



جامعة عين شمس  
كلية التربية النوعية  
قسم الاقتصاد المنزلي

# دراسة تأثير تأثير غذاء الماقبل على الأمهات المراهقين والذئن في صعيد مصر

رسالة ماجستير مقدمة من الباحثة

## مرودة يوسف محمد حسن

استكمالاً للحصول على درجة الماجستير في التربية النوعية  
قسم الاقتصاد المنزلي - تخصص التغذية وعلوم الأطعمة  
بكالوريوس التربية النوعية ١٩٩٩م - قنا

قسم الاقتصاد المنزلي  
جامعة جنوب الوادي

### تحت إشراف

أ.د/ عطيات محمد البهبي  
أستاذ متفرغ بكلية الاقتصاد المنزلي  
قسم التغذية وعلوم الأطعمة  
و عميد كلية الاقتصاد المنزلي "سابقاً"  
جامعة حلوان

أ.م.د / مني نبيه زكي  
أستاذ مساعد بكلية التربية النوعية  
قسم الاقتصاد المنزلي  
التغذية وعلوم الأطعمة  
جامعة عين شمس

## أسماء السادة المشرفين .

عنوان الرسالة : -

" دراسة تأثير نقص عنصر الماغنيسيوم على الأمهات  
الحوامل  
والجنين في صعيد مصر "

أسم الباحثة :- مروة يوسف محمد حسن .

أسماء السادة المشرفين :-

م	الاسم	الوظيفة
١	أ.د/ عطيات محمد البهى .	أستاذ التغذية وعلوم الأطعمة المتفرغ بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان
٢	أ.م.د/ منى نبيه زكي .	أستاذ التغذية وعلوم الأطعمة المساعد بقسم الاقتصاد المنزلي – كلية التربية النوعية جامعة عين شمس

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

”وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا“

صدق الله العظيم  
سورة الإسراء آية (٨٥).

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

”وَعِلْمٌ كَلِمٌ تَكَنُّ تَعْلَمُ  
وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكُمْ عَظِيمًا“

صدق الله العظيم

سورة النساء آية (١١٣)

## شكر وتقدير

الحمد لله الذي هدانا لهذا وماكنا لنهتدى لولا أن هدانا الله ، والحمد لله الذي وفقني وأكرمني باشراف خيار الأساتذة الذين أتقدم لهم بالشكر والإجلال والاحترام العظيم والوفير. أستاذتي :

الأستاذ الدكتور / عطيات محمد البهى ، الأستاذ المتفرغ بقسم التغذية وعلوم الأطعمة بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان .

التي أمدتني بخبرتها الفياضة وعلمها الغزير ، فهى الأم والمعلم . والدكتورة / منى نبيه زكى ، الأستاذ المساعد بقسم الاقتصاد المنزلي تخصص التغذية وعلوم الأطعمة بكلية التربية النوعية – القاهرة – جامعة عين شمس . التي لم تدخر وسعا ولم تأل جهدا فى مساندتي . فلهمما منى جزيل الشكر وعظيم التقدير .

وكذلك : أتوجه بالشكر للأستاذ الدكتور / محمد على محمد الفقى ، أستاذ التحاليل الطبية بكلية الطب جامعة أسيوط ، الذي وفر لي كل ما احتاج إليه من مساعدات علمية في تحقيق الجزء العملى بالبحث ، والذي طالما شد من أزرى ودفعني لإنجاز هذا البحث .

الطيب / جمال الدين وهبى : أخصائى التوليد وأمراض النساء ، ومدير مستشفى دشنا المركزي " سابقا " .

الطيب / عبير حسنى : أخصائية التوليد وأمراض النساء بمستشفى دشنا المركزي .

لما قدموه لي من نصح وإرشاد ومعلومات علمية ومساعدات استعنت بها في إتمام بحثي ، إذ لم يخلوا على لا بعلم ولا بخبرة .

هذا ويعجز لسانى عن إيجاد عبارات الشكر والتقدير التي أتقدم بها لكلاً من :-

السادة المحكمين وهم :-

الأستاذ الدكتور / محمد نجاتى الغزالى – عميد كلية التربية النوعية بقنا ورئيس قسم الاقتصاد المنزلي ، الذي طالما شجعني وحثني على التسلح بالعلم دوما . فهو النبراس المضيء لأبنائه والأب الروحي لطلابه .

الأستاذ الدكتور / فاروق محمد التلاوى – رئيس قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية – جامعة عين شمس .

داعية الله عز وجل أن يجزيهم عنى خير الجزاء وان يوفقهم جميعاً إلى ما فيه الخير ، و يجعلهم دائمأ ورثة الأنبياء ورعاة لأصحاب العلم والعلماء .

وأخيراً : أقدم الشكر والوفير لجميع أفراد عائلتى ، وزميلاتى وزملائى .

## الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع
١٠-١	<b>الفصل الأول : مدخل إلى البحث : -</b>
٣-٢	مقدمة البحث
٤	مشكلة البحث
٤	أهداف البحث
٥	أهمية البحث
٥	حدود البحث
٦	فروض البحث
٦	منهج البحث
٧	أدوات البحث
٧	عينة البحث
٨-٧	الخطوات الاجرائية للبحث
١٠ - ٩	مصطلحات البحث
٤٩-١١	<b>الفصل الثاني : الإطارات النظرية : -</b>
١٤-١٢	أهمية التغذية (مفهوم التغذية )
١٨-١٥	الأملاح المعدنية ( الوظائف العامة )
٢٠ - ١٨	تصنيف العناصر المعدنية
٢٣ - ٢١	الماغنيسيوم
٢٦-٢٤	دور الماغنيسيوم في التغذية
٢٧ - ٢٦	وظائف الماغنيسيوم
٣٠-٢٨	المصادر الغذائية للماغنيسيوم
٣١-٣٠	فوائد الماغنيسيوم
٣٣-٣١	اعراض نقص الماغنيسيوم
٣٣	الاعراض الجانبية
٣٤-٣٣	العلاقة مع مكونات غذائية اخرى
٣٤	امتصاص الماغنيسيوم وتمثيله
٣٦-٣٥	الاحتياجات اليومية
٣٧-٣٦	العادات الغذائية وعلاقتها بالماغنيسيوم
٣٩-٣٧	الماء ودوره في التغذية
٤٠-٣٩	الأملاح المعدنية في الطعام

٤١	-	الحمل
٤١	-	تغذية ما قبل الحمل
٤٢ - ٤١	-	تغذية الام الحامل
٤٥ - ٤٢	-	بعض الإرشادات الغذائية للسيدة الحامل
٤٦ - ٤٥	-	التغذية أثناء الحمل
٤٧ - ٤٦	-	الاسباب التي توضح أهمية التغذية السليمة في أثناء فترة الحمل .
٤٧	-	الوصيات الغذائية
٤٧	-	مرشد تخطيط وجبات الحامل
٤٨	-	نموذج لغذاء الحامل
٤٩ - ٤٨	-	حساب المتطلبات الكلية من الطاقة اليومية للفئات الخاصة
٥٦ - ٥١	<b>الفصل الثالث : الدراسات السابقة</b>	
٦٣ - ٥٨	<b>الفصل الرابع : - الدراسة الميدانية</b>	
٥٨	-	أولا : عينة البحث .
٥٩ - ٥٨	-	ثانيا : أدوات البحث .
٦١ - ٦٠	-	ثالثا : الخطوات الاجرائية للبحث
٦٢ - ٦١	-	رابعا : الطرق الإحصائية المستخدمة في البحث .
١٣١ - ١٣	<b>الفصل الخامس : - نتائج الدراسة وتفسيرها</b>	
١٠١ - ٦٤	-	أولا نتائج الدراسة
١٠٢	-	الأساليب الإحصائية
١٢٣ - ١٠٣	-	ثانيا اختبار صحة فروض الدراسة ومناقشة نتائجها
١٣٥ - ١٣٤	<b>*الوصيات</b>	
١٣٠ - ١٣٦	<b>الملخص العربي</b>	
١٣٣ - ١٣١	<b>الباحث المقترحة</b>	
١٤٠ - ١٣٣	<b>مراجع البحث</b>	
١٣٧ - ١٣٣	• <b>المراجع العربية</b>	

١٤٠ - ١٣٨ <b>١٥١-١٤١</b> ١٤٢ ١٤٣ ١٤٤ ١٤٥ ١٤٦ ١٤٧ ١٤٨ ١٤٩ ١٥٠ ١٥١	<p style="text-align: center;"><b>• المراجع الأجنبية</b></p> <p style="text-align: center;"><b>* ملحق البحث</b></p> <p style="text-align: center;">* نموذج استبان (١)  * نموذج استبان (٢)  * ملحق رقم (١)  * ملحق رقم (٢)  * ملحق رقم (٣)  * ملحق رقم (٤)  * ملحق رقم (٥)  * ملحق رقم (٦)  * ملحق رقم (٧)  * ملحق رقم (٨)</p> <p style="text-align: center;"><b>- ملخص البحث باللغة الإنجليزية</b></p>
---	--

## فهرس الجداول

رقم الجدول	موضوع الجدول	الصفحة
(١)	محتوى بعض الاطعمة من الماغنيسيوم .	٣٠
(٢)	الاحتياجات اليومية من الماغنيسيوم .	٣٥
(٣)	أ. R.D.A من الماغنيسيوم للفئات الخاصة والفنات العمرية والوزن للسيدات عينة البحث .	٣٦
(٤)	الاطعمة مرتبة ترتيب تناولي من حيث محتوها من العناصر المعدنية .	٤٠
(٥)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا للسن بالسنة لـ ٥ حالة حمل سليم .	٦٤
(٥) (ب)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا للسن بالسنة لـ ٥ حالة إجهاض متكرر .	٦٥
(٦)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا للطول بالسنتيمتر لـ ٥ حالة حمل سليم .	٦٦
(٦) (ب)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا للطول بالسنتيمتر لـ ٥ حالة إجهاض متكرر .	٦٧
(٧)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا للوزن بالكجم لـ ٥ حالة حمل سليم .	٦٩
(٧) (ب)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا للوزن بالكجم لـ ٥ حالة إجهاض متكرر .	٧٠
(٨)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لتعليم الأم لـ ٥ حالة حمل سليم .	٧١
(٨) (ب)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لتعليم الأم لـ ٥ حالة إجهاض متكرر .	٧٢
(٩)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لمستوى تعليم الزوج لـ ٥ حالة حمل سليم .	٧٣
(٩) (ب)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لمستوى تعليم الزوج لـ ٥ حالة إجهاض متكرر .	٧٤
(١٠)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لوظيفة الزوج لـ ٥ حالة حمل سليم .	٧٥
(١٠) (ب)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لوظيفة الزوج لـ ٥ حالة إجهاض متكرر .	٧٦
(١١)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لوظيفة الأم لـ ٥ حالة حمل سليم .	٧٧
(١١) (ب)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لوظيفة الأم لـ ٥ حالة إجهاض متكرر .	٧٨
(١٢)	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لدخل الشهري للأسرة لـ ٥ حالة حمل سليم .	٧٩

٨٠	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً لدخل الشهري للأسرة لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر.	( ١٢ ) (ب)
٧٢	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً عدد أفراد الأسرة ككل لـ ٥٠ حالة حمل سليم .	( ١٣ ) (أ)
٨٣	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً عدد أفراد الأسرة ككل لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر.	( ١٣ ) (ب)
٨٤	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً المنصرف على الغذاء بالجنيه للأسرة ككل لـ ٥٠ حالة حمل سليم .	( ١٤ ) (أ)
٨٥	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً المنصرف على الغذاء بالجنيه للأسرة ككل لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر.	( ١٤ ) (ب)
٨٧	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً لترتيب الطفل لـ ٥٠ حالة حمل سليم .	( ١٥ )
٨٨	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً لقياس نسبة الماغنيسيوم في سيرم الدم لـ ٥٠ حالة حمل سليم .	( ١٦ ) (أ)
٨٩	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً لقياس نسبة الماغنيسيوم في سيرم الدم لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر.	( ١٦ ) (ب)
٩٠	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً لعدد مرات الإجهاض لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر	( ١٧ )
٩١	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً لعمر الجنين المجهض بالليوم لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر.	( ١٨ )
٩٢	الفرق و النسبة المئوية لتوزيع العينة وفقاً للسن بالسم لـ ٥٠ حالة حمل سليم وكا <sup>٢</sup> (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات الحوامل.	( ١٩ )
٩٣	الفرق و النسبة المئوية لتوزيع العينة وفقاً للسن بالسنة لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر وكا <sup>٢</sup> (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات المجهضات إجهاض متكرر.	( ٢٠ )
٩٣	أولاً: الفرق و النسبة المئوية لتوزيع العينة وفقاً للطول بالسم لـ ٥٠ حالة حمل سليم وكا <sup>٢</sup> (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات الحوامل.	( ٢١ )
٩٤	أولاً: الفرق و النسبة المئوية لتوزيع العينة وفقاً للطول بالسنتيمتر لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر وكا <sup>٢</sup> (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات المجهضات.	( ٢٢ )

٩٤	ثانيا الفروق والنسبة المئوية وفقا للوزن بالكيلوجرام لـ ٥ حالة حمل سليم وكا ٢ (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات الحوامل.	( ٢٣ )
٩٥	ثانيا : الفروق و النسبة المئوية لتوزيع العينة وفقا للوزن بالجسم لـ ٥ حالة إجهاض متكرر وكا ٢ (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات المجهضات.	( ٢٤ )
٩٥	الفروق و النسبة المئوية لتوزيع العينة وفقا لتعليم الأم لـ ٥ حالة حمل سليم وكا ٢ (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات الحوامل.	( ٢٥ )
٩٦	الفروق و النسبة المئوية لتوزيع العينة وفقا لتعليم ربة الأسرة المجهضة لـ ٥ حالة إجهاض متكرر وكا ٢ (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات المجهضات.	( ٢٦ )
٩٦	الفروق و النسبة المئوية لتوزيع العينة وفقا لتعليم الزوج لـ ٥ حالة حمل سليم وكا ٢ (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات الحوامل.	( ٢٧ )
٩٧	الفروق و النسبة المئوية لتوزيع العينة وفقا لتعليم الزوج لـ ٥ حالة إجهاض متكرر وكا ٢ (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات المجهضات.	( ٢٨ )
٩٧	الفروق و النسبة المئوية لتوزيع العينة وفقا لدخل الشهري للأسرة ككل لـ ٥ حالة حمل سليم وكا ٢ (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات الحوامل.	( ٢٩ )
٩٨	الفروق و النسبة المئوية لتوزيع العينة وفقا لدخل الشهري للأسرة ككل لـ ٥ حالة إجهاض متكرر وكا ٢ (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات المجهضات .	( ٣٠ )
٩٨	الفروق و النسبة المئوية لتوزيع العينة وفقا لعدد أفراد الأسرة ككل لـ ٥ حالة حمل سليم وكا ٢ (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات الحوامل.	( ٣١ )
٩٩	الفروق و النسبة المئوية لتوزيع العينة وفقا لعدد أفراد الأسرة ككل لـ ٥ حالة إجهاض متكرر وكا ٢ (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات المجهضات .	( ٣٢ )

٩٩	الفرق و النسبة المئوية لتوزيع العينة وفقاً لمنصرف على الغذاء بالجنيه للأسرة ككل لـ ٥ حالة حمل سليم وكا ٢ (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات الحوامل.	( ٣٣ )
١٠٠	الفرق و النسبة المئوية لتوزيع العينة وفقاً لمنصرف على الغذاء بالجنيه للأسرة ككل لـ ٥ حالة إجهاض متكرر وكا ٢ (chi square) لإيجاد الفروق بين السيدات المجهضات.	( ٣٤ )
١٠١	متوسطات المتغيرات الوصفية لدى السيدات الحوامل حمل سليم والسيدات المجهضات إجهاض متكرر.	( ٣٥ )
١٠٤	دالة الفروق بين الحوامل حمل سليم والمجهضات إجهاض متكرر في ( السعرات الحرارية – العناصر الغذائية ) .	( ٣٦ )
١٠٧	دالة الفروق بين الحوامل حمل سليم والمجهضات إجهاض متكرر في ( العناصر الوصفية المختلفة ) .	( ٣٧ )
١١٠	دالة الفروق بين متوسط الماخوذ من السعرات الحرارية والعناصر الغذائية المختلفة والمعدل العالمي R.D.A لدى السيدات الحوامل حمل سليم .	( ٣٨ - أ )
١١٤	دالة الفروق بين متوسط الماخوذ من السعرات الحرارية والعناصر الغذائية المختلفة والمعدل العالمي R.D.A لدى السيدات المجهضات إجهاض متكرر .	( ٣٨ - ب )
١١٨	معاملات الارتباط بين عنصر الماغنيسيوم في الوجبة الغذائية Intake وبين (السن - المقاييس الجسمانية - مستوى تعليم ربة الأسرة - دخل الأسرة الشهري - عدد أفراد الأسرة المنصرف على الطعام - ترتيب الطفل - كمية الماغنيسيوم في سيرم الدم ) للعينة ككل .	( ٣٩ - أ )
١٢٠	معاملات الارتباط بين عنصر الماغنيسيوم في سيرم الدم وبين (السن - المقاييس الجسمانية - مستوى تعليم ربة الأسرة - مستوى تعليم رب الأسرة - دخل الأسرة الشهري - عدد أفراد الأسرة المنصرف على الطعام - ترتيب الطفل ) للعينة ككل .	( ٣٩ - ب )

## فهرس الأشكال البيانية

رقم الشكل	موضوع الشكل	الصفحة
١.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للعينة وفقا للسن لـ (٥٠) حالة حمل سليم.	٦٤
٢.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للعينة وفقا للطول بالستيمتر لـ (٥٠) حالة حمل سليم.	٦٥
٣.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للعينة وفقا للطول بالسم لـ (٥٠) حالة حمل سليم.	٦٧
٤.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا للطول بالسم لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر.	٦٨
٥.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للعينة وفقا للوزن بالكيلوجرام لـ (٥٠) حالة حمل سليم.	٦٩
٦.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا للوزن بالكجم لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر.	٧٠
٧.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لتعليم ألام الحامل لـ ٥٠ حالة حمل سليم.	٧١
٨.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لتعليم ربة الأسرة لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر.	٧٢
٩.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لمستوى تعليم الزوج لـ ٥٠ حالة حمل سليم.	٧٣
١٠.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لمستوى تعليم الزوج لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر.	٧٤
١١.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لوظيفة الزوج لـ ٥٠ حالة حمل سليم.	٧٥
١٢.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لوظيفة الزوج لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر.	٧٦
١٣.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لوظيفة الأم لـ ٥٠ حالة حمل سليم.	٧٧
١٤.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لوظيفة الزوجة لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر.	٧٨
١٥.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا للدخل الشهري للأسرة بالجنيه لـ ٥٠ حالة حمل سليم.	٧٩
١٦.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا للدخل الشهري للأسرة بالجنيه لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر.	٨٠
١٧.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لعدد أفراد الأسرة ككل لـ ٥٠ حالة حمل سليم.	٨٢
١٨.	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقا لعدد أفراد الأسرة ككل لـ ٥٠ حالة إجهاض متكرر.	٨٣

٨٤	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً للمنصرف على الغذاء للأسرة بالجنيه لـ ٥ حالة حمل سليم	١٩.
٨٦	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً للمنصرف على الغذاء بالجنيه للأسرة ككل لـ ٥ حالة إجهاض متكرر.	٢٠.
٨٧	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً لترتيب الطفل لـ ٥ حالة حمل سليم.	٢١.
٨٨	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً لقياس نسبة الماغنيسيوم في سيرم الدم لـ ٥ حالة حمل سليم.	٢٢.
٨٩	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً لقياس نسبة الماغنيسيوم في سيرم الدم لـ ٥ حالة إجهاض متكرر.	٢٣.
٩٠	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً لعدد مرات الإجهاض لـ ٥ حالة إجهاض متكرر.	٢٤.
٩١	التوزيع التكراري والنسبة المئوية وفقاً لعمر الجنين المجهض باليوم لـ ٥ حالة إجهاض متكرر.	٢٥.

المُسْتَخْدِمُونَ

## مستخلص

يهدف موضوع البحث الى : دراسة تأثير نقص عنصر الماغنيسيوم على الأمهات الحوامل والجنين في صعيد مصر ، وقد اجري البحث على عينة ( ١٠٠ سيدة ) مقسمة بالتساوي إلى ( ٥٠ سيدة حامل حمل سليم ) ، ( ٥٠ سيدة مجهمضة إجهاض متكرر ) .

- وقد أثبتت النتائج انه:-

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين السيدات الحوامل حمل سليم وبين السيدات المجهضات إجهاض متكرر في كل من :-

متوسطات ( السعرات الحرارية والعناصر الغذائية المختلفة ) وخاصة عنصر الماغنيسيوم الغذائي ، كما أوضحت الدراسة انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين السيدات الحوامل حمل سليم والسيدات المجهضات إجهاض متكرر في بعض المتغيرات الوصفية الهامة مثل: - ( السن - المقاييس الجسمانية - مستوى التعليم للسيدة - مستوى تعليم الزوج - المنصرف على الطعام - الدخل الشهري للأسرة - عدد أفراد الأسرة - ترتيب الطفل - عدد مرات الإجهاض - عمر الجنين المجهض ) ، كما توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متسط المأكولات من العناصر الغذائية للأمهات الحوامل حمل سليم والسيدات المجهضات إجهاض متكرر وبين المقتنات الغذائية الموضوعة من قبل منظمة الصحة العالمية طبقاً لـ ( R.D.A ) .

توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين عنصر الماغنيسيوم ( Mg ) في الوجبة الغذائية وبين عنصر الماغنيسيوم ( Mg ) في سيرم الدم كلا على حده وبين : المتغيرات الوصفية للعينة مثل: - ( السن - المقاييس الجسمانية - مستوى التعليم للسيدة - مستوى تعليم الزوج - المنصرف على الطعام - الدخل الشهري للأسرة - عدد أفراد الأسرة - ترتيب الطفل - عدد مرات الإجهاض - عمر الجنين المجهض ) وذلك للسيدات الحوامل حمل سليم والسيدات المجهضات إجهاض متكرر .

ذلك توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متسط عنصر الماغنيسيوم في الوجبة الغذائية ( intake ) وبين متسطات بقية العناصر الغذائية المأكولة للسيدات الحوامل حمل سليم والسيدات المجهضات إجهاض متكرر معاً كعينة واحدة للدراسة .