مجلة البحوث المالية والتجارية
المجلد (21) – العدد الثالث – يوليو 2020

استخدام نمط الحياة الغذائي للمرأة المصرية في تقسيم السوق الاستهلاكي للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً

Using Food Related lifestyle (FRL) of Egyptian Women to Divide the Consumer Market for Genetically Modified Food (GMF) products

دكتور / رأفت وليم كامل – أستاذ إدارة الأعمال المساعد
المعهد العالي للدراسات التعاونية والإدارية
القاهرة– جمهورية مصر العربية

ملخص البحث

استهدف البحث تقسيم السوق الاستهلاكي للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً إلي قطاعات متمايزة بناء على نمط الحياة الغذائي للمرأة المصرية، وتحديد مدى الاختلافات بين هذه القطاعات فيما يتعلق بكل من الخصائص السيكوجرافية والديموجرافية، والاتجاهات نحو هذه النوعية من المنتجات والقرار الشرائي منها. تم جمع البيانات الأولية باستخدام قائمة الاستبيان من عينة تقدر بـــ (356) من المستهلكات المصريات. وقد أسفر استخدام أسلوب التحليل المقطعي Cluster Analysis للبيانات عن تحديد أربعة قطاعات سوقية أساسية هي: (1) الواثقون، (2) المنتفعون، (3) الحذرون، (4) الواعون. وقد توصلت النتائج إلي: (1) وجود فروق معنوية بين القطاعات الأربعة فيما يتعلق بالخصائص السيكوجرافية والديموجرافية المميزة لنمط الحياة الغذائي. (2) وجود فروق معنوية بين المستهلكات في القطاعات الأربعة فيما يتعلق باتجاهاتهن نحو قبول استهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً، وقرارهن الشرائي منها. (3) تؤثر كافة المتغيرات السيكوجرافية المرتبطة بنمط الحياة الغذائي تأثيراً معنوياً إيجابياً على اتجاهات المستهلكات نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً عدا المتغير الخاص بإدراك المخاطر الصحية الناجمة عن استهلاك هذه المنتجات، حيث وجد أنه يؤثر تأثيراً سلبياً على الاتجاهات نحو هذه النوعية من المنتجات. (4) وجود تأثير معنوى للاتجاهات نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا على القرار الشرائي منها.

الكلمات المفتاحية:

- **نمط الحياة الغذائي- المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا- تجزئة السوق.**

Abstract

The research aimed to divide the consumer market of genetically modified food (GMF) products into distinct sectors based on the Food Related lifestyle (FRL) of Egyptian women, and to determine the extent of the differences between these sectors with regard to both psychological and demographic characteristics, and trends towards this type of product and purchasing decision from them. The preliminary data were collected using a questionnaire list from a sample of (356) Egyptian women consumers. As a result of the cluster analysis, food-related lifestyles were classified into the following four sectors: (1) Confident, (2) Beneficiaries, (3) Cautious, and (4) Conscious. The findings of the study revealed that: (1) There were significant differences between the four sectors with regard to the distinctive psychological and demographic characteristics of the food lifestyle. (2) There are significant differences between female consumers in the four sectors regarding their attitudes toward accepting the consumption of genetically modified food products, and their decision to purchase from them. (3) All the sociological variables associated with the food related lifestyle (FRL) have a positive significant effect on the consumer's attitudes towards genetically modified food, other than the variable of awareness of the health risks of consumption of these products, which has been found to have a negative impact on attitudes towards these products. (4)There is a significant effect of attitudes towards genetically modified food (GMF) products on their purchasing decision.

Keywords: Food Related lifestyle (FRL - Genetically Modified Food (GMF) Products -Market Segmentation.

1- مقدمة:

استقطب مفهوم نمط الحياة Lifestyle الكثير من باحثي التسويق الذين رأوا أن هذا المفهوم يعد "مخططاً" لشرح وتفسير سلوك المستهلك، كما استخدمه المسوقون كأساس لتجزئة الأسواق لاقترانه بقياس المواقف والمعتقدات والشخصيات وذلك من خلال أنشطة المستهلك، واهتماماته، وآرائه Activities-Interest-Opinions (AIOs)، والتي يمكن أن تؤثر على قراراته الخاصة بالشراء والاستهلاك والتصرف (Hoyer and MacInnis, 2010)، (Kardes et al., 2011)، وتعكس المكنون الحياتي واليومي له ومعتقداته حول البيئة التي تحيط به (الضمور والعبادي، 2003).

وقد امتدت أنماط الحياة للإنسان في الوقت الحاضر عبر الكثير من المجالات الحياتية المختلفة؛ فهناك على سبيل المثال: نمط الحياة اليومي، نمط الحياة الصحي (Kelly et al.,2010)، ونمط الحياة الغذائي(Grunert et al., 1993)، وهو ما يطلق عليه نمط الحياة المرتبط بالطعام Food Related Lifestyle (FRL)؛ وهو بمثابة نظام متداخل من هياكل المعرفة التي ترتبط بإدراك خصائص منتج /أو سلعة معينة ومدى ارتباطها بالقيم الشخصية للفرد (Grunert,2006).

ويعد نمط الحياة الغذائي (FRL) أحد الأساليب الشائعة الاستخدام لتجزئة السوق على نطاق واسع إلي قطاعات متجانسة(Fang and lee, 2009)،(Wycherley et al., 2008)، (Nie, & Zepeda , 2011)، (Ripoll et al., 2015)، (Kim et al., 2018)، (Witzlinga and Shaw., 2019)، حيث يحدد النمط الغذائي مجموعة من العوامل الحاسمة في السلوك الغذائي للمستهلكين الذين يشكلون الرابط النهائي في سلسلة القيمة الغذائية(Grunert et al., 1993)، كما يفسر سلوك المستهلك نحو اختيار الطعام، وفحص أنماط الحياة الفردية المتعلقة بالأغذية، إذ يصور أنماط الحياة كنظام وسيط يربط القيم الشخصية للفرد بسلوكياته (Scholderer et al., 2004).

وفي خضم تطور الثورات العلمية وخاصة ثورة التكنولوجيا الحيوية Biotechnology واستخداماتها في مجال إنتاج وتصنيع الأغذية برزت على الساحة العلمية تقنيات الهندسة الوراثية والمعالجة الجينية للمنتجات الزراعية الأمر الذي أدى إلي ظهور العديد من المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً Genetic Modified Food (GMF) منها على سبيل المثال: الذرة، القمح، القطن، الطماطم، الخيار، الخوخ، الكنتالوب، وغيرها؛ حيث تستخدم الكائنات

الدقيقة المعدلة وراثياً(Genetically Modified Microorganisms (GMMs في إنتاج أنواع مختلفة من هذه الأغذية بكميات وفيرة مع زيادة القيمة الغذائية لها (Chen & Li, 2007)، (Costa-Font & Gil, 2009)، (Aguilera et al.,2013).

وفي مصر، وإذا عرفنا أن وزارة الزراعية المصرية قد تبنت تقنيات التكنولوجيا الحيوية Biotechnology في مجال زراعة الخضروات والفواكه وقامت بطرحها في الأسواق منذ سنوات عديدة دون دراسة مدى قبول هذه النوعية من المنتجات بالنسبة للمستهلك المصري بصفة عامة والمرأة المصرية بصفة خاصة؛ باعتبارها العمود الفقري للأسرة المصرية والمسئولة عن شراء وإعداد وطهي الطعام. وإذا كان قد تم استخدام نمط الحياة الغذائي كأساس لتجزئة السوق بناء على أنشطة واهتمامات وآراء المستهلكين وكاستراتيجية تسويقية ناجحة في كثير من الأحيان(Kim et al., 2018)، (Witzlinga and Shaw., 2019)، فهل يمكن تقسيم السوق المصري لاستهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً وفقاً لهذا الأساس إلي قطاعات متمايزة؟ إن هذا البحث يعد محاولة لتقسيم سوق المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً وفقاً للخصائص السيكوجرافية والديموجرافية المرتبطة بنمط الحياة الغذائي للمرأة المصرية ودراسة خصائص كل قطاع.

2- الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة مكونة من (50) إمرأة مصرية أسفرت عن:

1- عدم المعرفة السوقية الكافية بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً (بنسبة 79%)، وإن كانت معروفة لديهم بـــ" المنتجات المهرمنة"، وعدم معرفة مدى تأثيراتها الإيجابية أو السلبية على الصحة (بنسبة 65%).
2- تباين وجهات النظر فيما يتعلق بمدى قبول/ أو عدم قبول المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً، ما يقرب من (67%) يقبلون هذه المنتجات و(33%) يرفضونها.
3- تباين درجة الثقة والأمان في المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً (بنسبة 76%)، وكذا تباين المنافع والمخاطر المدركة نحو استهلاك هذه النوعية من المنتجات (بنسبة 70% للمخاطر المدركة، 30% للمنافع المدركة).
4- عدم الإدراك الكافي لمفهوم نمط الحياة الغذائي وأبعاده المختلفة لدى(63%) تقريباً من مفردات العينة الاستطلاعية.

5- تبين من الدراسة الاستطلاعية أيضا ندرة الأبحاث التي تناولت مدى قبول المستهلكين للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً واتجاهاتهم نحوها، وكذا التقسيم السوقي لها، وخاصة في جمهورية مصر العربية.

وبناء على ما تقدم فإن النتائج الأولية لهذه الدراسة الإستطلاعية تشير إلي وجود قصور معرفي بالمنتجات المعدلة وراثياً، والثقة بهذه المنتجات، وعدم الإلمام الكافي بالمنافع/ أو المخاطر المترتبة على استهلاكها، هذا فضلا عن عدم الإدراك الكافي لمفهوم نمط الحياة الغذائي لدى مفردات العينة موضع الدراسة الاستطلاعية.

3- مشكلة البحث:

لقد تعرض سوق المنتجات الغذائية في مصر في السنوات الأخيرة إلي تغيرات ملحوظة في رغبات المستهلكين وكذلك في عاداتهم الشرائية وأنماطهم الاستهلاكية. ويعتبر استهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً أو ما يطلق عليها "المنتجات المهندسة وراثياً" أحد أبرز هذه التغيرات، حيث إن السياسات الزراعية في مصر تولي أهمية خاصة لهذه المنتجات، إذ تعد مصر من أكبر مستهلكي المنتجات الزراعية (مثل الذرة، فول الصويا، زيوت الخضروات) المنتجة باستخدام التقنيات الحيوية الحديثة المستوردة من الولايات المتحدة والأرجنتين (Salah Mansour ,2009)، كما تعد أيضا نموذجا يحتذي به في إنتاج المحاصيل البيوتكنولوجية وتسويقها تجارياً في شمال القارة الأفريقية (James Clive,2008).

وقد أثار انتشار المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً جدلاً واسعا في الأسواق العالمية، إذ أصبحت بمثابة قضية جدلية على مستوى العالم (Costa-Font & Gil, 2009)، (Deepa., 2015)، (Tanius et al., 2018) (McPhetres et al., 2019)، وقد أصبح قبول المستهلك لهذه النوعية من المنتجات الغذائية مثار للتضارب والتخبط في قبول أو رفض هذه النوعية من المنتجات الغذائية(Costa-Font & Gil, 2009)، وكذا تباين اتجاهات المستهلكين من مختلف الدول وخاصة المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية، ودول أوروبا، واليابان (O'Connor et al., 2006)،(Zhang et al.,2010)، (Kim et al., 2014)، إذ غالبا ما تقابل بمعارضة عامة شديدة (McPhetres et al., 2019) باعتبار أنها غير آمنة (Kennedy et al., 2017)، وقد يرجع ذلك إلي التضارب الحادث في مدى تأثير استخدامات التكنولوجيا الحيوية في إنتاج المحاصيل والأغذية على صحة الإنسان والحيوان، هذا فضلاً عن التأثير البيئي المصاحب لإنتاجها، وكذا الاعتراضات الأخلاقية Moral Objections عليها،

والاهتمامات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المتعلقة بها (Hallman, 2000). وكذا قضية الأمان الغذائي والبيئي، والمخاطر المرتبطة بها (Aguilera et al., 2013).

وجدير بالذكر أن مصر تتبع نهجاً متساهلاً تجاه الكائنات المعدلة (GMOs)، ولا تعارض سياستها العامة زراعة المحاصيل المعدلة وراثياً واستيرادها وتصديرها، وقد عبر النشطاء المصريون عن رفضهم لهذه السياسة، إذ لا تحتوي القوانين المصرية على قيود على البحث أو الإنتاج أو التسويق للمحاصيل والمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً، ولا يوجد أي قيود على تحرير الكائنات المعدلة وراثياً في البيئة المصرية(https://www.loc.gov)، وبالتالي فإن تقسيم السوق الاستهلاكي لهذه المنتجات وتحديد قطاعات المستهلكين المختلفة وخصائص تلك القطاعات بناء على نمط الحياة الغذائي للمرأة المصرية لم تهتم به الجهات المسئولة عن إنتاج هذه النوعية من المنتجات (ممثلة في وزارة الزراعة والهيئات التابعة لها) وكذا الجهات المسئولة عن تسويقها. وهو الأمر الذي يستوجب معه دراسة هذه القطاعات ومدى قبولها لهذه النوعية من المنتجات والعوامل المؤثرة في القرارات الشرائية منها، وخاصة في سوق الغذاء الاستهلاكي المصري.

وعليه، فإن مشكلة البحث تتجسد في الحاجة إلي تقسيم السوق الاستهلاكي من المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً على أساس نمط الحياة الغذائي لدى المرأة المصرية، والكشف عن أهم العوامل السيكوجرافية والديموجرافية المميزة للقطاعات المختلفة من المستهلكين لهذه النوعية من المنتجات المعدلة وراثياً، هذا فضلا عن مدى تأثير متغيرات نمط الحياة الغذائي على اتجاهات المرأة نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً سواء أكانت زراعية أم معلبة، وبناء على ما سبق تبرز مجموعة من التساؤلات الهامة وهي:

1. هل توجد فروق معنوية بين قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً وفقاً للخصائص السيكوجرافية والديموجرافية المميزة لنمط الحياة الغذائي الخاص بهن؟
2. هل توجد فروق معنوية بين قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً فيما يتعلق باتجاهاتهن نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً وقرارهن الشرائي من هذه المنتجات الزراعية والمعلبة؟
3. هل يوجد تأثير معنوي لمتغيرات نمط الحياة الغذائي على اتجاهات المرأة المصرية نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً الزراعية والمعلبة؟ وما هو مدى تأثير هذه الاتجاهات على القرار الشرائي لهذه النوعية من المنتجات سواء أكانت زراعية أم معلبة؟

4- أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي إلي تحقيق مجموعة من الأهداف هي :

1/4- تحديد شرائح/ قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية في سوق الأغذية المعدلة وراثياً باستخدام نمط الحياة الغذائي FRL، وكذا تحديد ملامح كل قطاع ومدى وجود اختلافات بينها بناء على كل من العوامل السيكوجرافية والعوامل الديموجرافية.

2/4- تحديد ما إذا كان هناك فروق معنوية بين قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً فيما يتعلق باتجاهاتهن نحو شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً الزراعية والمعلبة، وكذا قرارهن الشرائي من هذه المنتجات.

3/4- التعرف على ما إذا كان هناك تأثير معنوي لمتغيرات نمط الحياة الغذائي على اتجاهات المرأة المصرية نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً الزراعية والمعلبة، ومدى تأثير هذه الاتجاهات على القرار الشرائي من هذه المنتجات.

5- أهمية البحث:

1/5- لا تزال البحوث المتعلقة بالسلوك المرتبط بالأغذية في مصر نادرة، ولذلك يعد البحث الحالي- على حد علم الباحث- المحاولة الأولي لتقسيم سوق المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً في مصر، إذ أن معظم الأبحاث التي تمت في هذا المجال ركزت على المستهلكين في الولايات المتحدة وأوروبا وآسيا، هذا فضلا عن أن هناك ندرة في الدراسات المرتبطة بمتغيرات نمط الحياة الغذائي وعلاقتها بمدى قبول استهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً سواء أكانت تلك المنتجات زراعية أو معلبة في الدول العربية وخاصة في مصر.

2/5- يساهم تقسيم السوق الخاص بالمنتجات الغذائية المعدلة في فهم سلوك واتجاهات كل قطاع من القطاعات المستهلكة لهذه النوعية من المنتجات، ومن ثم يمكن وضع السياسات والاستراتيجيات التسويقية المناسبة لكل قطاع.

3/5- تعمل أنماط الحياة المتعلقة بالأغذية FRL كأداة يمكن استخدامها للتنبؤ بسلوك شراء المستهلك للمنتجات الغذائية حيث ارتبطت بعض أنماط الحياة لمتعلقة بالأغذية باختيار كل فئة من فئات المنتجات بناءً على معايير محددة مثل الصحة أو الراحة أو الملاءمة(Uimonen, 2011).

4/5- يعتبر فهم النمط الغذائي للمرأة المصرية وكذلك اتجاهاتها نحو المنتجات المعدلة وراثياً من الأهمية بمكان لتخطيط ووضع الاستراتيجيات الخاصة بحملات توعية للمرأة

المصرية كمستهلك حول منافع ومضار المنتجات الغذائية المعالجة بالتكنولوجيا الحيوية Biotechnology في إطار حماية المستهلك.

5/5- يمكن أن تساهم نتائج هذا البحث في سد فجوة الأمن الغذائي حال وجود اتجاهات إيجابية لدى المستهلكات المصريات نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً وذلك من خلال التوسع في زراعة مثل هذه المنتجات ومن ثم التغلب على النقص الغذائي من جهة، ومن جهة أخرى يؤدي إنتاج كمية أكبر من هذه المنتجات إلي رفع مستوى دخول المزارعين مما يؤدي إلي استدامة زراعاتهم(الأمم المتحدة، 2005) والتغلب على سوء التغذية الخاص بهم، خاصة وأن ما يقدر بنحو 50 ٪ من جميع الأشخاص الذين يعانون من سوء التغذية في جميع أنحاء العالم هم صغار المزارعين في البلدان النامية (Qaim and Kouser, 2013).

6/5- الاستفادة من النتائج في وضع تصورات مقترحة لصانعي القرارات في هذا المجال، وتشجيع واضعي السياسات (وزارة الزراعة، وزارة الصحة، وزارة الصناعة) على حماية المستهلكين بصفة عامة وضمان اتباع الممارسات المنصفة في تجارة الأغذية المعدلة وراثياً وفقا للدستور الغذائي المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية.

6- الإطار النظري وأدبيات البحث:

(أ) مفهوم نمط الحياة الغذائي وأهميته:

يعرف نمط الحياة الغذائي FRL بأنه: "نظام متداخل من هياكل المعرفة التي تربط الاتجاهات أو المواقف نحو منتج معين بالقيم الشخصية للمستهلك"(Grunert,2006). فهو مجموعة من الفئات المعرفية Cognitive Categories التي تتوسط الفئات المعرفية الأكثر تجريدًا (مثل القيم، وإدراك تصورات معينة للأشياء) والسلوكيات الملموسة، وبالتالي تبني فكرة التسلسل الهرمي للفئات المعرفية (Grunert et al., 2011). فنمط الحياة الغذائي يعكس المواقف والسلوكيات المتعلقة بشراء وتحضير واستهلاك المنتجات الغذائية".

وتبرز أهمية وفوائد نمط الحياة الغذائي في أنه: (1) يساعد FRL في تطوير فهم عام للمستهلكين في سوق معين فيما يتعلق بدوافعهم لشراء الطعام وإعداده واستهلاكه. (2) يساعد على تخصيص المستهلكين إلى شرائح مختلفة وفقًا لمواقفهم وسلوكياتهم، إذ يقدم وصفاً لخصائص المستهلكين بطريقة أكثر عمقاً. (3) يمكن استخدامه أيضًا لمقارنة المستهلكين في الأسواق المختلفة، واكتشاف اتجاهات المستهلكين وبالتالي توفير المعلومات

للمنتجين حول فرص السوق الجديدة (Cowan, 2008)، والعمل على استغلالها (الضمور، والعبادي 2003)، (خريم و خريم ، 2011). (4) استهداف المستهلكين المتنوعين مما يزود المسوقين بصورة شاملة عن وجهات نظرهم واتجاهاتهم مما يساعدهم على وضع وتصميم مزيج تسويقي مميز(Camilleri, 2018) يعكس المزيد من الخصائص العامة لهم (Nie & Zepeda, 2011). (5) يعطينا هذا الأسلوب معلومات جيدة عن المستهلكين لم يلاحظها أو ينتبه إليها الباحثون في الماضي في حالة استخدامهم لأساليب أخرى (خريم و خريم، 2011). (6) استخدام أسلوب/ أو نمط الحياة لتجزئة السوق بناء على أنشطة واهتمامات وآراء المستهلكين يعتبر استراتيجية تسويقية ناجحة في كثير من الأحيان(Scholderer et al., 2002). (7) تقدم تحليلات نمط الحياة نوع من الرؤية الشاملة للسوق وشرائحه واتجاهاته، ورغبات المستهلكين وتفضيلاتهم، والعلامات التجارية المحددة التي من المرجح أن تجذب شريحة معينة من المستهلكين وفقا لأنماط حياتهم (Solomon et al., 2013).

(ب)- قياس نمط الحياة الغذائي:

اقترح (Buckley et al. , 2007) مجموعة من العوامل التي يمكن من خلالها قياس نمط السلوك الغذائي وهي: اختيار الطعام الملائم، السرعة في إعداد وطهي الوجبات، تجربة وجبات جديدة، الطزاجة، الملاءمة، السرعة في الشراء، ضغوط الوقت، العوامل الشخصية، سعر الشراء، قائمة المشتريات، فحص المعلومات، تناول الغذاء خارج المنزل مع العائلة ككل، تناول الطعام بصورة فردية، وتناول الوجبات الخفيفة. أما (Grunert et al., 2011) فقد أشار إلي خمسة عناصر يمكن على أساسها قياس نمط الحياة المرتبط بالغذاء وهي أكثر المحددات شيوعاً واستخداماً: (1) طرق الشراء Ways of shopping وتشمل: (أهمية المعلومات الخاصة بالمنتج، الاتجاهات نحو الإعلانات، السرور بالشراء، التعامل مع متاجر خاصة، استخدام قوائم للشراء، قراءة البيانات الملصقة على المنتج، ...إلخ). (2) طرق الطهي Cooking methods: وتشمل: (البحث عن طرق جديدة للطهي، الارتباط العائلي، مدى التعامل مع الوجبات سريعة التحضير، مدى المساهمة في إعداد الوجبات/ الأطعمة). (3) خصائص الجودة Quality Aspects وتشمل: (مدى توافر الشروط الصحية، الإضافات، العلاقة بين الجودة/ الثمن، حداثة المنتج Novelty، المنتجات العضوية Organic Products، المذاق Tastiness، الطزاجة .Freshness). (4) مواقف الاستهلاك Consumption situations وتشمل:(الوجبات الرئيسية مقابل الوجبات الخفيفة، المناسبات الاجتماعية). (5) دوافع الشراء Purchases Motives: وتشمل: (إدراك الذات، الأمان،

والعلاقات الاجتماعية). وجدير بالذكر أن الباحث سوف يعتمد على العوامل الخمسة السابقة في قياس نمط الحياة الغذائي للمرأة المصرية في سياق البحث الحالي.

(ج)- العوامل السيكوجرافية المحددة لنمط الحياة الغذائي واستهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً:-

يشير مصطلح "الأغذية المعدلة وراثياً" **Genetically Modified Food (GMF)** إلي النباتات التي يتم تخليقها للاستهلاك الآدمي والحيواني باستخدام أحدث تقنيات علم الأحياء، والهندسة الوراثية "هندسة الجينات" (أبو خميس، 2005). وأفضل أمثلة على المنتجات المعدلة وراثياً هي نقل الجينات من البكتريا إلي النباتات مثل فول الصويا، القطن، الذرة وذلك لجعلها أكثر مقاومة للآفات أو مبيدات الأعشاب **Herbicide-tolerant**.

وقد أشار (Finucane and Holup, 2005) إلي أن فهم المتغيرات السيكولوجية والثقافية والاجتماعية المرتبطة بالأغذية المعدلة وراثيا يساعد على اتخاذ القرارات الصحيحة بشأنها، وأن الاتصالات المرتبطة بتوضيح مخاطر هذه النوعية من الأغذية سوف تنجح فقط إذا كانت مبنية على فهم حقيقي لهذه المتغيرات. ومن أهم العوامل السيكوجرافية التي يمكن أن تلعب دوراً هاما ومؤثرا في تقسيم السوق الاستهلاكي للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً ما يلي:

1. الوعي الصحي والغذائي بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً:

يهتم المستهلكون بشكل عام بالعلاقة بين الصحة والغذاء (Rozin,2007). فالصحة هي بالفعل من بين أهم دوافع اختيار الغذاء وصنع القرار الخاص به (Verbeke,2007)، (Cox et al, 2012)، (Nguyen et al., 2015)، ولهذا فمن الضروري أن يكون لدى المستهلك نوعاً ما من الوعي الغذائي، إذ أن الموقف تجاه الطعام الصحي واستخدام مصادر المعلومات المختلفة يرتبط بدرجة كبيرة بمستوى المعرفة التغذوية لدى المستهلك (Grunert et al., 2011). وتهدف التوعية الغذائية **Nutrition awareness** إلي غرس وتعزيز أنماط غذائية سليمة في سياق اقتصادي واجتماعي محدد، وتوفير معارف ومهارات كافية، لمساعدة الأسرة على إنتاج وشراء وتجهيز وإعداد وتناول الأغذية التي يحتاجون إليها لإشباع احتياجاتهم الغذائية. وفي هذا الصدد تلعب التربية الغذائية **Nutrition Education**، والثقافة الغذائية **Culture Nutrition** دور هام في استفادة الفرد من غذائه، وفي اختيار نوع وكم الغذاء المتناول وفقاً للاحتياجات الضرورية للجسم والمتغيرات التي ترافق مراحل النمو المختلفة كالمراهقة والشيخوخة والحالة الصحية وطبيعة العمل وغيرها (خضر وعدهان، 2015). وفي سياق البحث الحالي سيركز الباحث على هذا المتغير باعتباره من المتغيرات

الهامة لنمط الحياة والتي يمكن أن تعكس مدى وعي المستهلك بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً.

2. منافع المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً:

هناك ثلاثة مسارات محتملة لكيفية تأثير المحاصيل المحورة وراثياً على الأمن الغذائي. أولاً، يمكن للمحاصيل المحورة وراثياً أن تساهم في زيادة إنتاج الغذاء وبالتالي تحسين توافر الغذاء على المستويين العالمي والمحلي. ثانياً، يمكن أن تؤثر المحاصيل المعدلة وراثياً على سلامة الأغذية وجودتها. ثالثًا، يمكن للمحاصيل المحورة وراثياً التأثير على الوضع الاقتصادي والاجتماعي والغذائي لصغار المزارعين الذين يعانون من سوء التغذية وخاصة في البلدان النامية(Qaim and Kouser, 2013) .

ومن أهم المنافع المتعلقة بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً هي: (1) ارتفاع القيمة الغذائية من خلال زيادة محتوى الفيتامينات مثل زيادة فيتامين (C) في أغذية معينة، وتقليل المحتوى الدهني في أغذية أخرى.(2) تحسين جودة المحاصيل وزيادة الإنتاج. (3) تقليل استخدام المبيدات الزراعية ومتبقياتها في الأغذية. (4) تدخل في إنتاج الأدوية والهرمونات واللقاحات.(5) مساهمتها في حماية البيئة وتطوير الاستدامة البيئية (Pino et al., 2016).

وقد أوضحت نتائج البحوث أن المنافع المترتبة على استخدام المنتجات المحورة وراثياً يمكن إدراكها، ولها دلالة معنوية، لكنها لا تعوض السلبيات المرتبطة بهذه المنتجات. وأن قبول المنتج الذي تم تعديله وراثياً يتأثر بنوعيته وخصائصه، وأن إدراك المستهلك للمنافع والفوائد والرغبة في شراء هذه المنتجات يتأثر بالمعرفة وإدراك المخاطر والقبول المصاحب لها (Steur et al., 2010) وأن الجودة المدركة تعتبر من أهم العوامل المؤثرة في تحديد نية القرار الشرائي نحو المنتجات المعدلة وراثياً (Ismail et al., 2012). كما أن الرضا، القيمة المدركة، والجودة المدركة، تساهم في تحسين فاعلية التسويق التقليدي، والأغذية العضوية للمستهلكين الحاليين والمحتملين (Ness et al., 2010). وأن إدراك المنافع يكون ذا وزن أعلى من إدراك المخاطر (Kajale and Becker, 2014) ،

3.المخاطر الصحية والبيئية للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً:

يرى البعض أن هناك العديد من المخاوف أو المخاطر الصحية المرتبطة بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً، حيث يتخوف كثير من المستهلكين من استهلاكها نظراً لتأثيرها على البيئة والصحة العامة، في حين يرى البعض الآخر أن هذه المخاوف ليست صحيحة على

الإطلاق، على اعتبار أن أغلب البيانات العلمية لا تدعم هذه المخاوف وأكثرها تتعلق باحتمالات يمكن وضعها في الحسبان مستقبلا واستبعادها قبل الترخيص بتسويقها (أحمد، 2003).

ومن أهم مخاطر المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً تأثيراً على صحة الإنسان هي: (1) التأثيرات السامة Toxicity Effects، فالتكوين الجيني لهذه المنتجات ينتج مبيدات سامة داخل الخلايا الغذائية وتظهر تأثيراتها السمية حينما تباع للاستهلاك البشري. (2) تفاعلات الحساسية Allergic Reactions، حيث تسبب أكثر أنواع الحساسيات شيوعاً بسبب تناول هذه المنتجات. (3) زيادة الأمراض السرطانية المباشرة وغير المباشرة. (4) زيادة المقاومة للمضادات الحيوية وإعادة موجة الأمراض المعديـــة. (5) زيادة العيوب الخلقية لدى حديثي الولادة وحدوث الوفيات بأعمار مبكرة. (6) انخفاض القيمة التغذوية لبعض الأغذية المحوّرة وراثياً.(7) ظهور أمراض فيروسية مميتة مثل فيروسات الريترو(Retroviruses)، (ويطلق عليها الفيروسات القهقرية/ أو العكسية أو الراجعة)، وهي عبارة عن فيروس مادته الوراثية هي رايبوزي RNA، ومن الممكن أن تصيب الإنسان والحيوانات وتسبب العديد من الأمراض(https://www.altibbi.com).

4. الثقة والأمان في المنتجات المعدلة وراثياً:

إن الغذاء الآمن يعتبر حق أساســـي للإنسان، وهو ذو أهمية عظمى للحكومات من أجل خفض تكـــاليف المـــرض وتـــدهور الصحة العامة، وللمستهلكين أنفسهم، فالعديد من الأغذية قد تكون غير آمنة وتسبب كثيراً من الأمراض البسيطة والخطيرة حيث يمكن أن تتسبب في الوفاة (المقداد وآخرون، 2014). وجدير بالذكر أن السلطات النظامية الأوروبية قد قامت بوضع اعتبارات للأمان قبل اتخاذ قرار بتسويق المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً على نطاق واسع تقوم على جانبين هما: (أ) خصائص الكائنات الدقيقة المعدلة وراثياً وتأثيراتها الممكنة التعديل، (ب) أمان المنتج ذاته، ويشمل ذلك تقدير السموم، الحساسية، القيمة الغذائية، والأثر البيئي للمنتج (Aguilera et al., 2013).

وقد أكدت الدراسات على أن هناك علاقة بين الثقة العامة للمستهلك في الأطعمة الآمنة والثقة في المؤسسات والمنظمات التي تنتجها، فالثقة في هذه المنظمات لها تأثير إيجابي فعال على حالة التفاؤل المصاحبة لاستهلاك هذه المنتجات عنه بالنسبة لحالة التشاؤم، حيث يمثل كل من التفاؤل والتشاؤم بعدين هامين للثقة في الطعام الآمن(Jonge et al., 2008).

كما وجد الباحثون أيضاً أن الثقة ترتبط بالمعرفة العلمية، وكذلك بمدى إدراك المستهلك للمنافع والأخطار المصاحبة لمثل هذه المنتجات المعدلة وراثياً(James et al., 2008)، وأن

الثقة في المعلومات التي تطرحها المنظمات الدولية إيجابية ولها تأثير معنوي على قبول هذه النوعية من المنتجات(Kajale and Becker, 2014). وقد أشار تقرير لمركز المعلومات الدولي للغذاء International Food Information Council's (IFIC) إلي أن غالبية المستهلكين في الولايات المتحدة الأمريكية يثقون في سلامة الإمدادات الغذائية ويعبرون قليلاً عن القلق بشأن التكنولوجيا الحيوية الغذائية والزراعية (IFIC, 2006). وأن إدراك الأمان في هذه المنتجات يعتبر العنصر الأساسي في التعبير عن الثقة في المؤسسات التي تنتج هذه النوعية من المنتجات (Lang, 2013)، وقد تبين أيضاً أن الثقة في العلامة التجارية والاعتراف بالمكونات لها تأثير كبير على المشتريات من المنتجات الغذائية(IFIC, 2019).

5. جودة المنتج الغذائي المعدل وراثياً:

تعرف جودة المنتج الغذائي بأنها: "محصلة مجموعة من الخواص التي يمكن بها تحديد مدى قابلية هذا الناتج لدى المستهلك، أو هي "تحقيق أقصى رغبات للمستهلك في المنتج الغذائي" (حمزاوي وعلي، 2007). وبصفة عامة ترتبط جودة الأغذية بشكل أساسي بـــ التذوق Taste، الطزاجة Freshness، القيمة الغذائية Nutritional Value، وسلامة الغذاء Food Safety. وقد حدد علماء تكنولوجيا الأغذية بصفة عامة بعض الصفات المميزة والتي تحدد درجة جودة الغذاء وهي: (1) درجة الأمان الغذائي ، (2) نقاوة الغذاء، (3) الصفات الحسية للغذاء (اللون، الطعم،الرائحة، القوام، والملمس،..إلخ) ، (4) ملاءمة الغذاء للمستهلك مثل: (سهولة الإعداد أو التحضير أو الاستهلاك)،(5) فترة الصلاحية للغذاء/ تاريخ الانتهاء، (6) الخصائص الوظيفية مثل: (الإذابة، التشرب، اللزوجة، الاستحلال، التأثيرات علي القوام، والتأثير علي التركيب في المادة الغذائية). (7) القيمة الغذائية: وتعني مدي احتواء المادة الغذائية على البروتينات، الدهون، السكريات، الألياف، الفيتامينات، والأملاح معدنية(http://kenanaonline.com). هذا فضلا عن بعض العوامل الأخرى مثل أن يكون الغذاء طازجاً، آمناً للأكل، مضموناً، مغذياً، خالياً من المخلفات الكيماوية، خالياً من الآفات والأمراض، خالياً من المضادات الحيوية، تم إنتاجه بطريقة جيدة للبيئة (Chamhuri and Batt, 2015).

6. قراءة وفحص البيانات/ المعلومات عن المنتج الغذائي:

تعتبر عملية التوسيم الغذائي(أي وضع علامات أو ملصق أو بيانات مكتوبة أو مطبوعة على المنتج) (http://www.fao.org/food-labelling/ar/) بمثابة قضية معقدة لم يتم حلها بعد، وغالبا ما تمس هذه القضية المنتجات أو المحاصيل المعدلة وراثياً (GM)، حيث

يصر العديد من المستهلكين على حقهم في معرفة ما يأكلون وحقهم في الاختيار ما بين الأغذية المعروضة في السوق، ونتيجة لذلك، بدأت العديد من الحكومات في الإصغاء إلى مطالبهم، ووضعت العديد من اللوائح في هذا الشأن. إن وضع بيانات واضحة على المنتج يعد أمرًا بالغ الأهمية، حيث يمكن أن تساعد المستهلكين على اختيار الغذاء المناسب، كما يمكن أن تساعدهم في بناء نظام غذائي متوازن وفي تجنب المخاطر التي قد تكون مرتبطة باستهلاك الأطعمة، وخاصة تلك التي تحتوي على مسببات الحساسية ومنها المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا. لذلك فقد تمت الموافقة على طرق التتبع ووسم الكائنات المعدلة وراثياً من قبل المفوضية الأوروبية (Regulation No 1830/2003)، حيث تضع هذه اللائحة التزامًا على الجهات المنتجة لهذه النوعية من المنتجات بضرورة وضع بيانات من شأنها أن توضح أن هذه المنتجات معالجة وراثياً أو تحتوى على كائنات معدلة وراثياً (Twardowski and Małyska , 2015). ويشير (Castle, 2018) إلي ضرورة وضع المعلومات على الأغذية حسب فئات المنتجات والفئات الاجتماعية والديموغرافية ومستويات المعرفة لدى المستهلكين. فالمعلومات الغذائية على الملصقات بصفة عامة يجب أن تكون بسيطة نسبيًا، وتضم معلومات عن التعديل الوراثي يسهل للمستهلكين فهمها.

(د) اتجاهات المستهلكين نحو قبول المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً:

تباينت اتجاهات المستهلكين حول العالم نحو الأغذية المعدلة وراثياً، حيث تبدو هذه القضية أقل أهمية في الولايات المتحدة الأمريكية واليابان عنه بالنسبة لدول أوروبا. فقد بينت الدراسات أن غالبية المستهلكين في اليابان والولايات المتحدة لديهم اتجاهات إيجابية نحو استهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا. وقد توصل (Bonah et al., 2017) إلي وجود ارتباطات خطية إيجابية قوية بين قبول الأطعمة المعدلة وراثيا والاستعداد لشرائها، كذلك ضعف الارتباط بين مخاطر الأغذية المعدلة وراثياً والأخلاق والثقة في مؤسسات التكنولوجيا الحيوية والاستعداد للشراء.

وعلى النقيض من ذلك تبين إن المستهلكين في أوروبا لا يرغبون في استهلاك المنتجات المعدلة وراثياً، حيث أن اتجاهاتهم سلبية نحو استهلاك هذه المنتجات(Grunert et al., 2003)، (Lefebvre et al., 2019)، ولديهم تحفظات كبيرة ومعقدة عليها (O'Connor et al., 2006)، وأنهم يفضلون المنتجات التقليدية عنها (Christoph et al.,2008).نظراً لارتباطها بقضايا صحية (Shori and Olorogun, 2014)، لذا يفضلون استخداماتها في القطاع الصحي أو الدوائي(Tas et al., 2015).

وجدير بالذكر أن الاتجاهات تعتبر أهم مؤشر لنية شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً(Kim et al., 2014)، (Zhu et al., 2018)، (Rose, et al.,2019). كذلك تلعب المعرفة دور حرج في التأثير على تلك الاتجاهات، حيث تؤدي الاتجاهات الإيجابية إلي رغبة أكبر في تناول هذه النوعية من المنتجات، وتخفيض تصورات الأطعمة المعدلة وراثياً على أنها محفوفة بالمخاطر (McPhetres et al., 2019).

مما سبق يتضح تضارب الاتجاهات نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً بين مؤيد ومعارض لها، وفي سياق البحث الحالي سيحاول الباحث استكشاف اتجاهات المرأة المصرية نحو هذه النوعية من المنتجات ومدى تأثيرها على قرارها الشرائي منها.

(هـ)- العوامل الديموجرافية واتجاهات المستهلكين نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً:

فيما يتعلق بالخصائص الديموجرافية وعلاقتها باتجاهات المستهلكين نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً فقد تبين أن كل من التعليم والدين لهما تأثير كبير على اتجاهات المستهلكين نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً، بينما لم يكن للجنس/ النوع أي تأثير(Heiman et al., 2000). وقد لاحظ (Baker and Burnham., 2001) عند النظر في الخصائص الاجتماعية والديموغرافية للمستهلكين أن المواقف الإيجابية تجاه الأغذية المعدلة وراثياً يمكن أن ترتبط بمزيد من المعرفة بتكنولوجيا التعديل الوراثي.

وقد توصل (Magnusson and Hursti , 2002)، (kajale and Becker, 2014) إلي أن الذكور يرغبون في شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً أكثر من الإناث. كما توصل (Popek and Halagarda, 2017) إلي أن الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين (18 و 25) عامًا لديهم ثقة أكبر في فوائد المنتجات المعدلة وراثياً مقارنة مع المشاركين الذين تتراوح أعمارهم بين (26 و 40) عامًا. وأن السيدات أكثر تردداً تجاه الكائنات المعدلة وراثياً عن الرجال.

ومن جهة أخرى فقد تبين أن الاتجاهات نحو الأغذية المعدلة وراثياً لا تتأثر بشكل عام بالخصائص الاجتماعية والديموغرافية، ولكن تلعب التصورات السياسية عامل هام ومؤثر(Antonopoulou et al., 2009). كما أشار (Rodríguez-Entrena and Salazar-Ordóñez, 2016) إلي أنه لم يكن للخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمستهلكين تأثيراً كبيراً في تفسير نوايا شراء الأطعمة المعدلة وراثياً.

وقد تبين أيضاً أن هناك علاقة إيجابية بين اتجاهات الشباب نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً والمجموعات المرجعية، وكانت هذه العلاقة أقوى بين بالإناث والمجموعات

المرجعية مقارنة بالذكور. وكان التوافق في الاتجاهات الغذائية المعدلة وراثيا مع الأمهات أقوى بكثير من التوافق مع أفضل الأصدقاء ولكن لا يختلف بشكل كبير عن التوافق مع الآباء (Brosig and Bavorova, 2019).

وأخيرا تشير نتائج بحث (Zhang et al., 2019) إلى وجود نسبة عالية من المشاركين الذين يعتقدون أن الأطعمة المعدلة وراثياً قد تهدد صحة الإنسان. وأن الذكور وكبار السن والمستجيبين ذوي الدخل المرتفع وذوي التحصيل العلمي الأفضل والأفراد الذين يحتاجون إلى رعاية خاصة لديهم مخاطر أعلى للأغذية المحورة وراثياً.

مما سبق يتضح مدى التباين في الاتجاهات نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً بناء على المتغيرات الديموجرافية في دول مختلفة، ولهذا فإن البحث الحالي سوف يحاول في جانب منه التعرف على مدى تأثير هذه المتغيرات على اتجاهات المرأة المصرية نحو المنتجات المعدلة وراثياً.

(و)- البحوث والدراسات السابقة التي تناولت تقسيمات نمط الحياة الغذائي:

من أهم البحوث التي تناولت تقسيم السوق الاستهلاكي وفقاً لنمط الحياة الغذائي البحث الذي أجراه (O'Connor et al., 2006)، والذي يبحث في مدى قبول المستهلك الأيرلندي لمنتجات الجيل الثاني المعدلة وراثيًا. وقد عكست نتائجة وجود أربعة مجموعات من المستهلكين هي:(1) مجموعة "الموافقون بشروط" Conditional Accepters، (2) مجموعة "الرافضون" للجيل الثاني Second-Generation Rejecters من المنتجات المعدلة وراثياً، (3) مجموعة "المقاومون" للمنتجات المعدلة وراثيا Anti-GMF، (4) مجموعة "المتقبلون" للجيل الثاني Second- Generation Accepters من المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً. وقد تبين أن مجموعة "الموافقون بشروط" أكثر توجهاً نحو الصحة وأكثر تقبلاً للمنتجات ذات المكونات الطبيعية من مجموعة "الرافضون" للجيل الثاني من هذه المنتجات. وأن مجموعة "المقاومون" للمنتجات الغذائية المعدلة وراثيا تميل أكثر إلى تفضيل للمنتجات ذات المكونات الطبيعية مقارنة بمجموعة "المتقبلون" للجيل الثاني، التي تهتم فقط بالفوائد التي يقدمها المنتج، ولا تهتم بطبيعته.

ومن جانب آخر قسم (Wycherley et al., 2008) السوق البريطاني وفقاً للتوجه نحو الأطعمة المتخصصة بناء على نمط الحياة الغذائي (FRL) وارتباطه بالمعتقدات والسلوكيات إلي ستة قطاعات هي: (المغامرون Adventurous، غير المبالون Careless، المحافظون Conservative، الراشدون Rational، محبي الوجبات الخفيفة Snacking، وغير

المندمجين/ أو المنخرطين Uninvolved، وقد تبين أن قطاعين من الستة وهما (المغامرون، والراشدون) من المستهلكين البريطانيين لديهم اهتمام أكثر نحو الأطعمة المتخصصة مقارنة بالقطاعات الأخرى. أما غير المبالين ومحبي الوجبات الخفيفة أيضاً فيهتمون بالأطعمة المتخصصة لكن أقل من القطاعين السابقين. أما المستهلكين في القطاعين المتبقيين (المحافظين وغير المندمجين / أو المنخرطين) لم يتبين توجهاتهم الخاصة.

وقد قسم (Fang & lee, 2009) قطاع الأغذية التايواني وفقا لنمط الحياة الغذائي إلي: المستهلكين التقليديين Traditional Consumers (23.54٪)، والمستهلكين المغامرين Adventurous Consumers (27.61٪)، والمستهلكين غير المنخرطين Uninvolved Consumers(24.07٪) والمستهلكين الأذكياء Astute Consumers (24.78٪)، وقد تم تعريف تلك القطاعات بناء على ملاحظة الخصائص الاجتماعية والديموجرافية لأعضاء كل قطاع، حيث أظهرت المقارنة بين هذه القطاعات أنها تختلف في اتجاهاتها وسلوكياتها تجاه استهلاك هذه الأغذية.

وقد اهتم (Zhang et al.,2010) بتجزئة السوق الخاص بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثيا في إحدى المقاطعات الصينية، وقد تبين أن هناك قلقاً أكبر يساور مجموعة المتشككين في هذه المنتجات، وأن مجموعة أخرى أقل اهتماماً، في حين وجد أن المجموعة التي تهتم بالتكنولوجيا الغذائية ترى أن هناك منافع مباشرة لهذه التكنولوجيا يمكن أن يستفيد منها المستهلكون، وأن هذه المنتجات تمثل أفضل حل لمنع أمراض النبات وتخفيض استخدام المبيدات الحشرية، وأخيراً نجد أن المجموعة الأخيرة التي تهتم بمدى الأمان في هذه المنتجات كان لها اهتمام أكثر بمدى وجود نسبة من السموم في هذه المنتجات وخاصة في الفواكه والخضروات.

وحدد (Jang et al. ,2011) خمسة قطاعات من المستهلكين وفقاً لاتجاهاتهم نحو بدائل الوجبات المنزلية Home Meal Replacement (HMR) في محاولته لاستكشاف قطاعات نمط الحياة المرتبطة بالغذاء في سيول بكوريا الجنوبية. وقد كشف التحليل المقطعي عن خمسة قطاعات للمستهلكين وهي: (1) القطاع العقلاني. (2) القطاع غير المهتم بالنظام الغذائي. (3) القطاع الموجه بالملاءمة. (4) القطاع المتحمس. (5) القطاع غير المنخرط. وقد تبين أن هناك اختلافات معنوية بين القطاعات الخمس فيما يتعلق بالخصائص الديموجرافية والاجتماعية والاتجاهات نحو بدائل الوجبات المنزلية. كما أكدت النتائج على أن منهج نمط

الحياة المرتبط بالطعام يعد منهجاً مفيداً في تحديد وتخصيص وتطوير الاستراتيجيات في القطاعات السوقية التي تتسم بمرحلة النضج.

وقد كشف(Grunert et al, 2011) عن نمط الحياة المرتبط بالأغذية (FRL) بالنسبة للمستهلك الصيني، حيث تم تحديد ثلاثة قطاعات للمستهلكين هي: المهتمين Concerned، غير المنخرطين Uninvolved، والتقليديين Traditional، وذلك باستخدام وتيرة استهلاك منتجات لحم الخنزير كمثال. وقد أظهرت جميع القطاعات الثلاثة ملامح متسقة للقيمة والسلوك. وتشير النتائج أيضاً إلى أهمية بعض الأبعاد التي لم تتضمنها أداة (FRL) والتي قد تكون أكثر شمولاً للتكيف مع ظروف البيئة الصينية.

وقد استهدف (Zakály et al.,2012) الكشف عن العلاقة بين نمط الحياة والسلوك الصحي واستهلاك الأطعمة الوظيفية على أساس نموذج Grunert لنمط الحياة الغذائي. وقد تم إجراء مسح بمشاركة 1000 مفردة في هنغاريا. وقد تم تجزئة السوق إلي عدة قطاعات مختلفة هي: المستهلك العقلاني Rational، غير المندمج Uninvolved، المحافظ Conservative، غير المهتم Careless، والمغامر Adventurous. وتشير النتائج إلى أن المستهلك الهنغاري يتخذ قرارات بعقلانية ، ويسعى للحصول على صفقات، ويريد أن يعرف ما إذا كان يحصل على قيمة جيدة مقابل ماله أم لا.

وحاول (Choi, 2016) استخدام أسلوب نمط الحياة المرتبطة بالأغذية (FRL) لتفسير سلوك المستهلك بناء على المعلومات الغذائية، وقد قام الباحث بتصميم مسح مقطعي، واستخدام الاستبيان لتحديد مدى معرفة المستهلكين بالمعلومات الغذائية، وقد تم جمع البيانات من 200 مفردة في كوريا الجنوبية. وتم تقسيمهم إلي أربعة مجموعات هي: "المجموعة المهتمة بالقيمة الشخصية" Personal Value Concert Group و"المجموعة المتحمسة" Enthusiastic Group و"المجموعة المعتدلة" Moderation group و"المجموعة غير المهتمة "Unconcerned Group، وقد تبين أن هناك اختلافاً معنوياً كبيرًا بين المجموعات فيما يتعلق بالرضا عن الجسم وسلوكيات الوعي بالمعلومات الغذائية.

وقام(Kim et al., 2018) بتوصيف أنماط الحياة المتعلقة بالأغذية في الأسر المعيشية التي تتكون من شخص واحد "الأسر الفردية" والذين يعيشون بصورة مستقلة كمستهلكين لبدائل الوجبات المنزلية Home Meal Replacement (HMR). وقد أوضحت نتائج الدراسة أن هناك حاجة إلى استراتيجيات متباينة لتطوير وتسويق بدائل الوجبات المنزلية للأسر المعيشية التي تتألف من شخص واحد.

أما (Witzlinga and Shaw., 2019) فقد قام بتقسيم عينة من المستهلكين تقدر حجم مفرداتها بـــ (577) على أساس المتغيرات المتعلقة بنمط الحياة المتعلقة بالأغذية (FRL)، والأيديولوجية السياسية إلي خمسة قطاعات هي: (1)المغامرون، (2)التقليديون، (3) العقلانيون، (4) غير المبالين، (5) غير المنخرطين. وقد أظهر المستهلكون الليبراليون "المغامرون" اهتمامًا قويًا بالأغذية المحلية. ولم تكن المجموعات "التقليدية" "العقلانية" مهتمة بالأغذية المحلية لأسباب بيئية، وقد أوصت الدراسة بضرورة أن تركز الرسائل التي يتم بثها للمستهلكين على الجودة العالية للأغذية المحلية، وكيف يمكن دمجها في الوصفات التقليدية (للمجموعة "التقليدية)، وطرق جعل الأغذية المحلية وشراءها ميسورة التكلفة.

أخيرا استهدف بحث(Liu, & Grunert,2020) تقسيم كبار السن الصينيين إلي ثلاثة قطاعات متمايزة بناءً على معتقداتهم حول صحة الغذاء وسلامته ونضارته وتذوقه، من خلال رضاهم عن الحياة، ورضاهم عن الحياة المتعلقة بالغذاء، والأهداف المتعلقة بالغذاء، والحالة الصحية، والخصائص الاجتماعية والديموغرافية. وتم جمع البيانات من خلال المقابلات الشخصية التي أجريت في بكين مع 452 مشاركًا فوق سن 60 عامًا. وأوضحت النتائج أن اعتقاد سلامة الغذاء لدى كبار السن يلعب دورًا مهيمنًا أكثر من المعتقدات الغذائية الأخرى في رضائهم عن الحياة المتعلقة بالغذاء. واعتبر المشاركون أن اتباع نظام غذائي صحي وتناول نظام غذائي آمن هو أهم الأهداف المتعلقة بالغذاء، بينما اعتبر بعض المشاركين الآخرين أن الحفاظ على الإنفاق على الطعام عند أدنى مستوى ممكن غير مهم.

من العرض السابق يتضح أهمية استخدام نمط الحياة الغذائي في تقسيم السلوك الاستهلاكي من المنتجات المختلفة وفي أسواق مختلفة، وعليه فإن الباحث سوف يقوم بتقسيم السوق الاستهلاكي للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً بناء على الخصائص السيكوجرافية لنمط الحياة الغذائي السابق الإشارة إليها.

7- تعليق عام على البحوث والسابقة:

1/7- اعتمدت كثير من البحوث السابقة على استخدام نمط الحياة في تقسيم السوق الاستهلاكي لكثير من المنتجات مثل الأطعمة الوظيفية (Zakály et al.,2012)، بدائل الوجبات المنزلية(Jang et al.,2011)، (Kim et al., 2018)، الأغذية المحلية(Witzlinga and Shaw., 2019)، وغيرها دون أن يكون هناك تقسيمات لسوق المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً سوى عدد من الدراسات القليلة منها مثل

دراسة (Zhang et al.,2010)، ودراسة (Grunert et al, 2011) وتكاد تكون منعدمة خاصة بالنسبة للسوق المصري.

2/7- لم تتطرق البحوث السابقة إلي تقسيم السوق الغذائي وفقا لنمط الحياة الغذائي لشريحة المرأة فقط، ولذلك فإن البحث الحالي سوف يخضع هذه الشريحة للاختبار وخاصة بالنسبة للمرأة المصرية باعتبارها المسئولة عن شراء وتجهيز الغذاء في الأسرة المصرية.

3/7- أظهرت الأبحاث السابقة أن عامة المستهلكين في العديد من البلدان ينظرون إلي المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً بعين الشك، وأن الاتجاهات العامة للمستهلكين نحو المنتجات المعدلة وراثياً تختلف بشدة بين وداخل الأقطار الدولية عبر الزمن، وأن المستهلكين في الولايات المتحدة الأمريكية وآسيا أكثر تفضيلا للمنتجات المعالجة بالبيوتكنولوجي بصورة أكثر من المستهلكين الأوروبيين، ولكن ما هو الحال إذن بالنسبة للمستهلك المصري؟ هنا يستوجب الأمر معرفة اتجاهات المرأة المصرية لهذه النوعية من المنتجات وقراراتها الشرائية منها، وبناء على هذا فإن الباحث سوف يقوم بإجراء دراسته الميدانية لتقسيم السوق الاستهلاكي للمنتجات الغذائية المعدلة وراثيا لقطاعات يتم دراستها وتحليلها بناء على نمط الحياة الغذائي للمرأة المصرية، وكذلك تحديد اتجاهاتها ومدى قبولها لهذه النوعية من المنتجات سواء أكانت زراعية أم معلبة، وكذلك العلاقة بين هذه الاتجاهات والقرار الشرائي منها.

4/7- يتميز البحث الحالي عن البحوث السابقة أيضاً بما يلي:

- إنها الدراسة الأولى في مصر- على حد علم الباحث- التي حاولت تجزئة سوق المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً من خلال تحليل نمط الحياة الغذائي للمستهلكات المصريات من هذه المنتجات بصورة عملية، كما يعد هذا البحث من البحوث القليلة التي ركزت على نمط الحياة الغذائي للمرأة المصرية من منظور تسويقي، حيث تعتبر شريحة المرأة غير مبحوثة تسويقياً.
- إن البحث الحالي مبنى على استكشاف العوامل السيكوجرافية والديموجرافية المحددة لنمط الحياة الغذائي وارتباطها بالاتجاهات والسلوك الاستهلاكي والقرار الشرائي من المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً.

- ركزت البحوث السابقة على تحديد اتجاهات المستهلكين نحو المنتجات الغذائية الزراعية المعدلة وراثياَ ولم تتطرق هذه البحوث إلي دراسة الاتجاهات نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياَ المعلبة.

8- فروض البحث :

اعتمد الباحث على عدد من المصادر الهامة عند صياغة الفروض المتعلقة بالبحث، وتتمثل هذه المصادر في: (أ) البحوث السابقة المرتبطة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بموضوع البحث.(ب) المقابلات المتعمقة مع بعض السيدات المصريات ومناقشتهن فيما يتعلق بمدى إدراكهن ومعرفتهن وثقتهن واتجاهاتهن نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً. وبناء على ذلك فإن البحث يستند إلي الفروض التالية:

الفرض الأول: توجد فروق معنوية بين قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً وفقاً للخصائص السيكوجرافية المميزة لنمط الحياة الغذائي الخاص بهن ممثلة في: الوعي الصحي والغذائي، المنافع / القيمة الغذائية، الثقة والأمان، أهمية الجودة/ السعر، إدراك المخاطر الصحية والبيئية، قراءة وفحص البيانات / أو المعلومات الخاصة بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً.

الفرض الثاني: توجد فروق معنوية بين قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً فيما يتعلق باتجاهاتهن نحو قبول استهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً".

الفرض الثالث: توجد فروق معنوية بين قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً فيما يتعلق بقرار شرائهن من المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً الزراعية والمعلبة.

الفرض الرابع: توجد فروق معنوية بين قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً فيما يتعلق بخصائصهن الديموجرافية من حيث: المستوى التعليمي، والدخل، والحالة الاجتماعية.

الفرض الخامس: يوجد تأثير معنوي لكل من متغيرات نمط الحياة الغذائي ممثلة في الوعي الصحي والغذائي، المنافع / القيمة الغذائية، الثقة والأمان، الجودة ، المخاطر الصحية والبيئية، قراءة وفحص البيانات / أو المعلومات الخاصة بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً على الاتجاهات نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً.

الفرض السادس: يوجد تأثير معنوي لاتجاهات المرأة المصرية نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً على قرارهن الشرائي من هذه المنتجات الغذائية الزراعية والمعلبة.

9- منهجية البحث:

اعتمد البحث الحالي على المدخل الوصفي بغرض وصف وتفسير اتجاهات وسلوك المرأة المصرية نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً وقرارهن الشرائي منها، وذلك في ضوء تقسيم السوق إلي قطاعات بناء على نمط الحياة الغذائي، وكذلك بناء عدد من العلاقات الخاصة بين المتغيرات قيد الدراسة لتحديد مدى تأثير متغيرات نمط الحياة الغذائي على اتجاهات المرأة المصرية نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً، وتأثير هذه الاتجاهات بدورها على القرار الشرائي منها سواء بالنسبة للأغذية الزراعية أو المعلبة.

1/9- مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في جميع السيدات المصريات، وقد تم الاعتماد على المرأة المصرية كوحدة معاينة باعتبارها مسئولة عن شراء متطلبات الأسرة من الغذاء، فوفقا لتعددادت الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بلغ إجمالي عدد الأسر في مصر ككل (079 455 23) أسرة (حضر وريف)، وبلغ نصيب مدينة القاهرة منها (977 595 2) أسرة (الكتاب الإحصائي السنوي، 2019). وقد تم الاعتماد على أسلوب العينة العشوائية البسيطة، خاصة وأن مفردات المجتمع (المرأة) موجودة في كل مكان في مصر، وكذلك على غرار الأبحاث المماثلة التي تناولت المرأة كوحدة للمعاينة (النسور، 2018) (بن دحمان ، 2017)، (العمري، 2016).

وتقدر حجم العينة بـــ (384) مفردة من السيدات القاطنات بمدينة القاهرة (حيث يبلغ عدد الذين تتراوح أعمارهن من (15-45) سنة(599 271 2) بنسبة (49.6%) ، والذين تتراوح أعمارهن من (45-59) سنة (235 693) بنسبة 15.1% ومن (ستون سنة فأكثر) (546 369) بنسبة (8.1%) وذلك وفقاً لآخر تعداد للسكان(الكتاب الإحصائي السنوي، 2019)، وهذه الفئات يمكنها شراء واستهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً. وقد تم تحديد حجم العينة في ضوء بعض الأفتراضات الأساسية والتي أهمها أن نسبة عدد المفردات في المجتمع التي تتوافر فيها الخصائص المبحوثة هي (50%)، وأن درجة الثقة المطلوبة هي (95%)، وأن خطأ العينة المسموح به هو (5%) (بازرعة ،1999)، (إدريس، 2008) ولمواجهة احتمالات ارتفاع معدل عدم الاستجابة فقد تقرر زيادة حجم العينة إلي 400 مفردة.

وقد اختيرت مدينة القاهرة باعتبارها من أكثر المدن تركيزاً للسكان، كما تتنوع فيها فئات المستهلكات من المرأة المصرية (مدينة/ حضر)، هذا فضلا عن تنوع أنماط الحياة

للسيدات القاطنات بها فيما يتعلق باستهلاك الغذاء، وقد بلغ عدد الاستمارات الصحيحة (356) استمارة بنسبة 89% وعدد الاستمارات التي تم استبعادها لعدم استيفائها (44) استمارة بنسبة (11%)، وتعتبر نسبة الردود لمفردات العينة نسبة جيدة.

2/9- نوع البيانات وأساليب القياس:

(أ) البيانات الثانوية والأولية: اعتمد البحث الحالي على البيانات الثانوية من خلال الرجوع إلي الكتب والدوريات العلمية العربية والأجنبية وقواعد البيانات العالمية للحصول على الدراسات والأبحاث المنشورة الخاصة بموضوع البحث، هذا بالإضافة إلي البيانات الأولية التي تم الحصول عليها من السيدات المصريات من خلال الدراسة الميدانية باستخدام قائمة الاستبيان.

(ب) بيانات عن الخصائص السيكوجرافية Psychographics للقطاعات الخاصة بنمط الحياة الغذائي والتي ضمت (38) عبارة موزعة على عدد من المحاور هي: الوعي الصحي، الأمان، المذاق، طرق الشراء، دوافع الشراء، جودة المنتجات، الطزاجة، السعر، تأثير العائلة/ أو الأصدقاء، إعداد قائمة الطعام، أهمية المعلومات عن المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا، الملاءمة، المنافع، المخاطر، والثقة في هذه المنتجات، وذلك بالاعتماد على بعض الدراسات منها (Jang et al., 2011)، (Martinze et al., 2009)، (Gurnert et al., 2011)، (Bettcharles et al., 2010)، (Bettcharles et al., 2010)، (Scholderer et al.,2004)، (Chen and Li, 2007)، (Wycherley et al., 2008). وقد أمكن من خلال البيانات الخاصة بنمط الحياة الغذائي تقسيم السوق إلي قطاعات باستخدام الأسئلة المغلقة ذات الاستجابات البديلة والتي أسفرت عن أربعة قطاعات هي: (1) الواثقون، (2) المنتفعون،(3) الحذرون، (4) والواعون.

(ج) بيانات عن الخصائص الديموجرافية : والتي اشتملت على: المستوى التعليمي، والدخل، الحالة الاجتماعية.

(هـ) البيانات الخاصة بالمنتجات الغذائية الزراعية المعدلة وراثياً محل الدراسة وهي: الطماطم، الخيار، فول الصويا، الأرز، الكنتالوب، الخوخ، الفراولة. وقد اختار الباحث هذه السلع لأنها من المنتجات التي لا غنى عنها بالنسبة لأي أسرة إذ أنها مصدر هام للفيتامينات والبروتينات والنشويات التي تمد الجسم بالطاقة فضلا عن توافقها مع بعض

الدراسات الأخرى. أما المنتجات المعدلة وراثياً المعلبة فقد تمثلت في: التونة، صلصة الطماطم، الشيبسي، والكورن فليكس.

3/9- تصميم أداة البحث (الاستبيان):

اعتمد الباحث على قائمة الاستبيان المجهزة مسبقاً والمباشرة Structure-direct Questionnaire كأداة أساسية لجمع البيانات الخاصة بالدراسة، وتم صياغة العبارات بطريقة تخدم تحقيق الأهداف المطلوبة، كما تم مراعاة أن تكون العبارات واضحة ومفهومة ومناسبة لجميع المستجيبين في مجتمع البحث. وقد تم عرض قائمة الاستبيان على مجموعة من السادة أعضاء هيئات التدريس المختصين بمجال التسويق، وذلك للتأكد من مدى مناسبة العبارات والمفردات اللغوية، ومدى شموليتها وتنوع محتواها، وإخراجها، مع إضافة أية اقتراحات أو تعديلات مناسبة. وبناء على ما أبدوه من ملاحظات تم صياغة الاستبيان في صورته النهائية.

4/9- متغيرات البحث وكيفية قياسها:

يتناول هذا البحث دراسة نوعين أساسيين من المتغيرات التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بنمط الحياة الغذائي وشراء المنتجات الغذائية وهما: المتغيرات السيكوجرافية، والمتغيرات الديموجرافية، هذا فضلاً عن المتغيرات المتعلقة باتجاهات المستهلكين نحو قبول المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً والقرار الشرائي منها. وقد تم قياس هذه المتغيرات من خلال مقياس ليكرت Likert المتدرج حيث أعطيت استجابة "موافق تماما" الدرجة (5)، واعطيت استجابة "غير موافق تماما" الدرجة (1) مع وجود نقطة حيادية في منتصف المقياس(رقم 3)، بحيث يقوم المستقصى منه بتحديد موقفه من خلال درجة موافقته أو عدم موافقته على المقياس لكل عبارة من العبارات الواردة في الاستبيان.

وقد شملت المتغيرات السيكوجرافية المرتبطة بأنماط الحياة Life Styles لدى المرأة المصرية في صورتها النهائية خمسة عشر متغيراً يوضحها الجدول رقم (1) هذا فضلا عن مقياس الاتجاهات نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً (مقياس Costa-Fonta, 2009). أما عن الخصائص الديموجرافية فقد اشتملت على: المستوى التعليمي، الدخل، وقد تم قياس الأبعاد السابقة من خلال توجيه الأسئلة المباشرة المغلقة والتي تحتوى على عدد من الاستجابات البديلة المحددة مسبقاً.

جدول رقم (1) مقاييس نمط الحياة الغذائى والاتجاهات نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً

المقاييس المستخدمة	العبارات الخاصة بنمط الحياة الغذائي للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً	عدد العبارات	المصدر
1- الوعي الصحي	- عند شرائي للأطعمة آخذ في اعتباري مدى صحتها.	5	**(Jang et al., 2011) & (Martinze et al., 2009)**
	- أميل إلي الأخذ في الاعتبار القيمة الغذائية عند تناولي للطعام.		
	- أراعي عند تناولي للأطعمة ما إذا كانت طبيعية، عضوية، أو معالجة وراثيا.		
	- أهتم بتأثير استهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا على صحة أسرتي.		
	- استهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا يمكن أن يضر بصحتي وصحة أسرتي.		
2- الأمان	- اشتري فقط الأطعمة التي لا تحتوى على أية معالجات أو إضافات.	3	**(Jang et al., 2011)**
	- الأغذية المألوفة بالنسبة لي تعطيني إحساس بالأمان.		
	- أفحص دائما تاريخ الصلاحية عند شرائي للمنتجات الغذائية.		
3- المذاق	- عند اختياري للطعام آخذ في الاعتبار المذاق أولا.	4	
	- أحب أن أغير قوائم الطعام لتنويع المذاق.		
	- أفضل مذاق المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا عن تلك الأغذية التقليدية.		
	- أتجنب تناول أية منتجات غذائية معدلة وراثيا لسوء مذاقها.		
4- طرق الشراء	- أقوم بالتعرف على مكونات كل غذاء أقوم بشرائه.	3	**(Gurnert et al., 2011) & (Wycherley et al., 2008)**
	- أقارن بين المنتجات الغذائية العادية والمعالجة وراثيا لاختيار أفضلها قيمة غذائية.		
	- عند شرائي لمنتجات غذائية معلبة أقرأ البيانات المدونة عليها أولا، وإذا عرفت أنها معالجة وراثيا لا أقوم بشرائها.		
5- دوافع الشراء	- أقبل على شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا لما فيها من قيمة غذائية عالية.	3	
	- أقبل على شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا نظرا لأنها مفيدة من الناحية الصحية.		
	- لإشباع حاجتي للطعام أقوم بشراء أي منتج حتي لو كان معدل وراثيا.		
	- يمكنني زيادة مشترواتي من المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا طالما تتسم بالأمان الغذائي.		
6- جودة المنتجات	- تعتبر جودة المنتجات الغذائية مهمة بالنسبة لي.	3	
	- اشتري المنتجات الغذائية التي لا تحتوى على أية معالجات وراثية .		
	- جودة المنتجات الغذائية الطبيعية (التقليدية) أفضل من جودة المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا.		
7- الطزاجة	- أفضل المنتجات الغذائية الطازجة عن تلك المحفوظة في الثلاجات.	2	
	- أفضل شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا من الخضري مباشرة بدلا من المنتجات الجاهزة والمحفوظة مسبقا.		
8- السعر	- أتفحص دائما أسعار المنتجات الغذائية قبل شرائها لاختيار أفضلها.	3	
	-تعتبر المنتجات المعالجة وراثيا منخفضة السعر في السوق.		
	- أقوم بشراء المنتجات المعدلة وراثيا إذا كان سعرها منخفضا.		
9- العائلة / الأصدقاء	- أخضع لرأي أفراد العائلة عند شرائي للمنتجات الغذائية المعدلة وراثيا	2	
	- استمع لآراء الأصدقاء أو الجيران قبل شرائي للمنتجات الغذائية المعدلة وراثيا.		
10- اعداد قائمة الطعام	- قبل تسوق الأطعمة أقوم في العادة بإعداد قائمة مرشدة لمشترياتي منها.	3	**(Scholderer et al., 2004)**
	- اتجنب في قائمة الطعام شراء أية أغذية معالجة وراثيا سواء زراعية أم معلبة.		
	- التزم دائما بقائمة الطعام التي قمت بإعدادها مسبقا.		
11- قراءة وفحص البيانات أو المعلومات	- من الضروري وضع بيانات على المنتجات الغذائية لأعرف ما إذا كانت لمعدلة وراثيا أم لا.	3	
	- أقوم بقراءة البيانات المدونة على العبوات الغذائية والمعلبات للتأكد من ما إذا كانت معالجة وراثيـــة أم لا.		
	- إذا قرأت بيانات على عبوات المنتجات المعدلة وراثيا أعزف عن شرائها.		
	- إذا عرفت من الخضري/ الفكهاني أن الخضروات أو الفاكهة معدلة وراثيا لا أقوم بشرائها.		
12- الملاءمة	- اعتقد أن تناول المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا يتلاءم مع احتياجاتنا من الغذاء.	3	
	- أعتقد أن المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا ذات قيمة عالية للاستهلاك.		
	- تستهلك عائلتي الأطعمة المحفوظة ولا سيما تلك التي تحتوى على منتجات معدلة وراثيا.		
13- المنافع	- الغذاء المعدل وراثيا يمكن أن يحسن من صحة المستهلكين.	3	**(Bettcharles et al., 2010), (Chen and Li, 2007)**
	- الغذاء المعدل وراثيا يقلل من معدلات الفقر / الجوع.		
	- الغذاء المعدل وراثيا ذات قيمة غذائية عالية.		
14- المخاطر	- الأغذية المعدلة وراثيا تهدد البيئة وتسبب تلوث غذائي.	3	
	- أن الخضروات والفواكه التي تنتج بطريقة المعالجة وراثيا من المحتمل أن تســبب لــي مشــكلات صحية		
	- المنتجات الغذائية المعالجة وراثيا خطرة ولها تأثيرات جانبية.		

15- الثقة	- أثق في العلماء والباحثين لمسئوليتهم عن إنتاج المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا. - أثق في شركات الأغذية التي تقدم منتجات غذائية معدلة وراثيا. - أثق في الحكومة وممثلي الهيئات الزراعية التي تقدم منتجات غذائية معدلة وراثيا.	3	
16- الاتجاه نحو شراء المنتجات المعدلة وراثياً	- لا مانع لدى من شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا. - أفضل شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا لاحتوائها على قيمة غذائية عالية. - أفضل شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا لاحتوائها على نسبة دهون أقل. - أحب شراء الطعام الطبيعي الذي لا يحتوي على أية إضافات غير طبيعية.	4	Costa-Font &) Gil, 2009)

5/9- ثبات/ اعتمادية أداة الدراسة:

تم استخدام معامل" كرونباخ ألفا" Cronbach's Alpha لتحديد ثبات أداة الاستبيان المستخدمة في البحث، وقد تبين أن قيمة معامل ألفا الإجمالي لعبارات الاستبيان الممثلة لمتغيرات البحث هو(0.812)، كما تبين أن قيمة معامل ألف للوعي الصحي (0.702)، والمنافع/ القيمة الغذائية (0.749)، الثقة والأمان(0.710)، الجودة/ السعر(0.661)، المخاطر الصحية (0.718)، قراءة وفحص البيانات /أو المعلومات عن المنتج (0.723)، والقرار الشرائي (0.688) ، ويلاحظ أن هذه النسب تزيد عن (0.60)، وهو الحد الأدنى المقبول وفقا لمعامل ألفا (راجع جدول رقم 3).

6/9- صدق أداة الدراسة:

(أ) صدق المحتوى:

للتحقق من مصداقية المحتوى Content Validity لقائمة الاستبيان فقد تم عرضها ومناقشتها مع مجموعة من الأساتذة والمختصين في سلوك المستهلك، بالإضافة إلي ذلك فقد تقرر اختبار القائمة على عدد محدود (50 مفردة) من تأكد من وضوح وسهولة فهم جميع العبارات التي تحتوي عليها وبالتالي زيادة درجة المصداقية الخاصة بها. وقد أسفرت نتائج هذا الاختبار عن ضرورة تعديل وحذف بعض العبارات وإعادة صياغة بعض العبارات الأخرى، كما تم إعادة اختبار القائمة مرة أخرى للتأكد من وضوح وسهولة فهم الأسئلة الواردة بالقائمة ومن ثم زيادة مصداقيتها.

(ب) التحليل العاملي الاستكشافي Expletory Factor Analysis :

تم استخدام التحليل العاملي الاستكشافي لتخفيض عدد المتغيرات المبحوثة. وقد كشفت نتائج اختبار "كفاية العينة" Kisar_Myer Olkin (KMO) أنها تقدر بـــ(830.) وهي أكبر من الحد الأدني المقبول لهذا الاختبار هو (0.50)، حيث تتراوح قيمة هذا الاختبار بين(الصفر والواحد الصحيح)، فكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كما دل ذلك على زيادة الاعتمادية للعوامل التي نحصل عليها من التحليل والعكس صحيح. وعليه فإنه يمكن الحكم بكفاية حجم العينة المستخدمة في البحث الحالي. كما بينت نتائج اختبار "بارتليت" (Bartlett's Test) الذي يهدف إلي تحديد ما إذا كانت مصفوفة الارتباط هي مصفوفة

الوحدة أن معنوية الاختبار أقل من مستوى المعنوية 5%، أي (P<0.05) ومن ثم يمكن القول بأن مصفوفة الارتباط ليست هي مصفوفة الوحدة (راجع جدول 2).

جدول رقم (2) اختبار KMO and Bartlett's Test

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.830
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2334.069
	df	378
	Sig.	.000

وجدير بالذكر أنه تم تحليل المصفوفة الارتباطية المستخرجة من استجابات العينة الكلية باستخدام طريقة المكونات الأساسية Principal Component Analysis لـــ "هوتيللنج Hottelling" وأديرت العوامل تدويراً متعامداً بطريقة "الفاريماكس" Varimax للوقوف على التركيب العاملي للمقياس، وقد أسفر عن ذلك وجود سبعة تشبعات فسرت (60.126%) من التباين الكلي الحاصل (جدول رقم 3). وقد أمكن تسمية العوامل بالترتيب على النحو التالي: (الوعي الصحي، المنافع /القيمة الغذائية، الثقة والأمان، الجودة/السعر، المخاطر الصحية والبيئية، قراءة وفحص البيانات / أو المعلومات عن المنتج، و قرار شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً. وقد تم التحصل على نتائج معاملات التحليل العاملي الاستكشافي لمتغيرات البحث وهي الموضحة في الجدل التالي رقم (3):

جدول رقم (3) نتائج معاملات التحليل العاملي لمتغيرات البحث

م	المتغيرات	1		3	4	5	6	7
		الوعي الصحي	المنافع/ القيمة الغذائية	الثقة والأمان	الجودة/ السعر	المخاطر الصحية والبيئية	فحص البيانات / أو المعلومات عن المنتج	الاتجاهات نحو شراء المنتجات المعدلة وراثيا
1-	**الوعي الصحي**							
	-عند شرائي للأطعمة آخذ في اعتباري مدى صحتها.	.871						
	-أراعي عند تناولي للأطعمة ما إذا كانت طبيعية، عضوية، أو معالجة وراثيا.	.828						
	-أهتم بتأثير استهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا على صحة أسرتي.	.786						
	-الغذاء المعدل وراثيا يمكن أن يحسن من صحة المستهلكين.	.641						
	-عند شرائي للأطعمة آخذ في اعتباري مدى صحتها.	.461						
	-اتفحص دائما ما إذ كانت المنتجات معدلة وراثيا أم لا.	.427						
2-	**المنافع/ القيمة الغذائية**							
	-أقارن بين المنتجات الغذائية العادية والمعالجة وراثيا لاختيار أفضلها قيمة غذائية		.665					
	-لإشباع حاجتي للطعام أقوم بشراء ذو قيمة عالية أى منتج حتى لو كان معدل وراثيا.		.659					
	الغذاء المعدل وراثيا ذو قيمة غذائية عالية.		.636					
	اعتقد أن تناول المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا يتلاءم مع احتياجاتنا من الغذاء.		.609					
	-أفضل تناول المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا لحسن مذاقها.		.585					
	-أفضل المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا الطازجة لارتفاع قيمتها الغذائية.		.544					
			.539					
3-	**الثقة والأمان**							
	-أثق فى شركات الأغذية التى تقدم منتجات غذائية معدلة وراثيا.			.728				
	-أثق فى الحكومة وممثلى الهيئات الزراعية التى تقدم منتجات غذائية معدلة وراثيا.			.674				
	-أثق فى العلماء والباحثين لمسئوليتهم عن إنتاج المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا.			.634				
	-يمكننى زيادة مشترواتى من المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا طالما تتسم بالأمان الغذائى.			.509				
4-	**الجودة/ السعر**							
	-تعتبر جودة المنتجات الغذائية مهمة بالنسبة لى.				.828			
	-تعتبر المنتجات المعالجة وراثيا منخفضة السعر فى السوق.				.740			
	-أتفحص دائما أسعار المنتجات الغذائية قبل شرائها لاختيار أفضلها.				.570			
5-	**المخاطر الصحية والبيئية**							
	– الأغذية المعدلة وراثيا تهدد البيئة وتسبب تلوث غذائى.					.756		
	– المخاطر تسبب مشكات صحية على المدى البعيد					.441		
	-المنتجات الغذائية المعالجة وراثيا خطرة ولها تأثيرات جانبية.					.436		
6-	**قراءة وفحص البيانات / او المعلومات عن المنتج**							
	-أفحص دائما تاريخ الصلاحية عند شرائى للمنتجات الغذائية.						675	
	-أقوم بقراءة البيانات المدونة على العبوات الغذائية والمعلبات للتأكد من ما إذا كانت معالجة وراثية أم لا.						.640	
	– عند قرائتى لبيانات العبوة الغذائية ووجدت أن مكوناتها بها منتجات معدلة وراثية أتجنب شرائها.						.518	
7-	**الاتجاهات نحو شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا**							
	- لا مانع لدى من شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا.							.689
	– أفضل شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا لاحتوائها على قيمة غذائية عالية.							.688
	Cronbach's α / المعامل الإجمالي = (0.812)	**.702**	**.749**	**.710**	**.661**	**.718**	**.723**	**.688**
	Initial Eigenvalue	**6.451**	**3.694**	**1.736**	**1.439**	**1.238**	**1.199**	**1.079**
	Rotation Sum of Qquare Loading							
	Total	**4.229**	**3.328**	**2.416**	**2.160**	**1.654**	**1.501**	**1.478**
	% of variance	**15.353**	**11.885**	**8.630**	**7.714**	**5.906**	**5.359**	**5.279**
	Cumulative percent of total variance	**15.353**	**27.238**	**35.868**	**43.582**	**54.847**	**57.847**	**60.126**

(ج) الصدق التمايزي للمقياس Discriminant Validity:

يشير الصدق التمايزي إلي أي مدى يختلف متغير عن متغير آخر، وبالتالي فإن تحقيق الصدق التمايزي يتم من خلال عدم وجود ما يعرف بالازدواج الخطي Multicollinearity والذي يشير إلي عدم التشابه بين المتغيرات وأن كل متغير يمثل نفسه (البرق وآخرون، د.ت). وقد اعتمد الباحث على طريقة المجموعتين المتطرفتين (العليا والدنيا) في حساب الصدق التمييزي للمقياس، حيث تعتمد هذه الطريقة على التمييز بين أصحاب الدرجات العالية وأصحاب الدرجات الدنيا على المقياس، وفي ذلك يشير معظم الباحثين والمختصين في القياس إلى ضرورة أن لا تقل النسبة التي سيتم اختيارها كأساس للمقارنة بين المجموعتين العليا والدنيا عن (27 %)، اذ تعد هذه النسبة مقبولة بين مجموعتين متباينتين من المجموعة الكلية. وبناء على ذلك تم ترتيب الدرجات الكلية للمقياس ترتيبا تصاعدياً (من أصغر درجة إلي أعلى درجة) وترتب تنازلياً (من أكبر درجة إلي أدني درجة) وذلك بنسبة 27% من الدرجة الكلية وذلك بالنسبة للمجوعة العليا والدنيا كل على حده. وبعد ذلك تم حساب التباين بين المجموعتين(العليا/ والدنيا) باستخدام اختبار Leven's، وقد تبين وجود فروق معنوية بين المجموعتين حيث إن اختبار (F=39.585)، بمستوى معنوية (p<0.05)، واختبار (t=-81.191) بمستوى معنوية (p<0.05). وعليه فإن النتائج تؤكد على وجود الصدق التمييزي لبنود المقياس.

7/9- حدود البحث :

فيما يتعلق بحدود البحث، فقد اقتصرت مفردات عينة البحث على المرأة المصرية باعتبارها العمود الفقري للأسرة المصرية والمسئولة عن توفير متطلبات المنزل من غذاء وغيرها، ونظراً لاتساع مجتمع البحث فقد تم اختيار مفردات العينة من السيدات اللائي يقطن محافظة القاهرة فقط نظراً لزيادة التركيز السكاني بها وجمعها لسيدات لهن أنماط غذائية مختلفة حيث تشمل سيدات من (الريف والحضر)، ونظراً لظروف وقت وإمكانيات البحث.

7/10- المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحث في معالجة بيانات هذا البحث الأساليب الإحصائية المناسبة وذلك على النحو التالي(1): معامل" كرونباخ ألفا " (Cronbach's α) لحساب ثبات المتغيرات الواردة بالاستبيان، (2) النسب المئوية لتحديد نسبة كل قطاع من القطاعات المبحوثة.(3) استخدام التحليل العاملي الاستكشافي Expletory Factor Analysis لتخفيض عدد المتغيرات المبحوثة. (4)التحليل المقطعي Cluster Analysis وذلك لتحديد مجموعات المستهلكات

بناء على التشابه في الخصائص السيكوجرافية. (5) تحليل التباين ANOVA لتحديد الفروق بين القطاعات، (6) استخدام اختبار$\chi 2$ لتحديد معنوية الفروق فيما يتعلق بالخصائص الديموجرافية قيد البحث. (7) نموذج المعادلة الهيكلية SEM وبالتحديد أسلوب تحليل المسار Path Analysis وذلك لإيجاد العلاقات المختلفة بين المتغيرات المبحوثة.

10- تجزئة السوق الاستهلاكي للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً:

لتحديد قطاعات المستهلكين بناء على اتجاهات المستهلكين، قد تم الاعتماد على أسلوب التحليل المقطعي Cluster Analysis وبالتحديد كل من الطريقة الهرمية وطريقة المتوسطات (Hierarchal and K-Means Cluster) وذلك بالنسبة للعوامل التي تم التحصل عليها من نتائج التحليل العاملي. وقد تم التحصل على أربعة قطاعات من المستهلكين للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً، ويوضح الجدول رقم (4) حجم كل قطاع من القطاعات الأربعة ويتضح منه أن حجم القطاع الأول (الواثقون) يقدر بـــ (45.5)% ، وحجم القطاع الثاني (المنتفعون) يقدر بـــ (10.4 %) ، وحجم القطاع الثالث (الحذرون) يقدر بـــ (20.0%) ، وحجم القطاع الرابع (الواعون) يقدر بـــ (24.1%) على التوالي.

جدول رقم (4) قطاعات المستهلكات للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً وفقا لتوجهن

رقم القطاع	اسم القطاع	النسبة المئوية (%)
1	الواثقون	%45.5
2	المنتفعون	%10.4
3	الحذرون	%20.0
4	الواعون	%24.1
إجمالي		%100

11- التحقق من صحة الفروض:

- الفرض الأول:

للتحقق من صحة الفرض الأول استخدم الباحث التحليل العنقودي لستة متغيرات من نمط الحياة الغذائي FRL وهي: (الوعي الصحي والغذائي، المنـــافع والقيمـــة الغذائيـــة، الثقـــة والأمان، أهمية الجودة والسعر، إدراك المخاطر البيئية والصحية، قراءة وفحص البيانـــات أو المعلومات عن المنتج)، ولأربعة قطاعات من المستهلكات للمنتجات الغذائية المعدلـــة وراثيـــاً وهي: (الواثقون، المنتفعون، الحذرون والواعون) وكانت متوسطات القطاعات بالنسبة لكل بعد من الأبعاد لكل قطاع وكذلك نتائج تحليل التباين بين هذه القطاعات على النحو التالي:

1- <u>الوعي الغذائي والصحي:</u> من الجدول رقم (5) يلاحظ أن قطاع (الواعون) والذي يمثل (24.1%) من حجم العينة هو القطاع الذي يحقق أعلى متوسط درجات الوعي الصحي والغذائي تجاه المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا مقارنة بالقطاعات الأخري حيث إن (Mean=4.264)، بمستوى معنوية (p<0.05)، يليه في المرتبة الثانية قطاع (الحذرون) حيث إن(Mean=3.927)، بمستوى معنوية (p<0.05)، يليه في المرتبة الثالثة قطاع (الواثقون) حيث إن (Mean=3.185)، بمستوى معنوية (p<0.05)، يليها في المرتبة الرابعة والأخيرة قطاع (المنتفعون) حيث إن (Mean=2.364) بمستوى معنوية(p<0.05). وبالنظر إلي جدول تحليل التباين يلاحظ أيضاً ن هناك فروقاً معنوية بين هذه القطاعات حيث إن (F=23.012) بمستوى معنوية (p<0.001).

جدول رقم (5) متوسط القطاعات وجدول تحليل التباين لمتغير الوعي الصحي والغذائي للمنتجات المعدلة وراثيا

بيان	متوسط القطاعات				تحليل التباين ANOVA					
	القطاع (1) 45.5% الواثقون	القطاع (2) 10.4% المنتفعون	القطاع (3) 20.0% الحذرون	القطاع (4) 24.1% الواعون		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	اختبار F	Sig.
1- الوعي الصحي	3.185**	2.364**	3.927**	4.264**	بين المجموعات	67.849	3	22.616	23.012	*.000
Std.Error	(.114)	(.224)	(.132)	(.097)	داخل المجموعات	211.298	215	.983		
Sig.	.000	.000	.000	.000	المجموع	279.146				

*The significance value of the F test in the ANOVA table is less than 0.001.
** The mean difference is significant at the 0.05 level

2- <u>المنافع والقيمة الغذائية:</u> من الجدول رقم (6) يلاحظ أن قطاع (المنتفعون) الذي يمثل نسبة تقدر بـ (10.4%) من حجم العينة يحقق أعلى متوسط درجات المنافع والقيمة الغذائية في المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا مقارنة بالقطاعات الأخري حيث إن (Mean=3.394)، بمستوى معنوية (p<0.05)، يليه في المرتبة الثانية قطاع (الواثقون) حيث إن(Mean=2.937)، بمستوى معنوية (p<0.05)، يليه في المرتبة الثالثة قطاع (الحذرون) حيث إن (Mean=2.598)، بمستوى معنوية (p<0.05)، يليها في المرتبة الرابعة والأخيرة قطاع (الواعون) حيث إن (Mean=2.075) بمستوى معنوية(p<0.05). وبالنظر إلي جدول تحليل التباين يلاحظ أيضاً أن هناك فروقاً معنوية بين هذه القطاعات حيث إن (F=18.300) بمستوى معنوية (p<0.001).

جدول رقم (6) متوسط القطاعات وجدول تحليل التباين للمنافع /القيمة الغذائية للمنتجات المعدلة وراثيا

بيان	متوسط القطاعات				تحليل التباين ANOVA					
	القطاع (1) 45.5% الواثقون	القطاع (2) 10.4% المنتفعون	القطاع (3) 20.0% الحذرون	القطاع (4) 24.1% الواعون		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	اختبار F	Sig.
2- المنافع /القيمة الغذائية	2.937**	3.394**	2.598**	2.075**	بين المجموعات	37.312	3	12.437	18.300	.000*
Std.Error	(.092)	(.174)	(.111)	(.095)	داخل المجموعات	146.123	215	.680		
Sig.	.000	.000	.000	.000	المجموع	183.435				

*The significance value of the F test in the ANOVA table is less than 0.001.
** The mean difference is significant at the 0.05 level

3- <u>الثقة والأمان</u>: من الجدول رقم(7) يلاحظ أن قطاع (الواثقون) والذي يقدر حجمه بنسبة 45.5% من حجم العينة يحقق أعلى متوسط درجات الثقة والأمان في المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً مقارنة بالقطاعات الأخري حيث إن (Mean=3.206)، بمستوى معنوية (p<0.05)، يليه في المرتبة الثانية قطاع (الواعون) حيث إن(Mean=2.958)، بمستوى معنوية (p<0.05)، يليه في المرتبة الثالثة قطاع (المنتفعون) حيث إن (Mean=2.918)، بمستوى معنوية (p<0.05)، يليه في المرتبة الرابعة والأخيرة قطاع (الحذرون) حيث إن (Mean=2.782) بمستوى معنوية(p<0.05). وبالنظر إلي جدول تحليل التباين يلاحظ أيضاً أن هناك فروقاً معنوية بين هذه القطاعات حيث إن (F=3.597) بمستوى معنوية (p<0.001).

جدول رقم (7) متوسط القطاعات وجدول تحليل التباين لمتغير الثقة والأمان في المنتجات المعدلة وراثيا

بيان	متوسط القطاعات				تحليل التباين ANOVA					
	القطاع (1) 45.5% الواثقون	القطاع (2) 10.4% المنتفعون	القطاع (3) 20.0% الحذرون	القطاع (4) 24.1% الواعون		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	اختبار F	Sig.
3- الثقة والأمان	3.206**	2.918**	2.782**	2.958**	بين المجموعات	6.353	3	2.118	3.597	.014*
Std.Error	(.083)	(.117)	(.117)	(.098)	داخل المجموعات	126.583	215	.589		
Sig.	.000	.000	.000	.000	المجموع	132.936				

*The significance value of the F test in the ANOVA table is less than 0.001.
** The mean difference is significant at the 0.05 level

4- الجودة/ السعر: من الجدول رقم(8) يلاحظ أن قطاع (المنتفعون) والذي يقدر حجمه بـ (10.4%) يحقق أعلى متوسط درجات فيما يتعلق بأهمية الجودة والسعر بالنسبة للمنتجات الغذائية المعدلة وراثيا مقارنة بالقطاعات الأخري حيث إن (Mean=3.718)، بمستوى معنوية (p<0.05)، يليه في المرتبة الثانية قطاع (الحذرون) حيث إن(Mean=2.800)، بمستوى معنوية (p<0.05)، يليه في المرتبة الثالثة قطاع (الواثقون) حيث إن (Mean=2.584)، بمستوى معنوية (p<0.05)، يليها في المرتبة الرابعة والأخيرة قطاع (الواعون) حيث إن (Mean=1.898) بمستوى معنوية(p<0.05). وبالنظر إلي جدول تحليل التباين يلاحظ أيضاً أن هناك فروقاً معنوية بين هذه القطاعات حيث إن (F= 34.313) بمستوى معنوية(p<0.001).

جدول رقم (8) متوسط القطاعات وجدول تحليل التباين لإدراك أهمية الجودة/ السعر للمنتجات المعدلة وراثيا

بيان	متوسط القطاعات				تحليل التباين ANOVA				
	القطاع (1) 45.5% الواثقون	القطاع (2) 10.4% المنتفعون	القطاع (3) 20.0% الحذرون	القطاع (4) 24.1% الواعون		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	اختبار F	Sig.
4- أهمية الجودة/ السعر	2.584**	3.718**	2.800**	1.898**	بين المجموعات	55.270	3	18.423	34.313	.000*
Std.Error	(.083)	(.163)	(.100)	(.076)	داخل المجموعات	115.437	215	.537		
Sig.	.000	.000	.000	.000	المجموع	170.707				

*The significance value of the F test in the ANOVA table is less than 0.001.
** The mean difference is significant at the 0.05 level.

5- <u>المخاطر البيئية والصحية:</u> من الجدول رقم(9) يلاحظ أن قطاع (الواعون) بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً والذي يقدر حجمه بـ (24.1%) يدركون خطورة هذه المنتجات على النواحي الصحية والبيئية بصورة أكثر من باقي القطاعات، ولهذا جاء متوسط هذا القطاع مرتفعاً ويحتل المرتبة الأولى بمتوسط (Mean=4.226)، بمستوى معنوية (p<0.05)، يليه في المرتبة الثانية قطاع (الحذرون) حيث إن(Mean=3.947)، بمستوى معنوية (p<0.05)، يليه في المرتبة الثالثة قطاع (الواثقون) حيث إن (Mean=3.050)، بمستوى معنوية (p<0.05)، يليها في المرتبة الرابعة والأخيرة قطاع (المنتفعون) حيث إن (Mean=2.258) بمستوى معنوية(p<0.05). وبالنظر إلي جدول تحليل التباين يلاحظ أيضاً أن هناك فروقاً معنوية بين هذه القطاعات حيث إن (F=45.375) بمستوى معنوية(p<0.001).

جدول رقم (9) متوسط القطاعات وجدول تحليل التباين لإدراك المخاطر الصحية والبيئية للمنتجات المعدلة وراثيا

بيان	متوسط القطاعات				تحليل التباينANOVA				
	القطاع (1) 45.5% الواثقون	القطاع (2) 10.4% المنتفعون	القطاع (3) 20.0% الحذرون	القطاع (4) 24.1% الواعون		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	اختبارF	Sig.
5- المخاطر الصحية والبيئية	3.050**	2.258**	3.947**	4.226**	بين المجموعات	90.051	3	30.017	45.375	*.000
Std.Error	(.096)	(.130)	(.099)	(.093)	داخل المجموعات	142.227	215	.662		
Sig.	.000	.000	.000	.000	المجموع	232.278				

*The significance value of the F test in the ANOVA table is less than 0.001.
** The mean difference is significant at the 0.05 level.

6- قراءة وفحص البيانات أو المعلومات عن المنتج: من الجدول رقم(10) يلاحظ أن كافة متوسطات القطاعات الأربعة غير معنوية فيما يتعلق بهذا المتغير، وبالتالي فقد تبين عدم وجود فروق معنوية بين هذه القطاعات أيضاً فيما يتعلق بهذا المتغير حيث إن قيمة (F=1.672) وهي غير معنوية، حيث إن (p=.174).

جدول رقم (10) متوسط القطاعات وجدول تحليل التباين لفحص البيانات/ أو المعلومات عن المنتج للمنتجات المعدلة وراثيا

بيان	متوسط القطاعات				تحليل التباين ANOVA					
	القطاع (1) 45.5% الواثقون	القطاع (2) 10.4% المنتفعون	القطاع (3) 20.0% الحذرون	القطاع (4) 24.1% الواعون		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	اختبار F	Sig.
6- فحص البيانات / أو المعلومات عن المنتج	2.573	2.602	2.500	2.736	بين المجموعات	1.494	3	.498	1.672	.174
Std.Error	(.062)	(.105)	(.071)	(.065)	داخل المجموعات	64.046	215	.298		
Sig.	.996	.883	.295	.996	المجموع	65.540				

*The significance value of the F test in the ANOVA table is less than 0.001.
** The mean difference is significant at the 0.05 level.

ومن التحليلات السابقة يلاحظ وجود تباين بين القطاعات المبحوثة (الواثقون، المنتفعون، الحذرون والواعون) فيما يتعلق بكافة المتغيرات المرتبطة بنمط الحياة الغذائي وهي على التوالي: (الوعي الصحي والغذائي، المنافع والقيمة الغذائية، الثقة والأمان، أهمية الجودة والسعر، إدراك المخاطر البيئية والصحية) عدا المتغير الخاص بقراءة وبفحص البيانات أو المعلومات عن المنتج، وهو ما يعكس في مجمله تحقيق صحة الفرض الأول من البحث عدا المتغير الخاص بقراءة وفحص البيانات أو المعلومات عن المنتج، حيث ينص هذا الفرض على

أنه: "توجد فروق معنوية بين قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً وفقا للخصائص السيكوجرافية المميزة لنمط الحياة الغذائي الخاص بهن ممثلة في: الوعي الصحي والغذائي، المنافع / القيمة الغذائية، الثقة والأمان، أهمية الجودة/ السعر، إدراك المخاطر الصحية والبيئية، وفحص البيانات / أو المعلومات الخاصة بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً".

- الفرض الثاني:

يوضح الجدول رقم (11) متوسط القطاعات وجدول تحليل التباين فيما يتعلق باتجاهات القطاعات الأربعة نحو شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً، ويتبين منه وجود فروق معنوية بين القطاعات المبحوثة فيما يتعلق باتجاهات المستهلكات المصريات نحو شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً حيث أن قيمة (F=72.909، بمستوى معنوية p<0.001). ويلاحظ من الجدول أن متوسط اتجاه القطاع الثالث(الحذرون) نحو المخاطر المتعلقة بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً أعلى من باقي القطاعات حيث إن (Mean=1.461 ، بمستوى معنوية p<0.05) يليه القطاع الأول (الواثقون) حيث إن (Mean=1.289 ، بمستوى معنوية p<0.05)، يليه القطاع الرابع (الواعون) حيث إن (Mean=1.181 ، بمستوى معنوية p<0.05).

جدول رقم (11) متوسط القطاعات وجدول تحليل التباين فيما يتعلق باتجاهات القطاعات المختلفة نحو شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً

بيان	متوسط القطاعات				تحليل التباينANOVA				
	القطاع (1) 45.5% الواثقون	القطاع (2) 10.4% المنتفعون	القطاع (3) 20.0% الحذرون	القطاع (4) 24.1% الواعون		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	اختبارF	Sig.
- اتجاهات شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً	1.289**	.000	1.461**	1.181**	بين المجموعات	35.253	3	11.751	72.909	.000*
Std.Error	(.052)	(.000)	(.048)	(.034)	داخل المجموعات	34.653	215	.161		
Sig.	.000	.000	.000	.000	المجموع	69.906		.		

*The significance value of the F test in the ANOVA table is less than 0.001.
** The mean difference is significant at the 0.05 level

وإذا كانت النتائج السابقة توضح وجود تباين بين القطاعات الأربعة فيما يتعلق بالاتجاهات نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً فهذا يحقق صحة الفرض الثاني من البحث والذي ينص على أنه: " توجد فروق معنوية بين قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية

للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً فيما يتعلق باتجاهاتهن نحو قبول استهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً".

- الفرض الثالث:

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل التباين ANOVA لمقارنة متوسط درجات التفضيل للمنتجات الزراعية والمعلبة بين القطاعات الأربعة. ومن الجدل رقم (12) تبين أن هناك اختلافات كبيرة فيما يتعلق بالمنتجات الزراعية ممثلة في منتجات الطماطم (F=38.314 ، p<0.001)، الخيار(F=42.984، p<0.001)، الصويا (F=40.927، p<0.001)، الذرة(F=42.543، p<0.001)، الفراولة (F=44.629،p<0.001)، الكنتالوب (F=46.554، p<0.001)، والخوخ (F=44.9963، p<0.001) على التوالي. ومع ذلك فقط كانت هذه الأغذية تثير بعض القلق لدى المستجيبين، حيث كانت القيم الوسطية للمجموعات منخفضة بالنسبة للمنتجات الزراعية المعدلة وراثياً حيث تصل إلى (00.) وترتفع حتى تصل إلي (1.57) على مقياس ليكرت المكون من ثلاث نقاط (أقوم بالشراء، محايد، لا أقوم بالشراء)، حيث يقدر الوسط الحسابي بدرجتين.

ويتضح أيضاً من الجدول رقم (12) وجود تباين بين القطاعات فيما يتعلق بكل من الأغذية المعلبة المعدلة وراثياً على النحو التالي: معلبات التونة(F=23.706، p<0.001)، معلبات صلصة الطماطم(F=39.008، p<0.001)، الشيبسي(F=31.668، p<0.001)، والكورن فليكس(F=38.979، p<0.001). وفيما يتعلق بالمنتجات الغذائية المعلبة المعدلة وراثياً، فقد كانت القيم الوسطية للمجموعات تتراوح بين (00.) وترتفع لتصل إلي (2.18).

وعليه، فإن هذه النتائج قد أظهرت وجود فروق معنوية بين قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً فيما يتعلق بقرار شرائهن من المنتجات الغذائية الزراعية والمعلبة المعدلة وراثياً. وبناء عليه تتحقق صحة الفرض الثالث من البحث والذي ينص على أنه: " توجد فروق معنوية بين قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً فيما يتعلق بقرار شرائهن من المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً الزراعية والمعلبة".

جدول رقم (12) تحليل التباين بين القطاعات فيما يتعلق باستهلاك المنتجات الغذائية الزراعية والمعلبة

بيان	متوسط القطاعات				تحليل التباين ANOVA للقطاعات الأربعة					
	القطاع (1) الواثقون	القطاع (2) المنتفعون	القطاع (3) الحذرون	القطاع (4) الواعون	بيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	Sig.
– المنتجات الزراعية										
الطماطم	1.42	.00	1.57	1.28	بين المجموعات	41.651	3	13.884	38.314	*.000
					داخل المجموعات	77.910	215	.362		
					إجمالي	119.562				
الخيار	1.30	.00	1.45	1.23	بين المجموعات	35.502	3	11.834	42.984	*.000
					داخل المجموعات	59.192	215	.275		
					إجمالي	94.694				
فول الصويا	1.22	.00	1.34	1.15	بين المجموعات	30.746	3	10.249	40.927	*.000
					داخل المجموعات	53.839	215	.250		
					إجمالي	84.584				
الذرة	1.34	.00	1.32	1.11	بين المجموعات	34.018	3	11.339	42.543	*.000
					داخل المجموعات	57.306	215	267		
					إجمالي	91.324				
الفراولة	1.24	.00	1.50	1.17	بين المجموعات	35.316	3	11.772	44.629	*.000
					داخل المجموعات	56.712	215	.264		
					إجمالي	92.027				
الكنتالوب	1.22	.00	1.52	1.15	بين المجموعات	35.682	3	11.894	46.554	*.000
					داخل المجموعات	54.930	215	.255		
					إجمالي	90.612				
الخوخ	1.28	.00	1.52	1.17	بين المجموعات	36.797	3	12.266	44.996	*.000
					داخل المجموعات	58.609	215	.273		
					إجمالي	95.406				
– المنتجات المعلبة										
معلبات التونة	1.90	.00	1.95	2.13	بين المجموعات	79.052	3	26.351	23.706	*.000
					داخل المجموعات	238.985	215	1.112		
					إجمالي	318.037				
معلبات صلصة الطماطم	1.90	.00	1.91	2.15	بين المجموعات	79.156	3	26.385	39.008	*.000
					داخل المجموعات	145.429	215	.676		
					إجمالي	224.584		25.555		
الشيبسي	1.82	.00	2.05	2.06	بين المجموعات	76.665	3	.807	31.668	*.000
					داخل المجموعات	173.499	215			
					إجمالي	250.164				
الكورن فليكس	1.88	.00	2.18	2.21	بين المجموعات	86.926	3	28.975	38.979	*.000
					داخل المجموعات	159.822	215	.743		
					إجمالي	246.749				

* p<0.001

– الفرض الرابع:

من الجدول رقم (13) يتضح وجود فروق معنوية بين قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً فيما يتعلق بخصائصهن الديموجرافية من حيث: المستوى التعليمي حيث إن ($\chi2=139.545$) بمستوى معنوية ($p<0.05$)، والدخل، حيث إن ($\chi2=34.318$) بمستوى معنوية ($p<0.05$)، والحالة الاجتماعية، حيث إن($\chi2= 228.036$) بمستوى معنوية ($p<0.05$).

جدول رقم (13) تحليل التباين بين المجموعات للخصائص الديموجرافية

الخصائص الديموجرافية	القطاعات				إجمالي	Chi-Square	Sig.
	القطاع (1) الواثقون	القطاع (2) المنتفعون	القطاع (3) الحذرون	القطاع(4) الواعون			
1- المستوى التعليمي							
- أقل من المتوسط	6.4%	.5%	4.1%	5.9%	16.9%	139.545	*.000
- دبلوم	13.7%	.9%	5.5%	5.0%	25.1%		
- جامعي	21.0%	6.8%	8.7%	11.9%	48.4%		
- دراسات عليا	4.6%	1.8%	1.8%	1.4%	9.6%		
إجمالي	45.7%	10.0%	20.1%	24.2%	100.0%		
2- الدخل							
- أقل من 1500	13.7%	1.4%	7.3%	6.4%	28.7%	34.318	*.000
- من 1500 إلي 3000	14.6%	3.7%	5.0%	9.6%	32.9%		
- من 3000 إلي 5000	11.9%	2.7%	4.6%	4.1%	23.3%		
- أكبر من 5000	5.5%	2.3%	3.2%	4.1%	15.1%		
إجمالي	45.7%	10.0%	20.1%	24.2%	100.0%		
3- الحالة الاجتماعية							
- متزوجة	30.2%	5.0%	12.9%	14.2%	62.3%	228.036	*.000
- غير متزوجة	15.5%	4.0%	8.2%	10.0%	37.7%		
إجمالي	45.7%	9.0%	21.1%	24.2%	100.0%		

* p<0.05

وتحقق النتيجة السابقة صحة الفرض الرابع من البحث والذي ينص على أنه: توجد فروق معنوية بين قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً فيما يتعلق بخصائصهن الديموجرافية من حيث: المستوى التعليمي، والدخل، والحالة الاجتماعية.

- الفرض الخامس:

للتحقق من صحة الفرض الخامس من البحث الحالي قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل المسار، وهو أحد أساليب النمذجة بالمعادلات البنائية **Structural Equation Modeling (SEM)** التي تمكن من وضع وتصميم النماذج النظرية لوصف العلاقات المتشابكة بين عناصر الظاهرة وبينها وبين غيرها وصفا كمياً، واختبار صحتها وتفسيرها تفسيراً شاملاً دون تجزئة لها (صحراوي، وبوصلب، 2016)، مع تحديد مدى ملاءمة النموذج للبيانات من خلال مجموعة من المؤشرات يطلق عليها مؤشرات جودة المطابقة **Goodness of fit indices**. وتقوم فكرة النمذجة على أساس المطابقة بين النموذج النظري (الفرضي) والبيانات المجمعة من القياس بالاستناد إلي مجموعة من المحكات أو المؤشرات يطلق عليها مؤشرات جودة المطابقة، فعندما يكون هناك قبول جيد لهذه المؤشرات فإن نتائج الاختبار تكون دقيقة، وعكس ذلك يكون النموذج ضعيفاً وغير جيد ومن ثم يمكن رفضه(Byrne, 2010,p.3). ويوضح

الجدول رقم (14) مؤشرات مطابقة النموذج للبيانات الذي تم بناؤه لتحديد مدى تأثير متغيرات نمط الحياة الغذائي على اتجاهات المرأة المصرية نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً ومدى تأثيره هذه الاتجاهات على القرار الشرائي منها.

جدول رقم (14) مؤشرات مطابقة النموذج للبيانات

Index	$\chi 2$	$\chi 2/df$	GFI	AGFI	CFI	IFI	NFI	RMSEA	RMR
Criterion	P-value>0.05	< 5.00	> 0.90	> 0.90	> 0.90	> 0.90	> 0.90	< 0.08	< 0.05
Value	2,749.75 (0.060)	3.84	0.934	0.92	0.91	0.90	0.93	0.06	0.025
Evaluation	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal

ومن الجدول السابق يلاحظ أن مؤشر مربع كاي $\chi 2$ Chi-square والذي يعكس مقدار التعارض أو التباين ما بين المصفوفة المستخرجة من بيانات العينة ومصفوفة التغاير المقدرة يجب أن يكون غير دال إحصائيا (Barrett, 2007)، أي أن مستوى معنويته يجب أن يفوق (0.05)، وتشير عدم دلالته الإحصائية إلي عدم وجود فروق معنوية بين النموذج الافتراضي والنموذج الفعلي، ويلاحظ أن قيمة ($\chi 2$ =2,749.75) بمستوى معنوية(p>0.05) وهو مايشير إلي عدم دلالته الإحصائية، أي عدم وجود فروق معنوية بين النموذجين الافتراضي والفعلي.

ومن جانب آخر وبقسمة قيمة مربع كاي على درجات الحرية نحصل على مؤشر ($\chi 2/df$) وهي مربع كاي المعياري أو النسبي Relative/ normed chi-sauare، وتكون قيمته مقبولة إذا تراوحت ما بين (2) كحد أدنى و(5) كحد أقصى (Hooper et al., 2008)، وتبلغ قيمته ($\chi 2/df$ = 3.84). وقد تبين أن معيار جودة التوفيق Goodness of fit (GFI) الذي يقيس مدى التوافق بين مربع البواقي المحسوب من البيانات الفعلية يساوي (0.91)، ومؤشر حسن المطابقة المصحح(AGFI) يساوي (0.92)، ومؤشر المطابقة المقارن CFI يساوي (0.91)، ومؤشر المطابقة المتزايد(IFI) يساوي (0.90)، ومؤشر المطابقة المعياري NFI يساوي (0.93). أما معيار الجذر التربيعي لمتوسط مربعات الخطأ Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) فتبلغ قيمته (0.06)، ومؤشر جذر متوسط مربعات البواقي RMR تبلغ قيمته (0.025)، وتعكس النتائج السابقة جودة توفيق مرتفعة للنموذج، ومن ثم يمكن قبول النموذج المقترح. ويوضح الجدول رقم (15) والشكل

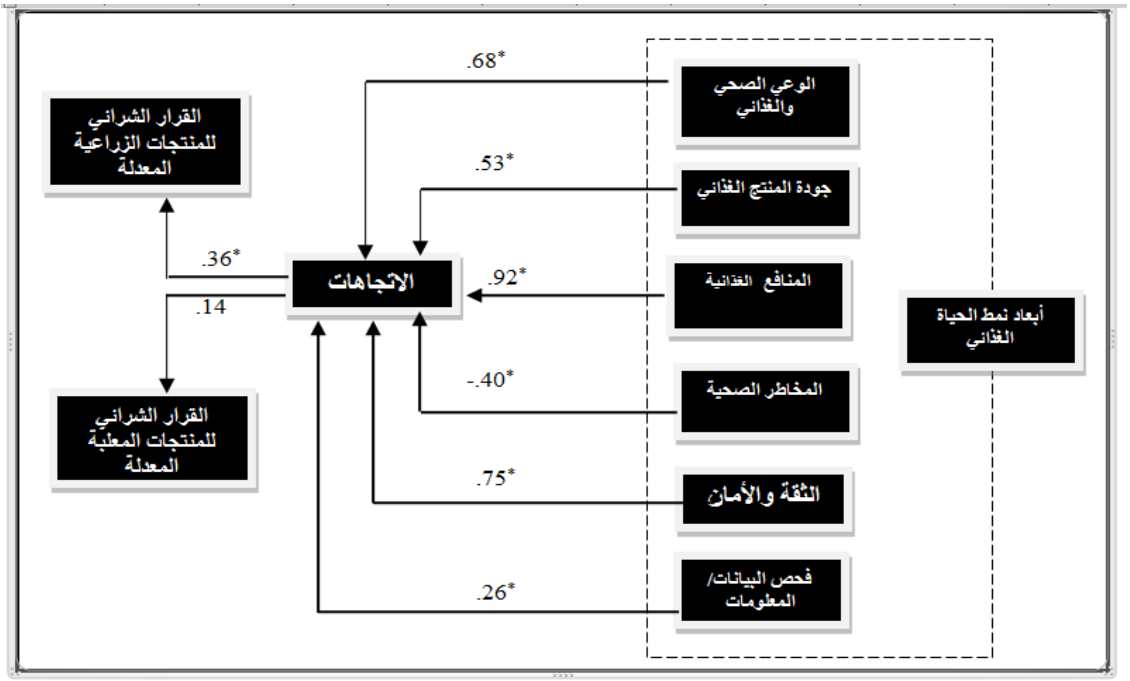
رقم (1) نتائج تحليل معاملات المسار لتأثير متغيرات نمط الحياة الغذائي للمرأة المصرية على اتجاهاتها نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً الزراعية والمعلبة.

جدول (15) نتائج معاملات المسار

المتغيرات			معامل المسار	مستوى المعنوية
الوعي الصحي والغذائي	←	الاتجاهات	0.681	0.000
جودة المنتج الغذائي	←	الاتجاهات	0.532	0.000
المخاطر الصحية والبيئة	←	الاتجاهات	-0.406	0.000
المنافع / القيمة الغذائية	←	الاتجاهات	0.924	0.000
الثقة والأمان	←	الاتجاهات	0.735	0.000
فحص البيانات والمعلومات	←	الاتجاهات	0.263	0.055
الاتجاهات	←	القرار الشرائي (المنتجات الزراعية)	0.361	0.000
الاتجاهات	←	القرار الشرائي (المنتجات المعلبة)	0.140	0.055

* p< 0.05

شكل رقم (1) نتائج تحليل النموذج



* p< 0.05

من الجدول رقم (15) والشكل رقم (1) يلاحظ ما يلي:

1. وجود تأثير معنوي للوعي الصحي والغذائي على اتجاهات المرأة المصرية فيما يخـــتص بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً حيث يقدر معامل المسار بـــ 68% .

2. أن هناك تأثيراً معنوياً لمتغير نمط الحياة الغذائي الخاص بإدراك جودة المنتج الغذائي المعالج وراثياً على اتجاهات المرأة المصرية نحو هذه المنتجات، حيث يقدر معامل المسار بـ 53%.
3. أن هناك تأثيراً معنوياً لإدراك المنافع أو القيم الغذائية على الاتجاهات نحو هذه المنتجات، حيث تبين أن معامل المسار 92%.
4. ومن جهة أخرى تبين أن هناك تأثيراً سلبياً لإدراك المخاطر الصحية والبيئية الناتجة عن استهلاك المنتجات المعدلة وراثياً على الاتجاهات نحو هذه المنتجات، حيث إن معامل المسار يقدر بـ (40%-).
5. تبين أن هناك تأثيراً معنوياً إيجابياً للثقة والأمان في المنتجات المعدلة وراثياً على اتجاهات المرأة المصرية نحو هذه المنتجات، حيث يقدر معامل المسار بـ 75%.
6. ومن جهة أخرى تبين أن قراءة وفحص البيانات والمعلومات تؤثر معنوياً على اتجاهات المرأة المصرية نحو المنتجات المعدلة وراثياً حيث يقدر معامل المسار بـ 26%.

وبناء على النتائج السابقة تتحقق صحة الفرض الخامس من البحث والذي ينص على أنه: يوجد تأثير معنوي لكل من متغيرات نمط الحياة الغذائي ممثلة في: (الوعي الصحي والغذائي، المنافع / القيمة الغذائية، الثقة والأمان، الجودة ، المخاطر الصحية والبيئية، فحص البيانات / أو المعلومات الخاصة بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً) على الاتجاهات نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً.

- الفرض السادس:

توضح البيانات الواردة في الشكل رقم (1) والجدول رقم (15) أن هناك تأثيرا معنوياً للاتجاهات نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا والقرار الشرائي من المنتجات الغذائية الزراعية حيث إن معامل المسار يقدر بـ(36%)، بينما لا يوجد تأثير معنوي فيما يتعلق بالمنتجات الغذائية المعلبة. وبناء علي ذلك تتحقق صحة الفرض السادس جزئياً والذي ينص على أنه: يوجد تأثير معنوي للاتجاهات نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً على القرار الشرائي للمنتجات الغذائية الزراعية والمعلبة.

12- مناقشة النتائج:

1/12- يعتبر التقسيم السيكوجرافي من الأهمية بمكان وخاصة فيما يتعلق بتقسيم السوق وفقا لنمط الحياة الغذائي، فقد أسفرت نتائج التقسيم السيكوجرافي لنمط الحياة الغذائي لعينة البحث عن وجود أربعة قطاعات وهي: الواثقون (45.5%)، المنتفعون (10.4%)، الحذرون(20.0%)، والواعون (24.1%)، وقد تبين وجود فروق معنوية بين هذه القطاعات الأربعة فيما يتعلق بالخصائص السيكوجرافية المميزة لنمط الحياة الغذائي الخاص بهن ممثلة في : الوعي الصحي والغذائي، المنافع / القيمة الغذائية، الثقة والأمان، الجودة ، المخاطر الصحية والبيئية، فحص البيانات / أو المعلومات الخاصة بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً وهو ما يحقق صحة الفرض الأول من البحث. وهذه النتائج تتفق مع نتائج بحث (Fang & lee, 2009) التي بينت أن هناك اختلافات بين القطاعات المبحوثة في مواقفها وسلوكياتها نحو استهلاك الأغذية، وكذا أيضاً نتائج بحث (Jang et al.,2011) فيما يتعلق بمستوى معرفتهم، وممارساتهم واهتماماتهم الصحية (Nie, & Zepeda , 2011).

2/12- أوضحت نتائج البحث وجود تباين بين المجموعات فيما يتعلق باتجاهاتهن نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً وهو ما يحقق صحة الفرض الثاني من البحث والذي ينص على أنه: " توجد فروق معنوية بين قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً فيما يتعلق باتجاهاتهن نحو قبول استهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً"، ويمكن أن يرجع ذلك تباين تاثيرات المتغيرات السيكوجرافية المرتبطة بنمط الحياة الغذائي لدى المرأة المصرية، حيث تبين أن اتجاهات المرأة المصرية نحو المتغيرات المعدلة وراثيا تتأثر بالنواحي السيكوجرافية المرتبطة بنمط الحياة الغذائي وهي : للوعي الصحي والغذائي(حيث يقدر معامل المسار بـ 68%)، جودة المنتج الغذائي (حيث يقدر معامل المسار بـ 53%)، إدراك المنافع/ أو القيمة الغذائية(حيث تبين أن معامل المسار 92%)، الثقة والأمان في هذه المنتجات الغذائية (حيث يقدر معامل المسار بـ 75%) ، وفحص البيانات والمعلومات(حيث يقدر معامل المسار بـ 26%). ووجود تأثير سلبي على الاتجاهات نحو هذه المنتجات(حيث إن معامل المسار يقدر بـ -40%.) نتيجة المخاطر المرتبطة بها، وقد يرجع الإدراك السلبي لهذه المنتجات وارتفاع الأخطار المصاحبة لذلك (James et al., 2008)، أو نقص المعرفة بين المستهلكين فيما يختص بإنتاج هذه النوعية من الأغذية، حيث يمكن اعتبارها عائق أساسي في قبولهم لهذه المنتجات(Cardello et al.,2007)، أو زيادة الاتجاهات السلبية العامة نحو هذه النوعية من المنتجات (Grunert et al., 2003) ، أو

عدم تفضيل استخدام التعديل الوراثي في مجـــال الأغذيـــة(Tas et al., 2015) أو انخفـــاض الجودة المدركة لهذه المنتجات (Ismail et al., 2012) أو غيرها.

3/12- تبين أن هناك تأثيراً معنوياً إيجابياً للثقة والأمان في المنتجات المعدلة وراثياً على اتجاهات المرأة المصرية نحو هذه المنتجات، حيث يقدر معامل المســـار بـــ 75%. وبـــذلك تتضح أهمية الثقة في هذه المنتجات، وهو ما أكدت عليه نتائج بحـــث (Lang, 2013) مـــن ضرورة الثقة في في نظام الغذاء، والثقة في الخبراء والمؤسسات والعلماء والصناعة وهو ما أكدته أيضاً نتائج بحث (Frewer et al., 2004). فالاتجاهات العامـــة للمنتجـــات المعدلـــة وراثياً تتشكل من ميكانيزم سببي ينتج عن الثقة في العلماء وفي المؤسسات العامة وتحدد في النهاية القرارات الشرائية للمستهلك النهائي(Costa-Font & Gil , 2009).

4/12- تبين أيضاً أن قراءة وفحص البيانات والمعلومات تؤثر معنوياً علـــى اتجاهـــات المرأة المصرية نحو المنتجات المعدلة وراثياً حيث يقدر معامل المسار بـــ 26%، وهـــو مـــا يتفق مع نتائج بحث (Springer et al., 2002) من أن اتجاهات المستهلك في بعض البلدان الأوروبية تتأثر في أحد جوانبها بالعوامل المعرفية.

5/12- أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي للاتجاهات نحو المنتجات الغذائيـــة المعدلـــة وراثيا والقرار الشرائي من المنتجات الغذائية الزراعيـــة حيـــث إن معامـــل المســـار يقـــدر بـــ(36%)، بينما لا تؤثر الاتجاهات معنوياً على القرار الشرائي من المنتجات الغذائية المعلبة، وقد يرجع ذلك إلي اهتمام المرأة المصرية بالمنتجات الغذائية بصورة كبيرة فـــي اســـتهلاكها اليومي من الغذاء، حيث يمكنها التعرف بسهولة على المنتجات هذه المنتجات سواء من حيث حجمها أو مذاقها أو غيرها ، وبالتالي يمكن أن يقرر المستهلك شراءها أو عدم شرائها، هـــذا فضلا عن أن هذه المنتجات يمكن أن تكون معروضة في الاسواق بصـــورة أوســـع مقارنـــة بالمعلبات المعدلة مقارنة بالمنتجات الغذائية المعلبة، أو أن معـــدلات التعـــديل الـــوراثي فـــي المنتجات المعلبة قد يكون أقل في نسبته من المنتجات الزراعية وهو ما يمكن أن تتجاهله في شرائها لهذه المنتجات المعلبة، أو أنها لا تقرأ المكونات الملصقة على العلبة والتـــي توضـــح نسب هذه المكونات، خاصة وأن المستهلك يلجأ لمثل هذه المعلبات للحصول على وجبة سريعة في أوقات معدودة من الشهر مقابل المنتجات الزراعية التي يتم استهلاكها بصورة يومية، أي زيادة الطلب على المنتجات الزراعية مقابل المعلبة.

6/12- تتفاوت نسبياً قطاعات سوق استهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا من حيث بعض خصائص أعضائها الديموجرافية مثل المستوى التعليمي، الحالة الاجتماعية، والـدخل، حيث تبين وجود فروق معنوية بين قطاعات المستهلكات من المرأة المصرية لهذه النوعية من المنتجات يتعلق بخصائصهن الديموجرافية، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصل إليـه كـل مـن (Jang et al.,2011)، (Nie, & Zepeda , 2011) من أن التباين بين القطاعات يمكن أن يرجع إلي الاختلاف في الخصائص الديموجرافية مثل(السن/ التعليم والدخل).

7/12- من خلال النتائج السابقة يتضح مدى أهمية نمط الحياة كأساس للتقسيم السوقي، فهو يعد منهجاً مفيداً في تجزئة سوق المستهلكين ووضع وتطوير الاستراتيجيات في القطاعات السوقية المختلفة لإرضاء وإشباع مختلـف احتياجـات المسـتهلكين(Jang et al.,2011)، (Ripoll et al., 2015).

13- التوصيات:

في ضوء النتائج السابقة يقترح الباحث التوصيات الآتية:

<u>أولاً: توصيات للمرأة المصرية فيما يتعلق بشراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً:</u>

1- إذا كانت النتائج قد أسفرت عن تاثير كافة المتغيرات السيكوجرافية على اتجاهات المـرأة المصرية نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً عدا التأثير السلبي للمخـاطر، فيوصـي الباحث بضرورة استغلال هذه المتغيرات في زيادة وعي المرأة المصرية بهذه النوعيـة من المنتجات (المعرفة بها، جودتها، إدراك منافعها، .. إلخ) مـن خـلال القـراءة أو متابعة البرامج التي تتناول موضوع الغذاء الصحي وكذا التعرف على المنتجات الضارة على الصحة أو البيئة وكيفية اختيار الأطعمة الملائمة لنمط حياتها الغذائي وذلك حرصاً منها على سلامة الأسرة ووقايتها من الأمراض التي تسببها المنتجات الغذائية.

2- يوصي الباحث المستهلكات المصريات بضرورة قراءة وفحص البيانات حال وجودها على المنتجات الغذائية سواء أكانت زراعية أم معلبة للتعرف على مكوناتها الأساسية وما إذا كانت تحتوى على منتجات معدلة وراثيا أم لا ثم تقرر شراءها من عدمه.

<u>ثانياً: توصيات إلي الجهات المسئولة عن إنتاج وزراعة المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً:</u>

1- في إطار ما أسفرت عنه النتائج الخاصة بمخاطر المنتجات المعدلـة تكنولوجيـا يوصـي الباحث الحكومة بضرورة القيام بمراجعة التشريعات الحالية ووضع تشـريعات جديـدة تقوم بحماية المستهلك من هذه المخاطر، وكذا إرساء قوانين صارمة في مجال التحوير

الوراثي كما هو الحال في البلدان المتقدمة حتى لا تؤدي المخاطر إلي تفشي أنواع معينة من الأمراض أو تسبب أضراراً بالبيئة.

2- ضرورة التعامل المثالي مع المنتجات المعدلة وراثياً ليس بقبولها أو رفضها كليا، إنما بدراسة كل منتج على حده لتحديد آثاره الإيجابية والسلبية سواء على صحة المستهلكين المصريين أو على البيئة.

3- دعم وتحسين استراتيجيات التثقيف والوعي الغذائي بصفة عامة لدى المرأة المصرية مع الإشارة إلي منافع ومضار المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً من خلال البرامج التثقيفية ووضع البرامج الإعلامية والإرشادية لزيادة درجة وعي المرأة المصرية لسلامة الغذاء، ونشر المعلومات والبيانات المتجددة اللازمة بصورة مستمرة.

4- ضرورة قيام الهيئات المسئولة عن انتاج وتسويق المنتجات المعدلة وراثياً وخاصة وزارة الزراعية أن ترسم صورة واضحة عن هذه المنتجات أمام المستهلك المصري بصفة عامة والمرأة المصرية بصفة خاصة، والتأكيد على مدى أهمية هذه المنتجات للإنسان وخلوها من العوامل المسببة للأمراض، واحتوائها على قيمة غذائية عالية حتى يمكن أن يستفيد منها المستهلك وحتى تتكون لديه اتجاهات إيجابية نحوها.

5 - يوصي الباحث المسئولين عن إنتاج هذه النوعية من المنتجات بضرورة الالتزام باتفاقيات التعاون بشأن التوعية العامة بخصوص النقل المأمون للكائنات المحورة وراثياً ومناولتها واستخدامها، وهو ما أكد عليه تقرير الأمم المتحدة الخاص باتفاقية التنوع البيولوجي (الأمم المتحدة، 2014). هذا فضلاً عن ضرورة مراعاة تطبيق التشريعات المتعلقة بالسلامة الحيوية في المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً، وضرورة الأخذ بعين الاعتبار النظرة الكلية لكل جوانب الأمن البيولوجي وأمان الغذاء، لذا يجب إعلام أصحاب المصالح بالتشريعات الضابطة لاستخدام واستيراد وتصدير الأغذية المعدلة وراثياً وعلاقتها بمسألة حماية المستهلك المصري.

6- ضرورة وضع استراتيجيات تغذوية على المستوي القومي تأخذ في الاعتبار منافع ومضار المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً، وتصميم سياسات وبرامج متصلة بسياقها تدعم الأنماط الغذائية المتنوعة، حيث يمكن للجهات المسئولة عن إنتاج المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً وضع استراتيجيات تسويقية مناسبة لكل قطاع من القطاعات التي أسفرت عنها الدراسة سواء لتعزيز الثقة في هذه المنتجات، أو زيادة الانتفاع منها أو

درء المخاطر المصاحبة لها، أو زيادة الوعي تجاه استهلاكها، ويجب وضع هذه الاستراتيجيات في ضوء خصائص السوق السيكوجرافية والديموجرافية.

14- المساهمات العلمية والتطبيقية لنتائج البحث :

(ا) المساهمات العلمية: يمكن تلخيص المساهمات العملية في النقاط التالية:

1- بناء واستخدام مجموعة من المقاييس التي تعكس نمط الحياة الغذائي والتي يمكن أن تقدم وصفاً وتفسيراً أكثر عمقاً للسلوك الاستهلاكي من الغذاء للمرأة المصرية مقارنة بالمقاييس التقليدية.

2- تقديم نموذج يشمل أهم المتغيرات السيكوجرافية المحددة لنمط الحياة الغذائي للمرأة المصرية، ومدى تأثيرهما على الاتجاهات نحو المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا، وكذلك مدى تأثير هذه الاتجاهات على القرار الشرائي منها سواء أكانت زراعية أو معلبة، وهو ما لم تتطرق إليه الدراسات والبحوث الأخرى في هذا المجال.

(ب) المساهمات التطبيقية:

1- أثبتت نتائج البحث أن سوق هذه المنتجات يمكن تقسيمه إلي قطاعات وفقاً لنمط الحياة الغذائي للمرأة المصرية وذلك في ضوء خصائص المستهلكين واتجاهاتهم. ولذلك فإن نتائج البحث الحالي يمكن أن تفيد في تعديل السياسات الإنتاجية المتبعة حالياً والأخذ في الاعتبار خصائص كل قطاع سوقي ووضع الاستراتيجيات المناسبة له مع الأخذ في الاعتبار ضرورة تطبيق التشريعات المتعلقة بالسلامة الحيوية في المنتجات الغذائية، والقيام بحملات توعية دورية شاملة وغير منحازة لتوضيح وشرح حقائق أساسية حول التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية وأهميتها لمستقبل المحاصيل المعدلة وراثياً في مصر. وهذا لا شك يمكن أن يساعد الهيئات المعنية والحكومة في حل مشكلة الغذاء من خلال إنتاج هذه النوعية من المنتجات الغذائية.

2- إذا كانت سياسية الحكومة ممثلة في وزارة الزراعة تستهدف التوسع في إنتاج المنتجات الغذائية المعتمدة على التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية، نظراً لتضاعف إنتاجيتها وتقديمها الأسواق على أساس احتياجات السوق للغذاء دون مراعاة مدى قبول المستهلكين لهذه النوعية من المنتجات واتجاهاتهم نحوها، وما إذا كان هناك إقبال عليها من عدمه، وإذا كانت سياسة وزارة الزراعة ممثلة في أن كل ما ينتج من هذه المنتجات المعدلة وراثياً سيباع في السوق نظرا لحاجة الناس إلي الغذاء ودون النظر إلي مدى تأثير مثل هذه المنتجات على صحة المواطن المصري بصفة عامة وصحة المرأة

المصرية بصفة خاصة، وأن المهم بالنسبة لها توفير الغذاء بغض النظر عن مدى خطورته، فإن نتائج هذا البحث تبرر ضرورة تغيير هذه الممارسات، فهذه المنتجات يجب تحديد مدى تأثيرها وضررها على صحة المواطن المصري في الأمد الطويل، حتى لا يفاجأ المجتمع بتفشي وباءٍ ما ناتج عن مثل هذه المنتجات، ولكن إذا كانت هذه المنتجات لم يسفر في جانب منها عن أية آثار سلبية تؤثر على صحة الإنسان المصري أو على البيئة المحيطة فيجب العمل على تبنيها. ومن جهة أخرى، يمكن أن تفيد نتائج هذه الدراسة بصورة جزئية في أي جهود مستقبلية لدراسة التغيرات الذي طرأت على أنماط الاستهلاك الغذائي على المستوى القومي.

15- البحوث المستقبلية:

فيما يتعلق بالبحوث المستقبلية، يمكن إدخال بعض العوامل التي يمكن أن تؤثر في قبول المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً مثل: (المعرفة السوقية ، القيمة المدركة لمنافع ومخاطر المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا، القيم الشخصية والاجتماعية) وغيرهاً. استخدام متغيرات نمط الحياة الغذائي وتحديد مدى تأثيره على القرار الشرائي من بعض المنتجات الغذائية الأخرى مثل: (الأغذية العضوية Organic food) أو (الأغذية الوظيفية Functional Foods) أو غيرها.

- قائمة المراجع :

(أ) قائمة المراجع العربية:

1. أبو خميس محمد ، 2005. الأغذية المعدلة وراثياً. مجلة " أهلا وسهلا." ، أغسطس.
2. أحمد، محمد خير عبد الله، 2003. آثار المنتجات المحورة وراثيا على صحة الإنسان والحيوان. جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، حلقة العمل حول تقييم الآثار البيئية لإدخال الأنواع النباتية والحيوانية المحورة وراثيا في المنطقة العربية، الخرطوم، 16 / 17 يونيو، ص 39.البرق، عباس ، المعلا عايد، وسليمان، أمل(د.ت). دليل المبتدئين في استخدام التحليل الإحصائي Structural Equation Modeling (SEM) باستخدام برنامج Amos، إثراء للنشر والتوزيع،
3. إدريس، ثابت عبد الرحمن، 2008. بحوث التسويق: أساليب القياس والتحليل واختبار الفروض، الدار الجامعية.
4. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2019. الكتاب الإحصائي السنوي- السكان.
5. العمري، سيرين محمد، 2016. أثر الكلمة المنطوقة على السلوك الشرائي لمستحضرات التجميل : دراسة تطبيقية على فئة الشابات في مدينة الزرقاء، رسالة ماجسيتر، كلية الدراسات العليا جامعة الزرقاء الأردن.
6. الأمم المتحدة،2005، المجلس الاقتصادي والاجتماعي، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، تقرير الأمم المتحدة المنتدى الإلكتروني حول التكنولوجيا الحيوية الحديثة وتبعاتها في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، 1أيلول/سبتمبر 10 تشرين الأول/أكتوبر 2005،ص ص 1- 78 E/ESCWA/SDPD/2005/13.
7. الأمم المتحدة،2014. الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، الاجتماع السابع بيونغ شانغ، جمهورية كوريا، 29 أيلول/ سبتمبر -3 أكتوبر/ تشرين الأول. UNEP/CBD/BS/COP/7/5 (4 August 2014).
8. الأمم المتحدة، منظمة الأغذية والزراعة "FAO" ، " ضمان سلامة الأغذية وجودتها". http://ww.fao.org/docrep/006/Y8705A/y870a02.htm.
9. الضمور، هاني ، والعبادي، هيثم، 2003. تجزئة سوق كبار السن حسب الأنماط الحياتية في الأردن : دراسة ميدانية تسويقية، دراسات - العلوم الإدارية، الأردن ، المجلد/العدد، مجلد 30، العدد 1 ، ص ص23 – 39.

10. المقداد، فايز، الجنادي، أسامة، و رفاعي، أحمد،2014. قياس وعي المستهلك تجاه سلامة الغذاء والعوامل المؤثرة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية ،المجلد (30)،العدد(2) ص ص 257-270.
11. النسور، إياد عبد الفتاح، 2018. درجة تضمين المرأة في القرار الشرائي للعائلة السعودية، المجلة العربية للإدارة، المجلد(38)، العدد(4)، ديسمبر(كانون أول)، ص ص 231- 252.
12. بازرعة، محمود صادق،1999. بحوث التسويق للتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات التسويقية. جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح، ص174 .
13. بن دحمان، أميرة، 2017. دور التسويق الوردي في التأثير على عملية اتخاذ قرار الشراء لدى المرأة دراسة عينة نسوية وطنية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسييـــــر قــسم: العلوم التجارية، جامعة محمد خيضر- بسكرة. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.
14. حمزاوي، لطفي فهمي على، و على، على عبد العزيز، 2007. إدارة الجودة والأمان الغذائي، جامعة عين شمس، كلية الزراعة، التعليم المفتوح.
15. خريم، حمزة سليم، و خريم، أيمن سليم، 2011. تجزئة سوق الشباب باستخدام الأنماط الحياتية في الأردن، مجلة العلوم الإدارية والإقتصادية – اليمن، ع8 ، ص ص 220- 254.
16. خضر، الطاف ياسين وعدهان، سمر 2015. الوعي الغذائي لدى أمهات أطفال الرياض وعلاقته ببعض المتغيرات، جملة البحوث الرتبوية والنفسية، العدد (47)، ص ص 1- 25.
17. صحراوي، عبد الله وبوصلب، عبد الحكيم، 2016. النمذجة البنائية (SEM) ومعالجة صدق المقاييس في البحوث النفسية والتربوية، نموذج البناء العاملي لعلاقات كفاءات التسيير الإداري بالمؤسسة التعليمية، مجلة العلوم النفسية والتربوية، المجلد (3)، العدد(2)، ص ص 61-91.

(ب) قائمة المراجع الإنجليزية:

18. **Aguilera Jaime, Gomes Ana R., Olaru Irina , 2013**. Principles for the risk assessment of genetically modified microorganisms and their food products in the European Union, International Journal of Food Microbiology 167, 2–7.
19. **Antonopoulou, L., Papadas, C. T., & Targoutzidis, A. , 2009.** The impact of socio-demographic factors and political perceptions on consumer attitudes towards genetically modified foods: An econometric

investigation. Agricultural Economics Review, 10(389-2016-23332), 89-103.

20. **Baker, G.A., and T.A. Burnham., 2001**. Consumer Response to Genetically Modified Foods: Market Segment Analysis and Implications for Producers and Policymakers, J. Agri. Res. Econ. 26,387– 403.
21. **Barrett, P. , 2007 .** Structural equation modelling: Adjudging model fit. Personality and Individual Differences, 42(5), 815–824. doi:10.1016/j.paid.2006.09.018.
22. **Bonah Ernest, Nashiratu G. Issah , Prudence Kunyangna,2017**. Consumer Knowledge, Perceptions andAcceptance of Genetically Modified Foods among Residents in the Tamale Metropolis, Ghana, American Journal of Food Science and Nutrition Research, 4(3): 87-98. http://www.openscienceonline.com/journal/fsnr.
23. **Brosig S, Bavorova M ,2019**. Association of attitudes towards genetically modified food among young adults and their referent persons. PLoS ONE 14(2): e0211879. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211879
24. **Brunsø Grunert, K. G., , K. & Bredahl, L.,1998**. Food-related lifestyle in France and Germany. In I. Balderjahn, C. Mennicken & E. Vernette (Eds.), New Developments and Approaches in Consumer Behaviour Research, pp. 1-15. Stuttgart: Schäffer-Poeschel/Macmillan.
25. **Buckley Marie, Cowana Cathal, McCarthy Mary, 2007**. The convenience food market in Great Britain: Convenience food lifestyle (CFL) segments, Appetite 49, 600–617
26. **Byrne, B. M., 2010**. Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming. Second Edition, Taylor and Francis Group, LLC.
27. **Camilleri, M. A. ,2018**. Market Segmentation, Targeting and Positioning. In Travel Marketing, Tourism Economics and the Airline Product (Chapter 4, pp. 69-83). Springer, Cham, Switzerland.
28. **Cardello, A. V., Schutz, H. G., & Lesher, L. L. ,2007**. Consumer perceptions of foods processed by innovative and emerging technologies: a conjoint analytic study. Innovative Food Science & Emerging Technologies, 8(1), 73-83. http://dx.doi.org/10.1016/j.ifset.2006.07.002.
29. **Castle, D. ,2018**. Labeling of Genetically Modified Foods. Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences.doi:10.1016/b978-0-12-409548-9.11680-x
30. **Chamhuri Norshamliza and Batt Peter J, 2015**. Consumer perceptions of food quality in Malaysia , British Food Journal, Vol. 117

Issue: 3, pp.1168-1187, Permanent link to this document: https://doi.org/10.1108/BFJ-08-2013-0235

31. **Chen, M.-F., & Li, H.-L. ,2007.** The consumer's attitude toward genetically modified foods in Taiwan. Food Quality and Preference, 18(4), 662–674.doi:10.1016/j.foodqual.2006.10.002.
32. **Choi Jinkyung, 2016**. Who cares for nutrition information at a restaurant? Food-related lifestyles and their association to nutrition information conscious behaviors , British Food Journal, Vol. 118 Issue: 7,pp.1625-1640, https://doi.org/10.1108/BFJ-09-2015-0303
33. **Christoph, I. B., Bruhn, M., & Roosen, J. ,2008**. Knowledge, attitudes towards and acceptability of genetic modification in Germany. Appetite, 51(1), 58–68.doi:10.1016/j.appet.2007.12.001
34. **Costa-Font Montserrat and José M. Gil ,2009**. Structural equation modeling of consumer acceptance of genetically modified (GM) food in the Mediterranean Europe: A cross country study, Food Quality and Preference 20 , 399–409.
35. **Cox, D.N., Melo, L., Zabaras, D., & Delahunty, C.M. ,2012**. Acceptance of health- promoting Brassica vegetables: the influence of taste perception, information and attitudes. Public Health Nutrition 15(08),1474–82. doi:10.1017/ S1368980011003442 2.
36. **Deepa Arya , 2015**. Genetically Modified Foods : Benefits and Risks, Massachusetts Medical Society 2015
37. **Fang Cheng-Hsi, & Lee Hwang-Jaw, 2009**. Food-Related Lifestyle Segments in Taiwan: Application of the Food-Related Lifestyle Instrument. American Journal of Applied Sciences. 6. 10.3844/ajassp.2009.2036.2042.
38. **Finucane Melissa L., Holup Joan L. ,2005**. Psychosocial and cultural factors affecting the perceived risk of genetically modified food: an overview of the literature, Social Science & Medicine 60 , 1603–1612.
39. **Frewer, L., Lassen, J., Kettlitz, B., Scholderer, J., Beekman, V., & Berdal, K. G. , 2004**. Societal aspects of genetically modified foods. Food and Chemical Toxicology, 42(7), 1181–1193.doi:10.1016/j.fct.2004.02.002
40. **Grunert Klaus G., Karen Brunsø and Søren Bisp, 1993**. Food-related life style: Development of a cross-culturally valid instrument for market surveillance, MAPP working paper no 12 October, Project no 14 .
41. **Grunert Klaus G., Bredahl Lone, Scholderer Joachim,2003**. Four questions on European consumers' attitudes toward the use of genetic modification in food production , Innovative Food Science and Emerging Technologies 4 , 435–445

42. **Grunert, K. G. ,2006**. Future trends and consumer lifestyles with regard to meat consumption. Meat Science, 74(1), 149–160.doi:10.1016/j.meatsci.2006.04.016
43. **Grunert, K. G., Perrea, T., Zhou, Y., Huang, G., Sørensen, B. T., & Krystallis, A. ,2011**. Is food-related lifestyle (FRL) able to reveal food consumption patterns in non-Western cultural environments? Its adaptation and application in urban China. Appetite, 56(2), 357–367.doi:10.1016/j.appet.2010.12.020.
44. **Grunert, K. G., Wills, J., Celemín, L. F., Lähteenmäki, L., Scholderer, J., & Storcksdieck genannt Bonsmann, S. ,2012.** Socio-demographic and attitudinal determinants of nutrition knowledge of food shoppers in six European countries. Food Quality and Preference, 26(2), 166–177.doi:10.1016/j.foodqual.2012.04.007
45. **Heiman, A., Just, D. R., & Zilberman, D., 2000.** The role of socioeconomic factors and lifestyle variables in attitude and the demand for genetically modified foods. Journal of Agribusiness, 18(345-2016-15165), 249-260.
46. **Hallman William K., 2000**. Consumer Concerns About Biotechnology: International Perspectives, Food Policy Institute, No. RR- 0602-003
47. **Hooper, Daire & Coughlan, Joseph & Mullen, Michael. 2008 .** Structural Equation Modeling: Guidelines for Determining Model Fit. The Electronic Journal of Business Research Methods. Volume(6), Issue (1) , 53-60.
48. **Hoyer Wayne D. and MacInnis Deborah J. , 2010**. Consumer Behavior, Fifth Edition, United States, South-Western, a part of Cengage Learning.
49. **IFIC , 2006**. Food Biotechnology: A Study of U.S. Consumer Attitudinal Trends, 2006 REPORT. https://foodinsight.org/food-biotechnology-a-study-of-u-s-consumer-attitudinal-trends-2006-report/
50. **IFIC , 201**9. Food & Health Survey Report PDF
51. **Ismail Kamariah, Soehod Khairiah, Vivishna Sarasvathi, Khurram Wafa, Jafri Syed Khurram Ali and Bin Ramily Mohummad Khairudin ,2012**. GENETICALLY MODIFIED FOOD AND CONSUMER PURCHASE INTENTIONS: A STUDY IN JOHOR BAHRU, International Journal of Business and Social Science Vol. 3 No. 5; March, 197- 207.
52. **James Clive , 2008.** Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2008, EXECUTIVE SUMMARY brief 39, , International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications ISAAA, P.4.

53. **Jang, Y. J., Kim, W. G., & Yang, I.-S. ,2011**. Mature consumers' patronage motives and the importance of attributes regarding HMR based on the food-related lifestyles of the upper middle class. International Journal of Hospitality Management, 30(1), 55–63.doi:10.1016/j.ijhm.2010.
54. **Jonge J. de , Trijp J.C.M. van, I Lans.A. van der , Renes R.J., Frewer L.J. ,2008**. How trust in institutions and organizations builds general consumer confidence in the safety of food: A decomposition of effects , Appetite 51 311–317.
55. **Kajale Dilip B. and Becker Tilman. 2014**. Factors Influencing Young Consumers' Acceptance of Genetically Modified Food in India, Journal of Food Products Marketing, 00:1–21.
56. **Kardes Frank R., Cronley Maria L. and Cline Thomas W., 2011**. Consumer Behavior, United State, South-Western, Cengage Learning.
57. **Kelly Stephanie A., Melnyk Bernadette M., Jacobson Diana L. & O'Haver Judith A., 2010**. Correlates Among Healthy Lifestyle Cognitive Beliefs,Healthy Lifestyle Choices, Social Support, and Healthy Behaviors in Adolescents: Implications for Behavioral Change Strategies and Future Research, Journal of Pediatric Health Care, pp.1-8. www.jpedhc.org.
58. **Kennedy P. Lynn, Karen E. Lewis, Andrew Schmitz, . 2017**."Food Security through Biotechnology: The Case of Genetically Modified Sugar Beets in the United States" In World Agricultural Resources and Food Security. Published online: 18 Jul; 35-52.
59. **Kim Yeong Gug, Jang Seo Yeon, Kimc Aise KyoungJin,2014** . Application of the theory of planned behavior to genetically modified foods: Moderating effects of food technology neophobia, Food Research International , 62, 947–954.
60. **Kim, S., Lee, K., & Lee, Y. ,2018**. Selection attributes of home meal replacement by food-related lifestyles of single-person households in South Korea. Food Quality and Preference, 66, 44–51.doi:10.1016/j.foodqual.2018.01.004
61. **Lang JT. 2013**. Elements of public trust in the American food system: experts, organizations, and genetically modified food. Food Policy 41: 145–154.
62. **Lefebvre Sarah, Laurel Aynne Cook, Merlyn A. Griffiths, 2019**. Consumer perceptions of genetically modified foods: a mixedmethod approach, Journal of Consumer Marketing, Vol. 36 Issue: 1, pp.113-123, https://doi.org/10.1108/JCM-12-2016-2043 Permanent link to this document: https://doi.org/10.1108/JCM-12-2016-2043.

63. **Liu, R., & Grunert, K. G. ,2020.** Satisfaction with food-related life and beliefs about food health, safety, freshness and taste among the elderly in China: A segmentation analysis. Food Quality and Preference, 79, 103775. doi:10.1016/j.foodqual.2019.103775.
64. **Magnusson Maria K. and Hursti Ulla-KaisaKoivisto, 2002.** Consumer attitudes towards genetically modified foods. Appetite, 39(1), 9–24.doi:10.1006/appe.2002.0486
65. **McPhetres, J., Rutjens, B. T., Weinstein, N., & Brisson, J. A. ,2019**. Modifying attitudes about modified foods: Increased knowledge leads to more positive attitudes. Journal of Environmental Psychology. doi:10.1016/j.jenvp.2019.04.012
66. **Nguyen, S.P., Girgis, H. & Robinson, J.,2015**. Predictors of children's food selection: the role of children's perceptions of the health and taste of foods. Food Quality and Preference, 40, 106– 9. doi:10.1016/j.foodqual.2014.09.009
67. **Ness Mitchell R., Ness Mitchell, Brennan Mary, Oughton Elizabeth, Ritson Christopher, Ruto Eric , 2010**. Modelling consumer behavioural intentions towards food with implications for marketing quality low-input and organic food Food Quality and Preference 21, 100–111.
68. **Nie Cong & Zepeda Lydia, 2011**. Lifestyle segmentation of US food shoppers to examine organic and local food consumption, Appetite, 57, 28–37.
69. **O'Connor, E., Cowan, C., Williams, G., O'Connell, J., & Boland, M. P. ,2006**. Irish consumer acceptance of a hypothetical second-generation GM yogurt product. Food Quality and Preference, 17(5), 400–411.doi:10.1016/j.foodqual.2005.05.003
70. **Pino** Giovanni , Amatulli Cesare, De Angelis Matteo, Peluso Alessandro M, 2016. The influence of corporate social responsibility on consumers' attitudes and intentions toward genetically modified foods: evidence from Italy, Journal of Cleaner Production 112 , 2861-2869.
71. **Popek Stanisław and Halagarda Michał, 2017**. Genetically modified foods: Consumer awareness, opinions and attitudes in selected EU countries, Int J Consum Stud. ,41,325–332.
72. **Qaim Matin and Kouser Shahzad. ,2013**. Genetically Modified Crops and Food Security. PloS one. June , Volume 8 , Issue 6 , e64879, 1-7.
73. **Regulation (EC) No 1830/2003** of the European Parliament and of the Council of 22 September 2003 Concerning the Traceability and Labelling of Genetically Modified Organisms and the Traceability of

Food and Feed Products Produced from Genetically Modified Organisms and Amending Directive 2001/18/EC.

74. **Ripoll G., Alberti P. and Panea, 2015**. Consumer Segmentation Based on Food- Related Lifestyles and Perception of Chicken Brest, International Journal of Poultry Science, 14, (5), 262-275.
75. **Rodríguez-Entrena, M., & Salazar-Ordóñez, M. ,2016**. Consumer Behavior Regarding Genetically Modified Foods. Genetically Modified Organisms in Food, 167–179. doi:10.1016/b978-0-12-802259-7.00016-6
76. **Rose, K. M., Howell, E. L., Su, L. Y. F., Xenos, M. A., Brossard, D., & Scheufele, D. A. , 2019**. Distinguishing scientific knowledge: The impact of different measures of knowledge on genetically modified food attitudes. Public Understanding of Science, 28(4), 449-467.
77. **Rozin, P. ,2007**. "Food choice: an introduction. In Frewer L. & van Trijp, H. (Eds.), Understanding consumers of food products (pp. 3-29). Boca Raton: Whoodhead Publishing.
78. **Salah Mansour ,2009**. Egypt Biotechnology. USAD Foreign Agricultural Service, Global Agricultural Information Network, , GAIN Report No. EG9012, 7/15/2009.
79. **Scholderer, J., Brunso, K., & Grunert, K. G. , 2002**. Means-End Theory of Lifestyleca Replication in the Uk. ACR North American Advances.
80. **Scholderer, J., Brunsø, K., Bredahl, L., & Grunert, K. G. ,2004**. Cross-cultural validity of the food-related lifestyles instrument (FRL) within Western Europe. Appetite, 42(2), 197–211.doi:10.1016/j.appet.2003.11.005
81. **Shori, Amal Bakr & Olorogun, Lukman Ayinde. ,2014**. Consumer Attitude Towards Consumption of Genetically Modified Foods in Arab Countries. Middle East Journal of Scientific Research. 21. 1710-1717. 10.5829/idosi.mejsr.2014.21.10.8510
82. **Solomon Michael, Gary Bamossy, Soren Askegaard and Margaret K. Hogg, 2013**. Consumer Behaviour : A European Perspective, Fifth edition,N.Y. Prentice Hall Europe.
83. **Springer A., K. Mattas , G. Papastefanou , A. Tsioumanis, 2002**. Comparing consumer attitudes towards genetically modified food in Europe, Paper prepared for presentation at the X th EAAE Congress 'Exploring Diversity in the European Agri-Food System', Zaragoza (Spain), 28-31 August, pp.1-14.
84. **Steur H. De , Gellynck X. , Storozhenko S. , Liqun G. Lambert, W. , Straeten D. Van Der and Viaene J. , 2010.** Willingness-to-

accept and purchase genetically modified rice with high folate content in Shanxi Province, China, Appetite 54 , 118–125.

85. **Tanius Erni , Nur Hidayah Zahari, Nurul Syafiqah Zolkefli , Ana Nadirah Mohd, 2018**. Factor Influencing University Students Purchasing Of Genetically Modified Food (GMF), International Journal of Management Sciences and Business Research, Dec., Vol-7, Issue 12, 42-48.
86. **Tas Mürsel, Melek Balci, Alev Yüksel, Nese Sahin Yesilçubuk, 2015**. Consumer awareness, perception and attitudes towards genetically modified foods in Turkey, British Food Journal, Vol. 117 ,Issue: 5, pp.1426-1439, https://doi.org/10.1108/BFJ-01-2014-0047
87. **Twardowski, T., Małyska, A., 2015**. Uninformed and disinformed society and the GMO market. Trends Biotechnol. 33 (1), 1–3.
88. **Verbeke, W. ,2014**. Seeking information about food-related risks: The contribution of social media. Food Quality and Preference, 37, 10–18.doi:10.1016/j.foodqual.2014.04.006
89. **Uimonen, S. ,2011 .** The effect of food-related lifestyle on the choices of consumers of five food products, 9 September , consumer economics University of Helsinki.
90. **Witzlinga Laura and Shaw Bret R., 2019**. Lifestyle segmentation and political ideology: Toward understanding beliefs and behavior about local food, Appetite, 132 ,106–113.
91. **Wycherley, A., McCarthy, M., & Cowan, C. 2008**. Speciality food orientation of food related lifestyle (FRL) segments in Great Britain. Food Quality and Preference, 19(5), 498–510.doi:10.1016/j.foodqual.2008.02.006.
92. **Zakály, Z., Szente, V., Kövér, G., Polereczki, Z., & Szigeti, O. ,2012** . The influence of lifestyle on health behavior and preference for functional foods. Appetite, 58(1), 406-413.
93. **Zhang Wenjing ,Jianhong Xue ,Henk Folmer and Khadim Hussain, 2019**. Perceived Risk of Genetically Modified Foods Among Residents in Xi'an, China: A Structural Equation Modeling Approach, Int. J. Environ. Res. Public Health 2019, 16(4), 574; doi: 10.3390/ijerph16040574.
94. **Zhang Xiaoyong a, Huang Jikun, Qiu Huanguang and Huang Zhurong ,2010**. A consumer segmentation study with regards to genetically modified food in urban China, Food Policy 35, 456–462.
95. **Zhu Weiwei, Nengzhi (Chris) Yao, Ben Ma, Fangbin Wang, 2018**. Consumers' risk perception, information seeking, and intention to purchase genetically modified food: An empirical study in China, British Food Journal, Vol. 120 Issue: 9, pp.2182-2194, https://doi.org/10.1108/ BFJ-11-2017-0622.

استبيان موجه للمرأة المصرية

عزيزتي المرأة المصرية:

يقوم الدكتور/ رأفت وليم كامل الأستاذ المساعد بالمعهد العالي للدراسات التعاونية والإدارية بإجراء بحث يستهدف التعرف على نمط الحياة الغذائي المرتبط باستهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً، والتعرف على بعض المتغيرات المرتبطة به مثل الوعي الصحي والغذائي، الأمان والثقة في هذه المنتجات، دوافع الشراء، وغيرها بهدف تقسيم السوق الغذائي لهذه المنتجات وتحليله، وكذا التعرف على اتجاهات المرأة المصرية نحو هذه النوعية من المنتجات الغذائية المعروفة سوقيا بـ (المنتجات المهرمنة) ، لذا نرجو من سيادتكم التكرم باستيفاء البيانات الواردة بهذه القائمة لمعرفة آرائكم في هذه النوعية من المنتجات، علما بأن هذه البيانات سرية ولن تستخدم سوى في الأغراض العلمية فقط.

الباحث،،،

1- فيما يلي مجموعة من العبارات التي يمكن من خلالها التعرف على نمط الحياة الغذائي الخاص بكم، وخاصة فيما يتعلق بالمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً والمعروفة سوقيا بالمنتجات المهرمنه، حددي مدى موافقتك على العبارات التالية بوضع علامة (✓) أمام الاختيار المناسب من وجهة نظركم:

بيان	العبارات	موافق تماما	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماما
1- الوعي الصحي	1- عند شرائي للأطعمة آخذ في اعتباري مدى صحتها.	5	4	3	2	1
	2- أميل إلي الأخذ في الاعتبار القيمة الغذائية عند تناولي للطعام.					
	3- أراعي عند تناولي للأطعمة ما إذا كانت طبيعية، عضوية، أو معالجة وراثياً.					
	4- أهتم بتأثير استهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً على صحة أسرتي.					
	5- استهلاك المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً يمكن أن يضر بصحتي وصحة أسرتي.					
2- الأمان	6- اشتري فقط الأطعمة التي لا تحتوى على أية معالجات أو إضافات.					
	7- الأغذية المألوفة بالنسبة لي تعطيني إحساس بالأمان.					
	8- أفحص دائما تاريخ الصلاحية عند شرائي للمنتجات الغذائية.					
3- المذاق	9- عند اختياري للطعام آخذ في الاعتبار المذاق أولا.					
	10- أحب أن أغير قوائم الطعام لتنويع المذاق.					
	11- أفضل مذاق المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً عن تلك الأغذية التقليدية.					
	12- أتجنب تناول أية منتجات غذائية معدلة وراثياً لسوء مذاقها.					
4- طرق الشراء	13- أقوم بالتعرف على مكونات كل غذاء أقوم بشرائه.					
	14- أقارن بين المنتجات الغذائية العادية والمعالجة وراثياً لاختيار أفضلها قيمة غذائية.					
	15- عند شرائي لمنتجات غذائية معلبة أقرأ البيانات المدونة عليها أولاً، وإذا عرفت أنها معالجة وراثياً لا أقوم بشرائها.					
5- دوافع الشراء	16- أقبل على شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً لما فيها من قيمة غذائية عالية.					

	17- أقبل على شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً نظرا لأنها مفيدة من الناحية الصحية.					
	18- لإشباع حاجتي للطعام أقوم بشراء أي منتج حتى لو كان معدل وراثياً.					
	19- يمكنني زيادة مشترواتي من المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً طالما تتسم بالأمان الغذائي.					
6- جودة المنتجات	20- تعتبر جودة المنتجات الغذائية مهمة بالنسبة لي.					
	21- اشتري المنتجات الغذائية التي لا تحتوى على أية معالجات وراثية .					
	22- جودة المنتجات الغذائية الطبيعية (التقليدية) أفضل من جودة المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً.					
7- الطزاجة	23- أفضل المنتجات الغذائية الطازجة عن تلك المحفوظة في الثلاجات.					
	24- أفضل شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً من الخضري مباشرة عن نفس المنتجات الجاهزة والمحفوظة مسبقا.					
8- السعر	25- أتفحص دائما أسعار المنتجات الغذائية قبل شرائها لاختيار أفضلها.					
	26-تعتبر المنتجات المعالجة وراثياً منخفضة السعر فى السوق.					
	27- أقوم بشراء المنتجات المعدلة وراثياً إذا كان سعرها منخفضا.					
9- العائلة / الأصدقاء	28- أخضع لرأي أفراد العائلة عند شرائي للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً					
	29- استمع لآراء الأصدقاء أو الجيران قبل شرائي للمنتجات الغذائية المعدلة وراثياً.					
10- اعداد قائمة الطعام	30- قبل تسوق الأطعمة أقوم في العادة بإعداد قائمة مرشدة لمشترياتي منها.					
	31- اتجنب في قائمة الطعام شراء أية أغذية معالجة وراثياً سواء زراعية أم معلبة.					
	32- التزم دائما بقائمة الطعام التي قمت بإعدادها مسبقاً.					
11- أهمية المعلومات	33- من الضروري وضع بيانات على المنتجات الغذائية لأعرف ما إذا كانت لمعدلة وراثيا أم لا.					
	34- أقوم بقراءة البيانات المدونة على العبوات الغذائية والمعلبات للتأكد من ما إذا كانت معالجة وراثية أم لا.					
	35- إذا قرأت بيانات على عبوات المنتجات المعدلة وراثياً أعزف عن شرائها.					
	36- إذا عرفت من الخضري/ الفكهاني أن الخضروات أو الفاكهة معدلة وراثياً لا أقوم بشرائها.					
12- الملاءمة	37- اعتقد أن تناول المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً يتلاءم مع احتياجاتنا من الغذاء.					
	38- أعتقد أن المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً ذات قيمة عالية للاستهلاك.					
	39- تستهلك عائلتي الأطعمة المحفوظة ولا سيما تلك التي تحتوى على منتجات معدلة وراثياً.					
13-المنافع	40- الغذاء المعدل وراثياً يمكن أن يحسن من صحة المستهلكين.					
	41- الغذاء المعدل وراثياً يقلل من معدلات الفقر / الجوع.					
	42- الغذاء المعدل وراثياً ذات قيمة غذائية عالية.					
14-المخاطر	43- الأغذية المعدلة وراثياً تهدد البيئة وتسبب تلوث غذائى.					
	44- أن الخضروات والفواكه التي تنتج بطريقة المعالجة وراثياً من المحتمل أن تسبب لى مشكلات صحية على المدى البعيد.					
	45- المنتجات الغذائية المعالجة وراثياً خطرة ولها تأثيرات جانبية.					
15- الثقة	46- أثق في العلماء والباحثين لمسئوليتهم عن إنتاج المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً.					
	47- أثق فى شركات الأغذية التى تقدم منتجات غذائية معدلة وراثياً.					

	48- أثق في الحكومة وممثلي الهيئات الزراعية التي تقدم منتجات غذائية معدلة وراثيا.					
16- الاتجاه نحو شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً	49- لا مانع لدى من شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثيا.					
	50- أفضل شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً لاحتوائها على قيمة غذائية عالية.					
	51- أفضل شراء المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً لاحتوائها على نسبة دهون أقل.					
	52- أحب شراء الطعام الطبيعي الذي لا يحتوي على أية إضافات غير طبيعية.					

2- القرار الشرائي: حددي ما هو موقفك الشرائي تجاه المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً التالية (خضروات/ بقوليات/فواكه) :

منتجات زراعية (خضروات/ بقوليات/فواكه):	أقوم بشرائها	محايد	لا أقوم بشرائها
(ا) الخضروات/ البقوليات المعدلة وراثياً			
- الطماطم			
- الخيار			
- فول الصويا			
- الذرة			
(ب) الفواكه المعدلة وراثياً			
- فراولة			
- كنتالوب			
- خوخ			

منتجات غذائية معلبة	أقوم بشرائها	أطلب بديل	لا أقوم بشرائها
- التونة			
- صلصة الطماطم			
- الشيبسي			
- كورن فليكس			

3- حددي ما هو موقفك الشرائي تجاه المنتجات الغذائية المعدلة وراثياً المعلبة:

4- البيانات الشخصية :

1- المستوى التعليمي :

- مؤهل أقل من المتوسط ☐ - مؤهل متوسط ☐
- مؤهل جامعي ☐ - دراسات عليا ☐

2- الدخل : - أقل من 500 ☐ - من 500 إلي 1000 ☐

- من 1000 - 1500 ☐ - من 1500 فأكثر ☐

3- الحالة الاجتماعية :

- متزوجة ☐ - غير متزوجة ☐

شكرا لتعاونكم معنا،،،