

المحتويات

١	نموذج إجازة الرسالة.....
ب	المستخلص.....
ج	شكر وتقدير.....
د	قائمة المحتويات.....
ز	قائمة الجداول.....
ح	قائمة الأشكال.....

الفصل الأول: المقدمة

٥	١-١ المشكلة البحثية.....
٥	٢-١ أهمية البحث.....
٦	٣-١ أهداف البحث.....
٧	٤-١ مصطلحات البحث.....

الفصل الثاني: مراجعة الأدبيات

١٥	١-٢ البطاطس الشيبسي.....
١٥	١-١-٢ نبذة تاريخية عن البطاطس.....
١٥	٢-١-٢ الأهمية الاقتصادية والإنتاجية.....
١٦	٣-١-٢ أصناف البطاطس.....
١٦	١-٣-١-٢ أجريا.....
١٦	٢-٣-١-٢ أياسكس.....
١٧	٣-٣-١-٢ إسكورت.....
١٧	٤-٣-١-٢ ميركا.....
١٧	٥-٣-١-٢ سبونتا.....
١٨	٤-١-٢ التركيب الكيميائي للبطاطس.....
٢١	٥-١-٢ الزيوت المستخدمة في قلي البطاطس.....
٢٣	٦-١-٢ الترخ.....
٢٥	٧-١-٢ الجودة.....
٢٦	٨-١-٢ الخصائص الطبيعية الحسية المحددة لجودة البطاطس.....
٢٦	١-٨-١-٢ اللون Color
٢٧	٢-٨-١-٢ القوام Texture
٢٧	٣-٨-١-٢ المذاق Taste
٢٧	٤-٨-١-٢ النكهة Flavor
٢٧	٥-٨-١-٢ المظهر العام General appearance
٢٨	٦-٨-١-٢ الحجم والشكل Size and Shape
٣٠	١-٢ البسكويت.....
٣٠	٢-٢-٢ أجزاء الحبة.....
٣١	٣-٢-٢ أنواع الدقيق.....
٣٢	٤-٢-٢ مكونات البسكويت.....
٣٣	١-٣ الفشار.....
٣٧	

37	.....	3-1-1 نبذة تاريخية عن الفشار.....
		٥
39	.....	3-1-2 الأهمية الاقتصادية والإنتاجية.....
40	.....	3-1-3 التصنيف النباتي.....
40	.....	4-1-4-1-3 أستخدامات الذرة الصفراء.....
40	.....	4-1-4-1-3 تغذية الإنسان.....
40	.....	4-2-4-1-3 تغذية الحيوان.....
41	.....	4-3-1-3 استعمالات الذرة الصفراء.....
41	.....	4-3-1-3 استعمالات الذرة الصفراء في الصناعة.....
41	.....	4-3-1-3 الوصف النباتي.....
41	.....	4-3-1-3 8 الحبة وأقسامها.....
42	.....	4-3-1-3 مكونات الحبة.....
43	.....	4-3-1-3 10 التصنيف النباتي.....
43	.....	4-3-1-3 11 التقسيم النباتي للذرة الصفراء.....
43	.....	4-3-1-3-1 الذرة المغلفة.....
43	.....	4-3-1-3-2 الذرة اليابانية.....
44	.....	4-3-1-3-3 ذرة الفشار.....
44	.....	4-3-1-3-4 التركيب الكيميائي للفشار.....
47	.....	4-3-1-3-5 تعينة وتغليف الأغذية.....
48	.....	4-3-1-3-6 خصائص مواد التعينة والتغليف.....
49	.....	4-3-1-3-7 أهم الاعتبارات التي لابد أن تؤخذ بعين الاعتبار لتعينة المواد الغذائية.....
50	.....	4-3-1-3-8 الاتجاهات لمواد التعينة والتغليف وأنواعها.....
52	.....	4-3-1-3-9 17-الأضرار والأمراض الناتجة من زيوت القلي للبطاطس الشبيسي.....

الفصل الثالث: المنهج البحثي

55	.....	1-3-1 أسلوب منهج البحث.....
55	.....	1-3-2 حدود البحث.....
55	.....	1-3-2-1 الحدود المكانية.....
55	.....	1-3-2-2 الحدود الزمنية.....
55	.....	1-3-2-3 مواد البحث.....
56	.....	1-3-4-3 طرق البحث.....
56	.....	1-3-4-3-1 الطرق الكيميائية.....
56	.....	1-3-4-3-2 المحتوى الرطوبى.....
57	.....	1-3-4-3-3 تقدير الدهن.....
57	.....	1-3-4-3-4 تقدير البروتين.....
57	.....	1-3-4-3-5 الرماد الكلى.....
58	.....	1-3-4-3-6 تقدير الألياف.....
59	.....	1-3-4-3-7 تقدير الكربوهيدرات.....
59	.....	1-3-4-3-8 تقدير الأحماض الدهنية.....
59	.....	1-3-4-3-9 تقدير العناصر المعدنية.....
60	.....	1-3-4-3-10 تقدير السكر المختزل.....

60	..... 6-3 تقدیر النتروجين الأمینی Determination of Nitrogen amine
60	..... 7-3 تقدیر التلون البنی Determination of Browning
60	..... 3-8 تقدیر صفات الجودة وبعض العيوب Determination of Quality and defects
60	..... 3-9 رقم البيروكسید Peroxide value
61	..... 3-10 العدد الكلي للبكتيريا والفطريات Total count bacteria and Molds
61	..... 3-10-1 تقدیر العدد الكلي للبكتيريا Total count bacteria
61	..... 3-10-2 تقدیر الفطريات Total count Molds
61	..... 3-11 الطرق الحسية Sensory Methods
62	..... 3-12 الطرق الإحصائية Statistical Methods

الفصل الرابع: النتائج والمناقشة

65	..... 4-1 التركيب الكيميائي لشريائح البطاطس لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
68	..... 4-2 الأحماض الدهنية لشريائح البطاطس لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
71	..... 4-3 الأملاح المعدنية لشريائح البطاطس لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
74	..... 4-4 التركيب الكيميائي للبسكويت لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
77	..... 4-5 الأحماض الدهنية للبسكويت لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
80	..... 4-6 الأملاح المعدنية للبسكويت لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
83	..... 4-7 التركيب الكيميائي للفشار لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
86	..... 4-8 الأحماض الدهنية للفشار لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
89	..... 4-9 الأملاح المعدنية للفشار لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
92	..... 4-10 تقدیر صفات الجودة والعيوب للبطاطس الشيشي لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
94	..... 4-11 تقدیر صفات الجودة والعيوب في البسكويت لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
96	..... 4-12 تقدیر صفات الجودة والعيوب في الفشار ذرة الجاهز والحب لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
98	..... 4-13 تقدیر السكر المخترل والنتروجين الأمینی والتلون البنی للبطاطس الشيشي والبسكويت والفشار لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
100	..... 4-14 رقم البيروكسید للبطاطس الشيشي والبسكويت والفشار لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
102	..... 4-15 العدد الكلي للبكتيريا والفطريات في البطاطس الشيشي والبسكويت والفشار لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
104	..... 4-16 التقييم الحسي للبطاطس الشيشي بالاكتشب لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
106	..... 4-17 التقييم الحسي للبطاطس الشيشي بالجبنة لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
108	..... 4-18 التقييم الحسي للبسكويت الملح لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
110	..... 4-19 التقييم الحسي للبسكويت حلو سادة لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
112	..... 4-20 التقييم الحسي للبسكويت حلو بالقشطة لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
114	..... 4-21 التقييم الحسي لبسكويت حلو ويفر بالشيكولاتة لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
116	..... 4-22 التقييم الحسي للفشار ذرة الحب لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة
118	..... 4-23 التقييم الحسي لفشار ذرة الجاهز لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة

الفصل الخامس: الاستنتاجات

126		الملخص.....
132		التوصيات.....
133		المراجع العربية.....
137		المراجع الانجليزية.....
152		الملحق.....
163		السيرة الذاتية.....
164		الملخص الانجليزي.....

قائمة الجداول

عنوان الجدول

رقم الجدول

رقم الصفحة

64	التركيب الكيميائي لشائع البطاطس بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	1
67	الأحماض الدهنية لشائع البطاطس بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	2
70	الأملاح المعدنية لشائع البطاطس بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	3
73	التركيب الكيميائي للبسكويت المملح والحلو بعض المحلات الرفقاء والشعبية بجدة.....	4
76	الأحماض الدهنية في البسكويت الملح والحلو بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	5
79	الأملاح المعدنية للبسكويت المملح والحلو بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	6
82	التركيب الكيميائي للفشار بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	7
85	الأحماض الدهنية في الفشار بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	8
88	الأملاح المعدنية للفشار بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	9
90	صفات الجودة للبطاطس الشيشي بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	10
93	صفات الجودة للبسكويت بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	11
95	صفات الجودة للفشار بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	12
97	تقدير السكر المختزل والنتروجين الأميني والتلوّن البني للبطاطس الشيشي والبسكويت والفشار بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	13
99	رقم البيروكسيد للبطاطس الشيشي والبسكويت والفشار بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة ملليمكافئ O ₂ /كم.....	14
101	العد الكلي للبكتيريا والفطريات في البطاطس الشيشي والبسكويت والفشار بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	15
103	التقييم الحسي للبطاطس الشيشي بالكاتشب بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	16
105	التقييم الحسي للبطاطس الشيشي بالجبنه بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	17
107	التقييم الحسي للبسكويت المملح بعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	18
109	التقييم الحسي للبسكويت حلو سادة لبعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	19
111	التقييم الحسي للبسكويت حلو ويفر بالشيكولاتة لبعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	20
113	التقييم الحسي للفشار ذرة الحب لبعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	21
115	التقييم الحسي للفشار ذرة الحب لبعض المحلات الرفقاء والشعبية بمدينة جدة.....	22

ز

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الأشكال	الصفحة
1	البطاطس الشيشي بالكاتشب من المحلات الراقية.....	66
2	البطاطس الشيشي بالكاتشب من المحلات الشعبية.....	66
3	البطاطس الشيشي بالجبننة من المحلات الراقية.....	69
4	البطاطس الشيشي بالجبننة من المحلات الشعبية.....	69
5	البسكويت الملح من المحلات الراقية.....	75
6	البسكويت الملح من المحلات الشعبية.....	75
7	البسكويت الحلو سادة من المحلات الراقية.....	78
8	البسكويت الحلو سادة من المحلات الشعبية.....	78
9	البسكويت الحلو بالقشطة من المحلات الراقية.....	81
10	البسكويت الحلو بالقشطة من المحلات الشعبية.....	81
11	البسكويت الحلو ويفر بالشيكولاتة من المحلات الراقية.....	81
12	البسكويت الحلو ويفر بالشيكولاتة من المحلات الشعبية.....	81
13	الفشار الذرة حب من المحلات الراقية.....	84
14	الفشار الذرة حب من المحلات الشعبية.....	84
15	الفشار الذرة حب جاهز من المحلات الراقية.....	87
16	الفشار الذرة حب جاهز من المحلات الشعبية.....	87
17	التقييم الحسي للبطاطس الشيشي بالكاتشب لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة.....	104
18	التقييم الحسي للبطاطس الشيشي بالجبننة لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة.....	106
19	التقييم الحسي للبسكويت الملح لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة.....	108
20	التقييم الحسي للبسكويت حلو سادة لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة.....	110
21	التقييم الحسي للبسكويت حلو بالقشطة لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة.....	112
22	التقييم الحسي للبسكويت حلو ويفر بالشيكولاتة لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة	114

116	..... التقييم الحسي لفشار ذرة الحب لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة..... 23
118	..... التقييم الحسي لفشار ذرة الجاهز لبعض المحلات الراقية والشعبية بمدينة جدة..... 24

ح

الفصل الأول

المقدمة

Introduction

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُلُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَاشْكُرُوا اللَّهَ إِنْ كُنْتُمْ إِيمَانًا تَعْبُدُونَ﴾

سورة البقرة ﴿172﴾

يتمثل الغذاء إحدى الأركان الهامة في حياة الإنسان حيث تمثل جودة الغذاء إحدى النقاط الهامة التي تشغل اهتمام جميع العاملين في هذا المجال وبخاصة في الأونه الأخيرة حيث لوحظ هناك زيادة في استهلاك المنتجات الخفيفة مثل البطاطس الشيبسي والبسكويت بأنواعه المختلفة والفسار لجميع الفئات العمرية المختلفة وخاصة الأطفال .

وقد عرف (Kramer and Twigg 1974) جودة الأغذية بأنها عبارة عن مجموعة من الخواص يمكن بها تفريق منتج عن آخر ولها أهمية في تحديد مدى قابلية هذا الناتج لدى المشترى وعلى ذلك ترجع الجودة إلى مجموعة من الخواص والصفات التي تعزى إلى مكونات الغذاء في مجموعة على أن تكون كل صفة على انفراد ذات جودة عالية تحدد جودة المادة الغذائية حسب أقل المكونات الفردية جودة فإذا كانت مثلا كل خواص وصفات المادة الغذائية في حالة ممتازة وتحصل على تقدير (ممتاز) إلا أحدى المكونات أو الصفات قد حصلت على تقدير (ردي) فإن المادة تكون في حالة دون المستوى من الجودة ويطبق عليها

.Sub- Standard

إن الزيادة السريعة والانتشار الكبير للأغذية أو الوجبات الخفيفة Snack Foods في السنوات الأخيرة أدت إلى الاهتمام الكبير بالعمل على تحسين جودة هذه المنتجات إذ انه

2

كلما كان هناك تزايد في إنتاج صنف ما من هذه الأغذية الجديدة يجب أن يصاحبها أيضا زيادة وتطور في الجودة التصنيعية والغذائية (Marmonier et al., 2002).

ظهرت هذه الأغذية الخفيفة أو المعروفة بالأغذية السريعة في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين ثم انتقلت إلى كل من آسيا والدول العربية وإفريقيا في أواخر القرن العشرين (أمان ويوف 2000) .

غالبا لا تستخدم الأغذية الخفيفة Snack Foods كجزء أساسي ضمن الوجبات الأساسية بل بغض التسلية في أوقات الترفيه أو الراحة أو تجديد النشاط أو الشعور بالراحة وتستخدم في

الشوارع والساحات والمعارض والملاعب الرياضية ودورا لتعليم والأماكن الترفيهية كذلك أسلوب الحياة والعمل السريع (السباعي و مهنا 2000م) .

وتشمل الوجبات الخفيفة الذرة (الفشار) والكعك و المخبوزات والمعجنات المحلاة المعروفة بالكوكيز Cookies وأصناف الشيكولاتة المختلفة والمتنوعة والداخل بها أنواع المكسرات والحبوب والحلويات المجمدة أي المنتجات النباتية المعروفة بالياس كريم وبعض أنواع الفاكهة المجففة كالعنب والتين والخوخ والحلويات الجافة وشرائح البطاطس الشيبسي وغيرها من المنتجات.

تعتبر الأطعمة الخفيفة كتصبيرة بين الوجبات الأساسية وذلك بغرض عدم الإحساس بالجوع أو بفرض إعطاء الشعور بالشبع الخفيف أو الامتلاء وقد يحقق تناول هذه الوجبات الخفيفة إضافات أخرى تعتمد على نوعية وجودة المنتج وقيمة الغذائية .
(Fillion and Kilcast 2002)

يؤدي تناول الوجبات الخفيفة إلى زيادة الطاقة وبالتالي تزيد من شهية الإنسان وقابلية للأكلات وفي هذه الحالة تكون ضارة بالصحة كما توجد الكثير من المحاذير التي تؤخذ

3

على الأغذية الخفيفة بالنسبة للأطفال والمرأهقين وذلك عندما تتحول إلى عادة غذائية مستديمة حيث تؤدي إلى كثير من الأمراض كزيادة الوزن والسمنة المفرطة وكذلك سوء التغذية وفي نفس الوقت لعدم توافر الأملاح المعدنية والفيتامينات الضرورية في هذه المرحلة السنوية ومن عيوبها أيضا ظهور الكثير من الأمراض المرتبطة باستخدام الملونات والمنكهات والمواد الحافظة الصناعية كالسرطان لذلك لا يفضل الاعتماد على هذه الأغذية بشكل رئيسي وترك الوجبات الصحيحة المتوازنة بالأخص الخضروات والفاكهه الغنية بكل من الفيتامينات والأملاح المعدنية اللازمة للنمو والصحة الجيدة .
(السباعي و مهنا 2000م).

أشار حمزاوي (2003م) أن نوع التغليف وعمليات التداول المختلفة وطرق تخزين المنتجات الغذائية تؤثر على جودة الأغذية المصنعة وأيضاً أماكن وظروف التسويق سواء الراقية أو الشعبية منها لذا جاء الاهتمام بدراسة أثر هذه الاختلافات العديدة على بعض الأغذية الخفيفة ومدى تأثيرها على عوامل الجودة المختلفة لها.

١- المشكلة البحثية:

يعتبر التسويق والتداول وأيضاً التخزين السليم للمنتجات الغذائية من أهم العوامل التي تحافظ على الجودة خاصة الأغذية المصنعة من منتجات الأغذية الخفيفة المنتشرة في الأسواق إذ يجب أن يتم ذلك بأسلوب يمنع تلف المنتج أو إنفاسه وأيضاً يجب مراقبة تاريخ

الصلاحية والانتهاء الذي يجب أن يوضع على الغلاف كما يوضح نوع الغلاف و طبيعة المنتج وأن يكون مناسب مع المنتج وألا يؤثر على جودته .

حيث تقام بتقدير جودة بعض الأغذية الخفيفة Snack foods مثل (الشيبسي ، البسكويت ، الفشار) والأكثر شيوعا وتدالوا في السوق المحلي بجدة :

- أ- الأسواق الشعبية .
- ب- الأسواق و المراكز الراقية (السوبر ماركت) .

1-2 أهمية البحث:

نظرا للتغير والتقدم الحديث والسريع في التكنولوجيا و جميع أنماط الحياة والذي قابلة أيضاً تغير أنماط المعيشة مما أدى إلى الإقبال المتزايد على الوجبات الخفيفة foods Snack السهلة التداول والتناول في أماكن التجمعات المختلفة وأيضاً الأسواق الشعبية ومن هنا جاءت أهمية البحث لتقدير جودة بعض منتجات هذه الأغذية الخفيفة Snack foods والتي تعرض و تسوق في أسواق مختلفة ومتباعدة في طرق البيع والعرض والتخزين.

1-3 أهداف البحث:

نظراً للتغير السريع في أنماط المعيشة والإقبال المتزايد على الوجبات الخفيفة التي تختلف في طرق التداول والتخزين والعرض لذا يهدف البحث إلى دراسة مقارنة بين التركيب الكيميائي وصفات الجودة للمنتجات في المحلات الراقية والشعبية كالتالي :

1. مقارنة بين التركيب الكيميائي للبطاطس الشيشي بالكاشب وبالجبن بال محلات الراقية والشعبية.
2. مقارنة بين التركيب الكيميائي للبسكويت الحلو والمملح بال محلات الراقية والشعبية.
3. مقارنة بين التركيب الكيميائي للفشار الذرة والحب بال محلات الراقية والشعبية.
4. دراسة صفات الجودة من حيث الوزن والشكل واللون وبعض العيوب كالأجزاء المكسورة والتلون البني لجميع العينات تحت الدراسة.
5. دراسة مقارنة بين العدد الكلي للبكتيريا والفطريات بال محلات الراقية والشعبية.
6. التقييم الحسي والإحصائي لصفات الجودة السابقة من حيث اللون والطعم والقوام والرائحة والتقبل العام.

جودة الأغذية Quality Foods

جودة الغذاء هي محصلة مجموعة من الخواص التي يمكن بها تحديد مدى قابلية منتج ما لدى المستهلك أو تحقيق أقصى رغبات للمستهلك في المنتج الغذائي أو هي ملائمة بها التفريق بين منتج وأخر .(Kramer and Twigg 1974)

التزنج : Rancidity

تزرنج الدهون هو التغير في رائحة وطعم الأطعمة الدسمة بسبب تعرضها للأكسجين الجوي مما يسبب فسادها (العبودي 1997م).

رقم البيروكسيد : Peroxid Value

وهو عبارة عن عدد مليمكافئات الأكسجين الموجودة في 1 كجم زيت أو دهن (أمان ويوسف 2000م) .

التحليل الكروماتوجرافي الغازي : Gas-Liquid Chromatography

ويعتبر أحسن الطرق التحليلية في مجال كيمياء اللبيدات ويعتبر طريقة فعالة لتقدير الأحماض الدهنية في مخاليطها ويعتمد الفصل في حالات التوزيع الكروماتوجرافي على الإختلاف في معامل التوزيع للمركبات الموجودة في المخلوط (محمد 1995م) .

هي لبيادات سائلة على درجة حرارة الغرفة 25°C وتحتوى على
أحماض دهنية غير المشبعة (الوراقي 1990م).

الدهون :Fats

هي لبيادات صلبة على درجة حرارة الغرفة 25°C وتحتوى على
أحماض دهنية مشبعة (التكروري وأخرون 2003م).

درجة الانصهار :Melting point

وهي درجة الحرارة التي يتحول عندها الدهن من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة)
يحدث انصهار بدرجات محددة (وقد وجد أن درجة الانصهار للأحماض الدهنية تزداد بزيادة طول
السلسلة وتقل بزيادة درجة عدم التسبّع (خلف 2007م).

درجة التدخين :Smoking point

وهي الدرجة أو النقطة التي يبدأ عندها تصاعد دخان ازرق خفيف من المادة الدهنية
المنصهرة ويكتفى الدخان باستمرار التدخين وارتفاع درجة الحرارة (خلف و الهنداوي 2007م).

الكوليسترول :Cholesterol

وهو عبارة عن مركب عضوي حلقي يوجد في معظم الخلايا الحيوانية ويصنف تحت
اللبيادات المشتقة ويعتبر الكبد مكان لتخزينه لتأمين احتياجات الجسم منه.
(الوراقي 1995م).

الأحماض الدهنية عديدة عدم التشبع

(PUFA) Polyunsaturated Fatty Acids.

وهي أحماض دهنية أساسية (لا يستطيع الجسم تكوينها بداخله) طويلة السلسلة وتحتوي على رابطتين فأكثر من الروابط الزوجية الغير مشبعة يفصلها وحدات ميثيلين -CH₂- .
 $\text{CH}=\text{CH-CH}_2\text{-CH=CH-CH}_2\text{-}$ (بندر 1993م).

(SFA) Saturated Fatty Acids

وهي أحماض دهنية ذات سلسلة كربونية مستقيمة لا تحتوى على روابط غير مشبعة ومن أهمها البيوتريك ، الكابرويك ، الكبريليك ، اللوريك ، المرسيتك ، البالمتيك ، الاستياريك ، الاراكيديك ، البهنيك.(سابة 1989م).

الدقيق الأبيض :White flour

هو الدقيق الأبيض الفاخر أو الممتاز نسبة الاستخلاص به من 75-70% ويعرف أيضا باسم الدقيق (الزيرو) وهو المستخدم في عمل الفطائر والخبز الأبيض الإفرينجي والكعك والبسكويت كما يستعمل الدقيق الأبيض في صناعة المكرونة والكنافة والجلاش وغيرها . (حسين 2003م).

البسكويت :Biscuit

منتج غذائي يحضر أساساً من دقيق القمح وزيوت ودهون غذائية وملح الطعام بجانب مكونات أخرى مثل أنواع أخرى من دقيق الحبوب والحليب ومنتجاته ، محليات طبيعية مغذية كالسكروز واللاكتوز وشراب الفركتوز، النشادر والتوابل والفاكهه والخضر

ومسحوق الكاكاو والشيكولاتة وبعض المواد المضافة مثل المحسنات والمواد الرافعة والمدعمات والمعادن (المغذيات الفيتامينات والبروتينات) بعض المواد المضافة الأخرى المسموح بها وهو يقسم عادة إلى بسكويت سادة (حلو، ويفر، ملح) وبسكويت محسو وبسكويت مغطى وتتراوح نسبة الرطوبة من 4-7% (صديق وعبد القادر 1993م).

Wafer: ويفر

أحد أنواع البسكويت وهو عبارة عن طبقات هشة من البسكويت السادة ويحتوى على نسبة أقل من الدهن والرطوبة وعادة ما تستخدم طبقات من الكريم أو الشيكولاتة بين الطبقات أو تغطية الطبقات تماماً (صديق وعبد القادر 1993 م).

Food habits : العادات الغذائية

هي السلوك أو الطرق المتبعة في إعداد وتناول الغذاء وهي تبدأ من فترة إنتاج أو حصاد الغذاء المتناول وتعتمد على فرع من العوامل النفسية والاجتماعية والاقتصادية (بكر وبخاري 1999م).