب للمترددات بالنسبة للوحدات التى لا تطبق منهجية حل المشكلات الصحية بنسبة أعلى من الوحدات الأخرى.

ثالثا : غير المنتفعات بالخدمة (فى المنازل) :

كان أهم سبب لعدم استخدام الخدمة الصحية بالوحدات هو عدم رضائهن عنها وذلك بسبب سوء حالة المبانى، عدم وجود المعدات الطبية ، الطبيب طوال الوقت وكذلك بعد المسافة عن مكان الوحدة. وذلك بنسبة أعلى بالوحدات التى لا تطبق منهجية حل المشكلات الصحية.

وقد كانت معظم مطالب غير المنتفعات بالخدمة الصحية بالوحدات (فى الأماكن التى تخدمها الوحدات التى لا تطبق هذا النظام) : توفير الأدوية، تجديد مبانى الوحدات وتوفير المعدات الطبية الحديثة وكذلك زيادة وقت الكشف.

رابعا : القائمون على الخدمة الصحية :

أ) تقييم الأداء:

كان هناك اختلاف بين أداء القائمين بالخدمة الصحية بين الوحدات التى تطبق هذا النظام وتلك التى لا تطبقه بالنسبة لطريقة التعامل مع المرضى والمنتفعات بالخدمة الصحية بنسبة أعلى فى الوحدات التى تطبقه وذلك فيما عدا النصائح المعطاة للمتابعة حيث كانت نسبتها منخفضة فى جميع الوحدات.

ب) المقابلة مع القائمين بالخدمة الصحية:

كان معظم مقدمى الخدمة الصحية ذو سنوات خبرة (أكثر من ٦ سنوات) وذلك بنسبة أعلى بالوحدات التى تطبق هذا النظام. وكذلك بالنسبة إلى الدورات التدريبية (١٠٠٪) مقارنة بالوحدات التى لا تطبق هذا النظام(٧١ر٤٪) . كما كان لا يوجد أطباء أخصائيين بالوحدات التى لا تطبق نظام المنهجية.

كان معظم القائمين بالخدمة الصحية بالوحدات التى تطبق نظام المنهجية راضين عن معدل التردد على الوحدة مقارنة بالوحدات الأخرى. وكانت أهم الأسباب لانخفاض التردد هى على الوحدات التى لا تطبق هذا النظام من وجهة نظرهم هى الفقر وبعد المسافة. أما بالنسبة للوحدات التى تطبق هذا النظام فكان عدم العلم بوجود الخدمة.

وأيضا كان القائمين بالخدمة الصحية بالوحدات التى تطبق نظام المنهجية راضيين تماما عن مكان الوحدة، توفر المعدات الطبية ، مستوى الخدمة الصحية بالوحدة وكذلك التعاون مع أفراد المجتمع الذى توجد به الوحدة مقارنة بالوحدات التى لا تطبق هذا النظام.

وقد كانت معظم مطالب القائمين بالخدمة الصحية بالوحدات التى لا تطبق نظام المنهجية هى تطوير وتجديد المبانى، توفير وسائل المواصلات والاتصالات وكذلك توفير المعدات الطبية. أما بالنسبة للوحدات الأخرى فكان زيادة عدد الممرضات. وقد كان زيادة كمية الأدوية وتنوعها مطلب عام فى جميع الوحدات الصحية.

وقد أشاد جميع القائمين بالخدمة الصحية فى الوحدات التى تطبق منهجية حل المشكلات الصحية بفاعلية هذا النظام وأوصوا بتطبيقه فى جميع الوحدات الصحية الريفية بجميع أنحاء مصر.

خامسا: السجلات الطبية:-

كانت السجلات الطبية دقيقة واضحة وكاملة البيانات فى معظم الوحدات الصحية، كذلك طريقة الاحتفاظ بالسجلات كانت مناسبة بالوحدات التى تطبق منهجية هذا النظام مقارنة بالوحدات الأخرى.

• الأمهات:

- متابعة الحوامل كانت تعتبر مرضية فى كل الوحدات ماعدا وحدة «قرملة» خلال عام ٢٠٠٣.
- لم تسجل حالات حمل خطر فى " وحدة ميت معلا " خلال السنوات التى خضعت للدراسة.
- كانت أكثر حالات الأنيميا فى الحوامل فى وحدة «فراشة» وذلك خلال عام ٢٠٠٣، بينما كانت الأكثر فى وحدة «قرملة» خلال الستة اشهر الأولى من عام ٢٠٠٤.
- كانت أعلى نسبة متابعة للحوامل بتطعيم التيتانوس فى وحدة «بنى عياض» خلال عام ٢٠٠٣، بينما كانت الأعلى فى وحدة «قرملة» خلال الستة اشهر الأولى من عام ٢٠٠٤.

• الأطفال:

- كان أعلى تردد للأطفال الرضع فى وحدة «بنى عياض» وللأطفال قبل سن المدرسة فى وحدة «قرملة» وذلك خلال السنوات التى خضعت للدراسة.
- كانت تغطية التطعيمات ١٠٠٪ فى كل الوحدات.
- لم تسجل حالات نقص الوزن بين الأطفال فى الوحدات التى لا تطبق منهجية حل المشكلات الصحية خلال السنوات التى خضعت للدراسة.
- كانت أكثر حالات الأنيميا فى الأطفال قبل سن المدرسة فى وحدة «قرملة» وذلك خلال السنوات التى خضعت للدراسة.

• تنظيم الأسرة:

- كان أعلى معدل للتردد على خدمة تنظيم الأسرة فى وحدة «قرملة» خلال السنوات التى خضعت للدراسة، كانت أكثر الوسائل المستخدمة هى الحقن وذلك فى جميع الوحدات ، واقل الوسائل استخداما كانت اللولب فى الوحدات التى تطبق نظام المنهجية والواقى الذكرى فى

الوحدات الأخرى وذلك خلال عام ٢٠٠٣ والواقى الذكرى في جميع الوحدات خلال الستة أشهر الأولي من عام ٢٠٠٤ .

– كل المجتمعات التابعة للوحدات كانت مجتمعات انتقالية (معدل الزيادة الطبيعية بين ٥ر١–٥ر٢) وذلك خلال عام ٢٠٠٣ بينما كانت متوازنة (معدل الزيادة الطبيعية أقل من ٥ر١) خلال الستة أشهر الاولي من عام ٢٠٠٤ ، وقد تم تسجيل وفيات الأمهات في وحدة "قرملة" فقط خلال عام ٢٠٠٣ ، وفي جميع الوحدات التي تطبق المنهجية خلال الستة أشهر الأولي من عام ٢٠٠٤ ، تم تسجيل وفيات الاطفال الرضع في وحدة "فراشة" خلال السنوات التى خضعت للدراسة .

وأخيراً توصى الدراسة بضرورة :

١– تطبيق نظام منهجية حل المشكلات الصحية فى جميع الوحدات الصحية الريفية بمحافظة الشرقية لتحسين المهارات الإدارية لمقدمى الخدمة الصحية .

٢– زيادة أعداد وخبرات القائمين بالخدمة الصحية .

٣– وجود طبيبة لأمراض النساء والولادة .

٤– التدريب المستمر لتحسين المهارات التشخيصية والعلاجية وإعطاء الاهتمام للتاريخ المرضى ، الكشف العام وأهمية المتابعة للمرضى .

٥– زيادة كمية ونوعية الادوية في جميع الوحدات الصحية .

٦– بالنسبة للوحدات التي لا تطبق منهجية حل المشكلات الصحية : تجديد مباني الوحدات، توفير المعدات الطبية الحديثة ، وجود أخصائيين والتدريب المستمر علي المهارات التواصلية مع الآخرين .

تقييم بعض العوامل المؤثرة على ناتج الحمل ذو الخطورة العالية في مستشفيات جامعة الزقازيق

شيرين عيسى محمد سيد أحمد
قسم الصحة العامة
كلية الطب - جامعة الزقازيق
الدكتوراه لسنه ٢٠٠٣

يعتبر الحمل والولادة عملية فسيولوچية تحدث دون تدخل فى معظم السيدات ولكن يتأثر ناتج الحمل بالعديد من العوامل مثل العوامل الإجتماعية والبيولوجية والطبية وقد وجد أن وجود أحد هذه العوامل أو اكثر يجعل الحمل ذو خطورة عالية ولذلك يحتاج إلى رعاية خاصة.

أهداف وطرق البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تأثير بعض العوامل على ناتج الحمل فى ٢٥٠ سيدة ترددت على وحدة الحوادث بقسم أمراض النساء والولادة بجامعة الزقازيق من أكتوبر ٢٠٠٠ إلى يونيو ٢٠٠١ وتم تحديد الحالات على أساس وجود ناتج غير مرغوب به سواء بالنسبة للأم أو الطفل.

نتائج البحث:

تتلخص نتائج البحث فيما يلى:

أ - عوامل اجتماعية وجغرافية:-

- كانت الخطورة فى حدوث ناتج حمل غير ملائم فى السيدات الريفيات أعلى ٣ مرات عن السيدات المقيمات فى المدن.

كانت معظم الحالات من مستوى اجتماعى منخفض وغير المتعلمات وغير العاملات.

- السيدات اللاتى لا يعملن كانت نسبتهن ٢ر٨٧٪ وكانت نسبة الخطورة بينهن أكثر منها بين السيدات العاملات.

- انخفاض مستوى التعليم والدخل كانوا من اوضح عوامل الخطورة.

ب - العوامل البيولوچية الخاصة بالولادة:-

- تأثير السن على ناتج الحمل اتضح فيما يلى : السيدات اقل من ٢٠ عاما أو ٣٠ سنة فأكثر كان لديهن ناتج حمل غير ملائم بمعدل ارجحية ١٣ ، ٤ مرات على الترتيب .

– صلة القرابة بين الزوجين لم يكن لها تأثير واضح على ناتج الحمل.

– ناتج الحمل غير الملائم كان أعلى فى السيدات اللاتى لديهن العديد من الأطفال (أكثر من ٥) بمعدل ارجحية ٢ر١٨.

– السيدات اللاتى لم يستخدمن خدمة متابعة الحمل كانت نسبة الخطورة فيهن ٣ر٣٥، والعديد من اللاتى قمن بمتابعة حملهن كانت عدد الزيارات أقل من القياسى بمعدل ارجحية ٢ر٣٣.

– السيدات اللاتى كان لديهن تاريخ مرضى سابق كانت نسبة الخطورة فيهن ٥ مرات وخصوصا مرضى السكر وضغط الدم.

جـ - الرعاية الطبية المقدمة:

– كانت فترة انتظار السيدات قبل تلقى الخدمة الطبية فى مجموعة الحالات أقل منها فى المجموعة المنضبطة بينما كان الوقت المستغرق فى الكشف أطول فى الحالات.

– نسبة الخطورة كانت عالية فى السيدات اللاتى تلقين رعاية طبية جيدة بمعدل ارجحية ٦ر١٤٥ وكذلك كان أداء الأطباء أثناء تأدية الخدمة الطبية عالى بمعدل ارجحية ٥ر١٥.

من السابق نستخلص أنه:

من العوامل التى كان لها تأثير واضح فى ناتج الحمل انخفاض المستوى الاجتماعى وازدياد عدد مرات الحمل وقصر فترة التباعد بين الحمل والآخر وتعذر أو عدم انتظام الرعاية الصحية أثناء الحمل وكذلك وجد أن ناتج الحمل غير الملائم كان مصحوبا بمستوى عالى من الرعاية الطبية المقدمة للسيدات الحوامل واداء عالى للأطباء.

التوصيـات:

مما سبق يمكننا أن نوصى بإيجاد نظام متكامل لتحديد نسبة الخطورة فى الحمل وتقييمها وكذلك تحسين صحة المجتمع لترقية صحة الأفراد على وجه العموم والأمهات على وجه الخصوص.

نمط توزيع الدهون بالجسم كوسيلة للتنبؤ بالمخاطر الصحية المصاحبة للسمنة على الإناث المترددات على العيادات الخارجية فى مستشفيات جامعة الزقازيق

إيمان محمد مرتضى
قسم الصحة العامة
كلية الطب – جامعة الزقازيق
الماجستير عام ٢٠٠٥

إن السمنة هى أكثر أنواع أمراض التغذية انتشاراً على مستوى العالم ومعدل انتشار السمنة زاد بطريقة فائقة على مدار العشر سنوات الماضية ليصل إلى طريقة وبائية ، والسبب الأساسى فى هذه الزيادة لم يتحدد بعد لكن يمكن أن يكون تغير أسلوب الحياة فمثلاً نقص الوقت لممارسة الرياضة بالإضافة إلى زيادة السعرات الحرارية المستهلكة ممكن أن يكونوا هم الأسباب الكافية لحدوثها.

هذه العوامل زادت نتيجة عوامل بيئية مساعدة وتطور التكنولوچيا التى زودتنا بأدوات توفير الجهد.

العواقب الصحية المصاحبة للسمنة تتضمن معظم الأمراض المزمنة فى مجتمعنا. السمنة أحد العوامل المؤدية إلى أمراض القلب الذى يعد المرض القاتل فى بلدان كثيرة وأيضاً تؤدى إلى مرض الداء السكرى والضغط والجلطة وزيادة الدهون فى الدم وإلتهاب المفاصل. فقد الوزن بنسبة ١٠٪ ممكن أن يكون مصحوباً بنقص شديد فى معدل حدوث هذه الأمراض المزمنة .

محيط الوسط إلى الأرداف يعتبر طريقة بسيطة وفعال لتقييم الأمراض المصاحبة للسمنة.

هذه الدراسة هى دراسة مقطعية نفذت على عينة قوامها ٣٦٠ سيدة فى متوسط العمر فى العيادات الخارجية بمستشفيات جامعة الزقازيق بهدف تحديد نوع نمط توزيع الدهون فى الجسم كطريقة تساعد فى تقييم المشاكل الصحية المصاحبة للسمنة.

الوسائل المستخدمة هى تجميع البيانات عن طريقة استخدام استمارة استبيان لجميع معلومات عن الحالة الاجتماعية والاقتصادية والتاريخ العائلى – التاريخ المرضى والعادات الغذائية.

مع قياس سمك جلد الذراع (مم)– الوزن(كجم) – الطول (متر) – محيط الأرداف – محيط الوسط مع حساب مؤشر كتلة الجسم ومحيط الوسط للأرداف.

بعد تحليل البيانات وجد أنه باستخدام متوسط كتلة الجسم وجد أن :

* ٢ر٥٧٪ من العينة سمنه من درجة أولى.
* ١ر٣٢٪ من العينة سمنة من الدرجة الثانية.
* ١ر١٠٪ من العينة سمنة من الدرجة الثالثة.

باستخدام نسبة الوسط للحصر وجد أن ٢ر٧٣٪ من العينة وجد أن الدهون تمركز فى وسط الجسم ٨ر٢٦٪ من العينة وجد أن الدهون توجد فى الأطراف.

من حيث الصفات الاجتماعية والاقتصادية وجد أن السن أهم عامل لزيادة الكمية الكلية للدهون وكذلك الدهون المتجمعة فى وسط الجسم وتبيين ذلك من زيادة متوسط كتلة الجسم ومحيط الوسط إلى الأرداف مع زيادة العمر. الدهون فى منطقة وسط الجسم وجد أنها تزيد مع المستوى التعليمى فى الأقل والسيدات غير العاملات المتزوجات مع وجود حالات سمنة أخرى فى العائلة وتاريخ منحه فى الطفولة فى أنه لا يتأثر بعدد مرات الحمل وعدد الوجبات يوميا وممارسة الرياضة وأتباع كمية غذائية ودرجات السمنة المختلفة لا تتأثر بالمستوى التعليمى والوظيفة والحالة الاجتماعية عدد الاطفال أو وجود حالات سمنة أخرى فى العائلة لكنها تتأثر إذا كان هناك تاريخ سمنة فى الطفولة.

أما بالنسبة لنمط توزيع الدهون بالجسم وعلاقته بحدوث الأمراض المزمنة فقد وجد فى الدراسة أن مرض الداء السكرى والضغط وأمراض الشريان التاجى - العقم- أمراض المرارة تتزايد مع هؤلاء الذين يعانون من تمركز الدهون فى منطقة وسط الجسم.

مما سبق يمكن استنتاج أنه:-

١ - توجد علاقة بين نمط توزيع الدهون وحدوث الأمراض المزمنة.

٢ - إن زيادة كمية الدهون الكلية وتمركزها حول منطقة منتصف الجسم أكثر شيوعاً فى طبقات المجتمع الأقل رقياً.

من النتائج السابقة نوصى بالآتى:-

١ - أهمية استخدام محيط الوسط للأرداف كاختبار هام من اختبارات الفرز.

٢- أهمية قطبين برنامج لتغيير نظام الحياة مع التأكيد على أهمية ممارسة الرياضة واتباع الارشادات الغذائية.

٣ - التعاون من البيئة المحيطة لجعل الأختيارات الصحية هى الاختيارات الأسهل.

الاستخدامات الحديثة لليزر فى مجال الجراحة العامة

محمد لطفى على أبو الزين
قسم الجراحه العامه
كلية الطب - جامعة الزقازيق
الماچستير عام ٢٠٠٥

إن استخدام الليزر فى مجال الجراحة العامة قد أحدث تغيرا كبيرا فى طرق ونتائج علاجها.

الليزر هو تكبير الضوء عن طريق الانبعاث الأبثارى للإشعاع وبداية فكرة اكتشاف الليزر كانت أكثر من ثلاثين عاما معتمدة على نظرية الكم لإينشيتين وشعاع الليزر له خصائص عدة منها وحدة اللون ، عدم التباعد وتماسك الشعاع.

• وتتكون أجهزة الليزر من عناصر أساسية وهى:

أولا: مادة فعالة نشطة ويمكن أن تكون صلبة ، وسائلة أو غازية.

ثانيا: تجويف لاحتواء المادة الفعالة.

ثالثا: مصدر إثارة كهربى ، ضوئى أو حرارى.

رابعا: جهاز لتوصيل الإشعاع الضوئى للمنطقة المراد علاجها.

تأثير ضوء الليزر على الأنسجة يعتمد على عوامل كثيرة منها نوع الليزر المستخدم من حيث طول الموجه والقوة ومدة تشغيله كما يعتمد على خصائص الأنسجة والإصابة الجلدية.

وتستخدم أنواع مختلفة من أجهزة الليزر فى مجال الجراحة العامة مثل ليزر ثانى أكسيد الكربون ، ليزر أرجون ، ليزر الصبغة المنغمة ، ليزر بخار النحاس ، ليزر روبى ، ليزر النيوديميوم - اليوتريوم - الألومنيوم جارنيت ، وليزر ألكسندريت.

طول موجه الضوء الناتجة عن أجهزة الليزر تعتمد على نوع المادة الفعالة مثل طول موجة ليزر ثانى أكسيد الكربون ١٠٦٠٠ نانو متر ، طول موجة ليزر أرجون ٤٨٨ نانو متر وعمق اختراق ضوء الليزر فى الأنسجة يعتمد على طول موجة الضوء الناتجة عن هذا الليزر ومن أجل الاستفادة القصوى من الليزر يجب على جميع أعضاء الطاقم الطبى المستخدم لأجهزة الليزر معرفة طبيعة وأنواع وطرق تشغيل الليزر بالإضافة إلى الأخطار التى يمكن أن تحدث أثناء التشغيل منها إصابة العين والجلد وحدوث حرائق.

هذا ويستخدم الليزر فى علاج الكثير من الأمراض مثل أمراض الجهاز الهضمى مثل:

سرطان المرىء وخصوصا فى مراحله المتقدمة وكذلك مرض (باريث) بالمرىء. وكذلك علاج سرطان المعدة وسرطان القولون ويمكن أيضا استخدامه فى التشخيص المبكر لسرطان القولون والمستقيم. وكذلك يمكن استخدام الليزر فى علاج التشوهات الخلقية للأوعية الدموية فى القناة الهضمية وكذلك يمكن استخدامه فى علاج البواسير والناسور الشرجى بكافة أنواعها.

وكذلك يستخدم الليزر بنجاح فى علاج حصوات القنوات المرارية ويستخدم أيضا أثناء عملية استئصال المرارة بالمنظار وكذلك علاج الأورام الثانوية فى الكبد.

ويستخدم الليزر أيضا فى جراحات الثدى كأخذ عينة من الثدى وكذلك فى جراحات استئصال الثدى ويستخدم أيضا فى جراحات الغدة الدرقية والجار درقية ويستخدم أيضا فى مجال جراحات الأوعية الدموية مثل حالات القصور المزمن فى الدورة الدموية للأطراف.

ويمكن استخدامه أيضا فى مجال جراحات التجميل كعلاج وحمات الأوعية الدموية وإزالة التجاعيد من الوجه والرقبة وكذلك يمكن استخدامه فى زراعة الشعر كعلاج مرض الصلع وكذلك يمكن استخدامه فى إزالة الشعر الزائد فى المناطق الغير مرغوب فيها نموه.

مما نستنتج أن العلاج بالليزر قد تفوق طرق العلاج الأخرى التى كانت متبعة قديما طالما تم اختيار المريض المناسب والطريقة المناسبة لعلاج كل حالة على حده.

عقم السيدات فى الزقازيق (دراسة سببية)

أمل صلاح محمد الكيلانى
قسم أمراض النساء والتوليد
كلية الطب - جامعة الزقازيق
الماچستير عام ٢٠٠٠

مما لا شك فيه أن عقم السيدات وتأخر الحمل لديهن مشكله طبية تقابل كثيرا من السيدات تتجاوز نسبتهن حوالى ١٠٪ إلى ١٥٪ من مجموع المتزوجات وهى مشكلة اجتماعية ونفسيه وطبية واقتصادية أيضا وهناك أسباب عدة لعدم الإنجاب تتعلق بكل من الزوجين مثلا بالنسبة لزوجين هناك أسباب تتعلق بالمبيض أو الرحم (سواء عنق أو جسم الرحم) أو قناتى فالوب وأسباب أخرى تتعلق بجهاز الغدد الصماء ومما لا شك فيه أن العامل الذكرى هام جدا ويقتسم التبعية فى أسباب تأخر الحمل.

ويهدف هذا البحث إلى دراسة الأسباب المختلفة لعدم القدرة على الإنجاب فى السيدات فى الزقازيق وبيان أى الأسباب هى الأكثر فى وجود تلك المشكلة.

وسائل وطرق البحث

تم أجراء هذا البحث فى قسم أمراض النساء والتوليد بمستشفيات جامعة الزقازيق فى الفترة من إبريل ٩٧ حتى ديسمبر ١٩٩٩ ولقد اشتمل البحث على عدد ثلاثمائة سيدة يعانين من عدم القدرة على الإنجاب قسم إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى:- اشتملت على عدد ٢٠٠ سيدة يعانين من عقم أولى

المجموعة الثانية:- اشتملت على عدد ١٠٠ سيدة يعانين من عقم ثانوى.

وعلى مستوى جميع الحالات تم إجراء تحليل سائل منوى للزوج واستثنت الحالات التى كان عامل الزوج هو السبب لتأخر الحمل ولقد تم إجراء الآتى لجميع الحالات:

١ - تاريخ مرضى كامل.

٢ - عينة من البطانة الرحمية قبل الطمث بيومين وتحليلها مجهريا لمعرفة حدوث التبويض وطبيعة البطانة الرحمية.

٣ - تصوير صبغى للرحم وقناتى فالوب.

٤ - فحص بالموجات فوق الصوتية للحوض والبطن وكذلك متابعة التبويض.

٥ – الفحص المجهرى لعينة مخاط عنق الرحم بعد الجماع بساعتين على الأقل فى الوقت المتوقع لحدوث التبويض وذلك بدراسة عدد وحيوية الحيوانات المنوية وكذلك دراسة الخواص الطبيعية لمخاط عينة الرحم مثل اللزوجة والخلوية.

٦ – تم إجراء فحص بمنظار البطن أو منظار الرحم بعض الحالات لدراسة الأعضاء التناسلية الداخلية.

٧ – قياس نسبة بعض الهرمونات فى الدم مثل البرولاكتين وغيره.

٨ – فحص نسيجى لحالات المبيضين.

نتائج الدراسة

بعد عمل جميع الأبحاث للمرضى المشاركين فى البحث تم ترتيب أسباب تأخر الحمل لديهن كالآتى:

احتل كل من عاملى التبويض وقناتى الرحم معظم تأخر أسباب الحمل

١ – عامل المبيض احتل الصدارة حيث كان السبب فى تأخر الحمل فى ٩٠ حالة بنسبة كلية ٣٠٪ منهم ٦٥ حالة : (٣٢ر٥٪) عقم أولى و ٢٥ حالة عقم ثانوى (٢٥٪) وكان المبيض عديد الأكياس هو السبب الرئيسى فى معظم الحالات ٨٥ حالة بنسبة: (٧٧ر٨٪).

٢ – وكذلك عامل قناتى فالوب كان السبب فى تأخر الحمل أيضا فى ٩٠ حالة بنسبة كلية ٣٠٪ منهم ٥٥ حالة : عقم أولى بنسبة (٢٨ر٥٪) و ٣٥ حالة : عقم ثانوى بنسبة (٣٥٪).

وكانت نتائج التصوير الصبغى لقناتى فالوب كالآتى:-

(أ) انسداد لقناتى فالوب ملاصق للرحم ٢١ حالة : (٢٣ر٣٪).

(ب) انسداد لقناتى فالوب بعيدا عن الرحم ١٣ حالة : (١٤ر٤٪).

(ج) انسداد قناة واحدة من قناتى فالوب ملاصق للرحم ١٥ حالة : (١٦ر٧٪).

(د) انسداد قناة واحدة من قناتى فالوب بعيدا عن الرحم ٨ حالات : (٨ر٦٪).

(هـ) التصاقات حول الأنابيب ٣٣ حالة (٣٦ر٧٪).

وكانت نتائج الفحص بمنظار البطن كالآتى:-

(أ) انسداد لقناتى فالوب ملاصق للرحم فى عدد ١٩ حالة (٢١ر١٪).

(ب) انسداد لقناتى فالوب بعيدا عن الرحم ١٢ حالة : (١٣ر٣٪).

(ج) انسداد قناة واحدة من قناتى فالوب ملاصق للرحم ١٣ حالة : (١٤ر٤٪).

(د) انسداد قناة واحدة من قناتى فالوب بعيدا عن الرحم ٦ حالات : (٦ر٦٪).

(هـ) التصاقات حول الأنابيب ٣٤ حالة : (٣٧ر٨٪)

(و) درن بالأنابيب عدد ٦ حالات : (٦ر٧٪).

٣ – بالنسبة لعامل الرحم فقد تمثل فى ٢٥ حالة بنسبة : ٨ر٣٪ من الحالات.

نتائج التصوير الصبغى للرحم كالآتى:

(أ) عيوب خلقية بالرحم (حالتين) ٢ : ٨٪

(ب) أورام ليفية ٧ حالات : ٢٨٪.

(ج) التصاقات داخل الرحم ٨ حالات : ٣٢٪

(د) زوائد بالبطانة الرحمية ٨ حالات : ٣٢٪

٤ – أما عامل عنق الرحم فقد تمثل فى ١١ حالة ٦ حالات عقم أولى (٣٪) و ٥ حالات عقم ثانوى (٥٪) وكانت نتائج اختبار ما بعد الجماع كالآتى:

أ – التهابات عنق الرحم ٨ حالات.

ب – أجسام مضادة للحيوانات المنوية ٣ حالات.

٥ – أما بالنسبة لعامل الغدد الصماء فقد كانت هناك ٥ حالات من متلازمة شيهان وثلاث حالات من أورام الغدد النخامية.

٦ – على الرغم من إتمام جميع الفحوص الروتينية فقد كانت هناك ٤١ حالة مجهولة السبب بنسبة كلية ١٣ر٧٪ منهم ثلاث حالات عقم ثانوى (٣٪) و ٣٨ حالة(١٩٪) حالة عقم أولى.

٧ – وجد أكثر من سبب لتأخر الحمل فى عدد ٢٥ حالة (١١ر٧٪) من حالات هذا البحث.

قياس انتشار أمراض القلب الروماتزمية بين تلاميذ المدارس فى الزقازيق

عفت أحمد سليم مصطفى
قسم طب الأطفال
كلية الطب - جامعة الزقازيق
الماچستيرعام ٢٠٠٠

الحمى الروماتيزمية مرض كثيرا ما يصيب القلب والمفاصل وأحيانا يصيب الجهاز العصبى وعادة ما تتكرر وبذلك يزداد مقدار تلف الأجهزة التى أصيبت أول مرة وخاصة القلب وتنتشر الحمى الروماتزمية فى جميع أنحاء العالم وتظل السبب المباشر لأمراض القلب فى الأطفال ومن المعروف أن الحمى الروماتزمية وروماتزم القلب هما عاملان أساسيان فى حدوث المرض والوفاة فى دول العالم الثالث.

وهذه الرسالة أجريت لكى تظهر معدل انتشار امراض القلب الروماتزمى بين تلاميذ المدارس من سن ٦ -١٥ سنة فى مركز الزقازيق.

وقد أجريت الدراسة على ٨٦١ تلميذ من خمس مدارس حكومية بمركز الزقازيق ، ٢ مدرسة إبتدائى و ٢ مدرسة إعدادى، ومدرسة ثانوى زراعى وهذه المدارس موزعة كالاتى :

٢ مدرسة من ريف الزقازيق.

٣ مدرسة من حضر الزقازيق.

وقد تم ملء الإستبيان الخاص بالبحث والذى يحتوى على العمر - النوع - الظروف الإقتصادية والإجتماعية من حيث (دخل الأسرة - عدد أفرادها - تعليم الأب والأم وعملهم).

ثم تم تقييم مكان المعيشة من حيث عدد المشاركين له فى السرير وعدد الغرف وعدد أفراد الأسرة لحساب معدل الإزدحام.

- تم للطلبة عمل فحص شامل.
- فحص بالسماعة للقلب، وبالنسبة للحالات الإيجابية للفحص تم عمل :

١ - أشعة عادية على الصدر والقلب.

٢ - تخطيط القلب الكهربائى.

٣ - تحاليل طبية ومنها سرعة الترسيب.

٤ - ثم عمل أشعة تليفزيونية على القلب.

وقد نتج عن هذه الرسالة:

(٤) حالات تعانى من مرض القلب الروماتزمى. وقد وجد أيضا أن معدل انتشار مرض القلب الروماتزمى فى هذه الدراسة (٤ر٦ فى الألف).

(٢) تلميذة تعانى من ارتجاع وضيق بالصمام الميترالى وتلميذه تعانى من ضيق بالصمام الميترالى وتلميذ يعانى من ارتجاع بالصمام الميترالى وارتجاع بالصمام الأورطى.

وقد تبين من الدراسة أن معظم الحالات كانت بين الفتيات حول ١٥ سنة من العمر وقد وجد أيضا أن ضيق وارتجاع الصمام الميترالى كان أكثر الإصابات إنتشارا ومعظم الحالات من الريف.

وقد تبين أيضا أن معدل انتشار المرضى أكثر انتشارا مع الفقر والجهل وسوء التهوية بالمنازل وفى الأسر الكبيرة عددا.

ومن الدروس المستفادة من الرسالة:

* التثقيف الصحى للطلبة لمراعاة التهوية الجيدة بالمدارس وعدم تكدس الفصول بالتلاميذ وذلك ببناء مدارس جديدة.
* يجب عمل دراسات ميدانية بإستمرار حتى نستطيع التعرف على المعدل الحقيقى للمرض .
* مظلة التأمين الصحى يجب أن تشمل الأطفال قبل سن المدارس حتى يتم الفحص الطبى الدورى لهم وعمل الفحوصات اللازمة لهم وكذلك علاج الحالات التى تعانى من إلتهاب بالحلق والإكتشاف المبكر لحالات القلب الروماتزمى.
* يجب وضع برنامج للتحكم فى الحمى الروماتزمية لان برنامج التحكم الناجح يقلل الإحتياج إلى جراحات القلب وما يتبعها من مخاطر ومضاعفات لذا كانت الوقاية أقل تكلفة من العلاج.
* رفع مستوى المعيشة وذلك برفع دخل الأسرة الفقيرة.
* رفع مستوى التعليم والقضاء على الأمية.
* بناء مدن جديدة والتشجيع على السكن بها لكى نتغلب على الزحام والتكدس فى المدن القديمة.

نتيجة الحمل فى السيدات فى سن الخامسة والثلاثين وما بعدها فى مستشفى الزقازيق الجامعى

مبروكة عبد الحليم على أبو على
قسم أمراض النساء والتوليد
كلية الطب - جامعة الزقازيق
الماجستير عام ٢٠٠٠

لقد أصبح الحمل فى سن الخامسة والثلاثين وما بعدها من الأمور المهمة. وقد أجريت هذه الدراسة لتقييم الأداء الإنجابى للسيدات فى هذه السن مع توضيح المخاطر التى تتعرض لها الأم والطفل عند الحمل فى هذه السن.

تم جمع البيانات بمراجعة سجلات العيادات الخارجية لقسم النساء والتوليد بمستشفيات جامعة الزقازيق لمتابعة الحوامل وكذلك السجلات الداخلية للولادة والأطفال حديثى الولادة.

وقد لوحظ أن هناك زيادة فى الولادات بين السيدات فى سن الخامس والثلاثين وما بعدها منذ عام ١٩٩٥ وحتى ١٩٩٧ وكان معدل حدوث الأجهاض مرتفع بين هؤلاء السيدات مقارنة بعينة المجموعة الضابطة (ممن هم دون سن الخامسة والثلاثين) حيث كان ٤٤ر٩٥ مقارنة بـ ٣٣ر٨ فى المائة للعينة محل الدراسة والعينة الضابطة بالتتابع.

وكان إستخدام السيدات محل الدراسة لوسائل منع الحمل أكثر من العينة الضابطة وخصوصا إستخدام أقراص منع الحمل.

وقد أوضحت هذه الدراسة أن معدل إنتشار الأمراض المزمنة مثل السكر وارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب والكلى كان عاليا بين هذه المجموعة عن المجموعة الضابطة.

اتضح أيضا أن الأوضاع الغير طبيعية للجنين كانت سائدة بين مجموعة الدراسة عن المجموعة الضابطة حيث أن وضع الرأس كان منخفضا فى النسبة ويمثل ٢ر٦٧٪ مقارنة بـ ٨ر٨٤٪ للسيدات الكبار والصغار بالترتيب.

بينما كان وضع المقعدة هو الأعلى فى النسبة بين السيدات فى سن الخامسة والثلاثين وما بعدها.

وبالنسبة لطريقة الولادة : فإن العمليات القيصرية والتدخل بالأدوات كان هو السائد فى مجموعة الدراسة وكانت أهم الأسباب لإجراء العمليات القيصرية عدم ملائمة الحوض مع حجم الرأس ، أمراض ضغط الدم ، القيصرية المتكررة والنزف والوضع الغير ملائم للجنين.

أما بالنسبة للمضاعفات أثناء الحمل فقد كان حدوث سكر الحمل ، أرتفاع ضغط الدم والولادة قبل الميعاد وكذلك الإنغماس المعيب للمشيمة هم أهم المضاعفات.

أما أثناء الولادة فإن حدوث إجهاد الطفل ، طول الولادة ، إنحباس المشيمة وحدوث النزف بعد الولادة من المضاعفات السائدة.

أما بالنسبة لحديثى الولادة فقد كانت نسبة ناقصى النمو أعلى بين السيدات اللاتى يلدن فى مثل هذه السن.

وكانت تشوهات الجنين الخلقية، والوفيات فى فترة ما حول الولادة كانت عالية.

وفى النهاية فإن وفيات الأمهات فى مجموعة الدراسة كانت أعلى منهن فى المجموعة الضابطة.

ومما سبق يمكن إستخلاص الآتى:

* لا يستحب الحمل بعد سن الخامسة والثلاثين لما له من مخاطر كثيرة على صحة الأم والجنين فقد إتضح أن:

١ - زيادة نسبة حدوث الأمراض المصاحبة للحمل مثل السكر والضغط وكذلك أمراض الكلى.

٢ - زيادة نسبة حدوث الولادة المبكرة وإرتفاع معدل العمليات القيصرية.

٣ - زيادة نسبة حدوث تشوهات فىالأجنة ووفاة الجنين داخل الرحم وبالمثل زيادة نسبة دخول الأطفال حديثى الولادة لهؤلاء السيدات إلى وحدة العناية المركزة.

علاقة تدخين الوالدين بأمراض الجهاز التنفسى السفلى فى الأطفال

هشام حسن الكردى
قسم طب الأطفال
كلية الطب - جامعة الزقازيق
الدكتوراه لسنه ٢٠٠٠

لتدخين الوالدين (أحدهما أو كليهما) علاقة مباشرة بصحة الأطفال الذين يقضون معظم أوقاتهم بالمنزل خاصة فى سن ما قبل المدرسة لذا كان الهدف من هذه الدراسة هو دراسة علاقة تدخين الوالدين (أحدهما أو كليهما) بأمراض الجهاز التنفسى السفلى فى الأطفال وكذا علاقته بنشاط دلالات الحساسية مثل الأجسام المناعية الكلية (هـ) والخلايا البيضاء المحببة ذات الصبغة الحمراء (الإيزنوفيل).

أجريت هذه الدراسة خلال عام ١٩٩٨ على ١٥٠ طفل وطفلة تتراوح أعمارهم بين (يوم - ٥ سنوات) فى مدينة أبو كبير وإحدى القرى التابعة لها (قرية الدهتمون) بمحافظة الشرقية بالتعاون بين قسم الأطفال بمستشفيات جامعة الزقازيق ومراكز رعاية الطفولة التابعة لوزارة الشئون الإجتماعية. وقد تم اختيار الأطفال محل البحث بطريقة عشوائية وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى: تضمنت ١٠٠ طفل (٥٠ ذكر و ٥٠ أنثى) معرضين للتدخين السلبى.

المجموعة الثانية: تضمنت ٥٠ طفل (٢٥ ذكر و ٢٥ أنثى) من غير المعرضين للتدخين السلبى.

وقد تم فحص جميع الأطفال فحصا إكلينيكيا شاملاً وكذلك تم أخذ تاريخ تعرضهم للتدخين السلبى/ وتاريخ حدوث أمراض للجهاز التنفسى السفلى (التهاب رئوى / التهاب شعبى) بالإضافة إلى أعراض إصابة للجهاز التنفسى السفلى خلال العام السابق لإجراء المقابلة. إضافة إلى الأبحاث المعملية التى اشتملت على:

١) نسبة الكوتينين فى البول.
٢) تحليل بول وبراز كامل (تم استبعاد كل الحالات إيجابية الفحص).
٣) عد كرات الدم البيضاء من نوع الإيزونفيل.
٤) قياس معدل الأجسام المناعية الكلية (هـ).
٥) أشعة عادية على الصدر.

وقد أشارت النتائج إلى ما يلى:

١) كانت هناك زيادة ذات دلالة إحصائية عالية فى نسبة الكوتينين فى البول فى الأطفال المعرضين للتدخين السلبى عنها فى الأطفال غير المعرضين وكان لهذه الزيادة علاقة إيجابية ومباشرة بعدد المدخنين فى البيت ولعدد السجائر التى يتعرضون لدخانها يوميا (أكبر فى الأطفال الذين يتعرضون لـ ١١ سيجارة أو أكثر يوميا عنها فى الأطفال الذين يتعرضون لـ ١٠ سجائر أو أقل) . وكانت نسبة الزيادة فى الذكور أعلى منها فى الإناث وفى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن سنتين أعلى من الأطفال الذين تزيد أعمارهم عن سنتين.

٢) كان الأب هو المدخن الرئيسى والوحيد فى ٨٦٪ من الحالات التى تم دراستها بينما كان الأب مع الجد أو الأخ فى ١٤٪ من الحالات ولم تكن الأم مدخنا فى أى من الحالات التى تم دراستها.

٣) كانت هناك زيادة ذات دلالة إحصائية فى الأجسام المناعية الكلية (هـ) فى الأطفال المعرضين للتدخين السلبى عنها فى الأطفال غير المعرضين وكانت نسبة الزيادة فى الذكور أعلى منها فى الإناث وفى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن سنتين أعلى من الأطفال الذين تزيد أعمارهم عن سنتين.

٤) كانت هناك زيادة ذات دلالة إحصائية فى خلايا الدم البيضاء من نوع الأيزونفيل فى الأطفال المعرضين للتدخين السلبى عنها فى الأطفال غير المعرضين ... ولم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين الذكور والإناث أو بين الأطفال الذين تقل أعمارهم عن سنتين والذين تزيد أعمارهم عن سنتين.

٥) كانت هناك زيادة ذات دلالة إحصائية فى نسبة حدوث أمراض الجهاز التنفسى السفلى فى الأطفال المعرضين للتدخين السلبى عنها فى الأطفال غير المعرضين... وكان لهذه الزيادة علاقة مباشرة وإيجابية بنسبة الكوتينين فى البول ولعدد المدخنين فى المنزل ولعدد السجائر التى يتعرضون لدخانها ... وكانت نسبة الزيادة أعلى فى الذكور منها فى الإناث وفى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن سنتين أعلى من الأطفال الذين تزيد أعمارهم عن سنتين.

التوصيـــات:

على الآباء الامتناع عن التدخين لتجنب آثار التدخين السيئة على صحة أطفالهم، كما أن عليهم الامتناع عن التدخين أمام أبنائهم حتى لا يقلدوهم كما أن عليهم الامتناع عن التدخين فى حجرات النوم والغرف المغلقة وعلى الأمهات الامتناع عن التدخين لاسيما فى فترة الحمل.

وعلى أطباء الأطفال معرفة إذا كان الطفل المريض يتعرض للتدخين السلبى أم لا وشرح مضار التدخين السلبى على صحة الأطفال وتشجيع الآباء على التوقف عن التدخين وضرب المثل فى

الامتناع عن التدخين وجعل عياداتهم ومستشفياتهم أماكن ممنوع فيها التدخين.

وعلى الحكومة وضع السياسات وإصدار التعليمات التى تمنع التدخين نهائيا فى مراكز رعاية الأطفال وفى المدارس ومنع الدعاية للسجائر فى وسائل الإعلام المختلفة وزيادة الضرائب على السجائر وزيادة حملات التوعية بواسطة جميع الوسائل الممكنة لشرح مضار التدخين.

الاستنتاج :

يستنتج من هذه الدراسة أن للتدخين آثار سيئة جدا على المخالطين خصوصا الأطفال فإذا كان الأب مدخنا فإن الطفل فى محيط المنزل يكون أيضا مدخنا دون إرادة وتكون هناك آثار سيئة على صحته لاسيما صحة الجهاز التنفسى السفلى.

الإلتهاب الكبدى الفيروسى (سى) فى أطفال المدارس الابتدائية بمحافظة الشرقية

صفاء حمدى أحمد
قسم طب الأطفال
كلية الطب - جامعة الزقازيق
الدكتوراه لسنه ٢٠٠٢

لم يتم عزل الفيروس المسبب للالتهاب الكبدى (سى) حتى عام ١٩٨٩ ، حيث تم التعرف عليه وإثبات أنه ينتقل عن طريق الحقن.

وحتى الآن فإن الصورة الإكلينيكية للإلتهاب الكبدى (سى) وطرق إنتشار العدوى به لا تزال بشكل قاطع ، حيث أن معظم الحالات المصابة بالعدوى تعانى من أعراض خفيفة والكثير منها لا تظهر فيه الصفراء.

ومن أشكال إنتشار المرض المقترحة إنتقال الفيروس من الأم الحامل إلى جنينها وكذلك إنتشار الفيروس بين أفراد العائلة ، وعن طريق المخالطة الجنسية وإن كان ذلك يحتاج إلى المزيد من البحث. ولكن الثابت أن الفيروس ينتقل عن طريق نقل الدم الملوث ومشتقاته وعن طريق الحقن وأيضا عن طريق نقل الأعضاء.

وحيث أن الإلتهاب الكبدى (سى) من أخطر الأمراض حيث أنه يؤدى على المدى الطويل إلى التليف الكبدى وسرطان الكبد. وحيث أنه من الأمراض المتوطنة فى مصر ، فإننا فى حاجة ماسة إلى المزيد من الأبحاث حول مدى إنتشار هذا المرض فى الأطفال للوقوف على حجم هذه المشكلة.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى توضيح مدى إنتشار الإلتهاب الكبدى الفيروسى (سى) فى أطفال المدارس الإبتدائية.

الموضوعات والطريقة:

تم إختيار ١٥٠ طفل من أطفال المدارس الإبتدائية فى محافظة الشرقية حيث تم أخذ تاريخهم المرضى كما تم فحصهم إكلينكيا وإجراء الفحوصات التالية لهم:

١ - وظائف الكبد وتشمل:

* نسبة الصفراء الكلية والمباشرة.
* نسبة البروتين الكلى وبروتين الألبيومين.
* الإنزيم الناقل للالانين ، الإنزيم الناقل للأسبارتات وإنزيم الفوسفات القلوى.

٢ – اختبار الاجسام المناعية للفيروس (سى) عن طريق التقييم الأنزيمى.

٣ – اختبار التفاعل المتسلسل متعددة البلمرة للحامض النووى الفيروسى للفيروس (سى).

٤ – تمت دراسة عائلات الأطفال الإيجابيين لتوضيح وجود عوامل خطر وأخذ تاريخهم المرضى كما تم فحصهم إكلينيكيا وإختبار الأجسام المناعية للفيروس (سى) كما تم إختبار التفاعل المتسلسل متعدد البلمرة للحامض النووى الفيروسى للفيروس (سى) .

وقد خلصت هذه الدراسة إلى:

١ – إكتشاف الاجسام المضادة للفيروس (سى) فى ٢٪ من الأطفال ولكن بإستخدام سلسلة تفاعل إنزيم البلمرة فإن ٧ر٠٪ من الأطفال أظهروا نتيجة إيجابية. كما لم يكتشف أى فرق هام إحصائيا بين السن أو بين الجنسين.

٢ – وجد أن عوامل الخطر المؤثرة فى إنتقال المرض هى نقل الدم والوخز بالأبر بينما لم تكن العمليات الجراحية بالعامل المؤثر فى إنتقال المرض.

٣ – الإصابة بالإلتهاب الكبدى الفيروسى (سى) كانت مصحوبة بالصفراء وتغير فى لون البول بينما لم يكن هناك فرقا إحصائيا بين الإصابة بالمرض والألم فى الجانب الايمن من أعلى البطن وتضخم الكبد والطحال والغدد الليمفاوية.

٤ – وجد أن لدى الأطفال الإيجابيين بالنسبةللأجسام المناعية للفيروس إرتفاعا ملحوظاً فى الإنزيم الناقل للألانين والإنزيم الناقل للأسبارتات وإنزيم الفوسفات القلوى وأيضا فى نسبة الصفراء الكلية والمباشرة.

٥ – بدراسة افراد عائلات الاطفال الإيجابيين وجد أن والدة طفل واحد فقط كانت إيجابية للأجسام المناعية للفيروس (سى) عن طريق التقييم الإنزيمى وأيضا عن طريق التفاعل المتسلسل متعدد البلمرة للحامض النووى الفيروسى للفيروس (سى).

لذلك يجب الأهتمام بالبحث فى وسائل إنتقال الفيروس مع محاولات تحسين الظروف البيئية لتجنب وسائل إنتقال العدوى المكتسبة من المجتمع.

تـأثـيـر تغطيـة قنـوات الـرى أمـام قـريـة عـرب البياضـين علـى إنتشـار البلهـارسيـا

عايـدة مصـطفـى أيـوب
قسـم طـب الأطفـال
كلية الطـب - جامعة الزقازيق
الماجستيرعام ٢٠٠٠

تمت هذه الدراسة فى قرى عرب البياضين وتل المفتاح وسعود ومنشية أبو عمر وتم إختيار قرية عرب البياضين لدراسة تأثير تغطية قنوات الرى على مدى إنتشار مرض البلهارسيا وتم دراسة الـ ٣ قرى الآخرين لتقييم الجرعة الوقائية من البرازيكونتيل لكل طلاب المدارس (الابتدائية = ١١٥٢ والأعدادية ٢٩٤).

تم عمل هذا البحث بقسم الأطفال بمستشفيات جامعة الزقازيق وكان الهدف منه دراسة مدى انتشار مرض البلهارسيا بين طلاب المرحلة الإبتدائية والإعدادية بقرية عرب البياضين وتل مفتاح وسعود ومنشية أبو عمر بمحافظة الشرقية وتم اختيار هذه القرى نظرا لوجود قناة رى أمامها وذلك قبل تغطية هذه القنوات وبعد إعطاء الطلاب الجرعة الوقائية من دواء البرازيكونتيل وقد شمل البحث ١٤٤٦ طالب وطالبة وقد أجرى هذا البحث على الوجه التالى:

١ - تم أخذ البيانات الشخصية لكل طالب وطالبة وخاصة مهنة الأب والمستوى التعليمى لكل من الأب والأم مع التركيز على مصدر المياه المستخدم للشرب والأغراض المنزلية ومدى تعرض الطالب لمياه قناة الرى سواء كان للعمل مع الوالد أو الإستحمام أو الأغراض المنزلية.

٢ - تم الحصول على البيانات الخاصة بمعدل انتشار مرض البلهارسيا بين أطفال القرى الأربعة قبل إعطاء الجرعة الوقائية من العلاج وتغطية قناة الرى من مديرية الصحة وذلك لمقارنتها بنتائج هذا البحث بحيث يتم تقييم أثر الجرعة الوقائية وتأثير تغطية قناة الرى على معدل الإنتشار لهذا المرض.

٣ - تم فحص معملى يشمل تحليل بول وبراز لكل طالب (٣-٦ شهور) بعد إعطاء الجرعة الوقائية لاكتشاف بويضات البلهارسيا بطريقة الترسيب والطرد المركزى للبول وطريقة كاتز للبراز.

تم وضع النتائج فى جداول ونستخلص منها ما يلى:

١ - زيادة معدل انتشار مرض البلهارسيا في المدرسة الاعدادية عنه فى الابتدائية.

٢ - زيادة عدد حالات انتشار المرض بين أطفال المدارس للذين آبائهم يعملون بالزراعة.

٣ – زيادة معدل انتشار المرض فى الأعمار ما بين (١٠ – ١٦ سنة) .

٤ – زيادة عدد الحالات المصابة فى الذكور عنها فى الإناث .

٥ – يوجد علاقة قوية بين مستوى تعليم الأب والأم وانتشار المرض بين أطفال المدارس .

٦ – يوجد اختلاف فى انتشار المرض قبل العلاج وبعد العلاج من (٣-٦شهور) وبعد تغطية قناة الرى حيث تغطية قناة الرى أدت إلى إستئصال مرض البلهارسيا فى قرية عرب البياضين .

وننصح بالآتى :

١ – الاستمرار فى بذل الجهود لإيجاد حالات بلهارسيا وعلاجها مع التركيز على المدارس الابتدائية والاعدادية والثانوية .

٢ – يجب فحص دورى للبراز كل ٦ شهور على الأقل للأشخاص الذين يعيشون فى المناطق الريفية .

٣ – إعادة النظر فى برنامج التعليم الصحى ويجب أن يكون أكثر تركيزا على تنقية البيئة وخاصة الإمداد الصحى لمياه الشرب والصرف الصحى .

٤ – البرنامج العالمى للتحكم فى البلهارسيا أدى إلى انخفاض الإصابة والانتشار للمرض انتقال الإصابة ولكن عن طريق تغطية قنوات الرى نستطيع أن نستبعد الإصابة بالمرض وشدة المرض والوفاة من المرض بالإضافة إلى تجنب الأعراض الجانبية للعلاج وإعادته وأيضا تغطية قنوات الرى لها فائدة كبيرة على المدى البعيد بالمقارنة بالتكلفة الاقتصادية لها .

٥- زيادة معدل انتشار المرض بعد ٦ شهور من العلاج وإعطاء الجرعة الوقائية عنه فى ٣شهور من إعطاء الجرعة الوقائية .

تقييم معلومات وأداء الممرضات اللاتى يعملن فى وحدات العناية المركزة ويقمن بتمريض المرضى فى مرحلة ما بعد عمليات القلب المفتوح فى مستشفيات جامعة الزقازيق

هالة إبراهيم عبد الفتاح زيتون
قسم الباطنة والجراحه
كلية التمريض – جامعة الزقازيق
الماچستير عام ٢٠٠٢

هذه الدراسة ارتباطيه وصفية معدة لتقييم معلومات وأداء الممرضات اللاتى يعملن بوحدات العناية المركزة ويقمن بتمريض المرضى فيما بعد عمليات القلب المفتوح فى مستشفيات جامعة الزقازيق.

عينة البحث تكونت من ٣٠ ممرضة يعملن فى مجال تمريض المرضى ما بعد عمليات القلب المفتوح بالعناية المركزة بمستشفيات جامعة الزقازيق.

أدوات الدراسة

١ - استمارة استبيان لجمع معلومات الممرضات عن طريق وضع الأسئلة:-

وتلك الاستمارة معدة للممرضات الحاصلات على بكالوريوس التمريض من مشرفات ومشرفات الامتياز ، وكذلك الممرضات الحاصلات على دبلوم التمريض وتتكون الاستمارة من ٥٠ سؤال والتى تغطى النقاط التالية :

(أ) معلومات شخصية عن اسم وسن ومؤهل الممرضات وكذلك عدد سنوات خبرتهن داخل العناية المركزة.

(ب) معلومات الممرضات عن كل ما تشتمل عليه العناية التمريضية للمرضى فيما بعد عمليات القلب المفتوح.

٢ - استمارة ملاحظة مهارات الممرضات العلمية داخل العناية المركزة:-

أعدت بواسطة الباحث وذلك بعد مراجعة المراجع المتعلقة بالبحث وذلك لتقييم أداء الممرضات الخاص بتمريض المرضى فيما بعد عمليات القلب المفتوح.

التـوصيــات

بناء على النتائج فقد تم وضع التوصيات الآتية:-

١ – استمرار تقييم معلومات وأداء الممرضات وذلك لمعرفة مدى النقص فى معلوماتهن.

٢ – إعداد كتيبات تحتوى على كل ما يخص العناية التمريضية للمرضى فيما بعد عمليات القلب المفتوح.

٣ – لابد أن يكون تعليم المهارات التمريضية ملازم للمعلومات الخاصة بهذه المهارات وذلك لسهولة التعليم وإزالة القلق.

٤ – الممرضات الحاصلات على دبلوم التمريض والقائمات بتمريض المرضى فيما بعد عمليات القلب المفتوح بالعناية المركزة فى حاجة لتحسين معلوماتهن وأدائهن الخاص بعناية هؤلاء المرضى.

٥ – عمل دورات تدريبية مستمرة للممرضات المستجدات وذلك فيما يختص بتمريض المرضى فيما بعد عمليات القلب المفتوح.

٦ – جميع الممرضات العاملات فى العناية المركزة فى حاجة لدورات تدريبية على رسم القلب – التعقيم أثناء التشفيط من الأنبوبة الحنجرية – تقييم الحالة العصبية للمريض – أخذ عينات غازات الدم – مراعاة الحالة النفسية للمرضى فيما بعد عمليات القلب المفتوح.

٧ – استمرار تعيين وتدريب الممرضات الحاصلات على بكالوريوس التمريض للعمل بالعناية المركزة.

دراسة تأثير برنامج تعليمى لمنع العدوى المكتسبة فى وحدة الغسيل الكلوى البريتونى بمستشفى جامعة الزقازيق

فتحية عطية محمد عطية
قسم الباطنى الجراحى
كلية التمريض – جامعة الزقازيق
الدكتوراه لسنه ٢٠٠١

تعتبر عدوى المستشفيات واحدة من أهم العوامل التى تؤثر فى علاج المريض وتكلفته ، ومن مسئولية الفريق الصحى منع والحد من انتشار هذه العدوى، والممرضة كأحد أعضاء الفريق الصحى لها دور فعال ومؤثر فى عملية التحكم والوقاية من هذه العدوى ، والتى تؤثر بدورها على صحة المريض.

يعد الاستصفاء الكلوى البريتونى أحد الطرق المستخدمة فى علاج الفشل الكلوى، ومما لا شك فيه أن مرضى الفشل الكلوى أكثر عرضة للإصابة بعدوى المستشفيات ، والممرضة التى تعمل بوحدة الاستصفاء الكلوى ذات مسئولية تجاه المرضى ، تجاه زميلاتها وتجاه نفسها، فيجب عليها المحافظة على مستوى الأداء الجيد وأن تكون على دراية كافية بخطورة عدوى المستشفيات والحرص والتأكد على عدم إصابة المرضى والفريق الصحى بهذه الخطورة. ويمكن للفريق الصحى التحكم فى الوقاية من انتشار هذه العدوى باتباع الإجراءات والاحتياطات السليمة والتى تشمل : غسيل الأيدى جيداً ، اتباع طرق التعقيم السليمة ، المحافظة على نظافة وتطهير الأدوات والوحدة ، التقييم المستمر لحالة المريض وتثقيفه صحياً، علاوة على ذلك يجب المحافظة على النظافة الشخصية وتهوية الوحدة جيداً لمنع تكاثر الميكروبات.

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى:

١) تقييم معدل حدوث العدوى المكتسبة بوحدة الاستصفاء الكلوى البريتونى.
٢) تقييم إجراءات التحكم والوقاية المتبعة داخل الوحدة.
٣) تقييم معلومات ومهارات الممرضات داخل الوحدة تجاه العدوى المكتسبة وكيفية الوقاية منها.
٤) تطبيق وتقييم تأثير برنامج تعليمى على معلومات ومهارات الممرضات تجاه العدوى المكتسبة وكيفية الوقاية منها.

افتراضات الدراسة:

١) وجود فروق إيجابية فى معلومات الممرضات قبل وبعد تطبيق البرنامج.

٢) وجود فروق إيجابية فى مهارات الممرضات قبل وبعد تطبيق البرنامج.

وقد أجريت هذه الدراسة بوحدة الاستصفاء الكلوى بمستشفيات جامعة الزقازيق، حيث تم اختيار ٣٠ ممرضة يعملن بنفس الوحدة ، يتراوح سنوات الخبرة لهن داخل الوحدة من سنة إلى عشر سنوات ، أيضاً اشتملت عينة الدراسة على ٣٠ مريض من المترددين على الوحدة يتراوح أعمارهم بين ١٥ سنة وأكثر من ٤٥ عام.

أدوات الدراسة:

١) استمارة استبيان لجمع معلومات الممرضات عن طريق المقابلة الشخصية.

٢) استمارة ملاحظة مهارات الممرضات العملية داخل الوحدة.

٣) استمارة ملاحظة لطرق وسائل التحكم فى العدوى داخل الوحدة.

٤) فحوصات معملية : حيث تم أخذ سمات وعينات من الممرضات والمرضى والوحدة والأدوات المستخدمة أثناء الاستصفاء الكلوى البريتونى (الأنف، الأظافر ، الدم ، والمحلول المستخدم بعد الاستصفاء).

التوصيات

بناء على النتائج فقد تم وضع التوصيات التالية:

* يجب إضافة منهج خاص بعدوى المستشفيات وكيفية الوقاية منها فى منهج الدراسة النظرى والعملى لطالبات مدارس التمريض.

* يجب التدريب الجيد للممرضات ومشاركتهن فى البرامج التدريبية بعد التخرج لإكسابهن المعلومات والمهارات الطبية الجديدة.

* ضرورة وجود لجنة للتعليم والتقييم والتقويم المستمر للوائح والمهارات العملية.

* ضرورة إجراء الفحص الطبى والمعملى للممرضات التى سيتم الحاقهن بالعمل فى وحدة الاستصفاء الكلوى قبل استلامهن العمل، وإجراء الفحص الدورى كل ستة أشهر فيما بعد.

* يجب مناقشة وتوضيح الإرشادات الخاصة باستعمال الأدوات المعقمة ، غسيل الأيدى، كيفية العناية بقسطرة الاستصفاء الكلوى البريتونى، وكذلك العناية التمريضية الخاصة بمريض الاستصفاء الكلوى.

* إجراء دراسة مستقبلية لتحديد أفضل المطهرات والمهارات التمريضية التى تساعد فى المحافظة على صحة قسطرة الاستصفاء الكلوى البريتونى.

* كيفية الوقاية من والتحكم فى عدوى المستشفيات لابد أن تكون جزءاً هام فى خدمات أنشطة المستشفى المختلفة.

* توفير الكتيبات والدوريات والمراجع الحديثة داخل وحدة الاستصفاء الكلوى والتى تحتوى على كيفية العناية بهؤلاء المرضى لتزويد الممرضات بالأساس العلمى والقواعد الجديدة فى هذا التخصص.

* تزويد مراكز الاستصفاء الكلوى بالمكتبات التى تحتوى على شرائط فيديو الخاصة بطرق التعقيم السليمة، والاحتياطات التى يجب إتباعها لمنع عدوى المستشفيات داخل الوحدة.

* عند تصميم مثل هذه الوحدات (وحدة الاستصفاء الكلوى) يجب مراعاة وضع الأحواض ، المساحة المخصصة لكل سرير، أماكن حفظ الأدوات النظيفة والمعقمة والملوثة.

* اتباع نظام العلاج الوقائى لحاملى ميكروب الاستافيلوكوكز مع إجراء دراسة مستقبلية لتحديد العلاقة بين الميكروبات الكامنة وبين حدوث عدوى المستشفيات داخل الوحدة.

الباب الأول صحة الإنسان	١٥
الباب الثانى صحة الغذاء	١٣٧
الباب الثالث ملوثات البيئة	١٤٧
الباب الرابع الشروط الصحية داخل المستشفيات	١٨٥
الباب الخامس دراسات بيئية	
الباب السادس الثروة الحيوانية والسمكية والداجنة	٢٢٧
الباب السابع الأبحاث العلمية	٢٥٥

جامعة الزقازيق
ZAGAZIG UNIVERSITY

الهجرة المؤقتة لرب الأسرة وعلاقاتها باتخاذ القرارات داخل الأسرة

إيمان على عبد الرحمن
قسم إدارة المنزل
كلية الاقتصاد المنزلى – جامعة المنوفية
الماچستير لسنه ١٩٩٦

مشكلة البحث:

أدت الهجرة المؤقتة لرب الأسرة للعمل بالخارج، وغيابه فترات طويلة عن أسرته إلى اختلال الدور الوظيفى له داخل الأسرة ، حيث فقدت الأسرة بغيابه رمز السلطة ومصدر حمايتها ومقررها الرئيسى ، وأصبح يحيط بالأسرة حالة من عدم الاستقرار مما انعكس على طبيعة القرارات الهامة والخاصة بها سواء كانت قرارات اقتصادية أو اجتماعية، وصاحب ذلك ضعف فى روح التعاون والترابط بين أفراد الأسرة، كما حدث نوع من الانفصال الوجدانى بين كل من أفراد الأسرة ورب الأسرة المهاجر للعمل بالخارج ، فالأبناء ينظرون للأب على أنه مجرد شخص يرسل لهم مبلغاً من المال كل فترة زمنية، مما أدى إلى تحويل مفهوم الأبوة فى نظر الأبناء إلى مفهوم التمويل فقط .كما وهنت العلاقة بين الأبناء وأمهاتهم فى كثير من الأسر ، إذ أن الأبناء لا يتقبلون دور الأم فى التوجيه والإرشاد والتقويم ، كما أن كبر سن الأبناء وخاصة فى مرحلة المراهقة يكون عائقاً كبيراً أمام الأم فى فرض قراراتها على أبنائها وقيامها بدور الأم والأب معاً ، وهذا جعلها تتعرض لكثير من المشكلات والصراعات نتيجة تعدد أدوارها مما كان له أثره على أسلوب اتخاذها للقرارات الخاصة بالأسرة والتى من أهمها ما يختص بكل من الجوانب الاقتصادية والاجتماعية للأسرة.

والدراسة الحالية تدور حول الكشف عن العلاقة بين الهجرة المؤقتة لرب الأسرة والقرارات داخل الأسرة وهذا من خلال الإجابة على التساؤلات الآتية:

هل أثرت الهجرة المؤقتة لرب الأسرة على أسلوب ربة الأسرة فى اتخاذها للقرارات داخل الأسرة ؟

هل أثرت الهجرة المؤقتة لرب الأسرة على نوعية المشكلات التى تعترض ربة الأسرة، ودرجة حدة كل منها؟

هل أثرت الهجرة المؤقتة لرب الأسرة على سلطة اتخاذ القرارات داخل الأسرة المصرية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالى إلى:

١ - التعرف على أثر الهجرة المؤقتة لرب الأسرة على أسلوب اتخاذ القرارات الخاصة بحل المشكلات لدى ربات أسر عينتى البحث.

٢ - الكشف عن أثر الهجرة المؤقتة لرب الأسرة على نوعية المشكلات الخاصة بالأسرة ودرجة حدتها لدى ربات أسر عينتى البحث.

٣ - الكشف عن أثر الهجرة المؤقتة لرب الأسرة على سلطة اتخاذ القرارات داخل أسر عينتى البحث.

٤ - التعرف على الفروق فى سلطة اتخاذ القرارات داخل الأسرة تبعاً للمستوى التعليمى لربات الأسر اللاتى هاجر أزواجهن للعمل بالخارج.

٥ - التعرف على الفروق بين ربات الأسر العاملات وغير العاملات فى سلطة اتخاذ القرارات داخل الأسر التى هاجر أربابها للعمل بالخارج.

٦ - التعرف على الفروق فى سلطة اتخاذ القرارات بين الأسر الحضرية والريفية لدى ربات الأسر المهاجر أزواجهن للعمل بالخارج.

أهمية البحث:

تعد عملية اتخاذ القرارات الخاصة بالأسرة فى جميع مجالات الحياة الأسرية هي السبيل لإشباع حاجات الأسرة المتنوعة وبلوغ أهدافها ، فدراسة القرارات الأسرية تعد مدخلاً للتعرف على اسلوب ربة الأسرة فى اتخاذ القرارات. كما تساعد فى الكشف عن مدى المشكلات التى تتعرض لها الأسرة نتيجة هجرة رب الأسرة للعمل بالخارج ، وانعكاساتها على القرارات وما تظهره من تفاعل بين أفراد الأسرة ، وما أتاحته لربة الأسرة من السلطة وحرية أكثر لممارسة اتخاذ القرارات داخل أسرتها، حيث هاجر مقررها الأول تاركاً ربة الأسرة تتحمل كافة المسئوليات فى إدارة شئون الأسرة. هذا بالإضافة إلى أن هناك حاجة متزايدة لدراسة القرارات الأسرية بأنواعها الإيجابية والسلبية والتى تؤثر على توازن الأسرة وتماسكها، ولتوضيح التغير الإيجابى والسلبى لاتخاذ قرار الهجرة لرب الأسرة على المجتمع والأسرة.

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالى بما يلى:

عينة البحث:

اشتملت عينتى البحث على ٢٦١ ربة أسرة ، تنقسم إلى مجموعتين لربات الأسر، المجموعة الأولى ١٣٨ ربة أسرة تمثل العينة التجريبية ، والمجموعة الثانية ١٢٣ ربة أسرة تمثل

العينة الضابطة. وقد روعى أن تكون ربات الأسر من مستويات تعليمية مختلفة ، وعاملات وغير عاملات ، وأن يكون لديهن أبناء فى مرحلة المراهقة ، وأن تكون أسر عينتى البحث من حضر وريف جمهورية مصر العربية.

نتائج البحث:

أهم ما كشفت عنه نتائج البحث ما يلى:

أثرت الهجرة المؤقتة لرب الأسرة على أسلوب ربة الأسرة فى اتخاذ القرارات لحل المشكلات التى تواجهها أثناء هجرة زوجها للعمل بالخارج ، حيث تحول أسلوبها من الأسلوب السلبى من داخل الأسرة إلى الأسلوب الإيجابى غير الموضوعى.

كما أثرت الهجرة المؤقتة على المشكلات التى تواجه ربة الأسرة حيث اختلفت نوعية المشكلات ودرجة حدتها ، حيث زادت معدلات المشاكل فى الأسر المهاجر أربابها للعمل بالخارج والتى تتمثل فى المشكلات المتعلقة بدور ربة الأسرة ، والمشكلات الخاصة بالأبناء، والمشكلات الخاصة بالعلاقات بين أفراد الأسرة ، والمشكلات الخاصة برب الأسرة ، وذلك يتضح على النحو التالى:

* يظهر أثر الهجرة بوضوح فى المشكلات الخاصة بدور ربة الأسرة ، حيث زادت معاناتها وتعددت مسئولياتها والأدوار التى تقوم بها داخل الأسرة، بجانب ما تعانيه من قلق وضيق، وتصاعدت معاناتها وجعلتها تشعر بعدم الأمان فى المجتمع الخارجى.

* زادت معدلات المشاكل المتعلقة بالأبناء ، وأصبحت اللامبالاة صفة الأبناء الذين يعمل أباؤهم بالخارج، حيث يظهر عدم تحمل المسئولية، والاعتماد على الغير، والتأخر فى الدراسة وعدم الانصياع لتوجيهات الأم مما تسبب فى بعض الانحرافات.

كما أثرت الهجرة المؤقتة لرب الأسرة على ضعف العلاقات داخل الأسرة مع فقد قيمة المشاركة والتفاعل بين أفراد الأسرة وضعف سلطة الآباء على الأبناء فينعكس ذلك على مشاركة أفراد الأسرة فى اتخاذ القرارات داخل الأسرة مع تدخل الأهل والأقارب فى شئون الأسرة، وكذلك أثرت على المشكلات الخاصة برب الأسرة نتيجة إقامته فى المجتمع الخارجى بمستواه المعيشى المرتفع من بذخ وترف مما انعكس أثره على الأبناء، كما أدت هجرته إلى ضعف العلاقة بينه وبين أفراد أسرته.

كما أثرت الهجرة المؤقتة لرب الأسرة على سلطة اتخاذ القرارات داخل الأسرة، حيث انقسمت الأسرة إلى جزئين أحدهما داخل الوطن والآخر خارجهما انعكس على اتخاذ القرارات إذ انفردت ربة الأسرة باتخاذ الكثير من القرارات المتعلقة بشئون الأسرة كما ساهمت الهجرة فى مشاركة ربة الأسرة لأبنائها فى اتخاذ القرارات المتعلقة بهم.

كما أوضحت نتائج البحث أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية فى سلطة اتخاذ القرارات داخل الأسرة بين ربات الأسر المهاجر أزواجهن للعمل بالخارج تبعاً للمستوى التعليمى لهن ، وذلك لصالح ربات الأسر الحاصلات على مستوى تعليمى عالى ومتوسط .

وتبين من نتائج الدراسة أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية فى سلطة اتخاذ القرارات داخل الأسرة بين ربات الأسر العاملات وغير العاملات واللاتى هاجر أزواجهن للعمل بالخارج لصالح العاملات .

وتبين أيضاً أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية فى سلطة اتخاذ القرارات داخل الأسرة بين ربات الأسر الريفيات وربات الأسر الحضريات لصالح الحضريات .

كما أظهرت الدراسة أن الأهل والأقارب يتدخلون فى شئون الأسر المهاجر أربابها للعمل بالخارج بنسبة مرتفعة بالمقارنة بالأسر غير المهاجر أربابها ، كما يتدخلون فى شئون ربة الأسرة العاملة ذات المستوى التعليمى المتوسط والعالى بنسبة أقل من تدخلهم فى شئون ربة الأسرة غير العاملة ذات المستوى التعليمى أقل من المتوسط .

التوصيات:

١ - توعية ربة الأسرة بأهمية القرارات المتخذة داخل الأسرة وخاصة القرارات الهامة منها مع أهمية مشاركتها فى اتخاذها حتى تتاح لها الخبرة التى تكفل لها اتخاذ القرارات بالأسلوب الإيجابى الموضوعى أثناء غياب زوجها .

٢ - ننصح أرباب الأسر بالتروى فى اتخاذ قرار الهجرة لأهميته ، وإن كان من الضرورة الهجرة فلتكن هجرة الأسرة بأكملها ، فإذا لم تتح الظروف ذلك فليهاجر رب الأسرة مع مراعاة ألا تطول فترة هجرته كثيراً عن أسرته .

٣ - توعية ربة الأسرة بنوعية المشكلات التى قد تواجهها أثناء هجرة زوجها للعمل بالخارج ، وإرشادها لطرق حلها وذلك عن طريق الندوات ووسائل الإعلام المختلفة .

٤ - أهمية مشاركة جميع أفراد الأسرة فى اتخاذ القرارات الخاصة بالأسرة ، كلاً تبعاً للدور الذى يقوم به ، وذلك لإيجاد جو الحب والتفاعل بين أفراد الأسرة .

فعالية برنامج إرشادى لخفض قلق الانفصال لدى أطفال الروضة

ميار محمد محمد على سليمان
قسم الصحة النفسية
كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق
الماچستير لسنه ٢٠٠٣

تعتبر مرحلة الطفولة المبكرة أو عمر ما قبل المدرسة من أهم الفترات فى حياة الطفل وذلك لاكتساب الطفل التوافق الصحيح مع البيئة الخارجية، كما أن هذه المرحلة هى التى تؤثر فى سلوك الطفل فيما بعد ذلك لأن ما يغرس فى الطفولة يصعب استئصالة ويصبح الأسلوب المميز لسلوك الشخص. ودخول الطفل الروضة يعتبر ضرورة لكل طفل حيث يحصل الطفل على خبرات داخل الروضة لا يمكن أن تتوافر بنفس الكيفية فى المنزل والتى تساعده على نموه وتوافقه، ولكن قد يصاب الطفل بالذعر أو الخوف عند التحاقه بالروضة، وهو ما يعرف بقلق الانفصال ، وقد يرجع السبب فى ذلك إلى الحماية الزائدة للطفل، واعتماده على الكبار وأيضاً إشعار الطفل بالخوف الزائد عليه من قبل الوالدين وكذلك حماية الطفل المفرطة من الأخطار المتوقعة من قبل المحيطين به. لذلك فهؤلاء الأطفال محتاجون إلى اهتمام ورعاية من خلال إعداد برنامج إرشادى لهم.

أهمية الدراسة:

- تهتم الدراسة بمرحلة هامة من مراحل النمو هى مرحلة الطفولة المبكرة (سن الروضة). وهى فترة تكوينية حاسمة من حياة الإنسان.
- ندرة الدراسات العربية فى هذا المجال - فى حدود اطلاعات الباحثة.
- إعداد برنامج إرشادى للطفل يعمل على خفض قلق الانفصال لديه.
- كلما قدمت المساعدة الإرشادية مبكرة كلما كان أفضل فى خفض قلق الانفصال لدى الأطفال، حيث يعتبر اضطراب قلق الانفصال المسئول عن كثير من اضطرابات الرشد ، كما يعوق الطفل عن الالتحاق بالمدرسة ويسبب فشله الدراسى وانسحابه الاجتماعى.

أهداف الدراسة:

تتحدد أهداف الدراسة الحالية فيما يلى:

- خفض قلق الإنفصال لدى أطفال الروضة من خلال إعداد برنامج إرشادى.
- إكساب الأمهات والمعلمات بعض المهارات السلوكية والمعرفية تمكنهم من التعامل مع الطفل عند دخوله رياض الأطفال لتجنب قلقل الإنفصال لدى الأطفال.

عينة الدراسة :

أجريت الدراسة على العينات التالية :

أولا : عينة الأطفال قوامها (٣٢) طفلا من أطفال الروضة بروضة مركز الخدمات المتكاملة بالزقازيق ، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين هما :

١ – المجموعة التجريبية : وتتكون من (١٦) طفلاً (تم تطبيق البرنامج الإرشادى عليهم)

٢ – المجموعة الضابطة : وتتكون من (١٦) طفلا (لم تتلق أى نوع من الإرشاد) .

وقد تمت المجانسة بين المجموعتين فى متغيرات : العمر ، والذكاء ، والمستوى الاجتماعى الاقتصادى ، وقلقل الانفصال .

ثانيا : أمهات الأطفال وتم اشتراكهم فى تنفيذ البرنامج الإرشادى .

ثالثا : معلمات الأطفال قوامها (٦) معلمات وتم اشتراكهم فى تنفيذ البرنامج الإرشادى .

توصيات الدراسة

فى ضوء النتائج التى أسفرت عنها الدراسة الحالية ، تقدم الباحثة بعض التوصيات التى من شأنها أن تسهم فى خفض قلق الانفصال لدى الأطفال ، كما تسهم فى تطوير أساليب رعاية وتربية أطفال الروضة ويمكن إيجاز تلك التوصيات فيما يلى :

توصيات خاصة بأسر أطفال الروضة

١ – عمل برامج تدريبية لتوجههم فيما يتعلق بمعاملة الوالدين للطفل وإرشادهم إلى أهم الأساليب السوية للتنشئة الاجتماعية لأبنائهم حتى يستطيعوا أن يتعاملوا بها مع أطفالهم ليتم إكساب الطفل السلوكيات المرغوب فيها والإقلاع عن السلوكيات غير المرغوبة .

٢ – ضرورة أن يعمل أفراد الأسرة على توفير مناخ أسرى آمن ، يسوده التعاون والمشاركة ، ويسمح بمساعدة الطفل على القيام بالأنشطة ، والمهام الجماعية مع إخوته ، أو أصدقائه ، حتى يتاح له فرص التفاعل الجيد معهم ، وكذلك توفير جو من المساندة الاجتماعية له داخل الأسرة .

٣ – إرشاد الأمهات إلى الأساليب السليمة للانفصال عن أطفالهن وتعليمهن طرق إعداد الطفل وتهيئته نفسيا للانفصال ، حتى لا يقع فريسة لاضطرابات التعلق وقلقل الانفصال .

٤ – أن تهتم الأسرة بتوفير الألعاب ، والأدوات ، والوسائل التعليمية المختلفة التى تساعد الطفل على الاشتراك فى العديد من الألعاب مع الآخرين والاشتراك فى الأنشطة المنزلية المختلفة ، بما يساهم فى تنمية مهاراته الاستقلالية والاجتماعية .

٥ – ضرورة إشتراك الوالدين والمعلمين فى برامج إرشادية لخفض قلق الانفصال لدى أطفالهم .

٦ – دعم دور الأسرة من خلال كل من برامج التوعية الإعلامية والبرامج التربوية بحيث يدرك كل من الوالدين والأبناء قيمة الاسرة ومتطلبات أداء الأدوار الأسرية.

توصيات لمعلمات رياض الأطفال

١ – الاهتمام بإدماج الأطفال فى الأنشطة التى تناسب قدراتهم وإمكاناتهم، حتى يمكن توفير فرص النجاح لهم، ومساعدتهم على التفاعل الاجتماعى الإيجابى مع المحيطين بهم.

٢ – إتاحة الفرصة للأطفال لممارسة الأنشطة الحرة مع الآخرين لتنمية التفاعل الاجتماعى مع أقرانه، وبالتالى للخفض من قلق الانفصال لديهم.

٣ – الاعتماد على مبدأ تعزيز السلوك الإيجابى، حتى يشعر هؤلاء الأطفال بالأمن فى مناخ الروضة، ولمساعدة هؤلاء الأطفال على إنجاز المهام والأنشطة المكلفين بها.

توصيات للقائمين على شئون الطفولة:

١ – الاهتمام بتوفير الأنشطة، ووسائل تعليمية أخرى، من شأنها مساعدة الأطفال على التعلم من خلال التفاعل الاجتماعى بين الأطفال.

٢ – الاهتمام بالمهارات الاجتماعية ضمن برامج ومقررات الدراسة فى مجال رياض الأطفال لتنمية الاعتماد على النفس لدى الاطفال.

٣ – إعداد وتنظيم دورات تدريبية للعاملين فى مجال الطفولة، لتعريفهم بأهم الأساليب الصحيحة فى تربية أطفال الروضة، بالإضافة إلى تدريبهم على وسائل التكنولوچيا الحديثة فى العملية التعليمية.

دراسة لبعض المتغيرات الشخصية والبيئية المرتبطة بالتفوق اللغوى لأطفال الروضة

أمنية أبو صالح على عمر
قسم الصحة النفسية
كلية التربية النوعية – جامعة الزقازيق
الماچستير لسنه ٢٠٠٥

ملخص الدراسة

يمثل الأطفال المتفوقون باختلاف أنواعهم، سواء كان هذا التفوق (موسيقى، فنى، لغوى، رياضى، ... الخ) ثروة وطنية فى غاية الأهمية، ومن واجب المجتمع عدم تبديدها بالإهمال وانعدام الرعاية، بل إن المجتمع مطالب باكتشافهم المبكر واستثمار تفوق أبنائه.

حيث إن العناية بالمتفوقين دليل على العناية بمنافع الإبداع لدى الأمة، ومادام للمتفوقين طفولة تختلف فى مظاهر كثيرة عن طفولة غيرهم، لذا تتطلب من الباحثين والدارسين التنقيب عن مثل هؤلاء الأطفال والتعرف على خصائصهم ليسيروا فى مسارهم السليم المخطط لهم حتى لا تحدث خسارة فى هؤلاء المتفوقين.

وخاصة أن السنوات المبكرة الأولى من حياة الطفل (قبل دخوله المدرسة) هامة جداً فى الكشف المبكر عن الأطفال المتفوقين لغوياً ، لأن النمو اللغوى المتطور يأخذ قراره فى هذه السنوات، وهذا القرار حاسم وفعال إما بالتطور المبكر للقدرات والمهارات اللغوية، ومن ثم التفوق اللغوى أو التأخر اللغوى.

ولقد أكد تورانس على ذلك حيث أشار إلى أن قدرة الطفل على التفوق والإبداع تزداد بين سن الرابعة والخامسة وتأخذ فى الانحدار فجأة عند دخول الطفل المدرسة لأول مرة ما لم تؤخذ بالرعاية التربوية المناسبة لاكتشاف هؤلاء الأطفال المتفوقين.

ومن الجدير بالذكر أن ظهور التفوق اللغوى ينتج عن قدرة الطفل على استغلال قدراته ومهاراته اللغوية فى ظل بعض العوامل والمتغيرات من: (متغيرات شخصية) تتعلق بشخصية الطفل المتفوق نفسه كالثقة بالنفس والاستقلالية والتفاعل الاجتماعى ... الخ، (متغيرات بيئية) تحيط بالطفل كالأسرة والروضة والأصدقاء.... الخ

ومن هنا كان يجب إلقاء الضوء على مدى العلاقة بين التفوق اللغوى لأطفال الروضة وبعض المتغيرات الشخصية والبيئية.

مشكلة الدراسة:

لاحظت الباحثة أثناء الإشراف على التربية العملية للفرقتين الثالثة والرابعة شعبة رياض الأطفال بكلية التربية النوعية، وأيضا من خلال عمل الباحثة سابقا والذى استمر لمدة ستة شهور كمعلمة روضة – أن هناك عدداً من الأطفال المتفوقين لغويا ولكنهم لا يلقون اهتماماً سواء من الآباء أو المعلمات وذلك بسبب عدم المعرفة بالمتغيرات الشخصية (الثقة بالنفس، والتفاعل الاجتماعى) والبيئية (المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى للأسرة، وأبعاد بيئة الروضة من : دور المعلمة، والأنشطة، وإدارة الروضة، والعلاقات فى الروضة، الإمكانيات) المرتبطة بالتفوق وخاصة(اللغوى) لأطفال الروضة.

وبناء على ذلك أدركت الباحثة أهمية دراسة بعض هذه المتغيرات الشخصية والبيئية المرتبطة بالتفوق اللغوى لأطفال الروضة مما يساعد على اكتشافهم مبكرا، ومن ثم العمل على تنمية قدراتهم الخاصة.

وبناء على ما سبق ، يمكن صياغة وتحديد مشكلة الدراسة فى التساؤلات الآتية:

١ – هل توجد فروق بين متوسطى درجات أطفال الروضة المتفوقين لغوياًوأقرانهم العاديين فى المتغيرات الشخصية (الثقة بالنفس، والتفاعل الاجتماعى) والبيئية (المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى للأسرة، وأبعاد بيئة الروضة من : دور المعلمة، والأنشطة ، وإدارة الروضة، والعلاقات فى الروضة، الإمكانيات) موضوع الدراسة؟

٢ – هل توجد فروق بين متوسطى درجات الجنسين من أطفال الروضة المتفوقين لغوياً فى كل متغير من المتغيرات الشخصية والبيئية المتضمنة فى الدراسة؟

٣ – هل توجد علاقة ارتباطية بين التفوق اللغوى لأطفال الروضة وكل متغير من المتغيرات المتضمنة فى الدراسة؟

٤– هل يمكن التنبؤ بدرجة التفوق اللغوى لأطفال الروضة من درجاتهم فى كل متغير من المتغيرات المتضمنة فى الدراسة؟

أهداف الدراسة:

تتحدد أهداف الدراسة الحالية فيما يلى:

١ – الكشف عن مدى وجود علاقة ارتباطية بين التفوق اللغوى لأطفال الروضة وكل متغير من المتغيرات الشخصية والبيئية المتضمنة فى الدراسة.

٢ – الكشف عن دلالة الفروق فى المتغيرات الشخصية والبيئية المتضمنة فى الدراسة بين الأطفال المتفوقين لغوياً واقرانهم العاديين.

٣– الكشف عن دلالة الفروق بين الجنسين من الأطفال المتفوقين لغوياً فى المتغيرات

الشخصية والبيئية المتضمنة فى الدراسة.

٤- الكشف عن المتغيرات الشخصية والبيئية التى لها قدرة تنبؤية بدرجة التفوق اللغوى لدى أطفال الروضة.

٥ - إعداد مقياس الثقة بالنفس لأطفال الروضة يمكن الأستفادة به فيما بعد لهذا الغرض.

٦ - إعداد مقياس لمتغيرات بيئة الروضة المرتبطة بالتفوق اللغوى لأطفال الروضة يمكن الاستفادة به فيما بعد لهذا الغرض.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية فيما يلى:

١ - يعد الأطفال المتفوقون من الفئات التى تحتاج إلى رعاية خاصة فى مصر والوطن العربى تتناسب مع أهمية هذه الفئة التى تؤثر فى المجتمع بصورة كبيرة، وتمشياً مع الدول الأوربية التى تبذل اهتماماً بهؤلاء الأطفال المتفوقين ، وبالرغم من هذا الاهتمام الذى يلقاه المتفوقون فى هذه الأونة الأخيرة، إلا أنه يوجد فاقد كبير من المتفوقين يفقدهم المجتمع، ومن أهم الأسباب التى تؤدى إلى ذلك عدم اكتشافهم المبكر والوقوف على المتغيرات الشخصية والبيئية المميزة لهم.

٢- إن الدراسة الحالية هى محاولة بحثية للتركيز على قضايا الأطفال المتفوقين لغوياً، والتحول من النظرة العامة التى تقف عند حدود الإعجاب والدهشة بالتفوق والمتفوقين فقط، إلى الاكتشاف المبكر للخصائص والمتغيرات الشخصية والبيئية المرتبطة بالتفوق اللغوى لأطفال الروضة بدلاً من انطفاء تفوقهم مما يساعدنا فيما بعد على تنمية قدراتهم وخاصة فى مرحلة رياض الأطفال، لما لهذه المرحلة من أهمية وأثر كبير فى حياة الفرد.

٣- يمكن التعرف من خلال هذه الدراسة على تلك العوامل التى يكون من شأنها اكتشاف الأطفال المتفوقين لغوياً ورعايتهم.

٤ - تسهم هذه المؤشرات «المتغيرات الشخصية (الثقة بالنفس، والتفاعل الاجتماعى) والبيئية (المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى للأسرة، وأبعاد بيئة الروضة من: دور المعلمة، والأنشطة، وإدارة الروضة، والعلاقات فى الروضة، الإمكانيات)» فى تقديم الرعاية الملائمة لهؤلاء الأطفال، وتقديم الخدمات التى يكون من شأنها رعاية موهبتهم.

عينة الدراسة:

أجريت الدراسة على عينة قوامها(٨٠) طفلاً وطفلة من أطفال روضات الطفل السعيد، لغات غرب، عبد العزيز على، أم المؤمنين بالزقازيق، وتراوحت أعمارهم الزمنية بين ٥-٦ سنوات، وتم تقسيمهم بناء على الأخذ بترشيحات المعلمات، وبعد تطبيق مقياس اللغة (إعداد: محمد عماد الدين إسماعيل وآخرون، ١٩٩٦) إلى مجموعتين متساويتين وهما :

١ – المجموعة الأولى: وهى مجموعة الأطفال المتفوقين لغوياً والذين حصلوا على أعلى الدرجات (الارباعى الأعلى– الأول) على مقياس اللغة وكانت قوامها ٤٠ طفلا متفوقاً لغويا منهم ٢٠ ذكر، ٢٠ أنثى ، لبحث الفروق بين الجنسين.

٢ – المجموعة الثانية: وهى مجموعة الأطفال العاديين والذين حصلوا على المتوسط من الدرجات (الإرباعى الثانى والثالث) على مقياس اللغة والتى كانت قوامها ٤٠ طفلا عاديا.

نتائج الدراسة:

يمكن ايجاز نتائج الدراسة فيما يلى:

١ – وجود فروق جوهرية دالة إحصائيا عند مستوى ٠ر٠١ بين متوسطى درجات أطفال الروضة المتفوقين لغوياً والعاديين فى الثقة بالنفس والتفاعل الاجتماعى والعلاقات فى الروضة والدرجة الكلية لبيئة الروضة لصالح الأطفال المتفوقين لغوياً.

٢– لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات أطفال الروضة المتفوقين لغوياً والعاديين فى المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى للأسرة والمعلمة والأنشطة المقدمة فى الروضة وإدارة الروضة والإمكانيات) كابعاد لبيئة الروضة.

٣– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الجنسين من أطفال الروضة المتفوقين لغوياً فى(الثقة بالنفس ، التفاعل الاجتماعى) كمتغيرات شخصية، المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى للأسرة، وأبعاد بيئة الروضة (معلمة، أنشطة ، إدارة ، وعلاقات، إمكانيات) والدرجة الكلية لبيئة الروضة كمتغيرات بيئية.

٤ – توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا عند مستوى ٠ر٠١ بين درجات أطفال الروضة المتفوقين لغويا على مقياس اللغة ودرجاتهم على الثقة بالنفس والتفاعل الاجتماعى، وبعد العلاقات فى الروضة.

٥ – توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا عند مستوى ٠ر٠٥ بين درجات أطفال الروضة المتفوقين لغويا على مقياس اللغة والدرجة الكلية لمقياس بيئة الروضة.

٦– لا توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين درجات أطفال الروضة المتفوقين لغوياً على مقياس اللغة ودرجاتهم على اختبارات المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى للأسرة وكلاً من (المعلمة والأنشطة والإدارة والإمكانيات) كأبعاد لمقياس بيئة الروضة.

٧– تنبأت المتغيرات الشخصية من الثقة بالنفس بدرجة التفوق اللغوى بنسبة مساهمة ٣ر٨١٪، التفاعل الاجتماعى بنسبة مساهمة ٤ر٣٢٪ وهم دالان عند مستوى ٠ر٠٠١.

٨ - تنبأت المتغيرات البيئية من العلاقات فى الروضة كأحد أبعاد بيئة الروضة بدرجة التفوق اللغوى بنسبة مساهمة ٥ر١٦٪، الدرجة الكلية لبيئة الروضة بنسبة مساهمة ٢ر٩٪ وهما دالان عند مستوى ٠ر٠٥.

٩ - لم يتنبأ المستوى الاجتماعى الأقتصادى الثقافى للأسرة، وكل من المعلمة والأنشطة وإدارة الروضة والإمكانيات فى الروضة كأبعاد لبيئة الروضة فى درجة التفوق اللغوى بنسب دالة إحصائياً.

فعالية برنامج للعب الموجه فى علاج قصور بعض جوانب الإدراك لدى أطفال الروضة

مروة محمد محمد على سليمان
قسم الصحة النفسية
كلية التربية النوعية – جامعة الزقازيق
الماجستير لسنه ٢٠٠٤

أولا : ملخص الدراسة

تعتبر مرحلة الطفولة المبكرة أو عمر ما قبل المدرسة من أهم الفترات فى حياة الطفل وذلك لإكساب الطفل التوافق الصحيح مع البيئة الخارجية ، كما أن هذه المرحلة هى التى تؤثر فى سلوك الطفل فيما بعد ذلك لأن ما يغرس فى الطفولة يصعب استئصاله ويصبح الأسلوب المميز لسلوك الشخص، ودخول الطفل الروضة يعتبر ضرورة لكل طفل حيث يحصل الطفل على خبرات داخل الروضة لا يمكن أن تتوافر بنفس الكيفية فى المنزل والتى تساعده على نموه وتوافقه ولكن قد يعانى الطفل من قصور فى بعض جوانب الإدراك، وقد يرجع السبب فى ذلك إلى عدم توفير الأنشطة والألعاب التى تنمى الإدراك لدى الأطفال، وكذلك عدم ترك الحرية للأطفال لممارسة الألعاب التى يفضلونها لذلك فهؤلاء الأطفال محتاجون إلى اهتمام ورعاية من خلال إعداد برنامج علاجى قائم على اللعب الموجه لهم.

مشكلة الدراسة:

يعانى بعض الأطفال من قصور فى بعض جوانب الإدراك الأمر الذى قد يؤثر على حياتهم بشكل عام وعلى نموهم بشكل خاص، ولقصور الإدراك تأثيره السلبى على البناء العقلى للطفل.

وتعد الأثار المترتبة على قصور الإدراك لدى أطفال الروضة من أكثر الآثار خطورة حيث ينتج عنه فشله الدراسى والعلمى، بالإضافة إلى تأخره عن أقرانه فى نفس العمر.

لاحظت ذلك أيضا من خلال المقابلات التى كانت تجريها الباحثة مع الأطفال. وبناء على ذلك أدركت الباحثة أهمية تنمية بعض جوانب الإدراك لدى أطفال الروضة عن طريق اللعب الموجه مثل إدراك الأشكال والألوان والأحجام والمفاهيم والسمعى والشمى واللمسى، وهو الأمر الذى يمكن أن يتحقق من خلال اشتراكهم فى برنامج علاجى يقوم على اللعب الموجه لعلاج قصور بعض جوانب الإدراك لدى أطفال الروضة.

أهميـة الدراسـة:

– تهتم الدراسة بمرحلة هامة من مراحل النمو هى مرحلة الطفولة المبكرة (سن الروضة)، وذلك باعتبارها كمدخل تنموى لجميع جوانب السلوك للفرد البشرى.

– التأكيد على العلاج المبكر لبعض جوانب الإدراك عند أطفال الروضة وذلك لأنه كلما تمت المساعدة مبكرة كلما كان أفضل للطفل.

– مساعدة معلمات رياض الأطفال فى التغلب على قصوربعض جوانب الادراك لدى أطفال الروضة.

– قلة الدراسات العربية – فى حدود علم الباحثة – التى تناولت علاج جوانب الإدراك خاصة لدى أطفال الروضة.

أهداف الدراسة:

تتحدد أهداف الدراسة الحالية فيما يلى:

– معرفة فعالية برنامج للعب الموجه فى علاج قصور بعض جوانب الإدراك لدى أطفال الروضة.

– اختبار أهمية التدخل المبكر فى علاج بعض جوانب الإدراك لأطفال الروضة.

نتائج الدراسة:

يمكن إيجاز نتائج الدراسة فيما يلى:

١ – وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى على مقياس النمو الإدراكى (أبعاده والدرجة الكلية) لأطفال الروضة، لصالح المجموعة التجريبية.

٢ – وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس النمو الإدراكى (أبعاده والدرجة الكلية) لأطفال الروضة، لصالح القياس البعدى.

٣ –عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس النمو الإدراكى (أبعاده والدرجة الكلية) لأطفال الروضة، فيما عدا البعد الخامس (الإدراك السمعى) فقد وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لصالح القياس التتبعى.

من النتائج يتبين فعالية البرنامج العلاجى القائم على اللعب الموجه فى علاج قصور بعض جوانب الإدراك لدى أطفال الروضة.

وانتهت الدراسة إلى وضع مجموعة من التوصيات التربوية التى يمكن الاستفادة منها فى مجال

الطفولة، كما وضعت توصيات للأسرة والمعلمات والقائمين على شئون الطفولة بالإضافة لذلك فقد تمت صياغة مجموعة من البحوث المقترحة التى يمكن أن تستكمل ما بدأته الدراسة الحالية.

ثانيا: توصيات الدراسة

فى ضوء إجراءات الدراسة الحالية وما توصلت إليه الباحثة من نتائج وما قدمته من تفسيرات ، ترى أنها ضرورة لكل من يريد أن يقدم يد العون والنهوض بهذه الفئة، وقد تم تقسيم التوصيات إلى :

أ- توصيات خاصة بأسر أطفال الروضة:

١ – عمل برامج تدريبية للوالدين لتوجيههم فيما يتعلق بنمو الجانب العقلى لدى أطفالهم وإرشادهم إلى كيفية تنمية جوانب الإدراك لدى أطفالهم عن طريق اللعب والأنشطة.

٢ – أن تهتم الأسرة بتوفير الألعاب، والأدوات ، والوسائل التعليمية المختلفة التى تساعد علي نمو جميع جوانب الإدراك لدى أطفالهم.

٣ – ضرورة إشتراك الوالدين فى برامج علاجية لتنمية الإدراك لدى أطفالهم.

٤ – ضرورة تشجيع الآباء والأمهات لأطفالهم على الأشتراك فى الألعاب الجماعية وذلك لتنمية الإدراك لدى أطفالهم.

٥ – تشجيع الآباء لأطفالهم على الاستقلال وعدم فرض ألعاب معينة على الطفل وكذلك تدريبه على اختيار العابه بمفرده

٦ – دعم دور الأسرة من خلال كل من برامج التوعية الإعلامية والبرامج التربوية بحيث يدرك الوالدين أهمية تنمية جوانب الإدراك لدى الأطفال خاصة فى مرحلة الروضة.

ب- توصيات لمعلمات رياض الأطفال:

١ – ضرورة تنويع النشاط التربوى وخاصة ما يتصل منه باللعب فى هذه المرحلة والذى يساهم فى تنمية الإدراك لدى الأطفال.

٢ – إتاحة الفرصة للأطفال لممارسة الأنشطة الحرة مع الآخرين لتنمية قدراتهم الإدراكية.

٣ – الاهتمام بإدماج الأطفال فى الأنشطة التى تناسب قدراتهم وإمكاناتهم حتى يمكن توفير فرص النجاح لهم، ومساعدتهم على النمو الإدراكى.

٤ – الاعتماد على مبدأ تعزيز السلوك الإيجابى لمساعدة الأطفال على إنجاز المهام والأنشطة المكلفين بها.

٥ – تأكيد الربط بين برامج رياض الأطفال واهتمامات وميول الأطفال واستخدام حاجاتهم كدوافع للتعلم ونمو إدراكهم.

٦ – ضرورة أن تشتمل برامج رياض الأطفال على الوسائل والألعاب التعليمية مثل: التمثيليات، ولعب الأدوار، والمجسمات، والصور المتحركة والأفلام التعليمية.

جـ - توصيات للقائمين على شئون الطفولة:

١ – الاهتمام بتوفير الأنشطة والألعاب، ووسائل تعليمية أخرى من شأنها تنمية الإدراك لدى أطفال الروضة.

٢ – الاهتمام بالجوانب العقلية ضمن برامج ومقررات الدراسة فى مجال رياض الأطفال لتنمية القدرات الإدراكية لدى الأطفال.

٣ – زيادة الاهتمام ببرامج أطفال مرحلة ما قبل المدرسة وتدعيمها بالوسائل والألعاب التعليمية البسيطة المرتبطة بحياتهم اليومية.

٤ – العمل على تدبير الموارد اللازمة وإمداد الروضات بالمواد والأدوات والخامات المختلفة التى تساعد على ممارسة الأنشطة المختلفة.

٥ – إعداد وتنظيم دورات تدريبية للعاملين فى مجال الطفولة، لتعريفهم بأهم الأساليب الصحيحة فى تربية أطفال الروضة، بالإضافة إلى تدريبهم على وسائل التكنولوجيا الحديثة فى العملية التعليمية.

زواج المراهقات وعلاقته بالتوافق الزواجى

فادية السيد على طلبة
قسم الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة الزقازيق
الماچستير لسنه ٢٠٠٢

لقد خلق الله تعالى آدم فكان واحداً ثم خلق حواء فكانا زوجاً ليكون الزواج هو النظام الإلهى الذى خلقه الله سبحانه وتعالى لتنظيم العلاقة بين الجنسين من أجل تكوين الأسرة وتنشئة الأبناء وذلك لقوله تعالى:

«يأيها الناس اتقوا ربكم الذى خلقكم من نفس واحدة وخلق منها زوجها وبث منهما رجالاً كثيراً ونساءً» (سورة النساء آية: ١).

ومن هنا يعتبر الزواج هو العلاقة المشروعة بين الرجل والمرأة، ويتم وفق نظم يحددها الدين ويقرها المجتمع وهو واحد من أهم الأحداث الكبرى فى حياة الإنسان تلك الأحداث هى الميلاد والزواج والموت. أما الميلاد فإنه يحدث لنا دون أن يكون لنا يد فيه، وأما الموت فهو شىء خارج عن إرادتنا، ولكن الأمر ليس كذلك فيما يتعلق بالزواج فالإنسان يقرر بمن سيتزوج، كما أنه يرتب شكل هذا الزواج.

لذلك فالزواج رابطة مقدسة تقوم على المعانى الروحية والعاطفية أكثر مما تقوم على معنى آخر.

والزواج بحكم أهدافه يرتبط بالفترة العمرية للإنسان، فمن الطبيعى أن يقدم الناس على الزواج فى سن الشباب والرشد الذى يمكنهم من تحمل مسئوليات الزواج النفسية والجسمية. كما يمكنهم من الإنجاب وتحمل مسئوليات تنشئة الأولاد.

فالزواج هو الخطوة الأولى فى تكوين الأسرة قد يحالفه التوافق بين الزوجين أو قد يصيبه الفشل إذا جانبه هذا الشرط.

والأسرة هى نواة المجتمع وخليته الأولى، وبالأسر تتكون المجتمعات لذلك يعتبر البدء فى مشروع الزواج أو التخلص من الارتباط الزواجى، أحداث ذات أهمية بالغة لكل من الفرد والمجتمع الذى ينتمى إليه ونظراً لأهمية الزواج الإجتماعية فإن المعايير والاتجاهات التى تحكمه تتعمق فى الإطار الثقافى للمجتمع كما ترتبط بمؤسساته الاجتماعية.

ويختلف سن الزواج من مجتمع إلى آخر، وتشير البيانات الإحصائية بصفة عامة إلى أن سن الزواج قد شهد تناقصاً تدريجيا فى بعض بلدان العالم فى الفترة الممتدة ما بين عام ١٨٩٠، ١٩٥٠ فى الوقت التى شهدت فيه هذه الفترة تغيراً اجتماعياً سريعاً وتزايداً فى مدى تعقد وتشابك أمور الحياة.

ويحاول البعض إرجاع ما نشهده من تزايد فى عدد زيجات المراهقين منذ منتصف القرن الحالى إلى الزيادة الضخمة التى طرأت على أعدادهم فى هذه الفترة – ويبدو أن الزواج المبكر يمثل مشكلة للمنخرطين أو المشتركين فيه، نظراً لأن نضجهم لم يكن قد وصل إلى مستوى يسمح لهم بالوفاء بإلتزامات الزواج وإمكانية التعايش مع متطلباته، ففى الوقت الذى لم يتناقص فيه متوسط سن الزواج منذ عام ١٩٥٠ فى كثير من بلدان العالم، فإن مشكلات الزيجات صغيرات السن قد غدت تمثل مشكلات حادة وخطيرة بالنسبة لأطراف هذه الزيجات ومجتمعاتهم على حد سواء.

ولكننا مازلنا نجد أن أهل الريف على العهد القديم بهم فلا سلطان على أنفسهم إلا الوازع الدينى وما يحيط بكل منهم من الاعتبارات والظروف، بل لقد أسرف بعضهم فى الإقدام على الزواج فزوجوا الأطفال، ومن هم على شاكلتهم ممن لم تؤهلهم أجسامهم وأعمالهم وخبراتهم للحياة الزوجية، حتى اضطر الشارع المصرى إلى التدخل وتحديد سن الزواج، ومع هذا لا تزال طائفة منهم تعمل على الإفلات من أحكامه.

فالزواج المبكر من أهم السمات المميزة للزواج فى مصر حيث يعد الزواج المبكر عصمة من الزلل وصيانة للشاب والفتاة من الوقوع فى الخطأ، كما أن الزواج هو الطريق إلى توسيع نطاق الأسرة وتدعيم قوتها اقتصادياً واجتماعياً (**نادية حليم سليمان**: ١٨٧،١٩٧٤).

ومن هنا جاءت مشكلة الدراسة وفيها تحاول الباحثة تحديد العلاقة بين زواج المراهقات والتوافق الزواجى لديهن.

حيث ترى الباحثة أن مرحلة المراهقة طور قليل الخبرة والتجارب، ومن هنا فالفتاة المراهقة غير مؤهلة للدخول فى حياة زوجية ناجحة.

وأن أحد المهام الرئيسية للمراهقين هو الانتقال إلى مرحلة الرشد وتأسيس قيم تضمن القرار الحكيم فى اختيار شريك الحياة ويتعلم المراهق والمراهقة خلال مرحلة المراهقة الحكم على ما هو مهم وما هو مهم نسبياً بالنسبة للوقت الحاضر. وكذلك مدى الحياة.

لذلك تبدو احتمالات نجاح زواج المراهقين احتمالات ضئيلة للغاية، وتنطوى هذه الزيجات على مخاطر وتهديدات كبيرة لكل من أطرافها وأسرهم والأبناء الذين تجرى تنشئتهم فيها، حيث يتعذر مع نقص نضج الشخصية بما تتضمنه هذه الشخصية من جوانب أكاديمية ومهنية، أن يتمكن الفرد من تحقيق مستوى الإشباع الذى ينبغى أن يحققه من خلال الانخراط فى علاقة الزواج وتكوين الأسرة.

ولقد جاءت دراسة (**بارز،ناى**) لتؤكد النتائج المترتبة على الزواج المبكر وهى كالآتى :

١ – كلما انخفضت الطبقة الاجتماعية كلما زاد احتمال الزواج المبكر.

٢ – كلما كان الزواج مبكراً زاد احتمال تفككه بسبب الأفعال المتشددة من قبل الزوجين.

٣ – كلما كان الزواج مبكراً زاد احتمال التأثيرات السلبية.
٤ – كلما إنخفضت الطبقة الاجتماعية زاد إحتمال التعقيدات لدى الزوجين.
٥ – كلما إنخفضت الطبقة الاجتماعية زاد إحتمال وجود التأثيرات السلبية المترتبة على الزواج المبكر.

وقد أجمع هؤلاء الباحثون على النقاط التالية:

١ – أن الزيجات التى تتم فى سن مبكرة لا تؤدى إلى السعادة الزوجية.
٢ – أن معظم من يتزوجون فى سن صغيرة يفضلون ذلك هروباً من منزل غير سعيد أو تحدياً لسيطرة الأبوين.
٣ – ضعف التوافق بين الزوجين، وجد بنسبة عالية إذا كان سن الزوجة أقل من ٢٠ سنة وسن الزوج أقل من ٢٣ سنة، وكلما كان السن عند الزواج أكثر من ذلك كان معدل الطلاق أقل.

وأن من أضرار الزواج فى سن مبكر إعاقة الفرد عن مواصلة تعليمه فيحرم من إمكانية تحسين مستواه الاقتصادى، كما أن الزواج المبكر يجعل الشباب يرتبطون بالقيود الزوجية بينما ينقصهم النضج الذى يتيح لهم تقدير مدى خطورة المسئوليات المترتبة على زواجهم وبالنسبة لمن تزوج فى سن مبكر وسمحت له ظروفه بمواصلة دراسته فإن الصفات التى حببت إليه زوجته قبل استكمال تعليمه قد تتغير فى تقديره بعد استكمال تعليمه فتتغير نظرته إليها بشكل قد يؤثر على السعادة الزوجية، هذا بالإضافة إلى أن السن عند الزواج من الأسباب التى تثير المشكلات الأسرية فيتولى الأهل أمورهم ويتدخلون فى جميع شئونهم إلى أن يبلغوا مرحلة من العمر تتحسن فيها مواردهم المالية ويصبحوا فى مركز يسمح لهم بالاعتماد على أنفسهم.

ومن هنا جاءت أهمية مشكلة الدراسة الحالية لمحاولة معرفة العلاقة بين زواج المراهقات والتوافق الزواجى والعوامل التى قد تسهم فى هذا التوافق.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة الحالية فى مجموعة من التساؤلات هى:

١ – هل توجد علاقة بين السن عند الزواج لدى الزوجات (المراهقات وغير المراهقات) وتوافقهن الزواجى؟
٢ – هل توجد علاقة بين فارق السن بين الزوجين وكل من :
أ– أساليب المعاملة الزوجية كما تدركها الزوجات (المراهقات وغير المراهقات)؟
ب – التوافق الزواجى لدى الزوجات (المراهقات وغير المراهقات)؟
٣ – هل توجد علاقة بين المستوى التعليمى لدى الزوجات (المراهقات وغير المراهقات) وتوافقهن الزواجى؟

٤ – هل توجد علاقة بين المستوى الاجتماعى والاقتصادى لدى الزوجات (المراهقات وغير المراهقات) وتوافقهن الزواجى؟

٥ – هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الزوجات المراهقات وغير المراهقات فى النضج الانفعالى؟

٦ – هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الزوجات المراهقات وغير المراهقات فى أساليب المعاملة الزوجية كما تدركها الزوجات؟

٧ – هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الزوجات المراهقات وغير المراهقات فى التوافق الزواجى؟

٨ – هل توجد عوامل لا شعورية تميز الحالات المتطرفة فى التوافق الزواجى وتكشف عن شخصيتهن وحاجاتهن النفسية وصراعاتهن؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

– التعرف على العلاقة بين زواج الفتاة فى سن المراهقة وتوافقها الزواجى من خلال مقياس التوافق الزواجى الذى أعدته الباحثة.

– دراسة العوامل التى تؤثر على التوافق الزواجى لدى الزوجات المراهقات ومدى مساهمة كل من سن الزوجة عند الزواج، فارق السن بين الزوجين، المستوى التعليمى، والمستوى الاقتصادى والاجتماعى، والنضج الانفعالى، وأساليب المعاملة الزوجية فى التوافق الزواجى لدى الزوجات المراهقات.

– معرفة ما إذا كانت هناك فروق بين الزوجات المراهقات وغير المراهقات فى النضج الانفعالى، وأساليب المعاملة الزوجية ، والتوافق الزواجى.

– معرفة العوامل اللاشعورية التى تقف وراء الحالات المتطرفة فى التوافق الزواجى والتى تكشف عن شخصيتهن وحاجاتهن وصراعاتهن النفسية.

– التوصل إلى نتائج تفيد فى مجال التوجيه والإرشاد النفسى والأسرى والزواجى.

– وضع بعض التوصيات التى تفيد فى رسم سياسة برنامج إرشادى لرعاية المتزوجات صغيرات السن نفسياً ومساعدتهن على التوافق فى الحياة الزوجية.

أهمية الدراسة:

تأتى أهمية الدراسة الحالية من طبيعة الظاهرة التى تتناولها وهى زواج المراهقات وعلاقته بالتوافق الزواجى. حيث أن مجال التوافق الزواجى مازال بحاجة إلى مزيد من الدراسات والبحوث.

– وجاءت الدراسة الحالية لتسد ثغرة فى مجال دراسة عوامل التوافق الزواجى خاصة على المستوى المحلى. من خلال توضيح العلاقة بين سن الزواج والتوافق الزواجى لدى المراهقات والعوامل التى تؤثر فيه.

– كما تظهر أهمية الدراسة من خلال الأهداف السابقة التى تسعى لتحقيقها بهدف الحصول على نتائج جديدة فى مجال التوافق الزواجى للتوصل إلى توجيهات وتطبيقات فى مجال الإرشاد الزواجى والأسرى.

– كما أن نتائج الدراسة الحالية تفيد فئات عديدة منها :–

الأسرة – القائمين على رعاية الأسرة – المراهقات المقبلات على الزواج والزوجات والمراهقات.

مصطلحات الدراسة:

١ - زواج المراهقات:

زواج المراهقة هو الزواج فى السنوات الأولى من العقد الثانى من العمر والزواج المبكر هو ذلك الزواج الذى يقل فيه سن الزوجة والزوج عن عشرين عاما.

كما أطلق البعض منهم على تلك الظاهرة لقب زواج المراهقات بدلاً من الزواج المبكر ويقصد بزواج المراهقات فى الدراسة الحالية زواج الفتاة فى سن ما قبل العشرين (الباحثة).

٢ - التوافق الزواجى:

ويقصد به فى الدراسة الحالية استجابات الزوجة الخاصة باتجاهها نحو الزواج والعلاقة بينها وبين زوجها، والعلاقة الجنسية، والنضج العاطفى والانفعالى، والتوافق الأسرى ، والرضا عن حياتها الزوجية، والعلاقات الشخصية، والعلاقات الاجتماعية، والدخل والانجاب والأولاد. كما يقيسها مقياس التوافق الزواجى (الباحثة).

٣ - النضج الانفعالى:

ويقصد به فى الدراسة الحالية تحقيق الفرد للاستقلال النسبى والاعتماد على النفس فى اتخاذ القرارات وتحمل المسئولية والقيام بالأدوار الاجتماعية المختلفة. والقدرة على مواجهة وحل مشكلاته اليومية بشكل إيجابى. وتكوين علاقات اجتماعية طيبة مع الآخرين وأن يكون لديه مبادىء وقيم ثابتة يسير عليها فى حياته(الباحثة).

٤ - أساليب المعاملة الزواجية:

ويقصد بها فى الدراسة الحالية صور وأشكال التعامل بين الزوجين بما تتضمنه من مودة ورحمة، وتدليل وحماية وتسلط وقسوة، ونبذ وأهمال (الباحثة).

حدود الدراسة:

تتحدد الدراسة الحالية بما يلى:

١ - حدود زمانية: بدأت من شهر مايو عام ٢٠٠٠ إلى شهر أغسطس من نفس العام حيث جرى تطبيق أدوات الدراسة على أفراد عينة البحث.

٢ - حدود مكانية: وتشمل إجراء الدراسة الميدانية فى محافظة الدقهلية وتضمنت مركز ميت غمر والقرى والكفور المجاورة له.

٣ - حدود بشرية: وتتمثل فى عينة البحث وهى تتكون من ٢٤٦ زوجة تنقسم إلى مجموعتين:

أ- المتزوجات قبل سن العشرين وعددهن ١١٨ زوجة تتراوح أعمارهن ما بين (١٨-٣٨سنة) مر على زواجهن عامين على الأقل ولديهن جميعاً أولاد، مستواهن التعليمى ما بين المتوسط والمنخفض، ومستواهن الاجتماعى والاقتصادى ما بين المتوسط والمنخفض.

ب - المتزوجات بعد سن العشرين وعددهن ١٢٨ زوجة أعمارهن تتراوح بين (٢١-٤٢ سنة) مر على زواجهن عامين على الأقل ولديهن جميعاً أولاد، المستوى التعليمى ما بين المتوسط والمنخفض ومستواهن الاجتماعى والاقتصادى ما بين المتوسط والمنخفض.

٤ - ويتحدد البحث بالأدوات المستخدمة وهى:

- استمارة بيانات عامة (إعداد الباحثة).
- مقياس التوافق الزواجى للزوجات (إعداد الباحثة).
- مقياس النضج الإنفعالى (إعداد دويت ج ديان وترجمة محمد السيد عبد الرحمن).
- مقياس أساليب المعاملة الزواجية كما تدركها الزوجة (إعداد / محمد بيومى خليل).
- استمارة المستوى الاقتصادى والاجتماعى (إعداد كمال دسوقى ومحمد بيومى خليل).
- مقابلة منظمة (إعداد الباحثة).
- بعض صور من اختبار T.A.T .

فعالية فنيات العلاج بالمعنى فى تعديل بعض الخصائص النفسية لمتعاطى البانجو من الشباب

رضا محمد طه الاتربى
قسم الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة الزقازيق
الماچستير لسنه ٢٠٠١

إن الحياة مليئة بالمشكلات ، نفسية واجتماعية واقتصادية، وغيرها من المشكلات التى من شأنها أن تؤثر على حياة الإنسان، فلا يوجد إنسان يعيش على الأرض إلا ويمر ببعض من المشكلات التى تؤثر على دفة حياته. وإن أخطر تلك المشاكل هو ما يعرف باسم أزمة الهوية Identity crisis. التى تنشأ من عدم قدرة الفرد على فهم معنى لحياته، وهى أزمة يتوقف على حلها استمرار نضوج الفرد بشكل سوى.

وقد تكون الأسباب الأساسية لتلك الأزمة هى شعور الشباب برفض الكثير من أبعاد الواقع الذى يعيشون فيه والاعتراض والرفض لكل ما يجرى حولهم لأن الواقع لم يعد يحقق أحلامهم ورغباتهم، بل هو واقع متخلف عما يرسمونه فى خيالهم، وقد يكون السبب هو التباين الواضح بين محتوى القيم لدى جيل الشباب، ومحتوى القيم السائدة فى المجتمع.

فالإنسان كائن عاقل يحتاج إلى الإحساس بالهوية، لأنه يحيا بالانفصال عن وحدته العضوية بالوعى الذاتى، وبمن حوله من أناس. وعدم إشباع تلك الحاجة يقابل بالمسايرة، أى اتباع الآخرين دون وعى الفرد بنفسه وبالآخرين.

فلا يوجد شىء يمكن أن يساعد الإنسان بفاعلية على البقاء حتى فى أسوا الظروف مثل معرفته بأن هناك معنى فى حياته. فالفرد تحدث لديه فجوة بين الواقع وما يريد أن يكون عليه، وما يريد أن يحققه وما يصاحب هذا التحقيق من ديناميات معنوية ، مما يحقق التفاعل بين الإنسان وما يريده، وبين قدرته على تحقيق المعنى أو الهدف.

وبكل ما تقدم فالإنسان فى تلك الحياة عندما يعانى من فقدان القيمة والمعنى، أو يشكو من وقت الفراغ، فإنه قد يفقد أسباب بقائه ويشعر بالخواء النفسى ويصبح فى حالة من اللامبالاة. فالإنسان يسعى ليكتشف معنى حياته، وعندئذ فقد يجد أن الحياة تستحق أن تعاش، فهو يعيش من أجل تحقيق معنى، وقد يموت أيضا من أجل تحقيق هذا المعنى، فالمعنى يصبح قيمة أغلى من الحياة ذاتها.

ومما هو جدير بالذكر أن معنى الحياة لدى «فرانكل» يقترن بمعنى المعاناة وبمعنى الموت أيضا، وحقيقة الموت بالنسبة لـ«فرانكل» وبالنسبة لمعظم الوجوديين ليست شيئا سلبيا وإنما على العكس فهى عامل إيجابى يعتمد عليه لإثراء معنى الحياة ، فعندما يعى الإنسان حتمية الموت فإنه يجد نفسه مجبراً على استغلال كل فرصة تلوح له، واستغلال الزمن الذى يعيشه إلى أقصى مدى ممكن (Kovacs ,1982: 3)

فلقد أصبح الموت مفهوما يسهم فى إثراء حياة الإنسان ويضفى عليها المعنى والقيمة ، بل إن زوالية الحياة هو ما يكسبها معنى ودلالة.

ويؤكد "فرانكل" على أن الإنسان عندما يفتقد إلى المعنى فى الحياة يؤدى به إلى الشعور بالإحباط الوجودى Existential Frustration والذى يؤدى إلى الإكتئاب والعدوان والإدمان. بل إن الجانب المهم الذى يؤكد عليه "فرانكل" فى هذه الأعراض هو افتقاد الإنسان للمعنى Meaninglessness ، حيث يرى أن الإنسان لا يمكن قيادته كالحيوان، وأن إنسان اليوم غير إنسان الأعوام الماضية من حيث القيم التقليدية والمثيرات البيئية القليلة، حيث وصل إنسان اليوم إلى الحد الذى لا يعرف ما يريد عمله، ويتساءل عما يريد الآخرون منه.

فالشعور بانعدام المعنى لدى الشباب وبخاصة الشباب الجامعى فى تزايد وانتشار مما أدى بهم إلى حالة من عدم التوازن وظهور العديد من المشكلات ومن تلك المشكلات الملحة، ظاهرة الاتجاه نحو تعاطى المخدرات، وتعد تلك المشكلة ظاهرة إنسانية ضارة لا تقف آثارها عند حدود الحياة الفردية الخاصة وإنما تمتد فى تأثيرها إلى المجتمع ككل.

ولقد إنتشرت فى الفترة الأخيرة – فى مصر – صوراً متعددة من التعصب والتطرف وتعاطى المخدرات . فلقد تميز هذا العصر بإنتشار ظاهرة تعاطى وإدمان المخدرات بين الشباب حيث تشير الإحصاءات في مختلف الدول إلى أن الشباب يشكلون ٧٠٪ من حالات الإدمان .

ولقد لجأ بعض الشباب إلى الاتجاه نحو تعاطى البانجو ، كنوع من التقليد أو التأكيد المرضى للذات أو هربا من الواقع ومشكلاته .

وذلك بالرغم من أن التعاطي يجعل الإنسان يفقد عقله ويتزيف وعيه وتتشوه إنسانيته، حيث يبتعد الإنسان عن واقعه ويضع نفسه بذلك في عالم من الوهم – عالم بلا قيمة أو معنى – ينسى معه وجوده وفضائله ، وينسى معه ارتباطه بمجتمعه . وتكرار هذا الانفصال عن الواقع يجعل المتعاطى في حالة تبعية للسم الذي يتعاطاه، فينهش جهازه العصبى ، ويحطم شخصيته ويصبح عالة على نفسه وعلى ذويه ، فاقداً للارادة ، مريضاً في جسده وعقله ويصبح بلا معنى .

ورغم ذلك فقد انتشر تعاطى المخدرات في المجتمع المصري والعالم أجمع بصورة تدعو للقلق ، وفى هذا العصر برز على الساحة خطر داهم ، يدمر الصغير والكبير ، ألا وهو البانجو، الذي انتشر بسرعة مالها مثيل ، وذلك لرخص ثمنه مقابل ارتفاع ثمن الأنواع الأخرى من

المخدرات ، وسهولة الحصول عليه فلقد شرب البانجو اليوم طفل المرحلة الإعدادية ، ومما هو جدير بالذكر أن من أكبر المناطق زراعة لهذا المخدر هى سيناء ، حيث تتم زراعة البانجو فى باطن الصحراء مما يصعب من مهمة القضاء على تلك الزراعة رغم أن الكميات المضبوطة من البانجو في ازدياد إلا أن انتشاره في أزدهار . لذا لا بد من تضافر جميع القوى من أجل القضاء علي هذا الوباء وإنتشال الشباب من بين أنياب المخدرات .

من هنا كان الدافع لدراسة تلك الظاهرة – تعاطى البانجو – والتي انتشرت بشكل كبير بين بعض الفئات ، وبعض طبقات الشعب المختلفة ولا سيما فئات الشباب .

مما حدى بالباحث محاولة الإسهام فى علاج تلك الظاهرة عن طريق الكشف عن مدى فعالية منحى العلاج بالمعنى ، الذي يسعى إلى إطلاق القوى الأساسية الدافعة في الإنسان حيث يعتبر الإنسان له دافع أول يتمثل في البحث عن معنى لوجوده، مما يدفعه إلى فهم المعنى وبالتالي تحقيق الإمكانات الممكنة .

فالعلاج بالمعنى هو الاسلوب الذى يستطيع أن يغوص فى الجوانب الروحية للإنسان وكذلك لما يتميز به هذا المنحى العلاجى من مرونة فائقة ، حيث يمكنه استعارة فنيات وإجراءات علاجية من أى مدرسة أخرى – جشطالتي ، تحليلى – حيث أن المهم أن ينجح فى الكشف عن وجود الانسان في عالمه بأفضل صورة وأن يجد معنى في حياته .

لذا رأى الباحث أهمية الكشف عن إمكانية دراسة تلك الظاهرة بإستخدام منحي العلاج بالمعني ليعدل بعض الخصائص النفسية لمتعاطى البانجو ، ومساعدته على الخروج من حالة اللامبالاة التى يعيشها ويشعره بقيمته في الحياه ويجدد لديه الأمل فى البحث عن معني لحياته .

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى الكشف عن مدى فعالية برنامج للعلاج بالمعني في تعديل بعض الخصائص النفسية المتمثلة في شدة التعاطي ، وتقدير المعني فى الحياة ، واللامبالاه . وذلك علي عينة من متعاطى البانجو من الشباب . كما تهدف أيضا إلى توضيح مدي أهمية هذا المنحى العلاجى نظراً لاعتباره جديداً إلى حد ما ضمن العلاجات النفسية الاخرى.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية فى أهمية الجانب الذى يتصدى الباحث لدراسته، حيث يعد بمثابة محاولة لاستخدام برنامج للعلاج بالمعنى فى تعديل بعض الخصائص النفسية لدى متعاطى البانجو من الشباب ، وخاصة اتجاههم نحو التعاطى.

وتجدر الإشارة إلى أن هذا النوع من العلاج – العلاج بالمعنى – قد انتشر فى أرجاء الولايات

المتحدة الأمريكية ، وأوربا ، وكندا ، إلى الحد الذى جعل هذه الدول تنشىء معاهد علاجية خاصة بهذا العلاج باعتباره علاجا وجودياً يقوم على مساعدة الفرد فى إعادة اكتشاف المعنى المفقود فى حياته.

كما تأتى أهمية الدراسة الحالية فى إعادة تقدير المعنى فى الحياة لهؤلاء الشباب، ومساعدتهم للخروج من حالة اللامبالاة.

لذا يرجى أن يكون لهذا البرنامج العلاجى، والذى يستخدم فيه بعضا من فنيات العلاج بالمعنى، فائدة علاجية تتمثل فى تعديل بعض الخصائص النفسية لمتعاطى البانجو من الشباب، والتى تتمثل فى تعديل اتجاههم نحو التعاطى ، والمعنى فى الحياة ، والخروج من حالة اللامبالاة التى سيطرت على دفة حياتهم، والتصدى لهذه الظاهرة باستخدام العلاج بالمعنى المقترح.

مصطلحات الدراسة:

تبنى الباحث فى دراسته التعريفات التالية:

١ - العلاج بالمعنى: Logotherapy :

هو منحى علاجى يقصد به العلاج من خلال المعنى Therapy throught meaning حيث أن كلمة Logos اغريقية تعنى «المعنى» Meaning ويركز هذا المنحى من العلاج على معنى الوجود الإنسانى، بالإضافة إلى بحث الإنسان عن هذا المعنى ، وطبقا للعلاج بالمعنى، فان الدافع لإيجاد المعنى فى حياة الفرد هو القوة الدافعة الأولية له ، كما أن كلمة Logos تعنى أيضا الروحانية Spiritual أو الناحية المعنوية Nooloical حيث أنهما يمثلان بعداً هاما فى الوجود الإنسانى.

تعريف آخر للعلاج بالمعنى:

هو هذا المنحى من العلاج الذى يعتمد على مخاطبة عقل صاحب المشكلة على اعتبار أن العقل قوة بشرية توضع فى مقابل الانفعال أو العاطفة، وهو بمثابة القوة المضادة للسلطة بشتى مظاهرها وهى التى تحاول جاهدة التخلص من كل آثار التفكير الأسطورى اللاعقلانى.

ويعتمد العلاج بالمعنى على الخطوات الإجرائية التالية:

١ – تبصير صاحب المشكلة بمجموعة المعانى التى يفتقر إليها وسببت المشكلة.

٢ – تعويد صاحب المشكلة على تحمل المعنى.

٣ – توظيف الإرادة وتحمل المسئولية.

٤ – اتخاذ القرار والاشتراك فيه.

٢ - الخصائص النفسية:

ويقصد بها الباحث فى هذه الدراسة :

(الإتجاه نحو التعاطى ، المعنى فى الحياة، اللامبالاة)

أ-الاتجاه نحو التعاطى:

هو موقف عقلى يمثل إقبال الشاب على تعاطى البانجو .

ب - المعنى فى الحياة:

هو القيمة أو الهدف التى يحيا الشاب من أجلها والتى يسعى الباحث إلى جعله يدركها مما يساعد فى إقلاعه عن التعاطى .

جـ - يقصد باللامبالاة:

تلك الحالة التى ينعدم فيها الإحساس لدى الفرد بالمسئولية تجاه الحياة فى الحاضر والمستقبل .

٣-التعاطى:

يعرف تعاطى المخدرات بأنه « رغبه غير طبيعية يظهرها بعض الأشخاص نحو مخدرات أو مواد سامة تعرفوا – إراديا أو عن طريق المصادفة – على آثارها المسكنة أو المخدرة أو المنبهة أو المنشطة، رغبة تتحول بسرعة إلى عادة مستبدة كثيرا ما تدفع بصاحبها إلى زيادة متدرجة فى الكمية المتعاطاة ، ويسبب فى النهاية حالة من الإدمان تضر بالفرد جسميا ونفسيا واجتماعياً .

وهناك تعريفان رأى الباحث وجوب سردهما تحت هذا الصدد ، ليبين الفرق بين التعاطى والإدمان والاعتماد .

أ-الإدمـــان:

ويقصد به التعاطى المتكرر لمادة مخدرة لدرجة أن المدمن يكشف عن انشغال شديد بالتعاطى، كما يكشف عن عجز أو رفض لانقطاع أو لتعديل تعاطيه، وكثيراً ما تظهر عليه أعراض الانسحاب إذا ما انقطع عن التعاطىوتصبح حياة المدمن تحت سيطرة التعاطى إلى درجة تصل إلى استبعاد أى نشاط آخر . ومن أهم مظاهر الإدمان ما يأتى :

١ – الميل إلى زيادة جرعة المادة المتعاطاة .

٢ – مظاهر فسيولوجية واضحة

٣– حالة تسمم عابرة أو مزمنة .

٤ – رغبة قهرية ترغم المدمن على محاولة الحصول على المادة المخدرة بأى وسيلة .

ب-الاعتمـــاد :

هو حالة نفسية وأحيانا تكون عضوية تنتج من التفاعل بين كائن حى ومادة مخدرة وتتسم هذه الحالة بصدور استجابات أو سلوكيات تحتوى على عنصر الرغبة القاهرة فى أن يتعاطى

الفرد مادة معينة على أساس مستمر أو دورى ، وذلك لكى يخبر الفرد آثارها النفسية ، وأحيانا لكى يتحاشى المتاعب المترتبة على افتقادها ، وقد يصحبها تحمل أو لا يصحبها كما أن الشخص قد يعتمد على مادة واحدة أو أكثر.

٤ - البانجـو :

ينتج البانجو من نبات القنب الهندى ، وهو نبات برى ينمو تلقائيا أو يزرع ، ويتراوح طول شجيراته ما بين متر ومترين ونصف ، تبعا لجودة الأرض وهطول الأمطار ، وأوراقه بسيطة متبادلة على الساق ذات أذينات ، أما أزهاره فهى وحيدة الجنس صغيرة الحجم منتظمة ذات غلاف زهرى أخضر اللون ، وزهر النبات المؤنث هو الذى يحتوى على البذور وينتج فى الوقت نفسه مادة راتنجية تمتاز على سائر النبات باحتوائها على أكبر نسبة من المخدرات ، أما الشجيرات الذكرية فتزهر وتحتوى على بذور ولكنها لا تنتج المادة الراتنجية كالأنثى وتحتوى أجزاؤها على نسبة ضئيلة من المواد المخدرة.

وكلمـة «قنب» لاتينيـة معناهـا ضوضـاء أثناء جلوسهم فى حلقات التعاطـى ، أمـا فـى اللغة العربية فإن كلمة «قنب» كلمـة آشورية يرجـع تاريخها إلـى القرن السابـع قبل الميلاد.

٥ - برنامج : Program

هو مجموعة مـن الإجـراءات المنظمـة التى تتضـمن خدمة مخططـة تهدف إلى تقديم المساعــدة المتكاملــة للفــرد ، حتـى المشكــلات التى يقابلها فى حياته أو التوافق معهـا .

والباحث بصدد برنامج يعتمد على أسس وركائز وفنيات العلاج بالمعنى وذلك ليبين مدى فاعلية هذا البرنامج فى تعديل بعض الخصائص النفسية لدى متعاطى البانجو من الشباب.

حدود الدراسة :

تقتصر هذه الدراسة على استخدام بعض فنيات العلاج بالمعنى فى علاج عينة من متعاطى البانجو من الشباب بكلية التربية بالعريش تتراوح أعمارهم بين (١٨ - ٢٤) سنة ، وبلغ عددهم (٢٠) طالبا ، وهذه الفنيات هى (فنية المقصد المتناقض ظاهريا ، فنية تشتت الانتباه ، الوعى بالموت ، الحوار السقراطى) .

كما تقتصر هذه الدراسة أيضا على تعديل ثلاث خصائص نفسية لدى المتعاطين وهى الاتجاه نحو التعاطى ، وتقدير المعنى فى الحياة ، واللامبالاة ويرجع اختيار الباحث لهذه الخصائص دون غيرها إلى شيوعها بين الشباب

النموذج السببى للعلاقة بين ضغوط أحداث الحياة والمساندة الاجتماعية وأساليب مواجهة الضغوط والاكتئاب لدى طلاب الجامعة

إيمان محمد السيد صقر
قسم الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة الزقازيق
دكتوراه لسنه ٢٠٠١

من الثابت أن ضغوط الحياة والانفعالات قد أصبحت من أخطر الظواهر التى تهدد حياة الإنسان المعاصر وما تخلفه من جروح نفسية ، فكلما زادت الحياة تعقيدا تعرض الإنسان لكثير من مواقف الفشل والإحباط فى تحقيق رغباته وإشباع حاجاته، بالإضافة إلى صعوبة الحصول على الضروريات والكماليات التى أصبحت شيئا فشيئا من الضروريات، وما يتطلبه كل ذلك من عناء وجهد عقلى ونفسى وجسمى ، مما أدى إلى وقوع الإنسان تحت وطأة الضغوط النفسية وسيطرة الانفعالات على كل نشاط، الأمر الذى حدا بعلماء النفس أن يطلقوا على هذا العصر عصر الضغوط والانفعالات.

كما أن تكرار تعرض الفرد للأحداث الضاغطة مع إدراكه لعدم القدرة على التحكم والمواجهة يجعله يشعر بالفشل وعدم القيمة وانخفاض تقدير الذات مما قد يؤدى إلى إصابته بالاضطرابات النفسية ومنها الاكتئاب.

ويعتبر الاكتئاب من أكثر الاضطرابات النفسية شيوعا حتى أنه يطلق عليه «البرد الشائع» Common Cold لاتساع نطاق الإصابة به، كما أنه يمثل نقطة تحول ذات معنى لدى معظم فئات المجتمع، لأنه يتداخل ويصاحب النمو الشخصى الاجتماعى لبعض الناس – وبخاصة المثقفون منهم – ويعد من أخطر الاضطرابات الوجدانية لأنه قد يقود الفرد إلى الانتحار.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة الحالية فى أن البعض ينظر لضغوط أحداث الحياة على أنها سبب فى الاكتئاب والبعض الآخر ينظر إليها باعتبارها نتيجة للاكتئاب، وهناك وجهة نظر ثالثة تعتبر أن الضغوط سبب ونتيجة فى آن واحد ، ومن هنا ظهرت مشكلة الدراسة حيث تحاول الباحثة تصميم نموذج سببى يوضح العلاقة بين ضغوط أحداث الحياة والاكتئاب ومتغيرات أخرى مرتبطة بهما هى المساندة الاجتماعية وأساليب مواجهة الضغوط بغرض تحديد وضع هذه المتغيرات فى النموذج.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة فى أنها محاولة لتصميم نموذج سببى للعلاقة بين عدة متغيرات هى : ضغوط أحداث الحياة ، أساليب مواجهتها ، المساندة الاجتماعية ، والاكتئاب. كما أنها تركز على المتغيرات النفسية والاجتماعية التى تساعد الفرد على مجابهة الضغوط والتغلب على بعض الاضطرابات النفسية وعلى رأسها الاكتئاب «مرض العصر» وذلك بغرض المحافظة على صحة الفرد الجسمية والنفسية.

كما تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية الشريحة التى تتناولها وهى طلاب الجامعة حيث أنهم يعتبرون عينة مستهدفة للضغوط سواء كانت ضغوطا أكاديمية أو أسرية أو اقتصادية، أو ضغوطا تتعلق بالعلاقات مع الآخرين أو بتحديد المستقبل المهنى مما ينعكس على أدائهم الدراسى وعلى صحتهم النفسية.

وتتحدد أهمية الدراسة على المستوى العلمى فى محاولة الباحثة وضع أداة لقياس أسلوب الفرد فى مواجهة ضغوط الحياة والتعامل معها وذلك فى ضوء الدراسات السابقة.

كما تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية فيما تتناوله من متغيرات نفسية يمكن الاستفادة من نتائجها فى التخطيط لعمليات الإرشاد العلاجى والنفسى لذوى المعاناة المرتفعة من ضغوط أحداث الحياة والذين يميلون لاستخدام الأساليب السلبية فى مواجهة تلك الضغوط والذين يعانون من أعراض اكتئابية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة أساسا إلى تصميم نموذج سببى يوضح العلاقة بين ضغوط أحداث الحياة وأساليب مواجهتها والمساندة الاجتماعية والاكتئاب لدى طلاب الجامعة.

مصطلحات الدراسة:

توجد تعريفات عديدة للمصطلحات المستخدمة فى الدراسة الحالية، وسوف تكتفى الباحثة بتعريف أو تعريفين لكل مصطلح. ثم تقدم التعريف الإجرائى أو تتبنى أحد هذه التعريفات، وأيضا ستستكمل الباحثة عرض تعريفات أخرى للمصطلحات فى الإطار النظرى للدراسة وذلك لإلقاء مزيد من الضوء عليها:

١- أحداث الحياة الضاغطة: Life Stress Events

هى أى حرمان يثقل كاهل الإنسان نتيجة لمروره بخبرة غير مريحة كالمرض المزمن أو فقدان المهنة أو الصراع الزوجى ... الخ.

وهناك ثلاثة أنماط من أحداث الحياة الضاغطة هى :

– الكوارث الطبيعية كالفيضانات والزلازل .

– الكوارث العرضية (غير المقصودة) التى من صنع الإنسان : كحوادث السيارات ذات الأذى الجسمى الخطير ، تحطم طائرة ، حريق كبير .

– الكوارث الناتجة عن الفعل المتأنى والمخطط للإنسان : كالقذف بالقنابل ، أو إطلاق الرصاص ، التعذيب والتشويه ، الاغتصاب ، الموت فى معسكر .

(الدليل التشخيصى والإحصائى للاختلالات العقلية) .

التعريف الإجرائى:

أحداث الحياة الضاغطة هى أى مثيرات فى البيئة الداخلية أو الخارجية تتسم بالشدة والاستمرارية ، وتؤدى بالفرد إلى الشعور بالتوتر وعدم القدرة على التكيف ، وعندما تزداد حدتها قد يفقد الفرد اتزانه السلوكى والنفسى مما يؤثر على صحته الجسمية والنفسية وذلك كما تقاس بالمقياس المستخدم .

٢- المساندة الاجتماعية: Social Support

يعرفها كابلان Caplan بأنها : النظام الذى يتضمن مجموعة من الروابط والتفاعلات الاجتماعية مع الآخرين ، وتتسم بأنها طويلة المدى ، ويمكن الاعتماد عليها والثقة بها وقت إحساس الفرد بالحاجة إليها لتمده بالسند العاطفى .

التعريف الإجرائى:

تعبر المساندة الاجتماعية عن مدى وجود أو توفر الأشخاص الذين يمكن للفرد أن يثق فيهم ، وهم أولئك الأشخاص الذين يتركون لديه انطباعا بأن فى وسعهم أن يعتنوا به ، وأنهم يقدرونه ويحبونه ، ويشتمل هذا المفهوم على مكونين أساسيين هما :

– أن يدرك الفرد أن هناك عدداً كافياً من الأشخاص فى حياته يمكن أن يرجع إليهم عند الحاجة .

– أن يكون لدى الفرد درجة من الرضا عن هذه المساندة المتاحة . وقد تبنت الباحثة هذا التعريف لاستخدامها مقياس ساراسون للمساندة الاجتماعية .

٣- أساليب المواجهة Coping Styles :

يعرفها رجب شعبان بأنها مجموعة من الأساليب أو الوسائل التى يتصدى بها الفرد للضغوط ويتكيف معها .

كما يعرفها داڤيد ج . مايرس بقوله : هى تحدى المشكلة أو الهروب منها ، واتخاذ خطوات لمنع حدوثها مرة أخرى ، ومن الممكن أن تتضمن الإقدام أو الإحجام ، المقاومة أو التجنب .

التعريف الإجرائى:

هى دفاعات تلقائية تحمى الفرد من القلق وضغوط الحياة ، مع الوعى بالأخطار الداخلية والخارجية التى لا يكون الفرد على وعى بها ، وتتوسط أساليب المواجهة العلاقة بين ردود أفعال الفرد والصراعات التى يواجهها من جانب، والضغوط (الخارجية أو الداخلية) من جانب آخر وذلك كما تقاس بالمقياس المستخدم.

٤-الاكتئاب Depression :

هو من الأعراض المتزاملة التى تتحدد فى ضوئها صورة الاكتئاب الرئيسى وتشمل: المزاج الكدر، وفقدان الاهتمام والمتعة فى معظم أو كل الأنشطة المعتادة ، وتشتمل على اختلالات الشهية للطعام، وتغير فى الوزن ومشاعر عدم الأهمية أو الذنب، وصعوبة التركيز أو التفكير، وأفكار حول الموت والانتحار أو محاولات انتحارية.

(الدليل التشخيصى والإحصائى للاختلالات العقلية).

التعريف الإجرائى:

هو مجموعة من الأعراض المؤلمة والمحزنة التى يشعر بها الفرد وتتضح من خلال الشعور بتدنى مستوى الطاقة الجسمية ، وصعوبات معرفية، والشعور بالذنب، وتدنى احترام الذات، والانطوائية والتشاؤم ، والشعور بالعجز والمزاج الحزين وسرعة الغضب وذلك كما يقاس بالمقياس المستخدم.

برنامج إرشادى لتنمية فعالية الذات والضبط الذاتى للحد من سلوك التدخين لدى عينة من المراهقين

على عبد الله على ابراهيم
قسم الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة الزقازيق
الماچستير لسنه ٢٠٠٠

التدخين من أخطر المشكلات الاجتماعية التى تواجه الأمم والمجتمعات فى العصر الحديث. حيث أن التدخين يعصف بالطاقات والقدرات البشرية التى هى أغلى ما تمتلكه الشعوب والمجتمعات. وقد انتشر التدخين بين شبابنا فى الفترة الأخيرة انتشار النار فى الهشيم لاسيما فى مرحلة المراهقة. فقد بلغ عدد المدخنين فى مصر وفقا لإحصائية عام ١٩٨٠ نحو ٩ مليون شخص.. كما أن إحصائيات منظمة الصحة العالمية تؤكد أن استهلاك السجائر فى مصر يزداد باضطراد ، وأن متوسط نسبة التدخين بين الذكور فوق سن ١٢ سنة تصل إلى ٣١٪، وهى أعلى نسبة تدخين فى العالم، أما بالنسبة للإناث فتصل إلى ٢٪. وارتفعت نسبة المدخنين بعد ذلك إلى أن وصلت عام ١٩٨٧ إلى حوالى ٣٧٪ من الذكور وحوالى ١٪ من الإناث.

وفى الدراسة التى أجريت على طلبة المدارس الثانوية فى مصر تبين أنه يوجد فى المدارس الثانوية المصرية ٣٩٤٥٠ تلميذاً يدخنون السجائر، هذا فى العام الدراسى ١٩٨٨. وخلصت الدراسة إلى أنه فى كل عشرة تلاميذ من تلاميذ المدارس الثانوية البنين يوجد واحد يدخن السجائر، وأن من بين كل خمسة مدخنين يوجد واحد يستهلك عشرين سيجارة فأكثر يومياً. ووجدت دراسة (**السيد وآخرين ١٩٨٩**) التى أجريت على عينة من تلاميذ المدارس الثانوية العامة بمدينة القاهرة الكبرى بين عامى ١٩٧٨، ١٩٨٦. أن نسبة التدخين بين طلاب المدارس الحكومية وصلت ١٠٪، وفى المدارس الخاصة بمصروفات وصلت نسبة التدخين إلى ٨ر١٦٪. أما دراسة (**درويش وآخرين ١٩٨٩**) التى أجريت على عينة من طلاب الثانوى العام والفنى بمدينة القاهرة الكبرى، فوجدت أن نسبة التدخين بين طلاب الثانوى العام قد وصلت إلى ٢٠ر٣٨٪. أما بين طلاب التعليم الفنى فقد وصلت نسبة التدخين إلى ٨٨ر٤١٪. وفى دراسة (**يوسف١٩٨٩**) التى أجريت على عينة من تلاميذ المدارس الثانوية العامة بمدينة القاهرة الكبرى ذكر ١٨٪من أفراد العينة الكلية أنهم يدخنون السجائر. أما فى دراسة (**السيد ١٩٨٩**) التى أجريت على عينة من تلاميذ المدارس الثانوية الفنية (الزراعية ، التجارية، الصناعية ، مدارس

المعلمين) بمدينة القاهرة الكبرى، فقد ذكر ٢٤ر٥٪ من أفراد العينة أنهم يدخنون السجائر. وكذلك فى دراسة التى أجريت على عينة من طلبة الجامعات الذكور بلغت نسبة التدخين بين أفراد العينة ٢٥٪.

وللتدخين آثار نفسية سالبة أخطرها الاعتماد النفسى عليه. والذى يزيد الأمر خطورة أن شركات التدخين تضيف للسجائر مركزات النيكوتين لكى يشتد الإدمان والاعتماد عليه. والنيكوتين هو المادة التى تسبب الإدمان فى التبغ. وقد أعلن كبير الأطباء فى الولايات المتحدة أن النيكوتين مادة مسببة للإدمان مثل الهيروين والكوكايين.

وإذا ما اقترن التدخين ببعض المواد النفسية الأخرى - باعتباره المدخل الرئيسى إليها- فإن درجة ارتباطه بالمرض النفسى تكون عالية وذات دلالة فى مختلف الأمراض العصبية.

ولا يخفى على أحد ما للتدخين من أضرار صحية خطيرة حيث أنه يسبب سرطان الرئة والحنجرة وجلطات القلب والأوعية الدموية وأورام المثانة والإجهاض بين الأمهات الحوامل والمدخنات وغيرها من الأمراض.

وتقدر منظمة الصحة العالمية أن التبغ يؤدى إلى وفاة ٢ر٥ مليون فرد فى العالم سنوياً. ومن المحتمل أن يتضاعف هذا الرقم فى العشرين سنة المقبلة. وإذا لم تتخذ الإجراءات الفعالة فإن التبغ يحتمل أن يلحق بالأيدز كثانى أفتك الأمراض الوبائية فى القرن التالى. بل أن أثر التدخين يتجاوز بكثير آثار أى سبب من أسباب الهلاك الأخرى مثل الأيذر والكوكايين والهيروين والقتل والانتحار والحرائق وحوادث السيارات. بل إنه فى الواقع يؤدى إلى الموت المبكر أكثر منها مجتمعة. هذا بالإضافة إلى ما يسببه التدخين من أضرار فادحة فى المجال الاقتصادى والاجتماعى.

والاقلاع عن التدخين يحتاج إلى عزيمة وقوة إرادة. ولكى لا يرتد المدخن إلى التدخين بعد الإقلاع عنه فلابد أن يكون لديه القدرة على مواجهة الإحباطات الداخلية والضغوط الخارجية، حيث أن الفشل فى الإقلاع عن التدخين، أو العودة إليه بعد الإقلاع عنه ينتج عن انخفاض مستوى فعالية الذات. فهناك اتفاق فى الرأى بين كل من و آخرين ، على أن الذين كان لديهم مستوى منخفض من فعالية الذات كانوا أكثر وأسرع عودة للتدخين مرة أخرى بعد إقلاعهم عنه، بينما حقق الممتنعون مستوى أفضل من فعالية الذات.

أى أن نقطة البداية يجب أن تكون هى تنمية فعالية الذات لدى المدخنين. حيث أن مفهوم فعالية الذات من المفاهيم التى تحتل مركزا رئيسيا فى تحديد وتفسير القوة الإنسانية، ففعالية الذات المدركة تؤثر فى أنماط التفكير ، والتصرفات، والإثارة العاطفية، وكلما ارتفع مستوى فعالية الذات ارتفع بالتالى الإنجاز وانخفضت الاستثارة الانفعالية.

فالذين يتمتعون بفعالية ذات عالية يعتقدون أنهم يقدرون على عمل شيء لتغيير وقائع البيئة، أما الذين يتصفون بفعالية ذات منخفضة فإنهم ينظرون إلى أنفسهم باعتبارهم عاجزين عن إحداث سلوك له آثاره ونتائجه.

ولكى يتم تحقيق نجاح فى هذا المجال والحفاظ على هذا النجاح فلا بد من تدريب المفحوصين على مهارات الضبط الذاتى. فالقدرة على تحقيق الضبط الصارم على تصرفاتنا تعتبر هى العامل المفسر لتحقيق حياة فعالة ومنجزة فى المجتمعات المعقدة الراهنة، ولسوء الحظ فإن العديد من الأشخاص يفتقدون مهارات الضبط الذاتى ، ولذا فإنهم لا يحيون حياة فعالة كما يتمنون... ويستطيع كل منا أن يزيد الضبط لكل ما يتدرب عليه من سلوك على مدار حياته لكى يوجه نفسه نحو الأهداف التى يختارها.

كما أن الضبط الذاتى مهارة قابلة للتعلم مما يؤدى إلى إمكانية تعميمها على مواقف متعددة وتدريب المرشدين على استخدامها فى علاج السلوك المشكل.

مشكلة الدراسة:

من خلال عمل الباحث بمهنة التدريس، واحتكاكه بطلاب المرحلة الثانوية وغيرهم من المراهقين، تبين له أن عددا كبيرا منهم يدخنون السجائر ، وأن اعداد المدخنين بين المراهقين آخذه فى الزيادة باضطراد.

وعندما ناقش الباحث بعضهم، وجد أن كثيرا منهم قد حاولوا الإقلاع عن التدخين أكثر من مرة ولكنهم عادوا إليه مرة ثانية ، وذلك لنقص ثقتهم بأنفسهم، وانخفاض مستوى فعالية الذات لديهم، وافتقارهم إلى مهارات الضبط الذاتى، وافتقارهم إلى مهارات المواجهة فى المواقف الضاغطة. وهذا ما دفع الباحث إلى تصميم برنامج إرشادى لتنمية فعالية الذات والضبط الذاتى ، لمساعدتهم فى الإقلاع عن التدخين إسهاما منه فى حل تلك المشكلة.

وتتمثل مشكلة الدراسة الحالية فى الإجابة على التساؤلات التى توضح الفروق بين المدخنين قبل وبعد البرنامج فى كل من فعالية الذات والضبط الذاتى ومستوى التدخين و كذلك دراسة التأثير الممتد للبرنامج بعد توقفه فى هذه المتغيرات.

أهداف الدراسة

تتحدد أهداف الدراسة الحالية فيما يلى:

١ – إعداد برنامج التنمية فعالية الذات و الضبط الذاتى لدى المراهقين المدخنين.

٢ – اختبار أثر البرنامج فى تنمية فعالية الذات لدى المراهقين المدخنين بعد التطبيق والتعرف على انعكاس أثر تنمية فعالية الذات كمتغير مستقل على خفض سلوك التدخين كمتغير تابع.

٣ – التأكد من استمرارية أثر البرنامج.

أهميـة الدراسـة:

تبدو أهمية الدراسة فى النقاط التالية:-

١ – أهمية مرحلة المراهقة كمرحلة تحول فى حياة الفرد.

٢ – خطورة سلوك التدخين ، لما له من أضرار نفسية واجتماعية و صحية 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 تتلاءم مع البيئة المصرية.

المصطلحات الإجرائية للدراسة:

١ - فعاليـة الـذات:

هى اعتقاد الفرد بخصوص قدرته على أداء سلوك ما بنجاح ويعرفها « بندورا » بأنها توقع الفرد بأنه قادر على أداء السلوك الذى يحقق نتائج مرغوب فيها فى موقف معين.

٢ - الضبط الذاتى:

يعرف الضبط الذاتى من خلال نظرية التعلم الاجتماعى بأنه ما يظهر عندما ينخرط الشخص فى سلوك تكون احتماليته أقل من استجاباته الراهنة. فعلى سبيل المثال يتضح الضبط الذاتى إذا كان هناك شخص يدخن السجائر ولم يستمر فى ذلك. أو إذا ماكان الشخص يفرط فى الأكل ولكنه الآن أصبح أكثر اعتدالا أو يقوم برجيم أو حمية معتدلة. ففى حالة الضبط الذاتى تكون الاستجابة المرغوبة (مثل عدم التدخين، الأكل بشكل معتدل) تكون غير سارة بشكل فورى ولكنها تعطى نتائج مرغوبة على المدى البعيد. فى حين أن الأستجابة الراهنة (مثل التدخين أو الأكل الزائد) تحقق السعادة الفورية ، ولكنها تعطى نتائج سيئة على المدى البعيد.

٣ - التدخـين:

هو استنشاق الفرد المدخن للدخان الناتج عن احتراق التبغ الموجـود فى لفائـف السجائر.

حدود الدراسة:

يتحدد مجال الدراسة الحالية بالأبعاد التالية:

١ - البعد البشرى: أجريت الدراسة الحالية على عينة قوامها ١١ طالبا من طلاب الصف الثانى الثانوى العام.

٢ - البعد الجغرافى: تم اختيار العينة من مدرسة الألفى الثانوية للبنين بإدارة منيا القمح التعليمية بمحافظة الشرقية.

٣ - **البعد المنهجى**: استخدم الباحث مقياس الفعالية العامة للذات، مقياس فعالية الذات للمدخنين ، مقياس الضبط الذاتى ، استمارة التقرير الذاتى لسلوك التدخين، البرنامج الإرشادى للتحقق من فروض الدراسة.

٤ - **البعد الزمنى**: يمتد البعد الزمنى فى الدراسة الحالية من ٢٥ / ١١ / ١٩٩٩ حتى ١٣ / ٤ / ٢٠٠٠وفى هذه الفترة تم تنفيذ البرنامج، وكذلك تم إجراء القياسين البعدى والتتبعى.

العنـايـــة العـائليـة لمشـاكـل المسنـين فـى مـدينـة فـاقــوس

رندا على محمد أبو حسين
قسم صحـة المجتمع
كلية التمريض – جامعة الزقازيق
الماچستيرعام ٢٠٠٢

تشير كلمة كبار السن عموماً إلى الأفراد فوق ستين سنة. ونتيجة للتقدم فى الخدمات الطبية والعقاقير الجديدة والتكنولوجيا العالية فإن أناس كثيرون عاشوا حتى مرحلة الشيخوخة عن أى وقت سابق، يتعرض كبار السن إلى مشاكل مختلفة ناشئة من تدهور القدرات العقلية والعضوية التى مرت فى السنوات الأولى.

هدف هذه الدراسة:-

هو تحديد المشاكل الصحية والاجتماعية لكبار السن وكذلك تحديد العناية المقدمة بواسطة أعضاء الاسرة لهم.

ولهذا الغرض قد تم اجراء البحث على نموذج عشوائى بسيط مكون من ٣٠٠ شخص مسن فوق الستين وينقسموا إلى ١١٦ ذكر و١٨٤ انثى عن طريق الزيارة المنزلية لكبار السن بواسطة الاناث اللاتى يحضرن الى مراكز رعاية الامومة والطفولة فى مدينة فاقوس – محافظة الشرقية.

لذلك استخدمنا استمارة المقابلة الشخصية وهى مكونة من ثلاثة اجزاء وذلك لجمع البيانات التالية:-

١ – سمات شخصية سكانية واجتماعية للمسن.

٢ – المشاكل الصحية العضوية التى تواجه كبار السن.

٣ – الرعاية المعطاة بواسطة الأسرة للمسن.

وبناء على النتائج توصى الدراسة بالآتى:-

١ – عقد برامج التثقيف الصحى للسيدات فى مراكز رعاية الأمومة والطفولة عن احتياجات ورعاية كبار السن من الناحية الطبية والبدنية والنفسية.

٢ – يجب أن تعد برامج تدريبية للطبيب والعاملين بالصحة.

٣ – بناء نادى إجتماعى للمسنين وتزويدهم بوسائل النقل المناسبة والوجبات الخفيفة والخدمات الطبية الشاملة وخدمات التمريض المنزلية.

٤ – تشجيع كبار السن أن يشاركوا فى الحياة الاجتماعية والهوايات أو فى أى وظيفة مناسبة لقدراتهم كالاشراف على مدارس الروضة أو الابتدائى أو المستشفيات.

٥ – فحص طبى منتظم للاكتشاف المبكر للأمراض من خلال مراحل فحص متعددة شاملة مع المتابعة المناسبة.

٦ – عقد برامج التثقيف الصحى عن المسنين عبر وسائل الاعلام.

٧ – سياسة الاحالة للمعاش (التقاعد) يجب أن تبدأ لتبنى على السن البيولوجى للمسن (أى حسب حالته الصحية) وليس على السن القانونى.

الضغـــوط النفسيـــة لـــدى الـــريـــاضيـــين المعـــاقـــين حـــركيـــا

فايزة أحمد محمد خضر
قسم العلوم التربوية والإجتماعية
كلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق
بحث عام ٢٠٠٢

أن كلمة معاق يقابلها فى اللغة الإنجليزية Handicapped كما يستخدم حاليا مصطلح disabled أى غير القادر وهى حالة من الضرر البدنى أو العجز وتمثل الإعاقة شكلا من اشكال العجز والقصور يستشعر معها صاحبها فقدان عضو من اعضائه أو امكانية من امكاناته لها اهميتها الإجتماعية ويتمتع بها غيره من أقرانه العاديين.

ويشير «محمود عنان» عدنان درويش عن منظمة الصحة العالمية إلى أن عدد المعاقين ارتفع من ١٠٪ حتى وصل إلى ١٣ ٪ من سكان العالم. لذلك أصبح من الضرورى الإهتمام بالمعاقين ومشكلاتهم وتقديم الخدمات اللازمة لهم فى كافة المجالات. وتعتبر ممارسة الأنشطة الرياضية للمعاقين بدنيا إحدى الوسائل التربوية الهامة التى تظهر فلسفتها فى اعادة بناء وتجديد قدرات المعاق بدنيا وتكيفه مع المجتمع.

ويذكر «محمود عنان» أن البروفيل النفسى للاعب المعاق يتشابه مع البروفيل النفسى للأصحاء فالمعاق مثله كمثل الشخص السليم يتعرض لدرجات متباينة من الضغوط النفسية وخاصة عندما يشعر أن جهوده غير فعالة ولا تلقى تقديرا أو إثابة.

مشكلة البحث وأهميته:

الإنسان المعاق يعتبر طاقة إنسانية فى المجتمع ينبغى تهيئته وتأهيله واعادة التحاقه ببنية المجتمع المحيط به حتى يمكن استفادتهم وافادتهم للمجتمع. لذلك يتوقع أن تسهم الممارسة الرياضية فى تشكيل وتكوين الشخصية للمعاق وتعتبر المنافسات الرياضية عاملا هاما وضروريا لكل نشاط رياضى فالمنافسة الرياضية ما هى الا نشاط يحاول فيه الفرد الرياضى احراز الفوز الذى يتطلب ضرورة استخدامه لاقصى قدراته البدنية والمهارية والنفسية والنجاح.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

١ – بناء مقياس للتعرف على الضغوط النفسية لدى المعاقين حركيا من الرياضيين.

٢ – الوقوف على الفروق بين استجابات المعاقين وفقا لنوع الممارسة (رياضات فردية– رياضات جماعية) لعوامل الضغوط النفسية.

٣ – دراسة الفروق فى الضغوط النفسية لدى البنين والبنات المعاقين حركيا.

تساؤلات البحث:

١ – ما هى أهم الضغوط النفسية لدى المعاقين حركيا؟

٢ – إلى أى مدى توجد فروق فى الضغوط النفسية لدى المعاقين حركيا وفقا لممارسة (رياضات فردية – رياضات جماعية)؟

٣ – إلى أى مدى توجد فروق فى الضغوط النفسية لدى المعاقين حركيا وفقا للجنس (بنين – بنات).

المنهج: استخدمت الباحثة المنهج الوصفى (الدراسات المسحية)

العينة:

يمثل المجتمع الكلى للبحث من مراكز واندية مختلفة وقد تم تقسيمهم كالآتى:

١ – عينة التقنين وتشمل (١٠٨) لاعبا معاقا.

٢ – العينة الاساسية وتشمل (٢٧٣) لاعبا معاقا

أدوات جمع البيانات:

– مقياس الضغوط النفسية للمعاقين حركيا (تصميم الباحثة)

المعالجة الإحصائية للبيانات

وتنقسم إلى :

١ – الإحصاء الوصفى

المتوسط الحسابى – الوسيط – الأنحراف المعيارى – الألتواء.

٢ – الإحصاء المقارن.

معاملات الارتباط – إختبار (ت) – أختبار قوة التأثير لقيمة ت أيتا٢ – التحليل العاملى

الأستنتاجات:

فى ضوء هدف البحث والإجراءات المتبعة وحدود العينة وما أشارت إليه المعالجات الإحصائية للمنهج المستخدم ومن خلال عرض وتفسير البيانات تم استخلاص الأستنتاجات التالية :

١ – مقياس الضغوط النفسية للمعاقين حركياً والمعد من قبل الباحثة يتصف بالمعاملات العلمية ويعتد به كأداة لقياس الضغوط النفسية للمعاقين حركياً .

٢ – توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إستجابات البنين والبنات فى عامل تضارب الجهات المعنية الخاصة برعاية اللاعب المعاق ، الضغوط المرتبطة باتجاه الأسرة .

التوصيات:

فى ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلى التوصيات التالية :-

١ – الاهتمام بدراسة أسباب الضغوط التى يتعرض لها اللاعب المعاق وظروف أدائه التنافسى والعمل على دراستها واقتراح الحلول .

٢ – إعداد الأماكن المخصصة للتدريب بحيث تكون مناسبة من حيث عدد الممارسين وكذلك من ناحية صلاحيتها للاستخدام .

٣ – الاهتمام بالأدوات والأجهزة والعمل على صيانتها مع توفير الأدوات وتجهيز أماكن لوحدات خلع الملابس مجهزة بالمرافق التى تناسب درجة إعاقتهم .

٤ – إعداد الأخصائى النفسى الرياضى لمقابلة الاحتياجات النفسية للاعبين .

٥ – العمل على إزالة العقبات الشخصية التى تقابل اللاعب المعاق .

٦ – اهتمام وسائل الإعلام برياضات المعاقين مع مناشدة وسائل وأجهزة الأعلام المختلفة ببذل المزيد من الجهد لتوعية الجمهور بمشكلة الإعاقة ومسبباتها .

٧ – معاملة اللاعب المعاق معاملة اللاعب السوى من حيث المكافآت والحوافز .

٨ – توفير التسهيلات المعمارية والتنظيمية التى تمكن المعاقين من الحركة الميسرة .

٩ – خلق جو مشجع مادى ومعنوى للعاملين فى مجال المعاقين نظرا لحاجة المعاق للمتخصصين ومهنيين مهتمين بأحواله الصحية واليومية .

تأثير برنامج تربية حركية مصور على تنمية بعض الصفات البدنية والرضا الحركى للتلاميذ الصم البكم

إيمان محمود سامى عبد الحليم
قسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق
الماچستير ٢٠٠٤

أولا المقدمة:

تلعب التربية الرياضية المدرسية دوراً مؤثراً وفعالاً فى تنمية وتطوير قدرات التلاميذ فى جميع جوانبها المتعددة البدنية والعقلية والنفسية والاجتماعية بإعتبار أنها نشاط تربوى هادف وموجه له تأثيرات مباشرة على التلاميذ فى مختلف النواحى السابقة وصولاً إلى التربية المتزنة والشاملة.

كما يضيف **جلاهيو** Gallahue إن التربية الحركية تلعب دورا هاما فى تزويد الطفل بالخبرات الحركية التى تعمل على تدعيم الحركة وتطويرها من خلال تأسيس أسلوب فعال يرتبط ارتباطا وثيقا بحياة الفرد المتعلم لذا تعتبر التربية الحركية من أفضل الأساليب التعليمية التى تستهدف تعلم الأفراد وتدريبهم فالمراحل المختلفة خاصة مرحلة رياض الأطفال والتى تعمل على تزويد الطفل بالمعلومات الخاصة بالحركة وتتيح له الفرصة للتقدم بها بعيدا عن المنافسات.

وبرامج التربية الحركية هى الاتجاه الحديث لمرحلة التعليم الأساسى المبنى أساسا على الإمكانات النفس حركية الطبيعية المتاحة لدى الطفل والتى تهدف إلى تحقيق اللياقة الحركية والبدنية للطفل وإدراكه الحس – حركى وتنمية قدراته على التفكير الابتكارى وحل المشكلات وزيادة دوافعه نحو الابتكار لتحقيق التكيف النفسى له.

وتعتبر المدرسة الابتدائية حقلاً خصباً ومناسباً لتقديم صور مختلفة من الأنشطة الحركية المحببة حيث تعتبر مرحلة التعليم الابتدائى القاعدة الأساسية لتعلم المهارات الحركية باعتبارها مرحلة تكوين واكتساب ما قد يمارسه طوال حياته.

فالمرحلة الابتدائية من أهم المراحل فى حياة الإنسان ففى هذه المرحلة تنمو قدرات الطفل وتنضح مواهبه ويكون قابلاً للتأثير والتوجيه والتشكيل وتحديد اتجاهاته فى المستقبل إذ أن الاهتمام بالطفولة هو فى الواقع اهتمام بمستقبل الأمة كلها كما أن إعداد الأطفال وتربيتهم هو إعداد لمواجهة التحديات الحضارية التى تفرضها حتمية التطور.

وتلميذ هذه المرحلة يتميز بأنه يصبح فى مقدوره سرعة تثبيت المهارات الحركية الجديدة المكتسبة وهذا يسهم بدوره فى عملية التعلم من أول وهلة ومن جانب آخر فإن تطور النمو الحادث فى الجهاز العصبى المركزى وبخاصة بالنسبة لقشرة المخ يساعد التلميذ على حسن الاستفادة من المهارات الحركية السابق تعلمها.

وتعتبر القصة الحركية المصورة أحدث طرق إعطاء التمرينات الحركية للأطفال وأنجحها لمناسبتها لطبيعتهم وميولهم ورغباتهم، فضلاً عن أنها تحقق لهم قدراً كبيراً من البهجة والفرح والسرور ، وتشجع فيهم النزوع إلى التخيل والإدراك والمحاكاة وحب التقليد وإكتساب الجديد من الثقافة والمعلومات الرياضية.

وفى هذا الصدد يشير **محمد عادل خطاب** إلى أن الألعاب الصغيرة من الوسائل التربوية والتعليمية الهامة والناجحة والتى تساعد الفرد فى أن ينمو نمواً كاملا متزناً عقلياً وبدنيا ونفسياً واجتماعياً فضلاً عن إسهامها بقدر كبير فى تنمية القدرة الوظيفية لأجهزة الجسم.

كما يشير **محمد حسن علاوى** إلى أن الألعاب الرياضية تتميز بقيمتها التربوية إذ أنها تمهد السبيل نحو التربية الخلقية والإرادية فالمجالات المتعددة للألعاب الرياضية تسهم فى تنمية سمات التعاون والاعتماد على النفس والكفاح فى سبيل الفوز.

ثانيا: مشكلة البحث:

ويشير أحمد محمد العقاد أن التلميذ الأصم الأبكم يتنامى شعوره بالنقص نتيجة لقصوره العضوى وافتقاره لأساليب التفاهم مع أفراد البيئة التى ينتمى إليها مما يشكل عائقاً اجتماعيا وما يترتب على ذلك من ارتباك وتوتر وقلق الأمر الذى يؤدى به إلى الإنطوائية والعزلة بالإضافة إلى أننا أفراد المجتمع الأسوياء لا نعرف لغة التواصل – التخاطب – الخاصة بالصم البكم وبذلك نعمل نحن على عزلهم عنا اجتماعياً، كما أن من حرم أو فقد حاسة من حواسه حرم بالتالى مما يترتب عليها من انطباعات فالطفل الأصم الأبكم محاصر بين بيئتين متعارضتين أولهما المرئية للعين وهى المسيطرة والثانية المبهمة للأذن والتى صنعتها عدم قدرته على السمع وهذا يشكل عائقاً على توافقه الاجتماعى.

ودرس التربية الرياضية يعتبر وسيلة هامة لتحقيق الهدف السامى للعمل التربوى والتعليمى وهو تكوين الشخصية المتكاملة للمجتمعات المتطورة والنامية فتعتبر التربية الشاملة للفرد مسألة حيوية يتأسس عليها ارتقاء المجتمع ككل وينبثق عن أهداف التربية الرياضية العديد من الأغراض التى يسعى درس التربية الرياضية إلى محاولة تحقيقها مثل الارتقاء بالكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم وبالصفات البدنية واكساب المهارات الحركية.

والقدرات الرياضية واكتساب المعارف الرياضية والصحية وأساليب السلوك السوية،

وبذلك يستطيع درس التربية الرياضية أن يسهم بنصيب فى تحقيق أهداف التربية والتعليم فى المجتمع.

والألعاب الصغيرة قد تهتم بتحسين الصفات البدنية المتعددة الجوانب أو تشمل فى درس خاص تطوير المهارات الحركية المرتبطة بالفعاليات الرياضية وترقيتها وهى تكون على شكل منافسات وسباقات بين الأفراد وما لا شك فيه أن درس التربية الرياضية الذى يستخدم الألعاب الصغيرة منه تعتمد على السباقات والمنافسات التى تتضمنها وكذلك الألعاب التمهيدية للألعاب الكبيرة والألعاب الفكرية والترويحية تعتبر من أنجح دروس التربية الرياضية التى ترمى إلى تحقيق الأهداف التربوية الحديثة.

والقصة الحركية تتمشى مع طبيعة الطفل وتحبب إليه المادة وتستميل ميوله الطبيعية وعواطفه وتقوى الصلة بين المدرس والطفل وتزيد من خبرات الطفل بطريقة غير مباشرة.

فالبشر أغنى الثروات لدى الأمم ولهذا تتسابق الدول المتحضرة إلى تقديم خدمات لأبنائها بصرف النظر عن اختلاف فهمهم وثقافتهم وسنهم وفئاتهم وبهذا يكون السوى والمعاق على حد سواء حيث لم يعد المعاق عبئاً على المجتمع فهو الأن يتمتع بحقوق السوى وعليه واجبات فى ضوء ما تسمح به إعاقته ، ففى عصرنا الحالى نجد أن حضارة الأمم تقاس بمقدار ما تقدمه من رعاية لأبنائها وخاصة المعاقين.

وتتفاقم المشكلة لدى المعاق سمعياً حينما يلجأ إلى مقارنة نفسه بالآخرين ويكتشف أنه مختلف عنهم وأنه يشعر بالعجز فى مواقف لا تشكل أية مشكلة بالنسبة للآخرين وكثيراً ما ينتابه الإحساس بالخجل لأن عاهته شوهت صورته الجسمية فيحاول إخفائها والابتعاد عن الآخرين أو الحقد عليهم وهذا يزعزع بناءه النفسى وقد يدفعه إلى أنماط مختلفة من السلوك اللاتوافقى.

والطفل المعاق سمعياً تقل لديه القدرة على التعامل مع الآخرين، كما أنه خجول ويميل إلى الانطواء ويتصف بضعف فى الاتزان البدنى والعاطفى كما أن فقد السمع لدى هذه الفئة يؤدى إلى فقد الاتصال بالآخرين والشعور بالوحدة والعزلة عن الناس المحيطين به.

وكثير من أفراد هذه الفئة يعانون من قصور فى بعض الجوانب البدنية فمعظم المصابين بالصمم وضعف السمع يكون السبب فى حدوثه هو خلل فى الجزء شبه الدائرى فى الأذن الوسطى والخاصة بالتوازن ، ولقد أشار **محمد صبحى حسانين** إلى أن للتوازن علاقة وثيقة بكل من الرشاقة والتوافق وأن كل صفة منهم تخدم الأخرى وتكملها.

ويشير **أمين الخولى ومحمد الحماحمى** أن التربية الحركية هى خبرات معدة بأسلوب حل المشكلات وهو ما يميزها عن التربية البدنية بطريقة تقليدية، فمن خلال برامجها يتعلم الطفل كيف يتحكم فى أنماط تحريك أعضاء جسمه ومن ثم تنمى مهارات عديدة لديه. وتعتمد التربية الحركية على الحركة الأصلية الطبيعية المتاحة لدى الطفل، فهى بمثابة المادة الأولية التى

تشكل منها البرامج والأنشطة، ولكن تكمن معطياتها التربوية فى تأثيرات وإسهامات الحركة على المستوى السلوكى والإجتماعى والتحصيلى.

ويشير **محمد حسن علاوى** إلى أن الرضا الحركى مصطلح يعبر عن رضا الفرد عن حركاته وصفاته الحركية والبدنية، وأنه يختلف عن مصطلح صورة الجسم ومصطلح مفهوم الذات، كما أن الرضا الحركى يعبر عن المشاعر العامة للسعادة والرضا والفخر والاحترام والثقة فى الذات البدنية، وأنه يعبر عن التوافق بين مفهوم الذات والحالة الانفعالية للفرد حيث يظهر ذلك فى سلوكه نتيجة ما يؤديه من عمل أو مهارات أو تدريبات رياضية، إلى جانب أن الرضا الحركى يرتبط ببعض العمليات الإدراكية والنفسية الأخرى مثل : دافعية الإنجاز والثقة بالنفس والميول والاتجاهات وغيرها.

مما سبق تتضح أهمية الالعاب الصغيرة والقصة الحركية المصورة فى تنمية الصفات البدنية الأمرالذى دعا الباحثة إلى إجراء دراستها وذلك للتعرف على مدى تأثير برنامج تربية حركية مصور على تنمية بعض الصفات البدنية والرضا الحركى للتلاميذ الصم البكم.

ثالثا: أهـداف البحـث:

يهدف البحث إلى وضع برنامج للتربية الحركية المصورة للتعرف على:

- تأثير البرنامج على تنمية بعض الصفات البدنية للتلاميذ الصم البكم.
- تأثير البرنامج على الرضا الحركى للتلاميذ الصم البكم.
- علاقة الصفات البدنية بالرضا الحركى لدى التلاميذ الصم البكم.

رابعـا: فروض البحـث:

- برنامج التربية الحركية المصورة له تأثير إيجابى دال إحصائياً على تنمية الصفات البدنية لدى مجموعة البحث التجريبية.
- برنامج التربية الحركية المصورة له تأثير إيجابى دال إحصائياً على تنمية الرضا الحركى لدى مجموعة البحث التجريبية.
- توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائيا بين الصفات البدنية والرضا الحركى لدى المجموعة التجريبية.

إجراءات البحث:

المنهج المستخدم:

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبى بإتباع القياس القبلى البعدى لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة.

عينـة البحث:

قامت الباحثة باختيار عينة البحث من تلاميذ الصف الرابع الابتدائى بمدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بالشرقية وإشتملت على ٥٠ تلميذ وتلميذة وتم تقسيمهم إلى فئتين الأولى عشرة تلاميذ لإجراء الدراسة الإستطلاعية عليهم والأخرى عينة البحث الأساسية وقوامها ٤٠ تلميذ وتلميذة وتم تقسيمهن إلى مجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة وقوام كل منهما ٢٠ تلميذ ، كما قامت الباحثة بإجراء التجانس لعينة البحث فى بعض المتغيرات والتى قد يكون لها تأثير على المتغير التجريبى مثل السن، الطول، الوزن، ودرجة سمعهم.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

الاختبارات البدنية:

- السرعة وتقاس باختبار العدو ٣٠ متر (بالثانية).
- المرونة وتقاس باختبار ثنى الجذع من الوقوف (بالسم).
- القدرة العضلية وتقاس باختبار الوثب العريض من الثبات (بالسم).
- الرشاقة وتقاس باختبار الخطو الجانبى (بالدرجة).
- التوافق وتقاس باختبار الدوائر المرقمة (بالثانية).
- التوازن ويقاس بإختبار الوقوف على مشط القدم (بالثانية).

مقياس الرضا الحركى:

يهدف هذا المقياس إلى التعرف على درجة رضا الفرد عن حركاته وصفاته الحركية والبدنية. وصممه **نيلسون** Nelson ، آلن Allen وقام **محمد حسن علاوى** بإقتباسه وحذف وتعديل بعض العبارات لكى تتناسب مع البيئة المصرية فأصبح عدد العبارات ٣٠ عبارة والمقياس خماسى التدريج (بدرجة كبيرة جداً - بدرجة كبيرة- بدرجة متوسطة - بدرجة قليلة - بدرجة قليلة جداً) وتأخذ الدرجات (٥-٤-٣-٢-١) والدرجة من (١٥٠) وسوف تقوم الباحثة بتطبيقه بعد إجراء المعاملات العلمية (الصدق - الثبات).

محتوى البرنامج المقترح:

قامت الباحثة بإعداد برنامج التربية الحركية المقترح فى ضوء الأسس العلمية لوضع البرامج الرياضية ، وكذلك بالرجوع للمراجع العلمية والدراسات السابقة وقد اشتمل البرنامج على عدد عشر قصص حركية مصورة ومرسومة وتم عرضها على الخبراء للتأكد من مطابقتها لمحتوى البرنامج وتم عرضها على التلاميذ الصم البكم من خلال الدراسة الإستطلاعية ، وقد إشتمل البرنامج على ٣٠ وحدة تطبق لمدة ١٠ أسابيع كل وحدة تكرر ٣ مرات أسبوعياً وزمن الوحدة

٤٥ دقيقة ، وقد قسمت الحصة إلى إحماء ومدته خمسة دقائق، وإعداد بدنى ومدته عشرة دقائق ، والجزء الرئيسى ومدته خمسة وعشرون دقيقة ، والختام ومدته خمسة دقائق.

وفى حدود الإمكانات المادية والبشرية المتاحة وبعد الإطلاع على البحوث والمراجع العلمية المتخصصة تم تحديد محتويات البرنامج ، وتم عرضه على خبراء فى مجال التربية الرياضية، وقد تم تعديل بعض المحتويات وحذف البعض الآخر طبقا لآراء ومقترحات الخبراء ، وقد اشتمل الإعداد البدنى على تمرينات متمثلة فى حركات انتقالية كالمشى البطىء والسريع – الحجل أماماً وخلفا وجانباً – الحجل على قدم واحدة وعلى القدمين – الجرى البطىء والسريع – الدوران – تغيير الاتجاه – الوثب – الوثب والحركات غير الانتقالية وتشمل : السقوط – التكور – الدفع– الجذب وقد اشتمل الجزء الرئيسى على الألعاب الصغيرة مثل ألعاب الجرى كالسباقات والتتابعات– ألعاب الكرات وتشمل: الرمى والقف والتصويب والقصة الحركية المصورة وتشمل على حركات إنتقالية مثل المشى والجرى والحجل والإنزلاق – الوثب للأمام ولأعلى، والحركات الغير إنتقالية مثل الدوران – المرجحات – الإنثناء – وحركات حول محاور الجسم أى تشتمل على حركات لجميع أجزاء الجسم من خلال تقليد أشخاص أو حيوانات وذلك من خلال مشاهدة الصور المرسومة ومحاولة تقليدها.

الدراسة الأساسية:

القياس القبلى:

بعد أن تأكدت الباحثة من صدق وثبات الإختبارات البدنية المستخدمه ومقياس الرضا الحركى قامت الباحثة بإجراء القياس القبلى فى الفترة من ١ / ١٠ / ٢٠٠٣م حتى ٢ / ١٠ / ٢٠٠٣م على عينة البحث التجريبية والضابطة وذلك بتطبيق الاختبارات البدنية ومقياس الرضا الحركى وذلك بغرض التأكد من تكافؤ عينة البحث التجريبية والضابطة.

تنفيذ البرنامج:

قامت الباحثة بتنفيذ تجربة البحث على عينة البحث التجريبية فى الفترة من ٤ / ١٠ / ٢٠٠٣م حتى ١١ / ١٢ / ٢٠٠٣م وذلك من خلال عشر وحدات تجريبية تكرر كل وحدة ٣ مرات أسبوعياً حيث يتم تطبيق برنامج التربية الحركية المصور، وتم تطبيق البرنامج المتبع بالمدرسة على المجموعة الضابطة ولمدة ١٠ أسابيع وبمعدل ٣ مرات أسبوعياً.

القياس البعدى:

وبعد الانتهاء من فترة تنفيذ التجربة قامت الباحثة بإجراء القياس البعدى على عينة البحث التجريبية والضابطة حيث يتم إجراء نفس الاختبارات البدنية ومقياس الرضا الحركى والذى تم قياسهم قبل تنفيذ التجربة ، وتم تفريغ النتائج فى كشوف معدة لذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائياً.

التوصيات

- ضرورة استخدام برنامج التربية الحركية لما له من تأثير إيجابى على تنمية الصفات البدنية والرضا الحركى للتلاميذ الصم البكم.

- ضرورة اهتمام الباحثين بتصميم وإعداد برامج تربوية لخدمة احتياجات هذه الفئة من التلاميذ الصم البكم لما لهذه البرامج التربوية الموجهة من تأثير فعال على الصفات البدنية، والرضا الحركى لهؤلاء التلاميذ باعتبارهم شريحة من شرائح المجتمع لها كل الحقوق الإنسانية.

- توجيه الاهتمام نحو إعداد كوادر علمية متخصصة لدراسة خصائص هذه الفئة فى مراحل عمرية مختلفة ووضع البرامج والمناهج النفس - حركية والتى تتناسب مع الخصائص المميزة لمستويات السن والنضج.

- الاهتمام بالرضا الحركى كأحد الموضوعات النفسية المهمة وبخاصة بالنسبة للتربية الرياضية المدرسية.

- ضرورة توجيه اهتمام القائمين على النشاط الرياضى فى إدارة التربية الخاصة بأهمية وقيمة النشاط الرياضى الموجه والمقصود لهذه الفئة من التلاميذ الصم البكم.

- إجراء دراسة مماثلة على مراحل سنية مختلفة من الصم البكم.

دراسة عن التغذية المتزنة لتلاميذ المرحلة الأولى من التعليم الأساسى

هشام عبد الرحمن عبد المجيد السيد
قسم الإقتصاد المنزلى
كلية التربية النوعية - بميت غمر
الماچستيرعام ١٩٩٥

أصبح التعداد السكانى فى مصر للقطاع الذى يترواح سنياً من ٦-١٤ سنة ذا أهمية وقيمة كبرى ، وقد بلغ حوالى ١٧ مليون نسمة (اليونيسف ، ١٩٨٠) . ومع الظروف السائدة وخاصة فى المناطق الريفية داخل الدول النامية مثل مصر يبدو من الواضح أنه من المستحيل فصل سوء التغذية عن النتائج الأخرى للفقر.

يعتبر أطفال المدارس الإبتدائية فى مثل هذه المناطق من أكثر المجموعات تعرضا للمعاناة من هذه الظروف لذلك يجب أن ينالوا المزيد من الإهتمام والرعاية خاصة الرعاية الصحية والإحتياجات الغذائية، فهؤلاء الأطفال لن ينمو ويصبحوا بالغين أصحاء إذا كانوا مصابين بسوء التغذية أو نقص الغذاء فى هذه المرحلة الحرجة من النمو العقلى والبدنى.

ويعتبر الخبز أحد الأغذية الأساسية لبلاد كثيرة وخاصة البلاد النامية، ومن المعروف أنه فى هذه البلدان النامية يمثل الخبز حوالى ٧٢٪ من كمية السعرات الكلية المأخوذة وحوالى ٧٠٪ من البروتين الكلى فى الغذاء ، وفى الحقيقة فإن الخبز يمثل أكثر من ٥٠٪ من الغذاء المستهلك يوميا للمصريين وهذه النسبة قد تصل إلى ٩٠٪ للغذاء الذى تستهلكه طبقة العمال.

ويعتبر البسكويت غذاء شائعاً للأطفال وخاصة فى مرحلة الفطام بالإضافة إلى البالغين، وبلاشك يعتبر البسكويت ضرورى (كغذاء معد للأكل) ويمكن إستخدامه أيضاً فى بعض الحالات الخاصة كالطوارىء أو كغذاء مدعم بالبروتين.

وفى مصر تعتبر صناعة البسكويت واحدة من الصناعات الغذائية الكبرى والطلب يتزايد عليه باستمرار من عام لأخر.

وقد صمم هذا البحث لإنتاج وتقييم نوع خاص مدعم من الخبز والبسكويت كنوع من الغذاء المتزن للأطفال (٦-١٤ سنة).

معظم النتائج المهمة المتحصل عليها فى هذا البحث يمكن تلخيصها كما يلى:

(١) أظهرت الصفات الريولوجية للعينات تحت الدراسة صفات مختلفة طبقا لمكونات هذه العينات.

(٢) أظهر المحتوى الكيميائى لدقيق القمح وإضافاته أن دقيق فول الصويا المنزوع الدسم واللبن البودرة منزوع الدسم والبيض الطازج من أعلى المصادر للبروتين والرماد والكالسيوم والحديد ، بينما يعتبروا من أقل المصادر للكربوهيدرات.

(٣) إضافة دقيق فول الصويا منزوع الدسم واللبن البودرة منزوع الدسم والبيض الطازج إلى الخلطات تحت الدراسة أدى إلى إرتفاع المحتوى من البروتين والدهن والألياف والرماد والكالسيوم والحديد بينما قللت هذه الإضافات من المحتوى من الكربوهيدرات.

(٤) الخبز المصنوع من :

(أ) ٧٠٪ دقيق قمح ، ١٠٪ فول صويا منزوع الدسم ، ١٠٪ لبن بودرة منزوع الدسم ، ١٠٪ بيض طازج.

(ب) ٧٠٪ دقيق قمح ، ١٥٪ فول صويا منزوع الدسم ، ١٥٪ بيض طازج.

يمكن أعتبارهم أحسن العينات بالنظر إلى القيمة الغذائية والصفات الحسية المقبولة.

(٥) البسكويت المصنوع من دقيق القمح ، وخلطاته المحتوية على :

(أ) ١٠٪ دقيق فول صويا منزوع الدسم ، ١٠٪ لبن بودرة منزوع الدسم ، ١٠٪ بيض طازج، ٧٠٪ دقيق قمح.

(ب) ١٥٪ دقيق فول صويا منزوع الدسم ، ١٥٪ بيض طازج ، ٧٠٪ دقيق قمح.

يمكن إعتبارهم أفضل عينات البسكويت طبقا للقيمة الغذائية لهم والصفات الحسية المقبولة.

(٦) طبقا للمستويات التى حددتها منظمة الصحة العالمية من الإحتياجات الغذائية من الأحماض الأمينية الضرورية والطاقة والكالسيوم والحديد يمكن إستنتاج أن ٦٤٠ جم من الخبز أو ٦١١جم من البسكويت المصنعان من ١٠٪ دقيق فول صويا منزوع الدسم ، ١٠٪ لبن بودرة منزوع الدسم ، ١٠٪ بيض طازج ، ٧٠٪ دقيق قمح . يمكن لهم أن يغطوا الاحتياجات اليومية من الأحماض الأمينية الضرورية والطاقة والكالسيوم والحديد للأطفال (٦ – ١٤ سنة).

دراسات ميكروبيولوجية عن الألبان ومنتجاتها

محمد إسماعيل أحمد هاشم
قسم علوم الأغذية
كلية الزراعة – جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠٠٢

تعتبر الجبن الرأس أهم وأكثر أنواع الجبن الجافة المنتشرة فى مصر ، ومعظم الجبن الرأس يصنع من اللبن البقرى أو خليط من اللبن البقرى والجاموسى.

ونظرا لأن كميات اللبن التى تدخل فى صناعة هذا النوع من الجبن كبيرة جدا لذلك فأنه يتطلب تجميع وتخزين كميات كبيرة من اللبن الأمر الذى قد يؤدى أحيانا إلى تغير صفات اللبن وما يترتب على ذلك من ظهور بعض النكهات والطعوم الغير مرغوبة كذلك عدم توحيد صفات الجبن الناتج. ومن المعروف أن قرص الجبن الواحد يلزم لتصنيعه ٨٠ إلى ١٢٠ كجم لبن لينتج قرص وزنه من ٨–١٢ كجم جبن.

وقد وجد أنه من المشاكل التى تواجه هذا النوع من الجبن أن حجم الأقراص الكبيرة خاصة مع الظروف المحلية من التسوية والتخزين وكذلك الطريقة التى يتم بها عرض الجبن سواء فى محلات الجملة أو التجزئة فأن معظم هذه الظروف فى أغلب الأحيان تكون غير جيدة ونظرا لاحتياج السوق الى إنتاج جبن ذات حجم صغير لأنه غالبا ما يحدث تلف كميات كبيرة من أقراص الجبن ونجد أنه كلما زاد حجم القرص يكون التالف أكبر وأيضا تلف قرص كامل من الحجم الكبير يمثل خسارة اقتصادية كبيرة للمنتج.

وكذلك فأن هناك فئة من المستهلكين وهم من ذوى الاحتياجات الغذائية الخاصة فأنه يصعب أن يتم إنتاج أقراص جبن من الحجم الكبير لتلبية احتياجاتهم من الجبن.

وهناك أيضا فئة من المستهلكين لهم أذواق خاصة فى استهلاكهم للجبن كما يرغب المستهلك فى نوع معين من الألبان وتكون الكمية المنتجة منه صغيرة مثل ألبان الإبل والأغنام والماعز ، أو يرغب المستهلك فى إضافة بعض الطعوم والنكهات الخاصة.

ولا يخفى علينا ما نراه فى محلات البيع بالتجزئة فأنه غالبا لا يتم استهلاك قرص واحد من الحجم الكبير فى اليوم بل يصل أحيانا لأكثر من يوم واحد ، وهذا يؤدى الى ظهور النموات الفطرية وزيادة الحمل الميكروبى وبالتالى زيادة الفاقد والتالف من القرص، الامر الذى يصاحبه خسارة اقتصادية كما يؤدى الى نتائج صحية سلبية على المستهلك.

وبناء على ذلك فقد اتجهت هذه الدراسة نحو إنتاج جبن رأس صغير الحجم Mini Ras cheese وإجراء دراسات ميكروبيولوجية وكيماوية وكذلك حسية عليه ومقارنتها بالنوع التقليدى والمتمثل فى المقارنة وقد روعى فى الجبن الرأس صغير الحجم أنه يتميز بصفات مرغوبة كثيرة ويتغلب على المشاكل التى سبق الاشارة إليها حيث يتميز هذا النوع بالآتى :

١ – سهولة التخزين والنقل والعرض فى أماكن كثيرة .
٢ – عدم تعرضه لمشاكل نمو الفطريات والخمائر .
٣ – إمكانية تصنيع عدد كبير من الأقراص من كمية لبن قليلة .
٤ – يمكن للمستهلك أن يأخذ قرصا كاملا من الحجم الصغير وهذا يشجع زيادة الاستهلاك .
٥ – تقليل الفاقد أثناء البيع والتوزيع .
٦ – تجنب المشاكل الصحية عن استهلاك جبن ملوث بالفطريات والخمائر أثناء التقطيع والتوزيع .
٧ – سهولة تصنيع جبن رأس يلبى الاحتياجات الغذائية الخاصة وذوى الأذواق الخاصة .
٨ – توحيد مواصفات الجبن الناتج من حيث الطعم والنكهة والمظهر المميز .

وجاءت هذه الدراسة فى أربعة أجزاء وهى :-

١ – **الجزء الأول :** تصنيع جبن رأس صغير الحجم من لبن خليط بقرى وجاموسى ومعرفة افضل نسب خلط بين اللبن البقرى والجاموسى .

٢ – **الجزء الثانى :** اختيار أحد طرق إسراع التسوية الميكروبيولوجية لإنتاج جبن رأس صغير الحجم ومسوى فى وقت قصير حيث تم استخدام بادئات معرضة لصدمة حرارية .

٣ – **الجزء الثالث :** إنتاج جبن رأس صغير الحجم ومنخفض فى نسبة الدهن مما يكون ملائما لذوى الاحتياجات الغذائية الخاصة .

٤ – **الجزء الرابع :** إنتاج جبن رأس صغير الحجم ومنخفض فى نسبة الملح وذلك لملائمة أذواق بعض المستهلكين أو استخدامه فى تصنيع نواتج غذائية أخرى أو لتغذية مرضى ارتفاع ضغط الدم .

الجزء الأول :

فى هذا الجزء تم تصنيع جبن رأس صغير الحجم من لبن بقرى ولبن خليط بقرى ، جاموسى بنسب خلط مختلفة واختيار افضل نسبة خلط للبن وفى هذه المرحلة تم تصنيع خمس معاملات وهى كالتالى :

١ – كنترول لبن بقرى الحجم التقليدى ٥ كجم .
٢ – لبن بقرى كنترول Mini Ras ٥٠٠ جم .
٣ – لبن خليط نسبة ١ : ١ لبن بقرى : لبن جاموسى ٥٠٠ جم .
٤ – لبن خليط نسبة ٢ :١ لبن بقرى : لبن جاموسى ٥٠٠جم .

٥ – لبن خليط نسبة ١ : ٢ لبن بقرى : لبن جاموسى ٥٠٠ جم.

تم تصنيع كل المعاملات بطريقة الحوفى وآخرون (١٩٧٠) المعدلة وتتلخص فى التالى:

تسخين اللبن الى ٧١م لمدة ١٥ ث ثم التبريد إلى ٣٢م إضافة البادىء.

Streptococcus salivarius susp thermophillus

Lactobacillus delbreukii subs bulgaricus

– وذلك بنسب خلط ١ :١ بينهما ونسبة ١٪ من كمية اللبن المستخدم

– يترك اللبن حتى ترتفع حموضته الى ١٩ر٠٪

– تضاف المنفحة بمعدل ٣٠مل / ١٠لتر لبن.

بعد التجبن تقطع الخثرة رأسيا وأفقيا بسكاكين الجبن وترتفع درجة حرارة اللبن الى ٤٥م وتحفظ الخثرة على هذه الدرجة لمدة ٣٠ دقيقة.

–يصفى الشرش ويضاف الملح بنسبة ٢٪.

– تعبأ الخثرة فى قوالب ويتم الكبس على ١٦٠ رطل / بوصة مربعة لمدة الأربع ساعات الأولى والاستمرار فى الكبس لمدة ٢٤ ساعة مع زيادة وزن الكبس الى ١٠٠٠ رطل / بوصة مربعة ويستمر الكبس باقى اليوم.

– ترك الجبن لتجف

– يتم التمليح الجاف لمدة ٧ أيام مع التقليب.

– يتم التشميع ونقل الأقراص الى حجرة التسوية على ١٢ + ١م ورطوبة نسبية ٨٥٪ وذلك لمدة ٣ شهور.

تؤخذ عينات التحليل فى الأوقات التالية : طازجة – ١٥ – ٣٠ – ٦٠ – ٩٠ يوم من التسوية وذلك لإجراء التحليلات الكيماوية والميكروبيولوجية وكذلك اختبارات التحكيم الحسى

وكانت أهم النتائج المتحصل عليها كما يلى:

١ – العدد الكلى للبكتريا كان متقارب فى جميع المعاملات وكان يتراوح بين (١٦٨–١٧٨ × ١٠ ^{٦} / جم جبن) وتناقص هذا العدد بسرعة كبيرة خلال أول ١٥ يوم من التسوية وتدريجيا حتى نهاية فترة التسوية.

٢ – ظهرت أعداد من بكتريا الكوليفورم فى العينات الطازجة وكانت المعاملة الثانية أكثر العينات ولكنها تناقصت حتى تلاشت بعد ٦٠ يوم.

٣ – جاءت عينة المقارنة أكثر العينات ارتفاعا فى عدد البكتريا المحللة للبروتين ويليها فى ذلك المعاملة الرابعة أما البكتريا المحللة للدهن فكانت المعاملة الرابعة أيضا أكثر المعاملات فى أعداد هذه البكتريا ويليها الأولى والثالثة ولوحظ تناقص أعداد كل من البكتريا المحللة للبروتين والدهن تدريجيا فى كل المعاملات حتى نهاية فترة التسوية.

٤ – لم يظهر أى أعداد من الفطر والخمائر حتى ٦٠ يوم من التسوية وكانت مرتفعة فى الكنترول عن باقى المعاملات وتراوحت أعدادها عند عمر ٩٠ يوم بين ٤٥ – ٥ر٢٣ × ١٠ ٢ لكل جرام فى المعاملتين الأولى والخامسة على الترتيب.

٥ – كانت المعاملة الخامسة اكثر المعاملات انخفاضا فى نسبة الرطوبة بينما كانت المعاملة الأولى أقل المعاملات انخفاضا فى الرطوبة والمعاملات الثلاث الأخرى كانت الاختلافات بينهم بسيطة.

٦ – أظهرت النتائج ارتفاع المعاملة الخامسة فى نسبة الدهن ويليها الثالثة والرابعة والثانية ثم الأولى على الترتيب.

٧ – كانت هناك زيادة فى نسبة الملح فى الجبن الطازج الى نهاية فترة التسوية وذلك فى كل المعاملات وكانت المعاملات متقاربة فى نسبة الملح.

٨ – النيتروجين الكلى اظهر ارتفاعا فى المعاملة الرابعة عن باقى المعاملات بينما كانت عينة المقارنة اقل فى العينات النيتروجين الكلى وأيضا كانت المعاملة الرابعة الأكثر ارتفاعا فى النيتروجين الذائب وكانت المعاملة الثانية اقل المعاملات وجاءت عينة المقارنة فى المقدمة فى نسبة البروتين غير النيتروجينى ويليها المعاملة الرابعة.

٩ – تطورت الحموضة فى الجبن الطازج الى نهاية التسوية فى جميع المعاملات وان كانت المعاملة الأولى اكثر المعاملات ارتفاعا فى الحموضة فى الجبن الطازج.

١٠– لوحظ أن هناك ارتفاع فى الأحماض الدهنية الكلية الطيارة فى المعاملة الأولى وكانت المعاملة الرابعة هى أقرب المعاملات للكنترول وكان أكبر من كل العينات الأخرى ارتفاعا فى الأحماض الدهنية الكلية الطيارة.

١١– أظهرت نتائج التحكيم الحسى جودة الجبن الناتج من المعاملة رقم ٤ بنسبة لبن خليط ٢ بقرى : ١ جاموسى وتقاربت خواصه من حيث النكهة والقوام والتركيب والمظهر العام من عينة المقارنة (كنترول) .

الجزء الثانى:

إسراع تسوية الجبن الرأس صغير الحجم باستخدام بادئات معرضة لصدمة حرارية

وفى هذا الجزء تم استخدام افضل نتائج متحصل عليها من الجزء الأول حيث تم استخدام افضل نسبة خلط بين اللبن البقرى والجاموسى بنسبة ٢ : ١ وتطبيق استخدام احدى الطرق الميكروبيولوجية فى اسراع التسوية باستخدام البادئات التالية المعرضة لصدمة حرارية Lacto-bacillus heveticus. Pediococcus acidilactis حيث تم تنمية هذه البادئات فى لبن فرز مجفف مسترجع والتحضين على ٣٢ – ٣٧م لمدة ١٠ ساعات مع ملاحظة ضرورة الحفاظ على ثبات الـ PH فى حدود ٦ وعند تصنيع الجبن يتم تقسيم اللبن المعد للصناعة الى جزئين.

الجزء الأول يسخن اللبن الى ٧٠° م ثم يبرد الى ٩° م والجزء الثانى يسخن الى ٧٠م ثم يضاف اليه البادىء ثم يضاف إليه اللبن المبرد فى الجزء الأول مباشرة وبذلك يكون البادىء قد تعرض للصدمة الحرارية.

وفى هذا الجزء تم تصنيع ٤ معاملات من الجبن الرأس صغير الحجم بالطريقة السابق ذكرها فى الجزء الأول وكانت المعاملات كالتالى:

المعاملة الأولى : (I) كنترول اضيف اليه بادىء اليوغورت.

المعاملة الثانية: (II) اضيف اليه بادىء يوغورت + بادىء **L.helveticus** معامل بالصدمة الحرارية.

المعاملة الثالثة: (III) مضاف اليها بادىء يوغورت + بادىء **P.acidilactis** معامل بالصدمة الحرارية.

المعاملة الرابعة :(IV) مضاف إليها بادىء يوغورت + خليط بنسبة ١:١ من كل من البادئين المعرضين للصدمة الحرارية L.helveticus.P. acidilactis

وتم التصنيع والتخزين فى غرف التسوية حتى ٩٠ يوم مع أخذ عينات فى المواعيد التالية: طازجة – ١٥ – ٣٠ – ٦٠ – ٩٠ يوم وذلك لإجراء الاختبارات الكيماوية والميكروبيولوجية والتحكيم الحسى ويمكن ايجاز النتائج المتحصل عليها فيما يلى:

١ – العدد الكلى للبكتريا سجل ارتفاعا ملحوظا فى المعاملة الثالثة والرابعة عن باقى المعاملات وانخفض بسرعة خلال أول ١٥ يوم من التسوية وظل الانخفاض تدريجى حتى نهاية فترة التسوية والتى كانت فيها الاعداد متقاربة فى جميع المعاملات.

٢– ظهرت اعداد من بكتريا القولون وانخفضت بسرعة وتلاشت نهائيا عند عمر ٦٠ يوما وحتى نهاية فترة التسوية .

٣ – سجلت البكتريا المحللة للبروتين أعدادا أعلى قليلا من البكتريا المحللة للدهن وكانت العينة الثالثة اكثر العينات فى أعداد البكتريا المحللة للدهن والمحللة للبروتين والتى انخفضت جميعا حتى نهاية فترة التسوية.

٤ – لم تظهر الفطريات والخمائر إلا بعد اكثرمن ٧٠ يوم من التسوية وبأعداد قليلة جدا.

٥ – سجلت المعاملة الثالثة انخفاضا بسيطا فى نسبة الرطوبة عن عينة المقارنة وكذلك عن باقى العينات وتليها العينة الثانية والرابعة ثم الأولى على الترتيب.

٦ – لوحظ ارتفاع طفيف فى نسبة الدهن للمعاملة الثالثة عن باقى المعاملات مع ارتفاع نسبة الدهن تدريجيا خلال فترة التسوية وذلك فى كل المعاملات.

٧ – تقاربت نسبة الملح فى كل العينات فى الجبن الطازج وبعد ٩٠ يوما من التسوية.

٨ – النيتروجين الكلى انخفض فى عينة الكنترول عن باقى العينات ولوحظ ارتفاع العينة

الرابعة فى كل من النيتروجين الكلى، النيتروجين الذائب وكذلك النيتروجين الغير بروتينى عن باقى المعاملات وتلاها المعاملة الأولى (كنترول) فى النيتروجين الذائب والغير بروتينى على الترتيب.

٩ - تقاربت العينات فى نسبة الحموضة وذلك فى الجبن الطازجة وكذلك فى نهاية فترة التسوية.

١٠- لوحظ أيضا ارتفاع فى معدل الأحماض الدهنية الكلية الطيارة فى المعاملة الثالثة عن باقى المعاملات وكانت المعاملة الثانية والرابعة أعلى من الكنترول عند نهاية فترة التسوية.

١١- أوضحت نتائج التحكيم الحسى أن المعاملة الثالثة أعطت افضل نتائج وكانت أعلى من عينة المقارنة فى نتائج التحكيم الحسى وذلك بعد ٦٠ يوم من التسوية وذلك من حيث الطعم والنكهة والتركيب وبالتالى فان البادىء المستعمل فى المعاملة الثالثة المعرض للصدمة الحرارية يمكن أن يعطى خواص حسية جيدة للجبن الرأس صغير الحجم.

الجزء الثالث:

تصنيع جبن رأس صغير الحجم ومنخفض فى نسبة الدهن

وفى هذا الجزء تم تصنيع ٤ معاملات وكانت كالتالى:

المعاملة الأولى : (Tr1) كان اللبن المستخدم فيها به نسبة دهن ٣٪ مع بادىء يوغورت.

المعاملة الثانية : (Tr2) كان اللبن المستخدم فيها به نسبة دهن ١ر٥٪ مع بادىء يوغورت.

المعاملة الثالثة : (Tr3) كان اللبن المستخدم فيها به نسبة دهن ١ر٥٪ مع بادىء زبادى.

المعاملة الرابعة: (Tr4) كان اللبن المستخدم فيها به نسبة دهن ١ر٥٪ مع بادىء P.acidilactis معامل بالصدمة الحرارية + بادىء الزبادى.

وتم التصنيع بالطريقة السابقة فى الجزء الأول وبإعداد البادىء المعرض للصدمة الحرارية كما فى الجزء الثانى ثم تخزين الجبن فى غرف التسوية لمدة ٣ شهور مع اجراء التحليلات الكيماوية والميكروبيولوجية والاختبارات الحسية عندما كانت الجبن طازجة - ١٥ - ٣٠ - ٦٠ - ٩٠يوم من التسوية.

وكانت أهم النتائج المتحصل عليها:

١ - سجلت المعاملة الرابعة أعلى المعاملات فى العدد الكلى للبكتريا وذلك فى الجبن الطازجة بينما كانت المعاملة الثانية اقل المعاملات تعددا ولوحظ الانخفاض السريع للأعداد خلال أول ١٥ يوم وقلت تدريجيا حتى نهاية فترة التسوية.

٢ - لوحظ ظهور أعداد قليل جدا من بكتريا الكوليفورم وقلت هذه الأعداد بسرعة وتلاشت نهائيا عند عمر ٦٠ يوم.

٣ - البكتريا المحللة للبروتين ظهرت بأعداد أعلى نسبيا فى المعاملات الثانية والثالثة والرابعة

(المنخفضة فى نسبة الدهن) عن عينة المقارنة وكانت أعلى أيضا من أعداد البكتريا المحللة للدهن فى نفس المعاملات بينما جاءت المعاملة الأولى أعلى من كل المعاملات فى أعداد البكتريا المحللة للدهن ولوحظ انخفاض أعداد البكتريا المحللة للدهن والبروتين مع تقدم التسوية.

٤ – لم تظهر الفطريات والخمائر إلا بعد مرور ٦٠ يوما من التسوية وكانت المعاملة الأولى أكثر المعاملات فى أعداد الفطريات والخمائر.

٥ – كان معدل الانخفاض فى الرطوبة فى المعاملة الأولى واضحا عن باقى المعاملات حيث انخفض معدل الرطوبة فى المعاملات الأربعة على الترتيب بتقدم التسوية.

٦ – كانت نسبة الدهن كذلك الدهن الى المادة الجافة منخفضا بصورة واضحة جدا فى المعاملات الثانية والثالثة والرابعة وهذا راجع الى انخفاض نسبة الدهن فى اللبن المستخدم فى التصنيع.

٧ – لوحظ تقارب محتوى الملح فى كل المعاملات وذلك فى الجبن الطازجة وأيضا فى نهاية فترة التسوية.

٨ – النيتروجين الكلى كان منخفضا فى عينة المقارنة عن باقى المعاملات المنخفضة فى نسبة الدهن وكذلك النيتروجين الذائب ولكن كانت هناك زيادة فى معدل النيتروجين الذائب على النيتروجين الكلى فى المعاملة الأولى ولوحظ ارتفاع المعاملة الرابعة فى كل من النيتروجين الذائب وكذلك النيتروجين الغير بروتينى عن باقى المعاملات والمقارنة.

٩ – لوحظ ارتفاع الحموضة فى المعاملة الثالثة والرابعة عن باقى المعاملات على الترتيب ولوحظ انخفاض المعاملة الثانية عن جميع المعاملات.

١٠– لوحظ زيادة الأحماض الدهنية الكلية الطيارة فى المعاملة الأولى عن باقى المعاملات وذلك فى الجبن الطازج وبعد نهاية التسوية وكان الفرق واضحا بين المقارنة وباقى المعاملات.

١١– اظهرت نتائج التحكيم الحسى تقارب المعاملة الرابعة والتى عوملت بإضافة البادىء المعرض لصدمة حرارية من جبن المقارنة فى النكهة والطعم والمظهر العام وان قلت عن المقارنة فى درجات التركيب والقوام كما لوحظ ان المعاملة الرابعة اعطت افضل النتائج فى المعاملات المنخفضة فى نسبة الدهن.

الجزء الرابع:

إنتاج جبن رأس صغير الحجم ومنخفض فى نسبة الملح:

يعتبر هذا الجزء بالإضافة إلى الجزء السابق كأحد التطبيقات لتصنيع جبن رأس يلائم ذوى الاحتياجات الغذائية الخاصة وفى هذا الجزء تم استخدام لبن خليط بنسبة ١ : ٢ بقرى : جاموسى مع استخدام بادىء اليوغورت فى كل المعاملات وكانت المعاملات كالتالى:

المعاملة الأولى : (A) إضافة ملح بنسبة ٢٪ للخثرة وتمليح جاف لمدة ٧ أيام.

المعاملة الثانية : (B) إضافة ملح بنسبة ١٪ للخثرة وتمليح جاف لمدة ٧ أيام.
المعاملة الثالثة : (C) إضافة ملح بنسبة ١٪ للخثرة وتمليح جاف لمدة ٣ أيام.
المعاملة الرابعة : (D) إضافة ملح بنسبة ١٪ للخثرة وبدون تمليح جاف.

وتم التصنيع بالطريقة السابق ذكرها فى الجزء الأول وتخزين الجبن الناتج فى غرف التسوية مع أخذ عينات للتحليلات الكيماوية والميكروبيولوجية وكذلك التحكيم الحسى وذلك فى الأوقات التالية : طازج - ١٥ - ٣٠ - ٦٠ - ٩٠ يوم من التسوية.

وكانت أهم النتائج المتحصل عليها:

١ - كانت العينات متقاربة فى العدد الكلى للبكتريا وأن كانت عينة الكنترول أقل الى حد ما وذلك فى الجبن الطازج بينما كانت المعاملة الرابعة أعلى العينات فى العدد الكلى للبكتريا وانخفضت الأعداد تدريجيا خلال فترة التسوية.

٢- بكتريا الكوليفورم ظهرت بأعداد قليلة متقاربة فى كل المعاملات تلاشت بعد ٦٠ يوم فى كل المعاملات.

٣ - لوحظ زيادة فى أعداد البكتريا المحللة للبروتين والمحللة للدهن فى المعاملات الأولى والثانية عن باقى المعاملات وقد انخفضت تدريجيا فى كل المعاملات حتى نهاية فترة التسوية.

٤ - لوحظ زيادة أعداد الفطريات والخمائر وظهورها مبكرا بعد ٣٠ يوم من التسوية وذلك فى المعاملة الرابعة أما باقى المعاملات فلم تظهر أى منها الا بعد مرور ٦٠ يوم من التسوية وكانت المعاملة الأولى أقل المعاملات فى الأعداد.

٥ - لوحظ انخفاض محتوى الرطوبة فى المعاملة الأولى عن باقى المعاملات وكانت المعاملة الرابعة اكثر المعاملات فى نسبة الرطوبة وذلك فى الجبن الطازج وكذلك فى نهاية التسوية.

٦ - جاءت المعاملة الأولى أعلى نسبيا عن باقى المعاملات فى نسبة الدهن ولوحظ ارتفاع نسبة الدهن بتقدم التسوية فى كل المعاملات.

٧ - لوحظ انخفاض نسبة الملح فى المعاملات الرابعة والثالثة والثانية على الترتيب عن جبن المقارنة وذلك راجع لانخفاض نسبة الملح أثناء التصنيع.

٨ - النيتروجين الذائب والغير بروتينى كان مرتفعا فى المعاملة الأولى ثم الثانية عن باقى المعاملات وكذلك بحساب النيتروجين الذائب الى النيتروجين الكلى وكذلك النيتروجين الغير بروتينى إلى النيتروجين الكلى نجد أن كلاهما كان مرتفعا أيضا فى المعاملة الأولى والثانية عن باقى المعاملات وجاءت المعاملة الرابعة أقل المعاملات انخفاضا.

٩ - لوحظ ارتفاع الحموضة فى المعاملة الرابعة عن كل المعاملات وكانت المقارنة أقل المعاملات حموضة.

١٠- كانت العينة (كنترول) أعلى المعاملات فى الأحماض الدهنية الكلية الطيارة يليها المعاملة الثانية وكانت المعاملة الرابعة اقل المعاملات فى نسبة الأحماض الدهنية الكلية الطيارة حتى نهاية التسوية.

١١- بالنسبة لنتائج التحكيم الحسى كانت المعاملة الأولى افضل من حيث القوام والنكهة والمظهر يليها المعاملة الثانية وكانت المعاملة الرابعة أقل العينات فى درجات التحكيم الحسى وان كانت سجلت نتائج مقبولة حتى ٣٠ يوم من بداية التسوية.

وطبقا للنتائج المتحصل عليها يوصى الباحث بالآتى:

١ - يمكن تصنيع جبن رأس صغير الحجم ذو صفات حسية وخواص ميكروبيولوجية جيدة وذلك باستخدام لبن خليط من البقرى والجاموسى بنسبة ١:٢ بحيث يكون وزن القرص حوالى ٥٠٠ جم.

٢ - يمكن إسراع تسوية جبن رأس صغير الحجم باستخدام بادئات معرضة لصدمة حرارية خاصة بادىء P.acdilactis حيث يعطى هذا البادىء نكهة وقوام جيدين عند عمر ٦٠يوم من التسوية.

٣ - يمكن إنتاج جبن رأس صغير الحجم ومنخفض فى نسبة الدهن بحيث يتناسب مع ذوى الاحتياجات الغذائية الخاصة وذلك باستخدام بادىء الزبادى بالإضافة إلى بادىء P.acidilactis المعرض لصدمة حرارية والتى أعطت خواص حسية وميكروبيولوچية جيدة.

٤ - يمكن إنتاج جبن رأس صغير الحجم ومنخفض فى نسبة الملح يصلح لذوى الاحتياجات الخاصة ويوصى الباحث بإحكام عملية التشميع والتغليف حتى يمكن تلاشى مشكلة نمو الفطريات بسرعة على أن يكون حفظ الجبن على درجة حرارة أقل من ١٢م.

دراســـات علـــى ســـوســـة النخيـــل الحمـــراء
(دراسات بيولوچية وباثولـوچيـة وفسيـولـوچية على سوسة النخيـل الحمـراء)

نور أحمد حسن هيكل
قسم وقاية النبات
كلية الزراعة – جامعة الزقازيق
الماچستيـر عام ٢٠٠١

تعتبر سوسة النخيل الحمراء آفة خطيرة ومدمرة لجميع أنواع النخيل التى تصيبها فى جميع بلدان العالم التى دخلت إليها. ولقد تم تسجيلها لأول مرة فى جمهورية مصر العربية فى محافظتى الشرقية والإسماعيلية فى أواخر عام ١٩٩٢م.

ونظرا لنقص المعلومات المتوفرة عن هذه الآفة فقد تم التخطيط لعزل أحد الفطريات الهامة التى تصيبها وخاصة فطر المسكردين الأبيض Beauveria bassiana من عينات تم جمعها من نخيل مصاب بمنطقة القصاصين تمهيداً لاستخدامه كوسيلة مكافحة بيولوجية هامة لها – ولقد تم بالفعل تربية الحشرة معمليا على بيئة صناعية لعدة أجيال متتالية وعزل الفطر وذلك لدراسة النقاط التالية التى قد تفيد فى برامج السيطرة على هذه الآفة الخطيرة :–

١ – القدرة الممرضة للفطر على الأطوار المختلفة للسوسة.
٢ – تأثير الفطر على بيولوجية (تاريخ الحياة) السوسة.
٣ – تأثير الفطر على صورة الدم.
٤ – تأثير الفطر على سمك طبقة الكيوتيكل.

وقد خلص البحث إلى أهم النتائج التالية:-

أولا - القدرة الممرضة لفطر المسكردين الأبيض على سوسة النخيل الحمراء:

أ – ترتبط نسبة موت اليرقات بتركيز الفطر (عدد الجراثيم) وكذلك عمر اليرقات ، كانت التركيزات المميتة لخمسة وعشرون (LC_{25}) ، خمسون (LC_{50}) وتسعون فى المائة (LC_{90}) من الأفراد فى التجارب التمهيدية هى ٧ × ١٠ ^{٦} ± ٠ر٤٧ ، ٦ر٥ × ١٠ ^{٧} ± ٠ر٤٧ ، ٤ر٥ × ١٠ ^{٩} ± ٠ر٤٧ جرثومة/ مل على الترتيب.

ب – أما فى التجارب الرئيسية فكانت قيمتها المقدرة عن طريق تقديم الغذاء المعامل أقل من مثيلاتها المقدرة عن طريق غمر اليرقات.

جـ – يمكن القول بأن فطر المسكردين الأبيض يحدث نسبة موت عالية فى يرقات العمر الثانى الأكثر قابلية للإصابة مقارنة ببقية الأعمار اليرقية الأخرى.

ثانيا - تأثير فطر المسكردين الأبيض على بيولوچية (تاريخ الحياة) سوسة النخيل:-

١ – تنخفض نسبة فقس البيض المعامل بالفطر (٣٥ر٣٢٪) بمعدل يصل إلى ٢٠٪ مقارنة بغير المعامل (١٨ر٥٢٪).

٢ – تطول فترة النمو الجنينى فى البيض المعامل بالفطر (٣٦ر٣ ± ١ر٠) يوما مقارنة بغير المعامل (٤ر٢ ± ٠ر٠٣) يوما.

٣ – تموت بعض اليرقات حديثة الفقس بمجرد خروجها (فقسها) من البيض المعامل.

٤ – تنسلخ اليرقات الغير معاملة بالفطر ٨ – ١١ إنسلاخات حتى تصل إلى طور العذراء وأمكن تقسيمها إلى أربعة مجموعات مختلفة تبعاً لعدد الإنسلاخات وطول فترة الطور اليرقى متضمناً مرحلة ما قبل العذراء إلى ما يلى:-

أ- يرقات لها ٨ أعمار يرقية يستغرق الطور اليرقى بها ٥٧ر٤٥ ± ٢٥ر١ يوماً.

ب – يرقات لها ٩ أعمار يرقية يستغرق الطور اليرقى بها ٤٦ر٥٦ ± ٧١ر١ يوما.

جـ – يرقات لها ١٠ أعمار يرقية يستغرق الطور اليرقى بها ٠٠ر٧٥ ± ٢٣ر٢يوماً.

د – يرقات لها ١١ أعماريرقية يستغرق الطور اليرقى بها ٠٠ر٨٥± ٧٩ر١ يوما.

٥ – اليرقات المعاملة بالفطر وظلت على قيد الحياة حتى عذرت (نجحت فى التعذير) أمكن تقسيمها إلى مجموعتين فقط تبعاً لعدد الإنسلاخات وطول مدة الطور اليرقى:-

أ – يرقات تنسلخ ٧ إنسلاخات ويستغرق الطور اليرقى بها ٧٤ر٦ ± ٤٥ر٢ يوماً.

ب – يرقات تنسلخ ٨ إنسلاخات ويستغرق الطور اليرقى بها ٤١ر٠ ± ٢١ر٣ يوماً.

٦ – مرحلة ما قبل العذراء والتى تعتبر مكملة للعمر اليرقى الأخير والطور اليرقى فى اليرقات الغير معاملة تستغرق ٤ – ٦ أيام، تزيد فى الطور اليرقى المعاملة بالفطر إلى ١٤ر٧، ٨٠ر٧ يوماً فى اليرقات التى تنسلخ ٧ أو٨ إنسلاخات على التوالى.

٧ – يستغرق طور العذراء فى اليرقات الغير معاملة بالفطر ٠٠ر٨ يوماً فى الحشرات التى تنسلخ ٨ إنسلاخات ، ٢٥ر٦يوما فى فى اليرقات التى تنسلخ ٩ إنسلاخات، ٥٠ر٥ يوماً فى اليرقات التى تتسلخ ١٠ إنسلاخات، أما اليرقات التى إنسلخت ١١ إنسلاخا فماتت فى طور العذراء ولم تتمكن من الخروج كحشرات كاملة طبيعياً.

أما فى حالة اليرقات المعاملة بالفطر فقد طالت مدة الطور العذرى ليصبح إلى ٠٠ر١١ يوما لليرقات التى إنسلخت ٧ إنسلاخات و ٦٠ر٩ يوما لليرقات التى إنسلخت ٨ إنسلاخات.

٨ – نسبة خروج الحشرات الكاملة الناتجة من يرقات غير معاملة بالفطر ٣٣ر٥٨٪.

٩ – لوحظ نقص شديد فى نسبة خروج الحشرات الكاملة من عذارى ناتجة عن المعاملة بالفطر.

١٠– تم متابعة مراحل نمو وتطور الفطر على اليرقات بعد المعاملة بالفطر فى كلا من مرحلة التطور الإجبارى والمرحلة الرمية.

١١ – إستغرقت مرحلة ما قبل العذراء فى اليرقات الغير معاملة بالفطر ٨ر٣٦ يوما أما فى حالة المعاملة بالفطر فكانت أقل منها ٢ر٦يوم.

وإستغرق طور العذراء ١٠ر٣١ يوم ، أما فى اليرقات المعاملة فبلغ ١١ر٠٠ يوم.

١٢– وبحساب دورة الحياة (الفترة التى تأخذها الحشرة منذ وضع البيض حتى تصل إلى طور الحشرة الكاملة ووضعها البيض لأول مرة) فوجد أنها تستغرق ٧٨ر٨٠ يوماً ، أما فى الحشرات المعاملة بالفطر فلقد وجد أنها تستغرق ٧٤ر٧٤يوماً.

١٣– بتقدير طول العمر فى الحشرات الكاملة بعد غمرها فى تركيز ٤ × ١٠ ^{٨} جرثومة/مل ، لوحظ موتها جميعاً بعد ٧ أيام من المعاملة، وتم متابعة أعراض الإصابة بالفطر فى مرحلة التطفل الإجبارى وكذلك المرحلة الرمية بعد الموت.

١٤– بحساب النسبة الجنسية للحشرات الناتجة من المعاملة بالفطر وجد أنها ١ ذكر : ٥,٥ أنثى (١٨,٣٨٪ ذكر :٨٤,٦٢٪ أنثى)، بينما كانت ١ ذكر : ١ أنثى (٥١٪ ذكر :٤٩٪ أنثى) فى حالة الغير معاملة بالفطر.

١٥- بحساب فترة ما قبل وضع البيض فى الحشرات الكاملة الناتجة من يرقات غير معاملة وجد أنها تتراوح ما بين ٢–١١ يوما بمتوسط مقداره ١٠ ± ٩٩ر٠ يوماً ، أما فى حالة الحشرات الناتجة من يرقات معاملة بالفطر فوجد أنها تتراوح بين ٤ – ١٣ يوم بمتوسط مقداره ٧ ± ٦٢ر١يوماً.

١٦– تستمر الحشرات الغير معاملة بالفطر فى وضع البيض لفترة تستغرق ٤٤ر٩٤±٤٢ر٧يوم فى حين كانت ١٩ر٢ ± ٢٨ر٧ يوماً فى الحشرات المعاملة بالفطر.

١٧– بحساب فترة ما بعد وضع البيض وجد أن الحشرات الغير معاملة بالفطر تحتاج ٢–٦٨يوماً بمتوسط ١٧ر٥٢ ± ١١ر٣ يوماً فى حين كانت المعاملة بالفطر تتراوح بين ١ –٢يوم، تعيش الحشرات المعاملة بالفطر فترة قصيرة لا تضع فيها البيض مقارنة بالكنترول.

١٨– تعيش الحشرات الغير معاملة بالفطر مدة أطول (٢٩–١٨٨يوماً) بمتوسط ١٢٧ر٠٥± ٢١ر٥ يوماً مقارنة بتلك الناتجة من يرقات معاملة بالفطر (١– ٥٥يوماً) بمتوسط ١٠ر٨٨ ± ٣ر٠٠ يوماً.

١٩– قدر عدد البيض الذى تضعه الإناث فوجد أنه فى حالة الحشرات الناتجة من يرقات معاملة بالفطر أقل منه فى حالة الحشرات الناتجة من يرقات غير معاملة بالفطر حيث تراوح فى الأولى بين

٥-٦١ بيضة بمتوسط مقداره ٣٠ر٨٠ ± ١٠ر٩٠ بيضة، أما فى الحشرات الناتجة من يرقات غير معاملة بالفطر فتراوح بين ٤٩ - ٥٢٦ بيضة بمتوسط ٣٠٦ر٨٩ ± ٢٢ر٣٣ بيضة.

ثالثا - تأثير فطر المسكردين الأبيض على صورة الدم فى يرقات الحمراء:

أوضحت النتائج وجود ٩ أنواع من خلايا الدم ، يوجد كخلايا غير مهاجمة (غير أكولة)، وهى خلايا الدم الأولية خلايا الدم التوتية Oenocytoids، وخلايا الدم الإزينوفيلية خلايا الدم الكروية أو المستديرة Spherulocytes، ويوجد كخلايا دم مهاجمة وهى خلايا الدم المغزلية والدم كبيرة النواة Macronucleocytes، وخلايا الدم Micronucleocytes، خلايا الدم الإنتقالية أو البلازمية وخلايا الدم الأميبية Podocytes.

ولقد تم عمل قياسات لطول وعرض السيتوبلازم فى خلايا الدم سابقة الذكر ، بعد ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ و ١١ يوماً من المدة التى قورنت بمثيلاتها غير المعاملة.

ولقد أوضحت النتائج وجود اختلافات معنوية فى نسب اليرقات المعاملة بالفطر وأيضا وجود تغيرات مورفولوجية الدم فى اليرقات المعاملة بالفطر مثل استطالة الخلية ، ووجود الفجوات فى سيتوبلازم الخلية، كما يصبح السيتوبلازم والنواة ويتواجد عدد كبير من هيفات الفطر بين خلايا الدم، كما قد يوجد خلايا الدم وهو الذى يلاحظ فى دم اليرقات المعاملة بالفطر.

إزالــة سميــة الأعــلاف الحيــوانيــة الملــوثــة بــالسمــوم الفطــريــة

صبرى عبد الحافظ محمد شحاته
قسم الإنتاج الحيوانى
كلية الزراعة – جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠٠٢

يعتبرتلوث الأغذية والأعلاف بالسموم الفطرية من أهم المشاكل التى يتعرض لها الإنسان والحيوان فقد وجد أن أكثر من ٢٥٪ من الحبوب فى العالم تكون ملوثة بالسموم الفطرية خصوصا سموم فطريات الاسبرجلس ، الفيوزاريوم، والبنسليوم.

فى مصر وجد العديد من الميكروتوكسينات فى مواد العلف وكذلك فى اللحوم، كما أن حدوث سرطان الجهاز البولى للانسان بواسطة الأوكراتوكسين تم اكتشافه الميكروتوكسينات لها العديد من التأثيرات البيولوجية (تسمم حاد – تسمم مزمن – تسمم للخلايا – تأثيرات عصبية – تأثير قابع للمناعة – تأثير تشوهى – تأثير طفرى – تأثير سرطانى – تأثير على التناسل). ووجد أن هذه التأثيرات تختلف من سم إلى آخر فقد وجد أن التأثير الرئيسى للأفلاتوكسينات يكون على الكبد والكلى، والأوكراتوكسين يكون على الكلى، والزيرالينون يكون على الأعضاء التناسلية، بينما الدوكسى نيفالينول فيحدث قيء ورفض للغذاء.

مشكلة الميكروتوكسينات هى أن تاثيراتها لا تتوقف على الحيوانات فقط ولكنها تنتقل للإنسان عن طريق اللبن واللحم.

الهدف من هذه الدراسة هو:

١ – دراسة قدرة معادن الطين المصرية (الطفلة ، البنتونايت ، الكاؤلين) على ادمصاص الأفلاتوكسين B_1 ، الأوكراتوكسين A ، الزيرالينون من المحلول المائى والذرة معملياً.

٢ – دراسة مقدرة الفحم المنشط ، ٣ أنواع من جدران خلايا الخميرة أو البنتونايت على ادمصاص الأوكراتوكسين A ، الزيرالينون ، الدوكسى نيفالينول معمليا عند درجات مختلفة من الـPH.

٣ – دراسة تأثير الغربلة على تقليل الدوكسى نيفالينول فى القمح والشعير الملوثين.

٤ – دراسة مقدرة الطفلة على أداء الأرانب (بالغة – عمر ٨ أسابيع – عمر ٤ اسابيع) المغذاة على عليقة ملوثة بالأفلاتوكسين B_1.

٥ – دراسة مقدرة جدران خلايا الخميرة المعدلة أو جدران خلايا الخميرة المعدلة والبنتونايت على أداء الخنازير المغذاة على عليقة ملوثة بالدوكسى نيفالينول.

وكان ملخص النتائج المتحصل عليها كما يلى:

معمليـــا:

١ - وجد أن الادمصاص بواسطة الطفلة والبنتونايت والكاؤلين يزداد بزيادة المادة المدمصة.

٢- قدرة الطفلة على ادمصاص الأفلاتوكسين B_1 ، الأوكراتوكسين A ، والزيرالينون أكبر من قدرة البنتونايت والكاؤلين.

٣ - تزداد قدرة المادة المدمصة على الادمصاص بالطحن الناعم.

٤ - الادمصاص يزداد بزيادة طول فترة التحصين.

٥ - ادمصاص الميكروتوكسينات من الوسط المائى أسهل من الذرة.

٦ - ادمصاص الزيرالينون بواسطة الطفلة، البنتونايت والكاؤلين يكون أكبر من الأفلاتوكسين B_1 أكبر من الأوكراتوكسين A.

٧ - حدث ادمصاص كامل للأوكراتوكسين A (١٠٠ جزء فى البليون) والزيرالينون (٣٠ جزء فى المليون) بواسطة الفحم المنشط (١ر٠٪).

٨ - ادمصاص الدوكسى نيفالينول (٣٠جزء من المليون) بواسطة (١ر٠ - ٥ر٢٪) فحم منشط تراوح من (٤٧ - ٩٩٪) متوقفا على مستوى الفحم ورقم الحموضة (PH).

٩- ادمصاص الأوكراتوكسين A (١٠٠جزء من البليون) بواسطة ٣ أنواع من جدران الخميرة تراوح من (١٦ر٣١ - ٧ر٤١٪) حسب النوع. الادمصاص بواسطة البنتونايت كان ٥٤ر٢٧٪.

١٠- الدوكسى نيفالينول (٣٠ ، ١٦ ، ٥ جزء من المليون) لم يتأثر بواسطة جدران خلايا الخميرة أو البنتونايت.

١١- وجد أن الغربلة تقلل الدوكسى نيفالينول فى الحبوب النظيفة حيث تنخفض النسبة المئوية له فى حبوب القمح النظيفة بنسبة ٦٠٪ وفى الشعير بنسبة ٣٤٪.

على الحيوان:

أ- الأرانب:

١ - الأفلاتوكسين B_1 (٥٠٠ جزء فى البليون) ينقص المأكول ووزن الأرانب البالغة. إضافة الطفلة تقلل تأثير الأفلاتوكسين حيث تزيد الغذاء المأكول وتقلل فقد الوزن.

٢ - الأفلاتوكسين ينقص حجم القذفة ، الحركة الجماعية والفردية للاسبرمات ، تركيز الاسبرمات ، العدد الكلى للاسبرمات الخارجة فى القذفة ويزيد عددالاسبرمات الميتة والغير طبيعية لذكور الأرانب البالغة. إضافة الطفلة تحسن مواصفات السائل المنوى.

٣- فترة الحياة للأرانب البالغة (عدد أيام التغذية على العليقة الملوثة حتى الموت) كانت ٤٣ يوماً للأرانب المغذاة أفلاتوكسين B_1 (٥٠٠ جزء فى البليون) وزادت إلى ٥٨ر٣٣ يوما للمغذاة أفلاتوكسين + ١٪ طفلة.

٤ – الأفلاتوكسين B_1 يحدث زيادة فى الوزن النسبى للكبد ، القلب ، الكليتين والرئتين وإضافة الطفلة تقلل ذلك التأثير.

٥ – أداء الأرانب عمر ٨ أسابيع كان مشابه للأرانب البالغة. فترة الحياة للأرانب المغذاة أفلاتوكسين B_1 (٥٠٠ جزء فى البليون) كانت ٢٣ر٦٧ يوما وزادت إلى ٣٠ر٣٣ يوما للمغذاه أفلاتوكسين + ١٪ طفلة.

٦ – أداء الأرانب عمر ٤ أسابيع كان مشابه للحيوانات عمر ٨ أسابيع. فترة الحياة كانت ١٣ر٥ يوما للمغذاة أفلاتوكسين ، ١٤ر٥ يوما للمغذاة أفلاتوكسين + ١٪ طفلة.

٧ – الأفلاتوكسين B_1 (١٢٥ جزء فى البليون) خفض وزن الجسم ، عائد الوزن اليومى للأرانب عمر ٤ أسابيع. إضافة الطفلة بنسبة (٢٥ر٠ ، ٥٠ر٠ ، ١٪) طفلة حسن عائد الوزن، متوسط عائد الوزن، متوسط عائد الوزن اليومى (جرام) للمعاملات (كونترول ، أفلاتوكسين، أفلاتوكسين + ٢٥ر٠٪ طفلة، أفلاتوكسين + ٥ر٠٪ طفلة ، أفلاتوكسين + ١٪ طفلة) كان (٤٢ر٢٨ ، ٤٩ر١٣ ، ٦٥ر١٧ ، ٩٢ر١٨ ، ٨٤ر١٩) على التوالى.

٨ - الأفلاتوكسين B_1 (١٢٥ جزء فى البليون) ينقص الغذاء المأكول. إضافة ١ أو ٥ر٠٪ طفلة تزيد الغذاء المأكول معنويا.

٩ – كفاءة تحويل الغذاء للأرانب المغذاة عليقة ملوثة مع أو بدون طفلة كانت منخفضة عن عليقة الكونترول. كفاءة التحويل الغذائى عند إضافة ١٪ طفلة كانت منخفضة عن (٥ر٠ ، ٢٥ر٠٪).

١٠– الأفلاتوكسين ينقص معامل هضم المادة الجافة. إضافة (٢٥ر٠٪) طفلة حسن معامل هضم المادة الجافة ولكن (٥ر٠ ، ١٪) أخذ اتجاه معاكس. عموما فإن الاختلافات بين معاملات الهضم لم تكن معنوية.

١١– مجموع المركبات الغذائية المهضومة (كنسبة مئوية) كان (٩٤ر٦٤ ، ٤٧ر٦١ ، ٠٣ر٦٤ ، ٦٨ر٥٩ ، ٣٨ر٥٨٪) للكونترول ، الأفلاتوكسين ، الأفلاتوكسين + ٢٥ر٠٪ طفلة ، الأفلاتوكسين + ٥ر٠٪ طفلة، الأفلاتوكسين + ١٪ طفلة على التوالى.

١٢– البروتين الخام المهضوم للمعاملات كنسبة مئوية كان(٧٩ر١٢ ، ٦٢ر١٢ ، ١٣ر١٢ ، ٢١ر١٢ ، ٧٤ر١١) للكنترول ، الأفلاتوكسين ، الأفلاتوكسين + ٢٥ر٠٪ طفلة ، الأفلاتوكسين + ٥ر٠٪ طفلة ، الأفلاتوكسين + ١٪ طفلة على التوالى.

١٣– الوحدات الغذائية المأكولة كانت منخفضة للأرانب المغذاه على الأفلاتوكسين. مجموع المركبات الغذائية المأكولة (جم/رأس) كانت (٦٤ر٨٠، ٢٣ر٥٥، ٢٥ر٦٧، ٥٤ر٧١ و٣٣ر٦٨) بينما البروتين الخام المهضوم (جم / رأس) كان (٨٨ر١٥ ، ٣٤ر١١ ، ٩٣ر١٢ ، ٦٤ر١٤ و ٦٤ر١٣) للكونترول ، الأفلاتوكسين ، الأفلاتوكسين + ٢٥ر٠٪ طفلة، الأفلاتوكسين + ٥ر٠٪ طفلة ، الأفلاتوكسين + ١٪ طفلة على التوالى .

١٤- الأفلاتوكسين انقص البروتين الكلى والألبيومين فى السيرم. إضافة ٢٥ر٠٪ طفلة حسن البروتين الكلى ولكن (٥ر٠، ١٪) طفلة كانت بدون تأثير. كل مستويات الطفلة حسنت الألبيومين.

١٥ - الجلوبيولين انخفض بالأفلاتوكسين وتحسن بإضافة ٢٥ر٠٪ طفلة.

١٦- الكولسترول ينخفض بالأفلاتوكسين مع أو بدون طفلة.

١٧- البيلروبين الكلى والكرياتينين يزداد معنوياً بالأفلاتوكسين مع أو بدون الطفلة مقارنة بالكنترول.

١٨- الألكالين فوسفاتيز ازداد معنوياً فى الأرانب المغذاة أفلاتوكسين مع أو بدون طفلة.

١٩- انزيمات الجلوتاميك أوكسالوأستيك ترانز أمينيز والجلوتاميك بيروفيك ترانز أمينيز انخفض نشاطها فى الأرانب المغذاة أفلاتوكسين مع أو بدون طفلة.

٢٠- الأفلاتوكسين أنقص الوزن المطلق للكبد، الطحال ، الكلية ، الخصيتين والرئتين ولكن وزن هذه الأعضاء كنسبة مئوية بالنسبة لوزن الجسم ازداد.

٢١- متبقى الأفلاتوكسين داخل الأعضاء كان مرتفع فى حالة التغذية على الأفلاتوكسين مقارنة بالافلاتوكسين + الطفلة. متبقى الأفلاتوكسين فى الكبد > القلب > الكلى > الأنسجة.

الخنازير:

١ - الدوكسى نيفالينول (١ر٧ ملجم/ كجم) خفض عائد الوزن اليومى ، الغذاء المأكول، كفاءة التحويل الغذائى.

٢ - معامل هضم المادة الجافة ، المادة العضوية، مجموع المركبات الغذائية المهضومة والبروتين الخام المهضوم لم يتأثر بواسطة الدوكسى نيفالينول.

٣ - الدوكسى نيفالينول ينقص كرات الدم البيضاء.

٤- الدوكسى نيفاليول ينقص تركيز الألبيومين ، نشاط الجلوتاميك بيروفات ترانز أمينيز ، الجاما جلوتاميك ترانز فيريز ، الالكالين فوسفاتيز ، وتركيزات نيتروجين اليوريا، الكرياتينين، الكولسترول ، الصوديوم، الكالسيوم الماغنسيوم والفوسفور غير العضوى.

٥ - تركيز البيلروبين الكلى ، ونشاط الجلوتاميك أو كسالو أستيك ترانز أمينيز يزداد بواسطة الدوكسى نيفالينول.

٦ - إضافة جدران الخميرة المعدلة أو جدران الخميرة المعدلة + البنتونايت إلى العليقة الملوثة بالدوكسى نيفالينول لم يحسن أداء الخنازير (الوزن اليومى، الغذاء المأكول ، كفاءة التحويل الغذائى).

٧ - إضافة جدران الخميرة المعدلة أو جدران الخميرة المعدلة + البنتونايت للعليقة الملوثة بالدوكسى نيفالينول زاد معامل هضم المادة الجافة ، المادة العضوية ، الألياف الخام ، والكربوهيدرات الذائبة.

٨ – إضافة جدران الخميرة المعدلة أو جدران الخميرة المعدلة + البنتونايت زاد مجموع المركبات الغذائية المهضومة.

٩ – إضافة جدران الخميرة المعدلة أو جدران الخميرة المعدلة + البنتونايت يزيد خروج الدوكسى نيفالينول فى البول.

تلـــوث البيئـــة بمبيـــدات الآفـــات

راضى عبد الرحمن رمضان
قسم وقايــة النبات
كلية الزراعــة – جامعـة الزقازيق
دكتوراه عام ١٩٨٢

درس تلوث بعض محاصيل الخضر والمحاصيل الحقلية بعدد من مبيدات الآفات أثناء برنامج مقاومة دودة ورق القطن فى محصول القطن باستخدام الرش بالطائرات ، حيث وجدت مساحات صغيرة مزروعة بالفلفل واللوبيا والبامية داخل مساحة القطن المرشوشة بالطائرة، كما وجدت مساحات أخرى مزروعة بالخيار والطماطم والذرة الشامية بجانب المساحة المزروعة بالقطـن. وقـد تم رش المسـاحة المزروعة بالقطن ثلاثة رشات باستخدام الطائرة على النحو التالى :-

الرشـة الأولـى:

وتمت فى ٥ / ٧ / ١٩٨٠ وقد استخدم فيها بروفينونسوس (كوراكرون) مستحلب ٧٢٪ بتركيز ٥٤٠ جرام مادة فعالة لكل فدان.

الرشـة الثانيــة:

وتمت فى ٢٣ / ٧ / ١٩٨٠ وقد استخدم فيها فينفاليريست (سوموسيدين) مستحلب ٢٠٪ بتركيز ١٢٠ جرام مادة فعالة لكل فدان .

الرشـة الثالثــة:

وتمت فى ١٢ / ٨ / ١٩٨٠ وقد استخدم فيها كلوربيريفوس (دورسبان) مسحوق قابل للبلل ٣٨ر٤٪ بتركيز ٤٨٠ جرام مادة فعالة لكل فدان.

وقد قدرت متبقيات هذه المبيدات على وفى النباتات المذكورة وأيضا فى التربة المزروعة بالقطن وفى مياة ترعة الفلفيلة الواقعة فى نفس المنطقة وذلك بعد رش المساحة المزروعة بالقطن بالطائرة . وقد تم اخذ العينات للتحليل وتقدير متبقى المبيدات بها وذلك بعد الرش وعلى فترات بعد ساعة ، ١ ، ٣ ، ٧ ، ١٤ يوما من الرش بالطائرة .

ويمكن تلخيص التوصيات فيما يلى:-

أن الرش الهوائى للمبيدات الحشرية يسبب تلوث الوسط البيئى كله بالمبيد المرشوش. فيتلوث الهواء أثناء الرش حتى مسافة ٢٥ متر من حدود الرش ، ويتلوث نباتات القطن والخضروات المزروعة فى نطاق الرش أو الذرة والخضروات المنزرعة بجوار القطن المرشوش

ولمسافة ٢٥ مترا من حدود الرش . كذلك يحدث تلوث للتربة ولمياه الرى فى ترعة الفلفيلة. ولما كانت معلوماتنا تتزايد عن التأثيرات الجانبية للمبيدات الحشرية فان الاهتمام يجب ان يوجه لترشيد استخدام المبيدات الحشرية وترشيد عمليات مكافحة الآفات لتقليل متبقيات المبيدات الحشرية فى الوسط البيئى.

إزالـــة التلـــوث ببعـــض مبيـــدات الآفـــات تحـــت نظـــم بيئيـــة مختلفـــة

أحمد على على رميح
قسم وقايـة النبـات
كلية الزراعـة – جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ١٩٩٩

أدى الإستخدام الواسع للمبيدات بهدف مكافحة الآفات إلى حدوث العديد من المشاكل فى النظم البيئية المختلفة وأحد هذه المشاكل هو تلوث التربة الزراعية وكذلك البيئة المائية بمبيدات الآفات التى تصل إليها بطريقة مباشرة أثناء معاملة التربة أو بطريقة غير مباشرة أثناء الرش الهوائى والأرضى.

كما تعتبر بقايا مبيدات الآفات الموجودة فى الأجزاء الخضرية والثمرية للنباتات من أخطر المشاكل التى تؤثر على المستهلك وعلى الصحة وكذلك على جودة المنتج الزراعى.

ومبيدات الآفات هى كيماويات نشطة وهى تخضع لعمليات التحول البيولوجية وغير البيولوجية (الكيماوية – الكيمائية الحيوية) مما ينتج عنه تغيرات فى تركيب المادة الفعالة تؤدى إلى خفض أو إزالة السمية علاوة على ذلك فإن العمليات الفيزيوكيميائية تلعب دوراً هاماً فى تقليل التفاعلات الكيماوية فتصبح أقل تعرضاً للكائنات المستهدفة وتعتبر عمليات التحطم الحيوى بإستخدام الكائنات الحية الدقيقة من العمليات الهامة حيث أن لها القدرة على تحطيم المبيدات المستخدمة فى مكافحة الآفات بعد فترة من إستخدامها مما يؤدى إلى خفض وإزالة مشاكل التلوث البيئى. إضافة إلى أن معرفة ثوابت سلوك مبيدات الآفات فى النظم البيئية يفيد كثيراً عند التخطيط لإستراتيجية إستخدام مبيدات الآفات بما يضمن أمان فى التطبيق ومكافحة جيدة للآفات والحفاظ على النظم البيئية الأساسية لحياة الأنسان.

واضعين هذه الأسس العامة أمام أعيننا فقد تم إجراء هذا البحث الذى يهتم بالتوصل إلى وسائل فعالة يسهل تطبيقها لإزالة الملوثات الكيميائية (وهى هنا مبيدات آفات) ثم نظم بيئية نباتية ومائية والتربة الزراعية.

وكان الهدف الأول:

معرفة تأثير المعاملات الكيماوية والفيزيائية (الغسيل بماء الصنبور، بالمواد ذات النشاط السطحى، الغسيل بالهيبوكلوريت وبيكربونات الصوديوم وأيضاً بالماء الساخن والتجميد) لإزالة تلوث ثمار الفاصوليا الخضراء من بقايا مبيدات الآفات الحشرية (الكربوسلفان، بيريميفوس – ميثيل، بروفينوفوس).

أما الهدف الثانى فهو : معرفة تأثير مواد الإدمصاص على إزالة متبقيات الكربوسلفان فى الوسط المائى بالإضافة إلى دراسة تأثير مواد الإدمصاص على تقليل سمية مبيدات حشائش النباتات فى التربة الزراعية تحت الظروف المعملية

أما الهدف الثالث فهو : قدرة الكائنات الحية الدقيقة المعزولة من التربة الزراعية على تحطم المواد السامة فى نظام بيئى مائى تحت الظروف المعملية.

ويمكن تلخيص أهم النتائج التى تم التوصل إليها كما يلى:-

أ) إزالة تلوث بقايا بعض المبيدات الحشرية على وفى ثمار الفاصوليا:

١ - وجد أن كمية المتبقى من مبيدات البيريميفوس - ميثيل والبروفينوفوس - والكربوسلفان على وفى ثمار الفاصوليا الخضراء تناقصت بمرور الوقت حتى وصلت إلى أقل من الحدود المسموح بها دولياً بعد ١٥ يوم من الرش.

٢ - كان معدل تحطم كربوسلفان أقل من بيريميفوس - ميثيل وبروفينوفوس حيث كانت معدلات التحطم والوقت اللازم لتحطم ٥٠٪ من المادة الفعالة (DT50) هى ٧٢ ساعة للكربوسلفان.

وكانت ٥٦ساعة لمبيد بيريميفوس - ميثيل بينما كانت ٦٤ ساعة على التوالى لبروفينوفوس.

٣ - وجد أن غسيل ثمار الفاصوليا الخضراء بماء الصنبور العادى يزيل كميات واضحة من المتبقيات الكلية للبروفينوفوس والبيريميفوس - ميثيل والكربوسلفان .

٤ - يؤدى الغسيل بمحلول الصابون ١٪ إلى أن إزالة نسبة تتراوح من نسبة (٠٥ر٦٨ - ٥٦ر٢٤٪) و(١٣ر٧٣ - ٢٩ر١٨٪) من المتبقيات الكلية للبروفينوفوس والبيريميفوس - ميثيل فى ثمار الفاصوليات الخضراء على الترتيب وذلك للكمية المترسبة بعد الرش مباشرة وللبقايا بعد ١٥ يوم من المعاملة.

٥ - يؤدى الغسيل بهيبوكلوريت الصوديوم ١ر٪ وببيكربونات الصوديوم ٣٪ إلى إزالة نسبة تتراوح بين (٤١ر٤٥ - ٤٤ر٢٣٪) و (٦ر٧٧ - ٠٤ر٢٥٪) من المتبقيات الكلية للبروفينوفوس فى ثمار الفاصوليا الخضراء و (٧٧ر٨١ - ٢٧ر٢٩٪) و (٤١ر٨٤ - ٠٢ر٣٩٪) بالنسبة للبيريميفوس - ميثيل بعد فترة صفر - ١٥ يوم بعد المعاملة.

٦ - تؤدى عملية السلق فى الماء الساخن بعد الغسيل بماء الصنبور إلى إختزال بنسبة (٨ر٨٦-١٨ر٤٤٪) و (٣١ر٨٠ - ٣٧ر٨٥٪) و(٠٥ر٥٧-٥٣ر١١٪) من المتبقيات الكلية فى ثمار الفاصوليا الخضراء على التوالى للبروفينوفوس و البيريميفوس - ميثيل والكربوسلفان كانت نسب الفقد لبقايا البروفينوفوس والبيريميفوس - ميثيل والكربوسلفان فى ثمار الفاصوليا الخضراء أفضل بواسطة عملية السلق فى الماء الساخن مقارنة بمعمليات الغسيل الأخرى.

٧ - إنخفضت متبقيات بروفينوفوس وبيريميفوس ميثيل وكربوسلفان بنسب تتراوح من

(٧٣ر١٤-٣٥ر٤٪) و (٦ر١٥-١٦٪) و (٣٤ر٧-٦٣ر٦١٪) على التوالى عندما حفظت ثمار الفاصوليا الملوثة فى الديب فريزر لفترات (٣٠-٩٠ يوم).

٨ - كانت عملية السلق ، الغسيل بالبيكربونات ، الغسيل بمحلول الصابون ، التجميد، المعاملة بهيبوكلوريت الصوديوم هى أفضل معاملات التخلص من متبقيات بروفينوفوس فى ثمار الفاصوليا الخضراء أما بقايا البيريميفوس - ميثيل وكان أفضل عمليات إزالتها هى السلق والغسيل ببيكربونات الصوديوم والغسيل بهيبوكلوريت الصوديوم والغسيل بمحلول الصابون وبواسطة عملية التجميد على التوالى تنازليا.

ب) إزالة تلوث المياه الملوثة بالكربوسلفان:

١ - وجد أن أصبعيات البلطى النيلى الأبيض (١جم +٢ .ر.جم) فقد تأثرت بشدة بمبيد الكربوسلفان وكانت قيم التركيز القاتل التصفى والتركيز القاتل ٩٠٪ هى (٢٣ر. و٦٠ جزء فى المليون) بعد ٢٤ ساعة من التعرض بينما كانت (١٨ر. و ٥٨ جزء فى المليون) بعد ٩٦ ساعة من التعرض على التوالى.

٢ - يؤدى إضافة الفحم النشط إلى المياه الملوثة من الكربوسلفان بالمستوى ٥٨ر٠ جزء فى المليون (التركيز القاتل ٩٠٪) إلى إزالة بقايا الكربوسلفان من الوسط المائى بكفاءة أكبر من مواد الإدمصاص الأخرى وكان إضافة الفحم النشط بتركز ٠١ر٪ فى الماء كافياً لإبطال سمية الكربوسلفان.

٣ - يؤدى إضافة الكاؤلين ونانج حرق قش الأرز والبنتونيت والسماد البلدى عند ١ر٪ كلاً على حده إلى تقليل الموت الحادث بواسطة الكربوسلفان بنسب (٤٤ر٤، ٥٢ر١٨، ٥٢ر١٨، ١ر١١٪ على التوالى بعد ٢٤ ساعة من التعرض.

٤ - أدت عملية ترشح المياه الملوثة بـ ١ مللجم / لتر من الكربوسلفان خلال أعمدة (كولمن) من الفحم النشط إلى إزالة سمية الكربوسلفان بنسبة ١٠٠٪ بينما فشلت مواد الإدمصاص الأخرى فى إحداث درجة مقنعة من المعالجة.

٥ - فشلت إضافة برمنجانات البوتاسيوم عند ١ جزء فى المليون فى إحداث أى إختزال لسمية الكربوسلفان لإصبعيات البلطى وعلى العكس زادت نسبة الموت إلى ١٠٠٪ مقارنة بالمقارنة.

(ج) تخفيف سمية بعض مبيدات الحشائش (معاملات جذور) للنموات النباتية:

١ - كان تركيز مبيد الحشائش الأنيلوفوس اللازم لإنقاص طول الساق بمقدار ٥٠٪ (GR50) للقمح المزروع فى تربة طينية طمييية ، جيرية ، رملية (٢٣ر ، ٢١ر ، ١ر. جزء فى المليون) على التوالى بينما تركيز مبيد الحشائش فلوروكسيبير اللازم إنقاص الوزن الجاف للفول بمقدار ٥٠٪ (GR50) فى التربة الطينية الطمييية كان (٤٥ر) جزء فى المليون.

٢- أحدث كلا من الأنيلوفوس والفلوروكسيبير عند تركيز ٢ جزء فى المليون أضراراً كبيرة لكل النباتات المختبرة وكان التأثير الضار للأنيلوفوس على بادرات القمح أكبر منه على بادرات الذرة بينما كان التأثير الضار للفلوروكسيبير على الفاصوليا أكبر من الذرة كما وجد أن تأثير كلا المبيدين على المجموع الخضرى أكبر من المجموع الجذرى وكان تركيز كلا المبيدين عند ١ر. جزء فى المليون آمن لكل النباتات المختبرة وذلك فى تجارب الأجار الرائق بالأنابيب.

٣ - أدى إستخدام تركيزين (٥٠ر. ، ١جم) لمواد الإدمصاص / كجم من وزن التربة الطميية الطينية إلى إختزال سمية الأنيلوفوس لنباتات القمح.

وقد تم ترتيب مواد الإدمصاص تنازلياً طبقا لنسبة الإختزال فى طول الساق فى القمح كالتالى : الفحم النشط ، السماد البلدى، الكاؤلين ثم ناتج حرق قش الأرز.

٤ - أمكن ترتيب سعة الإدمصاص أو درجة الإدمصاص (K Value) بالنسبة لمواد الإدمصاص المختلفة لمبيد الأنيلوفوس تنازليا كالتالى الفحم النشط (٩٤ر) ، السماد البلدى (٥٣ر) ناتج حرق قش الأرز(٤٦ر) والكاؤلين (٠٩ر) على التوالى بينما كان الميل (1/ n) من(٩ر١-٧ر٣) وكان معامل التوزيع (KP) (٢٢ر٣) للفحم النشط ،(٩٧ر٢) لناتج حرق قش الأرز، (٧٣ر٢) للسماد البلدى و (٣٢ر٢) للكاؤلين وكان التغير فى الطاقة (F-) كانت سالباً وأظهر الإدمصاص أنه عملية مصاحبة بإطلاق حرارة.

٥ - أدى إستخدام ١ جم مواد إدمصاص / كجم تربة طميية طينية إلى حماية بادرات الفول من سمية الفلوروكسيبير عند ١،٢ جزء فى المليون وتحت كل مستوى من مستويات مبيد الحشائش ومواد الإدمصاص المختبرة كان ناتج حرق قش الأرز القدرة على حماية بادرات الفول من سمية الفلوروكسيبير ثم السماد البلدى ثم الفحم النشط وأخيراً الكاؤلين حيث كانت قدرته ضعيفة فى حماية بادرات الفول من التسمم بالفلوركسيبير.

د) التحطم الحيوى لبعض المبيدات بواسطة فطر Trichoderma Viride :

١ - أظهر مبيد الأنيلوفوس أنه أقل تأثير على الفطر بينما الألديكارب كان الأشد تأثيراً بين المبيدات المختبرة وذلك من خلال حساب التركيز الذى يثبط ٥٠٪ ، ٩٠٪ من نمو الميسليوم (EC50 , EC90) .كانت التركيزات التى تثبط ٥٠٪ من النموات الفطرية (EC50) للألديكارب والفلوميتيرون والأنيلوفوس والفلوروكسيبير هى (٢٢ ،٢٥ ،٣١ ،٣٥)جزء فى المليون على التوالى وبالتبعية كانت التركيزات التى تثبط ٩٠٪ من النمو هى(٦٨ ، ٧٦ ، ٩٥ ، ١١٥) جزء فى المليون.

كان معامل التثبيط (IF) (٦٥ر٦٦٪) للألديكارب ،(٤٩ر٥٧) للفلوميتيرون، (٢١ر٤٨) للأنيلوفوس،(٦٢ر٤٤٪) للفلوروكسيبير.

٢- أمكن ترتيب المبيدات الآتية تنازلياً من حيث قدرتها على التحطم وذلك فى البيئة

السائلة المعاملة بالفطر فلوروكسيبير – أنيلوفوس – فلوميتيرون – الديكارب وكان الوقت الذى يتحطم فيه ٥٠٪ من هذه المبيدات (DT50) (٦، ١٠، ١٢، ٢٣ يوماً) على التوالى بينما كانت(١١، ٥٥، ٧٢، ٦٦ يوماً) فى البيئة السائلة الغير معاملة بالفطر على الترتيب كما وجد أن نسبة الزيادة فى وزن الميسليوم الجاف بعد ٨ يوم (٦٨ر٧٣، ٨٩ر٥٧، ٦١ ر٤٥، ٧٥ر١٪) على التوالى للفلوركسيبير – أنيلوفوس – فلوميتيرون ثم الألديكارب.

٣ – كان معدل التحطم ، DT50 للفلوروكسيبير – أنيلوفوس – فلوميتيرون الديكارب فى التربة الطمية الطينية المعاملة بالفطر Trichoderma ١ر٠٦٦ × ١٠-٦ ث – ١ (DT50 =٢٠يوم) ، ٨٨٩ر × ١٠-٦ث-١(DT50 =٢٨يوم)،٩٩ر×١٠-٦ث-١ (DT50 =٢٤يوم) على التوالى. بينما فى التربة الغير معاملة بالفطر كانت ١ر٣٣ × ١٠-٦ث -١ (DT50 = ٢٦ يوم) ، ٥٣ر × ١٠-٦ث-١ (DT50 =٩٢يوم) ، ٥ر × ١٠-٦ث-١ (DT50 › ١٠٠ يوم) على التوالى.

وكان معدل تحطم الثلاث مبيدات السابقة فى التربة الطمية الطينية المعاملة بفطر الترليكودرما Trichoderma أسرع من نظائرها فى التربة غير المعاملة بالفطر.

٤ – أحدثت مبيدات الحشائش فلوميتيرون ، فلوركسيبير والأنيلوفوس إختزال فى الوزن الطازج لبادرات النباتات المختبرة لكن عندما لقحت التربة بالفطر Trichoderma فى وجود مبيدات الحشائش أدى ذلك إلى تخفيف الأثر السام لمبيد الحشائش ضد بادرات الفول والقمح.

هـ)التحطم الحيوى للكربوسلفان والأنيلوفوس:

١ – كان معدل تحطم الكربوسلفان ونواتج تحطمه أكثر وضوحاً فى البيئة السائلة الملقحة بالفطر Aspergillus niger وحده أو مخلوط مع الفطر Chaetomium sp أو مخلوط مع الفطر Pythium sp وذلك عند مقارنتها بالبيئة غير الملقحة بالفطر.

وكان الوقت اللازم لتحطم ٥٠٪ من المركب DT50 ٢٠ يوماً فى البيئة السائلة غير الملقحة بالفطر بينما كانت ٤ر٨ يوم فى البيئة الملقحة بـ A.niger . وفى حالة خلط الفطر A.niger مع Chaetomium sp. أو خلط A. niger مع Pythium sp. كانت أقل من ٣ يوم.

٢– زاد تدريجياً تركيز الكربوفيوران (ناتج تحطم الكربوسلفان) فى البيئة غير الملقحة تدريجياً حتى نهاية التجربة ١٨ يوم بعد المعاملة بينما حدثت زيادة فى البيئة السائلة الملقحة بالفطر A. niger وحده أو الفطر A. niger مخلوط بـ Chaetomium زاد حتى ستة أيام بعد المعاملة ثم قل حتى نهاية التجربة.

٣ – كان تحطم الكربوسلفان أسرع فى البيئة السائلة الملقحة بالبكتريا العضوية الهوائية السالبة لصبغة جرام أو بالبروتوزوا عنه من البيئة غير الملقحة.

وكان الوقت اللازم لتحطم ٥٠٪ من المركب فى البيئة السائلة الملقحة بالبكتريا أو البروتوزوا

(٥، ١٦، ٤) يوماً بينما كان فى البيئة غير الملقحة (١٦، ١٥، ١٩يوماً) على التوالى. وقد زاد تركيز الفيوريدان تدريجياً حتى نهاية التجربة (٩ يوم من المعاملة) مما يدل على إستمرار عملية التحطم للمركب الأولى كربوسلفان فى البيئة الملقحة بالبكتريا أو البروتوزوا.

٤ - تناقص تركيز الأنيلوفوس فى البيئة السائلة الملقحة بالفطر Aspergillus Flavus من ١٢ ميكروجم/ملى إلى ٤٧ر ميكروجم/ملى بعد ٩ يوم من التحضين وبعد ١٨ يوم لم يمكن قياس أى بقايا لهذا المبيد وكان معدل تحطم أنيلوفوس بواسطة A.Flavus (٢ر٦٦ × ١٠-٥ث-١). مقارنة بـ (٣ر٨ × ١٠-٦ث-١). فى البيئة غير الملقحة بالفطر وكان الوقت اللازم لتحطم ٥٠٪ من المركب (DT50) هو ٤ يوم تحت ظروف التحطم الحيوى بإستخدام الفطر A. Flavus مقارنة بـ ٤٦ يوماً فى المقارنة غير المعاملة.

العلاقة بين الحالة الاجتماعية الاقتصادية والنمو الجسمانى للأطفال فى سن ما قبل المدرسة المترددين على دور الحضانة بالاسماعيلية

حنان محمد سليمان
قسم صحة المجتمع
كلية التمريض – جامعة الزقازيق
الماجستير عام ٢٠٠٢

سن ما قبل المدرسة هو المرحلة العمرية من ٣-٦ سنوات وهى هامة فى حياة الطفل إذ يبدأ فيها الاعتماد على نفسه ويحاول أن يقوم بالعناية الشخصية له وتتميز مرحلة سن ما قبل المدرسة بالعديد من المهارات الاجتماعية والعاطفية والقدرة على التخيل والإبداع.

وعملية نمو الطفل الجسمانى هى عملية ديناميكية مستمرة تبدأ من الحمل حتى البلوغ وتشمل تغير الطول والوزن ومحيط الصدر والرأس والذراع ويزداد الطول فى هذه المرحلة العمريه أكثر من الوزن.

وهناك عدة عوامل تؤثر فى نمو وتطور الطفل منها العوامل الاجتماعية والاقتصادية مثل الدخل للأسرة وحجمها ومعدل الازدحام فى المسكن وكذلك عدد الأخوة والأخوات وترتيب الطفل بالنسبة لأخوته ، وهناك أيضا العوامل الثقافية بالنسبة لتعليم الأب والأم حيث يشكل عامل التعليم بالنسبة للأب والأم أهمية شديدة فى سلوك الطفل والعناية الخاصة به من حيث التغذية والرعاية اليومية.

الهدف من البحث:-

يهدف البحث الى:

١ – تقييم معدل النمو الجسمانى للأطفال فى سن ما قبل المدرسة.

٢ – دراسة العلاقة بين العوامل الاجتماعية والاقتصادية وتأثيرها على معدل النمو الجسمانى للأطفال فى سن ما قبل المدرسة.

عينة وطرق البحث:-

وقد أجريت هذه الدراسة على الأطفال فى سن ما قبل المدرسة بمراكز الرعاية اليومية للأطفال (الحضانات) فى مدينة الإسماعيلية وتشمل العينة ٣٣٦ طفل وطفله ما بين سن ٣-٦ سنوات.

الخلاصة:-

لقد اتضح من هذه الدراسة ان هناك علاقة بين الحالة الاجتماعية الاقتصادية والنمو الجسمانى للأطفال وانه كلما ازداد المستوى الاجتماعى الاقتصادى للعائلات كلما تحسن النمو الجسمانى للأطفال.

وبناء على نتائج البحث توصى الدراسة بالاتى:-

١ - يجب المحافظة على صحة الأطفال عن طريق التثقيف الصحى للآباء كالآتى:-

أ- للتغذية السليمة المقدمة للطفل من حيث الوجبات المتكاملة العناصر الغذائية التى تمد الطفل بالطاقة وجميع الفيتامينات التى يحتاجها الجسم.

ب - متابعة معدل النمو الجسمانى للأطفال وذلك لاكتشاف أى تغيير عن المعدل الطبيعى.

ج- وقاية الأطفال من الأمراض عن طريق التحصين والفحص الطبى الدورى.

٢- التثقيف الصحى للعاملين بالحضانات عن طريق الآتى:-

أ- العناية بالمبانى من حيث الضوء والتهوية والصرف الصحى الجيد وتوفير السلامة والأمن.

ب - توفير الألعاب المناسبة للأطفال وتنظيم رحلات ترفيهية لهم وتوفير الفناء المجهز بالألعاب المناسبة للأطفال.

ج - شرح النمو الطبيعى لتلك المرحلة العمرية وكذلك احتياجات الطفل الفسيولوچية.

د- عمل تدريب للعاملين بالحضانات على الإسعافات الأولية.

هـ- التثقيف الصحى لهم عن أهم المشاكل الصحية البسيطة التى يتعرض لها طفل الحضانة وكيفية التعامل معها.

و- ضرورة تواجد الطبيب وممرضة مؤهلة أو زائرة صحية بكل دار حضانة.

ز- ضرورة تواجد أخصائى نفسى لمعرفة الاحتياجات النفسية للأطفال.

٣- نشر الوعى الصحى عن طريق وسائل الإعلام المختلفة وشرح النمو الطبيعى لمرحلة ما قبل المدرسة وكذلك احتياجاتهم الفسيولوجية والمشاكل الصحية التى يتعرضون لها وكيفية التعامل معها.

أثر برنامج تثقيفى صحى (موجه للمجتمع) على معدل انتشار البلهارسيا المعوية فى محافظة الشـــرقيـــة (دراســـة استطـلاعيـة)

وجيدة وفيق كامل
قسم صحة المجتمع
كلية التمريض- جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠٠٢

يعد مرض البلهارسيا من أحد المشكلات الصحية الخطيرة فيما يقرب من سبعين دولة نامية فى العالم كله بأكمله ، وحيث يصيب ٢٠٠ مليون فرد ويهدد ٤٠٠ مليون آخرين وفى مصر ظل المرض لآلاف السنين يضر بالصحة ويستنزف موارد الدولة ويمنع تقدمها على مـر السنين.

الهدف من البحث:

وقد استهدفت هذه الدراسة لتقييم أثر برنامج تثقيفى صحى على معدل انتشار البلهارسيا المعوية فى محافظة الشرقية.

عينة البحث:

قد أجريت الدراسة فى عزبة الإصلاح مركز النخاس - محافظة الشرقية.

وتضمنت العينة الكلية (٥٠٠ شخص) ثم الاختيار من بينهم الذين قبلوا الاشتراك فى البحث من أجل التمثيل الكامل العينة فقد تحدد الاختيار بعدد ١٥٠ فرد من العينة الكلية ثم تقسيمها إلى ثلاثة مجموعات (٥٠ من صغار البالغين ، ٥٠ أمهات ، ٥٠ من طلاب المدارس).

أدوات البحث:

كانت إداة البحث المستخدمة استمارة استبيان مصممة لجمع البيانات الديمجرافية، الظروف المحيطة بالمنزل ، المعلومات التى لدى العينة فيما يختص بوسائل العدوى والتحكم فيها ، والمعتقدات الصحية الخاصة باستخدام مياه الترعة والرغبة فى الإشتراك فى البرنامج التثقيفى من أجل اتمام البحث.

تم تجميع عينة البراز وفحصها بطريقة كاتو-كتز (kato-katz) لمعرفة مدى انتشار بلهارسيا المستقيم وبناء على نتيجة فحص البراز قد تم اعطاء جميع المرضى جرعة واحدة من (بلترسيد) بواقع ٦٠مجم لكل كيلو جرام من وزن الفرد.

فقد تم بعد تطبيق البرنامج استخدام نفس اداة البحث مباشرة ثم بعد ثلاثة شهور من تطبيقه.

التـوصيـــات

أوصت الباحثة بأن يعد برنامج مماثل للتثقيف الصحى يمكن تطبيقه على مناطق مختلفة من المجموعات الريفية مما سيكون له تأثير كبير فى الحد من المشاكل الصحية الهامة.

إستجابة بعض أنواع طحلبية لملوثات مياه المجارى

عبد الفتاح صلاح محمد
قسم النبات
كلية العلوم - جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ١٩٩٩

دأب كثير من الناس على استخدام مياه المجارى مباشرة كمصدر من مصادر مياه الرى، إلا أن الإنتشار الموسع فى هذا الاستخدام ينذر بالخطر ، نظراً لما تحتويه مياه المجارى من ملوثات عضوية وغير عضوية والتى لها ضرر جسيم على كافة الأحياء سواء كان إنسان أو حيوان أو نبات. ونظراً للخطر الجسيم الذى يهدد كثيراً من البلدان من نقص مرتقب من المياه العذبة خاصة فى البلدان النامية، لذلك لزم الأمر من إعادة استخدام مياه المجارى ولكن بطريقة آمنة. وبناء على ماسبق جاء عنوان الرسالة «إستجابة بعض أنواع طحلبية لملوثات مياه المجارى» كنمط وإسلوب جديد فى معالجة مياه المجارى بطريقة بيولوجية غير مكلفة والوصول بها إلى مستوى معيارى آمن. ولتحقيق هذا الهدف تم إختيار القدرة الإنمائية لمجموعة من عزلات طحلبية وهى : نوستوك لينيكا، نوستوك ريفيولارى، نوستوك Sp ، آنابينا فرتيليزيما ، أنابينا فلوس أكوا ، أنابينا سبيرويدى ، سفيرونوستك ميكروسكوبيكم، نوديولاريا هارفيانا، أوسيلاتوريا سبتيليزيما ، فورموديوم رتييزاى، نوستوك موسكورم ، نوستوك سبونجى فورمى ، أناسيستس نيديولانس والتى تتبع شعبة الطحالب الخضراء المزرقة وكذلك سيلينسترم كبريكورنيوتم ، كيرشينيرلا، كلوريلافولجارز ، وكلوريلا بيرنييدويزى ، سكندسمس كوادريكودا التى تتبع طائفة الطحالب الخضراء ، على النمو فى تركيزات مختلفة من مياه المجارى والتى تم تجميعها، وترشيحها باستخدام مرشح رملى أتبع بترشيحها من خلال مرشح بكترى ، وبتخفيفها إلى التركيزات (٢٠ ، ٤٠ ، ٦٠ ، ٨٠ ، ١٠٠٪) ثم تحضيتها بعد حقنها بالطحالب سالفة الذكر لمدة ١٠ أيام ، وذلك لاختيار الطحالب المقاومة لتلك الظروف دون الحساس منها ولقد دللت هذه التجربة على النتائج الآتية :

١ - بدا جليا أن هناك ستة أنواع من الطحالب كان لديهم القدرة على تحمل النمو فى مثل هذه الظروف وهى:

ميكروسيستس فلوس أكوا ، نوستك إسبونجى فورمى، نوستوك موسكورم ، أناسيستس نيديولانس من طائفة الطحالب الخضراء المزرقة ، كلوريلافولجارس ، كلوريلابيرنييدويزى، سكندسمس كوادرى كودا من طائفة الطحالب الخضراء.

٢ - التحليل الكيماوى لمياه المجارى قبل المعالجة:

أظهرت الدراسة أن الخواص الكيميائية لمياة محطة القنايات هى كالآتى:

المتطلب الحيوى للاكسجين (٩٠ر٤٩ مليجرام/لتر) - المتطلب الكيماوى للاكسجين (٤١٢ر٤ مليجرام/لتر)، النيتروجين الكلى (١٥٢ مليجرام/لتر) الفينولات الكلية (١٢ر٢ مليجرام/لتر) الفوسفور الكلى (١٣ر٥مليجرام /لتر) ، الكالسيوم (٦٧ر٥مليجرام/لتر) ،الماغنسيوم (٢٢ر٦٩مليجرام/لتر)، النيكل (٢ر٨٦ مليجرم/لتر)، النحاس (٠ر٦٢مليجرام/لتر) ، الحديد (٣ر٧٥مليجرام/لتر)، الزنك (٧مليجرام/لتر)، المنجنيز (٠ر٧١ مليجرام/لتر) الذائبات الكلية (٤٤٩٠ مليجرام/لتر) ، النسبة المئوية للنيتروجين : الفوسفور هى (٢٤ر٩٣).

٣ - التغير فى الوزن الجاف :

أوضحت الدراسة أن الطحالب الآتية أناسيستس نيديولانس ، كلوريلافولجارس ، كلوريلا بيرنييدويزى ، سكندسمس كوادرى كودا، كان لديها القدرة على النمو الكثيف فى جميع التركيزات المختلفة لمياه المجارى ، وسجل أعلى قيمة للوزن الجاف عند التركيز ١٠٠٪ بينما نمى كلا من ميكروسيستس فلوس أكوا ، نوستوك إسبونجى فورمى عند تركيز ٨٠٪ وكذلك نمى طحلب نوستوك موسكورم عند ٦٠٪.

٤ - التغيرات فى الصفات الطبيعية والكيميائية لمياه المجارى بعد المعالجة:

أدت معاملة مياه المجارى بالطحالب محل الدراسة إلى نقص فى المتطلب الحيوى للاكسجين - المتطلب الكيماوى للاكسجين - الآمونيا - النيتروجين الكلى ، المواد الفينوليه - الفوسفور - الذائبات الكلية وكذلك نقص فى العناصر سواء الصغرى أو الكبرى إلى الحد الأمثل للاستخدام إذا ما قورنت بالمياه الغير معالجة بيولوجياً.

٥ - الإختبار الحيوى للطحالب AGPT

أوضحت نتائج هذا الإختبار أن هناك تماثلاً كبيراً بين إختبار جودة المياه المعالجة باستخدام الطحالب محل الدراسة سواء عن طريق التحاليل الكيميائية وبين استكشافها باستخدام المقاييس الحيوية وهذا دليل على كفاءة الطحالب محل الدراسة على تنقية مياه المجارى وإزالة الملوثات القاطنة بها.

٦ - المعايير الفسيولوجية للطحالب المستخدمة فى عملية المعالجة:

عنيت الدراسة بتقييم وتقنين جودة المياه المعالجة على أسس حيوية شملت الوزن الجاف – الكلوروفيل – محتوى السكريات العديدة – النيتروجين – الدهون وكذلك التغير فى نشاطات بعض الانزيمات حيث أوضحت الدراسة النتائج الآتية :

زيادة الوزن الجاف للطحالب المختارة عند إنمائها على التركيزات المختلفة لمياه المجارى – زيادة المحتوى الكلورفيللى (أ،ب،كاروتينويد) ولوحظ زيادة محتوى الطحالب من السكريات العديدة – والنيتروجين الكلى – والنيتروجين الذائب وكذلك زيادة البروتين. والجدير بالذكر أن إستخدام هذه التركيزات لإنماء الطحالب أدى إلى تراكم الآمونيا. كما لوحظ زيادة الدهون الكلية والمتعادلة ونقص فى الدهون المفسفرة كمسلك لمقاومة الإجهاد عند النمو فى مياه المجارى.

٧ - وبالإشارة إلى تأثير هذه المياه على بعض الإنزيمات المختارة لوحظ أن :

كان لهذه المياه تأثير دراماتيكى على نشاط إنزيم ATP-ase فلوحظ زيادة نشاط هذا الانزيم فى بعض الأجناس، ونقصه فى الأجناس الأخرى ، وكذلك لم يستدل على نشاطه فى أجناس أخرى ، كما شوهد أن هذه المياه تؤدى إلى تثبيط إنزيم Protease وكان هذا مصحوباً بتراكم البروتين. وكذلك زيادة نشاطات انزيمى فوسفاتير سواء الحامضى أو القاعدى منها ، وكذلك زيادة نشاط إنزيم nitrate reductase .

دراسة حول التأثير البيوكيميائى والتسمم الخلوى لبعض شبيهات الهرمونات فى البيئة

محمد صالح محمد البدرى بزالو
قسم الكيمياء الحيوية
كلية الطب البيطرى - جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠٠٢

حديثا تم اكتشاف تأثير عدد من المواد الكيماوية على الغدد الصماء وقدرتها على محاكاة طرق عمل الهرمونات الداخلية فى الكائنات وكان هذا الاكتشاف بعد انطلاق هذه المواد الكيميائية إلى البيئة بمدة طويلة.

لهذا أجرى هذا البحث لإستكشاف تأثير اثنين من هذه الكيماويات وهما (جاما - هكسا كلورو سيكلو هكسان وكذلك بيس فينول-أ) من خلال تجريعهما عن طريق الفم لكل من الذكور والأناث الحوامل لحيوانات الخنزير الغينى بجرعات تعادل واحد مليجرام من (الجاما هكساكلور سيكلو هكسان وعشرة ميكروجرامات من بيس فينول-أ) كل على حدة وذلك لكل كيلو جرام من وزن الحيوان يومياً حيث تم قياس تركيزات كل من الدلالات البيوكيميائية الآتية:

١ - الجلوكوز وحمض البيروفيك واللبنيك فى الدم.

٢ - هرمون الكورتيزول والهرمون المحفز للحويصلات فى كل من الذكور والأناث ، هرمون التستستيرون فى الذكور وهرمون الإستروجين فى الإناث.

٣ - المالون الدهيد فى أنسجة الكبد.

٤ - نشاط كل من إنزيمى الجلوتاثيون الفوق مؤكسد والجلوتاثيون المختزل وكذلك تركيز كل من الجلوتاثيون الكلى والمختزل والمؤكسد فى أنسجة الكبد.

٥ - دراسة التغيرات الغير طبيعية فى الكروموسومات فى كل من الآباء والأبناء.

اثبتت هذه الدراسة أنه يوجد علاقة وثيقة بين أيض الكربوهيدرات والتغيرات الهرمونية والتفاعلات الفوق تأكسدية للدهون فى الكبد وكذلك حالة الجلوتاثيون والإنزيمات المتعلقة به إلى جانب التغيرات الكروموسومية.

ولقد أشارت النتائج إلى أنه كلما زادت فترة المعاملات كلما زاد إختلال الدلائل البيوكيميائية السابق ذكرها.

إستنادا على الملاحظة التى أكدت أن تركيز المالون ألدهيد والذى يعتبر من أهم نتائج التفاعلات الفوق تأكسدية للدهون) دائما فى حالة إرتفاع ملحوظ نتيجة لتجريع الحيوانات سواء بمادة الجاما – هكسا كلور سيكلوهكسان أو مادة بيس فينول أ–) وذلك عند المقارنة بالمجموعات الضابطة ، فإن هذه الملحوظة تؤكد أن هاتين المادتين الكيميايتين لهما تأثير تأكسدى والذى اتضح بجلاء نتيجة لانخفاض تركيز الجلوتاثيون المختزل وارتفاع تركيز الجلوتاثيون المؤكسد مما أدى إلى إنخفاض نسبة $\frac{\text{الجلوتاثيون المختزل}}{\text{الجلو تاثيون المؤكسد}}$

وكانت هذه النتائج السابقة مصحوبة بارتفاع كل من تركيزى الجلوكوز وحمض اللبنيك فى الدم مع انخفاض فى تركيز حمض البيروفيك ولقد أرجعت هذه النتائج إلى احتمالية تكسير الجدار الخلوى للخلايا مما جعلها غير حاسة للأنسولين مما أدى إلى ارتفاع معدل استهلاك الدهون فى الجسم كمصدر آخر للطاقة أو أن كلاً من مادتى (الجاما – هكسا كلور سيكلو هكسان وبيس فينول – أ) لهما تأثير مضاد لفعل الأنسولين أو تأثير موازى لهرمونات (الجلوكاجون والإبى نفرين) أو النور ءابى نفرين مع أنه لم يتم العثور على أبحاث تقوى من هذا الاتجاه بيد أنه هناك بعض الأبحاث التى ذكرت أن المادة الكيميائية الواحدة قد يكون لها تأثيرات هرمونية متعددة.

ولقد أوضحت تركيزات الهرمونات فى دماء حيوانات التجارب أن هرمون الكورتيزول فى حالة إرتفاع مستمر كنتيجة مباشرة لتجريع الحيوانات بكل من (الجاما هكسا كلوروسيكلو هكسان وكذلك البيس فينول–أ) وذلك فى كل من الذكور والإناث الحوامل. أما تركيز الهرمون المحفز للحويصلات فقد انخفض انخفاضا ملحوظاً فى الذكور وكان هذا الانخفاض مصحوبا بعدم حدوث أى تغير فى تركيز هرمون التستستيرون عند معاملة هذه الذكور بمادة (الجاما هكساكلور سيكلو هكسان) وقد تم مناقشة هذه الجزئية على أساس أن هذه المادة لها القدرة على تنشيط إفراز هرمون (الإنهيبن) والذى يثبط إفراز الهرمون المحفز للحويصلات من الغدة النخامية دونما التأثير على إفراز هرمون الجسم الأصغر (LH) والمسئول بالدرجة الأولى عن إفراز التستستيرون. أما فى حالة الذكور التى جرعت بمادة (بيس فينول – أ) فلقد اتضح أن تركيز هرمون التستستيرون قد انخفض نتيجة للتأثير الاستروجينى المعروف عن مادة (البيس فينول –أ) وكان هذا الانخفاض فى هرمون التستستيرون مصحوباً بزيادة فى تركيز الهرمون المحفز للحويصلات والذى تم إرجاعه إلى التأثير الرجعى الموجب للتركيز المنخفض لهرمون التستستيرون على كل من الهيبو ثالامث والغدة النخامية والذى يؤدى إلى إحداث زيادة فى إفراز الهرمون المحفز للحويصلات.

لقد أثبتت الدراسة أن هاتين المادتين (الجاماهكساكلورسيكلوهكسان وبيس فينول -أ) المستعملتين فى هذه الدراسة لهما تأثير سلبى على التركيب الطبيعى للكروموسومات وكذلك فإنهما قد يؤديان إلى التكسير الكامل للكروموسومات.

لهذا فقد اتضح من هذه الدراسة أن المواد التى لها تأثير على الغدد الصماء لها تأثير آخر يشمل باقى أعضاء الجسم لهذا إنصبت توصيات هذه الدراسة على استحداث طرق بحثية متطورة للوقوف على طرق عمل مثل هذه المواد ومدى تأثيرها على صحة البيئة والحيوان والإنسان وكذلك تشريع القوانين واللوائح المنظمة لإنتاج مثل هذه المواد وطرق التخلص السليم منها مع مراعاة التوعية الاجتماعية عن مخاطر هذه المواد ومتابعة كل ما هو جديد على مستوى العالم فيما يخص كل ما يتعلق بهذه المواد المشابه للهرمونات.

دراسات باثولوجية على بعض ملوثات البيئة في أسماك المياه العذبة بمحافظة الشرقية

هوايده مصطفى زكى الباجورى
قسم الباثولوجيا
كلية الطب البيطرى – جامعة الزقازيق
الماجستير عام ٢٠٠٠

من أهم المشاكل التى تواجه الثروة السمكية فى مصر هى تلوث المياه بالمبيدات ولذلك كان الهدف الأساسى من إجراء هذا البحث هو دراسة تأثير التلوث بمبيد الحشائش جليفوسات والمبيد الحشرى الملاثيون على أسماك المياه العذبة ممثلة بأسماك القراميط النيلية. وقد تم تعيين التركيز النصف مميت فى ٩٦ ساعة للجليوفوسات حيث تبين أنه ٥٥ ملجم والتركيز النصف مميت للملاثيون حيث تبين أنه ٠ر٠٤٤ جزء من المليون / لتر فى أسماك القراميط.

ثم استخدمت ١٨٠ سمكة من أسماك القراميط من كلا الجنسين مقسمة إلى مجموعات بتركيزات ١ / ٥ من الجرعة المميتة ، ١ / ١٠ من الجرعة المميتة لكل مبيد.

وقد ظهر على الأسماك بعض الأعراض الإكلينيكية وأهمها العوم قريباً من سطح الماء واختلال التوازن مع فقدان الشهية وصعوبات فى الحركة والتنفس مع وجود كميات من المخاط على الخياشيم والجلد.

كما أظهرت الصفة التشريحية للأسماك عن وجود تغيرات أهمها احتقان فى الخياشيم والأحشاء الداخلية خاصة الكبد والكلى والطحال والمخ وكانت نسبة النفوق فى التركيز الأعلى للملاثيون ٥ر١٢٪ على مدار التجربة.

كما أظهر الفحص الميكروسكوبى للأسماك عن وجود تنكسات واحتقان ونزيف فى الكبد والكلى والقلب. كما وجد احتقان فى الخياشيم مع تآكل فى الأنسجة وظهور ارتشاح مع احتقان الأوعية الدموية للخياشيم. كما وجد قرح فى الجلد والجهاز الهضمى. مع زيادة الخلايا المخاطية مع وجود ارتشاح فى الأنسجة وتجمع لخلايا الدم البيضاء. كما وجد ارتشاح واحتقان فى الجهاز التناسلى وتأثير على الخلايا المبطنة للخصية. كما وجد تنكسات فى المخ والأعصاب مع تجمع للخلايا الليمفاوية.

وقـد استخلصت النتائـج التالية:

إن استخدام المبيدات الحشرية ومبيدات الحشائش يسبب تلوث للمياه ويترك آثار سامة فى كل الكائنات التى تعيش فى الماء.

وأن المبيد الحشرى أكثر سمية من مبيد الحشائش وأنه يسبب نفوق فى الأحياء المائية .

وأن هذه المبيدات تتركز فى عضلات السمك وبالتالى يمكن أن يكون لها تأثير على صحة الإنسان.

الكشف الكمى لمتبقيات المضادات الحيوية فى اللبن وبعض منتجاته فى محافظة الشرقية

أحمد عبد الخالق السيد
قسم مراقبة الأغذية
كلية الطب البيطرى – جامعة الزقازيق
دكتوراه ٢٠٠٣

تعتبر المضادات الحيوية من الأدوية ذات التأثير الفعال لعلاج الكثير من أمراض الأبقار والجاموس خاصة مرض التهاب الضرع كما أن بعض مربى الماشية يقومون باضافتها إلى غذاء الحيوان للمساعدة فى زيادة النمو . ونتيجة لانتشار هذه الأدوية لجأ بعض المربين إلى استخدامها بطريقة عشوائية غير مدروسة تجعل بقايا هذه الأدوية تظهر فى اللبن وعلى فترات وبذلك يتعرض المستهلك لجرعات صغيرة متواصلة مما يؤدى إلى ظهور أمراض الحساسية وخاصة عند الأطفال . وكذلك ظهور أجيال من الميكروبات اكتسبت مناعة ضد بعض هذه المضادات . فضلا عن هذا فإن وجود هذه البقايا يسبب مشاكل عديدة فى صناعة منتجات الألبان خاصة الألبان المتخمرة نتيجة لاعاقة نمو البادىء اللازم لهذه المنتجات مما يؤدى إلى خسائر مادية .

لذلك كان القيام بهذه الدراسة من الأهمية بمكان – لتحديد الطريقة المثلى والأكثر حساسية للكشف عن تواجد بقايا المضادات الحيوية فى اللبن وبعض منتجاته .

أجريت الدراسة على مائة عينة من اللبن الخام وشملت ٥٠ عينة من اللبن المباع بالأسواق وخمسين عينة من ألبان المزارع .

استهدفت الدراسة فحص العينات التى تم جمعها لبيان ما قد يوجد بها من مضادات حيوية .

وأجريت أيضا على مائة عينة من منتجات الألبان وشملت ٥٠ عينة من اللبن البودرة و ٢٥ عينة من اللبن المبستر و ٢٥ عينة من اللبن المبستر بطريقة الحرارة الفائقة لبيان ما قد يوجد بها من مضادات حيوية .

كما اشتملت الدراسة أيضا الكشف عن مدى تواجد بعض المضادات الحيوية فى ألبان الجاموس الحلاب الذى تم اعطائه هذه الأدوية عن طريق الحقن بالعضل لتحدد المدة التى يستمر فيها افراز هذه المواد فى اللبن .

وقد أسفرت الدراسة عن النتائج الآتية:

أولا: تواجد بقايا المضادات الحيوية فى اللبن الخام:

– تم الكشف عن تواجد بقايا المضادات الحيوية فى ٤ عينة (٨٪) من عينات ألبان المزارع بينما تواجدت بقايا المضادات الحيوية فى ٣ عينة (٦٪) من عينات الألبان المباعة فى الأسواق باستخدام اختبار Delvo.

ثانيا: تواجد بقايا المضادات الحيوية فى بعض منتجات الألبان:

– تم الكشف عن تواجد بقايا المضادات الحيوية فى ٢ عينة (٤٪) من عينات اللبن البودرة المباعة فى الأسواق ولم يكشف عن وجود المضادات الحيوية فى الألبان المبسترة والألبان المبسترة بطريقة الحرارة الفائقة المباعة فى الأسواق باستخدام اختبار الميكروبيولوجى .

ثالثا: الدراسة التجريبية على تواجد بقايا بعض أنواع المضادات الحيوية المستخدمة فى علاج الجاموس الحلاب باعطائها جرعات علاجية:

– اشتملت الدراسة على حقن ٣ مركبات من المضادات الحيوية كل منها فى ٦ حيوانات جاموس حلاب سليمة بالجرعات العلاجية وتم إختبار تواجد تلك المضادات الحيوية فى لبن هذه الحيوانات وتحديد مدة افراز كل مركب فى اللبن . وقد دلت النتائج على ما يلى :

١ – بحقن انروفلوكساسين فى العضل بالجرعات المنصوص عليها لوحظ تواجد البقايا فى اللبن لمدة ٨ أيام باختبار الميكروبيولوجى.

٢ – بحقن كلا من أوكسى تتراسيكلين وامبسلين فى العضل بالجرعات المنصوص عليها لوحظ تواجد بقايا الأول فى اللبن لمدة ٨ أيام وبقايا الثانى لمدة ٤ أيام باستخدام إختبار الميكروبيولوجى.

هذا وقد ناقش الباحث الاقتراحات الواجب اتباعها لوقاية المستهلك من أخطار تواجد بقايا المضادات الحيوية فى الألبان وبعض منتجاته.

بقـــايـــا بعـــض المبيـــدات الحشـــريـــة فـــى لحـــوم المعلبـــات

يوحنا رشدى نورى موسى
قسم مراقبـة الأغـذية
كلية الطب البيطرى – جامعة الزقازيق
الماچستير عام ٢٠٠٣

لقد أحدث إدخال المبيدات الكربونية فى الزراعة فى بداية الأربعينيات من القرن الماضى مشاكل عديدة منها بقايا لمبيدات خطيرة، فهذه المبيدات تمتص بسرعة وتختزن فى النسيج الدهنى وتفرز ببطء مما يجعلها غير آمنة حتى فى المستويات القليلة المسموح بها. لذلك هناك إقبال متزايد من المستهلك على الأغذية الخالية من البقايا. الأمر الذى أدى إلى سن العديد من القوانين للتحكم فى تلوث الأغذية بهذه البقايا فنتج عن ذلك الإقلال من مستويات هذه المبيدات فى الطعام خلال العقد الأخير من القرن الماضى. ومع أن هناك عداً تنازلياً تدريجيا فى إستعمال هذه المبيدات الكلورنية فى أفريقيا إلا أنها مازالت تستعمل بكميات محسوسة وتم التعرف عليها بصورة كثيفة فى بلاد عديدة ومنها مصر. ويعتبر ال دى دى تى أكثر هذه المبيدات إستعمالاً يليه الدايلدرين ثم اتش سى اتش ثم الإندرين وأخيراً الألدرين. وقد تم إكتشاف نسبة عالية من دى دى تى و الدايلدرين فى كثير من المنتجات الغذائية الأفريقية وتعتبر دراسة تلوث اللحوم ومنتجاتها بالبقايا الكلورنية مهمة جداً وذلك لإحتوائها على نسبة عالية من الدهون ولإزدياد معدل الإستهلاك العالمى ومن ثم فهى المصدر الرئيسى لتعرض الإنسان لهذه البقايا الكلورنية حيث أن ٦٠ إلى ٨٥٪ من هذه البقايا المأخوذة يومياً بواسطة الإنسان يتم جزء كبير منها عن طريق اللحوم ومنتجاتها ومنتجات الألبان. وفى هذا السياق تم تحليل مائة عينة من معلبات اللحوم مقسمين كالآتى: ٢٥ معلب بيفى مستورد، ٢٥ معلب لانشون مستورد ، ٢٥ معلب بيفى محلى ، ٢٥ عينة لانشون محلى، وقد تم تجميع هذه العينات من أسواق الجيزةوالقاهرة وتم تحليلها كمياً للبقايا الكلورنية: الألدرين، دايلدرين ، الأندرين، اللندان، ودى دى تى.

وقد أظهرت النتائج الآتى:-

أن فى عينات معلب بيفى المستوردة كانت توجد خمس عينات أعطت نتائج إيجابية من الألدرين، ثلاث منها فوق الحد المسموح (٠٢٥ ، ٠٢٥ ، ٠٣ جزء من المليون)، وخمس عينات إيجابية من الدايلدرين، واحدة منها فوق الحد المسموح (٠٢٥ جزء من المليون)، أربع عينات

إيجابية من الأندرين جميعها فوق الحد المسموح (٣، ٤ ،٦ر٥، ١ر٥ جزء من المليون)، ثلاث عينات إيجابية من اللندان وست عينات إيجابية من ال دى دى تى ، إثنان منها أكثر من الحد المسموح (٣ر٥ ، ١ر٥ جزء من المليون). أما فى عينات معلب اللانشون المستورد فقد أظهرت النتائج أنه توجد خمس عينات أعطت نتائج إيجابية من الألدرين كانت جميعها تحت الحد المسموح، خمس عينات إيجابية من الدايلدرين واحدة منها فوق الحد المسموح (٢٥ .جزء من المليون)، أربع عينات إيجابية من الأندرين ثلاث منها فوق الحد المسموح (٠٢، ٠١٥، ٠١٧، جزء من المليون) ، خمس عينات إيجابية من اللندان جميعها تحت الحد المسموح به واخيراً ال دى دى تى ظهر فى سبع عينات لم تكن فى أى منهم واحدة أكثر من الحد المسموح. أما فى عينات معلب البيفى المحلى فقد أظهرت النتائج أنه توجد سبع عينات إيجابية من الألدرين ، خمس منها تحتوى على كميات أكثر من الحد المسموح به (٠٥، ٠٢٣ ، ١ر١٥ ، ١ر٣ ، ١ر٧ جزء من المليون) ، ست عينات إيجابية من الدايلدرين ، خمس منها تحتوى على كميات أكثر من الحد المسموح به (٠٥ ، ١ ،٠٧٣ ، ٠٩ ، ١ر٢ جزء من المليون) ، ست عينات إيجابية من الأندرين خمس منها تحتوى على كميات أكثر من الحد المسموح به (٠٧٥، ٠٢ ، ٠٩٥، ٠٨ ، ١ر٢ جزء من المليون)، أربع عينات إيجابية من اللندان جميعها تحت الحد المسموح وأخيراً إحدى عشر عينة إيجابية من الـ دى دى تى، واحدة منها فقط تحتوى على كمية أكثر من الحد المسموح (١ر٥ جزء من المليون)، فيما يخص عينات اللانشون المحلى أظهرت النتائج أن الألدرين يوجد فى ثمانى عينات ، واحدة منها فقط أكثر من الحد المسموح (٠٢٥ جزء من المليون) ، الدايلدرين فى ثمانى عينات إثنان منها تحتوى على كمية أكثر من الحد المسموح (٠٢٥، ٠٢٣ جزء من المليون)، الأندرين فى ست عينات جميعها فوق الحد المسموح (٠٩، ١ ، ٠٣ ، ٠٥ ، ٠٧ ، ١ر٥ جزء من المليون) ، اللندان فى خمس عينات جميعها تحت الحد المسموح به وأخيراً ال دى دى تى موجود فى تسع عينات واحدة منها فقط فوق الحد المسموح (١ر٥ جزء من المليون).

كما تم أيضاً فى هذه الدراسة مناقشة نقاط عديدة منها مصدر التلوث بهذه البقايا الكلورنية فى المنتج النهائى وتأثير الحرارة على البقايا الكلورنية والتأثير الناتج على جودة المنتج النهائى وتأثير البقايا الكلورنية على صحة الإنسان المستهلك لهذه المنتجات.

أيضاً تمت مناقشة التوصيات المقترحة لإنتاج منتج لحوم ذو جودة عالية وخالى من الآثار الكورنية.

المخلفات العضوية وأثرها على بعض العناصر فى الأراضى الصحراوية

فايز خليل سليمان عامر
قسم علوم الأراضى
كلية الزراعة – جامعة الزقازيق
الماچستيرعام ٢٠٠٤

أجريت تجربة تحضين لتربة جيرية مع ثلاثة أنواع من المخلفات العضوية (سماد مخلفات الخراف والبيوجاز والمدن) بمعدل صفر، ٢ ، ٤٪ وكانت مدة التحضين (٢٠ و ٤٠ و ٨٠ يوما) وذلك فى وجود الصخر الفوسفاتى.

أولا : قدرت بعض الخواص الكيميائية لعينات التربة بعد فترات التحضين التجربة وكانت كالآتى :-

– زادت ملوحة التربة مع زيادة أعمق وكانت أعلى قيمة للملوحة عند الطبقة ٢٠–٣٠ سم.

– أعطى مخلف البيوجاز عند المعدل ٢٪ أعلى قيمة لرقم الحموضة مع وجود الفوسفات الصخرى.

– أعطى مخلف البيوجاز عند ٠ – ١٠ سم أعلى قيمة لمحتوى المادة العضوية فى وجود أو عدم وجود الفوسفات الصخرى.

– أعلى قيمة لنسبة الكربون الى النيتروجين بعد ٤٠ يوماً من التحضين فى وجود مخلف البيوجاز.

– بعد ٢٠ يوما من التحضين كانت أعلى قيمة للنيتروجين الميسر باستخدام مخلف الخراف فى عدم وجود الصخر الفوسفاتى.

– كانت أعلى قيم للفوسفور الميسر فى وجود الصخر الفوسفاتى وبعد ٨٠ يوماً من التحضين.

– مع زيادة فترة التحضين زاد الحديد الميسر وذلك فى وجود الصخر الفوسفاتى.

–أعطى مخلف الخراف والبيوجاز أعلى قيم للمنجنيز الميسر بعد ٨٠ ، ٢٠ يوما من التحضين على التوالى.

– أعطى مخلف المدن بمعدل ٤٪ بدون وجود الصخر الفوسفاتى اعلى قيمة للزنك الميسر بعد ٤٠ يوما من التحضين.

ثانيا : قدرت صور الفوسفور الغير عضوى وكانت النتائج كالآتى :

أوضحت النتائج أن اضافة الصخر الفوسفاتى أعطى زيادة فى تركيز صور الفوسفور الغير عضوى عنه فى حالة عدم استخدامه.

أعطى مخلف البيوجاز نقص فى تركيز صورة الفوسفات Labile-P مع ازدياد زمن التحضين من ٢٠ حتى ٨٠ يوما.

أعطى مخلف الخراف أعلى تركيز لصورة الفوسفور Al-P (٠ر٥١ جزىء فى المليون) بعد ٨٠ يوما من التحضين. أيضا كانت أعلى قيمة للصورة Ca-P (٥ر٩٤ جزىء فى المليون) بعد ٢٠ يوما من التحضين.

أوضحت النتائج أن مخلف المدن أعطى أعلى قيمة لصورة الفوسفور Fe-P (٠ر٧٩ جزىء فى المليون) بعد ٢٠ يوما من التحضين.

دراسة إجراءات السلامة المهنية ومكافحة العدوى في عيادات الأسنان بمحافظة الشرقية

رحاب عبد الموجود همام
قسم طب الصناعات والصحة المهنية
كلية الطب – جامعة الزقازيق
الماجستير

أجريت هذه الدراسة على عينة عشوائية من عيادات الأسنان الخاصة والحكومية بمحافظة الشرقية وذلك لمعرفة الوضع الحالى لمعايير مكافحة العدوى وطرق الممارسة السليمة فى مجال طب الأسنان.

ولتحقيق هذه الأهداف أجريت هذه الدراسة على مائة عيادة أسنان بمحافظة الشرقية تم اختيارها بصورة عشوائية. وقد شارك طبيب أسنان من كل عيادة من العينة المختارة فى هذه الدراسة.

وقد اشتملت هذه الدراسة على زيارة ميدانية للعيادات المختارة ومقابلة الأطباء العاملين بها لاستبيان النقاط الرئيسية التالية:

١ – البيانات الشخصية والمهنية لطبيب الأسنان.
٢ – طرق الممارسة المهنية.
٣ – الأساليب الوقائية المتبعة فى عيادات الأسنان.
٤ – مخاطر العدوى المهنية.
٥ – التحكم فى العدوى داخل العيادات.

وكانت أهم نتائج البحث كالآتى:

أظهرت الدراسة وجود فروق فى معدلات استخدام وسائل الوقاية الشخصية، حيث كانت القفازات ذات الاستخدام الواحد تستخدم دائما من قبل ٩٦٪ من الأطباء محل الدراسة بينما كانت معدلات استخدام الأقنعة الواقية والملابس الواقية و واقى العين أقل بكثير حيث كانت ٣٨٪ و ٣٩٪ و ١٧٪ على التوالى.

وبالرغم من أن ٩٤٪ من الأطباء محل الدراسة سجلوا أنهم قد تعاملوا مع مرضى يحتمل إصابتهم بأمراض معدية كالالتهاب الكبدى الفيروسى الوبائى ومرض نقص المناعة المكتسبة فإن ٥٧٪ فقط منهم قد أخذوا التطعيم ضد الالتهاب الكبدى الوبائى ب.

وعلى الرغم من أن الدراسة قد أظهرت أن ٨٣٪ من الأطباء يتعاملون مع مرضاهم كما لو كانوا حاملين لأمراض معدية وأن ٩٧٪ منهم أيضا يتعاملون مع كل العينات الخاصة بمرضاهم كما لو كانت معدية. على الرغم من ذلك فإن ٦٦٪ من الأطباء محل الدراسة يتخلصون من الإبر والآلات الحادة المستخدمة بطريقة غير صحيحة بإلقائها فى سلة المهملات.

قد بينت هذه الدراسة أيضا أن ٦٪ من الأطباء محل الدراسة قد أصيبوا بأمراض معدية متعلقة بممارستهم المهنية وأن ٤٢٪ منهم قد سجلوا أنهم تعرضوا للإصابة بوخز الإبر فى الشهر السابق للدراسة.

وقد اتضح أيضا أن ٧٥٪ فقط من العيادات محل الدراسة يتم تطهيرها يوميا. وقد كان الكلور هو الأكثر شيوعا فى الاستخدام حيث أنه يستخدم فى ٥٦٪ من هذه العيادات. وقد أوضحت هذه الدراسة أيضا أنه توجد طرق مختلفة تستخدم فى تعقيم الآلات فى العيادات محل الدراسة كاستخدام المطهرات الكيميائية والأفران الحارة والأوتوكلاف والغلى.

أوضحت الدراسة أن ٢٩٪ من العيادات يتم التخلص من نفاياتها فى حاويات خاصة بينما فى ٧١٪ يتم التخلص منها مع النفايات العادية. وذكر ١٩٪ من الأطباء محل الدراسة أنهم يحرقون نفايات عياداتهم فى محارق المستشفيات بينما باقى هؤلاء الأطباء إما لا يعرفون مصير نفايات عياداتهم وإما يقومون بحرقها فى الهواء الطلق.

وبدراسة المؤشر العام لمقاييس السلامة المهنية ومكافحة العدوى والتخلص من النفايات وعلاقته بالمتغيرات محل الدراسة فقد أوضح أنه لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين العيادات الخاصة والحكومية ما عدا العلاقة بمقياس التخلص من النفايات حيث كان أعلى فى العيادات الحكومية عن الخاصة.

وجد أيضا اختلافات ذات دلالة احصائية بين العيادات الموجودة فى الريف عن تلك الموجوده فى الحضر فى متوسط مقياس مكافحة العدوى وفى المقياس الكلى.

التوصيات:

أوصت هذه الدراسة بضرورة إجراء برامج تدريب دورية لكل من أطباء الأسنان و مساعديهم ليواكبوا المقاييس العالمية لإجراءات مكافحة العدوى. وكذلك أوصت بالتطعيم ضد الالتهاب الكبدى الوبائى (ب) وبالاستخدام الدائم لوسائل الوقاية الشخصية وبتطوير وسائل غسل الأيدى والتطهير والتعقيم. وقد أوصت أيضا بضرورة إتباع الأطباء الطرق الآمنة بالتخلص من نفايات عيادات الأسنان على أنها نفايات خطرة. وكذلك قد أوصت بضرورة توفير وسائل الوقاية الشخصية والمواد والأجهزة المستخدمة فى تعقيم الآلات للتأكد من الحصول على بيئة آمنة لكل من العاملين فى مجال طب الأسنان ومرضاهم.

تصميم وتنفيذ وتقييم برنامج تعليمى على منع العدوى فى وحدة الحروق

أمانى محمد شبل عبد اللطيف
قسم علوم التمريض
كلية التمريض – جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠٠٣

تعتبر الحروق واحدة من أخطر الاصابات التى يتعرض لها الإنسان فمصاب الحروق يحتاج إلى علاج متخصص وفترات طويلة فى الاقامة بالمستشفى، ومما لا شك فيه فإن مصاب الحروق أكثر عرضة للإصابة بالعدوى وهى مهاجمة الميكروب للجسم أو جزء منه ، وعند حدوث تكاثر هذا الميكروب فإنه يؤدى إلى ظهور الحالة المرضية ومضاعفاتها مما يزيد من مدة إقامة المريض بالمستشفى فضلا عن زيادة تكاليف العلاج. والعدوى المكتسبة تعرف بأنها العدوى التى يكتسبها المريض أو أحد الزائرين أو أحد العاملين بالمستشفى ، وقد تكون مصادر العدوى المكتسبة فى المستشفى أيضاً من مصادر غير حية مثل الأشياء والأجهزة والمعدات الملوثة بالميكروبات المختلفة والتى تلامس الغشاء المخاطى لجسم الإنسان مباشرة أو تدخل الجسم عن طريق الجروح أو استعمال القسطرة البولية وأجهزة الوريد وغيرها. وتلعب الممرضة دوراً هاماً فى الحد من انتشار العدوى وفى التثقيف الصحى الذى يساعد على منع انتشار العدوى لذلك يجب على الممرضة أن تكون على دراية كاملة بوسائل التحكم فى العدوى وكيفية تطبيقها عمليا.

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى تصميم وتطبيق وتقييم برنامج تعليمى على معلومات ومهارات الممرضات تجاه العدوى المكتسبة وكيفية الوقاية منها بوحدة الحروق.

افتراضات الدراسة:

١ – وجود فروق إيجابية فى معلومات الممرضات قبل وبعد تطبيق البرنامج.
٢ – وجود فروق إيجابية فى مهارات الممرضات قبل وبعد تطبيق البرنامج.

عينة الدراسة:

طبقت هذه الدراسة بوحدات الحروق بالمستشفيات الجامعية بالمنصورة وتشمل المستشفى الرئيسى الجامعى ومستشفى الطوارىء الجامعى، واشتملت العينة البحثية على ٣٠ ممرض

وممرضة، وهم جميع العاملين بالوحدات (٢٥ منهم من الحاصلين على دبلوم فى التمريض و٥ من الحاصلين على بكالوريوس التمريض)، وقد تراوحت أعمارهم بين سن العشرين والأربعين ، كما تراوحت خبراتهم بين سنة وعشر سنوات.

أدوات الدراسة:

لتحقيق هدف الدراسة تم تجميع البيانات باستخدام ثلاث أدوات صممت بواسطة الباحثة وذلك بعد الرجوع إلى المراجع العلمية المتخصصة حيث اشتملت على:

١ – اختبار قبلى – بعدى : لقياس معلومات الممرضة فى مكافحة العدوى وتضمن جزئين هما: الخصائص الديموجرافية لعينة البحث ، وأسئلة الاختبار القبلى البعدى التى تضمنت ما يلى:

أ – مفردات الجزء الأول من الأسئلة ، وشملت الأسئلة من السؤل الأول إلى السؤال الرابع والخمسون ، وهدفت إلى قياس معلومات العينة البحثية عن عدوى المستشفيات وكيفية التحكم فيها.

ب – مفردات الجزء الثانى من الأسئلة ، وشملت الأسئلة من السؤال الخامس والخمسون إلى السؤال السادس والستون ، وقد هدفت إلى قياس معلومات العينة عن الحروق والعدوى التى تصيبها.

٢ – استمارة ملاحظة لتقييم الأداء المهارى بوحدة الحروق عن التحكم فى العدوى : وقد تضمنت أربعة مهارات رئيسية هى : المحافظة على بيئة آمنة ، والعناية الأولية الخاصة بالحروق ، والغيار على الحروق ، والتغذية الوريدية. وتم تطبيق كلا من الاختبار القبلى – البعدى واستمارة الملاحظة ثلاث مرات قبل تطبيق البرنامج، ثم بعد تطبيق البرنامج مباشرة ، ثم شهرين.

٣– البرنامج التعليمى: وقد تم تصميمه على هيئة كتيب تعليمى متضمناً المعلومات والمهارات التى يجب أن تكتسبها الممرضة أثناء عملها فى وحدة الحروق عن العدوى وكيفية مكافحتها ، وتم كتابة البرنامج باللغة العربية لكى تتمكن العينة من دراسة محتوياته والتفاعل معها.

ويحتوى هذا البرنامج على المعلومات والمهارات التالية : مقدمة عن مكافحة العدوى (تعريفها وأسبابها ، وأنواعها ، الأهداف العامة والخاصة للبرنامج ، الأهداف المرجو تحقيقها فى كل جلسة من جلسات تطبيق البرنامج، ثم الشرح التفصيلى للأساليب المختلفة لمكافحة العدوى مثل الاحتياطات العامة لتجنب عدوى المستشفيات ، ومعلومات عن الحروق ، والعدوى بوحدة الحروق وكيفية منعها.

التوصيات:

توصى الدراسة بضرورة تنفيذ الإجراءات الخاصة لمكافحة العدوى ، وتشجيع فريق مكافحة العدوى لأخذ العينات وإجراء الفحص الدورى لكل العاملين بوحدة الحروق كل ٦ شهور لتحديد مصدر العدوى ومنع انتشارها ومعالجة الشخص المصاب. وأيضاً التدريب المستمر للممرضات والمتابعة فى هذا المجال ، والتأكيد على دور الممرضة الهام والفعال ، وتوفير الإمكانات والآلات اللازمة وإرشاد كل من المريض والزائرين وتوعيتهم عن العدوى وكيفية مكافحتها.

أداء الممرضات فى تحضير مجال معقم بحجرات العمليات

السيده ابراهيم أحمد
قسم إدارة خدمة التمريض
المعهد العالى للتمريض – جامعة الزقازيق
الماچستير عام ١٩٩٥

أجريت هذه الدراسة على طريقة تحضير مجال معقم حيث أن عيوبه شائعة ومنتشرة فى المستشفيات مما قد يؤدى إلى إحتمال حدوث مضاعفات للمريض وذلك يؤدى إلى طول مدة إقامته فى المستشفى وزيادة العبء على كل من المريض والمستشفى.

يمكن للممرضات القيام بدور فعال ومهم لمنع حدوث العدوى والمضاعفات وذلك باستخدام الإجراءات بطريقة دقيقة لمنع وجود الميكروب ومعرفة الطريقة السليمة لتحضير مجال معقم.

الهدف من هذا البحث:

هو تقييم معلومات الممرضات عند إعداد وتعقيم وتجهيز مجال معقم وتقييم أدائهن تجاه المسئولية.

تم إجراء هذه الدراسة فى أثنين من المستشفيات التابعة لمستشفيات جامعة الزقازيق وهما مستشفى السلام ومستشفى الجراحة حيث تم إختيار ثلاث غرف للعمليات وهى غرفة الجراحة العامة وجراحة الأعصاب فى المستشفى الأول وعمليات العظام فى المستشفى الثانى.

شملت عينة البحث ٤٠ ممرضة حيث يعملن بحجرات العمليات المذكورة منهن ١٥ ممرضة يعملن بحجرة عمليات الجراحة العامة ، ١٣ ممرضة بالأعصاب ،١٢ ممرضة بالعظام.

أدوات البحث:

إشتمل البحث على نوعين من الإستمارات لجمع المعلومات من الممرضات

الأولى: اختبار لجمع معلومات عن الممرضات فى حجرة العمليات ودورهن تجاه وسائل التعقيم والتطهير ، كيفية تحضير مجال معقم ، كيفية تنظيف الأدوات والآلات قبل التعقيم والتطهير وكان المجموع الكلى للأسئلة ٤٤ سؤالا.

الثانية: استمارة ملاحظة تم تصميمها بواسطة الباحثة وذلك لتقييم المهارات العملية للممرضات اللآتى يعملن فى حجرات العمليات المذكورة وهى تدور حول كيفية تعقيم

الأيدى، خطوات لبس القفازات الجراحية المعقمة وأيضا إشتملت الإستمارة على خطوات تحضير مجال معقم كذلك خطوات غسيل الآلات وتحضيرها للتعقيم والتطهير واحتوت على ٤٥ خطوة.

وبناء على النتائج فقد تم وضع التوصيات الآتية:

١ - إعداد برنامج تدريبى للممرضات اللاتى يعملن بحجرات العمليات يحتوى على المعلومات النظرية والعملية عند تحضير وتعقيم وتجهيز مجال معقم.

٢ - عمل دورات وبرامج تدريبية مستمرة لتحديد المعلومات وتقييم المهارات لجميع الممرضات اللاتى يعملن حاليا بأقسام الجراحة مع إستمرار تقييم نتائج هذا البرنامج.

٣ - توفيركتيبات تحتوى على شرح الخطوات المتعلقة باداء المهارات الخاصة بحجرة العمليات وتوفير المعلومات الواجب ان تكتسبها الممرضة بهذا الشأن .

٤ - توفير الآلات والأدوات اللازمه للقيام بالعمل فى حجرات العمليات.

٥ - الإشراف والمتابعة من هيئة التمريض بالمستشفى على الممرضات العاملات فى حجرات العمليات.

٦ - مراجعة مناهج التعليم النظرية والعملية الخاصة بحجرة العمليات.

تأثير البرنامج التدريبى على أداء الممرضات فى أقسام الجراحة بمستشفيات جامعة الزقازيق

مها عابدين عابدين أحمد
قسم إدارة خدمة التمريض
كلية التمريض – جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠٠١

تهدف الرعاية ما قبل وبعد الجراحة إلى تقليل المضاعفات بعد العمليات وبالتالى تقليل مدة بقاء المريض بالمستشفى وتكلفة العلاج على المريض وعلى المستشفى.

الهدف:

تهدف هذه الدراسة إلى عمل معايير للرعاية التمريضية لمرضى الجراحة قبل وبعد العمليات الجراحية ، وتقييم أداء الممرضات فى أقسام الجراحة باستخدام معايير سبق تحديدها للأداء، وتهدف أيضا إلى تصميم وتنفيذ وتقييم برنامج تدريبى مبنى على احتياجات الممرضات العاملات فى أقسام الجراحة.

طرق البحث:

تم إجراء الدراسة فى أقسام الجراحة بمستشفيات جامعة الزقازيق وشارك فيها ٦٠ ممرضة. وقد تم استخدام استمارة استبيان لقياس معلومات الممرضات وقائمة ملاحظة لتقييم أدائهن فى رعاية مرضى الجراحة قبل وبعد العمليات. وتم عمل برنامج تدريبى لهن بناء على قياس الاحتياجات التدريبية لدى هؤلاء الممرضات ، وتم قياس المعلومات والأداء قبل وبعد البرنامج ولكن كان هناك ارتباط إيجابى ذو دلالة إحصائية بين الأداء قبل البرنامج وبين مستوى المعلومات قبل وبعد البرنامج.

خلاصة البحث:

أن البرنامج التدريبى نجح فى تطوير معلومات وأداء الممرضات فيما يتعلق بالرعاية قبل وبعد الجراحة ، وهناك حاجة للتعليم التمريضى المستمر للحفاظ على مستوى التحسن.

تأثير البرنامج التدريبى على أداء الممرضات والمساعدين تجاه منع التلوث فى حجرات العمليات التابعة لمستشفيات جامعة الزقازيق

السيدة إبراهيم أحمد
قسم إدارة خدمة التمريض
كلية التمريض – جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠٠١

أصبحت العدوى من المشاكل الكبيرة الموجودة فى غرف العمليات قبل وأثناء وبعد العملية. إن نسبة العدوى تأتى نتيجة العديد من العوامل : مثل قلة المقاومة وعدم استخدام التعقيم وطول مدة الإقامة بالمستشفى – نقص فى خبرات الممرضات والعمال وانتقال العدوى بين الطاقم الجراحى وكذلك عدم نظافة البيئة بغرف العمليات.

الهدف من هذه الرسالة :-

هو تأثير البرنامج التدريبى تجاه التحكم فى العدوى على أداء الممرضات ومساعديهن الذين يعملون بغرف العمليات التابعة لمستشفيات جامعة الزقازيق.

وقد تكونت عينة البحث من مائة وأثنى عشر شخصاً ينقسموا إلى واحد وثلاثين جراحاً وثلاثين مشرفاً ، إحدى وثلاثين ممرضة ، وعشرين عاملاً.

وسائل وطرق البحث المستخدمة:-

١ – استمارة استبيان لتقييم معلومات المشرفات والممرضات ، عن وسائل التحكم فى العدوى قبل البرنامج ، وقد تم استخدام هذه الاستمارة بعد البرنامج مرة ثانية لتقييم معلومات الممرضات ثم استخدمت مرة أخرى بعد ثلاثة أشهر.

٢– ٣ استمارات لتقييم الأداء : الأولى خاصة بالجراحين والثانية خاصة بالممرضات أما الثالثة لتقييم أداء العمال تجاه التحكم فى العدوى بغرف العمليات. وقد تم استخدام الاستمارة الخاصة بأداء الممرضات مرة أخرى بعد البرنامج التدريبى مباشرة ثم تم استخدام الاستمارة مرة ثالثة بعد ثلاثة أشهر.

٣ – أخذ مسحات من الممرضات والبيئة: تم أخذ مسحات من أنف وأصابع الممرضات ، أما بالنسبة للبيئة فقد تم أخذ مسحات من الأدوات المعقمة المختلفة ومن الحوائط وكذلك من ترابيزة العمليات.

وبناء على النتائج التى توصلت لها الدراسة أوصت الباحثة بالآتى:

١ – برنامج تدريبى لجميع العاملين بغرف العمليات من أطباء، وممرضات وعمال عن جميع الإجراءات والاحتياطات الحديثة الخاصة بالتحكم فى العدوى بغرف العمليات.

٢ – إعداد برنامج توجيهى للمعرفة بسياسة المكان والمهارات الأساسية الموجودة بغرف العمليات للممرضات والعمال الجدد والمنقولين قبل الالتحاق بالعمل.

٣ – تقييم ومتابعة مستمرة للممرضات والعمال بغرف العمليات لتحديد أى خلل أو عجز فى مستوى الأداء أو المعلومات لديهم.

٤ – يجب أن تتطور الممرضة من أجل التقدم وأداء أفضل فى مجال عملها.

٥ – يجب على الأطباء أن يكونوا فى أفضل صورة للأداء أمام الممرضات وكذلك يجب على الممرضات أن يكن القدوة الحسنة لدى مساعديهن لتقليل نسبة العدوى.

٦ – وضوح التوصيف الوظيفى حتى تعرف كل ممرضة حدود مسئوليتها داخل غرف العمليات.

٧ – وجود كتيبات بغرف العمليات لمعرفة المهارات المختلفة حتى تؤدى بطريقة سليمة.

٨ – وجود لجنة التحكم فى العدوى بالمستشفى وهى لجنة مسئولة عن الآتى:

– تطور المهارات المختلفة الخاصة بالتحكم فى العدوى من خلال التطور المستمر للمهارات والسياسات.

– المرافقة المستمرة من لجنة التحكم فى العدوى.

٩ – أخذ مسحات على فترات متساوية لجميع العاملين بغرف العمليات وكذلك البيئة المحيطة بهم لتحديد مصدر العدوى.

١٠ – عمل دراسة مستقبلية لتحديد العلاقة بين الميكروبات العالقة بالطاقم الجراحى والعدوى المكتسبة بغرف العمليات.

تـأثـيرعـبءالعمـل علـى أخطـاءالتمـريـض

أمانى نصر على
قسم تمريض صحة المجتمع
كلية التمريـض – جامعة الزقازيق
الماچستير ٢٠٠٢

تتمثل عناصر الضغط النفسى لدى أعضاء هيئة التمريض فى : "عبء العمل ، نقص الاسناد الوظيفى، العلاقات بينهن وبين الأطباء ، وعدم تنظيم العمل" . إن عدد سنوات الخبرة ونوع العمل والراتب كل تلك العوامل لها تأثير فى زيادة الضغط النفسى المهنى لدى أعضاء هيئة التمريض.

ويصعب على رئيسة قسم التمريض أن تحدد عبء عمل الوحدة لأن معظم معدل دخول المرضى لا يمكن توقعه بجانب : زيادة عدد المرضى بالقسم الداخلى للمستشفى وكذلك استقبال الحالات الطارئة لا تستطيع تحديد عددهم.

أهـداف الدراسـة:

تهدف هذه الدراسة إلى: تقدير العوامل التى تؤثر على ضغط العمل للتمريض واكتشاف أنواع الأخطاء التى تنتج أثناء الممارسة التمريضية بمستشفيات مدينة الزقازيق.

العينـة :

لتحقيق هذه الأهداف تم إجراء البحث على عينة تتكون من ٢٥٠ مائتين وخمسين ممرضة يعملن بالأقسام الداخلية المختلفة "الجراحة ، الباطنة ، النساء ، الأطفال ، المسالك، العظام والأقسام العامة " وأختيرت مستشفى من كل قطاع إدارى من ثلاثة قطاعات من المستشفيات "الجامعى ، الصحة ، الخاص" بمدينة الزقازيق. معظم العينة تعمل بوظيفة "ممرضة" .

التوصيات :

وتوصى الدراسة بالآتى:

* إقامة الدورات المستمرة داخل العمل لتحديث معلوماتهم ومهاراتهم التمريضية .
* تشجيع التمريض بتعديل الخطأ وتسجيل الأدوية بأسرع ما يمكن .
* تهيئة جو العمل للفريق التمريضى وضبط بيئة العمل بالمستشفيات .
* وضوح الطرق الصحيحة للأدوية من استلامها حتى إعطائها .
* ضبط جداول العمل وتعاون هيئة التمريض فى المستشفى مع بعضها وسد العجز فى الأقسام بأسرع ما يمكن .
* التفويض الجيد للسلطة والحوار الجيد عامل مهم جداً .
* لابد من وجود توصيف وظيفى مكتوب لتخصصات العمل التمريضى المختلف .

تقييم معلومات وأداء الممرضات تجاه إجراءات منع العدوى المكتسبة في وحدة العناية المركزة بمستشفيات جامعة الزقازيق

إيمان محمد عبد العزيز
قسم التمريض الجراحى الباطنى
كلية التمريض – جامعة الزقازيق
الماجستير عام ٢٠٠٣

تمثل العدوى المكتسبة عن طريق المستشفى وخاصة التى تتضمن عدوى الجهاز البولى والرئة والدم أكثر أنواع العدوى انتشاراً وأكثرها تأثيراً فى حدوث الأمراض وزيادة التكلفة المادية.

تعتبر العدوى المكتسبة واحدة من المضاعفات التى تهدد المرضى فى وحدة العناية المركزة وتؤدى إلى زيادة الخسائر فى الناحية المادية والإنسانية وتمثل أيضا مشكلة هامة ومستمرة ولذلك يجب على أعضاء الفريق الصحى وخاصة الممرضات أن يكن أكثر يقظة فى استعمال إجراءات منع العدوى لتقليل حدوث العدوى المكتسبة وتحقيق أحسن النتائج بالنسبة للمرضى.

أهداف الدراسة:

١ – تقييم معلومات الممرضات الخاصة بإجراءات منع العدوى.
٢ – تحديد مدى التزامهن بأداء هذه الإجراءات.

أدوات وطرق البحث:

تم دراسة عينة مكونة من خمسة وثلاثين ممرضة تعملن فى وحدة العناية المركزة بمستشفيات جامعة الزقازيق (مستشفى الجراحة الجديدة). ثمانية وعشرون منهن حاصلات على دبلوم التمريض وسبعة من خريجات المعهد الفنى الصحى وتقل خبرتهن عن سنتين وتتراوح أعمارهن بين ثمانية عشرة واثنين وعشرين سنة.

وقد اشتملت أدوات البحث على:

– استمارة لتقييم معلومات الممرضات الخاصة بإجراءات منع العدوى.
– استمارة الملاحظة لتقييم أداء الممرضات الخاصة بإجراءات منع العدوى.

التوصيات:

* تشكيل لجنة للتحكم فى العدوى داخل المستشفى.

* إنشاء قسم لحماية أعضاء الفريق الصحى بالمستشفى من الأخطار المهنية والتى تؤثر سلبيا على صحتهم أسوة بالمنظمات العالمية فى هذا المجال ويتضمن نشاطها: الرعاية الصحية المستمرة وإعطاء التطعيمات والاحتفاظ بالسجلات الخاصة بذلك وكذلك التدريب المستمر.

* إعداد كتيب يحتوى على كل القواعد والإرشادات التى يجب اتباعها لمنع العدوى بحيث يتوافر فى كل أقسام المستشفى.

* توفير الأدوات التى تستخدم لمنع العدوى.

* العناية المستمرة بنظافة وتعقيم وحدة العناية المركزة.

* تطبيق برنامج توجيهى لكل الممرضات حديثى التعيين لتزويدهن بالمعلومات الكافية والتدريب على كيفية منع العدوى.

* إعداد برامج تدريبية مستمرة لإكساب الممرضات المعلومات والمهارات الخاصة بمنع العدوى.

* تطبيق نظام المكافأة والعقاب من خلال الملاحظة المستمرة لأداء الممرضات.

تـأثـيربعـض المعـادن الثقيلـة كسمـوم بيئيـة للكلـى فـى الأطفـال

فتحى حسن سليمان طعيمه
قسم طب الأطفال
كلية الطب - جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ١٩٩٨

من الملاحظ أن هناك زيادة فى معدل حدوث أمراض الكلى عند الأطفال ويرجع أحد أسباب هذه الزيادة إلى زيادة تلوث البيئة بالمواد الكيميائية خاصة المعادن الثقيلة وأهمها الرصاص والزئبق والزرنيخ.

يؤدى التأثير السام للكلى نتيجة التعرض للمعادن الثقيلة الموجودة فى البيئة إلى حدوث أمراض فى الكلى تتشابه أعراضها مع تلك الناتجة عن أسباب أخرى. وربما تكون هذه المعادن مسئولة عن بعض أمراض الكلى غير معروفة السبب والتى تصل نسبتها إلى حوالى ٥٠٪.

تهدف هذه الدراسة إلى:

١) معرفة مدى تعرض الأطفال بمحافظة الشرقية لملوثات البيئة وقياس مستوى الرصاص والزئبق والزرنيخ فى كل من الدم والبول والشعر والأظافر.

٢) معرفة ما إذا كانت هناك علاقة بين هذه المعادن وبين وظائف الكلى عند هؤلاء الأطفال.

وقد أجريت هذه الدراسة على ٢٠٠ طفل تتراوح أعمارهم بين ٣ إلى ١٢ سنة موزعين كالآتى:-

مجموعة المرضى: تتكون من ١٠٠ طفل يعانون من أمراض بالكلى وتم إدخالهم للعلاج بقسم الأطفال بمستشفى جامعة الزقازيق. وقد تم إستبعاد الأطفال الذين يتعاطون أدوية ذات تأثير سام للكلى والأطفال الذين يعانون من العيوب الخلقية والإعتلال الإنسدادى بالكلى والذين يعانون من فشل كلوى أو إلتهاب بالجهاز البولى.

مجموعة الأصحاء ظاهرياً: تتكون من ١٠٠ طفل أصحاء ظاهرياً من نفس بيئة الأطفال المرضى.

وقد تم أخذ التاريخ الصحى من الأطفال المرضى والأصحاء ظاهرياً والذى شمل البيانات الآتية : السن ، النوع ، العنوان ، وظيفة الوالدين....

وقد تم عمل التحاليل المعملية الآتية :

- قياس نسبة الرصاص والزئبق والزرنيخ فى الدم والبول والشعر والأظافر .
- قياس نسبة الكرياتينين فى مصل الدم .
- تحليل زلال أو ميكروالبيومين فى البول .
- قياس مستوى بيتا ٢ - ميكروجلوبيولين فى البول .

وقد أظهر البحث النتائج الآتية:

من خلال التحاليل الكيميائية التى أجريت إتضح أن جميع الأطفال الأصحاء ظاهرياً ليس لديهم زلال فى البول ماعدا طفلين فقط ، وكان متوسط ميكروالبيومين فى البول لدى هؤلاء الأطفال ٩٫٤٠ ± ١٫٩٥ ملليجم / لتر .

وقد وجدت فروق ذات دلالات احصائية فى مستوى الرصاص فى كل من الشعر والأظافر ، بين مجموعة المرضى ومجموعة الأصحاء ظاهرياً حيث زاد مستوى هذا العنصر فى الأطفال المرضى .

وقد وجدت فروق ذات دلالات احصائية فى مستوى الزئبق فى الدم ، بين مجموعة المرضى ومجموعة الأصحاء ظاهرياً حيث زاد مستوى هذا العنصر فى الأطفال المرضى .

وكذلك أيضاً وجدت فروق ذات دلالات احصائية فى مستوى الزرنيخ فى كل من الشعر والأظافر والبول بين مجموعة المرضى ومجموعة الأصحاء ظاهريا حيث زاد مستوى هذا العنصر فى الأطفال المرضى .

أما بالنسبة لمستوى الكرياتينين فى مصل الدم فقد وجدت زيادة ذات دلالة احصائية فى الأطفال المرضى .

وكذلك وجدت علاقة إيجابية ذات دلالة احصائية بين مستوى بيتا ٢ - ميكروجلوبيولين ومستوى الزئبق فى الدم والشعر والأظافر والبول فى كل من الأطفال المرضى والأطفال الأصحاء . ولم توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مستوى بيتا ٢ - ميكروجلوبيولين ومستوى الزرنيخ فى كل من الدم والشعر والأظافر والبول .

وقد وجدت علاقة إيجابية ذات دلالة احصائية بين نسبة الزلال فى البول ومستوى الرصاص فى كل من الدم والشعر والأظافر فى الأطفال المرضى .

وأيضا وجدت علاقة إيجابية ذات دلالة احصائية بين نسبة ميكروالبيومين فى البول ومستوى الرصاص فى الدم وكذلك مستوى الزرنيخ فى أظافر الأطفال الأصحاء .

يتضح من النتائج السابقة أن التعرض المزمن للمعادن الثقيلة قد يكون له تأثير ضار على وظائف الكلى عند الأطفال مما يعكس مستوى التلوث الخطير فى بيئتنا والذى يحتم علينا مكافحة التلوث الكيميائى للبيئة بصفة عاجلة .

معلومات واتجاهات طلبة جامعة الزقازيق عن التوعية قبل الزواج

سهام إبراهيم عبد الرحمن
قسم صحة المجتمع
كلية التمريض – جامعة الزقازيق
الماجستير ٢٠٠١

التوعية والفحص الطبى قبل الزواج من الأنشطة الهامة التى تقوم بها برامج رعاية الأمومة والطفولة، وهذه الخدمة تقدم إلى راغبى الزواج أو المقدمون على الزواج بغرض إرشادهم ، تعليمهم وإعدادهم لتكوين أسرة سليمة وعدد قليل من راغبى الزواج يعتبرون التوعية قبل الزواج ميزة لأن فرص أعداد الشباب والفتيات للزواج والوظيفة التناسلية والإنجابية ضعيفة جدا فى مجتمعنا .

* تهدف هذه الدراسة إلى معرفة ومقارنة معلومات الطلاب فى جامعة الزقازيق نحو التوعية (المشورة) والفحص الطبى قبل الزواج.
* كذلك مقارنة اتجاهات طلاب الكليات العملية والنظرية نحو التوعية قبل الزواج.
* دراسة العوامل المؤثرة على معلومات الطلاب واتجاهاتهم نحو التوعية قبل الزواج.

وقد اشتملت عينة البحث على ١٠٥٩ اختيرت من ٤٠٠٠ طالب وطالبة.

وأجرى الجزء العملى من الدراسة فى الفترة من نوفمبر ١٩٩٩ إلى ابريل عام ٢٠٠٠ .

وقد تم جمع المعلومات الخاصة عن التوعية قبل الزواج باستخدام استمارة استبيان وتم اختبار الاستمارة على عينة صغيرة مكونة من ٢٠ طالب وطالبة تم استبعادها من عينة البحث.

وتحتوى هذه الاستمارة على (السن، الجنس ، وعدد أفراد الأسرة ، محل الإقامة وتعليم الأم والأب وظيفتهما وكذلك دخل الأسرة ووسائل الأعلام فى المنزل ، والأمراض الوراثية الموجودة فى عائلتهم ومعلومات واتجاهات الطلاب نحو التوعية والفحص الطبى قبل الزواج.

أهم توصيات البحث:

تحسين معلومات وتغير اتجاهات الطلاب فى جامعة الزقازيق نحو هذا الموضوع من خلال :

أ – تكثيف المعلومات بطريقة سهلة وواضحة عن موضوع التوعية والفحص الطبى قبل الزواج فى الإذاعة والتليفزيون والتركيز على أهمية هذا الموضوع.

ب – توزيع نشرات دورية تحتوى على معلومات أساسية عن هذا الموضوع على الشباب فى أماكن التجمعات مثل (الجامعات المدارس الثانوية .. الخ)

ج – دراسة هذا الموضوع فى الكليات العملية والنظرية بشكل أوسع .

د – اعداد برامج تثقيفية لطلاب الكليات النظرية لزيادة معلوماتهم وتغيير اتجاهاتهم نحو التوعية (المشورة) والفحص الطبى قبل الزواج.

تأثير برنامج تثقيفي صحي على تنظيم مرض السكر لدى كبار السن المصابين به في مدينة الزقازيق

إيمان شكرى عبد الله
قسم صحة المجتمع
كلية التمريض- جامعة الزقازيق
دكتوراه ٢٠٠١

تلعب التكنولوجيا المتقدمة في الخدمات الطبية والأدوية الحديثة دورا كبيرا في التحسن الصحى للأفراد ووصولهم إلى أعمار متقدمة في السن. ويعتبر مرض السكر من المشاكل العالمية التى تؤثر على الحياة الاجتماعية في جميع المراحل العمرية ويعتبر أيضا واحدا من الأمراض المزمنة التى تؤدى إلى مضاعفات خطيرة. ويزداد معدل إنتشار مرض السكر بين كبار السن. لذلك فإن هذا البحث يهدف إلى معرفة المعلومات والاداء العملى لمرض السكر لدى كبار السن المصابين بالسكر وأيضا وضع خطة تعليمية وتقييمها لتحسين المعلومات والأداء العملى لدى مرضى السكر كبار السن. وقد أختير للبحث عينة عشوائية من كبار السن (فوق ٦٠ سنة) من مرضى السكر المترددين على العيادة الخارجية لمستشفيات جامعة الزقازيق وصلت إلى خمسين مريض ومريضة كعينة ضابطة وخمسين مريض ومريضة كعينة تجريبية.

وطبقا لنتائج هذه الدراسة وجد أن مرض السكر المسنين عندهم نقصاً كبيراً جداً في المعلومات وكيفية التحكم في مرض السكر وكيفية تجنب ومعالجة المضاعفات الناتجة عنه.

وقد أثبت البرنامج كفاءته بالنسبة للمجموعة التجريبية حيث أن نصف العينة حصلت على درجة أعلى من ٦٠ (جيد) وحصل ٢٨٪ من العينة على درجة معتدله (٥٠-٦٠) بينما حصل ٢٢٪ من العينة على درجة ضعيفة (أقل من ٥٠). أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فحصل كل أفرادها على درجة ضعيفة.

لذلك فإنه يجب إعداد برامج تثقيفية صحية خصيصاً لمرضى السكر يتم بثها عبر قنوات الإعلام المختلفة ومن خلال المراكز الصحية كما يجب إعداد الممرضات إعداداً مناسباً يؤهلهن لشرح تلك البرامج وتوصيلها إلى مرضى السكر.

إستخدام الطاقة الحيوية (البيوجاز) فى تجفيف بعض المحاصيل

عبد الرحمن عبد الرؤف عبد الرحمن
قسم هندسة زراعية
كلية الزراعة – جامعة الزقازيق
الدكتوراه ٢٠٠٢

لقد جذبت تكنولوچيا انتاج واستخدام البيوجاز انتباه الكثيرين نظرا للفائدة التى تعود على الاقتصاد القومى من الاستخدام الامثل للمخلفات العضوية بالريف والحضر ، ويعتبر البيوجاز غاز غير سام عديم اللون اخف من الهواء طاقته الحرارية ٥٥١٣ كيلو سعر للمتر المكعب، والتجفيف يعتبر إحدى العمليات الضرورية لتقليل فقد الحبوب ومنع فسادها عند تخزينها بعد الحصاد المبكر . أن السبب الرئيسى لتأخير حصاد الأرز فى مصر يرجع الى نقص أنظمة التجفيف ذات الكفاءة والسعة العالية والتى تتلائم مع معدلات الحصاد الميكانيكى العالية .

يعتبر محصول الذرة من المحاصيل الهامة فى مصر اذ تبلغ المساحة المنزرعة حوالى ٢ مليون فدان تنتج حوالى ٥ تيرا جرام حبوب سنويا . أما بالنسبة لمحصول الأرز تبلغ المساحة المنزرعة حوالى ١ر٤ مليون فدان تنتج حوالى ٤ر٩ تيرا جرام حبوب سنويا .

الهدف من الدراسة:

تصنيع نموذج لمجفف يعمل بطاقة البيوجاز يناسب تجفيف معظم أنواع الحبوب بهدف تخزينها لإستخدامها على مدار العام وكيفية التخلص من المخلفات الزراعية وكذلك تقييم أداء النموذج التى تم تصنيعه تحت ظروف التشغيل المختلفة .

النموذج المصنع يتكون من الأجزاء الآتية : جسم المجفف ، غرفة النار ، غرفة العادم ، رقبة المجفف ، قلاب الحبوب ، مروحة دفع هواء التجفيف ، شفاط سحب الهواء الرطب ، ولاعة إشتعال ، موتور الحركة ، مجموعة نقل الحركة ، خزان الحبوب ، بورى الأشتعال ، خزان تغذية الحبوب .

العوامل التى تمت دراستها لتقييم مجفف الحبوب:

تم تقييم أداء المجفف من خلال قياس بعض صفات الحبوب المجففة مثل المحتوى الرطوبى ، ودرجة الصلابة ، ونسبة التشقق تحت عوامل تشغيل شملت :

(١) نوع المحصول :ذرة ، أرز شعير .
(٢) زمن التجفيف : تم تجفيف الحبوب تحت أزمنة تجفيف تراوحت بين ٢٠-٨٠ دقيقة لحبوب الذرة وبين ٣٠ -١٢٠ دقيقة بالنسبة لحبوب الأرز الشعير .
(٣) كمية المحصول : ٢-٦ كج / الدفعة .
(٤) سرعة هواء التجفيف صفر - ٢٥ر٣م / ث ومعدل هواء التجفيف : صفر - ٥٧٢م^{3}س
(٥) سرعة سحب الهواء الرطب : صفر - ٣م / ث ومعدل سحب الهواء الرطب : صفر - ٦ر١٠٢م٣ / س .
(٦) معدل إستهلاك الغاز من ٢٥ر٠-٧٥ر٠م٣ / س .
(٧) سرعة تقليب الحبوب كالتالى ١١ر٠ ، ١٦ر٠ ، ٢١ر٠م / ث (٦ر٠ ، ٩ر٠ ، ١٢ر٠ لفة / دقيق) .
(٨) المحتوى الرطوبى للحبوب كان :١٨ - ٢٤٪ .

وقد اشتملت عملية التقييم المؤشرات التالية:-

(١) المحتوى الرطوبى (٪) ،.
(٢) نسبة تشقق الحبوب (٪) .
(٣) درجة صلابة الحبوب (نيوتن) .
(٤) تكاليف التشغيل لوحدة الزمن (جنيه / ساعة) .
(٥) تكلفة التشغيل للوحدة المنتجة (جنيه / ميجا جرام حبوب) .

وأوضحت النتائج المتحصل عليها ما يلى:

١ - زيادة زمن التجفيف لكل من حبوب الذرة والأرز الشعير كان مصحوبا بنقص المحتوى الرطوبى وزيادة درجة الصلابة، بزيادة الزمن من ٢٠ الى ٨٠ دقيقة لحبوب الذرة زادت درجة الصلابة من ٦٧٥ر٠ الى ٧٨٨ر٠ نيوتن وبالتالى يزداد نسبة الكسر بنسبة كبيرة عند زيادة الزمن اكثر من ذلك .

٢ - استخدام كميات مختلفة من الحبوب تحت زمن تجفيف ثابت نتج عنه إنخفاض نسبة الرطوبة فبينما انخفضت نسبة الرطوبة لحبوب الذرة من القيمة الأبتدائية ٢٥ إلى ١٩ر٣٪ تحت معدل تغذية٢ كج / دفعة بينما انخفضت الى ٢٣ر٨٨٪ فقط عند معدل تغذية ٦ كج / دفعة ونتج عن ذلك انخفاض فى درجة الصلابة من ٨٦٣ر٠ إلى ٧٢٢ر٠ نيوتن ... نفس السلوك حدث مع حبوب الأرز الشعير حيث انخفضت نسبة الرطوبة من ١٨ الى مدى ٩٧ر١٢٪ والى ١٦ر٤٥٪ تحت نفس معدلات التغذية السابقة وانخفضت قيم معدل الصلابة من ٢٨٦ر٠ الى ١٨٨ر٠ نيوتن. بينما قلت نسبة التشقق من ٦٢ر٢٣ الى ٩٩ر٥٪ .

٣ – بأنخفاض المحتوى الرطوبى الأبتدائى لحبوب الأرز الشعير والذرة من ١٨ الى ٢٤٪ .. أدى ذلك إلى إنخفاض المحتوى الرطوبى النهائى لحبوب الأرز ١٦ر٤٥ الى ١٢ر٧٩٪ وبالنسبة للمحتوى الرطوبى لحبوب الذرة من ١٧ر٦٥ الى ١٣ر٠٦٪.

٤– بزيادة سرعة هواء التجفيف المدفوع : من صفر الى ٣ر٢٥م/ث أدى ذلك الى زيادة معدل دفع الهواء من صفر الى ٣م٥٧٢/س.. والذى أدى إلى انخفاض المحتوى الرطوبى الأبتدائى لحبوب الأرز من ٢٠٪ إلى مدى ١٨ر٤٠ – ١٦ر٤٥٪ وبالتالى زادت درجة صلابة حبوب الأرز الشعير من ٠ر١٩٥ الى ٢٣ر٨٨ نيوتن وزادت نسبة التشقق فى حبوب الأرز من ٦ر٠ الى ٢٣ر٨٨٪. بينما بزيادة نفس المعدلات من سرعة هواء التجفيف ومعدل هواء التجفيف إنخفض المحتوى الرطوبى الأبتدائى من ٢٢٪ الى مدى ١٨ر٢٨ – ١٧ر٥٨٪ لحبوب محصول الأذرة وزادت درجة صلابة حبوب الذرة من ١ر١٠١ الى ١ر١٤٢ نيوتن حيث يتضح ان عملية نزع المحتوى الرطوبى يزداد بزيادة معدل دفع هواء التجفيف.

٥– بزيادة سرعة سحب الهواء الرطب من صفر الى ٣م/ث أدى ذلك الى زيادة معدل سحب للهواء الرطب من صفر الى ٣م١٠٢ر٦/س .. ادى ذلك الى إنخفاض درجة المحتوى الرطوبى الأبتدائى لحبوب الأرز الشعير من ٢٠ر٥٪ الى مدى ١٩ر٧٨–١٧ر٢٨٪ حيث انه بانخفاض المحتوى الرطوبى زادت درجة صلابة حبوب الأرز الشعير من ٠ر١٧٥ الى ٠ر٢٣٢ نيوتن ونتيجة لذلك زادت نسبة التشقق فى حبوب الأرز من ٥ر٠ الى ١٥ر٩٦٪ .. بينما عند تجفيف حبوب الذرة عند نفس المعدلات من سرعة سحب الهواء ومعدل سحب الهواء الرطب أنخفض المحتوى الرطوبى لحبوب الذرة من ٢٠ر٥٪ الى ٢٠ر١٨–١٧ر٢٪ وزادت درجة صلابة حبوب الذرة من ٠ر٧٢٢ الى ١ر١٤٨ نيوتن حيث يتضح ان عملية التخلص من الرطوبة للحبوب تزيد بزيادة معدل سحب الهواء الرطب.

٦ – باستخدام سرعات مختلفة لتقليب الحبوب حيث كانت سرعة قلاب الحبوب كالتالى ١١ر٠ ، ١٦ر٠ ، و ٢١ر٠م/ث (٠ر٦ ، ٠ر٩ ، ٠ر١٢ لفة/دقيقة) .. والذى أدى الى انخفاض فى المحتوى الرطوبى الأبتدائى لحبوب الأرز الشعير من ٢٢ر٥٪ الى مدى ١٣ر٠–١٣ر٤٨٪ كما انخفضت درجة صلابة حبوب الأرز الشعير من ٠ر٢٨٧ الى ٠ر٢١٢ نيوتن وكذلك انخفضت نسبة تشقق حبوب الأرز من ٢٩ر٤٢ الى ٢٩ر١٥٪ .. بينما عند تجفيف حبوب الذرة عند نفس معدلات تقليب الحبوب السابقة كان نتيجة ذلك أن إنخفض المحتوى الرطوبى الأبتدائى من ٢١ر٥٪ الى مدى ١٤ر١٣–١٤ر٦٤٪ لحبوب محصول الذرة وانخفضت درجة صلابة حبوب الذرة من ١ر٤٨ الى ١ر٤ نيوتن ... حيث يتضح ان كلما قلت عدد لفات التقليب للحبوب فى الدقيقة فأن ذلك يزيد زمن تلامس الحبوب مع القلاب وبالتالى يزيد نزع الرطوبة من الحبوب.

٧ – بزيادة معدل الغاز المستهلك لتجفيف حبوب محاصيل الأرز الشعير والذرة من ٠ر٢٥

الى ٧٥ر٠م٣/س ، ادى ذلك الى انخفاض المحتوى الرطوبى الأبتدائى لحبوب الأرز الشعير من ١٩٪ الى مدى ٢٨ر١٧ - ٠٢ر١٣٪... بينما بالنسبة لتجفيف حبوب الذرة عند استخدام نفس المعدلات الغاز المستهلك ادى ذلك الى انخفاض المحتوى الرطوبى الأبتدائى من ١٩٪ الى مدى ٣ر١٧-١٣ر١٤٪ حيث يتضح انه يزداد نزع الرطوبة من الحبوب بزيادة معدل الغاز المستهلك نتيجة لزيادة الطاقة الحرارية المستهلكة.

٨ - بزيادة درجة حرارة هواء التجفيف عند تجفيف حبوب محاصيل الأرز والذرة من ٣١١ الى ٣١٩ درجة كلفن (٠ر٣٨- ٠ر٤٦°م) ، انخفض المحتوى الرطوبى الأبتدائى لحبوب الأرز الشعير من ٢٠٪ الى مدى ٨ر١٩ - ٢٨ر١٧٪ وزادت الرطوبة المفقودة من حبوب الأرز الشعير من ٠٣ر٠ الى ٢٣ر٠كج ... بينما بالنسبة لتجفيف حبوب الذرة عند نفس معدلات درجة حرارة هواء التجفيف أدت هذه الزيادة الى انخفاض المحتوى الرطوبى من ٢٠٪ الى ٤٤ر١٩-٢ر١٧٪ مما ادى ذلك الى زيادة كمية الرطوبة المفقودة من حبوب الذرة من ٠٣ر٠ الى ١ر٠ كجم.. حيث يتضح بزيادة درجة حرارة هواء التجفيف تزداد كمية الطاقة الحرارية المستهلكة وبالتالى يزداد نزع الرطوبة من الحبوب.

٩ - نوع الغاز المستخدم : لقد تم استعمال غاز الميثان (البيوجاز) ، غاز البيوتان (البوتاجاز) فى الدراسة. ولقد تم التوصل الى محتوى رطوبى عند تجفيف حبوب الأرز تراوح من ٢٠٪ الى مدى ٠ر١٨- ٠٦ر١٣٪ عند إستخدام غاز البيوجاز كمصدر للطاقة ... بينما بالنسبة لإستخدام غاز البوتاجاز كمصدر للطاقة عند تجفيف حبوب الأرز الشعير ، أعطى محتوى رطوبى من ٢٠٪ الى مدى ١٨-٩٧ر١٢٪ حيث يتضح ان عملية التجفيف لحبوب الأرز الشعير تأثرت بتغير نوع الغاز لذلك يفضل إستخدام غاز البيوجاز لإنتاجه محليا وقلة تكاليف انتاجه بعكس غاز البوتاجاز... حيث ان تكلفة تجفيف الميجا جرام (الطن) باستخدام غاز البيوجاز حوالى ٩٧ر٢٥ جنيه/ميجا جرام بينما استعمال غاز البوتاجاز كانت تكلفته ٣ر٣٣ جنيه /ميجا جرام.

١٠- أرتفعت درجة صلابة الحبوب بعد عملية التجفيف مما يزيد من درجة صلابتها وبالتالى تزيد مقاومتها للكسر.

١١- أرتفعت نسبة التشقق فى الحبوب بنقص المحتوى الرطوبى للحبوب .. حيث أختلفت نسبة التشقق مع أختلاف زمن تجفيف الحبوب وأختلاف المحتوى الرطوبى ومعدل التغذية ، ومعدل هواء التجفيف ومعدل سحب الهواء الرطب ومعدل الغاز ، علما بأن نسبة التشقق فى الحبوب ذات المحتوى الرطوبى الأعلى والتى تتراوح من ٢٢ الى ٢٤٪ أقل منها فى الحبوب ذات المحتوى الرطوبى الأقل والتى تتراوح من ٤٥ر١٦ الى ٩٧ر١٢٪.

١٢- عملية التجفيف تعتمد على دفعات تغذية مختلفة تؤدى الى عملية التجفيف الجزئى للحبوب ذات محتوى رطوبى يتراوح من ١٧ الى ١٨٪ ثم يتم استكمال عملية التجفيف للحبوب الى محتوى رطوبى يتراوح بين ١٤ - ١٢٪.

١٣- أوضحت النتائج ان الكفاءة الحرارية تراوحت للمجفف الميكانيكى المقترح من بين ٣٦ر٥٦ الى ٥ر٦٨٪ فى حالة تجفيف حبوب الذرة ذات المحتوى الرطوبى ٢٥٪ مع عدم حدوث أعطال أثناء التشغيل على مدى ٢٤ ساعة تشغيل متصلة أما فى حالة حبوب الأرز ذات المحتوى الرطوبى ٢٢٪ فقد تراوحت الكفاءة الحرارية بين ٥ر٥٩ - ٥ر٧٢٪.

١٤- أظهرت الدراسة أن تكلفة تجفيف حبوب الأرز الشعير من المحتوى الرطوبى الابتدائى ٢٤٪ الى المحتوى الرطوبى النهائى ١٨٪ وصلت الى حوالى ٢٥ر٩٧ جنيه/ميجا جرام أرز ٣٠ر٣ جنيه/ميجا جرام فى حالة النموذج المقترح الذى يعمل بخاصية دفع الهواء الساخن بينما بالمجفف الميكانيكى الدورانى كانت ٢٩ر٥٦ جنيه/ ميجا جرام.

التوصيات:

أشتملت التوصيات عملية تجفيف حبوب الذره والأرز الشعير باستخدام غاز البيوجاز كمصدر جديد للطاقة ، فكانت هناك معاملات خاصة لتداول الحبوب بعد الحصاد ومعاملات خاصة تخزين الحبوب وكانت هذه المعاملات التشغيل التالية:

المعاملات	التداول	التخزين
زمن التجفيف ، دقيقة	٤٠-٦٠	٨٠-١٢٠
كمية الحبوب فى الدفعة،كج	٤-٥	٢-٣
معدل تدفق الهواء، م٣/س	٣٥٣-٥٢٩	٥٦٢-٥٧٣
معدل سحب الهواء الرطب،م٣/س	٣٤-٥٩	٨٥-١٠٢
سرعة القلاب،م/ث(لفة/دقيقة)	١٦ر٠-٢١ر٠(٩-١٢)	١٦ر٠-٢١ر٠ (٩-٦)
معدل الغاز،م٣/س	١٥٧ر٠-٢٥ر٠	٤٧ر٠-٧٥ر٠
درجة حراراة هواء التجفيف،كلفن (^{5}م)	٣١٣-٣١٥(٤٠-٤٢)	٣١٧-٣١٩(٤٤-٤٦)
النتائج المتحصل عليها:		
المحتوى الرطوبى للحبوب ،٪	١٦ر٥-١٧ر٥	١٣-١٤
درجة الصلابة ، نيوتن	(٧ر٠-١)،(١٨ر٠-٢ر٠)	(١ر١-١٦ر١)،(٢ر٠-٢٨ر٠)
نسبة التشقق ، ٪	٥ر٩ -٩ر٦	١٠ر٩-٢٨
تكلفة تجفيف، جنيه / ميجا جرام	١٢ر٩-١٥ر١٥	٣٢ر٣ -٣٧ر٣٧

*الدولار الأمريكى = ٤ر٥٨ جنيها مصريا (٢٠٠٢م).

إستخـــدام الطـــاقـــة الشمسيـــة لتحليـــة الميـــاه

عـاطـف فتـحى غنـدور
قسم الهندسة الزراعية
كلية الزراعــة – جامعـة الزقازيق
الدكتـوراه ٢٠٠١

يهدف هذا البحث إلى دراسة إمكانية تصنيع واختبار جهاز تحلية مياه باستخدام الطاقة الشمسية للعمل فى المناطق الساحلية أو القريبة من المياه المالحة. وقد تم تصنيع الجهاز وتشغيله واختباره بقسم القوى الميكانيكية بكلية الهندسة جامعة الزقازيق وتمت الاختبارات فى الموسم الشتوى لعامى ١٩٩٩م ، ٢٠٠٠م.

كما تم دراسة تأثير بعض العوامل التى تؤثر على استخدام الطاقة الشمسية فى التحلية والتى تؤدى إلى رفع درجات الحرارة داخل الجهاز وذلك لزيادة الإنتاجية مع تخفيض التكاليف إلى أدنى حد ممكن مثل : دراسة نوع السطح، وتركيز الأملاح الكلية فى الماء المستخدم، وكذلك تأثير استخدام لوحين زجاج، وزاوية الميل ، وتأثير التبريد باستخدام المياه والهواء ، وتأثير كمية تصرف مضخة المياه المالحة، وتأثير كل من العوامل السابقة على الإنتاجية ، مع حساب الأداء والتكاليف.

ويمكن تلخيص أهم النتائج التى تم التوصل إليها على النحو التالى:

١ - تأثير الإشعاع الشمسى ودرجة الحرارة الخارجية:

– وجد أن الإشعاع الشمسى ودرجة الحرارة الخارجية ذات تأثير كبير على رفع درجة الحرارة داخل الجهاز طول اليوم ، وبالتالى زيادة الإنتاجية.

أ- تأثير شدة الإشعاع الشمسى الساقط على الجهاز:

– زيادة شدة الإشعاع الشمسى مع زيادة الزمن يصل إلى أعلى قيمة له فى منتصف النهار (الساعة ١٢) ثم يبدأ ذلك فى الانخفاض مع زيادة الزمن.

– كان لطبيعة الإشعاع الشمسى الساقط تأثير واضح على أداء الجهاز.

ب - درجة حرارة سطح الزجاج :

– وجد فرق كبير بين درجة حرارة سطح الزجاج الخارجى (سطح الطبقة الأولى) عن الداخلى. حيث كانت درجة حرارة سطح الزجاج الخارجى أقل من درجة حرارة سطح الزجاج الداخلى طول الوقت.

– بالنسبة لدرجة حرارة سطح الزجاج الداخلى (سطح الطبقة الثانية فى منتصف الجهاز) فإن درجة حرارة سطح الزجاج الخارجى أكبر من درجة حرارة سطح الزجاج الداخلى.

٢ - تأثير التبريد المفاجىء للهواء، بالماء ثم بالماء والهواء معا على الجهاز:

أ- بدون تشغيل الماء مطلقا (على المستويين):

– كانت درجات الحرارة عالية جدا فى كل النقط داخل الجهاز ففى النقط A على السطح الأسود وصلت درجة الحرارة الى ١٠٨ °م وأقل من ذلك ٨٠ ° و ٧٨ ° و ٨ر٦٥ °م للنقط F, E, D على التوالى وذلك على سطح الزجاج.

ب - مع تشغيل الماء على السطح الأسود فقط:

– حدث انخفاض حاد فى درجات الحرارة فى كل النقط داخل الجهاز ففى النقطة A انخفض من ١٠٨ °م الى ١ر٢٥ °م.

– أدت درجة الحرارة العالية للزجاج الأوسط إلى منع تكثف البخار عليه وبذلك لم يتم الحصول على الماء.

جـ- فى حالة تشغيل الماء على السطحين معا:

لوحظ انخفاض كبير فى درجات حرارة النقط F, E, D وكذلك على سطح الزجاج الأوسط L1. وهذا التغير أدى إلى تكثف الماء خلال ٣ دقائق.

وبمعدل يصل إلى ٢٥٠ سم٣ / م٢ ساعة.

د - فى حالة تشغيل الماء على السطحين معا مع تشغيل مروحة دفع الهواء:

– أعطت نفس النتيجة السابقة على الرغم من تشغيل مروحة دفع الهواء.

– وبذلك وجد أن تبريد سطح الزجاج الداخلى بالمياه أفضل من التبريد باستخدام الهواء.

٣ - تأثير مستويات ملوحة المياه على ملوحة المياه المنتجة:

– نسبة الأملاح فى المياه التى تم تحليتها كانت كالتالى:

– عند استخدام مياه بتركيز أملاح ٥٥٠٠ جزء فى المليون كان تركيز الأملاح فى المياه المحلاة (المنتجة) ٥٥٠ جزء فى المليون. من خلال التجربة السابقة وجد أن كفاءة الجهاز فى التخلص من الأملاح كانت ٩٠٪.

– عند استخدام مياه بتركيز أملاح ١٠٥٠٠ جزء فى المليون كان تركيز الأملاح فى المياه المحلاة (المنتجة) ٧٥٠ جزء فى المليون. وجد أن كفاءة الجهاز فى التخلص من الاملاح كانت ٩ر٩٢٪.

– عند استخدام مياه بتركيز أملاح ١٥٥٠٠ جزء فى المليون كان تركيز الأملاح فى المياه المحلاة (المنتجة) ١٠٥٠ جزء فى المليون. وجد أن كفاءة الجهاز فى التخلص من الأملاح كانت ٢٣ر٩٣٪.

– عند استخدام مياه بتركيز أملاح ٣٥٠٠٠ جزء فى المليون كان تركيز الأملاح فى المياه المحلاة (المنتجة) ١٨٧٠ جزء فى المليون. وجد أن كفاءة الجهاز فى التخلص من الأملاح كانت ٩٤ر٦٦٪.

– من خلال التجربة السابقة وجد أن كفاءة الجهاز فى التخلص من الأملاح تزيد بزيادة ملوحة المياه المستخدمة.

٤- تأثير زاوية الميل على الإنتاجية:

وجد أن أفضل إنتاجية للجهاز كانت مع زاوية ميل للجهاز مع المستوى الأفقى ٣٣°.

٥- تأثير نوع السطح على الإنتاجية:

– استخدام نسيج أسود بسمك ١ر٢سم كان أفضل من استخدام السطح الأسود الأملس.

٦- تأثير معدل استخدام المياه المالحة الداخلة للجهاز على الإنتاجية:

– وجد أن أفضل معدل تصرف لمضخة المياه المالحة خلال الجهاز كانت ٧ر٥ لتر/ دقيقة. حيث أعطت إنتاجية قدرها ٥ر٠٦ لتر/ يوم.

٧- معامل الأداء C.O.P. :

– تم تقدير معامل الأداء لقياس كفاءة الجهاز تحت العوامل المختلفة.

– وجد أن أفضل زاوية ميل للجهاز كانت ٣٣° مع معدل أداء ٨١ر٧٧٪ وإنتاجية ٢ر٥ لتر/م٢يوم.

٨- التقييم الإقتصادى:

كانت تكلفة المتر المكعب من المياه المحلاة والمنتج من مساحة واحد متر مربع ١٠ر٠٢٤جنيه/م٣.

تحليـــــل وإدارة النظـــــم البيئيـــــة

عمرو عبد العزيز الباز
قسم الهندسة البيئية
كلية الهندسة - جامعة الزقازيق
الدكتوراه ٢٠٠٣

يعتبر تلوث المجارى المائية فى مصر أحد المشاكل البيئية التى يجب أن توجه اليها أنظار الأبحاث ونظراً لتزايد الرقعة الزراعية فى مصر والحاجة الشديدة للمياه فان المجارى المائية تشكل العامل الأساسى فى رى هذه الأراضى وبالتالى فإن أى تلوث بالمجارى المائية سوف يكون له تأثير بالغ على صحة الإنسان من خلال إنتقال تأثير هذه الملوثات إلى الإنسان عبر المحاصيل والزراعات التى تروى بهذه المياه هذا بالإضافة إلى التأثير البالغ على الثروة السمكية التى تشكل مصدر كبير من مصادر الاقتصاد فى مصر.

يعتبر مصرف بحر البقر من أكبر مصارف شرق الدلتا والذى يبلغ طوله ١٠٦٫٥ كم ومبدأه عند التقاء مصرفى القليوبية الرئيسى ومصرف بلبيس ونظراً لتعدد مصادر التلوث والمخلفات والتى تشكل نسبة هائلة من التصرف الفعلى وخاصة الصرف الصحى لشرق القاهرة وشبرا الخيمة بالإضافة إلى الصرف الزراعى والصناعى فان بحر البقر يعتبر من أكثر المصارف تلوثا فى شرق الدلتا ويصب مصرف بحر البقر فى بحيرة المنزلة التى تصب فى البحر المتوسط وهى من أكبر البحيرات المصرية إنتاجا للثروة السمكية وتعانى البحيرة من مشكلة تلوث هائل وتعتبر اسماك البحيرة ملوثة كيميائيا وميكروبيا ونظراً لأن مصرف بحر البقر يعتبر أكبر مصب يصرف على البحيرة حيث يشكل حوالى ٤٥٪ من المصادر الكلية المتصرفة على البحيرة فقد تم اختيار مصرف بحر البقر لاجراء الدراسة عليه.

تعتبر مركبات النيتروجين من أهم العناصر التى تسهم فى الدورة الايكولوجية وبالفعل فان الخصائص البيئية البيولوجية للأنظمة المائية والبيئية المحيطة لها تتأثر تأثرا كبيرا بالمركبات النيتروجينية نظرا لدورهم المؤثر فى النوعية ولهذا فقد تم دراسة ادارة أيون الامونيوم فى مصرف بحر البقر.

يهدف هذا البحث لاستحداث نموذج رياضى للمحاكاة والإدارة المتكاملة للتلوث النيتروجينى فى أحواض المصارف وبالتحديد أيون الامونيوم فى بحر البقر ومصبه لتقليل الأثر البيئى الضار على بحيرة المنزله.

وقد تم اجراء ذلك على مرحلتين:

المرحلة الاولى: تم استحداث نموذج سريان المادة فى الوسط المائى بالاضافة الى ضمن بيانات عن الوسط الهوائى، الصلب نظرا لارتباطهم وعلاقتهم الوثيقة بالوسط المائى.

وقد تضمن النموذج الخصائص التالية:

١ – أخذ المسافة والزمن الغير متصل فى الاعتبار لتحديد حركة وتحول النيتروجين.

٢ – تضمن الظواهر البيئية المختلفة مثل (البخر – الترسيب – الإسقاط – التفاعلات الكيميائية – المشاركة الغذائية بواسطة النباتات البحرية والكيميائية الحيوية).

٣ – اضمان دالات التحول التى تصنف مدخلات ومخرجات النظام وعلاقتهم بالوسط المحيط.

وقد تم عمل صياغة سريان المادة باستخدام قواعد الكمبيوتر وذلك لاستحداث نموذج محاكاة الذى من خلاله يتم عمل تحليل كامل لانسياب المادة واعطاء صورة عن حركة وتحول الملوثات المعنية.

وتؤدى نتائج هذا النموذج الى إعطاء صورة عامة عن اداء النظام وقد تم مقارنة بيانات مقاسة فعلية لمصارف القليوبية ، بلبيس ، بحر البقر ، بنتائج النموذج المستحدث وذلك لتحقيق الفائدة من هذا النموذج ومدى قابليته للتطبيق وقد أدت المقارنة الى تحقيق الثقة فى النموذج ومدى قابليته للتطبيق.

المرحلة الثانية: إستخدام تقنيات تكامل الكتلة لإستحداث استراتيجيات لإدارة الملوثات وقد تم تحقيق ذلك بتحويل نموذج المحاكاة والتحليل الى نموذج تخليقى بإدخال المتغيرات المثلى وإدخال نماذج للاستراتيجيات المختلفة.

وقد تم صياغة مشكلة تقليل الاثر البيئى السلبى تحت ظروف فنية ، اجتماعية ، اقتصادية وتشريعية فى صورة برنامج مثالى غير خطى ومن خلال هذا البرنامج يتم تحديد أفضل استراتيجيات لحل المشكلة.

وقد تم صياغة النماذج الرياضية والإستراتيجية الإدارية المختلفة بإستخدام برنامج Lingo وهو قابل للتعديل لوصف حالات مختلفة ومتنوعة.

ومن أهم التوصيات التى توصل إليها البحث:

١ – دراسة وتحليل لسريان عناصر متعددة مع الأخذ فى الاعتبار علاقتهم الفيزيائية والكيميائية.

٢ – دراسة تفصيلية تشمل القطاعات التى لها تأثير بالغ على صرف الأمونيوم ولهذا يوصى بدراسات تفصيلية لاستحداث نموذج لهذه القطاعات وعلى سبيل المثال فإنه يمكن إجراء دراسة زراعية لإستحداث نموذج تفصيلى لمتابعة عناصر النيتروجين وتحولاتهم ضمن هذا القطاع.

٣ – ضمن التكنولوجيات الحديثة والاقتصادية فى الإعتبار : وذلك بتعديل النموذج

الرياضى الإدارى المتكامل حتى يتضمن هذه التكنولوجيات بالإضافة الى التكنولوجيات المأخوذة فى الإعتبار فىهذه الرسالة.

٤ - الجدولة والتشغيل : هذا البحث ركز على الإستراتيجيات الإدارية التحليلية والتصميمية. وبالتعرف على التغيرات الديناميكية فى مدخلات النظام فإنه يوصى بإجراء دراسات لتحديد أمثل نطاق للتشغيل المجدول للاستراتيچيات المقترحة.

٥- نمذجة البحيرة : يوصى بإستحداث نموذج رياضى تفصيلى لبحيرة المنزلة وذلك لوصف تأثير مصبات مختلفة على توزيع التركيز للملوثات المختلفة وأيضا الحياة البحرية فى البحيرة.

"تسويق الخدمات الصحية - دراسة ميدانية بالتطبيق على المستشفيات بمحافظة الشرقية"

أمل أحمد محمد عبد الله حميد
قسم إدارة الأعمال
كلية التجارة – جامعة الزقازيق
الدكتوراه ٢٠٠٤

تتزايد أهمية الخدمات فى المجتمعات الحديثة، ويزداد دورها فى الاقتصاد القومى، وتساهم القطاعات الخدمية فى إجمالى الناتج المحلى فى ج.م.ع بنصيب يزيد على مساهمة القطاعات السلعية ، ومع تزايد أهمية الخدمات فى المجتمعات الحديثة فقد كان من المنطقى أن يتزايد الاهتمام بوظيفة التسويق فى المنظمات الخدمية – مثلما هو الحال فى المنظمات السلعية. وبالرغم من ذلك فمن الملاحظ أن الاهتمام بوظيفة التسويق فى المنظمات الخدمية أقل منه فى المنظمات السلعية.

طبيعة موضوع البحث:

هناك العديد من المظاهر التى تنم عن وجود مشاكل تسويقية تواجه القطاع الصحى فى مصر ، والتى تظهر فى كثير من المستشفيات والتى قد ترجع فى جانب منها إلى عدم الاهتمام الكافى بالنشاط التسويقى فى المستشفيات.

ويستمد البحث أهميته على مستويين : المستوى الأكاديمى ، والذى يتمثل فى استكمال النقص فى الدراسات المتعلقة بتسويق الخدمات الصحية فى البيئة المصرية ، وتقديم إطار علمى عام لتسويق الخدمات الصحية يصلح كأساس للتطبيق لأية دراسات مستقبلية متعلقة بتسويق الخدمات الصحية فى البيئة المصرية ، أيضا يستمد البحث أهميته على المستوى التطبيقى ، حيث الأهمية الكبيرة لوظيفة التسويق فى المستشفيات.

أهداف البحث :

١ – التعرف على مدى إدراك مديرى المستشفيات بمحافظة الشرقية لمفهوم تسويق الخدمات الصحية ، وأهمية التسويق فى المستشفيات، ومدى تبنى مديرى المستشفيات لفلسفة التوجيه بالمستفيد من الخدمات الصحية، والتعرف على مدى قيام المستشفيات بدراسة الاحتياجات الصحية للمستفيدين، والتنبؤ بحجم الطلب على الخدمات الصحية، وكذلك التعرف على عناصر المزيج التسويقى الصحى الذى تقدمه المستشفيات للمستفيدين.

٢- التعرف على مدى التشابه أو الاختلاف بين المستشفيات الحكومية والخاصة فيما يتعلق بتسويق خدماتها الصحية للمستفيدين.

٣ - التعرف على المعاييرالتى يعتمد عليها المستفيدون فى المفاضلة بين المستشفيات عند طلب خدماتها الصحية ، ومدى اختلاف درجة اهتمام المستفيدين بهذه المعايير باختلاف : الخصائص الديموغرافية المميزة لها - ونوع المستشفى - ونوع الخدمة الصحية المطلوبة.

٤ - التعرف على درجة رضاء المستفيدين عن المستشفيات بصفة عامة ، وعن عناصر المزيج التسويقى الصحى المقدم لهم، ومدى تشابه أو اختلاف أسباب رضاء المستفيدين من خدمات المستشفيات الحكومية والخاصة.

النتائج :

أهم النتائج التى توصل إليها البحث ما يلى :

١ - لا يتضح فى ذهن معظم مديرى المستشفيات بمحافظة الشرقية المفهوم العلمى (الشامل) لتسويق الخدمات الصحية ، وأن اتجاهاتهم نحو أهمية التسويق فى المستشفيات إيجابية.

٢ - يدرك مديرو المستشفيات الخاصة مفهوم تسويق الخدمات الصحية بدرجة أكبر معنويا من إدراك مديرى المستشفيات الحكومية ، وتقدم المستشفيات الخاصة برنامجاً تسويقياً صحيا أكثر شمولا مما تقدمه المستشفيات الحكومية.

٣ - تختلف درجة اهتمام المستفيدين بمعايير المفاضلة بين المستشفيات اختلافاً معنويا باختلاف : الخصائص الديموغرافية المميزة لهم - ونوع المستشفى - ونوع الخدمة الصحية.

٤ - معظم المستفيدين غير راضين عن المستشفيات بصفة عامة ، وأيضاً غير راضين - بشكل عام - عن عناصر المزيج التسويقى الصحى الذى تقدمه المستشفيات.

٥ - المستفيدون من خدمات المستشفيات الخاصة أكبر رضاء معنويا - عن إجمالى عوامل الرضاء - من المستفيدين من خدمات المستشفيات الحكومية .

التوصيات :

١ - ضرورة تطوير اتجاه الإدارة العليا بالمستشفيات نحو طبيعة وأهمية وظيفة التسويق.

٢ - ضرورة توسع كليات التجارة وأكاديميات ومعاهد الإدارة بالجامعات المصرية فى إنشاء دبلوم إدارة المستشفيات ، وأن تخطط مناهج هذا الدبلوم بما يحقق الربط بين الجانب النظرى والواقع العملى، وأن تضع المستشفيات ومديريات الشئون الصحية آلية محددة تضمن بها أن ينقل خريجى هذا الدبلوم ما تعلموه من مفاهيم إدارية وتسويقية حديثة إلى زملائهم ، ومحاولة تطبيق تلك المفاهيم فى المستشفيات التى يعملون بها.

٣ – ضرورة تطوير نظرة الإدارة العليا بالمستشفيات نحو إنشاء جهاز (إدارة / قسم) يختص بالقيام بالأنشطة التسويقية.

٤ – النظر فى إنشاء جهاز استشارى على مستوى المستشفيات بمحافظة الشرقية يساهم فى تزويد المستشفيات ببيانات عن : اتجاهات السوق الصحى – وظروف الطلب – وطبيعة المنافسة ... وغيرها من البيانات العامة ، وأيضا يقدم الاستشارات للمستشفيات بشأن كيفية إنشاء أجهزة التسويق بها.

٥ – ضرورة قيام المستشفيات – وبشكل دورى – بعمل استقصاءات للتعرف على مدى رضاء المستفيدين عن خدمات المستشفيات ، ومدى رضائهم عن عناصر المزيج التسويقى الصحى المقدم لهم ، والتعرف على أسباب الرضا / عدم الرضا ، لمحاولة توفير أسباب الرضا وإزالة أسباب عدم الرضا.

تأثير برنامج الخفض التنظيمى على العمالة الباقية - دراسة تطبيقية على قطاع الصناعات الكيماوية

شريف سعيد متولى إسماعيل
قسم إدارة الأعمال
كلية التجارة – جامعة الزقازيق
ماچستير ٢٠٠٥

طبيعة مشكلة الدراسة :

فى ضوء التباين الذى أفرزته نتائج الأدبيات الإدارية فيما يتعلق بكل من :

١ – ردود أفعال العمالة الباقية تجاه تنفيذ سياسة الخفض التنظيمى فى البيئة التنظيمية .

٢ – عدم وضوح علاقة السبب والنتيجة بين المحددات التى اقترحتها الأدبيات الإدارية ذات الصلة واستجابات العمالة الباقية داخل البيئة التنظيمية .

فقد اعتمدت الدراسة الحالية على نموذج Spreitzer & Mishra بغرض قياس ردود أفعال العمالة الباقية وتفسير التباين فيما بينها ، وكذلك رصد المتغيرات ذات الوزن فى توجيهها داخل بيئة الأعمال المصرية .

حيث تم إجراء الدراسة الميدانية على عينة قوامها ٤١٨ مفردة من العمالة الإدارية فى المستوى التنظيمى الأوسط والأدنى داخل سبعة شركات تابعة للشركة القابضة للصناعات الكيماوية ؛ ولقد عرفت الدراسة الحالية ثلاثة متغيرات أساسية وهى : المتغيرات المستقلة (مدخلات نموذج Spreitzer & Mishra) والمتغيرات التابعة (ردود أفعال العمالة الباقية داخل البيئة المصرية) والمتغيرات الضابطة (البيانات الشخصية) . كذلك فقد تضمنت الدراسة الحالية فرضين أساسيين تم اختبارهما على عينة الدراسة (التى جرى تقسيمها إلى مجموعة تجريبية أولى وثانية) بالإضافة إلى (مجموعة ضابطة أولى وثانية) باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة .

نتائج الدراسة :

تشير نتائج إختبار فرضى الدراسة إلى : قبول الفرض الأول على مستوى المجموعة التجريبية الأولى والثانية . حيث أفرز استخدام نموذج Spreitzer & Mishra خمسة ردود أفعال مختلفة للعمالة الباقية على مستوى المجموعة التجريبية الأولى وثلاثة على مستوى

المجموعة التجريبية الثانية فى بيئة العمالة المصرية ، كذلك فقد تم قبول جزئى للفرض الثانى للدراسة داخل بيئة الأعمال المصرية وبما يعنى أن بعض المدخلات (المتغيرات) التى حددها نموذج الدراسة لها القدرة على التنبؤ بردود أفعال العمالة الباقية أما البعض الآخر فتنعدم عنده هذه القدرة بالنسبة للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية.

توصيات الدراسة:

١ - إجراء المزيد من الدراسات المستفيضة (الوصفية والميدانية) على نفس القطاع المستخدم فى الدراسة الحالية أو قطاعات أخرى مشابهة.

٢ - التأكد من جودة عناصر (مكونات) بيئة العمل التنظيمية فى كل من المراحل التمهيدية أو عند التنفيذ الفعلى لإجراءات الخفض التنظيمى لضمان فعاليته وتعظيم فرص نجاحه.

٣- حتمية تطوير البنية المعلوماتية لشركات قطاع الأعمال بصفة عامة، والشركات التابعة للشركة القابضة للصناعات الكيماوية بشكل خاص.

٤ - تنفيذ إجراءات الخفض التنظيمى وفقا للمنهج التجريبى (المعتدل).

دراســـات علـــى بعـــض منتجـــات اللحـــوم

غادة محمد العربى عبد النبى
قسم علوم الأغذية
كلية الزراعـة – جامعـة الزقازيق
ماچستير عام ٢٠٠٤

تعتبر اللحوم من أهـم مكونات الوجبات الغذائية المرغوبة لدى المستهلك حيث أن الإنتاج المحلى فى مصر لا يكفى لسد حاجة المستهلكين من اللحوم فهو حوالى ٧٥٢ ألف طن (عام ١٩٩٤) وقد أصبح ٨٩٩ ألف طن (عام ١٩٩٨) داخل للمجازر الحكومية فقط (جمهورية مصر العربية. الجهاز المركزى للإحصاء (١٩٩٩). ونظرا لصعوبة توفير ظروف التجميد اللازم وصعوبة فهم الظروف السليمة والآمنة لتداول اللحوم المستوردة المجمدة فإنها قد تتعرض لظروف مختلفة من درجة الحرارة أثناء تسويقها فى السوق المحلى مما قد يؤثر على جودتها وصلاحيتها للاستهلاك. ولذا يهدف هذا البحث لإلقاء الضوء على تقييم بعض منتجات اللحوم المختلفة المنتجة بواسطة شركات مختلفة والمتحصل عليها من السوق المحلى لمدينة الزقازيق – محافظة الشرقية من الناحية الكيميائية والميكروبيولوجية. كما تم تقييم بعض منتجات اللحوم المصنعة معمليا (السجق – البرجر البقرى) باستخدام اللحوم المجمدة والمضاف اليها حبة البركة وردة القمح وذلك من الناحية الكيميائية والميكروبيولوجية خلال التخزين على الحالة المجمدة ولمدة ٤٥ يوما. وذلك للتعرف على مدى درجة جودة هذه المنتجات ومدى صلاحيتها للاستهلاك الآدمى خلال فترة التخزين. ولذا قسمت العينات تحت الدراسة إلى ثلاثة أقسام وتعرضت لظروف التخزين كما يلى:-

١ – بالنسبة لعينات القسم الأول تم تجميعها من السوق المحلى بمحافظة الشرقية متمثلة فى عينات السجق والبرجر البقرى والكفتة واللانشون والبسطرمة والمعلبات من مختلف الشركات وقد وضعت تحت ظروف درجة حرارة الغرفة (٢٠-٢٥°م) وجمدت على – ٢٠°م وتم تحليلها كيميائيا وميكرو بيولوجيا .

٢ – عينات الجزء الثانى تم تصنيعها مع إضافة ٣-٥٪ حبة البركة ، فى كل من البرجر البقرى والسجق. (بالاضافة الى عينة كنترول لكل من البرجر البقرى والسجق). وتجميدها على –٢٠°م لمدة ٤٥ يوما أخذت عينة للتحليل كل ١٥ يوما من التخزين.

٣ – عينات الجزء الثالث تم إضافة ٥–١٠٪ ردة القمح فى كلا من البرجر البقرى والسجق.(بالإضافة إلى عينة كنترول لكل من السجق والبرجر البقرى). و تجميدها بعد التصنيع على – ٢٠° م لمدة ٤٥ يوما مع أخذ عينة للتحليل كل١٥ يوما تخزين.

وقد تركزت الدراسة على تقدير التغيرات فى الصفات الكيميائية للعينات تحت الدراسة وذلك من خلال تقدير كل من المحتوى الرطوبى وقيمة PH ، الحموضة الكلية ، البروتين الكلى ، الأحماض الأمينية الحرة ، النيتروجين المتطاير الكلى ، الدهن ، رقم حامض ثيوبربتيوك ، الأحماض الدهنية الحرة.

بينما تم تقييم التغير فى الصفات الميكروبيولوجية للعينات من خلال تقدير كل من العدد الكلى للبكتريا – بكتريا السالمونيلا –ميكروب Staphylococci ، مجموعات بكتريا القولون والبكتريا المحللة لكل من البروتين والدهن والبكتريا المحبه البرودة والخمائر والفطريات.

ويمكن تلخيص النتائج المتحصل عليها فيما يلى:-

أولاً :- نتائج التحليل الكيمياوى للعينات المجمعة من السوق المحلى :-

١ – السجق :– كان متوسط تقديرات كلا من الرطوبه و PH والحموضة الكلية والبروتين و FAN و TVN والدهن و TBA وFFA و النيتريت والملح هى على التوالى ٥٨٪ ، ٦ر٣٠ ، ٠ر٦٤٪ ، ٦٠ر٣٩٪ ، ١ر٤٪ ، ١ر١٣جم / ١٠٠جم ، ٣ر٤٠٪ ، ١ر٨٣ / كجم ، ٢ر٢٧٪ ، ٨ ر ١٠٩ جزء فى المليون ، ٦ر ٢٨٪ مقدره بالوزن الجاف.

٢ – البرجر البقرى : – كان متوسط كل من التقديرات السابقة بنفس الترتيب ٨ر٥٧٪ ، ٦ر٥٦ ، ٠ر٠٨٪ ، ٥ر٥٤٪ ، ٣ر٢٪ ، ٨ جم / ١٠٠ جم ، ٣١٪ ، ٥٨ر٠ / كجم ، ٤ر٢٪ ، ٥ر٢٨ جزء فى المليون ، ٤ر٩٪ مقدره بالوزن الجاف.

٣– الكفتة :– كان متوسط كل من التقديرات السابقه بنفس الترتيب ٢ر٦٢٪ ، ٦ر٦٣ ، ١٣ر٠٪ ، ٢ر٤٢٪ ، ٤ر٧٪ ، ٦ر٢٠جم / ١٠٠جم ، ٩ر٣٣٪ ، ٨ر٢ / كجم ، ٥ر١٪ ، ٥ر١٩٩ جزء فى المليون ، ١ر٨٪ مقدره بالوزن الجاف.

٤ – البسطرمة : – كان متوسط كل من التقديرات السابقة بنفس الترتيب ٨ر٥٨٪ ، ٧٨ر٥ ، ١٩ر٠٪ ، ٧ر٤٥٪ ، ٨ر٦٪ ، ٩ر٢١جم / ١٠٠جم ، ٣ر٣٩٪ ، ٥٢ر٠ / كجم ، ٥ر٤٪ ، ٨ر١٩ جزء فى المليون ، ٧ر٧٪ مقدره بالوزن الجاف.

٥ – اللانشون :– كان متوسط كل من التقديرات السابقه بنفس الترتيب ٧ر٥٢٪ ، ٢ر٠٦ ، ٦٦ر٠٪ ٣ر٢٥٪ ٢١ر١٪ ، ٣ر١٧ جم / ١٠٠جم ، ٧ر٤٦٪ ، ١٦ر١ / كجم ، ٢ر٦٪ ، ١ر٢٤ جزء فى المليون ، ٣٪ مقدرة بالوزن الجاف.

٦ – المعلبات : كان متوسط كل من التقديرات السابقة بنفس الترتيب ٣ر٥٦٪ ، ٥٥ر٥ ، ٠٩ر٠٪ ، ٤ر٤٦٪ ، ٠٩ر٢٪ ، ٤ر٢٤جم / ١٠٠جم ، ٢ر٤٤٪ ، ٧٠٢ر٠ / كجم ، ٩٨ر١٪ ، ٤ر٢٣٣ جزء فى المليون ، ٨ر٥٪ مقدرة بالوزن الجاف.

ثانيا : نتائج التحليل الميكروبيولوجى للعينات المجمعة من السوق المحلى:

١ – السجق : تم تقدير اعداد البكتريا المختلفة فى تخفيف ١٠^٥ خلية/جم فكانت فى العدد الكلى للبكتريا تتراوح بين ٣٦^٥. الى ٢٣ والخمائر والفطريات ١ فى بعض العينات وبكتريا LAB أقصاها ٢٥ر٠ وبكتريا القولون ٤٠ر١ فى أحد العينات والبكتريا المحللة للبروتين اقصاها ٣٠ر٣ والبكتريا المحبة للبرودة من ١٩ر٠ الى ٦٠ر٦ ولم تظهر أى نموات فى كل من Staph ، مجموعة S-S ، البكتريا المحللة للدهن.

٢ – الكفتة : تم تقدير أعداد البكتريا المختلفه فى تخفيف ١٠^٥ خلية/ جم فكانت فى العدد الكلى للبكتريا ٦٧ر٠ الى ٥٢ر١ وبكتريا LAB٥٥ر٠ الى ٦٦ر١ ، البكتريا المحللة للدهن اقصاها ١٠ر١ ولم تظهر اى نموات فى كل من Staph مجموعة S-S ، البكتريا المحللة للبروتين والمحبة للبرودة والخمائر والفطريات.

٣ – البرجر البقرى : تم تقدير اعداد البكتريا المختلفه فى تخفيف ١٠^٤ خلية/جم فكانت فى العدد الكلى للبكتريا ٢٠ر١ الى ٦٠ر٤ ، LAB١ إلى ١٢ وبكتريا القولون أقصاها ١٠ والبكتريا المحللة للبروتين أقصاها ٩٠ر٠ والبكتريا المحللة للدهن أقصاها ٣٠ر٠ والبكتريا المحبة للبرودة ٣٠ر٨ الى ٢٥ ولم تظهر أى نموات فى كل من Staph ، مجموعه S-S ، الخمائر والفطريات.

٤ – البسطرمة : تم تقدير أعداد البكتريا المختلفه فى تخفيف ١٠^٥ خليه/جم فكانت فى العدد الكلى للبكتريا ٠٥٥ر٠ الى ٠٥ر٢ ، LAB ٢٠ الى ٣٩ وبكتريا القولون ٤٠ر٠ الى ٣٠ والبكتريا المحللة للبروتين أقصاها ٢٠ر٠ والمحللة للدهن أقصاها ٩ر٠ ولم تظهر أى نموات فى كل من Staph ، مجموعه S-S، الخمائر والفطريات والبكتريا المحبة للبرودة.

٥ – اللانشون: تم تقدير اعداد البكتريا المختلفه فى تخفيف ١٠^٥ خليه/ جم فكانت فى العدد الكلى للبكتريا ٣٤ر٠الى ٦٩ر٠ ، LAB اقصاها ٢٢ وبكتريا القولون ٤٠ر٠ الى ٢٠ر٣ والبكتريا المحلله للبروتين اقصاها ١ر٠ ولم تظهر أى نموات فى كل من Staph ، مجموعه S-S، الخمائر والفطريات والبكتريا المحبة للبرودة والبكتريا المحللة للدهن.

٦ – المعلبات : تم تقدير أعداد البكتريا المختلفة فى تخفيف ١٠^٤ خليه/جم فكانت فى العدد الكلى للبكتريا ٢ الى ٦٢ ولم تظهر أى نموات فى كل من بكتريا المحبه للحرارة ، LAB والبكتريا المكونة للجراثيم الهوائية والبكتريا المحللة للدهن والبروتين.

ثالثا : نتائج تحليل الكيماوى للسجق المصنع:-

١ – زيادة فى نسبة الرطوبة حيث كانت فى عينة ٣٪ حبة البركة (٢ر٦٨٪)، ٥٪ ردة القمح (٥ر٦٧٪) وبالنسبة للكنترول (٦ر٦٣٪) ، وحدث انخفاض فى الرطوبة فى عينة ٥٪ حبة البركة و ١٠٪ ردة القمح مقارنة بالكنترول وقد لوحظ انخفاض تدريجى للمحتوى الرطوبى خلال فترة التخزين.

٢ – زيادة فى قيمة الحموضة الكلية فى عينات حبه البركة وانخفاضها فى عينات ردة القمح (٥٪) مقارنة بالعينة الكنترول. هذا وقد لوحظ انخفاض خلال فترات التخزين لمدة ١٥ ، ٣٠ يوما فى جميع العينات .وبالعكس حدثت زيادة لها فى العينات ١٠٪ ردة القمح فى نفس فترات التخزين السابقة من ٢٣ر٠٪ إلى ٤٨ر٠٪ على التوالى.

٣ – أظهرت زيادة ملحوظة فى قيمة PH فى عينات ردة القمح ولكن انخفاضها فى عينات حبه البركة مقارنة بالعينة الكنترول (٢٤ر٥) بينما زيادة قيمة PH خلال التخزين لمدة ٣٠ يوم فى جميع العينات ما عدا فى العينة ١٠٪ ردة القمح. حيث انخفضت من ٢٠ر٦ إلى ٧٥ر٥٪ و ١٥ر٦٪ خلال ١٥ ، ٣٠ يوم تخزين على التوالى بينما لوحظ انخفاض طفيف فى قيمة الـ PH فى كل العينات بعد ٤٥ يوم من التخزين فيما عدا العينة ١٠٪ ردة القمح حيث زادت فى نفس الاتجاه بالتخزين.

٤ – التخزين للعينات لفترة طويلة أدى إلى انخفاض فى نسبة البروتين فى جميع العينات بينما لوحظ زيادة فى نسبة البروتين فى العينات مقارنة بالكنترول.

٥ – زيادة فى نسبة الأحماض الأمينية الحرة فى جميع العينات مقارنة بالكنترول (٥٦ر٠٪) ماعدا العينة ٥٪ حبه البركة كانت أقل من القيمة (٢٨ر٠٪) ثم زادت خلال فترات التخزين تدريجياً.

٦ – زيادة فى قيمة النيتروجين الكلى المتطاير فى جميع العينات مقارنة بالعينة الكنترول ولكن حدث انخفاض فى قيمته فى العينة ٥٪ حبة البركة خلال التخزين تدريجياً ٨، ٧ ، ٢ر٥، ١ر٤٪ على التوالى خلال فترات التخزين صفر ، ٣٠ ، ١٥ ، ٤٥ يوم.

٧ – زيادة فى نسبة الدهون فى جميع العينات مقارنة بالعينة الكنترول ولكن مع حدوث انخفاض تدريجى على مدار فترة تخزين.

٨– انخفاض فى قيمة TBA فى عينات حبة البركة وزيادتها فى عينات ردة القمح مقارنة بالعينة الكنترول. بينما نجد الزيادة الملحوظة خلال فترة التخزين وقد أظهرت النتائج أن أفضل فترات التخزين من حيث قيم TBA هى حتى ١٥ يوما مقارنة بالعينات الموجودة والمصنعة فى الأسواق.

٩ – زيادة فى نسبة الأحماض الدهنية الحرة فى جميع العينات ما عدا العينة ١٠٪ ردة القمح (٩٣ر٠٪) مقارنة بالعينة الكنترول (٤ر١٪) مع انخفاضها بعد فترة التخزين ٣٠ يوم فى جميع العينات فيما عدا العينة ١٠٪ ردة القمح.

رابعا :نتائج التحليل الميكروبيولوجى فى السجق المصنع:-

١ – زيادة تدريجية فى الأعداد الكلية للبكتريا فى كلاً من ٥٪ حبه البركة وردة القمح، مقارنة بالعينة الكنترول. وقد انخفضت بعد ذلك فى جميع العينات بعد فترات التخزين خاصة بعد التخزين لمدة ٤٥ يوم.

٢ – لم يحدث أى نمو فى كل من Staphylococci ومجموعة القولون والخمائر والفطريات والسالمونيلا فى كل العينات قبل أو بعد التخزين.

٣ – انخفاض أعداد الميكروبات المحللة للدهون والبروتين فى العينات المخزنة وكانت أعلى معدل فى العينة ١٠٪ ردة القمح تليها العينة الكنترول ولكن لم يلاحظ أى نمو فى العينات الأخرى، حيث كانت البكتريا المحللة للدهون ٢× ١٠^٤ خلية/جم فى بداية التحليل وقد اختفت بعد ذلك فى ١٠٪ ردة القمح. ر١ × ١٠^٤ خلية /جم فى بداية التحليل وبعد التخزين لمدة ٣٠ يوم فى العينة ٣٪ حبه البركة ثم اختفت بعد ذلك فى جميع العينات.

٤ – حدث انخفاض فى بكتريا حامض اللاكتيك خلال التخزين بينما زادت فى العينة ٥٪ حبة البركة بعد ١٥ يوم تخزين. ثم انخفضت بعد ذلك. وزيادتها فى ٥ ، ١٠٪ ردة القمح بعد التخزين لمدة ٣٠ يوم ولم تظهر أى نموات بعد ذلك.

٥ – لم يلاحظ أى نمو فى البكتريا المحبة للبرودة فى عينات ردة القمح مع انخفاضها خلال فترة التخزين فى العينة الكنترول ٤٨ × ١٠^٤ العينة ٥٪ حبه البركة ٢٦ × ١٠^٤ وزيادتها فى العينة ٣٪ حبة البركة الى ٩٥ × ١٠^٤ بعد ١٥ يوم من التخزين ولم يلاحظ أى نمو بعد ذلك.

خامسا: نتائج التحليل الكيمائى للبرجر البقرى المصنع:

١ – زيادة فى المحتوى الرطوبى فى كل العينات مقارنة بالكنترول ما عدا حدث انخفاض فى العينة المضاف لها نسبة ٥٪ حبة البركة . كما لوحظ انخفاض تدريجى للمحتوى الرطوبى خلال فترة التخزين.

٢ – انخفاض تدريجى ملحوظ فى الحموضة الكلية فى جميع العينات مقارنة بالكنترول مع زيادتها فى العينات المضاف إليها ردة القمح خلال فترة التخزين بالتدريج.

٣ – لوحظ زيادة تدريجية فى قيمة PH فى جميع العينات المخزنة مقارنة بالعينة الكنترول وأيضا زيادة مع فترات التخزين . ولكن انخفاض قيمة PH فى العينات المضاف إليها ٥٪ ردة قمح مع زيادة مدة التخزين .

٤ – زيادة فى البروتين الكلى فى جميع العينات مقارنة بالعينة الكنترول حيث كانت (١٨ر٦٪) وأعلاها فى قيمة البروتين الكلى كانت العينة المضاف إليها حبة البركة بنسبة ٣-٥٪ حيث كانت (٢٣ر٨-٢٥ر٣٪).

بينما حدث انخفاض فى البروتين الكلى تدريجياً خلال فترة التخزين بقيم ضئيلة مع عدم حدوث تغير بها أو ثبات قيمتها فى بعض العينات خلال فترات معينة من التخزين مثال ٢٢ر٨٪ بعد ١٥ يوم من التخزين فى عينات المضاف إليها حبة البركة بنسبة ٣٪ ونفس الشىء فى ثبات القيمة بعد مرور ١٥ يوم تخزين فى العينات ٥٪ حبة البركة حيث ظلت ٢٣ر٣٪.

٥ – حدث انخفاض فى قيمة النيتروجين الأمينى الحر فى جميع العينات مقارنة بالعينة الكنترول لحبه البركة بينما زيادتها تدريجياً خلال فترة التخزين كما سجلت أقل قيمة لد FAN فى العينة ٣٪ حبة البركة (٥ر٢٪) تليها العينة ٥٪ حبة البركة (٤ر٦٪) خلال فترة التخزين وقد كانت أفضل القيم لد FAN بعد تخزين لمدة ٤٥ يوم.

٦ – سجلت أقل قيمة للنيتروجين الكلى المتطاير (TVN) فى العينة ٥٪ حبة البركة، ١ر١١٪ ولكن لوحظ انخفاض بها بعد ٣٠ يوما تخزين إلى ١١٪ ثم ٧٪ بعد ٤٥ يوما تخزين. أيضا انخفاض فى قيمة TVN فى العينة ٣٪ حبة البركة من ١ر١٦٪ بعد ١٥ يوما تخزين إلى ٩ر١٤٪ و ١ر٩٪ بعد ٣٠ ، ٤٥ يوما تخزين على التوالى بينما زادت قيمتها خلال فترات التخزين فى باقى العينات الأخرى.

٧ – زيادة نسبة الدهن فى جميع العينات بالنسبة للعينة الكنترول وخاصة فى عينات حبة البركة نتيجة لارتفاع محتواها من الزيوت ، وقد لوحظ انخفاض تدريجى فى نسبة الدهن خلال فترات التخزين نتيجة للتحلل الدهنى بواسطة البكتريا التى تدمر الأنسجة وتسبب تكوين البلورات الثلجية التى تعمل على التهتك الميكانيكى للأنسجة ونزول أو سيولة الدهون فى الخلايا.

٨ – انخفاض فى قيمة TBA فى جميع العينات بالنسبة للعينة الكنترول (٢١٨ر٠ فى العينة الكنترول) انخفاضها حتى ١٥ يوما من التخزين مع زيادتها مرة أخرى فى العينات المضاف لها حبة البركة بينما انخفاض فى قيمة TBA فى عينات ردة القمح بعد ٣٠ يوما تخزين مع زيادتها مرة أخرى بعد ذلك.

٩ – زيادة فى قيمة الأحماض الدهنية الحرة فى جميع العينات مقارنة بالعينة الكنترول وأيضا الزيادة خلال فترات التخزين. وكانت أقل قيمة فى العينة ٥٪ ردة القمح تليها العينة ١٠٪ ردة القمح (٥٦ر٠٪ و ٨٣ر٠٪ تدريجياً).

سادسا: نتائج التحليل الميكروبيولوجى للبرجر البقرى المصنع:

١ – لوحظ زيادة فى أعداد البكتريا الكلية خلال التخزين حتى ٣٠ يوما ثم انخفضت بعد ٤٥ يوما من التخزين فى العينة الكنترول والعينة ٣٪ حبة البركة ولكن حدثت زيادة تدريجية فى العينة ٥٪ حبة البركة خلال التخزين بينما انخفضت الأعداد الكلية للميكروبات فى عينات ردة القمح خلال التخزين.

٢– لم يوجد أى نمو للبكتريا سواء لبكتريا Staphylococci أو القولون أو السالمونيلا أو الخمائر والفطريات فى عينات البرجر البقرى.

٣– حدث انخفاض ملحوظ فى أعداد البكتريا المحللة للدهون والبروتين خلال التخزين فى عينات الكنترول و ٥٪ حبة البركة و ١٠٪ ردة القمح بينما لم تظهر أى نمو للبكتريا المحللة

للبروتين فى العينة ٣٪ حبة البركة ، ٥٪ حبة البركة و ٥٪ ردة القمح ، ١٠٪ ردة القمح وأيضاً للمحللة للدهون فى كل من عينات ٣٪ حبة البركة و٥٪ ردة القمح.

٤- لوحظ انخفاض تدريجى لبكتريا حامض اللاكتيك خلال التخزين فى كل من عينة الكنترول و٥٪ ، ١٠٪ ردة القمح ، بينما حدثت زيادة فى عينة ٣٪ حبة البركة من ٣ر٠ و ٥ر٠ إلى ٩ر٠ × ١٠^٥ خلية / جم عند بداية التحليل وبعد ١٥ ، ٣٠ يوما من التخزين ولم يلاحظ أى نمو بعد ٤٥ يوما من التخزين.

٥- حدث انخفاض فى أعداد البكتريا المحبة للبرودة فى بداية عملية التحليل وبعد ١٥ يوما من التخزين فى كل العينات ما عدا عينة ٥٪ ردة القمح. كما حدثت زيادة فى أعداد البكتريا المحبة للبرودة بعد ٣٠ ، ٤٥ يوما من التخزين من ١ر٠ × ١٠^٥ إلى ٢ر × ١٠^٥ خلية / جم على التوالى. ولم تلاحظ أى نموات بعد ٣٠ يوما من التخزين فى عينة الكنترول والعينة ٣٪ حبة البركة و ٥٪ حبة البركة فى بداية فترة التخزين وبعد ١٥ يوما فى عينة ٥٪ ردة القمح أيضاً ولكن لم يلاحظ أى نمو على مدار فترة التخزين فى عينة ١٠٪ ردة القمح.

ومن النتائج السابقة المتحصل عليها يمكن القول أن التباين الواضح فى التقييم الكيماوى والميكربيولوجى للعينات المستخدمة تؤكد اختلاف المستوى الصحى المتبع فى الانتاج من شركة الى أخرى وهذا يوضح أيضاً التباين فى طريقة الانتاج المتبعة بواسطة كل مصنع ونوعية وكمية المواد المضافة وهو الامر الذى يستوجب وضع ضوابط للانتاج والمقابلة الدورية لأماكن الانتاج والعاملين بها للتأكد من تطبيق الشروط الصحية الملائمة.

العناصر الثقيلة فى بعض منتجات الأغذية البحرية

رباب السعيد أحمد ابراهيم
قسم علوم الأغذية
كلية الزراعة – جامعة الزقازيق
ماچستير ٢٠٠٢

نتيجة لتفاقم مشكلة التلوث فى العالم فقد قامت الحكومة فى مصر بإنشاء وزارة البيئة، وأن أحد أسباب تلوث الغذاء هو تلوث الأسماك بالمعادن الثقيلة بتأثير مصادر كثيرة. ومن هذا المنطلق فان هذه الدراسة قد أجريت لتقييم مستويات العناصر الثقيلة فى الأسماك الطازجة والمجمدة والمملحة والمدخنة والمعلبة (البورى،السردين ، المكرونة ، الماكريل ، التونة، السهلية والرنجة) فى ثلاث أسواق محلية فى الزقازيق ، أبو حماد وأبو كبير. وكان الماكريل المجمد مستوردا. أما التونة المعلبة ، الماكريل و السردين كانت عينات محلية ومستوردة وكانت عينات الأسماك الطازجة محلية (البورى ، السردين والمكرونة) كذلك كانت عينات السمك المدخن (سمك رنجة مدخن وشرائح الرنجة المدخنة المعلبة) والبورى المملح (الفسيخ عالى ومتوسط التمليح) ، السردين المملح والسهلية المملحة كلها مصنعة محليا.

وقد تم تقدير التركيب الكيماوى وعمل اختبارات الطزاجة متضمنة تقدير القواعد النيتروجينيه الطيارة الكلية (TVB-N) والترای میثیل أمين (TMA) قيمة حامض التيوباربتيورك (TBA-value) . وتم تقدير العناصر الثقيلة (الرصاص Pb، الكادميوم Cd و الزئبق Hg) فى لحم الأسماك. علاوة على ذلك تم أجراء تحليل ميكروبيولوچى الذى اشتمل على عد بكتيرى كلى (TBC) والبكتيريا المحبة لدرجات الحرارة المنخفضة (PBC) والبكتيريا المحبة للملوحة (HBC) وكذلك البكتيريا المنتجة للهستامين (HPB).

والنتائج التى تم الحصول عليها يمكن تلخيصها فى التالى:-

أ- التركيب الكيميائى للأسماك وفقا للطرق المختلفة:-

١- احتوت الأسماك الطازجة على مقادير مختلفة من البروتين والرماد احتوى سمك المكرونة الطازج على أعلى محتوى من الرطوبة ثم يليه البورى الطازج ثم السردين الطازج بينما احتوى الماكريل المجمد على أقل محتوى من الرطوبة. ولقد ظهر أن سمك المكرونة الطازج سمك قليل الدهن فهو يحتوى على (٠ر٩٪-١ر٥٪ دهن) فى حين أن البورى الطازج

(٢ر٤٪ -٦ر٥٪ دهن) والسردين الطازج (٩ر٤٪-٧ر٥٪) كانا متوسطى المحتوى من الدهن. بينما ظهر أن سمك الماكريل المجمد المستورد سمك عالى الدهن فهو يحتوى على (٥ر١١-٥ر١٢٪دهن) . ولقد تبين أن منطقة السوق المحلى يبدو أنها ليس لها تأثير على التركيب الكيميائى للأسماك الطازجة.

٢- وبمقارنة المنتجات المملحة بالأسماك الطازجة (الخام) فقد اتضح أن الأسماك المملحة كانت قليلة الرطوبة وقليلة البروتين لكنها عالية فى الدهون والرماد مع قليل من الاستثناءات. أما الأسماك المعلبة فأنها احتوت على رطوبة أقل وارتفاع فى البروتين والدهن والرماد مقارنة بالأسماك المدخنة مع قليل من الاستثناءات أيضا للأسواق المختلفة. كما اظهر البورى متوسط التمليح ارتفاع فى كل من الرطوبة والبروتين وانخفاض فى الدهن والرماد بالمقارنة بسمك البورى عالى التمليح.

وقد اتضح فى نفس الوقت وجود بعض التأثير لسوق المدينة على التركيب الكيميائى للأسماك المملحة مع بعض الاستثناءات ، وقد وجد أن أعلى معدل للرطوبة والبروتين فى الأسماك المملحة لمدينة أبو كبير. كذلك كان اعلى معدل للدهن لمنتجات مدينة الزقازيق. وكانت أعلى معدل رماد فى منتجات مدينة أبو حماد. وكان أقل محتوى رطوبة ودهن فى المنتجات المملحة لمدينة أبو حماد بينما كان أقل محتوى من البروتين والرماد فى الأسماك المملحة بمدينة الزقازيق مع بعض الاستثناءات أيضا ومع الأخذ فى الاعتبار محتوى البروتين والرماد فأن القيمة الغذائية للأسماك المعلبة، الأسماك المدخنة أعلى مقارنة بالأسماك المملحة.

٣- احتوى كل من الماكريل المعلب والسردين المعلب على رطوبة عالية وبروتين ودهن أقل مقارنة بالتونة المعلبة دون الأخذ فى الاعتبار مكان التصنيع (محليا أو مستورد) وبما أن مكان الإنتاج يؤثر على المكونات الكيميائية بشكل فردى حسب اختلاف الأسماك المعلبة. وغالبا مع استثناءات قليلة، احتوت التونة المعلبة المستوردة على رطوبة مرتفعة بينما احتوى الماكريل المعلب المستورد والسردين المستورد على رطوبة أقل مقارنة بالمنتجات المحلية، وكان محتوى التونة المعلبة المستوردة والسردين المستورد من البروتين عالياً بينما احتوى الماكريل المعلب المستورد على بروتين أقل وذلك بمقارنته مع المنتجات المعلبة محليا. كان الماكريل المستورد والسردين المستورد يحتويان على نسبة مرتفعة من الدهن بينما كان الدهن منخفضا فى التونة المستوردة بالمقارنة بالعينات المعلبة محلياً.

وفى النهاية كان الرماد مرتفع فى الماكريل المعلب والمستورد ، ومنخفض فى التونة المعلبة المستوردة والسردين المعلب المستورد وذلك بالمقارنة بالمنتجات المعلبة محليا وكان تأثير السوق أقل ملاحظة على التركيب الكيميائى لكل من المنتجات المحلية والمستوردة المعلبة.

ب - تلوث الأسماك الخام والمصنعة بالعناصر الثقيلة:-

(١) الرصاص Pb .

أ- وجد أن مستوى الرصاص كان أقل من الحد المسموح به طبقا للمواصفات القياسية المصرية (١ر٠ مللجرام/ كجم) فكان فى البورى الطازج (٠ر٠٣٢-٠ر٠٥ مللجرام/ كجم)، وفى السردين الطازج (٠ر٠٥٨-٠ر٠٦٣ مللجرام/ كجم) فى سمك المكرونة الطازج (٠ر٠٥٨-٠ر٠٦١ مللجرام/ كجم) وسمك الماكريل المجمد المستورد (٠ر٠٦-٠ر٠٦٣ مللجرام/ كجم) . وكان نوع السمك الأخير (الماكريل) أعلى مستوى فى الرصاص بينما نوع السمك الأول (البورى) كان أقلهم فى ذلك بينما كان السردين الطازج والمكرونة الطازجة متوسطى المستوى بالنسبة للأسماك السابقة.

ب - اظهر البورى عالى التمليح (الفسيخ) فى أغلب العينات مستوى من الرصاص أعلى عنه فى المنتجات متوسطة التمليح أما السردين المملح والسهلية المملحة والرنجة المدخنة وكذلك شرائح الرنجة المدخنة المعلبة فكانت تحتوى على رصاص أعلى من الفسيخ. لذلك كان الفسيخ يحتوى على رصاص اقل من الحد المسموح به.

ج - بالرغم من أن تأثير منطقة السوق لم يكن واضحا فقد أظهر البورى الطازج ، المكرونة الطازجة ، والبورى المملح ، والسهلية المملحة ، الرنجة المدخنة وكذلك شرائح الرنجة المدخنة المعلبة أعلى مستوى من الرصاص فى سوق مدينة أبو كبير وكانت أقل فى سوق مدينة الزقازيق.

د- وبالنسبة للأسماك المعلبة فان المنتجات المستوردة وجد أن مستوى الرصاص بها مرتفع وذلك فى خمس من العينات التسع (٤٤ر٤٤٪ من العينات)، بينما فى حالة المنتجات المحلية فإن معدل الرصاص كان مرتفعاً (٦ر٥٥٪ من العينات)، ولم يظهر تأثير واضح لمكان الشراء، وكان مستوى الرصاص فى جميع العينات أقل من الحد المسموح به.

ومن هذا يتضح أن جميع الأسماك الطازجة والمصنعة التى تم دراستها مقبولة بالنسبة لمستوى الرصاص بها.

(٢) الكـادميوم Cd .

أ- وجد أن كل الأسماك الطازجة (البورى، السردين والمكرونة) والأسماك المجمدة المستوردة (ماكريل) تحتوى على معدلات كادميوم مرتفعة (٠ر٢٩-٠ر٤١ مللجرام/ كجم) عن الحد المسموح به طبقا للمواصفات القياسية المصرية (١٩٩١) وهى (١ر٠ مللجرام/ كجم) وكان ارتفاع النسبة المئوية للكادميوم بالمقارنة مع الحد المسموح به واضحاً وتراوحت من (١٩٠٪ -٣١٠٪) وكان تأثير الأنواع ومكان الشراء غير موجود.

ب - وبالنسبة للبورى المملح (الفسيخ عالى ومتوسط التمليح) ، السردين ، سمك

السهلية المملحة ، الرنجة المدخنة وشرائح الرنجة المدخنة المعلبة فقد أظهرت مستويات أعلى من الكادميوم من الحد المسموح به (١٤ر٠-٤٨ر٠ مللجرام/ كجم). وقد احتوى زيت تعبئة شرائح الرنجة المدخنة المعلبة على معدل من الكادميوم أقل من الحد المسموح به (٠١ر٠-٠٢ر٠ مللجرام/ كجم) ومن الجدير بالذكر أن أوساط التعبئة لكل الأسماك المعلبة كان معدل الكادميوم بها اقل من الحد المسموح به طبقا للمواصفات القياسية المصرية بالنسبة لتأثير أنواع الأسماك وأماكن الشراء على مستوى الكادميوم فأنه لم يظهر أى اختلافات واضحة.

ج- وقد وجد أن ثلثى المنتجات التى تم تحليلها أظهرت ارتفاع مستوى الكادميوم فى المنتجات المعلبة المستوردة عن الأسماك المصنعة محليا أما أوساط التعبئة فقد احتوت على مستوى أقل من الحد المسموح به من الكادميوم. وقد وجد أن مستوى الكادميوم فى السردين المعلب (١٩ر٠-٥١ر٠ مللجرام/ كجم) ، وفى الماكريل المعلب (٢ر٠-٥ر٠ مللجرام/ كجم) أعلى منه فى التونة المعلبة (٣ر٠-٤ر٠ مللجرام/ كجم) وقد كان تأثير أنواع الأسماك ومكان الشراء غير واضح أو مؤثراً على مستويات الكادميوم التى تم تقديرها.

(٣)**الزئبــق** Hg.

أ- وجد أن عينات سمك البورى الطازج لا يمكن رفضها بالنسبة إلى مستوى الزئبق به (٤٦ر - ٥ر٠ مللجرام/ كجم) وهو مساوى أو أقل من الحد المسموح به فى المواصفات القياسية المصرية (٥ر٠ مللجرام/ كجم) (١٩٩١). أما السردين الطازج فقد كان (٥٤ر٠-٦ر٠ مللجرام/ كجم) ، المكرونة الطازجة (٥١ر٠-٥٥ر٠ مللجرام/ كجم) و الماكريل المجمد المستورد (٦١ر٠-٦٥ر٠ مللجرام/ كجم) كلها كانت تحتوى على زئبق أعلى من الحد المسموح به. وقد كان أعلى مستوى للزئبق موجود فى سمك الماكريل المجمد المستورد يليه السردين الطازج و المكرونة الطازجة. وقد وجد أن أقل مستوى للزئبق كان فى البورى الطازج. وكان اقل مستوى للزئبق فى البورى الطازج والمكرونة الطازجة الموجودان فى سوق مدينة أبو حماد تلاها سوق مدينة الزقازيق ، ثم كان أعلى مستوى بسوق مدينة أبو كبير. وفى حالة السردين الطازج والماكريل المجمد المستورد كان مستوى الزئبق بهما مرتفع فى سوق مدينة أبو كبير وسوق مدينة أبو حماد بينما كان أقل فى سوق مدينة الزقازيق.

ب - جميع الأسماك المملحة ، الرنجة المدخنة وشرائح الرنجة المدخنة المعلبة احتوت على مستويات مرتفعة من الزئبق (١٠ر٠-٦٢ر٠ مللجرام/ كجم) وهذا أعلى من الحد المسموح به . بينما أظهر وسط تعبئة المنتج الأخير (شرائح الرنجة المدخنة المعلبة) أقل مستوى للزئبق (٤٥ر٠-٤٧ر٠ مللجرام/ كجم) وذلك فى سوق مدينة الزقازيق وسوق مدينة أبو حماد ألا أنها مرتفعة عن الحد المصرح به فى سوق مدينة أبو كبير (٥٦ر٠ مللجرام/ كجم).

وفى هذا الخصوص قد وجد أن الفسيخ عالى التمليح احتوى على مستوى زئبق اعلى من المنتج متوسط التمليح وكان كلاهما أقل فى مستوى الزئبق من الأسماك الأخرى المملحة ، المدخنة أو المدخنة المعلبة كما احتوت السهلية على معدل زئبق مرتفع (٠ر٩٨-١ر٠ملليجرام/ كجم) بين الأسماك المملحة و الرنجة المدخنة أو الرنجة المدخنة المعلبة. يتبعها الرنجة المدخنة والرنجة المدخنة المعلبة، بينما أظهر السردين المملح مستوى أقل من الزئبق. وكان اقل مستوى للزئبق فى المجموعة المذكورة من المنتجات سجل للفسيخ.

ولم يحدث تأثير لسوق الشراء بالرغم من أن مستوى الزئبق كان أعلى فى السردين المملح والسهلية المملحة بسوق مدينة أبو كبير عن سوق الزقازيق وأبو حماد. وقد وجد أن اعلى مستوى للزئبق كان فى الرنجة المدخنة والمعلبة وكذلك فى الأسماك عالية التمليح فى سوق مدينة أبو كبير والتى كانت اقل فى سوق مدينة أبو حماد وفى حالة الفسيخ متوسط التمليح والرنجة المدخنة وجد أن مستوى الزئبق مرتفع بسوق مدينة الزقازيق يليه سوق مدينة أبو حماد وقد كان مستواه اقل فى منتجات سوق مدينة أبو كبير.

ج- إما بالنسبة للأسماك المعلبة وعينات التونة المعبأة فى الزيت كانت مستويات الزئبق بها مقبولة (١ر٠-٤٦ر٠ ملليجرام/ كجم) ماعدا العينات المستوردة فى سوق مدينة أبو كبير ومدينة الزقازيق (٥٢ر٠ -٦٥ر٠ ملليجرام/ كجم) فقد ظهر بها مستوى زئبق أعلى من الحد المسموح به. وبالمثل فان كل عينات الماكريل المعلب كانت معدلاتها مقبولة(٣٣ر٠-٤٨ر٠ ملليجرام/ كجم) ماعدا الماكريل المعلب بمدينة أبو كبير (٥٥ر٠ ملليجرام/ كجم) ورغم ذلك فان كل العينات المستوردة والمحلية من السردين المعلب تحوى زئبق أعلى من الحد المسموح به (٥١ر٠-٦٣ر٠ ملليجرام/ كجم) ولقد اتضح أن كل التونة المعلبة المستوردة والسردين والماكريل بها مستويات من الزئبق اعلى من المنتجات المحلية وذلك دليل على أن الأنشطة الصناعية كثيرة فى البلاد الأجنبية.

وبالنسبة للسردين المعلب (منتج مستورد) والماكريل المعلب (محلى ومستورد) والتونة المعلبة (منتج مستورد) كان أعلى مستوى للزئبق بها فى مدينة أبو كبير يليها مدينة الزقازيق بينما كان أقل مستوى فى عينات أبو حماد. ومن جهة أخرى وبالنسبة للسردين المعلب (محلى) والتونة المعلبة كان أقل مستوى للزئبق بها فى عينات مدينة أبو كبير بينما منتجات سوقى الزقازيق وأبو حماد ظهر بها مستويات مرتفعة من الزئبق.

د- وفى النهاية يمكن ملاحظة أن بعض الأسماك ومنتجات الأسماك غير مقبولة والبعض الآخر مقبول وذلك من ناحية مستوى الزئبق بها. وكانت كل العينات مقبولة من ناحية نسبة الرصاص بها. بينما جميع العينات التى تم تحليلها غير مقبولة من ناحية الكادميوم لاحتوائها على معدل مرتفع عن الحد المسموح به فى مصر. مع مراعاة أن الحد المصرى المسموح به عام

(١٩٩١) الذى يشترط حداً قاسياً مشددا فى حالة الكادميوم (١ر٠ ملليجرام / كجم) وعليه تكون كل العينات التى تمت دراستها غير مقبولة بالنسبة للأسواق الثلاثة فى الدراسة. هذا الحد المصرى يجب إعادة النظر فيه خصوصا أن الحدود المسموح بها من قبل كل من منظمة الصحة العالمية WHO عام (١٩٩٢) هو (٥ر٠ملليجرام/ كجم) ، والمعدلات الأسترالية عام (١٩٩٤) هو (٩ر٠ ملليجرام/ كجم) والأسبانية (١٩٩٦) (١ر٠ ملليجرام/ كجم) وهى أعلى كثيرا من الحد المصرى (١ر٠ ملليجرام/ كجم).

هـ - عند الأخذ فى الاعتبار الاستهلاك الأسبوعى المنخفض للأسماك (٢٥ر٠ كجم/ أسبوع) فأنه من المتوقع أن تكون التأثيرات الضارة لتلوث الأسماك بكل من الرصاص والكادميوم والزئبق غير مؤثرة. حيث أن الحد الذى يمكن احتماله أسبوعيا من الرصاص والكادميوم والزئبق يكون (٥٧ر٠٪)، (٢٦-٣٢٪)، (٨٣٪) على الترتيب وذلك بناء على منظمة الأغذية FAO ومنظمة الصحة العالمية WHO عام (١٩٧٢) وذلك هو الحد المسموح بتناوله أسبوعيا للإنسان. بينما الحال قد يكون غير ذلك خصوصا لسكان المناطق الساحلية حيث يكون استهلاك الأسماك مرتفع وعادة يتم تناول امعاء الأسماك المشوية وهى أكثر الأجزاء تلوثا بالعناصر الثقيلة.

ج - الخصائص الكيميائية الحيوية طبقا لطرق التصنيع (اختبارات الطزاجة):-

١ - القواعد النيتروجينية الكلية الطيارة (TVB-N).

أ- القواعد النيتروجينية الكلية الطيارة فى البورى الطازج (٠٧ر١١-٣٥ر١١ ملليجرام/ ١٠٠جم) وهى اقل المستويات يليها تلك الخاصة بسمك المكرونة (٦ر١٢-٨٢ر١٢ ملليجرام/ ١٠٠جم) ، ثم سمك الماكريل المجمد (٢٧ر١٤-٣٠ر١٤ ملليجرام/ ١٠٠جرام) . بينما كانت اعلى القيم فى السردين الطازج (٣٩ر١٥-٤٢ر١٥ ملليجرام/ ١٠٠جم) وكانت كل القيم المعطاه متقاربة من بعضها (٢٠ر١١-٤٢ر١٥ملليجرام/ ١٠٠جم) وكان من الملاحظ أنها اقل من الحد المسموح به (٣٠ملليجرام/ ١٠٠جم). ولقد ظهر أن أعلى مستويات القواعد النيتروجينية الكلية الطيارة كانت فى سوق مدينة أبو كبير وذلك فى اسماك البورى الطازجة والماكريل المجمد المستورد. أما فى سوق مدينة أبو حماد كانت المستويات العالية فى أسماك السردين الطازج والمكرونة الطازجة ، أما المستويات المنخفضة فكانت بسوق مدينة الزقازيق فى الماكريل المجمد المستورد وفى سوق مدينة أبو كبير كانت فى السردين الطازج والمكرونة. وفى سوق مدينة أبو حماد فى سمك البورى الطازج.

ب - جميع عينات الأسماك المملحة كانت تحتوى على مستويات عالية من القواعد النيتروجينية الكلية الطيارة أعلى من الحد المسموح به طبقا للمواصفات المصرية (١٩٩١)

وقد لوحظ أن فى أسماك البورى عالية التمليح ومتوسطة التمليح كانت مستويات القواعد النيتروجينية الكلية الطيارة عالية بأسواق كل من الزقازيق وأبو كبير وأبو حماد حيث كانت (١٥ر٤٥، ٦٠ر٤٤، ١٩ر٣٩، ٦٢ر٥١، ٨٦ر٤٩ ، ٨٨ر٤٧ ملليجرام/ ١٠٠جم) على الترتيب كانت مستويات القواعد النيتروجينية الكلية الطيارة فى الرنجة المدخنة وشرائح الرنجة المعلبة والتى تم الحصول عليها من السوق المحلى كانت مستوياتها من القواعد النيتروجينية الكلية الطيارة اقل من الحد المسموح به وهذه المستويات تتراوح من (٢٤ر٢٠ الى ٣٠ر٢٢) ، من (٣٦ر٢٢ الى ١٨ر٢٥ ملليجرام/ ١٠٠جم) على التوالى.

ج – مستوى القواعد النيتروجينية الكلية الطيارة فى التونة المحلية المعلبة كان (٨٠ر٢٥-٥٥ر٢٦ ملليجرام/ ١٠٠جم) وكان مستواها أعلى مما فى العينات المستوردة (٣٥ر١٦-١٠ر١٧ ملليجرام/ ١٠٠جم) وكلاهما كان منخفض عن الحد المسموح به. أما اسماك الماكريل المعلب والسردين المعلب (محلى ومستورد فقد كانت مقاديرها (٨٤ر٢٠-٠٧ر٢٣ ملليجرام/ ١٠٠جم، ٤١ر١٧-٦٤ر١٩ ملليجرام/ ١٠٠ جم) على التوالى وهذه المستويات كانت ايضا منخفضة عن الحد المسموح به (٣٠ ملليجرام/ ١٠٠جم).

٢- الترای میثیل أمین (TMA).

أ- كان متوسط القيم للترای ميثيل أمين فى جميع عينات الأسماك الطازجة كانت تتراوح من (٣٠ر١-٥٦ر١ ملليجرام/ ١٠٠ جم) إلا أن مقداره كان مرتفع فى الماكريل المجمد فهى من (٣ر٥ الى ٢ر٤ ملليجرام/ ١٠٠جم) وهذه المستويات اقل من الحد المسموح به طبقا للمواصفات المصرية (١٩٩١) حيث كانت (١٠ملليجرام/ ١٠٠جم).

ب – كانت مستويات الترای ميثيل أمين فى عينات الأسماك المملحة كانت أعلى من الحد المسموح به حيث تراوحت من (٢ر١٠ الى ٨ر١١ ملليجرام/ ١٠٠جم) كما كان مستواه فى الرنجة المدخنة منخفض.

ج- كان تركيز الترای ميثيل أمين فى الأسماك المعلبة منخفضا عن الحد المسموح به بمتوسط يتراوح فى التونه المعلبة (محليا ومستوراً من (١١ر١ الى ٥٥ر٢ ملليجرام/ ١٠٠جم) وفى الماكريل المعلب من (٨ر١ الى ٧١ر٣ ملليجرام/ ١٠٠جم) كما احتوى السردين المعلب على (٢٥ر١ الى ٤٢ر٢ ملليجرام/ ١٠٠جم) من الترای ميثيل أمين وكانت كل القيم الناتجة أقل من الحد المسموح به.

٣- قيمة حامض الثيوباربتيورك (TBA).

أ- كانت قيم حامض الثيوباربتيورك فى عينات السمك الطازج منخفضة عن حد الأمان الوارد طبقا للمواصفات القياسية المصرية والتى تصل الى (٥ر٤ملليجرام/ كجم) فقد احتوى

سمك المكرونة (وهو سمك قليل الدهن) على (٠ر٢١-٠ر٣١ مللجرام/كجم) من حامض الثيوبربتيورك بينما البورى الطازج (سمك نصف دهنى) فقد احتوى على (٠ر٥١-٠ر٦١ مللجرام/كجم) . كما احتوى الماكريل المجمد المستورد على (١ر٤٧-١ر٥ مللجرام/كجم) . ومن المعروف أن قيم حامض الثيوباربتيورك تدل على جودة السمك حيث أنها تدل على مقدار اكسدة الدهون بها .

ب - تراوحت قيمة حامض الثيوباربتيورك فى الأسماك المملحة من (١ر٠٧ الى ٢ر٤٩ مللجرام/كجم) والتى كانت اقل من حد الامان لحامض الثيوباربتيورك .

ج- جميع منتجات الأسماك المعلبة التى تمت دراستها كانت قيم حامض الثيوباربتيورك لها أقل من الحد المسموح به فمتوسط القيم فى التونة المعلبة محلياً كانت أو مستورداً كانت (٠ر٧٧-١ر٣ مللجرام/كجم) وفى سمك الماكريل المعلب (محليا ومستورداً) كانت (١ر١٣-١ر٥١ مللجرام/كجم) . وفى السردين المعلب من (١ر٨٦ إلى ٢ر٧٥ مللجرام/كجم) . ويلاحظ أن عينات الأسماك المعلبة محليا احتوت على قيم حامض الثيوباربتيورك اعلى منها فى المنتجات المستوردة .

د- الجودة من الناحية الميكروبيولجية للأسماك المحلية والمستوردة والمعاملة بطرق مختلفة:

١- العد البكتيرى الكلى. TBC .

أ - لم تتأثر معدلات العد الكلى (TBC) سواء أكانت الأسماك طازجة أو تم الحصول عليها من السوق المحلى. فقد ارتفع معدل العد الكلى فى سمك المكرونة (٢ر٩ × $١٠^{٧}$ مستعمرة/جم) بسوق مدينة الزقازيق بينما أنخفض بطريقة ملحوظة (٣١ر٦ × $١٠^{٤}$ مستعمرة/جم) فى سوق أبو حماد - وكذلك فى سوق مدينة أبو كبير فقد كان العد الكلى للماكريل المجمد(٨ر٩ × $١٠^{٣}$ مستعمرة/جم) بينما فى نفس السوق كان العد الكلى للسردين مرتفع(٤ر٧ × $١٠^{٦}$ مستعمرة/جم) . بينما كان العد الكلى لسمك المكرونة فى الاسواق الثلاثة السابقة كان اكثر ارتفاعا (٣١ر٦ × $١٠^{٤}$ - ٢ر٩ × $١٠^{٧}$ مستعمره/جم) وذلك بمقارنته بسمك البورى الطازج (٢ر١٥ × $١٠^{٣}$ - ١ر٣ × $١٠^{٥}$ مستعمرة/جم) . اما فى اسماك سوق مدينة أبو حماد فقد تبين أنها تحتوى على عد كلى اقل(٢ر١٥ × $١٠^{٣}$ - ٥ر٨ × $١٠^{٤}$) فيما عدا الماكريل المجمد المستورد فقد احتوى على (١ر٥ × $١٠^{٥}$ مستعمرة/جم) الا أن العد الكلى كان اقل فى ماكريل سوق مدينة أبو كبير(٨ر٩ × $١٠^{٣}$ مستعمرة/جم) .

ب - بالنسبة لكل من البورى المملح والسردين المملح كان معدل العد الكلى بها مرتفع فى العينات الطازجة فقد احتوت الأسماك عالية التمليح على عد كلى أعلى من المنتجات متوسطة التمليح . كما احتوى السردين المملح على بكتريا العد الكلى أعلى من البورى متوسط التمليح

فى حين أن السهلية المملحة كان العد الكلى بها اعلى من السردين المملح بصرف النظر عن تأثير سوق البيع كانت أعلى نسبة للعد الكلى فى المنتجات المملحة فى البورى عالى التمليح فى سوق أبو كبير بينما كان أقل مستوى لها فى السردين المملح بنفس السوق وهذا دائما ما يكون مصحوبا بقيم عالية لاختبارات الطزاجة. وكان العد الكلى فى الأسماك المملحة كان مرتفعا بسوق أبو حماد يليه سوق الزقازيق بينما كان منخفضا فى سوق أبو كبير مع قليل من الاستثناءات . أما الأسماك المدخنة فقد اظهرت فى الغالب انخفاض فى العد الكلى عن السمك المملح بينما احتوى المنتج المدخن المعلب على اقل عدد من البكتريا. كان العدد الكلى للأسماك المدخنة والاسماك المدخنة المعلبة مرتفعا فى سوق مدينة الزقازيق ثم سوق أبو حماد ألا أنه كان منخفض فى سوق أبو كبير.

٢- البكتريا المحبة لدرجة الحرارة المنخفضة PBC.

أ- ارتفع عدد البكتريا المحبة لدرجة الحرارة المنخفضة (PBC) فى بورى سوق مدينة الزقازيق بينما كان اقل عدد لها بنفس صنف السمك (البورى) فى سوق مدينة أبو كبير . وكان سوق البيع ليس له علاقة بتلوث السمك بالبكتريا المحبة لدرجة الحرارة المنخفضة. كما أن العينات التى ظهر بها العدد الكلى للبكتيريا مرتفع أو منخفض لم تكن هى التى احتوت على اعداد اعلى او اقل من البكتريا المحبة لدرجة الحرارة المنخفضة.

٣- البكتريا المحبة للملوحة HBC.

أ- احتوى البورى متوسط التمليح على أعلى عدد بكتيرى كلى عنه فى المنتجات مرتفعة التمليح وذلك دليلا على أن ارتفاع التمليح يقلل من العدد الكلى للبكتيريا مقارنة بالتمليح المتوسط. ويحتوى البورى متوسط التمليح على بكتريا محبة للملوحة (HBC) مرتفع عنه فى السردين المملح والسهلية المملحة وغالبا ما تكون أعلى منه فى الأسماك المدخنة المعلبة مع استثناء وحيد (منتج أبو حماد) حيث احتوى المنتج المدخن المعلب على بكتريا محبة للملوحة بمعدل منخفض عن المنتج المدخن مع قليل من الاستثناء، أما بكتريا محبة للملوحة فى الأسماك المملحة والمدخنة كان مرتفعاً بها جميعاً بسوق الزقازيق ثم تبعه سوق أبو حماد لكنه أقل فى سوق أبو كبير.

ب - فى حالة ما اذا طبقت حدود العدد الكلى للبكتريا والبكتريا المحبة للملوحة (١×١٠^٦مستعمرة/جم) على المنتجات المملحة وجد (١×١٠^٥ مستعمرة/جم) على الأسماك المدخنة فأن اغلب المنتجات التى تم تحليلها سوف ترفض ولا تقبل. كما أن الأسماك المدخنة المعلبة تحتوى على عدد كلى للبكتريا وبكتريا محبة للملوحة أعلى نسبيا (أى أنها

ليست خالية من البكتريا الخضرية) وهذا دلالة على أنه يجب اتباع عناية أكثر اثناء عمليات انتاج وتخزين وتداول مثل هذه المنتجات.

٤- البكتريا المنتجة للهستامين HPB .

أ- البكتريا المنتجة للهستامين (HPB) ظهرت منها المستويات الأعلى والأقل فى منتجات سوق مدينة أبو كبير فى سمك المكرونة(٣٤ر١٢×١٠^٧ مستعمرة/جم) وفى الماكريل المجمد (٦٢ر٧×١٠^٣ مستعمرة/جم) وذلك دلالة على أن سوق البيع لا يؤثر على مستوى البكتريا المنتجة للهستامين وكذلك لم يتأثر بصنف السمك. والعينات التى بها عدد البكتريا المنتجة للهستامين مرتفع عن (١×١٠^٦ مستعمرة/جم) مرفوض الا أنها لا ترفض من الناحية الكيميائية نتيجه إنخفاض قيم القواعد النيتروجينية الكلية الطيارة، التراى ميثيل امين وقيمة حامض الثيوباربتيورك عن الحد المسموح به.

ب- احتوى البورى والسردين المملح على عدد من البكتريا المنتجة للهستامين أقل من الأسماك الطازجة مع بعض الاستثناءات واحتوى البورى متوسط التمليح على بكتريا منتجة للهستامين مرتفع عن تلك التى فى البورى عالى التمليح- أما السهلية المملحة فقد احتوت على بكتريا منتجة للهستامين مرتفع عن السردين المملح وكلاهما كانا مرتفعا عن تلك الأعداد الموجودة فى البورى متوسط التمليح وكان الاستثناء فى ذلك فى منتجات سوق مدينة الزقازيق.

يحتوى السمك المدخن على بكتريا منتجة للهستامين اعلى من الأسماك المملحة (بورى- سردين سهلية) فيما عدا تلك بسوق الزقازيق. كما أن السمك المدخن المعلب لم يخلو من البكتريا المنتجة للهستامين (فهو يحتوى على خلايا خضرية من البكتريا المنتجة للهستامين).

التقييم الغذائى لبعض مخلفات التصنيع الزراعى واستخدامها فى تغذية بدارى التسمين

أحمد عبد المقصود عبدالحميد عبد المقصود
قسم الإنتاج الحيوانى
كلية الزراعة – جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠٠١

أجريت هذه الدراسة فى مزرعة الدواجن بقسم الإنتاج الحيوانى – كلية الزراعة جامعة الزقازيق. بينما تم إجراء التحليل الكيماوى فى معمل تغذية الحيوان والدواجن بمركز بحوث الصحراء – المطرية القاهرة.

استهدفت الدراسة تقدير القيمة الهضميةوالقيمة الغذائية لبعض مخلفات التصنيع الزراعى (كسب حبة البركة – تفل الزيتون – تفل بنجر السكر) فى الدواجن وكذلك دراسة تأثير استخدام مستويات مختلفة من هذه المخلفات (٣، ٦ ، ٩، ١٢٪) من تركيب العليقة على معدل النمو والكفاءة الغذائية والاقتصادية بالإضافة إلى بعض صفات الذبيحة. وتأثيرها على معدل هضم المركبات الغذائية فى العلائق التجريبية.

أجريت التجربة على ٨١٩ كتكوت هبرد من عمر أسبوع وقسمت الكتاكيت إلى ١٣ معاملة تجريبية بكل معاملة ٦٣ كتكوت موزعة على ٣ مكررات متساوية العدد ومتقاربة فى وزن الجسم.

ويمكن تلخيص النتائج المتحصل عليها فيما يلى:

١ - القيمة الهضمية والقيمة الغذائية للمخلفات:

١-١ - القيمة الهضمية:

كانت الفروق فى القيمة الهضمية للمادة العضوية ، والبروتين الخام ، الدهن الخام، والألياف الخام والمستخلص الخالى من الأزوت معنوية بين (كسب حبة البركة – تفل الزيتون – تفل بنجر السكر) . وقد أعطى كسب حبة البركة أحسن معامل هضم للمادة العضوية والدهن الخام والألياف الخام حيث كانت (٣٠ر٦٨٪ ، ٥٢ر٨٥٪، ٧١ر١٨٪) على التوالى. بينما أعطى تفل الزيتون أحسن معامل هضم للبروتين الخام والمستخلص الخالى من الأزوت (٠٥ر٨١٪، ٧٨ر٨٢٪) بينما سجل تفل بنجر السكر أقل قيمة فى معامل الهضم بدرجة

معنوية (عند مستوى ٠,٠١) لكل من المادة العضوية، البروتين الخام، الدهن الخام والمستخلص الخالى من الأزوت.

١-٢- القيمة الغذائية:

أعطى كل من كسب حبة البركة وتفل الزيتون أعلى القيم للبروتين المهضوم والطاقة الممثلة (كيلو كالورى/كجم) حيث كانت (٣٣,٢٦٪ ، ٨٤,٧٪) بروتين مهضوم و(٣١٤٩,٦٣، ٢٣٨٥,٨٤ كيلو كالورى/كجم) على التوالى. بينما أظهر تفل بنجر السكر أقل قيمة للبروتين الخام المهضوم (٤,٤٧٪) والطاقة التمثيلية (١٢٨٦,٠٥ كيلو كالورى/كجم).

٢- وزن الجسم الحى:

وجد فى نهاية التجربة (عند ٧ أسابيع من العمر) أن تغذية الكتاكيت على أى مستوى من تفل الزيتون فى علائق البادىء والناهى قد أظهر أعلى وزن جسم (١٥٣٦,٥٨جم). بينما كان وزن الجسم للكتاكيت التى غذيت على كسب حبة البركة (١٤٦٦,٢٦جم) ، وتفل بنجر السكر (١٣٩٩,٢٠جم) ، وأعطى مستوى ٣٪ تفل زيتون فى علائق بدارى التسمين أعلى زيادة معنوية فى وزن الجسم (١٥٨٢,٥٤ جم) بينما أدى مستوى ١٢٪ من تفل بنجر السكر إلى التقليل فى وزن الجسم بدرجة معنوية (١٢٣٤,٩٢جم).

٣- الزيادة فى الوزن:

خلال فترة التجربة من ١-٧ أسابيع من العمر أوضحت النتائج أن استخدام كسب حبة البركة بنسبة ٣٪ أو كل من تفل الزيتون وتفل بنجر السكر بنسبة ٣ ،٦٪ قد أعطى أحسن زيادة معنوية فى وزن الجسم (عند مستوى ٠,٠١) من أى معاملة أخرى حيث كانت معدلات الزيادة اليومية فى الوزن (٣٥,٠٠ ، ٣٥,٠٠ ،٣٤,٥٠ ، ٣٣,٨٤ ،٣٣,٣٥ جم/يوم) للمعاملات المذكورة على الترتيب.

٤- استهلاك العليقة:

أدى استخدام كسب حبة البركة فى علائق بدارى التسمين بنسبة ١٢٪ إلى نقص كمية العليقة المستهلكة بدرجة معنوية خلال فترة الناهى والفترة التجريبية الكاملة من ١-٧ أسبوع بينما أدى استخدام تفل الزيتون بنسبة ١٢٪ إلى زيادة معنوية فى كمية العليقة المستهلكة.

٥- الكفاءة الغذائية

أدى استخدام كسب حبة البركة بنسبة ٣٪ فى علائق بدارى التسمين إلى تحسن معامل التحويل الغذائى بدرجة معنوية خلال فترة التجربة (٢,٣٦). بينما أدى مستوى ٣٪

من تفل بنجر السكر أو تفل الزيتون إلى خفض معامل التحويل الغذائى حيث كانت القيم (٢ر٥٣ ، ٢ر٥٥)على التوالى.

٦- معدل الاستفادة من البروتين:

خلال فترة التجربة أدى استخدام كسب حبة البركة أو تفل الزيتون أو بنجر السكر فى علائق بدارى التسمين بنسبة ٣ أو ٦٪ من العليقة خلال فترة التجربة الكلية إلى تحسين كفاءة الاستفادة من البروتين حيث كانت (١ر٢١ ، ١ر١١)، (١ر١٢ ،١ر١٢) و (١ر١٤، ١ر١٣) على التوالى ، وقد أظهرت النتائج المتحصل عليها أن استخدام كسب حبة البركة فى علائق بدارى التسمين قد حسن من معدل الاستفادة من البروتين خلال الناهى وخلال فترة التجربة.

٧- معدل الاستفادة من الطاقة:

خلال فترة التجربة من ١ -٧ أسابيع من العمر أدى استخدام كسب حبة البركة أو تفل الزيتون أو تفل بنجر السكر فى علائق بدارى التسمين بمستوى ٣ ،٦٪ إلى أفضل معدل استفادة من الطاقة الممثلة حيث كانت (١٢ر٥٩ ، ١٣ر٦٢ ، ١٣ر٦١، ١٣ر٦٧ ، ١٣ر٤٦ ، ١٣ر٦٢) على التوالى ، أعطى مستوى ٣٪ كسب حبة البركة فى علائق بدارى التسمين أحسن معدل للاستفادة من الطاقة (١٢ر٥٩) .

٨- دليل النمو:

أدى استخدام كسب حبة البركة بنسبة ٣٪ في تغذية بدارى التسمين إلى أفضل قيم لدليل النمو (٨٦ر٥٩٪ ، ٧ر٦٦٪) خلال فترة الناهى وطول فترة التجربة. بينما أدى استخدام تفل الزيتون بنسب(٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢٪) فى العليقة إلى أحسن قيم معدل نمو خلال فترة البادى حيث كانت (١٩ر٣٠ ، ١٩ر٣٠ ، ٦١ر٣٠، ٠٥ر٣٠) على التوالى.

٩- الحيوية:

أظهرت النتائج عدم وجود فروق معنوية (عند مستوى ٠٥ر٠٪) فى نسبة الحيوية للكتاكيت عند إحلال كسب حبة البركة أو تفل الزيتون أو تفل بنجر السكر بالمستويات المختلفة فى العلائق التجريبية المختلفة.

١٠- صفات الذبيحة:

أدى استخدام مستوى ٩٪ لكسب حبة البركة أو تفل الزيتون و ١٢٪ بنجر السكر فى علائق بدارى التسمين إلى زيادة نسبة الأجزاء المأكولة مقارنة بالمعاملات الأخرى ماعدا عليقة الكنترول وقد أدى مستوى ١٢٪ تفل الزيتون فى العليقة إلى زيادة وزن الذبيحة المجهزة بدرجة معنوية (٦٢ر٧٤٪) ووزن الذبيحة المفرغة (٨٨ر٧٩٪) بينما تغذية بدارى التسمين

على عليقة الكنترول أو علائق محتوية على المخلفات لم تؤثر معنوياً على الكبد والقلب والقانصة ودهن البطن.

١١ - معاملات الهضم والقيمة الغذائية:

١١-١- القيمة الهضمية:

أدى تغذية كتاكيت التسمين على ٣٪ كسب حبة بركة أو تفل الزيتون أو تفل بنجر السكر وأيضا عليقة الكنترول إلى زيادة معنوية فى معامل هضم المادة العضوية (٨٣ر٦٩، ٨٣ر٤٢، ٨٤ر١٥ ، ٨٤ر٦٢٪) على التوالى ، والبروتين الخام (٨٤ر٤٨، ٨٥ر٦٦ ، ٨٤ر٢٢، ٨٨ر٤٧٪) على التوالى. كما أن احتواء العليقة على (٣، ٦ ، ٩، ١٢٪) من تفل الزيتون قد حسن الدرجة المعنوية فى معامل هضم الدهن الخام (٩١ر٩٥ ، ٩٠ر٣٠ ، ٩٢ر٦٦ ، ٩١ر١١٪) على التوالى بالمقارنة بالمعاملات الأخرى. بينما أظهرت العلائق المحتوية على ٣٪ من كسب حبة البركة أو تفل الزيتون زيادة معنوية فى معامل هضم الألياف (١٨ر٤٩ ، ١٨ر٤٨٪) على التوالى.

– أظهرت العلائق الخالية من المخلفات أو التى تحتوى على مستوى (٣ أو ٦٪)كسب حبة البركة أو تفل الزيتون أو تفل بنجر السكر زيادة معنوية فى هضم المادة الخالية من الأزوت حيث كانت (٨٧ر٣٨ ، ٨٧ر٠٥ ، ٨٠ر٩٣ ، ٨٦ر٠٤، ٨٣ر٤٨ ، ٨٧ر٩٦ ، ٨١ر٤٨٪) على التوالى.

١١-٢- القيمة الغذائية:

كانت القيمة الغذائية للعليقة الخالية من المخلفات (١٦ر٣٦٪) بروتين خام مهضوم و (٣٠٦٧ر٤٥ كيلو كالورى طاقة ممثلة / كجم عليقة) أفضل من العلائق المحتوية على المخلفات أظهرت العليقة المحتوية على ١٢٪ تفل بنجر سكر القيم الغذائية (١٣ر٨٤٪) للبروتين الخام المهضوم (٢٥٤١ر٢٥كيلو كالورى طاقة ممثلة / كجم).

١٢ - تكلفة العليقة/ كجم نمو والكفاءة الاقتصادية:

أدى استخدام المخلفات إلى خفض تكلفة العليقة وزيادة الكفاءة الاقتصادية خلال فترة التجربة (١ – ٧) أسبوع من العمر ، أدى استخدام كسب حبة البركة بنسبة (٣ ، ٦ ، ٩، ١٢٪) فى تكوين علائق بدارى التسمين إلى خفض تكاليف العليقة (١ر١٧ ، ١ر١٣، ١ر١٤، ١ر٠٩ جنيه/ كجم عليقة) وتحسين الكفاءة الاقتصادية حيث كانت (٢٦٥ر٢٥ ، ٢٧٦ر١١ ، ٢٧٢ر٨١ ، ٢٨٩ر٩٠٪) على التوالى.

وبصفة عامة إن القيمة الهضمية والقيمة الغذائية لكسب حبة البركة وتفل الزيتون كانت أعلى من تفل بنجر السكر ، وأن علائق بدارى التسمين المحتوية على تفل الزيتون أعطت أعلى

وزن جسم ومعدل زيادة وزنية وزيادة فى استهلاك العلف ، بينما زيادة كسب حبة البركة قلل استهلاك العليقة وحسن من قيمة كفاءة الاستفادة من البروتين ومعدل النمو وخفض من تكاليف العليقة مما حسن كفاءة القيمة الاقتصادية للعلف. ومع انخفاض مستوى المخلفات فى العلائق تحسنت قيمة معامل هضم المادة العضوية ، والبروتين الخام وأعطت أحسن قيمة هضمية للبروتين الخام المهضوم ومحتوى الطاقة الممثلة.

دراسات أولية على التسمم بالأفلاتوكسين فى بعض أسماك مزارع المياه العذبة

زينب محمد محمد أبو طالب
قسم أمراض ورعاية الأسماك
كلية الطب البيطرى - جامعة الزقازيق
دكتوراه عام ٢٠٠٠

يعتبر الأفلاتوكسين من أخطر ملوثات علائق الأسماك خاصة فى المناطق الحارة وشبه الحارة حيث يؤدى إلى خسائر فى الثروة السمكية بالإضافة إلى أن الأسماك المعرضة للأفلاتوكسين تشكل خطورة على صحة الإنسان وآكلات الأسماك.

جمعت ٧٠ عينة عشوائية من علائق الأسماك ، ١٥٠ سمكة مختلفة الأنواع - من بعض مزارع أسماك المياه العذبة الحكومية والأهلية لدراسة نسبة تواجد هذه السموم فى علائق الأسماك وكذلك بقايا السموم فى أنسجة أسماك المزارع. بجانب إستخدام ٢٤٠ سمكة قرموط نيلى تراوحت أوزانها من ١٥٠-٢٠٠ جم/ سمكة لدراسة تأثير الأفلاتوكسين على هذه الأسماك تجريبياً. ولقد تم إستخدام كل من الفحم النشط (٢٠ جم) وفيتامين هـ (٢٤٠ ملليجرام) / كجم عليقة جافة لدراسة إمكانية الحد من تأثير سموم الأفلاتوكسين على أسماك القراميط النيلية.

ولقد أوضحت نتائج الدراسة ما يلى:

-كانت نسبة تواجد سموم الأفلاتوكسين ٨٥ر٤٢٪ ، ٦٦ر٤١٪ ، ٠ر٤٠٪ ، ٢٩ر٣٥٪ فى علائق الأسماك التى جمعت من المزارع الأهلية ومزرعة التل الكبير والمفرخ السمكى بالعباسة والمعمل المركزى لبحوث الأسماك بالعباسة على التوالى ، وكانت كميات الأفلاتوكسين فى العلائق محل الدراسة تتراوح ما بين ٤٠ إلى ٢٦٠٠ جزء فى المليون.

-وجد أن ٢٤٪ من أسماك الدراسة تختزن الأفلاتوكسين فى عضلاتها ، وكانت النسبة فى أسماك البلطى النيلى ٣٠٪ وفى المبروك العادى ١٨٪ وفى القراميط النيلية ٢٤٪ ، وكانت كميات الأفلاتوكسين المتبقية فى لحوم هذه الأسماك أعلى من الحد المسموح به (٢٠ جزء فى المليون) طبقاً لمعايير منظمة الأغذية والزراعة الدولية.

– كانت معدلات نفوق أسماك القراميط النيلية المحقونة فى الغشاء البريتونى بجرعات ٥ر١ ، ٢ ملليجرام أفلاتوكسين / كجم من وزن الجسم خلال ١٠ أيام ٧٠٪، على التوالى ولقد بلغت معدلات النفوق ٩٠٪ فى الأسماك التى تغذت على عليقه ملوثة بـ ٢ر٠ ملليجرام أفلاتوكسين / كجم عليقة لمدة شهر. بينما قلت معدلات النفوق من ٥ر٧٪ إلى ١٠٪ فى الأسماك التى تغذت على عليقة ملوثة بالأفلاتوكسين (٥ ملليجرام / كجم عليقة) لمدة شهر ، ٢٩ر٣٥٪ لمدة ٣ شهور.

– كانت الجرعة النصف مميتة للأفلاتوكسين المحقون فى الغشاء البريتونى لأسماك القراميط النيلية فى خلال عشرة أيام هى ١٦٥ر١ ملليجرام / كجم من وزن الجسم.

–تم تسجيل الأعراض المرضية والصفات التشريحية للقراميط النيلية المسممه بالأفلاتوكسين تجريبياً بالحقن أو بالتغذية.

– أظهرت الإصابة بالأفلاتوكسين تأثيراً ضاراً على وزن الأسماك وكذلك الوظائف الحيوية للكبد والكلى والخياشيم على هيئة نقص معنوى فى البروتين الكلى وكذلك إرتفاع معنوى فى مستوى إنزيمى الألانين أمينوترانس فيرايز ، الأسبرأمينو ترانس فيرايز والكرياتنين واليوريا فى الدم.

– أظهرت الإصابة بالأفلاتوكسين كذلك تأثيراً ضاراً على الجهاز المناعى لأسماك القراميط النيلية – وتمثل ذلك فى نقص معنوى ملحوظ فى نشاط الخلايا الأكو (ماكروفاج) المعزولة من الكلية الأمامية والطحال. كما أظهرت النتائج نقصاً معنويا فى مستوى الجلوبيولين الكلى ممثلة فى ألفا – ١ ، ألفا – ٢ ، بيتا ، جاما.

– أوضحت النتائج وجود علاقة طردية بين بقايا الأفلاتوكسين فى لحوم أسماك القراميط النيلية مع جرعات وفترات التعرض للأفلاتوكسين.

–تم تسجيل نتائج الفحص النسيجى للأحشاء الداخلية (الكبد – الكلى – القلب – المعدة– الأمعاء – الخياشيم) للقراميط المصابة تجريبياً بالأفلاتوكسين.

– أوضحت النتائج أن معاملة العلائق الملوثة بالأفلاتوكسين بمخلوط من الفحم النشط وفيتامين هـ أدى إلى إنخفاض التأثير الضار لهذه السموم على القراميط – إلا أنه لا يختزل المتبقى من السموم فى لحوم هذه الأسماك – وتمثل هذه المتبقيات ضرراً بالغا للمستهلك وآكلات تلك الأسماك.

إدارة الكوارث والأزمات دور المؤسسات والمنظمات العامة

عادل بن أحمد الشلقان
الملك خالد العسكرية

بحث عام ٢٠٠٥

إدارة الأزمات

أولاً - الهدف: إن الهدف مساعدة المؤسسات العامة لإدارة الأزمات بأنواعها من خلال تقديم بعض النماذج المعاصرة بمراحلها المتعددة.

ثانيا المفهوم: إن إدارة الأزمات لم تلق اهتماما كافياً ، ولا شك أن الزيادة السكانية ومظاهر العولمة وتقلبات الجو والتحولات السياسية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية السريعة عرض الناس إلى الخطر بأنواعه.

ثالثا - الأهمية: إن على جميع المؤسسات العامة مسئولية إدارة الازمات بكفاءة عن طريق تأهيل موظفى المؤسسات العامة بالمعرفة والخبرة اللازمة لتحليل الأزمات ومعالجتها.

رابعا - النموذج: يتمثل فى أربع مراحل هى التخفيف والمنع ، الإعداد ، الاستجابة ، والتعافى. وهى عمليات متداخلة مع بعضها فى بعض الأحيان.

التوصيات: تعد إدارة الأزمات عملية متكاملة وتتضمن دورة الأزمات تقييم الخطر من خلال تحديد الخطر وتعرض الناس له قبل وأثناء وبعد الأزمة ، ويعد موظفى المؤسسات العامة مديرى أزمات وعليهم مسئولية إعداد خطة شاملة لمواجهة الأزمات والاستجابة الفعالة لها ، وتحديد الآلية المناسبة مع الأخذ فى الاعتبار جميع الاحتمالات الممكنة ، وتأمين جميع الموارد اللازمة لمواجهة آثار الأزمة من خلال تدريب الموظفين على إدارة الأزمات ، وتعد الأزمات فرصة لتطوير المهارات فى مواجهة أزمات المستقبل.

I مقدمـــة:

إدارة الأزمات موضوع من الموضوعات المعاصرة ذات الأهمية الكبيرة وعلى الرغم من ذلك فإنه لا يلقى الاهتمام الكافى من المنظمات العامة فى كثير من الأحيان. إن الزيادة السكانية والعولمة والتنمية وتقلبات أحوال الطقس والتحولات والتغيرات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وغيرها من العوامل زادت من تعرض الناس إلى المخاطر ، وسلطت الضوء على الكوارث والأزمات ، سواء ما وقع منها بفعل العوامل الطبيعية أو العوامل البشرية ، وأوضحت دور جميع المنظمات والمؤسسات العامة وواجبها ومسؤوليتها نحو إدارة الأزمات. هذا البحث يقدم تحليلاً لدور المنظمات العامة فى إدارة الأزمات المعاصرة وإشكاليتها بفعل الطبيعة (الخالق) أو الإنسان ، وسوف يتم مراجعة النماذج المعاصرة بمراحلها المتعددة ، وهى تقييم الأخطار والوقاية والتخفيف والاستعداد للمواجهة والاستجابة والتعافى والمراجعة والتطوير وشرح لدور المنظمات العامة فى مواجهة الأزمات.

وهناك عدد من العوامل قد يساعد على تفاقم الأزمات مثل : زيادة السكان وزيادة التمدن وزيادة الاعتماد على التقنية مما يجعلها أكثر تعقيدا وصعوبة فى إدارتها ومواجهتها ، ونتيجة لزيادة عدد الكوارث أصبح ضرورياً وملحاً للعمل على التقليل من عددها وبذل جهود أكبر لإنقاذ الأنفس وتقليل التدمير للممتلكات والبنية التحتية والحد من تكاليف الأزمات أصبح أكثر أهمية من أى وقت مضى (Farazmand, 2001 .P.7).

وأصبح من واجب المنظمات العامة أن تكون فى مقدمة المهتمين بمواجهة الأزمات سواء أكانت كبيرة أم صغيرة ، طبيعية أم بشرية ، وهذا يتطلب تدخلاً قوياً منها لمواجهة الأزمات كل حسب مسؤوليته فى الحالات التى تكون فيها الأزمات بسبب أخطاء بشرية مثل حوادث الطيران وتسرب الزيت وانهيار المبانى ، وهناك أمل فى أن المنظمات العامة ستتدخل لمعرفة أسباب الأزمات ومعالجتها حتى لا تتكرر أزمات متشابهة فى المستقبل ، وفى الوقت نفسه مواجهة الآثار المترتبة على الأزمة المعنية ، ويشار إلى أن هناك أنواعاً أخرى من الأزمات البشرية مثل حوادث الشغب والتخريب المتعمد يتطلب تدخلاً عاجلاً واهتماما أمنياً خاصاً.

هذا البحث يتناول العوامل البشرية والطبيعية للأزمات وآثارها المترتبة عليها ، وسيكون ذلك من خلال تقديم بعض النماذج المعاصرة لإدارة الأزمات ، وسيتم عرض وتحليل مراحل الأزمات وهى مراحل تقييم الأخطار والوقاية والتخفيف والاستعداد والاستجابة والتعافى والمراجعة ودور المنظمات العامة فى هذه العمليات.

ما يلاحظ فى السنوات الأولى من العقد الأول من القرن الحادى والعشرين أن عدد الأزمات يزداد وتصبح أكثر تعقيداً وصعوبة مما يجعل الآثار المترتبة عليها أكثر جسامة وخطورة . ومن المتوقع إن جميع المنظمات العامة سوف تواجه عدداً من الأزمات فى السنوات المقبلة ، ولذلك فمن الضرورى أن تطور المنظمات العامة للعلوم والمعارف والخبراء والدراسات اللازمة لإدارة الأزمات ، ويعد هذا البحث إضافة لتوسيع قاعدة المعلومات حول دور المنظمات العامة فى إدارة الأزمات .

II الأزمات - إدارة الأزمات :

مفهوم الأزمة ضمن أدبيات إدارة الأزمات يستخدم عادة فى مفاهيم الطوارىء والكوارث ويشعر بآثارها عادة من يواجه الأزمات التى تكون طوارىء أو كوارث .

ولذلك جاء تعريف منظمة الصحة العالمية (WHO,1999, P.5) للأزمة بأنها أية حدث يسبب دماراً أو يوقع ضحايا أو ينشر أمراضا تتطلب عملاً سريعاً لإنقاذ المنطقة أو المجموعة المتأثرة بها . وعلى الرغم من أن المفاهيم الحديثة لمصطلح الأزمة تؤكد على تعريف الأزمة دون تحديد وقت أو مكان محدد ، إلا أن هناك تعريفات عديدة تؤكد على أهمية تحديد الوقت المناسب لمواجهة الأزمة ،فمثلاً يرى (Rosenthal, Charles & t Hart, 1989, P.10) أن الأزمة عبارة عن نوع من أنواع الكوارث التى تعرف بأنها تهديد حقيقى للنظام الأساسى وللقيم فى المجتمع ، وبمرور الوقت تؤثر فى ظروف غير واضحة ، مما يستوجب اتخاذ قرارات حاسمة، والضغط الزمنى والاستجابة العاجلة أحد محاور مفهوم الأزمة سواء كانت تدريجية أو مفاجئة .

يمكن حصر أسباب الأزمات فيما يأتى :-

١ - المنـــاخ ٢ - البشر ٣- الاتصالات والمواصلات

٤ - الصحة ٥ - العصيان المدنى والاضطرابات ٦- الطاقة والوقود .

وربما تكون أكثر الطرق شيوعاً للتمييز بين الأزمات هو تقسيمها إلى أزمات طبيعية أو بشرية، كما هو موضوح فى الجدول :

نوع الأزمة	أمثلـــــــة
طبيعية	مثل الأعاصير ، البراكين ، الطوفان ، الجفاف ، الحرائق ، الزلازل وغيرها مما لايكون بسبب تدخل العنصر البشرى
بشرية	الأخطاء الناتجة عن الإهمال وسوء التصرف مثل : حوادث الطيران والقطارات والسفن وتسرب الزيت ، والإرهاب ، وإنهيار المبانى وغيرها .

قام (Perry, 1985, P.187) بتقديم نموذج مقترح لتصنيف الأزمات حسب خواصها وآثارها وحدد خمس خواص رئيسية للأزمات ، هى :

١ – الآثار المترتبة على الأزمة .
٢ – سرعة الأزمة .
٣ – مدة وآثار الأزمة .
٤ – الآثار الجانبية .
٥ – الاستعداد الاجتماعى لمواجهة الأزمة مستقبلا .

والجدول التالى يوضح هذا التصنيف :

الخاصية	الوصـــف والأمثلـــة
آثار الأزمة	آثار الأزمة أو مدى الأزمة، يقصد به البعد المكانى للأزمة وإلى أى مدى يبلغ أثر الأزمة ،فهناك أزمات محدودة مثل انفجار سيارة أو انهيار مبنى أو حريق فى مبنى ، وهناك أزمات أكبر تأثيراً مثل الفيضانات والحرائق وتسميم نظام المياه .
سرعة الأزمة	ترجع إلى أى مدى يكون هناك فترة للتهديد قبل حدوث انعكاسات الأزمة . فهناك تهديد تدريجى أو مفاجىء ، فالمفاجىء مثل الزلازل والحوادث النووية والانفجارات ، أما التدريجى السريع التدرج فمثل الفيضانات والعواصف ، والتدريجى البطىء التدرج مثل الأمراض والمجاعات .
مدة وآثار الأزمة	مدة وآثار الأزمة هى البعد الآخر للأزمة وتعرف بأنها طول المدة والآثار الحقيقية للأزمة ، فى حين أن آخرين عرفوها بأنها المدة اللازمة لمعالجة الأزمة ، ففى بعض الأحيان تقع الأزمة لمدة ثوان تحدث فى فترات متعاقبة بين (٥ – ٢٠) سنة مثل انفجار البراكين ،وهناك الآثار القصيرة المدى مثل الأعاصير ، والانفجارات ، وانهيار المبانى ، وهناك الآثار البعيدة المدى مثل الحوادث النووية وحرائق الغابات والتلوث فى الماء والهواء والغذاء .
الآثار الجانبية	كل الأزمات لها آثار مباشرة مثل حدوث وفيات وجرحى أو أى دمار تسببه الأزمات مثل الزلازل كما أن لها آثاراً جانبية مثل اشتعال الحرائق وتسرب المواد الخطرة المشعة .
الاستعداد الاجتماعى (التنبؤ)	شدة الأزمة وآثارها وصعوبة معالجتها يعتمد على مواجهة المنظمات العامة والمجتمع لها . فبعض الأزمات التى يمكن التنبؤ بها تشمل الأزمات المفاجئة مثل الأعاصير ، أو الأزمات التدريجية مثل المجاعات والفيضانات ،وعلى الرغم من أن الزلازل يمكن التنبؤ بأنها ستحدث فى وقت ما فى المستقبل إلا أن الاستعداد الاجتماعى يكون متدنياً بسبب صعوبة التنبؤ بموعد وقوع الزلزال بدقة ، وكذلك الحال مع الأزمات التى تحدث بفعل الإنسان ويكون الاستعداد لها متدنياً بسبب صعوبة تحديد موعد حدوثها .

فالمخاطر والتعرض لها يشكلان عنصر المخاطرة فى الأزمات ، وتعد مرحلة تقييم المخاطر والتعرض لها مرحلة مهمة فى دورة إدارة الأزمات ، كما يوضح الجدول التالى.

عناصر إدارة الأزمات (دورة الأزمات)

العنصر	الأمثلــة
التخفيف والوقاية (المنع)	يشمل اتخاذ عمل لمنع الأزمة قبل حدوثها وتقليل الأخطار وتعرض الناس لها ويتطلب هذا تقييماً لهذه المخاطر.
الاستعداد للأزمة	لا يستطيع الإنسان أن يمنع كل الأزمات ، ولكن يمكنه اتخاذ خطوات للتقليل من آثار ومخاطر الأزمات قبل وقوعها ويشمل ذلك خطط الإخلاء
الاستجابة للأزمة	يشمل جميع الخطوات المتخذة قبل وأثناء آثار ومخاطر الأزمة الرئيسية والجانبية ويشمل إنقاذ الضحايا وإخماد الحرائق وتقديم الرعاية الصحية.
التعافى من الأزمة	يشمل إعادة التأهيل والبناء البعيد المدى لآثار ومخاطر الأزمة المباشرة وغير المباشرة بهدف إعادة الوضع إلى الحالة الطبيعية .

كل عنصر فى عملية إدارة الأزمات ذو صلة مباشرة بمرحلة من مراحل إدارة الأزمات ، سواء قبل الأزمة أو أثناء الأزمة أو خلال فترة العلاج من الأزمة.

III منع الأزمة قبل حدوثها:

الوقاية والتخفيف فى إدارة الأزمات يشمل التدخل الإنسانى بهدف منع الأزمة قبل حدوثها، أو على الأقل التقليل من آثارها السلبية، والوقاية والتخفيف هما مرحلتان فى دورة الأزمة قبل حدوث الأزمة، وكذلك خلال فترة المعالجة.

وإنه من الأهمية بمكان أن تأخذ المنظمات العامة الريادة فى مرحلة الوقاية والتخفيف، ويجب أن تعتمد إستراتيجية الوقاية والتخفيف على سياسات التطوير المثلى، ومراعاة حاجات وقيم المجتمع (Ozerdem & Barkat, 2000, P.430; Tandon, 2000, P.27) إن مرحلتى التخفيف والوقاية تشتملان على ثلاث عمليات ، هى :

١ – عملية تقييم المخاطر.

٢ – عملية إستراتيجية الوقاية والتخفيف.

٣ – عملية التخطيط والاستعداد للمخاطر.

١- عملية تقييم المخاطر:

هو مطلب أساسى للتخفيف فى إدارة الأزمات، ويتم فى هذه العملية تحديد وتقييم المخاطر ، وتعرف المخاطر على أنها ظاهرة تسبب انقطاعاً أو دماراً للناس والبيئة المحيطة بهم (WHO,1999, P.31). المخاطر ليست هى الحدث أو الأزمة نفسها ولكنها المتسبب فى الأزمة، فمثلاً الخطأ فى تقدير الزلازل هو الخطر ، فى حين أن التعرض فى إدارة الأزمات هو إلى أى مدى يمكن أن تعانى مجموعة معينة من ضياع أو أذى بسبب مخاطر محددة ، وهناك عنصران للتعرض للمخاطر هما القبول أو المقاومة، والقبول يعنى العوامل – فى المجتمع – التى تسمح بالخطر أن يسبب حالة طوارىء ، أما المقاومة فهى قدرة المجتمع على مواجهة الخراب الذى تسببه حالة الطورىء والكوارث (WHO,1999,P.30;Mcentire, et al,2002,P.273) .

عملية تقييم الخطر تتكون من مرحلتين هما : تحديد الخطر ، توصيف الخطر. وهناك عدد من الوسائل لتحديد الخطر منها: البحث فى تاريخ الأزمات وحالات الطوارىء السابقة فى هذا المجال، وذلك بالاستعانة بالخبراء فى مجال الكوارث الذين يمكن أن يتوقعوا ويحددوا الخطر من وجهة نظرهم، وكذلك عمل استطلاع لمعرفة آراء الناس عن الأخطار فى المجتمع، وعمل دراسات ميدانية لمعرفة وتحديد الخطر، وبمجرد التعرف على المخاطر تأتى مرحلة توصيف المخاطر من ناحية شدتها وحجمها ومدى تكرارها وآثارها المحتملة وتوقيت المخاطر. وإدارة الأزمات والكوارث بطريقة إنسانية تسمح بتقليل الخطر وآثاره ثم تأتى الخطوة التالية وهى تقييم التعرض ، وتعرف بأنها درجة عالية من الخطر دون مقاومة تذكر (Mcentire, et al, 2002, P.273) ، وببساطة تعنى مدى تعرض المجتمع إلى الخطر المحدد وتقييم العوامل التى يمكن أن تمنع أو تقلل من الخطر وتعد من أكثر المراحل تعقيداً وصعوبة ويتطلب ذلك توصيفاً للمجتمع وثقافته وتركيبته السكانية واقتصاده وبيئته المحيطة ، فهناك مجموعات أكثر عرضة للدمار بسبب مخاطر الزلازل من مجموعات أخرى تتعرض لمخاطر الإرهاب مثلا أو ربما يكون جزء من المجتمع أكثر عرضة وتأثراً بهذه المخاطر من غيره ، فمثلاً الذين يسكنون على ضفاف الأنهار يكونون معرضين للفيضان أكثر من الذين يعيشون فى الجبال.

٢- عملية الوقاية والتخفيف:

بعد عملية تقييم المخاطر تأتى إستراتيجية منع أو محاولة تقليل الآثار الناتجة من الأزمة وهى عملية قابلة للتطبيق. إن الدراسات والتجارب السابقة اثبتت أن عملية الوقاية أو التخفيف من أصعب العمليات وأكثرها تعقيداً ، بسبب تشابك العوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وقد يكون من السهولة بمكان الوصول إلى قائمة من الإستراتيجيات المطمئنة التى تقلل من مخاطر الأزمات وتعرض الناس لها، ولكن الأصعب تحديد الإستراتيجية الأنسب للتطبيق . إن عوامل مثل الاعتمادات المالية والضغط الزمنى تعد عائقاً لتطبيق الاستراتيجية

المناسبة ، ويجب أن توضع الأولويات فى مكانها الصحيح عند اتخاذ قرار معين، وعملية تحديد الأولويات ووضعها فى مكانها الصحيح عند تحديد الإستراتيجية هو أمر صعب ، لأن تصورات الخبراء مختلفة تجاه المخاطر المتعددة ، وهذا ما أشارت إليه بعض الدراسات. وعندما يكون الناس ذوى قناعة وإيمان واهتمام بأن الخطر المحدد يقع عليهم ، فإن ذلك يجعلهم يتعاونون مع المنظمات العامة إلى أقصى درجة لمعالجة الأزمة (Tierney et al, 2001, P.158). ومما لا شك فيه أن الإستراتيجية المرتجلة للتقليل من المخاطر تنتج بناء غير صحيح يزيد من تعرض الناس للخطر.

٣ - عملية التخطيط والاستعداد لمواجهة الأزمات:

يوجد تداخل واضح بين عملية الوقاية والتخفيف (المنع) وعملية الاستعداد. كلتا العمليتان تتضمن تقييم المخاطر ، وتهدف إلى تقليل الآثار المترتبة على الأزمات المحددة. الاختلاف الجوهرى هو أن عملية الوقاية والتخفيف تركز على المجالات التى يمكن للتدخل الإنسانى أن يخفف أو يؤثر إيجاباً فى منع الخطر ، فى حين أن مرحلة الاستعداد والتخطيط تركز على تقليل الضرر المتوقع من الخطر وهو عادة يكون فوق طاقة الإنسان والاختلاف الآخر هو أن عملية الوقاية والتخفيف تحدث فى مرحلة قبل الصدمة وبعد الصدمة أما عملية الاستعداد للأزمة فتحدث قبل الصدمة (Boddy, 2002, P.32 Levitin, 1998, P.5).

إن الاستعداد للأزمة يشمل عمليات التخطيط والتدريب والاستفادة من الأزمات السابقة حتى لا تتكرر، ويبدأ بتكوين خطة شاملة لمواجهة الأزمة ، وتهدف إلى إعطاء تصور عن الاستجابة الفعالة لمواجهة الأزمة ، وتعتمد على الخبرات السابقة لتحديد واجبات ومسؤوليات وآلية العمل للاستجابة لمتطلبات الأزمة.

وكذلك تسعى إلى وضع خطط لجميع التهديدات والأزمات المحتملة، وتشمل خطة للطوارىء وخطة للإخلاء وخطة للتدريب وجميع الأدوات والمتطلبات والاتصالات الضرورية والتنسيق مع جميع المنظمات العامة ذات العلاقة.

IV - الاستجابة الفعالة للأزمة:

تشير أدبيات الدراسات والتجارب السابقة إلى أن الاستعداد الكافى والتأهب والتجهيز المبنى على تقييم المخاطر وإستراتيجية منع وتخفيف الآثار المترتبة على الأزمة كفيلة كلها بالوصول إلى استجابة فعالة للأزمة ، والإستجابة ذات علاقة مباشرة بالصدمة والآثار الرئيسية والجانبية للأزمة ، وتختلف هذه الإستجابة وفقا لنوع الأزمة والآثار المترتبة عليها ، وتمر الاستجابة بالخطوات التالية :

١ – تحريك الأفراد والمعدات للاستجابة الفورية ، وإبلاغ جميع المنظمات والمؤسسات العامة التى يمكن وضعها فى الصفوف الأولى لمواجهة الأزمة.

٢ – تقييم طبيعة الأزمة ونوعها وشدتها ومداها ثم وضع الإستراتيجية المناسبة للاستجابة.

٣ – ترتيب الأولويات فى الخطط والإستراتيجيات المناسبة ، ويشمل تحديد الإمكانات وتوزيعها حسب الحاجة.

٤ – ضرورة الاتصال بالمنظمات الأخرى ذات العلاقة حتى لو كانت هناك جهة معينة مسؤولة عن مواجهة الأزمة.

٥ – الاتصال بالجمهور مهم وضرورى ، للتخفيف من آثار الصدمة وما يتبعها أحياناً من فوضى وإصابات ، وذلك للتقليل من آثار الصدمة وتزويدهم بالمعلومات والملاجىء لتأمين سلامتهم.

٦ – تعديل إستراتيجية الاستجابة للأزمة بإستمرار ، للتغلب على التهديدات الجديدة بسبب الأزمة (Koehler, Kress & Miller, 2001, P,300) .

V - التعافى من الأزمة والمراجعة:

تهدف عملية التعافى والعلاج لدورة الأزمات إلى توضيح الآثار المستمرة الرئيسية والجانبية وكذلك توضيح الآثار غير المباشرة للأزمة، ثم مساعدة المجتمع فى العودة إلى وضعه الطبيعى قبل الأزمة ما أمكن (Stehr, 2001, P.420; Furlong & Scheberle, 1998, P.375) وقد تتطلب المعالجة سنوات حسب شدة الأزمة ومداها ، ثم تأتى مرحلة المراجعة التى تهدف إلى تقييم الاستجابة للأزمة ومدى فعاليتها وإمكانية تطوير أو تعديل الخطة لتقييم المخاطر.

إن حجم الأزمات وتكرارها ومداها يعد تحدياً للمنظمات والمؤسسات العامة ، لأن عليها مسؤولية أمام المجتمع لمعالجة آثار الأزمات. إن الأفراد فى جميع الثقافات يتوقعون من منظمات ومؤسسات القطاع العام التفاعل والتعامل المناسب عند وقوع الأزمة، وعليها أن تكون مستعدة لإدارة الأزمات التى تشتمل على أكثر من الاستجابة للأزمة حين وقوعها. فى النهاية إن عملية إدارة الأزمات الفعالة هى عملية شاملة تشمل دورة الأزمة وتداخل مراحلها من تقييم المخاطر والوقاية والاستعداد والاستجابة والعلاج والتعافى والمراجعة حتى تكون قادرة على تحقيق جميع الأعمال المنوطة بها بما يساعد على تجنب الأخطار المترتبة على الأزمات ومنع وقوعها أو على الأقل التقليل من آثارها ونتائجها.

تأثير تغير المناخ على الإحتياجات المائية

أميمة سليمان عبد الله
قسم هندسة المياه والمنشآت المائية
كلية الهندسة – جامعة الزقازيق
بحث ٢٠٠٣

دراسة تأثير التغير فى المناخ على الاحتياجات المائية فى مصر تعتبر جزء من دراسة عالمية شملت معظم بلدان العالم فى نفس الموضوع.

إن الهدف الرئيسى من هذه الدراسات هو إنشاء خطط دولية للبلدان المشاركة فى مثل هذه الدراسات لتقليل التأثير السلبى للتغيرات المناخية وتعظيم الاستخدام الجيد للتأثير الايجابى للتغيرات المناخية على مختلف الانشطة فى كل دولة.

الدراسة الحالية تلقى الضوء على مصادر المياه والقطاعات التى تستهلك المياه فى مصر ثم دراسة تأثير التغير فى المناخ على الاحتياجات المائية وذلك لان أى دراسة مستقبلية تهمل تأثير التغير فى المناخ تعتبر دراسة خاطئة وغير جادة.

أهداف الدراسة

١-دراسة تأثير التغير فى المناخ على الاحتياجات المائية لاغراض الرى وعلى مصادر المياه وتأثير ذلك على مستقبل مصر.

٢- تأسيس قاعدة بيانات تتضمن الفوتوغرافية وتعداد السكان ومصادر المياه وخلافه.

٣- اتباع سياسات جديدة فى الرى وقطاع الزراعة خاصة وباقى القطاعات المستهلكة للمياه عامة .

٤- دراسة مدى تأثير التغيرات المناخية على البيئة.

دوافع الدراسة:

من المتوقع أن تتعرض مصر فى العقود القادمة لعدد من التأثيرات السلبية لارتفاع درجة حرارة الكون الناتجة عن زيادة تركيز الغازات الملوثة فى الجو.

طريقة البحث وموقع الدراسة:

تعتبر مصر بلد زراعية من الدرجة الاولى خاصة فى منطقة الدلتا وحول نهر النيل وتستهلك مصر حوالى ٨٤٪ من ميزانية المياه لديها فى أغراض الرى.

فى هذه الدراسة تم حساب قيم التبخر (نتح ETO) لثلاثة محاصيل هى القمح والذرة والقطن فى محطة سخا فى الدلتا المصرية عن طريق استخدام برنامجى CROPWAT and WATER PROGRAM لقد تم حساب ETO لهذه المحاصيل فى ظل الظروف العادية ثم حسابه مرة أخرى تحت تأثير ثلاثة سيناريوهات للتغير فى المناخ وهى CCCM, GFD3 and GFO1 .

كانت قيم ETO المحسوبة من CROPWAT هى الاقرب الى القيم الفعلية المرصودة فى الظروف العادية ولذلك تم حساب قيم ETO تحت تأثير التغير فى المناخ بنفس البرنامج ثم حساب الاحتياجات المائية للاربع حالات السابقة والمقارنة بينها .

النتائج المتحصل عليها : فى الدراسة الحالية تم شرح المعادلات المختلفة التى تستخدم لحساب ETO ونظرا لمحدودية البيانات المناخية لمنطقة الدراسة فأنه قد تم استخدام ثلاث معادلات فقط وهى :

Corrected Penman, Doorenboss and Penman-Monteit لحساب قيم ETO ومن ثم الاحتياجات المائية للمحاصيل فى منطقة الدراسة ، وقد وجد أن قيم ETO الناتجة من معادلة PENMAM-MONTEITH هى أقرب قيمة للقيم الفعلية المرصودة. بعد تطبيق النماذج الثلاثة على البيانات المناخية لمنطقة الدراسة تبين اله بحلول عام ٢٠٥٠ فأن قيم الاحتياجات المائية فى مصر سوف تزيد بالمعدلات التالية .

أولا : النموذج CCCM : الاحتياجات المائية لمحصول الذرة والقمح سوف تزيد بمقدار ١٠٪ بينما فى حالة لمحصول القطن فأن معدله سوف يكون ١٣٪ .

ثانيا : النموذج GFD3 الاحتياجات المائية لمحصول القمح سوف تزيد بمقدار ٥٪ بينما تصل الذرة والقطن الى ١١٪ و١٦٪ على التوالى .

ثالثا : النموذج GFO1 الاحتياجات المائية لمحصول القطن سوف تزيد بمقدار ٨٪ ولمحصول الذرة سوف تزيد بمقدار ٩٪ وتصل الزيادة فى محصول القمح الى ١٢٪ . ومن النتائج السابقة نجد أن متوسط معدلات الزيادة للمحاصيل الثلاثة (القمح والذرة والقطن) هى ٩٪ و ١٠٪ و١٢٪ على التوالى .

الدراسة الحالية تناولت تأثير التغير فى المناخ على الاحتياجات المائية فى قطاع الزراعة فقط ومن استعراضنا للدراسة السابقة التى تناولت تأثير التغير فى المناخ على مصادر المياه الاخرى **يمكن تلخيص أهم نتائج كالاتى:**

- المياه الجوفية العميقة فى البلدان لن تتأثر بالتغيرات المناخية .
- المياه الجوفية الضحلة فى الساحل الشمالى والدلتا سوف تتأثر بالتغيرات المناخية وأى ارتفاع فى مستوى سطح البحر .
- الامطار التى تسقط على الساحل الشمالى سوف تتأثر كميتها وحدتها تحت تأثير التغير فى المناخ .

– الأمطار التى تسقط على وسط وشمال سيناء والبحر الاحمر سوف تتأثر كميتها وحدتها تحت تأثير التغير فى المناخ.

– المصدر الرئيسى للمياه فى مصر وهو نهر النيل سوف يتأثر بالتغير فى المناخ ولكن بصورة مجهولة وذلك نظرا لعدم دراسة تأثير بلدان المصدر بالتغيرات المناخية (٣٥).

دراسة عن إزالة بعض العناصر الثقيلة من المياه الملوثة

رباب محمد وجدى عبد الحميد
قسم الهندسة البيئية
كلية الهندسة – جامعة الزقازيق
بحث ٢٠٠٣

يعتبر تلوث المياه مشكلة من أهم المشاكل التى تواجه البشرية وخاصة تلوث مياه الشرب بالمعادن الثقيلة التى تسبب آثاراً ضارة بالنسبة للإنسان عندما تزيد عن النسبة المسموحة لذا فلا بد من إزالة هذه المعادن وتحص بالذكر منها (الحديد والمنجنيز) حفاظاً على الصحة العامه للإنسان. هناك الكثير من الطرق التى إستخدمت فى إزالة المعادن ولكن من أهم هذه الطرق هى تقنية الإدمصاص وتعتمد هذه الطريقة على إدمصاص العناصر الموجودة بالمياه الملوثة على سطح مواد ماصة منها المواد التى إستخدمت فى هذا البحث (نشارة الخشب ، مصاص القصب ، نوى البلح، نوى المشمش) فى أول مرحلة أجريت الدراسة على مجموعة من المحاليل مختلفة التركيز من الحديد والمنجنيز فى مجال واسع من تركيزاتها. تم دراسة معادلتين للإدمصاص هما لا نجمير وفراندليش كما أجريت دراسة تأثير التغير فى الوزن للمادة الماصة وتأثير التغير فى الزمن اللازم للوصول لأعلى إدمصاص كما تم استخدام مرشح من الرمل فى أعمدة وتم دراسة أثر ذلك على مياه جوفيه وأظهرت النتائج أنه يمكن إستعمال هذه المواد الطبيعية للتخلص من الحديد والمنجنيز فى مجال واسع من تركيزاتها.

تصنيع وتقييم آلة مبسطة لدفن الأسمدة العضوية في التربة

محمد ابراهيم حسن ورد
قسم الهندسة الزراعية
معهد الكفاية الإنتاجية – جامعة الزقازيق
بحث ٢٠٠٣

تم تصميم وتصنيع هذه الآلة المبسطة لدفن الأسمدة العضوية ومخلفات المحاصيل الزراعية المجزئة (المطحونة) داخل التربة وذلك على أعماق مختلفة تصل إلى ٤٠ سم وبسمك (٤ – ٥ – ٦ – ٨ – ١٠ سم) .

وتم تجهيز الرسومات التصميمية والتوضيحية لهذه الآلة .

تم إختبار وتقييم هذه الآلة على تربة طميية سلتية ، وذلك بالمزرعة الإرشادية الخاصة بمعهد الكفاية الإنتاجية – جامعة الزقازيق .

تم دراسة تأثير بعض العوامل المؤثرة على أداء هذه الآلة مثل :

١ – سرعة الأداء (٢ر٢ – ٥ر٢ – ٩ر٢ كم / ساعة) .

٢ – السرعات الدورانية لمضارب نقل السماد (١٠٠ – ١٢٠ – ١٤٠ – ١٧٠ – ٢٠٠ لفة / دقيقة)

وتم قياس كلا من معدل تصرف الآلة من المادة المدفونة (م٣ / ساعة) ، معدل إنتاجية الآلة (فدان / ساعة) الطاقة المطلوبة (كيلو وات ساعة / فدان) ، معامل الحركة الكينمايتيكة للمضارب ، نسبة الانزلاق ، الكفاءة الحقلية ، وتكلفة تشغيل المتر المكعب وكذلك تكلفة الفدان .

وكانت أهم النتائج المتحصل عليها كالآتى :

معدل تصرف الآلة من المادة العضوية يتوقف على عدة عوامل منها نوع المادة العضوية المستخدمة وأحجامها ، مساحة فتحة التلقيم ، سرعة المضارب الدورانية ، سمك الطبقة المدفونة المطلوب وكذلك السرعة الأمامية للآلة بينما قل أيضا معدل الإنتاجية لهذه الآلة بزيادة سمك الطبقة المدفونة وكذلك عمق التشغيل .

الطاقة المطلوبة لتشغيل الآلة تعتمد على عمق التشغيل ، نوع التربة وكذلك السرعة الأمامية للآلة .

كذلك فإن تكلفة تشغيل الآلة تتوقف على معدل الإنتاجية وعمق التشغيل وأيضا على سمك الطبقة المدفونة .

ومما سبق يمكن التوصية :- باستخدام هذه الآلة تحت ظروف البيئة المصرية حيث إنها تناسب معظم أنواع الأراضى الثقيلة والخفيفة مع مراعاة قدرة الجرار المستخدم حسب نوع التربة وعمق التشغيل للأسباب الآتية :

١ - معدل إنتاجية حوالى (٥ر٠) فدان / ساعة مع سمك (٤-٥سم) ويقل تدريجيا بزيادة السمك ويمكن زيادة سعة صندوق الآلة لزيادة معدل الإنتاجية.

٢ - تكلفة التشغيل مناسبة للحيازات الصغيرة مع تميزها بسهولة الإصلاح والصيانة والتشغيل.

٣ - تساعد على التخلص من مخلفات المزرعة مما يساهم فى حماية البيئة من التلوث وكذلك فإن هذه العملية تساعد على تحسين خواص التربة والاحتفاظ بالرطوبة ورفع درجة الحرارة قليلا فى منطقة الجذور مما يحسن ويسرع فى عملية الإنبات خاصة فى المراحل الأولى.

دراسة إزالة الأمونيا فى المفاعلات المعلقة الملتصقة

داليا سعد الدين السيد

قسم الهندسة البيئية
كلية الهندسة – جامعة الزقازيق
بحث ٢٠٠٣

تعتمد المعالجة البيولوجية على الكائنات الحية الدقيقة فى أكسدة نسبة كبيرة من المواد العضوية الذائبة وكذا المواد المعلقة الدقيقة الموجودة بمياه الصرف الصحى كما تتم عملية أكسدة المواد النيتروجينية ضمن هذه المعالجة أيضا.

وتعتبر عملية أكسدة المواد النيتروجينية عملية هوائية تتكون من مرحلتين متتاليتين . هما أكسدة الأمونيا وتحولها إلى نيتريت ثم أكسدة النيتريت إلى نيترات وتحدث هذه العملية فى المفاعلات ذات النمو المعلق أو المفاعلات ذات النمو الملتصق.

ويمثل معدل النمو البطىء للبكتريا المسئولة عن أكسدة المواد النيتروجينية مشكلة أساسية فى عملية المعالجة البيولوجية وخاصة فى محطات المعالجة بالطرق التقليدية ولاسيما فى ظل القيود المفروضة على خصائص المياه التى يمكن صرفها على المصارف المائية.

لهذه الأسباب اتجهت الأنظار مؤخرا لاستحداث تقنيات جديدة للمعالجة للحصول على كفاءة عالية بتكلفة مناسبة ومن هذه التقنيات الجمع بين المفاعلات ذات النمو المعلق والنمو الملتصق فى مفاعل واحد وذلك للتغلب على القصور الموجود فى كل مفاعل على حدة والجمع بين مميزات كلا من المفاعلين فى مفاعل واحد.

ويهدف هذا البحث إلى دراسة وتقييم المفاعلات المشتركة ذات النمو المعلق – الملتصق باعتبارها واحدة من الطرق غير التقليدية فى عملية أكسدة المواد النتروجينية وقد تم هذا التقييم من خلال دراسة بعض العوامل المؤثرة على عملية أكسدة النتروجين.

تنحصر العوامل التى تمت دراستها فى فترة مكث المياه بالمفاعل ونسبة إعادة كل من الحمأة والماء الخارج من خزان الترسيب النهائى إلى المفاعل وكذلك نسبة تركيز الأمونيا فى الماء الداخل إلى الخزان وأخيراً تأثير ضخ هواء فى الخزان وقد تمت دراسة تأثير هذه العوامل على نسبة إزالة الأمونيا ونسبة إنتاج النيتريت والنيترات بالإضافة إلى ذلك تم إجراء تجربة لمعرفة المسار الهيدروليكى للمفاعل عن طريق استخدام صبغة وحقنها عند مدخل الخزان وتتبعها عند المخرج.

وقد اشتمل الجزء العملى للبحث على إنشاء نموذج معملى وتم تغذيته بمياه صرف صحى مأخوذة بعد حوض الترسيب الابتدائى (معالجة ابتدائية) من محطة معالجة الصرف الصحى بالعصلوجى – محافظة الشرقية.

ويتكون النموذج المعملى من خزان قاعه أسطوانى الشكل وبه أقراص دائرية تدور بسرعة بطيئة (١٠ لفه فى الدقيقة) ، مغمورة لمنتصفها تقريبا ومثبت فى هذه الأقراص أنابيب وأثناء التشغيل تكون هذه الأقراص مغمورة إلى اسفل عامود الدوران المثبت فى مركز الأقراص بحيث ينغمر حوالى ٤٠٪ من مساحة سطحها فى المياه أثناء الدوران وتمثل هذه الأقراص المفاعل ذات النمو الملتصق ويوجد فى قاع الخزان ماسورة لضخ هواء داخل الخزان، كما أنه يوجد خزان ترسيب زجاجى يلى هذا الخزان ومنه تعاد الحمأة والماء إلى المفاعل موضوع البحث وقد اشتمل الجزء العملى على **مجموعتين من التجارب.**

المجموعة الأولى وفيها تم تقييم أداء المفاعل من ناحية إزالة الأمونيا وذلك فى وجود تهوية (عن طريق ضخ هواء) داخل المفاعل .

المجموعة الثانية وفيها تم تقييم أداء المفاعل فى عدم وجود تهوية.

إضافة إلى ذلك تمت دراسة المسار الهيدروليكى للمفاعل عن طريق إضافة صبغة عند مدخل النموذج وتسجيل تركيز تلك الصبغة عند المخرج وقد تبين من خلال الدراسة نسبة الحجم الميت بالنموذج إلى الحجم الكلى وكذلك حالة الخلط داخل النموذج ومعرفة المسار الهيدروليكى له.

معالجة المياه الملوثة بإستخدام بعض الخامات الطبيعية

مرفت شحاته غالى باخوم
قسم الهندسة البيئية
كلية الهندسة – جامعة الزقازيق
بحث ٢٠٠٣

يعتبر تلوث المياه مشكلة بيئية خطيرة حيث أن الكثير من تلك الملوثات لا يستجيب بسرعة للتحليل الحيوى كما أن التخلص التام منها يعتبر مكلفاً نسبياً فى العديد من الحالات ومن ناحية أخرى فإن عدم التخلص التام من هذه الملوثات يشكل خطراً حقيقياً على الصحة العامه. ولذلك فإنه لا بد من إزالة هذه الملوثات أو خفض تركيزها بحيث لا يتعدى أقصى تركيز مسموح به فى المستويات القياسية الدولية. وهناك طرق عديدة لإزالة الفلزات الثقيلة من المياه الملوثة، إحدى هذه الطرق الفعالة والإقتصادية هى إستخدام تقنية الإمتزاز. فقد إستخدم الكربون المنشط وهو أكثر كفاءة فى إزالة الملوثات ولكنه ذو تكلفة عالية. وهناك إتجاه نحو إستخدام بدائل أخرى بشرط أن تكون متوافرة ورخيصة. وقد أثبتت الدراسات السابقة أن إستخدام بعض المواد الطبيعية فى معالجة تلك الملوثات المائية هى أفضل الطرق مقارنة بالطرق الكيميائية الأخرى وفى هذا البحث تم إستخدام طفلة طينية جمعت من أماكن مختلفة من جمهورية مصر العربية وهى سيناء والصف والبحيرة والفيوم وأسوان كمواد طبيعية لإزالة بعض العناصر الثقيلة من المياه الملوثة.

أثر إستخدام محسنات التربة مع مياه الرى على بعض خواص التربة الطبيعية وغسيل الأملاح فى الأراضى الملحية

محمد جودة محمد أحمد خليل
قسم الأراضى والمياه
معهد الكفاءة الإنتاجية – جامعة الزقازيق

بحث

أجريت هذه الدراسة لبحث أثر استخدام تركيزات مختلفة لبعض محسنات التربة المصنعة من عديدات (بولمر) الإكريلى أميد وميلك أنهيدريت .. عند الاستخدام كمحاليل مذابة فى مياه الرى وبيان أثر ذلك على غسيل الأملاح وبعض خواص التربة الطبيعية لأرض طينية ملحية.

وقد استخدمت المحسنات بخمس تركيزات .. فمن المركب الأول كانت معدلات الإضافة : صفر ، ٢٠ ، ٤٠ ، ١٢٠ ، ٢٠٠ ملليجرام/ لتر ، ومن المركب الثانى كانت معدلات إضافته : صفر ، ٥ ، ١٠ ،١٥، ٢٠ جزء فى المليون ... واستخدمت هذه المعدلات مذابة فى مياه الرى لغسيل أرض طمية طينية ملحية.. وقد تم تجربة ذلك بدون إضافة أو مع إضافة جبس زراعى للتربة بمعدل ١ طن/ فدان.

وقد أظهرت النتائج أن كمية الأملاح فى راشح التربة قد زادت بزيادة معدل أضافة المحسنات. ونفس الاتجاه كان للصوديوم الذائب وبالتالى حدث إنخفاض لملوحة التربة فى نهاية التجربة ، وتوقف ذلك على نوع المركب المضاف لماء الرى وكانت أفضلية التأثير الخاصة بإزالة الأملاح والصوديوم من التربة لمركب الإكريلى أميد عند تركيز ٢٠٠ ملليجرام/لتر وخاصة فى الأراضى المضاف إليها جبس زراعى.

كما أظهرت النتائج تحسن فى ثبات التجمعات ذات القطر (٢-٨٤ جم)،(٨٤-٤٢جم) باستخدام طريقة إضافة المحسنات مع مياه الرى ، وكانت المعاملات الأكثر وضوحاً على ثبات التجمعات الكلية هى تلك التى أضيفت فيها الجبس الزراعى للتربة قبل الرى.

ومن ناحية أخرى وضح تأثير المحسنات على التوزيع الحجمى للمسام حيث تأثرت مسام الصرف (المسمام الحجمية) وكذا مسام حفظ التربة للمياه.. مما أدى إلى مساهمة المحسنات فى التعجيل بغسيل الأملاح من التربة مع استخدامها وخاصة فى وجود الجبس الزراعى للتربة الملحية محل الدراسة.

الباب الأول

صحة الإنسان

الباب الثاني

صحة الغذاء

الباب الثالث

ملوثات البيئة

الباب الرابع

الشروط الصحية داخل المستشفيات

الباب الخامس

دراســـات بيئيـــة

الباب السادس

الثروة الحيوانية والسمكية والداجنة

الباب السابع

الأبحاث العلمية