الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة عبد الحميد بن باديس– مستغانم–
معهد التربية البدنية والرياضية
قسم التدريب الرياضي

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في تخصص الرياضة والصحة

مدى الوعي بمكونات ومخاطر استهلاك مشروبات الطاقة على الصحة العامة لدى طلبة معهد التربية البدنية والرياضية

دراسة مسحية أجريت على طلبة معهد التربية البدنية والرياضية –مستغانم –

اعداد:

– لحول محمد

اشراف:

– حجار محمد خرفان

أعضاء لجنة المناقشة

رئيس اللجنة: د. مقدس مولاي ادريس

عضو اللجنة: د. علالي الطيب

السنة الجامعية 2017/2016

شكر و تقدير

اللهم لك حمدا وشكرا كثيرا طيبا مباركا.

اللهم صلي وسلم وبارك على سيد الخلق محمد

وعلى الي محمد كما صليت وسلمت وباركت على ابراهيم

وعلى الي ابراهيم عليهم الصلاة والسلام.

الى المعلم الاستاذ الدكتور والبروفيسور"شعلال عبد المجيد"_رحمه الله_

الى المشرف الاستاذ/الدكتور:حجار محمد خرفان.

الى كل العمال الاطارات الطلبة الاساتذة ودكاترة معهد التربية البدنية والرياضية_مستغانم_

الى كل العمال الاطارات والمدربين بوحدة المسبح بالمركب الرياضي_مستغانم_

الى كل معلم وأستاذ من الابتدائية.المتوسطة..الثانوية...الجامعة....

لحول محمد

اهداء

وبعد ما بدأنا بأكثر من يد وقاسينا أكثر من هم

وعانينا الكثير ها نحن اليوم نطوي سهر الليالي

وتعب الأيام وخلاصة مشوارنا بين دفتي هذا العمل المتواضع

كما اهدي هذا كله.

الى الوالدين الكريمين "ابي وامي""اخوتي""اعمامي واخوالي"

الى كل شباب دائرة بني صاف_ولاية تموشنت46.

الى كل الاصدقاء "ابراهيم –بوجمعه–حسام–صاري–رشيد–و كل عمال و اساتدة متوسطة بن صافي الصافي و كل التلاميذ الى من يحملهم قلبي ونسيهم قلمي_.

لحول محمد

شكر وتقدير

اللهم لك حمدا وشكرا كثيرا طيبا مباركا.

اللهم صلي وسلم وبارك على سيد الخلق محمد

وعلى الي محمد كما صليت وسلمت وباركت على ابراهيم

وعلى الي ابراهيم عليهم الصلاة والسلام.

الى المعلم الاستاذ الدكتور والبروفيسور"شعلال عبد المجيد"_رحمه الله_

الى المشرف الاستاذ/الدكتور:حجار محمد خرفان.

الى كل العمال الاطارات الطلبة الاساتذة ودكاترة معهد التربية البدنية والرياضية_مستغانم_

الى كل العمال الاطارات والمدربين بوحدة المسبح بالمركب الرياضي_مستغانم_

الى كل معلم وأستاذ من الابتدائية.المتوسطة..الثانوية...الجامعة....

لحول محمد.

الإهداء

وبعد ما بدأنا بأكثر من يد وقاسينا أكثر من هم

وعانينا الكثير هانحن اليوم نطوي سهر الليالي

وتعب الأيام وخلاصة مشوارنا بين دفتي هذا العمل المتواضع

كما اهدي هذا كله.

الى الوالدين الكريمين "ابي وامي""اخوتي""اعمامي واخوالي"

الى كل شباب دائرة بني صاف_ولاية تموشنت46.

الى كل الاصدقاء "ابراهيم –بوجمعه–حسام–صاري–رشيد–و كل عمال و اساتدة متوسطة بلن صافي الصافي و كل التلاميذ الى من يحملهم قلبي ونسيهم قلمي_.

لحول محمد

Abstract

Objectif :

assessment of the state of knowledge and consumption of energy drinks among students in the institute . of physical education and sports .university of MOSTAGANEM.

Hypothesis :

there is not enought awareness among the students of ingredientd and risk of consumption energy drinks .

Methods:

a descriptive cross-sectional survey was conducted through self-administered questionnaires among 172 students from the University of institute of physical education and sports .university of MOSTAGANEM

Results:

there is not enought awareness of the components and risks of consumption of energy drinks in the students of the institute of physical education and sports .university MOSTAGANEM.

Recommendations :

Conducting studies on the consumption of energy drinks in the sudents of institute and athletes .

Keywords :awarreness-energy drinks-health-students.

Résumé

Objectif :

évaluation de l'état de connaissances et la consommation des boissons énergisantes chez les étudiants de l'instituts de l'éducation de l'éducation physique et sportive

. **Méthodes** :

une enquête descriptive transversale a été menée par le biais de questionnaires auto-administrés chez 172 étudiants de l'instituts de l'éducations de l'éducation physique et sportive , université ABDEL HAMID BENBADIS mostaganem durant trois mois.

Résultats :

Les étudiants n'ont pas de conscience sur les composants et les risques des boissons énergisantes .

Recommandations :

Mener des études sur la prévalence de la consommation des boissons énergisantes chez les étudiants et les sportives .

Mot clés :prise de conscience-boissons énergisantes-la santé-les étudiants.

ملخص البحث :

عنوان الدراسة : مدى وعي طلبة معهد التربية البدنية و الرياضية بمكونات و مخاطر استهلاك مشروبات الطاقة على الصحة العامة .

كما **تهدف** إلى كشف عن مدى وعي طلبة معهد التربية البدنية والرياضية بمكونات ومخاطر استهلاك مشروبات الطاقة.

و **الفرض** من الدراسة أنه لا يوجد وعي كافي لدى طلبة معهد التربية البدنية و الرياضية بمكونات و مخاطر استهلاك مشروبات الطاقة .

عينة البحث 172 طالب بمعهد التربية البدنية و الرياضية ، اختيرت بالطريقة العشوائية نسبتها 30 % .

من أهم **الاستنتاجات** أظهرت النتائج أن طالب معهد التربية البدنية و الرياضية ليس له الوعي الكافي بمكونات و مخاطر استهلاك مشروبات الطاقة .

و في الأخير من أهم **الاقتراحات و التوصيات** :

أجراء دراسات حول انتشار استهلاك مشروبات الطاقة بين الرياضيين و طلبة معاهد التربية البدنية و الرياضية و الآثار الناجمة عنها في المدى البعيد و القريب .

و من **فرضيات** المستقبل طلبة معهد التربية البدنية و الرياضية لديهم وعي كاف بمكونات و مخاطر استهلاك مشروبات الطاقة .

الكلمات المفتاحية : الوعي–مشروبات الطاقة–الصحة–الطلبة .

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	محتويات مشروبات الطاقة و مكوناتها الأساسية	15
02	الفرق بين مشروب الطاقة و مشروب الرياضة في التكوين	16
03	محتوى الكافيين في بعض مشروبات الطاقة العادية و المركزة	18
04	المبيعات و أسهم السوق من مشروبات الطاقة في عام 2008 بالولايات المتحدة	20
05	بعض المنتجات التي يتم تصنيعها بالجزائر	24
06	محتوى الكافيين في مختلف الأطعمة و المشروبات	26
07	الخواص الكيميائية لمشروبات الطاقة	47
08	الإجابة عن البيانات الشخصية عند مستوى الدلالة 0.05	65
09	الاجابة عن مكونات المشروبات الطاقوية عند مستوى الدلالة 0.05	67
10	يمثل الاجابة عن مخاطر المشروبات الطاقوية عند مستوى الدلالة 0.05	75

قائمة الأشكال

الرقم	**العنوان**	**الصفحة**
01	تصنيف المشروبات الطاقوية	**17**
02	شعار ريد بول	**21**
03	عبوة *shot* العلامة التجارية ريدبول	**22**
04	الشعارات المستخدمة لجدب الزبائن	**22**
05	المشروبات الأكثر تسويقا في الجزائر	**23**
06	التركيب الكيميائي لمادة الكافيين	**26**

07	أيض الكافيين في الكبد	**28**
08	التشابه الجزئي البنيوي بين الكافيين و الأدينوزين	**29**
09	العمل العدائي من الكافيين على مستقبلات الادينوزين A1	**29**
10	مخطط ألية عمل الكافيين	**30**
11	التمثيل الكيميائي لحمض التورين	**32**
12	استقلاب و أيض التورين	**33**
13	التمثيل الكيميائي للغلوكونولاكتون	**35**
14	التمثيل الكيميائي للاينوزيتول	**36**
15	التمثيل الكيميائي لفيتامين ب1	**37**
16	التمثيل الكيميائي لفيتامين ب2	**37**
17	التمثيل الكيميائي لفيتامين ب3	**38**
18	التمثيل الكيميائي لفيتامين ب5	**39**
19	التمثيل الكيميائي لفيتامين ب6	**40**
20	التمثيل الكيميائي لفيتامين ب12	**40**
21	الأثار السلبية الناجمة من استهلاك مشروبات الطاقة	**42**

المحتويات

الموضوع **الصفحة**

إهداء..... أ

شكر وتقدير..... ب

قائمة المحتويات

قائمة الجداول..... ج

قائمة الأشكال..... د

التعريف بالبحث:

مقدمة..... 01

1- اشكالية البحث..... 02

2- أهداف البحث..... 03

3- فرضيات البحث..... 03

4-أهمية البحث..... 03

5- أسباب اختيار الموضوع..... 05

6-مصطلحات البحث..... 06

7- الدراسات المشابهة 08

خلاصة..... 10

الباب الأول:الدراسة النظرية

الفصل الأول: مشروبات الطاقة

تمهيد

1. تعريف..... 14

1.1.الفرق بين مشروبات الطاقة و مشروب الرياضة..... 15

1.1.1.في تكوينها..... 16

2.1.1.من الناحية الطبية 16

2.تصنيف مشروب الطاقة..... 17

1.2.المشروبات المنتظمة 17

2.2.المشروبات المركزة..... 17
3.2.مشروبات الطاقة الكحولية 18
3.سوق مشروبات الطاقة..... 19
1.3.في العالم 21
2.1.3 العلامات التجارية المختلفة لمشروبات الطاقة 21
1.2.1.3.ريد بول..... 21
2.2.1.3.ماركات مختلفة 21
3.1.3.استراتجيات التسويق..... 21
1.3.1.3. إعلانات..... 21
2.3.1.3.منتجات 21
3.3.1.3 الفئة المستهدفة 22
2.3.في الجزائر 22
1.2.3.استهلاك مشروبات الطاقة 24
2.2.3.نمادج الاستهلاك..... 24
4.المكونات الرئيسية لمشروب الطاقة 25
1.4.الكافيين 25
1.1.4.المصدر 25
2.1.4.الخصائص الفيزيائية 26
3.1.4.المصدر الغذائي 26
4.1.4.الصيدلة..... 27
1.4.1.4.الامتصاص 27
2.4.1.4.الايض..... 27
3.4.1.4.آلية العمل 27
أ/ العمل العدائي للكافيين على مستقبلات الادينوزين 28
ب/تثبيط فسفوداستراز..... 29
ج/تحريك الكالسيوم داخل الخلايا..... 30
2.1.4.التأثيرات المتعلقة باستهلاك الكافيين..... 31
3.1.4.التأثيرات الجانبية للإفراط في استهلاك الكافيين 31

4.1.4.التأثيرات على الأداء الرياضي 31
2.4.التوربين..... 32
1.2.4.الخصائص الفيزيائية 32
2.2.4.مصادر داخلية و خارجية 32
3.2.4.الصيدلة 32
1.3.2.4.الامتصاص..... 33
1.3.2.4.الأيض 33
3.3.2.4.ازالته..... 33
4.3.2.4.الية العمل 33
3.4.الغلوكوناكتون 34
1.3.4.الخصائص الفيزيائية 34
2.3.4.مصادر داخلية و خارجية 35
3.3.4.التأثيرات المتعلقة بالغلوكوناكتون 36
4.4.اينوزيتول 1 36
1.4.4.الخصائص الفيزيائية 36
2.4.4.المصادر الداخلية و الخارجية 36
5.4.فيتامين ب 36
1.5.4.الخصائص الفيزيائية و المصادر و دور الفيتامينات ب 37
أ/ فبتامين ب1..... 37
ب/ فيتامين ب2..... 38
ج/ فيتامين ب3..... 39
د/ فيتامين ب5..... 39
هـ/ فيتامين ب6..... 40
2.5.4.الآثار الجانبية 40
6.4.مخاطر استهلاك المشروبات الطاقوية 42
1.6.4.على القلب و الأوعية الدموية 43
2.6.4.على الكلى 44
3.6.4.الآثار العصبية 45

4.11.التأثيرات الأيضية 46
5.11.على صحة الفم 46
6.11.أثار دموية 47
7.11.الاثار النفسية 47
1.7.11.الوظائف المعرفية 47
37.11.المزاج 47
3.7.11.النوم 48
4.7.11.اضطراب السلوك 48
5.7.11.الإدمان 48
12.الاثار الناجمة عن خلط المشروبات الطاقوية مع الكحول 49
1.12. مشروب الطاقة و الكحول 50
2.12.مشروب الطاقة مع التبغ 50
3.12.مشروب الطاقة مع المخدرات 50
4.12.الأطفال 50
5.12.المراهقين 51
6.12.الأشخاص الذين يعانون من بعض الأمراض 51
7.12.عند الرياضي 51
1.7.7.4. الأثار المترتبة على الأداء 51
2.7.7.4.الكافيين و القدرة على التحمل 51
خلاصة
الباب الثاني: الدراسة الميدانية
الفصل الأول: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية
تمهيد
1- منهج البحث..... 57
2- مجتمع البحث..... 57
3-عينة البحث..... 58
4-أدوات البحث..... 58
5-متغيرات البحث.....

6- مجالات البحث..... 60
6-1المجال الزمني..... 60
6-2- المجال المكاني..... 60
6-3-المجال البشري..... 60
7-المعالجة الاحصائية..... 60
خلاصة
الفصل الثاني: عرض وتحليل ومناقشة النتائج
تمهيد
1-عرض و تحليل النتائج..... 65
2-استنتاج..... 70
3-مناقشة الجداول..... 80
4-مقابلة النتائج بالفرضيات..... 90
5-اقتراحات..... 81
خاتمة
المصادر والمراجع
الملاحق
ملخص البحث باللغة العربية واللغة الأجنبية

التعريف بالبحث

مقدمة :

تتفق حكومات العالم أموالا طائلة ليجعل كل المواطنين على وعي بأهمية الصحة و تنضر الكثير من الكتيبات و النشرات الطبية التي تدعم هذا المفهوم و تزيد في تعزيز المعرفة (الموسي، 2003، صفحة 5) ، باعتبار الصحة أعظم القدرات التي يتمتع بها الإنسان و تزيد إنتاجية في عمله و في الوقت ذاته يصبح قادرا على الاستمتاع بحياة صحية خالية من الأمراض و السلوكات الصحية السيئة.

و من الأسباب التي تؤثر على الصحة هي العادات السيئة و عدم التعامل بشفافية مع الواقع الصحي بكل إبعاده بما فيها اكتشافه للأخطاء الصحية , merton et julie) (2001, p. 5 و في الكثير من دول العالم ، لا يتوفر لدى بعض الرياضيين ثقافة اللاعب و ادراك أهمية معنى كونه الشخص رياضيا ضمن المجتمع الرياضي العالمي و المسؤوليات المترتبة عن ذلك.

و تعتبر العقاقير المنشطة أحد الأمثلة لما لها من تأثير سلبي على اللاعبين و المدربين و المسؤولين في الوسط الرياضي ، و من الضروري لجميع الناس ادراك أن عبارة المنشطات الرياضية المحظورة لا تعني تلقائيا أن تلك المواد ضارة بالجسم في المطلق بل في المقابل فان تأثيراتها خطيرة حيث يقول الدكتور حسام سليمان المختص في الطب الرياضي أن تعاطي هذه المنشطات بكثرة ينجم عنها أمراض خطيرة كالعقم و أمراض القلب و الكبد.

إضافة إلى تأثيراتها السلبية على نزاهة النتائج ،بكل التداعيات الإعلامية و الرياضية و الاقتصادية و الأخلاقية و الاجتماعية ، فان هناك تأثيرات بدنية و نفسية و صحية تصيب بشكل مباشر اللاعبين المسخدمين لها أنفسهم و بشكل غير مباشر.

التعريف بالبحث

1.مشكلة :

أصبحت حياة الكثير في عالمنا المعاصر تعتمد على ما توفره الحضارة لنا من وسائل الراحة و الرفاهية الجسمانية فأصبحت الحركة قليلة و النشاط البدني لا وجود له إلا في نطاق ضيق إضافة للضغوطات النفسية و الحياتية ، مما يؤدي إلى حياة فيها نسبة كبيرة من المخاطر الصحية التي يتعرض لها الفرد و يمكن القول بأن نسبة أمراض القلب تزداد مع زيادة الاعتماد على وسائل الراحة و الرفاهية و الخمول المترافق للنمط ألغدائي و استخدام بعض المواد المنشطة للجسم كالمنشطات ، يتوفر فيها كميات زائدة عن الحاجة من الطاقة التي يحتاجها الجسم فيزداد معها ارتفاع الضغط الدموي – تصلب الشرايين .

أن إمكانية تحقيق الفوائد الجسمانية للرياضي يمكن أن تكون من خلال إتباع برنامج للتدريب متوسط الشدة و يزداد بشكل متدرج لحد معين يمكن القيام به دون حدوث أضرار و إصابات للشخص و كثير من هذه الأمراض إنما هي نتيجة لسلوك خاطئ

باختصار يقوم بعض الرياضيون بتناول المنشطات و التي لها آثار سلبية وخطيرة تصل الى حد الموت لأن استعمالها يعني منافسة غير متكافئة .

وهي تعتبر نوعاً من الغش والخداع وتتنافى مع القيم والأخلاق في المنافسة الرياضية الشريفة.

و مع توالي تسجيل حالات الوفاة التي ربطت بتناول المنشطات و على سبيل الذكر مشروبات الطاقة، أصبح واضحا أن هناك العديد من المخاطر التي ترتبط بها مقابل عدم وجود دلائل علمية كافية لدعم أن هذه المشروبات تعطي شاربها الطاقة حقا، بينما لا يزال كثير من الشباب مولعين بها وكأنها "ترياق القوة" الذي سيجعلهم يحملون الجبال بأيديهم!

فقد أصبحت مشروبات الطاقة (كالريد بول و غيرها) موضة في كل أنحاء العالم و أصبحت متوفرة لدي الصغار و الكبار ، خالية من الكحول أو مع الكحول و أصبح

التعريف بالبحث

الناس يشربون بكميات كبيره منها و خاصة طلبة معهد التربية البدنية و الرياضية

ولهذا يجب التركيز في البحوث العلمية على فئة الرياضيين الشباب بما فيهم طلبة معاهد التربية البدنية و الرياضية لأنهم العنصر الحساس في المجتمع باعتبارهم سوف يصبحون رواد قي التدريس و التدريب و الممارسة.

ورغم توالي التحذيرات من مخاطر هذه المشروبات في السنوات الماضية فقد تزايد عليها الإقبال، ويعزو البعض ذلك إلى قيام شركات هذه المشروبات بتسويق منتجاتها في حملات دعائية تستخدم رياضات مثل التسلق وسباق الدراجات، مما يجعلها ترتبط في أذهان المشاهدين بالسرعة والقوة. (aljazeera.net، 2014)

و عليه في سياق ذلك يمكن طرح التساؤل العام للدراسة كالأتي :

ما مدى وعي طلبة معهد التربية البدنية و الرياضية بمكونات و مخاطر استهلاك مشروبات الطاقة على الصحة العامة ؟

التساؤلات الفرعية :

ما مدى وعي طلبة معهد التربية البدنية و الرياضية بمكونات مشروبات الطاقة على الصحة العامة ؟

ما مدى وعي طلبة معهد التربية البدنية و الرياضية بمخاطر مشروبات الطاقة على الصحة العامة ؟

2 .**أهداف البحث :**

كشف مدى وعي طلبة معهد االتربية البدنية والرياضية بمكونات ومخاطر استهلاك المشروبات الطاقوية.

3.الفرضيات :

2.3. الفرضية العامة :

لا يوجد وعي كافي لدى طلبة معهد التربية البدنية و الرياضية بمكونات و مخاطر استهلاك مشروبات الطاقة .

1.2.الفرضيات الفرعية :

1- لا يوجد وعي كافي لدى طلبة معهد التربية البدنية و الرياضية بمكونات مشروبات الطاقة .

2- لا يوجد وعي كافي لدى طلبة معهد التربية البدنية و الرياضية بمخاطر استهلاك مشروبات الطاقة.

4.أهمية البحث:

تتضح أهمية الدراسة من خلال أهمية الموضوع حيث أن المشروبات الطاقوية هي ذات أثار خطيرة تتسبب في اضطرابات النوم و تشتت الانتباه وقلة التركيز ، كما أنها جد خطرة أذا ما تزامن تناولها مع المشروبات الكحولية. هذا وتؤثر المشروبات الطاقوية على القلب والجهاز العصبي وكذا الجهاز الهضمي وعلى وظائف الكلى وقد ترفع من ضغط الدم و تقلل من استجابة الجسم للأنسولين. وأن فئة الطلبة هي فئة جد هامة في المجتمع، حيث تعتبر واعية، وهي من يعمل على التغيير في المستقبل وهناك أهمية أخرى تتمثل في معرفة مدى الوعي حيث تعطي لنا صورة واضحة عن أهمية التوعية ومدى إقبال الطلبة بصفة خاصة و الشباب بصفه عامه على هذه المشروبات

و تتضح أهمية البحث من خلال دراسة المكونات الأساسية لمشروبات الطاقة و الآثار السلبية الناجمة عن الاستهلاك المفرط لها و الذي نوجزه في ما يلي :

- ✓ إضافة جديدة إلى الدراسات التي تعالج مواضيع الصحة و التغذية لدى الرياضي .
- ✓ قد تفيد هذه الدراسة عملية إرشاد الطلبة ورعايتهم نفسيا وصحيا .
- ✓التقليل من المخاطر الناجمة عن استهلاك مشروب الطاقة.
- ✓توعية الطلبة بمحتويات الأساسية للمشروبات الطاقوية.

5.أسباب اختيار الموضوع :

هناك أسباب ذاتية وأسباب موضوعية دعتنا إلى تناول الموضوع دون سواه.

- **أسباب ذاتية:**

تتمثل في الاهتمام بالصحة الجسمية على مستوى معهد البدنية و المدرسة الجزائرية بما إني أستاذ تربية بدنيه بالمتوسطة ، ودائما أتطلع لتحسين الأداء الرياضي والصحة الجسمية لدى الرياضي ، خاصة الطلبة الذين يمثلون شريحة هامة منهم. و كذا :

✓كون الظاهرة ملفتة للانتباه خاصة مع الانتشار المستمر للأمراض المختلفة.

✓أهمية الصحة بالنسبة للفرد و المجتمع ، أي جوهر الموضوع كسب في حد ذاته.

✓قابلية الموضوع للدراسة و البحث معرفيا و منهجيا.

- **أسباب موضوعيه :**

على الرغم من توفر عدة دراسات خاصة بالرياضة و الصحة ، الا انا وجدنا عدم الاهتمام بالدراسات الخاصة بالمشروبات الطاقوية على مستوى معهد التربيه البدنية و الرياضية ،بالإضافة لأهمية الموضوع الذي يأخذ رأي الطلبة كشريحة مهمة في المجتمع ، و خاصة اننا نفتقد الى التوعية الصحية في هذا المجال ،و عدم وجود مقاييس توفر المعلومات الكافية عن الصحة الجسمية لطالب معهد التربية البدنية الرياضية ، و الرغبة الكبيرة و الملحة في معرفه مدى وعي الطلبة بالتأثيرات السلبية لمكونات هذه المشروبات الطاقويه .

✓حداثة الموضوع ،اذ يشكل ربط متغيرات الدراسة بالشكل الذي عليه طرحا جديدا يستحق الدراسة و التعمق أكثر ، رغم قلة المراجع

✓ قلة الدراسات العلمية المتخصصة، ان لم نقل ندرتها في هذا الموضوع خاصة في الدولة الجزائرية.

6.مصطلحات البحث :

التعريف بالبحث

إن من أهم مفاهيم الدراسة ما يلي:

- **الوعي :**

هو ما يكون لدى الإنسان من الأفكار و وجهات نظر و مفاهيم عن الحياة و الطبيعة من حوله.

- **مفهوم الصحة :**

لغة – : جاء في المعجم الوجيز مجمع اللغة العربية (ص 360) حول مفهوم الصحة ما يلي: "الصحة في اللغة العربية :البريء من كل عيب أو ريب فهو صحيح، أي سليم من العيوب والأمراض " (أميرة منصور يوسف، 1997، صفحة 16).

والصحة هي مفهوم نسبي من القيم الاجتماعية للإنسان، حاول الكثير من العلماء إعطاءها مفهوما محددا حسب وجهة نظرهم.

اصطلاحا : فقد عرف محمد عابد الجابري الصحة "حالة في العضو، يفعل الفعل الذي له بالطبع، أو ينفعل الانفعال الذي له بالطبع، وهذا الحد هو من الحدود الظاهرة بأنفسنا" (محمد عابد الجابري، 1999، صفحة 161).

وعرفتها منظمة الصحة العالمية حالة من السعادة واكتمال المعافاة والسلامة البدنية والعقلية والاجتماعية وليست فقط مجرد خلو الجسم من الأمراض والعلل والعاهات والعجز."

.مفهوم الوعي الصحي :هو إدراك للمعارف والحقائق الصحية والأهداف الصحية للسلوك الصحي أي "أنه عملية إدراك الفرد لذاته وإدراك الظروف الصحة المحيطة وتكوين اتجاه عقلي نحو الصحة العامة للمجتمع". ((محمد الجوهري وآخرون، 1990، صفحة 290)

هو السلوك الإيجابي الذي يؤثر إيجابيا على الصحة ، و القدرة على تطبيق هذه المعلومات في الحياة اليومية، بصورة مستمرة تكسبها شكل العادة التي توجه قدرات الفرد في تحديد واجباته المنزلية التي تحافظ على صحته و حيويته و ذلك في حدود إمكانياته (عماد عبد الحق و زملاؤه، 2012، صفحة 41)

- **مشروب :**

التعريف بالبحث

المشروب هو سائل يتم إعداده خصيصا للاستهلاك البشري.
بالإضـــافة إلـــى تلبيـــة حاجـــة الإنســـان الأساســـية، والمشـــروبات تشـــكل جـــزءا من ثقافة المجتمع البشري

- **الطاقة :**

الطاقـة : هـي القـدرة علـى القيـام بعمـل مـا. وهنـاك صـور عديـدة للطاقـة مثـل الطاقـة الكيميائية الطاقة الكيمائية الموجودة في الطعام بعد هضمه في الإنسان
والحيوان.

- **مشروب الطاقة :**

هـي نـوع مـن المشـروبات التـي تعمـل علـى رفـع مسـتويات النشـاط عنـد الإنسـان؛ وذلـك بسـبب مـا تحتويـه مـن المنبهـات، والتـي مـن أهمهـا: الكـافيين، حيـث تحتـوي هـذه المشروبات على كمية كبيرة من الكافيين.

- **الطالب:**

يقصد بالطالب الجامعي هو الطالب الذي أتيحت له الفرصة لمتابعة الدراسة بمرحلة التعليم العالي والجامعي، فالطلبة يمثلون فئة اجتماعية وليس طبقة خاصة، و ذلك لأنهم لا يشغلون وضعا مستقلا في الإنتاج الاقتصادي، وإنما بمجموعهم هم الاختصاصيون الذين سيشغلون في الإنتاج المادي والعلمي والتطبيقي ولثقافي وإدارة الدولة والمجتمع (منجد الطالب، 1977، صفحة 609) ونقصد في بحثنا هذا بالطالب الجامعي كل من يدرس بمعهد التربية البدنية والرياضية بمستغانم وبالضبط طلبة الليسانس و الماستر في كل التخصصات ومن الجنسين.

7.الدراسات السابقة و المشابهة :

الدراسة الأولى :

التعريف بالبحث

دراسة رحوي عمر عبد الحق و كحلي هشام 2016/2015 بعنوان * **Boissons énergisantes . enquêtes sur l'état de connaissance et de consommation chez les étudiants universitaires de Tlemcen*** و قد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي و على عينة تتكون من 512 طالب و طالبة بجامعة أبوبكر بلقايد و خلصت الدراسة إلى نتائج نذكر منها :

- الطلبة يميلون إلى استهلاك المشروبات الطاقوية.
- أغلب الطلاب الذين لا يعرفون مدى خطورتها يقومون باستهلاك المشروبات الطاقوية.

الدراسة الثانية :

دراسة **Sarah K. Fields , James Macdonald , Allan M. Joseph Loren E. Wol, بعنوان :**

Consomptions of Sports and Energy Drinks by High School Athlètes in the United States: A Pilot Study

تهدف الدراسة إلى دراسة استهلاك المشروبات الطاقوية بالثانوية في الولايات الأمريكية و قد استخدم الباحثون المنهج المسحي و على عينة 99 طالب و طالبة و خلصت إلى نتائج نذكر منها :

- يتم استهلاك المشروبات الطاقوية بكميات كبيرة في الثانوية بين الطلاب.
- لا يعرف سوى القليل من طلاب الثانوية عن أنماط استهلاك هذه المشروبات أو الآثار الجانبية للمشروبات .

الدراسة الثالثة:

دراسة : **OLADJO THOMAS ADEPOJU .VICTORIA OLUWAKEMI OJO** بعنوان :

****Consumption Pattern of Energy Drinks byUniversity of Ibadan Students and Associated Health Risks Factors****

التعريف بالبحث

هدفت الدراسة إلى تحديد المخاطر الصحية لأربع أنواع من المشروبات الطاقوية (باور هورس، إمرج، ريد بول وماركات ماتادور) ، قد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي على عينة 307 طالب و خلصت إلى النتائج نذكر منها :

- لم يعرف سوى عدد قليل من المشاركين عن المكونات والمخاطر الصحية المحتملة المرتبطة استهلاك الطاقة الشراب.
- وكانت جميع المشروبات الأربعة درجة عالية الحموضة .

الدراسة الرابعة :

دراسة Tom Deliens .Peter Clarys . Ilse De Bourdeaudhuij .and Benedicte Deforche بعنوان :

Correlates of University Students' Soft and Energy Drink Consumption According to Gender and Residency

هدفت الدراسة إلى دراسة العلاقة بين الجامعة البلجيكية و استهلاك الطلاب للمشروبات الغازية و الطاقوية وفقا للجنس و الإقامة و قد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي على عينة تتكون من 44 طالب و خلصت إلى نتائج نذكر منها :

- يجب التقليل من تناول المشروبات الغازية و الطاقوية
- وضع قواعد صارمة حول تناول المشروبات الغازية للطلاب .

الدراسة الخامسة :

دراسة :Dariusz Nowak and Artur Jasionowski بعنوان :

Analysis of the Consumption of Caffeinated Energy Drinks among Polish Adolescents

هدفت الدراسة إلى تحليل استهلاك المشروبات الطاقوية عند المراهقين البولنديين و قد استخدمت المنهج المسحي و على عينه 2629 مراهق ، و قد خلصت هذه الدراسة إلى نتائج نذكر منها :

- الطلاب الذين مارسوا الرياضة كانوا أكثر استعدادا لشرب مشروبات الطاقة
- مشروبات الطاقة تحظى بشعبية كبيرة بين المراهقين .

1.7.نقد الدراسات السابقة:

بعد عرض البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة في استهلاك المشروبات الطاقوية، وبالرغم من اختلافها في الأهداف والأدوات ومجتمعات البحث، إلا أن هناك مجموعة من النقاط بإمكاننا التعليق عليها.

1- ركزت أغلب الدراسات على عينة متمثلة من طلبة وطالبات كليات الثانوية و الجامعات الرياضية

2- اعتمدت اغلب الدراسات على المنهج الوصفي في إجراء التجربة أو الدراسة.

3- ركزت أغلب الدراسات على البحوث المستقبلية في نشر الثقافة الصحية دون الوسائل الأخرى.

2.7.أوجه التشابه بين الدراسات السابقة في الدراسة الحالية:

لقد تمكنا بفضل الاطلاع على مختلف الدراسات السابقة من:

1-اختيار عينة مجتمع البحث من طلبة وطالبات معهد التربية البدنية والرياضية.

2- اختيار المنهج الوصفي و المنهج التجريبي في البحوث المستقبلية ان شاء الله

3- –طريقة صياغة بعض أسئلة الاستبيان.

4-اختيار الطرق الإحصائية المناسبة.

خلاصة

باختصار المنشطات لها أثار سلبية و خطيرة تصل إلى حد الموت لأن استعمالها يعني منافسة غير متكافئة ، وهي تعتبر نوعا من الغش و الخداع و تنافي الأخلاق في المنافسة الرياضية الشريفة.

تمهيد :

مشروب الطاقة منتج جديد ظهر مؤخرا في الأسواق، يسوق على أنه يعمل على رفع مستويات النشاط الذهني والجسدي. ظهرت أول علامة تجارية منه عام 1977 في الولايات المتحدة الأمريكية وازدهرت صناعته واتسع انتشاره حتى وصل إلى أكثر من 500 علامة تجارية مختلفة في عام .2006 يستهدف هذا المنتج فئة الشباب من عمر 18 إلى 35 وقد حذرت هيئة الغذاء والدواء الأمريكية في تقرير صدر عام 2007 أن بعض الشركات المنتجة له تروج للمنتج على أنه بديل قانوني للمخدرات (مشروب الطاقه)

تستقطب المشروبات الطاقوية بالخصوص فئة المراهقين، بالنظر إلى الصورة التي تعكسها، والمتمثلة في النشاط. وتستعمل لإطالة السهر خلال الحفلات، أو الزيادة في التركيز في مراحل الامتحانات، وتستعمل أيضا في قاعات الرياضة والملاهي. فهذه المشروبات منشطة لأعضاء الجسم، لكن دورها الأساسي اجتماعي بالدرجة الأولى ، من باب أنها تجعل المراهقين الذين يتناولونها يريدون الظهور بصورة اجتماعية تقدمهم على أنهم نشطاء رياضيون وحركيون.

ويمكن القول إن استهلاك هذه المشروبات الطاقوية ينشط الجسم في البداية، بفضل السكر والفيتامينات التي تحتويها، وليس بفعل ما تم ترويجه والاعتقاد به.يؤكد الأطباء على مخاطر استهلاك هذه المشروبات (د.جمال الدين أولمان، 2012ا)

1.تعريف مشروب الطاقة:

مصطلح "مشروب ألطاقة هو الاسم التجاري ولا يشير إلى أي تعريف من وجهة نظر وكالة السلامة الصحية الوطنية (**ANSES**، فرنسا) في عام 2012.

المشروبات المعروفة باسم "طاقوية" تحتوي على خليط من المركبات ألمختلفة وعادة ألكافيين الثورين، **glucuronolactone** والفيتامينات B **(الجدول الأول)**، والسكريات أو المحليات

كما أنها قد تحتوي أيضا على مقتطفات من بعض النباتات مثل الغرانا والجنسنغ (**Saisine** n° 2012-SA-0212, p. 05)

تدعي الشركات المنتجة لهذه المشروبات بأنها تعمل على زيادة النشاط الذهني والجسدي عند الإنسان، حيث أنها تمد الجسم بالطاقة، وتعمل على زيادة مستوى التركيز الذهني والتنبه والاستيقاظ، وعلى هذا الأساس يتم الترويج لهذه المشروبات، فهي تلقى اقبالًا كبيرًا من المستهلكين، وخاصة من فئة الشباب -**(Marianne Picard-Masson, Julie Loslier et autre, vol 13 n°2 décembre 2014, p. 5)**

عنصر	المحتوى	المكونات
كافيين Caféine	**50-350 مغ**	مصدر اصطناعي و طبيعي، منبه الجهاز العصبي المركزي.
الغوارانا Guarana	**35-350 مغ**	تحتوي كميات من الكافئين والثيوبرومين والثيوفيلين والتانين tannins، وتستعمل كمنبه ومنقص للوزن.
التورين Taurine	**25-4000 مغ**	حمض أميني
الجنسينق Ginseng	**25-600 مغ**	مصدر طبيعي من الجنسنسيد

		(gensenosides)
الغلوكورونولاكتون "Glucoronolactone	**600-1135 مغ**	إنتاج الذاتية من الجلوكوز ،مشتق من حمض الغلوكورونيك
إينوزيتول Inositol	**600-1135 مغ**	يحدث الاينوزيتول توازن بين بعض المواد الكيميائية في الجسم
فيتامين (ب)	**توفقا لفيتامين**	تشمل الفيتامينات للذوبان في الماء تشارك في التمثيل الغذائي للطاقة
سكر	**0-72 مغ**	توفير المواد الغذائية 4 كيلوكالوري / غرام

الجدول الأول: يمثل محتويات مشروبات الطاقة و مكوناتها الرئيسية

1.الفرق بين مشروبات الطاقة ومشروبات الرياضية :

يخلط الكثير من الرياضيين بين مشروب الطاقة boissons énergisantes ومشروب الرياضة**SPORT DRINK** الذي يتكون من السكريات البسيطة والأملاح المعدنية كالصوديوم والبوتاسيوم حيث يعمل على تعويض الفاقد من سوائل الجسم ويمنع حدوث الجفاف ويزود الجسم بالسعرات الحرارية أثناء ممارسة النشاط الرياضي و قت التمرين وهذا ما لا يحققه مشروب الطاقة الذي يعمل على طرد السوائل من الجسم لذا يجب على الرياضيين عدم استعمال مشروب الطاقة كبديل عن مشروب الرياضة أو أثناء ممارسة النشاط **البدني (Institut national de sante publique du Québec., N° 2 aout 2011)**

1.1. الفرق في تكوينها :

التركيبة	Powerade® (100 ml)	Gatorade® (100 ml)
السعرات الحرارية	16.3كيلو كالوري	25كيلو كالوري
الدهون	0	0
مجموع الكربوهيدرات في السكريات	3,9 غ	6 غ
بروتين	0	0
الألياف الغذائية	0	0
صوديوم	مغ 50	52مغ
البوتاسيوم	لم يشر اليه	14 مغ
كلوريد	–	47 مغ
المغنيسيوم	–	5 مغ

الجدول2:يمثل الفريق في تكوين بين مشروب الطاقة و الرياضة

2.1.الفرق من الناحية الطبية :

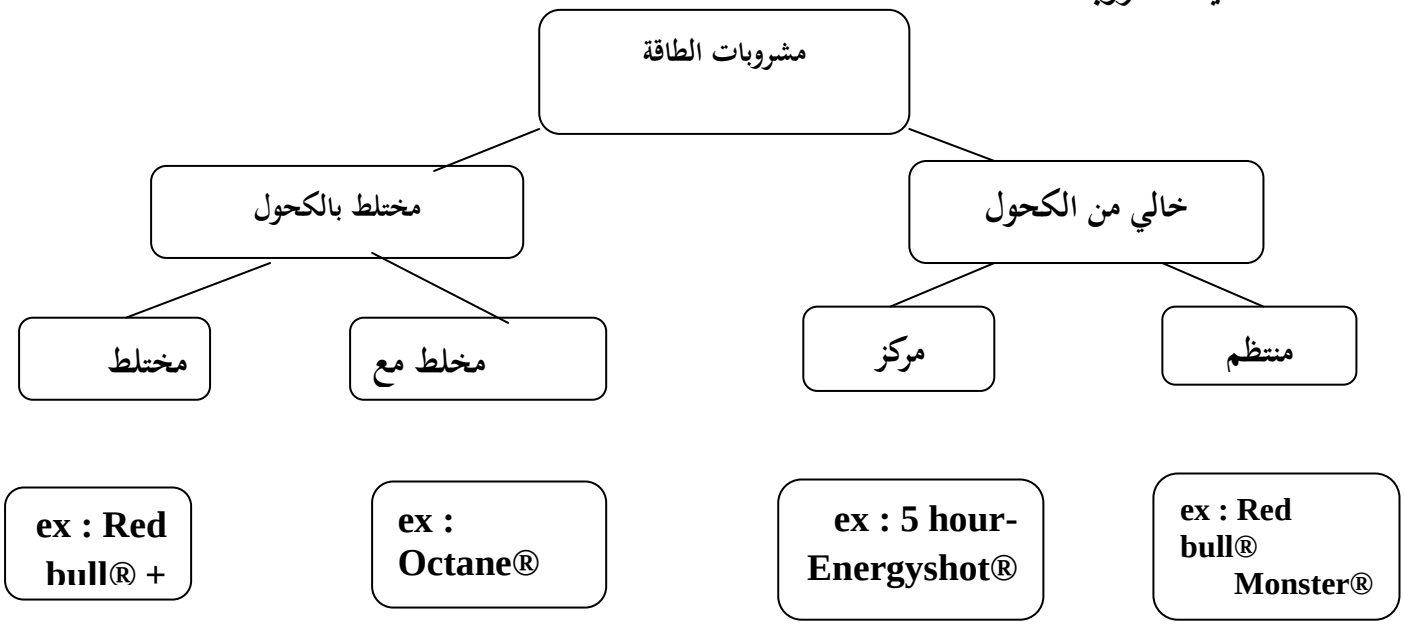
لكي تتفاعل المشروبات بشكل صحيح في الجسم، يجب أن تتحقق ثلاث خصائص :

- تركيز الكربوهيدرات يكون من حوالي 60 إلى 80 جم / لتر . مزيج من الكربوهيدرات التي تحتوي على سكر الفواكه هو الأكثر مناسبة لزيادة أكسدة الكربوهيدرات في العضلات .لكن العنصر الرئيسي لمشروبات الطاقة هو سكر الجلوكوز.
- يجب أن يكون هناك ما يكفي من المعادن .يتم فقدان الصوديوم بكميات كبيرة في العرق. وليس هذا هو الحال بالنسبة لمشروبات الطاقة.
- درجة الحموضة في المشروبات يجب أن تكون محايده (الرقم الهيدروجيني = 7) أو قليلة القلوية لكي لا تؤثرعلى المعدة

ولكن تشير الكثير من الدراسات والأبحاث إلى الكثير من الأضرار الناجمة عن تناول هذه المشروبات؛ ولذلك نرى أن الكثير من الخبراء ينصحون بتجنب تناول هذه

المشـروبات، والاسـتغناء عنهـا بمشـروبات وأغذيـة أخـرى (Titz Marie، 2013)

2.تصنيف مشروبات الطاقة :



الشكل 1 : تصنيف المشروبات الطاقوية (Marianne Picard-Masson, Julie Loslier, Pierre Paquin et Karine Bertrand, vol 13 n°2 décembre 2014, p. 6)

1.2.المشـروبات الطاقويـة المنتظمـة : هـي مشـروبات كلاسـيكية تـتم تعبئتهـا فـي علـب 250–500 ملل أو في زجاجات 1 ل

2.2.المشروبات المركزة : هي المشروبات حجم صغير (عادة 50–100 مل) في شكل مركز، تدعى « **Energy shots** » ,« **shots** »**او**« **shots énergisants** »

بالمقارنـة مـع الأشكال التقليديـة، فهـي مركزة للغايـة فـي الكـافيين (**الجـدول 3**)، وتسـاهم في تسهيل الاستهلاك من عدة وحدات في وقت مما يؤدى إلى استهلاك كميات عالية من الكافيين.

العلامة	شكل	كمية الكافيين (ملغ)	الكافيين التركيز (ملغم / لتر)
مشروبات الطاقة العادية			
Red Bull®	علبة 250 ملل	80	320
Monster®	علبة 473ملل	164	346
مشروبات الطاقة المركزة			
Red Bull Energyshot®	حقنة 60 ملل	80	1333
Hype Energy shot®	حقنة 60 ملل	148	2467
5 Hours Energy®	حقنة57 ملل	190	3333

الجدول 3: يمثل محتوى الكافيين في بعض مشروبات الطاقة العادية والمركزة

3.2. مشروبات الطاقة الكحولية :

منتجات مماثلة في مظهرها لمشروبات الطاقة، ولكنها تحتوي على حوالي 7٪ كحول. تسويق مشروبات الطاقة الكحولية هي مشابهة جدا لتلك المستخدمة للإصدارات غير الكحولية. فإنه يمكن جذب الزبائن الأصغر سنا. التشابه بين هذين النوعين من المشروبات يمكن أن يخلط المستهلكين وتجار التجزئة وغيرهم عندما يتعلق الأمر بالتمييز بين المنتجات التي تحتوي على الكحول، وتلك التي لا تحتوي على الكحول. الخلطات الجاهزة للشرب لديها ميزة كونها أكثر اقتصادا من شراء منفصلة من مشروبات الطاقة والمشروبات الكحولية، وأكثر قبولا لأولئك الذين لا يحبون طعم الكحول .

هذا المجال لا يزال غير متطور. فقد تم التعرف على عدد قليل من المنتجات من هذا النوع مثل (**Rev Bleu®, Octane 7®**) **(Institut national de sante publique du Québec, nov 2010, p. 2)**

3.سوق مشروبات الطاقة :

مشروب الطاقة منتج جديد ظهر مؤخرا في الأسواق، يسوق على أنه يعمل على رفع مستويات النشاط الذهني والجسدي. ظهرت أول علامة تجارية منه عام 1977 في الولايات المتحدة الأمريكية وازدهرت صناعته واتسع انتشاره حتى وصل إلى أكثر من 500 علامة تجارية مختلفة في عام .2006 يستهدف هذا المنتج فئة الشباب من عمر 18 إلى 35 وقد حذرت هيئة الغذاء والدواء الأمريكية في تقرير صدر عام 2007 أن بعض الشركات المنتجة له تروج للمنتج على أنه بديل قانوني للمخدرات..

1.3.العلامات التجارية المختلفة لمشروبات الطاقة :

1- ريد بول :ريد بُل أو كما يكتب بالأنكليزية **red bull** وتعني الثور الأحمر. ريد بول مشروب غازي يعود منشؤه إلى النمسا ألا انه أن يلقى رواجا عالميا في أيامنا هذه. يباع حاليا على أنه مشروب الطاقة **energy drink** لمواجهة الأعياء الجسدي والعقلي. وذلك لأحتواءه على مواد منبهة وعلى فيتامينات .تحتوي كل 250 مليليتر منه على حوالي 27 غرام من السكر) غلكوز، سكروز 100 (ملغ توراين 600 , ملغ غلوكورونولاكتون، فيتامين ب و 80 ملغ من الكافيين .تم إنتاج ريد بُل خالي من السكر (لمرضى السكري أو لمتبعي نظام الحمية الغذائية) منذ عام.2003

خلال عام 2000 تم بيع مليار عبوة من مشروب ريد بُل حجم 250 مليليتر في 100 دول حول العالم. وبلغ عدد العلب التي تم بيعها في المملكة المتحدة وحدها 260 مليون علبة في نفس العام. في حين أن تم بيع حوالي ملياري علبة من ريد بُل في عام 2003 في 120 بلدا حول العالم.(**الجدول4)**

جدول 4 : المبيعات و أسهم السوق من مشروبات الطاقة في عام 2008 بالولايات المتحدة

العلامة التجارية	مبيعات دولار	حصة السوق	النمو

2008/2007		امريكي	
2,42	40	360695000	ريد بول(red bull)
9,73	16	145501200	(monster, hansen naturel, distribué par coca-cola)
0,92	11	98980740	rockstar distribué par (pepsi
21,02	4	35563840	AMP distribué par pepsi
217,62	2,5	23372480	Jeva moster,hansen natureldistribué par coca-cola
-33,23	2,5	22447790	full throttle distribué par coca-cola
30,15	2	18888550	monster energy,XXL distribué par coca-cola
D/N	2	17989410	dubleshot,starbuckes distribué par pepsi
31,60	1,5	13888560	AMP overdrive, distribué par pepsi
97,91	1,5	13610250	NOS, distribué par coca-cola
-47,78	1,4	12585750	SOBE no Fear, distribué par pepsi
-17,36	1,2	10756800	rockstar juiced distribué par pepsi

2.ماركات أخرى :

اليوم، نحصي أكثر من 500 علامة تجارية في جميع أنحاء العالم مثل (**Power Horse®, XXL®, Rock Star®, Black®, Monster®, Dark Dog®**)

وأخيرا، اسم العلامة التجارية هو أهم عامل والسبب الوحيد الذي يجعل بعض الماركات تحقق أعلى قمم في حجم المبيعات و اعتماد تعزيزات جيدة و احتلال أسوق جديدة من التدابير الهامة للشركة التي تريد ان تبرز **(Saisine n° 2012-SA-0212)**

جدول3 :المبيعات وأسهم السوق من مشروبات الطاقة في عام 2008 في الولايات المتحدة، على العلامات التجارية، والشركة والموزع (Institut national de sante publique du qubec, nov 2010, p. 4)

4.استراتيجيات التسويق :

1.4.إعلانات :

يستند تسويق مشروبات الطاقة إلى حد كبير على الصورة المرتبطة مع ثقافة الشباب وحول المواضيع التي تتعلق بالمخاطر والمغامرات التي غالبا ما يتجلى في مرحلة المراهقة و **(Bénédicte Loriers, 2011, p. 4)**

الشعارات المستخدمة تستخدم إلى حد كبير في جميع الإعلانات التي تنسب إلى بعض من منافع هذه المشروبات و التي تشجع على استهلاكها بشكل مفرط. **(الشكل 2)** مما يجعلها تحظى بشعبية كبيرة بين الشباب .و يقترح استخدام منتجاتها لزيادة الجهد البدني أو العقلي ، بما في ذلك الدراسة ،العمل، وممارسة الرياضة أو حضور حفله ليلية و في العموم ليس هنالك حدود عليا موصى بها للاستهلاك مما قد يؤدي إلى تناولها بشكل كبير قد يؤدي إلى أثار سلبية خطيرة **(Marianne Picard-Masson, Julie Loslier, Pierre Paquin et Karine Bertrand, vol 13 n°2 décembre 2014)**

شركات مشروبات الطاقة تفضل قنوات التوزيع غير التقليدية مثل القنوات الاخباريه العالمية ، المواقع وصفحات الإنترنت ،مواقع الشبكات الاجتماعية مثل الفيسبوك. **(Jean-Nicolas Blan, Alexandra Bwenge, Richard Blanchet، nov 2010)**

الشكل 2: شعار ريد بول (يعطي أجنحة)

2.4.المنتجات :

لتوسيع سوق هذه المشروبات الطاقوية ، وضعت الشركات المصنعة للمشروب الطاقوي نكهات جديدة ، خلطات جديدة من المكونات والتعبئة والتغليف الجدي . **(http://www.powerade.com/fr/ingredients_essentiels.html.)** على سبيل المثال ريد بول **Energyshot®** :زجاجه صغيرة تحتوي 6 سل ، ولكن تحتوي على نفس المكونات الرئيسية مثل الاخت الكبرى **(الشكل 3)**

الشكل 3 : شكل عبوة * *shot*العلامة التجارية ريد بول

5.الفئة المستهدفة :

فئة الشبان المستهدفة الأولى لتسويق مشروبات الطاقة. المواضيع والشعارات المستخدمة **(الشكل4)** لا تدع المجال لأي غموض : القدرة على التحمل، والمروءة،، وردود الفعل والنشاط الجنسي. حاليا، العديد من الشركات المصنعة تستهدف النساء الآن مع الإصدارات منخفضة السعرات الحرارية واستخدام المكونات الطبيعية **(http://www.powerade.com/fr/ingredients_essentiels.html.)**

الشكل 4: الشعارات المستخدمة لجذب الزبائن

1.5.في الجزائر :

بدأت أصلا في السوق الجزائرية في وقت مبكر في سنوات التسعينيات 90 كبديل صحي للكحول ، تظهر مشروبات الطاقة الآن لاستهداف أولئك الذين يرغبون في تحسين قدراتهم العقلية والجسدية متل (**Red Bull®, Black Energy®, Burn®, Monster®, Rockstar®**) ..... مشروبات الطاقة تزداد كل سنه في السوق الجزائرية

(الشكل 5) (Dr Lamine Redouane MEKACHER, Dr Amina ZOUANI, Pr Mohammed AZOUZ, Pr Mohammed REGGABI, p. 50)

الشكل 5 : يمثل المشروبات الأكثر مبيعا في الجزائر

هذه مشروبات الطاقة تكتسب شعبية متزايدة في الجزائر. وقد أدى ذلك إلى نمو قوي للعلامات التجارية الأجنبية في كل الأحجام . حتى مع تزايد أسعارها التي تتراوح بين 120 دج و 170 دج للعلبة، هذه المشروبات التي تنسب الفوائد و المنافع لها تغزو بسرعة السوق الجزائرية. الفئه التي تستهل مشروبات الطاقة هي الشباب والبالغين و هذا ما يمنح للعلامات التجارية الأجنبية لتزدهر مرة أخرى. حتى تسميات محلية انخرطت في هذا المجال تميل إلى جذب المزيد من الشباب اليها (الجدول 5) . والنتائج في تزايد مستمر ف يالسنوات المقبله فمعدل نمو سوق المشروبات الطاقوية في الجزائر يزداد بمعدل 10٪ سنويا (**http://reporters.dz/index.php/region/84oran-boissons-energisantes-et-effets-secondaire**)

الماركة	المصنع

Red Fire®	الصناعات الغذائية تاجنانت ميلة
TNT®	ش.م.م جايا منتجات بجاية
Star Energy®	الصناعات الغذائية بجاية
XXL Energy®	شركة الغد الجزائر

الجدول 5 : مثال على بعض المنتجات التي يتم تصنيعها وبيعها في الجزائر

1.5.استهلاك مشروبات الطاقة :

يتم استهلاك هذه المشروبات عادة من قبل الشباب، وعادة في (النوادي والحفلات الخاصة)، ولكن أيضا في مجال الرياضة **(Equipe santé du service d'aide et d'univers santé، 2015)**

2.5.نماذج الاستهلاك :

في الجزائر، دراسة استطلاعية من الطلاب في جامعات وهران تبين أن 78.12٪ من الطلاب تستهلك هذه المشروبات للتنشيط ، آخرون تستهلك للنكهة (9.67٪)، و اخرون يخلطونها مع الكوكتيلات و غيرها من المشروبات (4.31٪)، إرواء العطش (3.12٪) أو الموضة، وشربها احيانا (3.12٪) و (1.67٪) منهم يشروبنها كعلامة تجارية أو لمجرد التصميمات و الرسومات التي عليها .

البحث عن احسن أداء :

الدافع الأساسي التي تسعى اليه الاشركات المصنعه هو اتخاذ هذه المشروبات كأداة البحث عن الأداء البدني والفكري. أكدت الشركات أن الاستهلاك اليومي ل 6 غرامات من التورين من شأنها تحسين القوة البدنية والتحمل، و لكن هده النتائج لم تتحقق بعد . **(Petit A, Karila L, Lejoyeux M, 2015, p. 44)**

الكافيين يحسن الأداء الرياضي، ولكن يبدو أن نتائج العمل على تحسين الأداء الإدراكي (التركيز، والذاكرة)، والتحمل أو جهود النمط اللاهوائي متناقضة. أظهرت دراسة حديثة أن استهلاك هده العلب في الجيش الأمريكي أعلى من السكان المدنيين، ويبحث الجنود عن الأداء البدني في المشروبات.

6.المكونات الرئيسية من مشروبات الطاقة :

عادة ما تشمل مشروبات الطاقة مجموعة متنوعة من المركبات العضوية مثل الكافيين، وفيتامين B ، التورين، اينوزيتول، غلوكورونولاكتون والسكر لخصائصها المنشطة أو بزعم تورطهم في إنتاج الطاقة في الجسم. وتساهم بعض النباتات كالغرانا وأشكال مختلفة من الجينسنغ.

تأثير "تنشيط" من هذه المشروبات يرتبط أساسا إلى الثنائي من السكر مادة الكافيين.

تأثير تحفيز على المدى القصير هو ذات الصلة أساسا إلى مادة الكافيين.

من أجل جعلها أكثر جاذبية . قام المصنعين لمشروب الطاقة بإضافة المكونات المختلفة مع الخصائص المتعلقة لزيادة اليقظة والقدرة على التحمل والحيوية، والطاقة، والصحة، الخ . في الواقع، لا توجد دراسات موثوقة تظهر هذه المزاعم.

1.7.الكافيين:

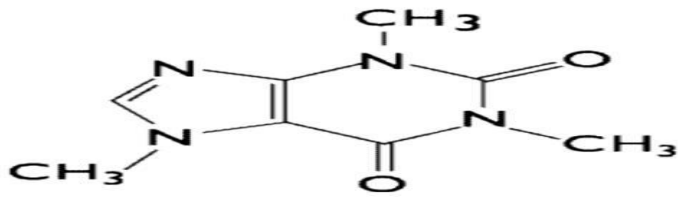
المصدر :

الكافيين عبارة عن مادة شبه قلوية ، موجودة بشكل طبيعي في أكثر من 60 نبته ،في حبوب البن (**Coffea canephora et Coffea arabica**)، غرنا (**cupana Paullinia**)، أوراق الشاي (كاميليا **siniensis**) وجوز الكولا (جوز الزنج **Cola acuminate**).

لا يوجد فرق بين الكافيين الطبيعية والاصطناعية.

الخصائص الفيزيائية :

الكافيين ينتمي إلى أسرة الميثيل . (الشكل 6) وزنه الجزيئي هو 194.19 غرام / مول، تابث الحموضه له هو 14، وهو قابل للذوبان في الماء، والإيثانول وثنائي كلورو **ميثان** **(Melanie A.H, Jorge W, and ELVira G.M, 2010, p. 75)**



الشكل 6: التمثيل الكيميائي للمادة الكافيين

المصدر الغذائي :

القهوة والشاي هي المصادر الغذائية الرئيسية من الكافيين، ولكن غيرها من الأطعمة يمكن أن تحتوي على أكثر أو أقل مع اختلاف كميات **الجدول 6** يلخص هذه التغييرات

المنتج	حجم الجر عه	الكافيين (مع)
القهوة		
Espresso	**28ملل**	**75**
Infuse	**237 ملل (في كوب)**	**135**
الشاي		
الأخضر	**237 ملل**	**30**
اوراق أو أكياس	**237 ملل**	**50**
مشروبات الكولا		
كولا عادية	**355 ملل (عبوة)**	**46-36**
كولا لايت	**355 ملل**	**50-39**
منتجات الكاكاو		
شوكولاتة الحليب	**237 ملل**	**8**
كعكة الشوكولاتة	**80 غ**	**36**
حلويات الشوكولاته الحلوة	**28 غ**	**19**
الكعك	**42 غ**	**10**

الجدول 6 : محتوى الكافيين من مختلف الأطعمة والمشروبات (http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/addit/caf/food-caf-aliments-fra.php.consulté le 15 février 2016).

الصيدلة :

أ.الامتصاص :

بعد تناول الكافيين، يتم لمتصاصه بسرعة من الأمعاء ب(80٪)، و في المعدة (20٪). **(Arnaud MJ., 2011, p. 200)**

تصل دروة تركيز البلازما من 9،9 حتي 10،1 ملغم / لتر يحدث 8 الى 30قيقة بعد تناول جرعة عن طريق الفم من 5 ملغ / كغ **(Burdan F, 2015., p. 823)**

امتصاص الكافيين مستقل عن السن والجنس والحالة الصحية و عن استهلاك الكحول والنيكوتين والمخدرات **(Rodenburg EM, Eijgelsheim M, Geleijnse JM, Amin N, van Duijn CM, Hofman A, et al, 2012, p. 96)**

ب.الأيض :

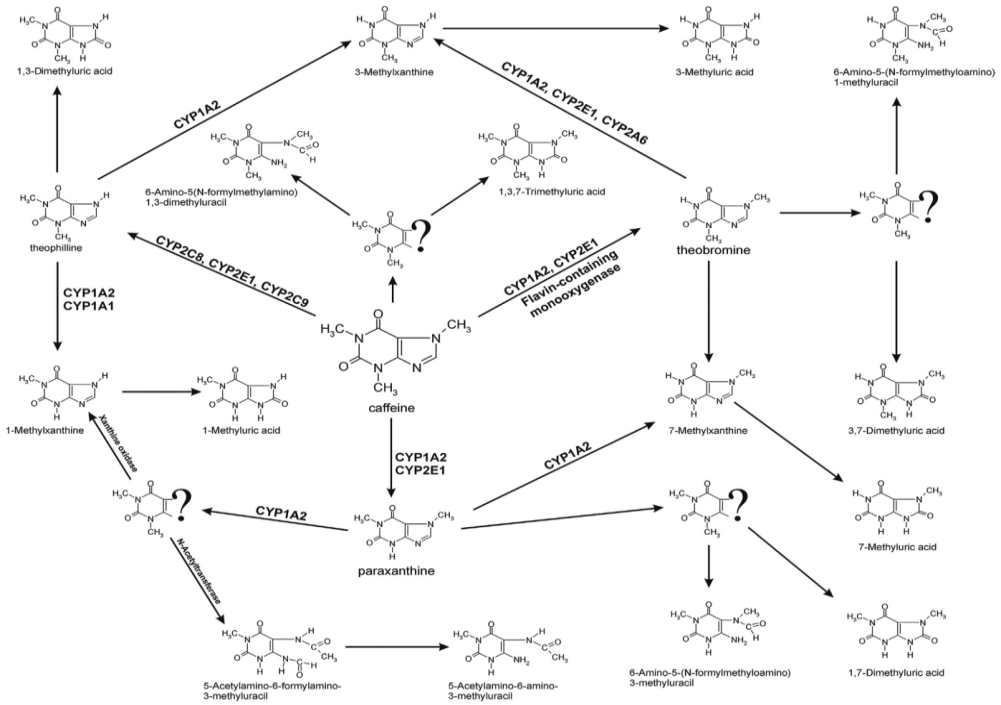
يتم استقلاب الكافيين في الكبد عن طريق نظام السيتوكروم P450 إنزيم أوكسيديز (على أن تكون محددة، و **isozyme 1A2**) إلى ثلاثة **dimethylxanthines** الأيضية، كل منها له تأثيرات خاصة على الجسم:

البراكسنتين 84 **Paraxanthine** :له تأثير يبوليسا زيادة، مما يؤدي إلى الجلسرين مرتفعة ومستويات الأحماض الذهنية الحرة في بلازما الدم.

الثيوبرومين (12 ٪ : (يوسع الأوعية الدموية ويزيد من حجم البول. الثيوبرومين هو أيضا قلويد الرئيسي في حبوب الكاكاو والشوكولا لذلك. يستخدم عضلات القصبات الهوائية، وعلاج الربو:

• والثيوفيلين (4 ٪). الجرعة العلاجية من والثيوفيلين، ومع ذلك، عدة مرات أكبر من المستويات التي بلغتها من ايض الكافيين. يتم استقلاب كذلك كل من هذه المستقبلات وتفرز ثم في البول. بعض الكينولون، بما في ذلك سيبروفلوكساسين، وبذل لها تأثير مثبط على السيتوكروم CYP1A2 وف إنزيم – 450، مما يقلل من إزالة الألغام، وبالتالي زيادة مستويات الدم من tizanidine.

وهناك أيضا الأبحاث التي تشير إلى أن الكحول يمنع التمثيل الغذائي للكافيين في الكبد، وخاصة من خلال التأثير على نزع المثيل **monomethylxanthine** (**الشكل 7**)

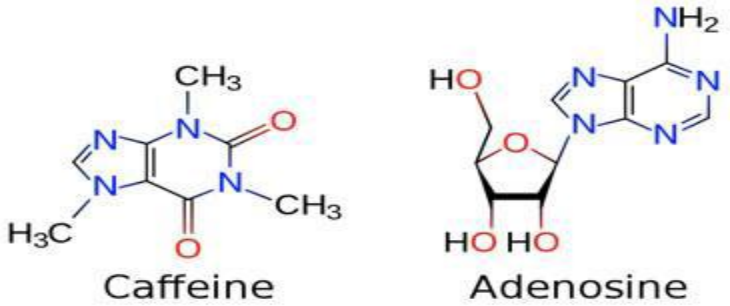


الشكل 7 :يمثل أيض الكافيين في الكبد

ج.آلية العمل :

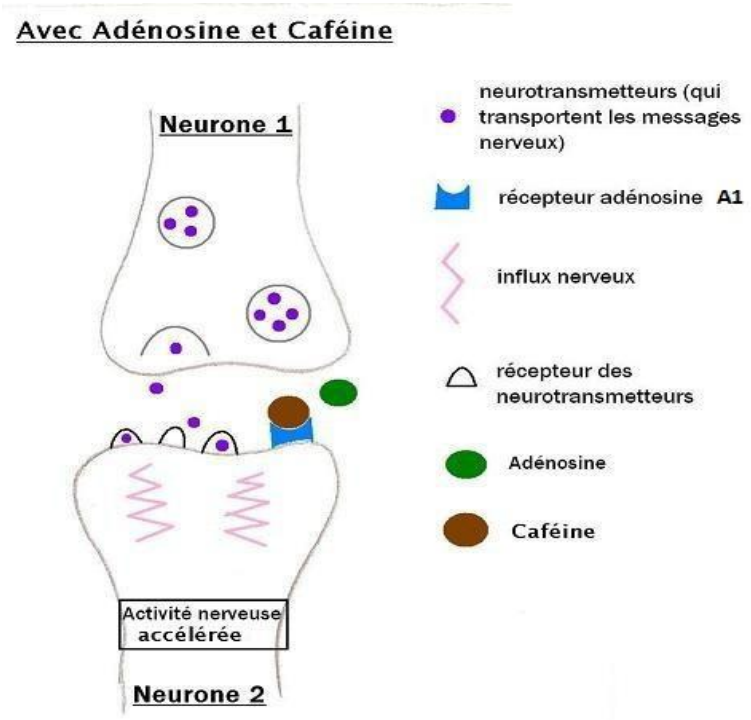
1.العمل العدائي من الكافيين على مستقبلات الأدينوزين :

يعتبر الكافيين هو بمثابة خصم من مستقبلات الأدينوساين في برين كافين بحيث يعبر بسهولة للدماغ الذي يفصل بين الدم من داخل المخ، والنمط الرئيسي للعمل هو بمثابة خصم غير انتقائية لمستقبلات الأدينوساين على جزئ الكافيين مماثل هيكليا إلى الجزء اللاسكري من الأدينين ،الأدينوساين، قادر على ربط مستقبلات الأدينوساين من خلايا دون تفعيلها التي تعمل بمثابة مثبط تنافسي.



الشكل8 :التشابه الجزئي البنيوي بين الكافيين و الادينوزين

الكافيين عبارة عن مادة كيميائية مشابهة تماما لتركيبها مع مادة الأدينوسين من حيث الشكل والحجم، لا تستطيع مستقبلات الأدينوسين بالتفريق بين كلا المركبين مما يؤدي لارتباط الكافيين على مستقبلات الأدينوسين، الأمر الذي يجعل الأدينوسين يتراكم بين الخلايا ولا يجد مستقبلات ليرتبط بها ما يخلق ازدحام لهذه المركبات في الجسم، هنا يلعب الكافيين لعبته المتخفية وينمع الجسم من الإصابة بالتعب والشعور بالنعاس بسبب انسداد مستقبلات المركب المسؤول عن التعب!



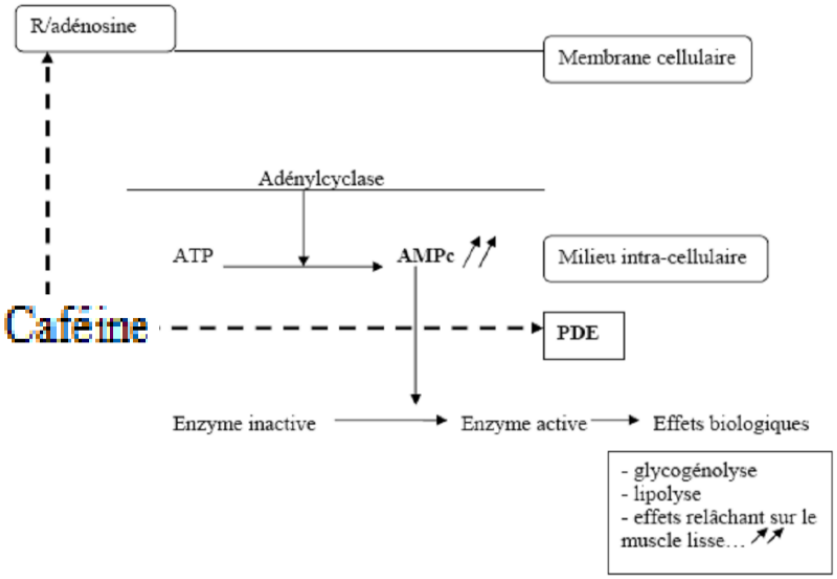
الشكل 9 : العمل العدائي من الكافيين على مستقبلات الأدينوزين A1

د.**تثبيط فسفودايستراز (phosphodiestérases) :**

الكافيين، مثل الثيوفيلين . و أيضا مثبط ولكن لانوعي ل **فسفودايستراز phosphodiestérases (PDE) التي هي PDE1، PDE4 و PDE5،**

مما يؤدى إلى زيادة الخلايا أحادية فسفات الأدينوزين الحلقي و احداث آثار عديدة على مستويات مختلفة من الجسم (تحلل الغليكوجين، وزيادة إفرازات الجهاز الهضمي،

وتمدد الشعب الهوائية، الأوعية الدموية ...) (الشكل 10) ولكن أقل تأثير لتعميم مستويات الكافيين في الجسم **الحي** **(Fenu S, Acquas E. Chapter, 2013, p. 13)**



الشكل 10: مخطط لآلية عمل الكافيين

هـ. تحرك الكالسيوم داخل الخلايا :

يؤثرر الكافيين على تخزين الكالسيوم داخل الخلايا بحيث يعتمد على عملية تنشيط الخلايا العضلات، الكافيين نشط في عملية الإثارة في خلايا العضلات، ويزيد من استثارة الخلايا العصبية ويزيد من قدرتها على اطلاق الناقلات العصبية. **(Guerreiro, S., Marien, M., Michel, P, 2011, p. 200)**

2.6.التأثيرات المتعلقة استهلاك الكافيين :

يحفز الكافيين الجهاز العصبي المركزي (المخ والجهاز العصبي)، ويقلل التعب ويزيد من اليقظة. ومع ذلك، فمن المهم أن نعرف أنه إذا كانت كمية الكافيئين المستهلكة يوميًا اكثر من 500 – 600 ملغ، يمكن أن يبدأ الكافيين بالعمل ضدنا.

1.2.6.التأثيرات الجانبية للإفراط في استهلاك الكافيين:

- **قلة النوم**
- العصبية.
- الأرق.
- نقص التحمل.
- الغثيان أو أعراض الجهاز الهضمي.
- زيادة معدل ضربات القلب.
- الصداع.
- القلق.
- ارتعاش العضلات. **(https://www.webteb.com/articles)**

2.2.6.**التأثيرات على الأداء الرياضي :**

يعتبر العدائين النخبة البعيدة الذين تناولوا 10 ملغ من الكافيين لكل كيلوغرام من كتلة الجسم على الفور قبل مطحنة تشغيل لاستنفاد الوقت لتحسن الأداء بالمقارنة مع الظروف والسيطرة عليها.

أجرى الباحث كوفاتش بتقييم آثار جرعات مختلفة من الكافيين (2،1، 3،2 و 4، 5 ملليغرام لكل كيلوغرام من كتلة الجسم) إضافة إلى مشروب 7 ٪ الكربوهيدرات المنحل بالكهرباء على الأداء خلال المحاكمة ساعة مرة واحدة للدراجات. تحسين جميع الجرعات الثلاث الكافيين الأداء بالمقارنة مع شرب الكربوهيدرات المنحل بالكهرباء وحدها. وأظهرت النتائج أيضا أن تناول 2،1، 3، 2و 4،5 مغ / كغم من مادة الكافيين أنتجت نفس المستوى لتحسين الأداء.

هذه الدراسة تشير إلى أن وبمجرد التوصل إلى الجرعة الحدية من الكافيين، لم يكن هناك أي فائدة من مواصلة أداء أعلى كمية من الكافيين.

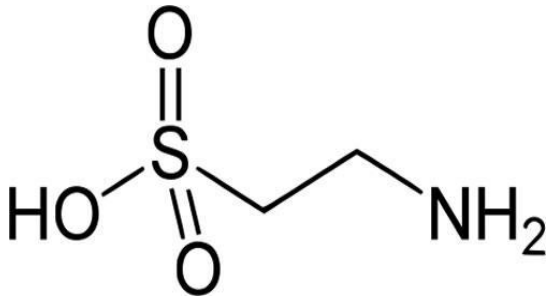
وقد اقترح اثنان من الآليات المحتملة لتحسين الأداء آثار من مادة الكافيين. استخدام الكافيين زيادة الدهون وانخفاض استخدام الجليكوجين .الكافيين يعبئ الأحماض الذهنية الحرة من الذهنية و/ أو الدهون الثلاثية العضلي من خلال زيادة تعميم مستويات

أدرينالين. زيادة توافر الأحماض الذهنية الحرة زيادة أكسدة الدهون وقطع الغيار الجليكوجين في العضلات، وبالتالي تعزيز أداء التحمل. كحافز الجهاز العصبي المركزي واليقظة ,الكافيين يزيد وينقص تصور الجهد خلال ممارسة الرياضة. الكافيين قد يقلل من التصور من الجهد عن طريق خفض عتبة تنشيط الخلايا العصبية، مما يجعل من السهل لتجنيد العضلات لممارسة الرياضة

7.التورين :

1.7.الخصائص الفيزيائية :

التورين هو حمض أميني وزنه الجزيئي 125.15 غ / مول. هو في شكل مسحوق أبيض قابل للذوبان في الماء وغير قابلة للذوبان في الإيثانول، لديه نقطة ذوبان 300 C ° و درجة الحموضة من 1.5



الشكل11 : يمثل التمثيل الكيميائي لحمض التورين

2.7.مصادر الداخلية والخارجية :

التورين هو مشتق من الحمض الأميني السيستين ، وهو يعمل كناقل عصبي ويعزز انقباض العضلات الأكثر أهمية لدينا وهي القلب. له العديد من الآثار الأخرى التي سوف نذكرها ، و يوجد التورين بكميات كبيرة في الهيكل العظمي والعضلات المخططة ، و عضلة القلب ، و شبكية العين والدماغ . في نظامنا الغذائي ، تم العثور على التورين في اللحوم الحمراء ، ولكنها وجدت أيضا في بعض النباتات والطحالب و الفطريات .

وتشمل المصادر الغذائية التي تحتوي على التورين اللحوم والأسماك.

لم يتم العثور على نوع واحد معين من اللحوم لتكون متفوقة من حيث المحتوى التورين بها؛ ومع ذلك، فقد تم العثور حتى الناس تستهلك حمية عالية في اللحوم للاستهلاك 200–400 ملغ يوميا.

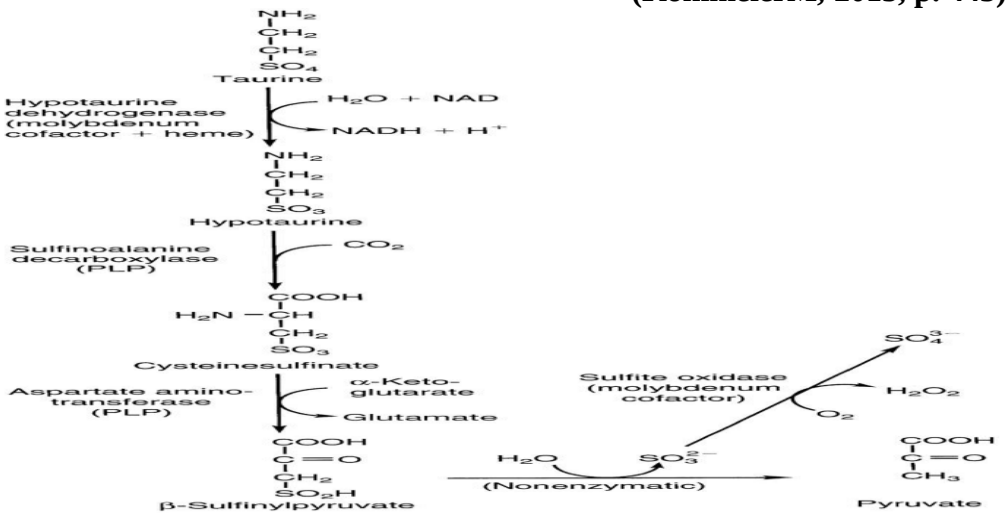
3.2.7.الصيدلة :

أ.الامتصاص :

التورين يتم تناولها عن طريق الفم يتم امتصاصه بسهولة عن طريق الجهاز الهضمي . وقد وجد الباحثون أن ذروة البلازما تحدث لمدة 90 دقيقة بعد تناول وجبة غنية بالتورين ، ثم تنحدر إلى مستوى الذاتية بعد 180 إلى 270 دقيقة **(Trautwein EA, Hayes KC., 1995, p. 34)**

ب.الأيض :

يتم استقلاب التورين في المقام الأول في الكبد عن طريق عملية عكسية لعملية تركيبه . هذا التمثيل الغذائي تعتمد بشكل وثيق على الموليبدينوم الشكل12 **(molybdène) (KohlmeierM, 2015, p. 443)**



الشكل 12 : يمثل أيض و استقلاب التورين

ج.ازالته :

في ظل الظروف الطبيعية 2–3٪ من الأحماض الصفراوية تضيع والتورين المرفقة مع البراز. وتقدر الخسائر اليومية للتورين في 60 ملغم وهو ما يعادل خسارة إجمالية قدرها 500 ملغ من الأحماض الصفراوية . ولكن بسبب تناول جرعات كبيرة من

التورين، سيتم تجاوز قدرة نظام النقل للتورين وتفرز التورين الزائد كامل في البول **(KohlmeierM, 2015, p. 449)**

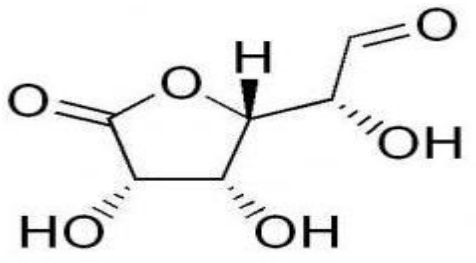
د.آلية العمل:

تتراوح الجرعات التي ينصح بتناولها من التورين من 200 ملجم إلى 500 ملجم يومياً. و يوجد التورين بكميات كبيرة في الهيكل العظمي والعضلات المخططة ، وعضلة القلب ، وشبكية العين والدماغ . تحتوي عليه بعض الأدوية والمكملات الغذائية لممارسي كمال الاجسام ، حيث يساعد على زيادة أداء العضلات، كما انه يعمل كناقل عصبي ويعزز انقباض العضلات وينشط عضلة القلب وبالتالي تحقيق الاستقرار في وظيفة القلب،.يعمل كمضاد للسموم، يساعد على منع الضمور البقعي وغيرها من أمراض العيون الخطيرة،يخفض ضغط الدم والكوليسترول للمساعدة على منع تصلب الشرايين ، يحسن وظيفة إزالة السموم من الكبد ،يقلل من تراكم حامض اللاكتيك ، يحمي خلايا القرنية ضد الأشعة فوق البنفسجية الضارة ، يشجع الحيوانات المنوية على الحركة. **(https://ar.wikipedia.org/wiki/حمض التورين)**

8.غلوكورونولاكتون :

1.8.الخصائص الفيزيائية:

هو استر دوري، عديم الرائحة واللون مشتقة من حمض الغلوكورونيك (الشكل 13). الوزن الجزيئي من 176 غ / مول.



الشكل 13 : التمثيل الكيميائي للغلوكورونولاكتون

2.8.مصادر الداخلية والخارجية :

يتم إنتاج غلوكورونولاكتون بشكل طبيعي عن طريق عملية التمثيل الغذائي للجلوكوز في الكبد **(Aguilar F, Charrondiere UR, Dusemund B, Galtier P, Gilbert J, Gott DM, 2009, p. 1)**

العديد من الأطعمة هي مصادر غلوكورونولاكتون بما في ذلك المشروبات الطاقوية، وبعض النباتات، وخاصة صمغ المستخدمة في صناعة المواد الغذائية والمكثفات والمثبتات . ويمكن أيضا أن تكون موجودة بكميات قليله في اللحوم. (Finnegan D., 2003, p. 28)

ويقدر كمية الاستهلاك اليومي للبالغين مني 1 ألى 2 ملغ / يوم **(Aguilar F, Charrondiere UR, Dusemund B, Galtier P, Gilbert J, Gott DM, 2009, p. 1)**

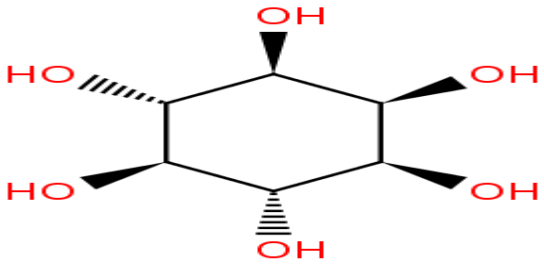
3.8.التأثيرات المتعلقه بال غلوكورونولاكتون :

يوجود غلوكورونولاكتون في مستويات أعلى بكثيرفي مشروبات الطاقة مقارنة بالنظام الغذائي الطبيعي ويثير بعض المخاوف بشأن آثاره المحتملة على الصحة وخصوصا التسمم الكلوي و هدا حسب وكالة الأمن الصحي الغذاء والبيئة والعمل **l'ANSES (Afssa، 30-01-2006)**

9.إينوزيتول :

1.9.الخصائص الفيزيائية :

اينوزيتول هو جزيء عضوي دوري (الشكل 14)، لديه الوزن الجزيئي من 180 غ / مول



الشكل 14: التمثيل الكيميائي للإينوزيتول

2.9.المصادر الداخلية والخارجية :

اينوزيتول، أو ميو–اينوزيتول هو آيزومور الجلوكوز الذي يتم انتاجه من قبل الجسم ، كان يسمى باسم غير صحيح فيتامين B7 على الرغم من نه ليس فيتامين لأنه يتم تصنيعه من قبل الجسم البشري ، موجودافي اللحوم و الأسماك في الفواكه والحبوب والمكسرات . و توجد بكميات كبيرة تصل ل 1000 ملغ في مشروبات الطاقة.

الاستهلاك اليومي من اينوزيتول عند البالغين حوالي 900 ملغ. (Machlin LJ، 1984).

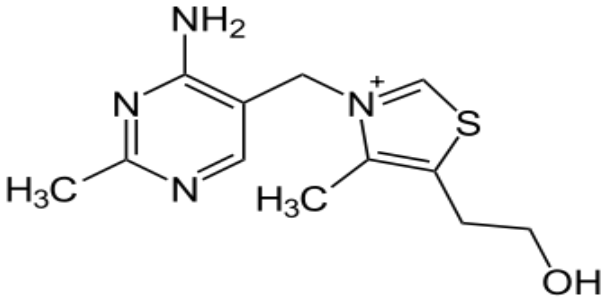
10.فيتامين ب :

1.10.الخصائص الفيزيائية والمصادر ودور الفيتامينات ب :

وهي مجموعة من الفيتامينات تذوب في الماء وتلعب دور مهم في استقلاب الخلية . كان يعتقد سابقا انها نوع واحد فقط يطلق عليه فيتامين ب) (vitaminB) أسوة بفيتامين سي .(وقد أظهرت الدراسات في وقت لاحق أنها فيتامينات متميزة كيميائيا توجد في كثير من الأحيان في نفس الأطعمة. بشكل عام، المكملات تحتوي على ثمانية أنواع من فيتامين بي المركب .وكل نوع منها لها اسم محدد (مثل: ب1، بي و ب3 ..إلخ

أ/فيتامين ب1: الثيامين(thiamin)

أحد فيتامينات بي المركبة القابلة للذوبان في الماء. الثيامين تم عزله والتعرف على تركيبه الكيميائي في عشرينات القرن العشرين، حيث كان من أوائل المركبات العضوية التي صنفت على أنها من الفيتامينات.



الشكل 15:التركيب الكيميائي لفيتامين ب1

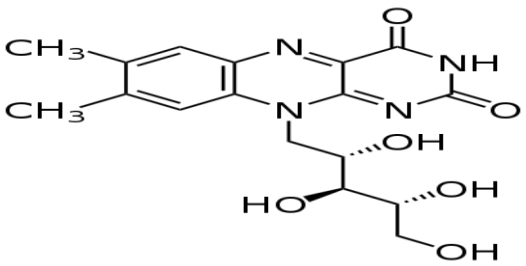
الثيامين مهم جدا للقيام بالعديد من المهام الحيوية في الجسم، ومنها:

- الجهاز العصبي وأداء العضلات
- تـدفق المـنحلات الكهربائيـة مـن وإلـى الخلايـا العصـبية والعضـليه (مـن خلال القنوات الأيونية(
- عمليات الانزيمات المختلفة (خلال كونزيم بيروفوسفيت الثيامين(
- ايض الكربوهيدرات
- إنتـــاج حمـــض الهيـــدروكلوريك) ضـــروري لعمليـــة الهضـــم(

(فيتامين ب1/https://ar.wikipedia.org/wiki)

الجرعة اليومية الموصى بها هي 0.3– 5 ملغ / يوم .Chevallier, L., 2009,, p) 33)

ب/ فيتامين ب2 :



الشكل 16 :التمثيل الكميائي لفيتامين ب2

الرايبـوفلافين يعمـل مـع فيتامينـات بـي الأخـرى. هـذا الفيتـامين مهـم لنمـو الجسـم وإنتاج خلايا الدم الحمراء، ويساعد علي إطلاق الطاقة من الكربوهيدرات .وهو مهم

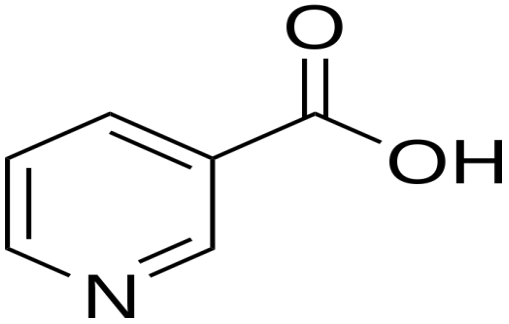
لإنتـــــــاج الطاقـــــــة ووظائفالإنزيمـــــــات وتكـــــــوين الأحمـــــــاض الأمينية والدهنية وإنتاج الجلوتاثيون وهو كاسح للشوارد الحرة

مصـدره : اللحـوم الخفيفـة، البـيض، المكسـرات، البقوليـات، الخضـروات ذات الأوراق الخضراء، الألبان، الحليب .في العادة يتم تدعيم الخبز والحبوب بفيتامين بي 2. يجب الحذر من تخزين الغذاءفي أواني زجاجية معرضة للشمس وذلك لكون فيتامين بي 2 يفكك بسبب التعرض إلى الضوء.

الجرعة اليومية الموصى بها هي 0،3 حتي 16 ملغ / يوم (Chevallier, L., 2009,, p. 34)

ج/ فيتامين ب3 :

لنياسين) ويعرف أيضاً بفيتامين ب3 وبحمض النيكوتينيك (هو مركب عضوي صيغته الجزيئيةC6NH5O2 ، وهو أحد المواد الضرورية تواجدها في الغذاء، ونقصه يسبب مرضالبلاغرة .وهو احد انواع الفيتامينات التي تذوب في الماء.



الشكل 17 :التمثيل الكميائي لفيتامين ب3

مركب النيكوتيناميد هو الأميد المقابل للناسين، ويمكن لكل منها التحول إلى الآخر، ولهذا يُعد شكلاً آخر لفيتامين ب3.

يرفع النياسين مستويات البروتينات الدهنية مرتفعة الكثافة، ولذلك يُستخدم لتقليل خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية.

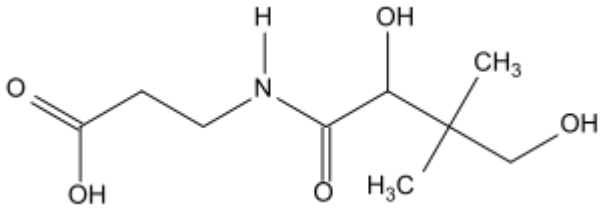
الجرعة اليومية الموصى بها هي 2−35 ملغ / يوم **(Chevallier, L., 2009,, p. 35)**

د / فيتامين ب5 :

حمـض بانتوثينيـك هـو اسـم فيتـامين بـي5 المكـون مـن اتحـاد حمـض بانتويـك مـع بيتا الانين.

وهو موجود فـي معظـم الأطعمـة خاصـةً فـي البقوليـات والخضـراوات والبـيض واللحـوم الحمراء وغذاء ملكات النحل.

الحبوب الكاملة هي أيضاً مصدر جيد لهذا الفيتامين ولكن الطحن غالباً ما يزيل الكثير مـن حمـض البانتوثنيـك بمـا أنـه موجـود فـي الطبقـات الخارجيـة مـن الحبـوب الكاملـة (https://ar.wikipedia.org/wiki/فيتامين ب5)

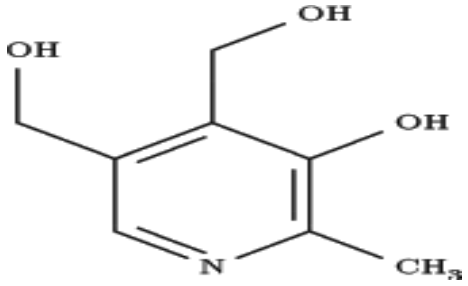


الشكل 18 : التمثيل الكميائي لفيتامين ب5

الجرعة اليومية الموصى بها هي 1.7– 7 ملغ / يوم (Chevallier, L., 2009,, p. 36)

هـ/فيتامين ب6 :

البيريدوكسـين النشـط هـو بيريدوكسـال فوسـفات وهـو مهـم لأيـض الأحمـاض الأمينيـة) عمليـات نـزع الكربوكسـيل (وتحليـل الجليكـوجين لأنـه يعمـل كمسـاعد إنـزيم للفوسفوريليز phosphorylase وبذلك يساعد علـى تحليل الجليكوجين فـي العضـلات وإنـزيم الفوسفوريليز فـي العضـلات يمثل 70–80% من فيتامين بـي6 فـي الجسم. هذا الفيتامين فريد من نوعه في أنه يسبب في كلاً من حالات النقص والزيادة اختلال في الأعصاب الطرفية اعتلال الأعصاب المحيطية.



الشكل19 :التمثيل الكميائي لفيتامين ب6

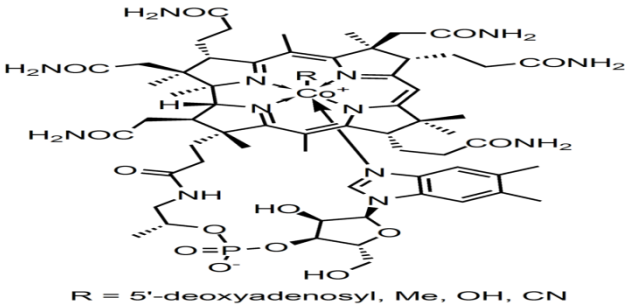
الجرعة اليومية الموصى بها هي 0.1–2 ملغ / يوم **(Chevallier, L., 2009,, p. 36)**

و/ فيتامين ب12 :

الكوبالامين أو فيتامين ب 12 هو فيتامين قابل للانحلال بالماء، وهو ذو أهمية للعمل الطبيعي للدماغ والجهاز العصبي، وله دور في تشكيل الدم. وهو أحد فيتامينات ب الثمانية .وهو من أصل حيواني مثل الكبد واللحوم الحمراء والدواجن.

وتبلغ الكمية المطلوبة منه يومياً حوالي 5 ميكروجرامات ويخزن بكميات كبيرة في الكبد (حوالي 5 ميلليجرام (وبالتالي فنقص هذا الفيتامين ينتج عادةً عن الفشل في امتصاصه وليس لنقصه في الغذاء.

يعتقد أن الفيتامين ب12 هو آمن عند استهلاكه شفوياً بكميات لا تتخطّى الكمية الموصى بها. كما أن هناك دراسات لم تظهر أي آثار سلبية لتناول جرعات أكبر من الجرعات الموصى بها.



الشكل 20 : التمثيل الكميائي لفيتامين ب12

1.10.الاثار الجانبية :

ليس لزيادته أي آثار جانبية ، نظرا لأنه يذوب في الماء ، و يتخلص الجسم من زيادته عن طريق البول ؛ إلا أن زيادة الجرعة منه قد تؤدي إلى إمساك ؛ و يفضل تناول حبة واحدة منه كل 12 أو 24 ساعة ؛ علما بأن نتيجة الجرعات لا تظهر إلا بعد مرور أشهر ، نظرا لأن الجسم لا يمتص يوميا إلا كمية محددة مهما زادت الجرعة ؛ و أخذ الحقن منه أسرع في النتيجة ، خاصة لكبار السن ، و الحالات المتقدمة . الا ان الإفراط في تناول البيرويدوكسين قد يؤدي إلي حدوث ضرر بالجسم . وقد يؤدي إلي

صعوبة في المشي و تنميل في اليد والقدمين وعند تناول جرعات كبيرة من فيتامين ب 6 يؤدي إلي تلف مزمن في الأعصاب يصعب علاجه

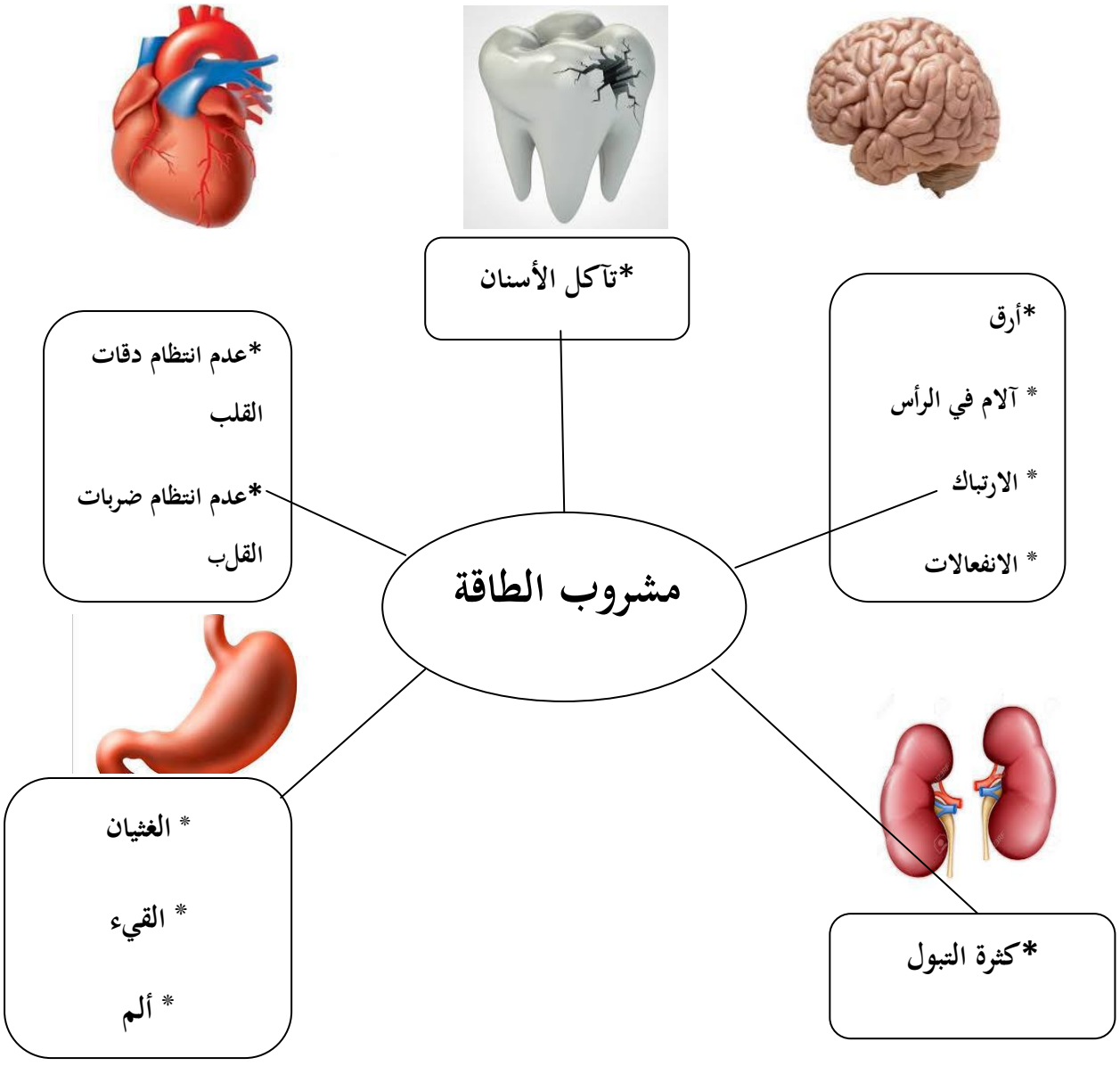
وهناك أدلة توضح فيتامين ب6 مفيد في علاج ألام الحيض ولكن يفضل تناول جرعات محددة حسب الملحق الذي يوجد مع المكملات الغذائية وذلك لأن الجرعة الزائدة تؤدي إلي تلف في الأعصاب.

نقص البيرويدوكسين عند النساء الحوامل أو الاشخاص الذين يتناول نسبة كحول عالية أو الذين يعانوا من مرض الغدة الدرقية قد يكونوا عرضة لنقص البيرويدوكسين.

وتشمل أعراض نقص البيرويدوكسين الأرق والإكتئاب و فقر الدم و التهيج و إرتعاش في العضلات و تشنجات وإلتهاب في الجلد .

11.مخاطر استهلاك المشروبات الطاقة :

على الرغم من شعبية مشروبات الطاقة، الا انه هناك دراسات قليلة تتحدث عن الآثار المحتملة للاستهلاك العادي أو في بعض الأحيان من هذه المنتجات على الصحة. و اغلب الدراسات تنطوي أساسا على الآثار السلبية الناجمة عن استهلاك مشروبات الطاقة في وجود مادة الكافيين (**QUÉBEC, INSTITUT NATIONAL DE PUBLIQUE DU SANTÉ، Nov2010.، صفحة 42)**



الشكل 21: الآثار السلبية لمشروبات الطاقة على الجسم

1.11. القلب والأوعية الدموية :

تناول مشروبات الطاقة على المدى الطويل يمكن أن يسبب ارتفاع ضغط الدم وعدم انتظام ضربات القلب بما في ذلك تسرع القلب **(Franks AM, Schmidt JM, McCain KR, Fraer M, 2012, p. 192)** فلنأخذ على سبيل المثال شاب يبلغ من العمر 16 عاما الذي كان يشرب لمدة أسبوعين كل يوم ثلاث علب من مشروب الطاقة تسمى "®STING" للبقاء مستيقظا في الليل لمراجعة امتحاناته.

وكشف فحص القلب نبض منتظم إلى 110 نبضة في الدقيقة وارتفاع ضغط الدم 95/150 ملم زئبق، والمعيار يجري 85/135 مم زئبق . يتم إرجاع قيمها إلى وضعها الطبيعي في غضون أسبوعين من التوقف عن استخدام هذا النوع من المشروبات.

المسؤول عن هذا التسمم هو الكافيين المعروف باثاره المؤقته و تقلصية القلب (وهذا الأخير هو موجود في "®STING") **(Usman A, Jawaid A, 2012, p. 591)** .هذا الجزيء ينشط الجهاز العصبي الودي الذي سيولد ضغطا **(Ragsdale FR, et al, 2010, p. 1193)**

قامت دراسة حديثة حول أثار المشروبات الطاقوية على القلب على متطوعين أصحاء (ن=15) الذين تتراوح أعمارهم بين 20–39 عاما .بحيث يجب على المتطوعين الامتناع عن استهلاك الكافيين خلال ال 48 ساعة التي سبقت بدء الدراسة وطوال مدته . كل يوم لمدة سبعة أيام، كان عليهم أن شرب علبتين من 250 مل من مشروب الطاقة بحيث كل واحده تحتوي على المكونات التالية: 1000 ملغ من التورين، 100 ملغ من الكافيين والسكر والفيتامينات . وقد لوحظت النتائج التالية: زيادة كبيرة في ضغط الدم الانقباضي بنسبة 7.9٪ و 9.6٪ في اليوم واحد 1 وفي اليوم السابع 7على التوالي ، وقد لوحظت النتائج التالية: زيادة كبيرة في ضغط الدم الانقباضي بنسبة 7.9٪ و 9.6٪ في يوم واحد وفي يوم 7 على التوالي؛ زيادات كبيرة في الانبساطي 7.0٪ و 7.8٪، زيادة كبيرة في معدل ضربات القلب من 7.8٪ و 11.0٪. زيادة غير كبيرة في الفترة الفاصلة على القلب الكهربائي (ECG) من 2.4٪ و 5.0٪. وقال أكثر من نصف (53٪) من المشاركين انهم قد

شعروا بآثار سلبية بعد تناول مشروبات الطاقة. الآثار السلبية التي تعرض لها المتطوعونهي : العصبية (26.7٪)، وأعراض الجهاز الهضمي (20٪)، وزيادة إدرار البول (6.7٪)، والأرق (6.7٪) وخفقان القلب (6.7٪). حيث غالبية المشاركين (67.7٪) يستهلك بانتظام قارورتين من المشروبات الطاقوية أو أقل.

على الرغم من أن التغيرات التي لوحظت في جهاز تخطيط القلب الكهربائي (ECG) ليست كبيرة، تزيد مشروبات الطاقة في معدل ضربات القلب من 5–7 نبضة في الدقيقة وضغط الدم الانقباضي من 10 ملم زئبق. وهذه التغيرات قد تكون هامة سريريا في الاشخاص ا لذين عندهم مرض القلب والأوعية الدموية (**INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC, Nov2010, pp. 46-47)**

يتم تغيير بارامترات القلب أثناء ممارسة النشاط البدني عندما تستهلك هذا النوع من الشراب بحيث نلاحظ :

- زيادة في سرعة التدفق في الانبساط.
- زيادة انقباض الأذين الأيسر.
- انخفاض في حجم البطين الأيسر
- انخفاض في استهلاك الأكسجين عن طريق القلب.

التورين يمكنه أن يعدل تخزين الكالسيوم في شبكية الهيولى العضلية ويمكنه تحفيز معدل ضخ الكالسيوم، وتفعيل مضخات أنزيم أتباز ATPases حيث يكمن تأثيرها على القنوات الأيونية . هذه الآليات تشرح الآثار المترتبة على هذا الجزيء. وهكذا، في جرعات العالية، قد يكون التورين مسؤول عن النوبات القلبية (**Schöffl I, Kothmann JF, Schöffl V, Rupprecht HD, Rupprecht T.، 2011)**

2.11.آثار على الكلى :

استهلاك كميات كبيرة من مشروبات الطاقة يمكن أن تؤدي إلى الفشل الكلوي وخاصة إذا كانت تحتوي على الكحول . هذه الاثار تسبب نخر الانبوب الكلوي و يميزها آلام في الكلى.و ارتفاع الكرياتينين يؤدي إلى االزياده في نزول البول، و زيادة في تركيز الصوديوم في البول . إن سبب هذا المرض التورين. (**Seifert SM, Schaechter JL, Hershorin ER, Lipshultz SE., 2011, p. 511**)

اثبتت دراسات ريزنهوبر إت كولاب أن ادار البول سببه هو وجود الكافيين في المشروبات الطاقوية . أخذ 750 مل من مشروب الطاقة تحتوي على ما مجموعه 240 ملغ من الكافيين في 12 حاله قد أنتجت متوسط الزيادة من 243 مل من كمية البول (أو 1.01 مل / ملغ من الكافيين) و 27 مليمول الصوديوم البولية (ع <0.001 في كلتا الحالتين). التورين لن يكون لها أي تأثيرات مضافة على هذه المعايير. (INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC, نوفمبر 2010, p. 48)

3.11.الآثار العصبية :

من خلال الوجود المستمر من الكافيين مع أو بدون التورين ، هذه المشروبات يمكن أن يسبب نوبات يظهره الرسم الكهربائي للدماغ (EEG). ويؤدي الى تغيير في GABAergic العصبي مما يؤدى إلى فرط الاستثارية العصبية، وبالتالي حدوث التشنجات . الكافيين له الآليتين التي تسبب هذا الفشل: فهو يعمل على خصم مستقبلات الأدينوزين A1 و يرفع من الادنوزين احادي الفسفات AMPc.

ذكرت دراسة حديثة سلسلة من أربعة مرضى لديهم نوبات منفصلة عدة مرات بعد استهلاك كميات كبيرة من مشروبات الطاقة.

مريض واحد عانى حالتين منفصلتين من هده النوبات. و كل هذا متصل باستهلاك كميات كبيرة من مشروب الطاقة.

في آخر لهؤلاء المرضى، وجاء الاستيلاء أخذ حبوب منع الحمل النظام الغذائي (التي تحتوي على الكافيين) في تركيبة مع علبة من 24 أوقية من المشروبات الرياضية.

أن استهلاك كميات كبيرة من مشروبات الطاقة عالية التركيز في مادة الكافيين، التورين وغرنا مقتطفات تسبب هذه الأزمات .

تحدث هذه النوبات بشكل متكرر أكثر عندما ترتبط هذه المشروبات مع الكحول، أو تستهلك بكميات كبيرة، وحيث يكون نهناك قلة النوم (Dikici S, Saritas A, Besir FH, Tasci AH, Kandis A, 2012, p. 274)

4.11.التأثيرات الأيضية :

الأعراض الأولى المبلغ عنها من اضطرابات الجهاز الهضمي مثل الغثيان والقيء وآلام البطن **(Petit A, Karila L, Lejoyeux M, 2015, p. 261)**

احتواء مشروبات الطاقة على كمية سكر عالية وخاصة السكريات الصناعية قد يؤدي الى تدمير بعض الفيتامينات وخاصة فيتامين (B) مما قد يؤدي الى عسر الهضم. كما أن كثرة المحليات الصناعية تؤدي الى الاسهال.

احتوائها على نسبة عالية من السكر والكربوهيدرات قد يؤدي الى حدوث زيادة الوزن والسمنة مما قد يجعلها احد المسببات للأمراض المزمنة من سكري وكولسترول وأمراض القلب والضغط.

قد تؤدي مشروبات الطاقة للاصابة بمرض السكري النوع الثاني حيث أثبتت بعض الابحاث دورها في خفض استجابة الأنسجة لهرمون الأنسولين **(https://www.webteb.com/articles/ما-هي-مشروبات-الطاقة-وما-هي-اضرارها_)**

5.11.الآثار على صحة الفم:

تسبب تسوس الاسنان نتيجة تأثر وتاكل طبقة المينا الخارجية للأسنان نتيجة لاحتوائها على بعض الاحماض مثل :الفوسفوريك والكاربونيك

وقد أظهرت الدراسات أن إضافة سترات الصوديوم يساهم في زيادة درجة الحموضة في تجويف الفم ويحفز تدفق اللعاب، نترات الصوديوم هو ملح حامض الستريك و الذي له خصائص سلبيه التي تسهم في تآكل الأسنان

الرقم	اســـــــم المشروب	pH0	الحجم ب ملل عند pH 5,5	الحجم ب ملـــــل عند pH7	Ca++mmole/l الكالسيوم ملم/ل	P043- mmole/l البوتاسيم ملم/ل	نـــــوع الحامض
1	Red bull	3.4	5.6	6.6	0.8	0.01	حامض الستريك
2	Burn®	2.59	8.2	10.5	0.00	0.00	حامض الستريك

3	Energy Drink+®	2.43	4.7	6.8	0.2	0.00	حامض الستريك
4	Power®	3.21	13.3	19.5	0.1	0.03	حامض الستريك

الجدول7:الخواص الكيميائية للمشروبات الطاقة

(http://www.lecourrierdudentiste.com/dossiers-du-mois/potentiel-erosif-dentaire-des-boissons-consommees-en-algerie.html، جوان 2014)

6.11.اثار دموية :

دراسه اجريت على 50 شاب أظهرت زيادة الصفائح الدموية ساعة بعد تناول 250 مل من المشروبات الطاقوية .

7.11.الآثار النفسية :

1.7.11.الوظائف المعرفية :

ومن المعروف أن مشروبات الطاقة لها دور في تحسين الأداء العقلي على وجه الخصوص. فهيا تقلل التعب الذهني وتزيد الأداء الإدراكي في حين تقوم بخفض سرعة رد الفعل .لكن حتى الآن، لم يثبت حقا أن هذه المشروبات تحسن الاداء الادراكي **(Howard MA, Marczinski CA., 2010, p. 553)**

2.7.11.المزاج:

أظهرت العديد من الدراسات أن هذا النوع من المشروب يحسن المزاج. خصوصا عند التعب أو أثناء المواقف العصيبة ، على سبيل المثال، في دراسة أجريت على متطوعين أصحاء، فحص الباحثون آثار الكربوهيدرات والكافيين في مشروبات الطاقة للعثور على الفوائد التي تعود على استهلاكهم ، فوجد الباحثون أن هذه المشروبات تساعد على تحسين و الحفاظ على المزاج والأداء أثناء التعب .

كل هذا لكن تم الإبلاغ عن حالات من القلق والتهيج و العصبيه . **(Ishak WW, Ugochukwu C, Bagot K, Khalili D, Zaky C, 2012, p. 25)**

3.7.11.النوم :

هذه المشروبات لها تأثير سلبي على النوم. ويرتبط هذا التأثير إلى وجود مادة الكافيين. أنها تسبب انخفاضا في مدة النوم بين المستهلكين وحتى الأرق. في دراسة أجريت على طلاب الجامعات ،وجد 67٪ من الاشخاص الذين شملهم الاستطلاع يستهلكون مشروبات الطاقة لتجنب النوم.

استهلاك مشروبات الطاقة في الليل يسبب اليوم المواليي إلى انخفاض اليقظة وزيادة النعاس **(Ishak WW, Ugochukwu C, Bagot K, Khalili D, Zaky C, 2012, p. 34)**

4.7.11.اضطراب سلوكي :

أظهرت دراسة أجريت على المراهقين (15–19 سنة) وجود علاقة قوية بين استهلاك الكافيين والسلوك العنيف ، في عام 2001، في أستراليا ،اعتقل شاب هو يبلغ من العمر 17 عاما بعد ارتكاب السرقة مع صاحب العمل، واعترف الشاب انه يقوم بشرب 11 علبه تنشيط يوميا (880 ملغ / يوم من الكافيين) **(INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC, نوفمبر 2010, p. 48) .**

5.7.11.الإدمان :

الكافيين يمكن أن يسبب الادمان لدى الأشخاص الذين لهم استهلاك يومي لا يقل عن 350 ملغ ، **(http://afm.mb.ca/publications/au-dela-de-lessentiel-les-boissons-energisantes-2/?lang=fr) بحيث يصاحب ذلك في حالة نقص و حاجة المستهلكين لهذه المواد : ألم عضلي، صداع، والوهن، والمزاج الاكتئابي، وصعوبة التركيز، مزاج الحزن، والتهيج، والغثيان . وتشير دراسة حديثة إلى أن هذه المشروبات لا ينبغي أن تعتبر ك مجرد مشروبات غازية أو مكملات غذائية بل يجب أن تخضع لتبعيات معاييرصحيه (Petit A, Karila L, Lejoyeux M, 2015, p. 261)**

12.الآثار الناجمة عن استهلاك مشروبات الطاقة مع الكحول والمواد المخدرة :

1.12.مشروبات الطاقة والكحول :

وتشير العديد من الدراسات إلى أن استهلاك مشروبات الطاقة مع الكحول (على سبيل المثال.، ريد بول أخذ مع الفودكا)، هو ممارسة واسعة الانتشار على نحو متزايد لا سيما بين الشباب ، يسود انطباع أن الكافيين في مشروبات الطاقة يصد آثار الكحول، مما يتيح للمستهلكين الطاقة التي يحتاجها للبقاء مستيقظا لفترة أطول دون الشعور في حالة سكر ، وقد تبين أن الشباب الذين يقومون بخلط الكحول مع مشروبات الطاقة هم أكثر عرضة لتناول المزيد من المشروبات الكحولية بكميات مفرطة أكثر كثيرا من أولئك الذين يشربون مشروبات الطاقة بدون كحول (http://afm.mb.ca/publications/au-dela-de-lessentiel-les-boissons-energisantes-2/?lang=fr)

في دول الغرب على الاغلب كان يقوم العديد باللجوء الى خلط الكحول مع مشروبات الطاقة لما يعتبرونه من وسيلة للحصول على دفعة قوية من الطاقة الجنسية، فقد وجد أن مزج مشروبات الطاقة بالكحول يؤدي الى الاصابة بما يدعى "الثمالة اليقظة" حيث أن احتوائها على الكافيين بشكل عالي يؤدي الى حجب حالة السكر والتأثيرات الجسدية التي تسببها الكحول وبالتالي لا يشعر المرأ بالسكر فعاليا مما يجعله يشرب المزيد من الكحول ويزيدها عن الحد المسموح مما قد يؤدي الى الاثار الصحية والكارثية والعديد من المخاطر والتي تعود على الكبد وغيره.

ولربما وأن أكثر الاسئلة الشائعة هو مقدار الحصة أو الحد المسموح ، وذلك يحسب تبعا لاحتوائها على السعرات الحرارية وكمية الكافيين ، فاذا تجاوزت نسبة الكافيين الحد الموصى به يوميا لكل شخص بهذا تصبح خطر على الصحة. إن 300 ملغم من الكافيين في اليوم أو ما يعادل 3 إلى 4 فناجين من القهوة سريعة التحضير يعتبر كمية معتدلة لمعظم الأشخاص، وكمية الكافيين في مشروبات الطاقة يمكن أن تتراوح ما بين 75ملغم إلى أكثر من 200 ملغم لكل حصة.وتعتبر مشروبات الطاقة خطرة على صحة الحوامل والمرضعات والاطفال ومرضى القلب والسكري ويفضل تجنب تناولها. فزيادة الكافيين المتناول من قبل الحامل عن ما نسبته 200 ملغم يوميا أثبتت الابحاث الحديثة بأنه قد يؤدي الى تشوهات الاجنة أو الولادة المبكرة او الاجهاض، وزيادة تناوله لدى الاطفال ستؤدي الى الاسهال وصعوبة التركيز والقلق

وتغيرات سلوكية وحدة الطبع وزيادة في خفقان القلب. (ما-هي-مشروبات-الطاقة-وما-هي-اضرارها_14270/https://www.webteb.com/articles)

2.12.مشروبات الطاقة مع التبغ :

غالبا ما يرافق استهلاك مشروبات الطاقة استخدام المخدرات والتبغ. وقد لوحظ أن المدخنين أكتر استهلاك الكافيين من غير المدخنين. والسبب هو أن النيكوتين يزيد من عملية التمثيل الغذائي للكافيين.

3.12.مشروبات الطاقة مع المخدرات :

استخدام العقاقير مثل الأمفيتامينات أو المهدئات، وحدها أو مجتمعة، يمكن أن تشكل خطرا صحيا كبيرا للمستخدم. وأظهرت دراسة أجريت على الحيوانات أن الكافيين يزيد من خطر الموت عندما تدار بالتزامن مع ميثيلين

4.12.الأطفال :

بالنسبه للأطفال الأصحاءالذين تتراوح أعمارهم بين 12 و تحت، توصي وزارة الصحة الكندية الحد الأقصى لاستهلاك الكافيين يوميا من 2.5 ملغ / كغ / يوم من وزن الجسم، وهذا هو القول 45-85 ملغ يوميا حسب الفئة العمرية (http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/alt_formats/pdf/iyh-vsv/food-aliment/caffeine-fra.pdf)

جرعات منخفضة من الكافيين (<3 ملغ / كلغ) سيكون له آثار جانبية ضئيلة جدا في الأطفال العاديين والأصحاء . في الجرعات العالية (> 10 ملغ / كلغ)، تشير التقارير أنها تساعد على تحسين اليقظة والنشاط الحركي، ولكن أيضا وجود آثار جانبية مثل الغثيان والصداع، وآلام في البطن (Castellanos FX, Rapoport JL, 2010, p. 42)

يحدث إدمان الكافيين أيضا في الأطفال .

5.12.المراهقين :

كثرة استهلاك مشروبات الطاقة بين المراهقين يؤدي الى حدوث مضاعفات خطيرة في بعض الأحيان، وتتعلق أساسا بسبب تدفقات ضخمة للكافيين

بالنسبه المراهقين الذين تتراوح أعمارهم بين 13 سنة وما فوق، تقترح وزارة الصحة الكندية الحد الأقصى لاستهلاك الكافيين يوميا من 2.5 ملغ / كغ / يوم ما يصل الى 400 ملغ / يوم (**http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/alt_formats/pdf/iyh-vsv/food-aliment/caffeine-fra.pdf**)

6.12.الأشخاص الذين يعانون من بعض الأمراض:

محتوى الكافيين العالية في مشروبات الطاقة يمكن أن تشكل خطرا على صحة الأشخاص الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم أو أمراض القلب.

7.12.عند الرياضي :

1.7.12.الآثار المترتبة على أداء :

نشرت دراسة جديدة في مجله **Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism**من قبل جامعة جورجيا تستعرض مراجعات لدراسات سابقة حول اثار الكافيين على أداء الرياضيين .

الدكتور سيمون هيغنز Simon Higginsكان هو قائد الدراسة. والذي وجد مجموعة كبيرة من الدراسات تثبت دور الكافيين وتأثيره على الأداء أثناء ممارسة الرياضة. وبشكل خاص فيما يتعلق بالكافيين المتناول على شكل أقراص. تمت مراجعة ما يزيد على 600 دراسة كانت معنية بقياس مدى الكافيين على الأداء الرياضي. وتم العثور على تسعة تجارب فقط عشوائية ومضبوطة التي ركزت على تناول القهوة بصورتها الطبيعية وتأثيرها على القدرة والتحمل.

2.7.12.الكافيين والقدرة على التحمل :

يعتبر الكافيين أحد أكثر المنشطات استخداماً وهو منبه ذو تأثير كبير على العقل. ويتم امتصاص الكافيين بسرعة بمجرد وصوله الى المعدة، ويصل الى أعلى مستوى في الدم في غضون ساعة الى ساعتين من تناوله. ويتم امتصاصه من قبل أغلب أنسجة الجسم ويؤثر على أعضاء وأنظمة مختلفة. قديما وفي السبعينيات كان يعتقد العلماء أن الكافيين يؤثر على مستويات الطاقة المتوفرة في الجسم، وبالتالي يحسن الاداء والنشاط البدني، أما في الثمانينات أصبح الاجماع على أن الكافيين ليس هو المسؤول عن زيادة الاداء والتحمل البدني! وعادوا من جديد في تسعينيات هذا القرن

بحسب دراسات أظهرت أن تناول من 3 الى 9 ملغم من الكافيين لكل كيلوجرام من وزن الجسم أي ما يقارب 2 الى 3 أكواب من القهوة، عند حوالي ساعة ما قبل التمرين يساهم في زيادة التحمل والاداء البدني.

أما في وقتنا الحاضر فأشارت العديد من الدراسات الى كون الكافيين يساهم بشكل فعال في تعزيز أنواع معينة من الاداء البدني بما في ذلك القدرة على التحمل. ويعتقد أن تناول الكافيين على شكل أقراص وبتركيز عالي هو ذو فائدة أعلى من استهلاكه من خلال القهوة. وقد يعود ذلك الى ما تحويه المشروبات الطاقوية من مواد كيميائية أخرى قد تؤثر على ايجابيات الكافيين بهذا الشأن وتحد منها.

وفي تحليل لعدة دراسات وجد هيغنز أن 5 من اصل تسع دراسات تناولت الكافيين بشكلها العادي، كانت ايجابية في موضوع زيادة التحمل والأداء البدني. فاستهلاك الرياضيين لما يقارب 3 الى 7 ملغم من الكافيين عن طريق تناول المشروبات الطاقوية يساهم في تحسن متوسط الاداء والتحمل بما يقارب 24%. و 3.1% في اكتمال المنافسات.

خلاصة

كل الدراسات أثبتت مدى التأثير السلبي والخطير لمشروبات الطاقة ، وبأنه يجب محاولة تقليل شرب هذه المشروبات قدر الأمكان لما لها من ضرر على أجهزة

الجسم المختلفة من الجهاز العصبي فالهضمي فالدورة الدموية وغيرها المزيد..في المقال التالي سنتطرق إلى تعريف مشروبات الطاقة وأهم السلبيات التي قد تعود بها على الصحة

تمهيد

يعتبر اختيار المنهج مرحلة حاسمة من مراحل البحث العلمي، وإن اختيار المنهج الملائم للبحث لا يجب أن يتم بالصدفة أو بالطريقة العشوائية، بل يجب أن يتم بطريقة مقصودة من أجل ملائمة جيدة للموضوع وتحقيق أهداف الدراسة، لذلك فإننا من خلال هذا الفصل سوف نتعرض لأهم الإجراءات المنهجية للدراسة من المنهج المستخدم وعينة الدراسة وأدوات جمع البيانات قبل كل هذا نقوم بدراسة استطلاعية .

وهذا ما ستوضحه الخطوات المبينة في هذا الفصل.

1.منهج البحث:

إن الهدف من هذه الدراسة هو معرفة مدى وعي الطلبة بمكونات مشروبات الطاقة و المخاطر التي تسببها .

، واستجابة لطبيعة الموضوع والإشكال القائم المطروح، اخترنا المنهج الوصفي الذي هو عبارة عن استقصاء ينصب في ظاهرة من الظواهر كما هي قائمة في الحاضر بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد كل الأسباب (رابح تركي، 1984 ، صفحة 23)، حيث نسعى إلى التعرف على مدى الوعي المعرفي لشريحة مهمة و هي طلبه المعهد التربية البدنية.

2.مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع الدراسة في جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم –، وبالضبط معهد التربية البدنية والرياضية الكائن بخروبه ، وتم الاقتصار على طلبة الليسانس و الماستر بجميع التخصصات سواء عند الذكور أو الإناث .وكان اختيارنا لطلبة معهد التربية البدنية والرياضية لمستغانم لما يتمتع به من سمعة طيبة على المستوى الوطني، ولاحتوائه على أكبر عدد من الطلبة من كل جهات الوطن مقارنة بالمعاهد الموجودة في الولايات الأخرى والتي يقصدها أكثرية محلية من الطلبة، بالإضافة إلى موقعه الإستراتيجي الهام بالغرب الجزائري .في حين كان اختيارنا لطلبة ليسانس و ماستر لعدة أسباب أهمها:

أ – المستوى العالي للطالب بعد الخبرات التي اكتسبها من خلال دراسته للسنوات الماضية في المجال الرياضي وتمتعه بمعلومات واهتمامات رياضية.

ب – إن طلبة الليسانس و الماستر لهم الوقت الكافي مقارنة بفئات المجتع ،أين يكون الاهتمام منصبا على أشياء أخرى ،وهو ما قد يؤثر سلبا على نتائج البحث.

ج – معظم الطلبة في مستوى الليسانس و الماستر يميلون نحو التغديه الصحية و السليمه للرياضي و هي أهم الاختصاصات المهمة لهذه الفئة، مع العلم أن مقياس التغدية يدرس بالمعهد .

لقد تعمدنا هذا الاختيار أيضا لضمان الموضوعية، بحكم إدراك العينة المبحوثة لمدى

أهمية هذه الدراسة، وكونهم من شرائح المجتمع المثقفة ومن شباب يهتم بالصحة و التغدية السليمه ويتابع أخر الأبحاث .

3.عينة البحث :

حسب محمد عبد الحميد فالعينة: هي جزء من المجتمع الكلي المراد تحديد سماته بنسبة مئوية يتم حسابها طبقا للمعايير الإحصائية وطبيعة مشكلة البحث ومصادر بياناته (محمد عبد الحميد، صفحة 103)، ولقد تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية بمجموع 172 طالب من معهد التربية البدنية و الرياضية موزعين على جميع التخصصات والدفعات للسنة الجامعية الحالية.

4.أدوات البحث:

لقد استخدمنا في دراستنا الميدانية التي أجريناها على طلبة معهد التربية البدنية و الرياضيه .

* **الاستبيان:** تمتاز هذه الطريقة بكونها تساعد على جمع المعلومات الجديدة المستمدة مباشرة من المصدر و المعلومات التي يتحصل عليها الباحث و التي لا يمكن إيجادها في الكتب، إلا أن هذا الأسلوب الخاص بجمع المعلومات يتطلب إجراءات دقيقة منذ البداية وهي:

- تحديد الهدف من الاستبيان.
- تحديد و تنظيم الوقت المخصص للاستبيان .
- اختبار العينة التي يتم استجوابها.
- وضع العدد الكافي من الخيارات لكل سؤال.
- وضع خلاصة موجزة لأهداف الاستبيان.

و يتجلى الأسلوب المثالي في وجود الباحث بنفسه ليسجل الأجوبة والملاحظات التي تثري البحث و الاستبيان يتضمن نوعين كوسيلة لجمع المعلومات بوفرة و أكثر دقة.

و كونه تقنية شائعة الاستعمال ، ووسيلة علمية لجمع البيانات و المعلومات مباشرة من مصدرها الأصلي ، و كذلك باعتباره مناسبا للاعب و المدرب ، و الأسئلة هي استجابة للمحاور و بالتالي استجابة للفرضيات ، فكل سؤال مطروح له علاقة بالفرضيات (إخلاص محمد عبد الحفيظ–مصطفى حسين باهر، 2000، صفحة 83)

- **نوع الأسئلة:** طبعا يتم الاعتماد على الأسئلة التالية:

- **الأسئلة المغلقة:** هي الأسئلة يحدد فيها الباحث إجاباته مسبقا و غالبا ما تكون بـ "نعم" و "لا".

- **الأسئلة نصف مفتوحة:** يحتوي هذا النوع على نصفين الأول يكون مغلقا أي الإجابة فيه مقيدة "نعم" أو "لا"

و النصف الثاني تكون فيه الحرية للمستجوب للإدلاء برأيه الخاص.

- **الأسئلة متعددة الأجوبة:** وهي أسئلة مضبوطة بأجوبة متعددة و يختار المجيب الذي يراه مناسبا (إخلاص محمد عبد الحفيظ-مصطفى حسين باهر، 2000، صفحة 83)

حيث تضمنت31 سؤالا مصاغة في قالب مفهوم ، كما تعتبر الاستمارة الاستبيانية من انجح طرق للتحقيق حول مشكل معين لنعرف جوانبه "سلبياته وإيجابياته" وهي تسهل عملية جمع المعلومات وتحويلها إلى إحصاءات وتقديرات،حيث شملت أسئلة الاستمارة ثلاثة محاور مقسمة كما يلي:

- **المحور الأول:** "البيانات الشخصية للطلبة" من **السؤال 1 إلى السؤال 9.**
- **المحور الثاني:** "الوعي بمكونات مشروبات الطاقة" من **السؤال 10** الى السؤال 23.
- **المحور الثالث:** "الوعي بمخاطر مشروبات الطاقة" من **السؤال 24 إلى السؤال 31.**

5. متغيرات البحث :

1.5.المتغير المستقل:

هو المتغير الذي يفترض الباحث أنه السبب أو أحد الأسباب لنتيجة معينة ، ودراسته قد تؤدي إلى معرفة تأثيره على متغير آخر (ناصر ثابت، 1984، صفحة 58)

- **المتغير المستقل** : "المشروبات الطاقويه".

2.5. المتغير التابع:

يؤثر فيه المتغير المستقل و هو الذي تتوقف قيمته على مفعول تأثير قيم المتغيرات الأخرى حيث أنه كلما أحدثت تعديلات على قيم المتغير المستقل ستظهر على المتغير التابع (محمد حسن علاوي –أسامة كامل راتب، 1999، صفحة 19)

- **تحديد المتغير التابع:** "الصحة ".

6.مجالات البحث :

1.6.المجال المكاني: لقد أجرينا دراستنا الميدانية على مستوى معهد التربية البدنية و الرياضية بجامعة عبد الحميد بن باديس –مستغانم–

2.6.المجال الزماني: أنجزت هذه الدراسة في الفترة الممتدة بين ديسمبر 2016 إلى غاية مارس**2017** على مرحلتين:

– مرحلة إجراء الدراسة الاستطلاعية والجزء النظري، والتي من خلالها تفحصنا جميع المراجع التي لها علاقة بموضوعنا وتمت هذه المرحلة ما بين نوفمبر **2016** إلى غاية ديسمبر **2016.**

– مرحلة إجراء الجانب التطبيقي وتمثلت في محاور الاستبيان وأسئلته وتوزيعها ثم استرجاعها وتحليل البيانات وتفسيرها، وتمت هذه المرحلة ما بين مارس **2017** إلى غاية ماي **2017.**

3.6.المجال البشري :و يتكون من 172 طالب(ة) من معهد التربية البدنية و الرياضية.

7.المعالجة الإحصائية:

إن المنهج الإحصائي الذي استخدمناه في دراستنا يعتبر من أنجح الطرق لتحويل المعلومات المتحصل عليها إلى نتائج عددية يمكن توظيفها في التحليل والمقارنة، وقد استخدمنا قانون النسبة المؤوية الذي يعطي نتائج دقيقة تمكننا من الفصل بينها، وقانون النسبة المؤوية كالآتي:

ع ⟵ ن

$$س = \frac{ع \times 100}{ن}$$

س⟵ 100

حيث: س يمثل النسبة المئوية.

ع يمثل عدد التكرارات.

ن يمثل عدد العينة.

- **اختبار كا2**

الطريقة العامة لحساب كا^2

كا^2 = مج (ت و– ت م)²/ ت م

حيث

تو : هو التكرار الواقعى الذي يحدث بالفعل والموجود بالجدول .

تم : هو التكرار المتوقع حدوثه ويختلف حسابه باختلاف نوع الجدول المطلوب حساب كا^2 منه.

خلاصة

:تطرقنا في هذا الفصل لأهم المراحل المنهجية للدراسة التي حددت المنهج المستخدم حسب طبيعة الموضوع، وتم تحديد عينة الدراسة وأدوات البحث من خلال الدراسة الاستطلاعية الميدانية التي قمنا بها، وسوف تكون هذه الإجراءات المنهجية أكثر استخداما في الفصل الموالي.

تمهيد

بعد تفريغ البيانات المحصل عليها وتحليلها وفق إجابات المبحوثين على الأسئلة ومقارنة الجداول التي تقدم لنا المعلومات والتوضيحات الكافية حول مدى الوعي بمكونات و مخاطر استهلاك مشروبات الطاقة على الصحة لدي طلبة المعهد التربية البدنية و الرياضية .

وفي هذا الإطار فان الغاية من ذلك ومن أي بحث علمي هو الوصول إلى وضع إجابات على الفرضيات والتساؤلات التي أعدها الباحث مسبقا، مراعيا في ذلك الابتعاد عن الذاتية والالتزام بالموضوعية التي تتطلبها كل دراسة علمية أكاديمية .وفيما يلي أهم الاستنتاجات المتوصل إليها في هذه الدراسة.

1-عرض و تحليل النتائج :

1.1.محور البيانات الشخصية :

جدول رقم(1): يمثل الإجابة عن البيانات الشخصية عند مستوى الدلالة 0.05

السؤال	الاقتراحات	التكرار	النسبة المئوية %
السؤال الأول	ذكر	146	%84.88
	أنثى	26	%15.12
السؤال الثاني	[18-23]	90	%52.33
	[24-28]	68	%39.53
	[29-35]	14	%8.14
السؤال الثالث	ليسانس	112	%65.12
	ماستر	60	%34.88
السؤال الرابع	نعم	110	%63.9
	لا	62	%36.05
السؤال الخامس	كرة القدم	58	%52.72
	كرة اليد	11	%10
	كرة الطائرة	10	%9.09
	العاب القوى	23	%30
	السباحة	8	%37.27
السؤال السادس	نعم	117	%68.02
	لا	55	%31.98
السؤال السابع	نعم	37	%21.52
	لا	135	%78.48
السؤال الثامن	نعم	7	%4.07
	لا	165	%95.93
السؤال	نعم	5	%2.9

التاسع	لا	167	%97.1

1- عرض و تحليل النتائج :

من خلال نتائج الجدول رقم (1) :

بالنسبة للسؤال الأول:

يتضح لنا من خلال الجدول أعلاه أن نسبة الذكور أكثر من نسبة الإناث في عينة الدراسة من الطلبة الذين ملؤوا الاستمارات حيث أنهم يمثلون 84.88% من مجموعها، في حين أن نسبة الإناث بلغت15.12 %فقط من مجموع أفراد عينة الدراسة.

بالنسبة للسؤال الثاني:

نلاحظ أعلى نسبة بلغت 52.33 % لصالح الفئة العمرية مابين 18 و 23 و هدا راجع لكونهم طلبة ليسانس .تليها نسبه 39.53 % لفئة 24 و 28 سنه أغلبهم طلبة ماست راما في ما يخص الطلبة الباقين من 29 الى 35 سنة .

بالنسبة للسؤال الثالث:

نلاحظ ان نسبة الطلبة مرتفعه لصالح الليسانس ب 65.12% مقارنة بالماستر التي هي 34.88%.

بالنسبة للسؤال الرابع :

نلاحظ أن نسبة63.9 % من الطلبة يمارسون الرياضة و نسبة 36.1% لا يمارسون

بالنسبة للسؤال الخامس :

نلاحظ أعلى نسبة 52.72 %رياضة ممارسه هي كرة القدم الطلبة تليها السباحة بنسبة 37.27 % تم العاب القوى بنسبة 30 .%

بالنسبة للسؤال السادس :

نلاحظ أن نسبة عالية من طلبة المعهد يتناولون القهوة تصل 68.02 %مقارنه بنسبه اقل منهم لا يتناولون القهوة .

بالنسبة للسؤال السابع :

نلاحظ أن اغلب الطلبة لا يدخنون بنسبه عاليه تفوق 78 % و نسبه المدخنين قليله 21.52 %

بالنسبة للسؤال الثامن :

نلاحظ أن طلبه معهد التربية البدنية و الرياضية ليسو مدمنين على الكحول بنسبة 95.93 % إلا حالات معدودة تقدر ب4.07%

بالنسبة للسؤال التاسع :

نلاحظ أن طلبة معهد التربة البدنية و الرياضية يتمتعون بصحة جيده بنسبه 97.1 % و لا يعانون من أمراض الا بعض الحالات النادرة بنسبه طفيفه اقل من 3 %

2.1.محور الوعي بمكونات المشروبات الطاقوية

الجدول رقم (2) يمثل الاجابة عن مكونات المشروبات الطاقوية عند مستوى الدلالة 0.05

السؤال	الاقتراحات	التكرار	النسبة المئوية %	$ك^2$ المحسوبة	$ك^2$ المجدولة	درجة الحرية	الدلالة
السؤال العاشر	نعم	%78.49	135	55.84	7.90	1	دال
	لا	%21.51	37				
السؤال الحادي عشر	Redbull	58	%42.96	84.28	18.55	5	دال
	Power horse	11	%7.18				
	Tnt	32	%23.7				
	Starnergie	25	%18.52				
	Xxl	8	%5.92				

	Monster	1	%0.74				
السؤال الثاني عشر	التلفاز	75	%43.61	57.44	10.84	3	دال
	الصحف و الجائد	9	%5.23				
	الاشهارات	56	%32.56				
	صديق	32	%18.60				
السؤال الثالث عشر	نعم	132	%76.74	49.20	7.90	1	دال
	لا	40	%32.26				
السؤال الرابع عشر	كافيين	27	%20.45	57.86	10.60	2	دال
	السكريات	85	%64.39				
	1الفيتامينات	20	%15.15				
السؤال الخامس عشر	نعم	88	%51.16	0.09	7.90	1	غير دال
	لا	84	%48.4				
السؤال السادس عشر	المراهقه	59	%34.31	34.68	10.60	2	دال
	الشباب	88	%51.16				
	البلوغ	25	%14.53				
السؤال السابع عشر	بكالوريا الرياضه	88	%51.16	265.48	18.55	6	دال
	حفلة	27	%15.70				
	اختبارات الجامعه	26	%15.12				
	التعب	12	%6.98				
	سياقة السياره	3	1.74%				

	مع الاصدقاء	6	%3.49				
	رحلة	2	%1.16				
السؤال الثامن عشر	Redbull	95	%55.24	204.64	16.75	5	دال
	Power horse	11	%6.39				
	Tnt	33	%19.19				
	Starnergie	21	%12.21				
	Xxl	11	6.39%				
	monster	1	0.58%				
السؤال التاسع عشر	المحلات	91	%52.91	80.41	10.84	3	دال
	الكافتيريا	20	%11.63				
	قاعة الرياضة	43	%25				
	مكان اخر	18	%10.46				
السؤال العشرون	العلامة التجارية	41	%23.84	39.43	10.60	2	دال
	السعر	96	%55.81				
	التأثير الفعال	35	%20.35				
السؤال الواحد و العشرون	نعم	4	%2.32	156.37	7.90	1	دال
	لا	168	%97.68				
السؤال الثاني و العشرون	الصباح	19	%11.05	20.97	10.84	3	دال
	المساء	49	%28.49				
	في أي وقت	50	%29.07				
	قبل ممارسة الرياضة	54	%31.39				
السؤال	محفز	31	%18.02	74.51	14.86	4	دال

الثالث و العشرون	الدوق	10	%5.82				
	مصدر للطاقة	67	%38.96				
	تحسين الأداء البدني	53	%30.81				
	موضه	11	%6.39				

من خلال نتائج الجدول رقم (2) :

بالنسبة للسؤال العاشر:

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية1 حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (55.84) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (7.90) ومعنى ذالك :ان هناك فرق دال إحصائيا لصالح الفئة التي تعرف المشروبات الطاقوية.

نلاحظ أن نسبه كبيرة من طلبه المعهد يعرفون المشروبات الطاقوية بنسبه عاليه 78.49% و نسبه أقل منهم لا يعرفون المشروبات 21.51% .

بالنسبة للسؤال الحادي عشر:

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (5) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (84.28) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (18.55) ومعنى ذالك :هناك فرق دال احصائيا لصالح مشروب الريد بول

و نلاحظ ان مشروب الريد بول هو الاكثر شيوعا بين الطلبه بنسبه عاليه جدا 42.96 % تليه مشروب تي ان تي بنسه 23.7% تم يأي مشروب ستارانرجي بنسبه 18.52 . % تم باقي المشروبات بنسب طفيفه جدا .

بالنسبة للسؤال الثاني عشر :

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (3) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (57.44) وهي

أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (10.84) ومعنى ذالك :هناك فرق دال إحصائيا لصالح التلفاز

نلاحظ أن التلفاز هو الوسيلة الأكثر تعريفا بالمشروبات الطاقوية بنسبه 43.61% و هدا خلال مباريات كرة القدم خاصة و عن طريق اشهارات و اللوائح الاشهارية بنسبه معتبرة 32.56 % ا و عن طريق صديق بنسبه 18.60 %فيما تأتي الصحف و الجرائد في الأخير بنسبه ضعيفة جدا .

بالنسبة للسؤال الثالث عشر:

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (1) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (49.20) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (7.90) ومعنى ذالك يوجد فرق دال إحصائيا لصالح نعم

من خلال الجدول نلاحظ ان نسبة 76.74%من الطلبه يعرفون مكونات المشروبات الطاقوية و نسبة 32.26%لا يعرفون مكوناتها.

بالنسبة للسؤال الرابع عشر :

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (2) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (57.86) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (10.60) ومعنى ذالك يوجد فرق دال إحصائيا لصالح السكريات .

و نلاحظ ان نسبة كبيرة من ألطلبة أجابت ب 64.39% سكريات ، فيما أجاب البعض ب الكافيين بنسبة تقدر ب20.45% و نسبة 15.15% منهم فيتامينات .

بالنسبة للسؤال الخامس عشر :

عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (1) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة 0.09 وهي أصغر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (7.90) ومعنى ذالك :هناك فرق غير دال احصائيا لصالح نعم

و نلاحظ هناك تقارب في النسب بين مستهلك و غير مستهلك و نلاحظ التفوق للطلبه المستهلكين بنسبه 51.16% و نسبه اقل لغير المستهلكين بنسبه 48.84 %و يمكن القول أن المشروبات الطاقوية المتداولة بين أغلب الطلبة .

بالنسبة للسؤال السادس عشر :

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (2) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (34.68) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (10.60) ومعنى ذالك وجود فرق دال إحصائيا لصالح مرحلة الشباب .

نلاحظ أن سن الشباب هو أكثر مرحلة يتناول فيها الطالب المشروبات الطاقوية بنسبة 51.16 %و هدا لان المرحلة تعرف بالنشاط و الحيوية تم تليها مرحله المراهقة بنسبه 34.31 % و نسبه أقل عند مرحلة الرشد لان الطالب يكون اكتر وعي بما يفعل .

بالنسبة للسؤال السابع عشر :

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (7) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (265.48) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (18.55) ومعنى ذالك :ان هناك فرق دال إحصائيا لصالح بكالوريا الرياضة.

نلاحظ أن بكالوريا الرياضة هي أعلى انسبه تناول فيها الطلاب المشروبات الطاقوية ب51.16 % ، تم الحفلات و الاختبارات الجامعية بنسب تفوق 15 % أما الباقي فشملت نسب ضعيفة بين التعب ، سياقه السيارة أو مع الأصدقاء

بالنسبة للسؤال الثامن عشر:

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (5) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (204.64) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (16.75) ومعنى ذالك :هناك فرق دال إحصائيا لصالح مشروب ريد بول.

نلاحظ إقبال كبير من ألطلبه على منتوج الريد بول بنسبه تفوق النصف 55.24 %و تأتي بعدها مشروب TNT بنسبه 19.19 . %و بعدها مشروب STAR ENERGIE بنسبه 12.21 %و أقل منتوج استهلاكا هوMONSTER بنسبه ضعيفة جدا لا تصل 1%

بالنسبة للسؤال التاسع عشر:

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (3) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (80.41) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (10.84) ومعنى ذالك :فرق دال إحصائيا لصالح المحلات.

نلاحظ أن أغلب الطلبة بنسبة 52.91 %يقومون بشراء المشروبات الطاقوية من المحلات و 25 %منهم يقومون باقتنائها من قاعات الرياضة و بنسب لا تفوق 12 % من الكافيتريات أو أماكن أخري.

بالنسبة للسؤال العشرون :

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (2) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (39.43) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (10.60) ومعنى ذالك :هناك فرق دال إحصائيا لصالح السعر.

نلاحظ أن نسبة كبيرة من ألطلبه تقدر ب55.81 %يستهلكون المشروبات الأقل سعرا مقارنه بالعلامة التجارية ب 23.84 %و التأثير الفعال بنسبة 20.35% .

بالنسبة للسؤال الواحد و العشرون :

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (1) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (156.37) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (7.90)ومعنى ذالك وجود فرق دال إحصائيا لنعم .

من الجدول نلاحظ أن نسبه ضعيفة جدا من ألطلبه قامت بخلط المشروبات الطاقوية بالكحول ب2.32% و أعلى نسبه 97.68% لم تقم بخلط المشروب الطاقوي بالكحول.

بالنسبة للسؤال الثاني و العشرون :

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (3) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (20.97) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (10.84) ومعنى ذالك :وجود فرق دال إحصائيا للفترة قبل ممارسة الرياضة .

و نلاحظ أن ألطلبه بتناول المشروبات قبل ممارسة الرياضة بنسبه31.39 %و في أوقات مختلفة بنسبه 29.07 % و في المساء بنسبه 28.49 .%و هي اكبر مقارنه بتناولهم لها صباحا بنسبه 11.05%.

بالنسبة للسؤال الثالث و العشرون :

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (4) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (74.51) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (14.86) ومعنى ذالك :.وجود فرق دال إحصائيا لمصدر للطاقة.

و نلاحظ ان 38.96% و هي النسبة الأكبر من الطلبة يستهلكون المشروبات الطاقوية كمصدر للطاقة و لتحسين الأداء البدني بنسبه مرتفعه كذلك 30.81% فيما

يستعملها البعض كمحفز بنسبه متوسطه منهم ب18.02% و نسب ضعيفة جدا كموضة أو من أجل الدوق.

المناقشة :

من خلال الجدول (2) نستخلص أن معظم أفراد العينة لا يملكون الدراية الكافية بمكونات تلك المشروبات الطاقوية ، و كذا راجع لعدم وعيهم بمخاطر المركبات الأساسية و المستخلصات الداخلة في تركيب المشروبات ،و كما هو معروف أن هذه المشروبات تتكون من (الكافيين ، الغورانا ، التورين .....) فهي تشكل خطرا قاتل على صحة الإنسان .

وحسب دراسة الدكتور جوناس دورنر في بحثه بجامعة بون الألمانية أوصى بضرورة الامتناع عن تناول المشروبات الطاقوية لأنها قد تكون مميتة ، لأنه غالبا ما تكون بعض المستخلصات في تركيب المشروبات الطاقوية تحتوي على عناصر ملوثه لجسم الإنسان كمستخلص من مني الثيران وبولها الذي يوجد في الريد بول و مشروب مونستر تحت اسم التورين

3.1.محور الثالث : الوعي بمخاطر مشروبات الطاقة

الجدول رقم (3) يمثل الاجابة عن مخاطر المشروبات الطاقوية عند مستوى الدلالة 0.05

السؤال	الاقتراحات	التكرار	النسبة المئوية %	$ك^2$ المحسوبة	$ك^2$ المجدولة	درجة الحرية	الدلالة
السؤال الاربعة و العشرون	نعم	74	%43.03	18.57	10.60	2	دال
	لا	31	%18.02				
	نوعا ما	67	%38.95				
السؤال الخامس و	زيادة معدل ضربات القلب	21	%12.21	99.55	14.86	4	دال

العشرون	الاثارة أو العصبية	31	%18.02				
	القلق و التوتر	19	%11.05				
	الشعور بالصداع	12	%6.98				
	بدون شعور	89	%51.74				
السؤال السادس و العشرون	نعم	4	%2.32	156.37	7.90	1	دال
	لا	168	%97.68				
السؤال السابع و العشرون	نعم	90	%52.32	0.37	7.90	1	غير دال
	لا	82	%47.67				
السؤال الثامن و العشرون	القلب	31	%34.44	6.08	10.84	3	غير دال
	الضغط	24	%26.67				
	المعده	20	%22.22				
	السكري	15	%16.67				
السؤال التاسع و العشرون	نعم	132	%76.74	49.20	7.90	1	غير دال
	لا	40	%32.26				
السؤال الثلاثون	كافيين	27	%20.45	57.86	10.60	2	دال
	السكريات	85	%64.39				
	الفيتامينات	20	%15.15				
السؤال الواحد و الثلاثون	مرة في اليوم	22	%12.79	56.09	10.84	3	دال
	عدة مرات في اليوم	18	%10.46				

	عدة مرات في الاسبوع (1-3)	54	%31.39				
	عدة مرات في الشهر (3-6)	78	%45.34				

من خلال نتائج الجدول رقم (3) :

بالنسبة للسؤال الرابع و العشرون :

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (2) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (18.57) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (10.60) ومعنى ذالك :يوجد فرق دال إحصائيا لنعم .

و نلاحظ أن نسبه عالية من ألطلبه يشعرون بالتحسن بعد الاستهلاك بنسبة 43.03% و 38.95% أجابوا ينوعا ما ، أما الباقي ب لا بنسبه 18.02 % .

بالنسبة للسؤال الخامس و العشرون :

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية(4) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (99.55) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (14.86) ومعنى ذالك :يوجد فرق دال إحصائيا لبدون شعور.

و نلاحظ أن أعلى نسبه هي 51.74 %خاصة بطلبه أجابوا بدون شعور ، يليها الشعور بالإثارة و العصبية بنسبة 18.02%تم زيادة معدل ضربات القلب بنسبه12.21% أما الشعور بالقلق و التوتر لوحظ بنسبه 11.05% و أخيرا 6.98%من الطلبة يشعرون بالصداع.

بالنسبة للسؤال السادس و العشرون :

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 1 حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (156.37) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (7.90) ومعنى ذالك يوجد فرق دال إحصائيا لصالح لا.

و نلاحظ نسبه عاليه جدا من طلبة المعهد التربية البدنية و الرياضية لا يعرفون مدى خطورة هده المشروبات على الصحة بنسبة 97.68% و نسبه 2.32% يعرفون خطورتها.

بالنسبة للسؤال السابع و العشرون :

نلاحظ عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (1) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (0.37) وهي اصغر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (7.90) ومعنى ذالك لا يوجد فرق دال إحصائيا لصالح نعم.

من الجدول نلاحظ قيمه 52.32 %من الطلبة لديهم فكره حول خطورة المشروبات الطاقوية على الصحة فيما نسبه 47.67 % ليس لديهم اي فكرة عن دلك.

بالنسبة للسؤال الثامن و العشرون :

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (3) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (6.08) وهي أصغر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (10.84) ومعنى ذالك يوجد فرق غير دال إحصائيا لصالح الآثار على القلب.

من خلال الجدول نلاحظ أن ألطلبه الذين يعرفون مخاطر المشروبات الطاقوية أجابوا بنسبه 34.44% بمرض القلب ، و26.67% لمرض الضغط أما المعده ب 22.22% و السكري بنسبه 16.67 %.

بالنسبة للسؤال الثلاثون :

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (1) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (92.30) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (7.90) ومعنى ذالك : هناك فرق دال احصائيا لصالح الفئة التي تعرف الفرق بينهم

و نلاحظ أن هناك نسبه 86.63% من الطلبة يعرفون الفرق بين المشروب الطاقوية و المشروب الرياضي عكس الدين لا يعرفون الفرق بينهم بنسبه 13.37% .

بالنسبة للسؤال الواحد و الثلاثون :

نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (3) حيث بلغت قيمت ك^2 المحسوبة (56.09) وهي أكبر من قيمة ك^2 المجدولة والتي بلغت قيمتها (10.84) ومعنى ذالك يوجد فرق دال إحصائيا لصالح عده مرات في الشهر 3-6.

نلاحظ أن فئه كبيرة من ألطلبه تتداول على المشروبات ب45.34% في عدة مرات بالشهر و نسبة 31.39% عدة مرات بالأسبوع أما الاستهلاك اليومي سواء مره واحده أو عدة مرات لم يتجاوز 13 % .

مناقشة :

من خلال الجدول (3) نستخلص أن غالبية أفراد العينه لا يملكون الوعي الكافي بمخاطر استهلاك المشروبات الطاقوية و الآثار الناجمة عنها على المدى البعيد و القريب ،و يؤكد الأطباء على مخاطر استهلاك هذه المشروبات،فقد دعا الدكتور المختص في الاتصال الصحي، جمال الدين أولمان، إلى الحذر من استهلاك المشروبات الطاقوية،لأن هناك مخاطر حقيقية. فقد تم تجريب مادة التورين على الجرذان، وثبت تسببها في انخفاض نسبة الكالسيوم والبروتين والصفائح الدموية. وبعد التجربة أصبحت الجرذان ذات سلوك عنيف وتأثر كبير من الضجيج.

أما بالنسبة لمادة الكافيين فمشكلتها مرتبطة بالتعود وكثرة الاستهلاك. ما يتسبب في اضطرابات عضلية، والتقيؤ، واضطرابات قلبية، وارتفاع ضغط الدم، وتراجع نسبة الكالسيوم، ما يعرض لمخاطر الكسر و غيرها من المخاطر .

2-استنتاج :

نستنتج من خلال ما سبق بأن وعي طلبة معهد التربية البدنية و الرياضية غير كاف بمكونات و مخاطر المشروبات الطاقوية .

3-مقابلة النتائج بالفرضيات :

من خلال النتائج المتحصل عليها و مقارنة النتائج بالفرضيات

الفرضية الأولى :

1- لا يوجد وعي كافي لدى طلبة معهد التربية البدنية و الرياضية بمكونات مشروبات الطاقة.

أغلبية أفراد البحث يعرفون مشروبات الطاقة و هو ما تؤكده نسبة الإجابة بنعم 78.49 % و أن نسبة 42.96% من الطلبة يعرفون مشروب الريد بول و 23.7% يعرفون مشروب TNT و 18.52% منهم يعرفون STARENERGIE -توضح لنا نتائج الدراسة أن 76.74%من أفراد العينة يعرفون تركيبة المشروبات ،و كما أجاب 64.33% من أفراد العينة انها تحتوي على السكريات ،في حين 55.24% من الطلبة يستهلكون مشروب الريد البول و 19.19% TNT و يقوم افراد العينة باختيار هده المشروبات على أساس السعر بنسبة 55.81% دون أي مقاييس اخرى و تؤكد الدراسة أن 2.32% من أفراد العينة قاموا بخلط مشروبات الطاقة مع الكحول

و من خلال ما سبق نتوصل الى أنه لا يوجد وعي كافي لدى طالب معهد التربية البدنية و الرياضية بمكونات المشروبات الطاقوية .

الفرضية الثانية :

لا يوجد وعي كافي لدى طلبة معهد التربية البدنية و الرياضية بمخاطر استهلاك مشروبات الطاقة.

يرى أغلب أفراد البحث أنه يشعر بتحسن بعد تناول مشروبات الطاقة و قد أجاب 43.03% بنعم في حين توضح لنا أن 51.74% من الطلبة لا يشعرون بشيء بعد تناولها و 18.02% منهم يشعرون بالاثارة و الغضب .

أوضحت الدراسة أن 2.32% من أفراد البحث يدركون بأن مشروبات الطاقة خطرة على الصحة العامة و ذكر 43.44% من أفراد البحث انه يمكن أن يتعرض المستهلك للخطر بعد تناول هذه المشروبات و أوضحت الدراسة أن غالبية الطلبة يترددون على هده المشروبات بنسبة كبيرة 45.33% من 3-6 مرات في الشهر .

و من خلال ماسبق نتوصل الى أنه لا يوجد وعي كافي لدى طلبة معهد التربية البدنية و الرياضية بمخاطر استهلاك المشروبات الطاقوية.

4- اقتراحات :

1- تنظيم حملات صحية توعوية بخطورة استهلاك مشروبات الطاقة للطلبة معاهد التربية البدنية و الرياضية

2- توظيف أطباء مختصين في المجال الرياضة و الصحة يشرفون على طلبة معاهد التربية البدنية و الرياضية

3- تقديم دورات تكوينية للطلبة لتزويدهم برصيد علمي ،و الذي يؤهلهم لتقديم توجيهات و نصائح من شأنها تصحيح أفكار و مفاهيم خاطئة عند الطلبة

4- اجراء دراسات مماثلة حول آفة المنشطات و استهلاك مشروبات الطاقة و التوعية بالمخاطر و الآثار الجانبية على الصحة العامة في المدى البعيد و القريب

5- ادراج مقياس مكافحة الغش والمنشطات ضمن مقاييس معهد التربية البدنية والرياضية .

6- تشجيع الطلبة ماديا و بيداغوجيا للقيام بدراسات تجريبية في مجال الصحة و الرياضة .

خلاصة عامة :

في هذا الفصل قمنا بتحليل كمي وكيفي للبيانات التي جمعناها من خلال الدراسة التي قمنا بها على عينة من طلبة في مختلف التخصصات، بمعهد التربية البدنية والرياضية بمستغانم، من خلال معرفة مدي وعيهم بمكونات و مخاطر استهلاك مشروبات الطاقة .كما تطرقنا إلى معرفة مخاطر خلط المشروبات مع الكحول وتوصلنا إلى أن طلبة التربية البدنية و الرياضية في جميع التخصصات ليس لديهم الوعي الكافي بهده المشروبات المستهلكة.

مراجع باللغه الفرنسية و الانجليزية :

Marianne Picard-Masson, Julie Loslier, Pierre Paquin et Karine Bertrand) .vol 13 n 2°décembre 2014 .(Les liens entre la consommation de boissons énergisantes et la consommation des psychotropes chez les jeunes . ..Drogues, sante et société.

Afssa .(30-01-2006) .AVIS de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatifs à l'évaluation de l'adjonction de substances autres qu'additifs technologiques dans une boisson présentée comme » énergisante « contenant de la taurine, de la Dglucuronolactone, de l'i.

Aguilar F, Charrondiere UR, Dusemund B, Galtier P, Gilbert J, Gott DM .(2009) .The use of taurine and d-glucurono-gamma-lactone as constituents of the so-called "energy" dri .Scientific Opinion of the Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food: EFSA Journal.

aljazeera.net من ،2016 تحذير-من-مشروبات-الطاقة. تاريخ الاسترداد (28 12، 2014). http://www.aljazeera.net: http://www.aljazeera.net/news/healthmedicine

Arnaud MJ .(2011) .Pharmacokinetics and metabolism of naturalmethylxanthines in animal and man . HandbExpPharmacol.

AVIS de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à l'évaluation des risques liés à la consommation de boissons dites » énergisantes) .« Saisine n-2012 °SA-0212.(

Bénédicte Loriers .(2011) .La surconsommation de boissons énergisantes constitue-t-elle un danger pour nos jeunes ؟ Analyse UFAPEC.

Burdan F .(.2015) .Chapter 90 - Pharmacology of Caffeine: The Main Active Compound of Coffee A2 - Preedy, Victor R. Coffee in Health and DiseasePrevention .San Diego: AcademicPress.

Chevallier, L .(،2009) .Article de journale la tribune.Algérie: Alerte sur les boissons énergisantes - Un danger potentiel pour le coeur 1.

Dr Lamine Redouane MEKACHER, Dr Amina ZOUANI, Pr Mohammed AZOUZ, Pr Mohammed REGGABI .Boissons énergisantes : Consommation dans le milieu footballistique algérien .Revue Campus N.17°

Equipe santé du service d'aide et d'univers santé" .(2015) .Boissons énergisantes, ou "Energy drinks": quelques reflexions de l'équipe santé du service d'aide et d'univers santé.

Fenu S, Acquas E. Chapter .(2013) .BehavioralPharmacology of Caffeine A2 - Preedy, Victor R. Tea in Health and DiseasePrevention .AcademicPress.

Finnegan D .(2003) .The healtheffects of stimulant drinks .Nutrition Bulletin.

Guerreiro, S., Marien, M., Michel, P .(2011) .P..Methylxanthines and ryanodinereceptorchannels.

http://reporters.dz/index.php/region/84oran-boissons-energisantes-et-effets-secondaire .Boissons énergisantes et effets secondaires.

http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/addit/caf/food-caf-aliments-fra.php.consulté le 15 février 2016. .Santé Canada. La caffeine dans les aliments.

http://www.powerade.com/fr/ingredients_essentiels.html .Powerade. 3 ingrédients essentiels. Disponible sur.

http://www.powerade.com/fr/ingredients_essentiels.html .Powerade. 3 ingrédients essentiels. Disponible sur.

https://ar.wikipedia.org/wiki.(بلا تاريخ) .حمض التورين/

https://ar.wikipedia.org/wiki.1فيتامين ب/

https://ar.wikipedia.org/wiki.(بلا تاريخ) .5فيتامين ب/

https://ar.wikipedia.org/wiki.مشروب الطاقه/

https://www.webteb.com/articles.

Institut national de sante publique du qubec) .nov 2010 .(Boissons énergisantes : risques liés à la consommation et perspectives de santé publique.

Institut national de sante publique du Québec) .nov 2010 .(Boissons énergisantes : risques liés à la consommation et perspectives de santé publique.

Institut national de sante publique du Québec) .N 2 °aout 2011 .(Les boissons énergisantes entre menace et banalisation.

KohlmeierM .(2015) .*NutrientMetabolism: Structures, Functions, and Genes* .Elsevier Inc.

Machlin LJ .(.1984) .*Handbook of Vitamin: Nutritional, Biochemical and Clinical Aspects* .New York.:

Marianne Picard-Masson, Julie Loslier, Pierre Paquin et Karine Bertrand) .vol 13 n 2°décembre 2014 .(*Les liens entre la consommation de boissons énergisantes et la consommation des psychotropes chez les jeunes. Drogues, sante et société.*

Melanie A.H, Jorge W, and ELVira G.M .(2010) .*Caffeine (1, 3, 7-*trimethylxanthine) in Foods: A ComprehensiveReview on Consumption, *Functionality, Safety, and RegulatoryMatters* .Journal of Food Science.

Petit A, Karila L, Lejoyeux M .(2015) .*L'abus de boissons énergisantes présente-t-il un risque* ؟L'abus de boissons énergisantes présente-t-il un risque؟

Richard Blanchet ,Alexandra Bwenge ,Jean-Nicolas Blan) .nov 2010 .(*Boissons énergisantes et sport* .association québécoise des médecins du sport.

Rodenburg EM, Eijgelsheim M, Geleijnse JM, Amin N, van Duijn CM, Hofman A, et al .(2012) .*CYP1A2 and coffee intake and the modifyingeffect of sex, age, and smoking. The American journal of clinical nutrition*.

Titz Marie .(2013) .*Les boissons énergisantes* .Master Rédacteur Professionnel.

Trautwein EA, Hayes KC .(1995) .*Plasma and wholeblood taurine concentrations responddifferently to taurine supplementation (humans) and depletion (cats .(*Ernahrungswiss.

مراجع باللغة العربية :

إبراهيم مذكور. (1975). *معجم العلوم الإجتماعية*. مصر: الهيئة المصرية العامة.

إحسان حفظي. (2003). *علم إجتماع التنمية، .* مصر: دار المعرفة الجامعية.

إخلاص محمد عبد الحفيظ-مصطفى حسين باهر. (2000). *: طرق البحث العلمي و التحليل الإحصائي في المجلات التربوية و النفسية و الرياضية*. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

الشاعر وآخرون. (2001).

أميرة منصور يوسف. (1997).

د.جمال الدين أولمان. (27 ماي، 2012). خطورة المشروبات الطاقوية. *جريدة الخبر الجزائري* .

رابح تركي. (1984). *مناهج البحث في علوم التربية وعلم النفس،، الجزائر*. المؤسسة الوطنية للكتاب.

صالح بن بوزة. (1994.). *الصحافة الجهوية: المفهوم و الخصائص و الوظائف*. الجزائر،: حوليات جامعة الجزائر.

عبد الرحمان العيسوي . *سيكولوجية التلوث*. بيروت: دار الراتب.

عبدالله بو جلال. (1990). *اشكالية تحديد مفهوم الوعي الإجتماعي*. hg^:hwv، المجلة الجزائرية للإتصال.

عماد عبد الحق و زملاؤه. (2012).

فلاح كاظم المحنة. (2001). *علم الإتصال بالجماهير، الأفكار، النظريات، الأنماط*. عمان: ، مؤسسة الوراق، الطبعة الأولى، .

محمد الجوهري وآخرون. (1990).

محمد حسن علاوي -أسامة كامل راتب. (1999). *البحث العلمي في التربية الرياضية و علم النفس*. القاهرة: دار الفكر العربي.

محمد عابد الجابري. (1999).

محمد عبد الحميد. *تحليل المحتوي في بحوث الإعلام*. الجزائر،: ديوان المطبوعات الجامعية.

منجد الطالب. (1977). *منجد الطالب*. بيروت: دار الشرق.

ناصر ثابت. (1984). *أضواء على الدراسة الميدانية*. الكويت: مكتبة الفلاح ط1.

<u>الاستبيان</u>

محور1: البيانات الشخصية :

1_**جنس الطالب :** ذكر ☐ انثى ☐

2_**العمر :** 23_18 ☐ 28_24 ☐ 35_29 ☐

3_**مستوى الطالب :** ليسانس ☐ ماستر ☐

4_**هل تمارس الرياضة :** نعم ☐ لا ☐

5_اذا كان نعم : ما هي .....

6_هل تستهلك القهوة..... نعم ☐ لا ☐

7_هل انت مدخن..... نعم ☐ لا ☐

8_هل انت مدمن على الكحول..... نعم ☐ لا ☐

9_هل لديك مشكلة صحية..... نعم ☐ لا ☐

محور2 : الوعي بمكونات مشروبات الطاقة :

10_هل تعرف المضروبات الطاقوية ؟ نعم ☐ لا ☐

11_اذا كان نعم ما هي العلامات التجارية التي تعرفها ؟.....

12_ما الذي جعلك تعرف مشروبات الطاقة ؟

التلفزيون ☐ الصحف والجرائد ☐ الاشهار ☐ الصديق ☐

13_ هل انت على علم مما تتكون هذه المشروبات الطاقوية ؟ نعم ☐ لا ☐

14-اذا كان نعم يمكنك تسمية بعض المخاطر التي تعرفها.....

15_هل سبق لك استهلاك المشروبات الطاقوية ؟ نعم ☐ لا ☐

16_اذا كان الامر نعم في أي سن قمت بشرب المشروب؟.....

17_ما المناسبة التي تستهلك فيها مشروبات الطاقة ؟

بكالوريا رياضة ☐ امتحان الجامعة ☐

حفلة ☐ التعب ☐

سياقة السيارة ☐ رحلة ☐

تدريب رياضي ☐

18_ما هي العلامات التجارية التي تستهلكها ؟.....

19_من اين تقوم بشراء المشروب؟

المحلات ☐ الكافتريا ☐ قاعة الرياضة ☐ اخر ☐

20_ما هو المعيار الذي تختار عليه المشروب؟

العلامة التجارية ☐ السعر ☐ التاثير الفعال ☐

21_هل سبق لك خلط المشروب مع المشروبات الكحولية؟ نعم ☐ لا ☐

22_متى تستهلك هذه المشروبات ؟

الصباح او في وقت مبكر من النوم ☐

المساء ليكون لائقا ☐

في أي وقت ليكون لائقا ☐

قبل ممارسة الرياضة ☐

23_لماذا تستعمل هذه المشروبات ؟

محفز الذوق ☐ مصدر للطاقة ☐ تحسين الأداء البدني ☐ موضة ☐

محور3 : الوعي بالمخاطر:

24_هل تضعر بتحسن بعد تناول مشروبات الطاقة ؟ نعم ☐ لا ☐ نوعا ما ☐

25_ما كان شعورك بعد هذا الاستهلاك ؟

زيادة معدل ضربات القلب ☐

الاثارة والعصبية ☐

القلق وحالة من التوتر او عدم الراحة ☐

الشعور بالصداع ☐

بدون شعور ☐

26_هل المشروبات الطاقوية خطرة على الصحة ؟ نعم ☐ لا ☐

27_هل لديك فكرة عن مخاطر استهلاك هده المشروبات ؟ نعم ☐ لا ☐

28_اذا كان نعم يمكنك تسمية بعض المخاطر التي تعرفها.....

29_ هل تعرف الفرق بين المشروبات الطاقوية والمشروبات المنبهة ؟ نعم ☐ لا ☐

30_اذا كان الامر نعم هل يمكن ان تقول لنا الفرق بينهما ؟.....

31_كم تتردد على هذه المشروبات ؟

مرة واحده في اليوم ☐

عدة مرات في اليوم ☐

عدة مرات فالاسبوع ☐

عدة مرات فالشهر ☐