

العلاقة بين استهلاك الكافيين والاضطرابات النفسية الشائعة لدى عينة من السعوديات البالغات في مدينة الرياض

نورة بنت عبد الله الفارس، جوزاء بنت زيدان التميمي

جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن - الرياض - المملكة العربية السعودية

المخلص: أجريت هذه الدراسة بهدف الكشف عن العلاقة بين استهلاك الكافيين وظهور الاضطرابات النفسية الشائعة. بلغ حجم العينة المشاركة في الدراسة 160 امرأة كان متوسط أعمارهن $3,66 \pm 22,96$ سنة. جُمعت بياناتهن الوصفية، ومقاييسهن الجسمية، مع تقدير كمية الكافيين المستهلكة باستخدام سجل الغذاء لمدة سبعة أيام، وطبق مقياس Depression Anxiety Stress Scales (DASS,42)؛ لتقدير انتشار الاضطرابات النفسية الشائعة بين أفراد العينة. وقد أظهرت النتائج أن جميع أفراد العينة كن يستهلكن الكافيين يومياً؛ إذ مثلت نسبة المتناولات للكافيين ≥ 300 ملجم $42,5\%$. وكانت حوالي نصف عينة الدراسة طبيعية لا تعاني من أي نوع من الاضطرابات النفسية. وقد أظهرت الدراسة ارتفاع انتشار القلق بين أفراد العينة مقارنة بالإجهاد والإكتئاب؛ حيث وصلت النسب $47,5\%$ ، $38,2\%$ و $18,80\%$ على التوالي. ولم تظهر أية علاقة ذات دلالة إحصائية بين كمية استهلاك الكافيين وظهور هذه الاضطرابات النفسية الشائعة، وظهرت علاقة دالة إحصائياً بين استهلاك الكافيين بكميات منخفضة ومحيط الخصر. كما أوصت الدراسة بضرورة إجراء المزيد من الأبحاث طويلة المدى حول استهلاك الكافيين على جميع الفئات العمرية في المجتمع، مع تطبيق الإختبار النفسي قبل تناول الكافيين وبعده؛ للكشف بدقة عن وجود العلاقة أو عدمها.

الكلمات الدليلية: الكافيين، القلق، الإكتئاب، الإجهاد، المقاييس الجسمية.

1. المقدمة

يعدّ الكافيين Trimthyixanthine 1,3,7 من أقدم المكونات الغذائية التي عرفت منذ آلاف السنين، وهو المكون الأكثر استهلاكاً في العالم؛ نظراً لتواجده في معظم المشروبات والمنتجات الغذائية وعلى رأسها: القهوة، والشاي، والمشروبات الغازية، والمنتجات المحتوية على الكاكاو، والمكملات الغذائية المصنعة من الأعشاب مما أدى إلى ارتفاع استهلاكه حيث يقدر أن حوالي 80% من سكان العالم يستهلكون منتجات تحتوي على الكافيين يومياً (Andreas et al., 2007)، (Heckman et al., 2010). كما قدر متوسط استهلاك الكافيين في السويد، وفنلندا بحوالي 400 ملجم/شخص/يوم. ومعظم مصادر استهلاك الكافيين تكون من القهوة. ويصل متوسط استهلاك الفرد اليومي من الكافيين في الولايات

المتحدة الأمريكية، وكندا حوالي 210-438 ملجم. كما تعد الدنمارك، وفنلندا، والبرازيل من أكثر الدول استهلاكاً للكافيين (أكثر من 300 ملجم/يوم) (Fredholm et al., 1999). وذكر الباحث Majithia (2007) أن 90% من البالغين في العالم يستهلكون الكافيين يومياً. وفي المملكة العربية السعودية وجدت الباحثة AL-Faris (2009) أن نسبة كبيرة من البالغات يستهلكن الكافيين بكمية أقل من 300 ملجم يومياً، بينما كانت نسبة صغيرة من البالغات 7,5% فقط يستهلكن أكثر من 2800 ملجم. وعرضت أبحاث علمية كثيرة فوائد الكافيين عند استهلاكه في حدود آمنة (≥ 300 ملجم/يوم). ومن أهمها: تقليل خطر الإصابة بالعديد من الأمراض المزمنة كالسكري، وداء باركنسون، والكبد، وسرطان القولون، والمستقيم بالإضافة إلى دوره في تحسين وظيفة الجهاز المناعي (International Food Information Council Foundation IFIC) (2009)، وقدرته على خفض الوزن؛ حيث وجد Westertep-planterga et al. (2005) أن النساء المستهلكات للكافيين ينخفض لديهن الوزن. وفي دراسة Grosso وآخرون (2014) لاحظ الباحثون أن تناول القهوة والشاي بكميات مرتفعة 3 أكواب يومياً فأكثر يرتبط بانخفاض مؤشر كتلة الجسم (Body Mass Index (IBM)، ومحيط الخصر Waist Circumference، كما أثبتت دراسات علمية كثيرة أن للكافيين تأثير على المزاج، والانتباه، والحالة النفسية للمستهلك؛ حيث وجد الباحثون Smith وآخرون (2005) أن استهلاك الكافيين أدى إلى تحسين الحالة المزاجية، وتحسين أداء المهام اليومية، تماماً مثل ما وجد الباحثان Duncan & Oxford (2011)؛ حيث لاحظا أن الكافيين قلل من آثار التعب على الأفراد، وحسن مزاجهم. بل إن مضغ العلكة المحتوية على أقل من 40 ملجم من الكافيين أدت إلى تحسين المزاج، وزيادة اليقظة، والانتباه (Smith, 2009)، كما أن للكافيين تأثير مضاد للاكتئاب؛ إذ إنه يؤثر على هرموني الدوبامين، والسيروتونين (Pechivanova et al., 2012). ويعمل الكافيين على زيادة التركيز واليقظة؛ حيث إن الشعور بالنعاس ينتج بسبب استهلاك الطاقة المخزونة في مركب ادينوسين ثلاثي الفوسفات Adenosine Triphosphate (ATP) في الدماغ؛ فيرتفع مستوى الأدينوسين Adenosine الذي يقوم فوسفات الأدينوسين بربطه مع المستقبلات على الخلايا العصبية، وبما أن الهيكل الكيميائي للكافيين يشبه الأدينوسين فإن الخلايا العصبية تصاب بالتشويش لعدم قدرتها على التفريق بين جزيئ الأدينوسين وجزيئ الكافيين وهذا التشويش هو السبب في طرد النعاس، والشعور بالنشاط، واليقظة،

3 العلاقة بين استهلاك الكافيين والاضطرابات النفسية الشائعة لدى عينة من السعوديات البالغات

وعند ارتباط الكافيين بمستقبلات الاديونوسين على الخلايا العصبية تقوم الغدة النخامية بتحفيز الغدة الكظرية لإفراز هرمون الأدرينالين (Majithia, 2007)؛ لذا فإن استهلاك الكافيين بكميات مفرطة يعطي نتائج عكسية حيث يؤدي إلى إنتاج الجسم لهرمونات الضغوط، والمزاج وعلى رأسها الأدرينالين، ونور ايبينافرين، والدوبامين بكميات كبيرة. وهذه الهرمونات تعارض ربط γ -Aminobutyric Acid (GABA) بمستقبلاته؛ فتحد من دور هذا الناقل العصبي الهام في تحسين المزاج، وضبط معدل ضربات القلب، وتحسين نوعية النوم (Rafetto et al., 2004).

وهذا ما أكده الباحثون Winston وآخرون (2005) من أن استهلاك الكافيين بجرعات معتدلة يزيد من اليقظة، ويقلل من التعب، ويحسن المزاج، ويرفع من أداء المهام اليومية، وذلك بعكس الاستهلاك العالي الذي يؤدي إلى التسمم بالكافيين الذي تكون أهم أعراضه الأرق، والإثارة، وسرعة التهيج مع وجود علاقة بين استهلاك الكافيين واضطرابات القلق، والنوم، والأكل. بالإضافة إلى أن الكافيين يعمل على استنزاف هرمون السيروتونين؛ فتتراجع مستويات هذا الهرمون عند الإفراط في تناول الكافيين، مما يؤدي إلى ظهور اضطرابات في الحالة النفسية، والشهية، والنوم (Kalish, 2012)؛ لذا فإن الهدف العام من هذه الدراسة هو الكشف عن علاقة الكافيين المستهلك بظهور الاضطرابات النفسية الشائعة (الكآبة، والإجهاد، والقلق) لدى عينة من البالغات في مدينة الرياض.

2. طرق البحث

2.1. عينة الدراسة:

طبقت الدراسة على 160 سعودية بالغة غير مصابة بأي أمراض مزمنة تتراوح أعمارهن بين 18 و 30 سنة وبلغ متوسط أعمارهن $22,96 \pm 3,66$ سنة، وكن من المترددات على مستشفى اليمامة ومدينه الملك سعود الطبية في مدينة الرياض عاصمة المملكة العربية السعودية، وذلك بعد توقيع ورقه الموافقة على المشاركة بالدراسة وقد خضعت الدراسة لمتطلبات البحث العلمي لقسم التغذية وعلوم الأاطعمه بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن وذلك في الفترة من يناير إلى مارس 2009.

2.2. أداة جمع البيانات:

تم تصميم استبيان خاص بالدراسة شمل البيانات الديموجرافية (الحالة الاجتماعية، الدخل الشهري)، وبيانات جسمية (الوزن محيط الخصر، محيط الأرداف)، وسجل الغذاء المحتوي على الكافيين لمدة سبعة أيام سابقة للبحث، واستخدم مقياس Depression Anxiety Stress Scales (DASS،

(42) المتكون من 42 سؤالاً مقسمة على ثلاث مجموعات: المجموعة الأولى تقيس الكآبة، والثانية الإجهاد، والثالثة القلق (Lovibond, 1995).

2. 3. جمع البيانات:

تم جمع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية، وأخذت المقاييس الجسمية (الأنثروبومترية) لأفراد العينة تبعاً لطريقة (Gibson (1993)؛ وتشمل: قياس الطول لأقرب نصف سنتيمتر والوزن لأقرب نصف كيلوجرام بواسطة ميزان (Detcto , USA). كما تم أخذ قياس الخصر والأرداف لأقرب نصف مليمتر بواسطة شريط منري.

2. 4. تقدير كمية الكافيين المستهلكة:

تم سؤال المشاركين عن كمية المشروبات والأغذية المتناولة ونوعيتها التي تحتوي على كافيين خلال الفترة المحددة، ودونت الإجابات في استمارة خاصة أعدت لهذا الغرض تحتوي على ثلاث أقسام رئيسية للمنتجات التي تحتوي على كافيين: 1- المشروبات والمرطبات 2- الشوكولاتة بأنواعها 3- الأغذية والحلويات. تم تسجيل تحت كل قسم معظم المنتجات المحتملة في هذا القسم، وذلك بعد دراسة مسحية للأغذية والمنتجات التي تحتوي على كافيين في السوق السعودية، ثم قدرت كمية الكافيين المتناولة بالملجرام في كل غذاء استناداً إلى كثير من الدراسات السابقة (Clausson & Wilcox, et al., 1988), (ALfaris, 2009), (Derbyshire & Abdula, 2008), (Granath, 2002). وقدّر إجمالي الكافيين المتناول بجمع الكميات المستهلكة من المنتجات الغذائية جميعها التي تحتوي على الكافيين خلال السبعة أيام السابقة للبحث، وقسم الناتج على سبعة؛ لتقدير متوسط المتناول اليومي من الكافيين.

2. 5. تقدير الحالة المزاجية:

استخدمت الباحثتان مقياس (DASS, 42) المترجم إلى اللغة العربية (Taouk, et al. 2001) واتبعت تعليمات الدليل الإرشادي للمقياس والموجودة بالموقع الإلكتروني الرسمي (<http://www2.psy.unsw.edu.au/dass>)؛ وذلك لتقدير الحالة المزاجية لعينة الدراسة.

2. 6. تحليل البيانات:

تم تلخيص البيانات، قدر بالمعادلة مؤشر كتلة الجسم (BMI) Body Mass Index = الوزن بالكيلوجرام/مربع الطول بالمتر واستخدم برنامج The Statistical Package for Social Sciences Version 17 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)؛ لإجراء التحاليل الإحصائية اللازمة؛ كالتكرارات،

والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، وتحليل الارتباط والانحدار (Statistical Package for Social Sciences for Microsoft Windows Release 17.0 inc {SPSS}. 2009 .Chicago. IL).

3. النتائج

3. 1. البيانات الوصفية والجسمية لعينة الدراسة:

يظهر جدول (1) أن النسبة الأعلى من أفراد العينة كانوا من حملة الشهادة الجامعية؛ حيث بلغت نسبتهم 71,3%، وكانت النسبة الأدنى لحملة الشهادة المتوسطة؛ إذ بلغت نسبتهم حوالي 3,1%. كما أن 63,1% من عينة الدراسة كن غير متزوجات. ووصلت نسبة اللاتي لم يصرحن بدخلهن الشهري حوالي 34,4%، بينما كانت النسبة الأعلى للمصرحات بمستوى دخلهن الشهري لذوات الدخل المرتفع والبالغ أكثر من 10000 ريالاً سعودياً شهرياً.

جدول (1): التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعينة الدراسة حسب الصفات الديموجرافية*

الصفات الديموجرافية	الفئات	التكرار (ك)	النسبة المئوية(%)
المستوى التعليمي	متوسط	5	3,1
	ثانوي	35	21,9
	بكالوريوس	114	71,3
	ماجستير ودكتوراه	6	3,8
المجموع			100
الحالة الاجتماعية	غير متزوجة	101	63,1
	متزوجة	53	33,1
	مطلقة أو أرملة	6	3,7
المجموع			100
الدخل الشهري	غير معلوم	55	34,4
	أقل من 2000 ريالاً سعودياً	2	1,3
	2001 - 5000 ريالاً سعودياً	11	6,9
	5001 - 7500 ريالاً سعودياً	25	15,6
	7501 - 10000 ريالاً سعودياً	21	13,1
	أكثر من 10000 ريالاً سعودياً	46	28,8
المجموع			100

*عينة الدراسة 160 بالغة.

ولم يكن هناك تفاوتاً واضحاً في المقاييس الجسمية بين أفراد العينة كما يتضح من جدول (2)؛ حيث إن متوسط الوزن لعينة الدراسة بلغ حوالي $11,51 \pm 60,05$ كجم، وكان متوسط مؤشر كتلة الجسم حوالي $4,61 \pm 23,46$ كجم/م²، أما متوسط محيط الخصر والأرداف فبلغ $9,92 \pm 76,85$ سم، $15,30 \pm 99,11$ سم على التوالي.

جدول (2): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمقاييس الجسمية لعينة الدراسة*

الانحراف المعياري SD	المتوسط الحسابي M	المقياس الجسيمي
11,51	60,05	الوزن (كجم)
4,61	46,23	مؤشر كتلة الجسم BMI
9,92	76,85	محيط الخصر (سم)
15,30	99,11	محيط الأرداف (سم)

*عينة الدراسة 160 بالغة.

2.3: الاضطرابات النفسية لعينة الدراسة وكمية استهلاك الكافيين:

ويظهر من شكل (1) أن نصف عينة الدراسة تقريباً كانت طبيعية ولا تعاني من أي نوع من أنواع الاضطرابات النفسية، وإن ظهر القلق بنسبة تصل إلى 47,5% تتدرج في مستوى شدتها؛ حيث كان القلق الخفيف الشدة هو الأعلى نسبة. ووصلت نسبة المصابات بالإكتئاب حوالي 18,80%، كما بلغت نسبة المصابات بالإجهاد حوالي 38,2%.

ونلاحظ من جدول (3) أن نسبة المستهلكات للكافيين بحدود ≥ 300 ملجم بلغت 42,5%؛ لتصل نسبة المستهلكات للكافيين بكمية < 300 ملجم حوالي 57,5% وهي النسبة الأعلى من العينة المدروسة.

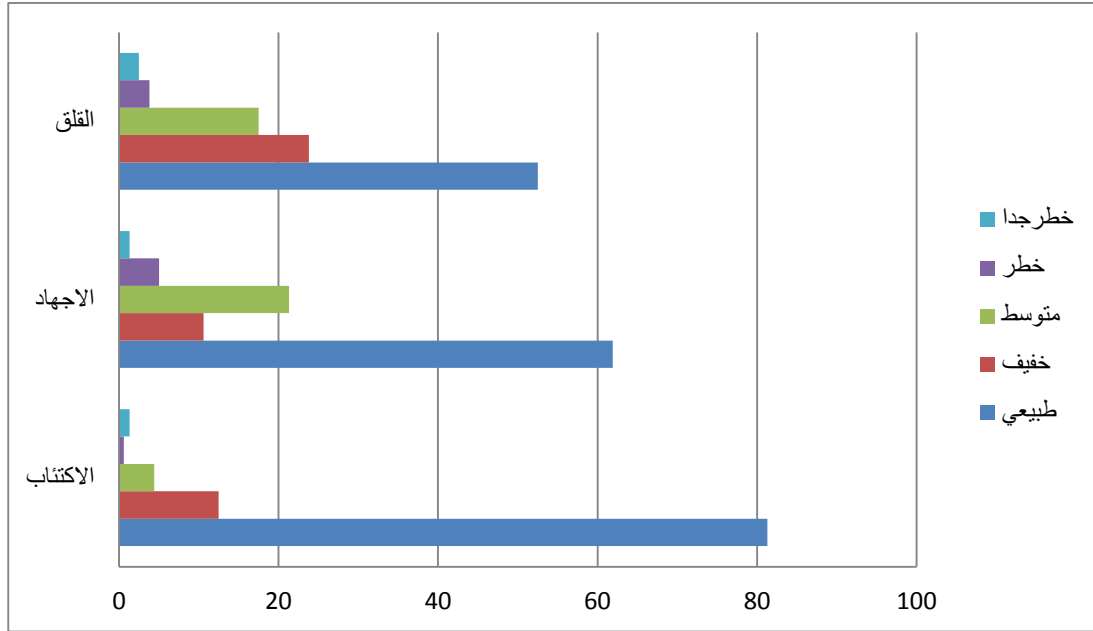
3. 3: العلاقات الإحصائية بين استهلاك الكافيين والاضطرابات النفسية والمقاييس

الجسمية لعينة الدراسة:

يوضح جدول (4) العلاقة الارتباطية بين الكمية المستهلكة من الكافيين والإصابة بالكآبة والإجهاد والقلق؛ حيث نلاحظ أن الكميات المعتدلة والمرتفعة من استهلاك الكافيين لم ترتبط ارتباطاً ذي دلالة إحصائية مع المؤشرات السابقة الذكر.

العلاقة بين استهلاك الكافيين والاضطرابات النفسية الشائعة لدى عينة من السعوديات البالغات 7

شكل(1): التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعينة الدراسة تبعاً لشدة الإصابة بالاضطرابات النفسية*



*عينة الدراسة 160 بالغة

جدول (3): التوزيع التكراري والنسبة المئوية لعينة الدراسة حسب مقدار استهلاك الكافيين*

النسبة المئوية (%)	التكرار (ك)	كمية الكافيين المستهلكة
42,50	68	300 ≥ ملجم
57,50	92	300 < ملجم
100	160	المجموع

*عينة الدراسة 160 بالغة

جدول (4): العلاقة الارتباطية بين استهلاك الكافيين وبين الكآبة والإجهاد والقلق

القلق		الإجهاد		الكآبة		كمية الكافيين المستهلكة
الدلالة الإحصائية	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة الإحصائية	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة الإحصائية	معامل ارتباط بيرسون	
0,960	0,006-	0,843	0,024	0,342	0,117	300 ≥ ملجم
0,248	0,122-	0,300	0,109-	0,317	0,106-	300 < ملجم

*دال إحصائياً عند مستوى المعنوية ($P \leq 0.05$).

وعند التنبؤ بتأثير كمية الكافيين المستهلكة على المقاييس الجسمية لوحظ أن استهلاك الكافيين بحدود معتدلة يؤثر على المقاييس الجسمية تأثيراً ذي دلالة إحصائية، وتأثيره يظهر واضحاً على محيط الخصر؛ حيث إن هناك علاقة سلبية بين استهلاك الكافيين ومحيط الخصر؛ بمعنى كلما زاد استهلاك الكافيين قل محيط الخصر والعكس صحيح. أما الكميات المرتفعة من الكافيين فلم تؤثر على المقاييس الجسمية تأثيراً دالاً إحصائياً (جدول 5).

جدول (5): العلاقة بين استهلاك الكافيين والمقاييس الجسمية

المتغير المستقل	المتغير المعتمد	معامل بيتا	قيمة ت	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الكافيين ≥ 300 ملجم	الوزن	0,545	0,941	2,850	*0,031
	مؤشر كتلة الجسم	-0,689	-2,369		
	محيط الخصر	-0,087	-0,527*		
	محيط الارداف	0,094	-0,551		
الكافيين < 300 ملجم	الوزن	0,142	0,637	0,230	0,921
	مؤشر كتلة الجسم	-0,176	-0,875		
	محيط الخصر	-0,022	-0,175		
	محيط الارداف	0,038	0,308		

*دال إحصائياً عند مستوى المعنوية ($P \leq 0.05$).

4. المناقشة

تتفق نتائج الدراسة الحالية مع معظم الدراسات العلمية من حيث ارتفاع نسبة انتشار القلق مقارنة بالاضطرابين الآخرين. بالإضافة إلى أن الأعراض تكون خفيفة إلى متوسطة؛ حيث وجد AL-Gelban (2007) أن القلق ينتشر بنسبة 48,9% من مجموع عينة الدراسة التي أجريت على طلاب المرحلة الثانوية في مدينة أبها بالمملكة العربية السعودية. أما الاكتئاب فوصلت نسبته إلى 38,2% والإجهاد حوالي 35,5%، ووصل معدل إصابة طالبات المرحلة الثانوية بالإكتئاب والقلق والإجهاد إلى 41,5%، و66,2% و 52,2% على التوالي؛ حيث لوحظ ارتفاع النسب بين الإناث مقارنة بالذكور؛ وتدرجت

الأعراض من خفيفة إلى متوسطة (AL-Gelban, et al., 2009). كما ذكر الباحثون AL-Ibrahim وآخرون (2010) أن الاضطرابات النفسية الشائعة قليلة الانتشار في المملكة وأن المملكة لديها نسب منخفضة مقارنة بالدول الأخرى؛ لذا من الضرورة الاستمرار في إجراء الاختبارات للتأكد من مدى انتشار هذه الاضطرابات بين أفراد المجتمع السعودي الذي يُعدّ من أكثر المجتمعات إنفتاحاً على الثقافات والتطورات في البلدان الأخرى؛ وخاصة الولايات المتحدة الأمريكية، ودول أوروبا؛ حيث ذكر الباحثون Aalto-setala وآخرون (2001) أن بالغاً واحداً من كل أربعة بالغين يعاني من اضطراب نفسي. ويُعدّ الإكتئاب والقلق من أكثر الاضطرابات النفسية انتشاراً.

وأظهرت نتائج الدراسة الحالية أن جميع أفراد العينة المدروسة يتناولون الكافيين. وكانت نسبة المستهلكات للكافيين بحدود $300 \geq$ ملجم بلغت 42,5٪، أما نسبة المستهلكات للكافيين بكمية $300 <$ ملجم فهي حوالي 57,5٪. بينما وجد الباحث AL-Shoshan (2007) أن متوسط استهلاك الكافيين لدى النساء السعوديات البالغات وصل إلى $165 \pm 285,16$ ملجم/يوم. وكانت نسبة النساء اللاتي يستهلكن الكافيين بمعدل 300-765 ملجم يومياً عالية حيث وصلت إلى 46,3٪ من عينة الدراسة. وأشارت نتائج الدراسة الحالية أن استهلاك الكافيين بكميات معتدلة أو مرتفعة لم يظهر علاقة دالة إحصائية مع ظهور أي اضطراب من الاضطرابات النفسية المدروسة. ولقد تباينت نتائج الدراسات العلمية بهذا الشأن؛ حيث وجد الباحثون Yamato وآخرون (2002) أن معالجة فئران التجارب بجرعة 33 ملجم/كجم من وزن الجسم من القهوة أو 1,7 ملجم/كجم من وزن الجسم من الكافيين تحد من الإجهاد. وأجرى Lucas وآخرون (2014) مسح تتبعي من سنة 1992 إلى 2008 م على نساء بالغات وتبين أن استهلاك القهوة المحتوية على الكافيين خفض خطر الإنتحار مقارنة بالنساء اللاتي يستهلكن القهوة خالية الكافيين. وذكر الباحثون Nawrot وآخرون (2003) أن استهلاك البالغين للكافيين باعتدال لم يظهر أي آثار سلبية على حالتهم المزاجية، وأدائهم الوظيفي، وأن معظم الآثار تظهر على المستهلكين بكميات مرتفعة. ويرجع التعارض الكبير في الدراسات التي تناولت أثر الكافيين على المزاج والأداء إلى عوامل كثيرة أهمها: الفروق الفردية بين البشر. إذ تم استنتاج أن تناول الكافيين باعتدال (لا يزيد على 400 ملجم يومياً) لا يرتبط مع الآثار السلبية لتناول الكافيين: كأمراض القلب، والسمية، والتغيرات في السلوك، وزيادة الإصابة بالسرطان، والتأثير على خصوبة الرجال، وعلى توازن الكالسيوم، وقوة العظام، كما يتبين أن الاختلافات في نتائج الأبحاث تعود لعوامل

محددة أهمها: عدم القدرة على جمع مصادر الكافيين جميعها، عدم الدقة في تقدير الكمية المستهلكة ووجود عوامل أخرى مؤثرة كالعمر، والتغذية، والتدخين، والكحول، وعوامل نمط الحياة. وأثبتت دراسة الباحثين Souissi وآخرون (2012) أن تناول الكافيين بمقدار 5 ملجم/كجم من وزن الجسم يؤدي إلى زيادة الطاقة للعمل، وتحسين الأداء، وزيادة القلق والحماض، ونقص الوقت اللازم لردة الفعل البسيطة، وأوصت الدراسة بتقييم تأثير تناول الكافيين على مدى اليوم.

وظهر من التحليل الإحصائية وجود علاقة دالة إحصائياً بين استهلاك الكافيين بكميات منخفضة والمقاييس الجسمية، على العكس من استهلاكه بكميات عالية. وقد يعود ذلك إلى تفاوت استهلاك الكميات الكبيرة بين عينة الدراسة. ولقد ذكر الباحثون Coffey وآخرون (2004) أن المنتجات المحتوية على الأفيدين، والكافيين، وحمض السلسليك تعد منتجات فعالة لفقد الوزن. وأكد على ذلك الباحثان Murray & Pizzorno (2012) حيث ذكروا أن الشاي الأخضر يحتوي على مركبي الكافيين وحمض السلسليك اللذين يعملان على خفض الوزن وبالتالي خفض مؤشر كتلة الجسم BMI، وكذلك محيط الخصر؛ وأن الفضل في ذلك يعود للكافيين؛ لأن الشاي الأخضر منزوع الكافيين لم يؤثر على المقاييس الجسمية السابقة الذكر. كما وجد الباحثون Westerterp-planterga وآخرون (2005) أن النساء اللاتي يستهلكن كميات عالية من الكافيين يفقدن وزناً أكثر من اللاتي يستهلكنه بكميات منخفضة؛ وذلك بسبب أن الكافيين يعمل على زيادة حرق الطاقة وأكسدة الدهون. أما الباحثون Bohn وآخرون (2014) فلاحظوا عدم زيادة وزن مستهلكي الشاي الأسود (3 أكواب يومياً) لمدة أكثر من ثلاثة أشهر كما قل محيط الخصر، ونسبة محيط الخصر إلى الأرداف لدى أفراد العينة. وإن لم تظهر هذه النتائج واضحة بدلالة إحصائية للمستهلكين للشاي الأسود خلال مدة 6 أشهر.

التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة فإنه لم يلاحظ وجود علاقة دالة إحصائياً بين تناول الكافيين، وظهور الاضطرابات النفسية الشائعة؛ ويوصى بتطبيق الدراسة على الفئات العمرية جميعها مع ضرورة تطبيق اختبار الاضطرابات النفسية قبل تناول الكافيين وبعده، وإجراء دراسات طويلة المدى؛ للتأكد من وجود العلاقة أو عدمها.

المراجع

- Aalto-setala, T.; Marttunen, M.; Tuulio-Henriksson, A.; Poikolainen, K. and Lonnqvist, J. (2001). One- month prevalence of depression and other DSM-IV disorders among young adults. *Psychol. Med.* 31(5):791-801.
- AL-Faris, N. (2009). Assessment of intake of caffeine in random population in Riyadh and its levels in some food by HPLC. *Emir. J. Food Agric.* 21(1):21-31.
- AL-Gelban, K.S. (2007). Depression, anxiety and stress among Saudi adolescent school boys. *J. R. Soc. Promot. Health.* 127(1):33-37.
- Al-Gelban, K.S.; Al-Amri, H.S. and A Mostafa, O. (2009). Prevalence of Depression, Anxiety and Stress Measured by the Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS-42) among Secondary School Girls in Abha, Saudi Arabia. *SQU Med. J.* 9(2):140-147.
- AL-Ibrahim, O.; AL-Sadat, N. and El-Awad, N.(2010). Gender and risk of depression in Saudi Arabia, a systematic review and meta-analysis. *J. Pub. Health in Africa.* 1(1):22-25.
- Al-Shoshan, A.A. (2007). Predictors of caffeine consumption among young women. *Pakistan J. Nutr.* 6(6):597-602.
- Andreas, K.W.; Schweitzer, A.; Zhao, C.; Holden, J.M.; Brandt, M.; Dwyer, J.T.; Picciano, M.F.; Saldanha, L.G.; Fisher, K.D.; Yetley, E.; Betz, J.M. and Douglass, L. (2007). The caffeine contents of dietary supplements commonly purchased in the US: analysis of 53 products with caffeine-containing ingredients. *Anal. Bioanal. Chem.* 389(1):231-240.
- Bohn, S.K.; Croft, K.D.; Burrows, S.; Puddey, I.B.; Mulder, T.P.; Fuchs, D.; Woodman, R.J. and Hodgson, J.M. (2014). Effects of black tea on body composition and metabolic outcomes related to cardiovascular disease risk a randomized controlled trial. *Food Func.* 5(7):1613-1620.
- Clausson, B. and Granath, F. (2002). Effect of caffeine exposure during pregnancy on birth weight and gestational age. *Amer. J. Epidemiol.* 155:429-436.
- Coffey, C.S.; Steiner, D.; Baker, B.A. and Allison, D.B. (2004). A randomized double-blind placebo-controlled clinical trial of a product containing ephedrine, caffeine, and other ingredients from herbal sources for treatment of over-weight and obesity in the absence of life style treatment. *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.* 28(11):1411-1420.
- Derbyshire, E. and Abdulla, S. (2008). Habitual caffeine intake in women of childbearing age. *J. Hum. Nutr. & DM.* 21(6):527-529.

- Duncan, M.J. and Oxford, S.W. (2011). The effect of caffeine ingestion on mood state and bench press performance to failure. *J. Strength. Cond. Res.* 25(1):178-185.
- Fredholm, B.B.; Battig, K.; Holmen, J.; Nehlig, A. and Zvartau, E.E. (1999). Actions of Caffeine in the Brain with Special Referenceto Factors That Contribute to Its Widespread Use. *Pharmacol. Rev.* 51(1):83-133.
- Gibson, R.S. (1993). *Nutritional assessment a laboratory manual*. New York. Oxford University press.
- Grosso, G.; Stepaniak, U.; Micek, A.; Topor-Madry, R.; Pikhart, H.; Szafraniec, K. and Pajak, A. (2014). Association of daily coffee and tea consumption and metabolic syndrome: results from the polish arm of the HAPIEE Study. *Eur. J. Nutr. Dio.* 10.1007/s00394-014-0789-6.
- Heckman, M .A.; Weil, J. and Gonzalez Demejia, E. (2010). Caffeine. (1, 3, 7-trimethylxanthine) in Foods: A Comprehensive Review on Consumption, Functionality, Safety, and Regulatory Matters. *J. Food Sci.* 75(3):77-87.
- International Food Information Council Foundation. (2009). *Caffeine & Health: clarifying the controversies*. IFIC Review. 1-16.
- Kalish, D. (2012). *The kalish method: healing the body, mapping the mind*. Richard Kalish Publishing.
- Lovibond, S.H. and Lovibond, P.F. (1995). *Manual for the depression anxiety & stress scales*. (2nd Ed.) Sydney: Psychology foundation.
- Lucas, M.; Reilly, E.; Mirzaei, A.; Willett, W.C.; Okereke, O. and Ascherio, A. (2014). Coffee, caffeine, and risk of completed suicide: Results from three prospective cohorts of American adults. *World J. Biol. Psychiatry.* 15:377–386.
- Majithia, N. (2007). Caffeine: Understanding the worlds, most popular psychoactive drug. *Journal of Young Investigators. Prem. Undergrad. Sci. J.* 1539-4026.
- Murray, M. and Pizzorno, J. (2012). *The encyclopedia of natural medicine*. Third Ed. Atria paperback and colophon are trademarks of Simon & Schuster, INC. United States America.
- Nawrot, P.; Jordan, S.; Eastwood, J.; Rotstein, J.; Hugenholtz, A. and Feeley, M. (2003). Effects of caffeine on human health. *Food Additives and Contaminants.* 20(1):1–30.
- Pechivanova, D.M.; Tchekalarova, J.D.; Alova, L.H.; Petkov, V.V.; Nikolov, R.P. and Yakimova, K.S. (2005). Effect of long-term caffeine administration on depressive-like behavior in rats exposed to chronic unpredictable stress. *Behav. Pharmacol.* 23(4): 339-347.
- Rafetto, M.; Grumet, T. and French, G. (2004). Effect of caffeine and coffee on women's health: fertility, menopause, breast and uterine health. *Teecino Caffè, INC.* 1-13.

- Smith, A. (2009). Effects of caffeine in chewing gum on mood and attention. *Hum. Psychopharmacol Clin Exp.* 24:239–247.
- Smith, A.; Sutherland, D. and Christopher, G. (2005). Effects of repeated dose of caffeine on mood and performance of alert and fatigued volunteers. *J. Psychopharmacol.* 19(6):620-626.
- Souissi, M.; Abdelmalek, S.; Chtourou, H.; Atheymen, R.; Hakim, A. and Sahnoun1, Z. (2012). Effects of Morning Caffeine' Ingestion on Mood States, Simple Reaction Time and Short-Term Maximal Performance on Elite Judoists. *Asian J. Sports Med.* 3(3):161-168.
- Statistical Package for Social Sciences for Microsoft Windows Release 17.0 inc (SPSS). (2009). Chicago. IL.
- Taouk, M.; Lovibond, P.F. and Laube, R. (2001). *Psychometric properties of an Arabic version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS21)*. Report for New South Wales Transcultural Mental Health Centre, Cumberland Hospital, Sydney.
- Westerterp-Plantenga, M.S.; Lejeune, M.P. and. Kovacs, E.M. (2005). Body weight loss and weight maintenance in relation to habitual caffeine intake and green tea supplementation. *Obes. Res.* 13(7):1195-1204.
- Wilcox, A.; Weinberg, C. and Baird, D. (1988). Caffeinated beverages and decreased fertility. *The Lancet.* 2:1453-1455..
- Winston, A.P.; Hardwick, E. and Jaber, N. (2005). Neuropsychiatric effects of caffeine. *Advances in Psychiatric Treatment.* 11:432–439.
- Yamato, T.; Yamasaki, S.; Misumi, Y.; Kino, M.; Obata, T. and Aomine, M. (2002). Modulation of the stress response by coffee: an in vivo micro-dialysis study of hippocampal serotonin and dopamine levels in rat. *Neuroscience Letters.* 332:87–90.

Relationship between Caffeine Consumption and Psychological Disorders in a Sample of Adult Saudi Women in Riyadh

Abstract: This study was conducted for detecting the relationship between caffeine consumption and the occurrence of prevalent psychological disorders. The study sample consisted of 160 young women whose mean age was 22.96 ± 3.66 years. To collect descriptive data and body measurements and estimate the amount of caffeine consumed, we used a 7-day food register. The 42-item Depression Anxiety Stress Scale was applied to determine the prevalence of psychological disorders among the sample individuals. The findings indicated that all individuals consumed caffeine daily, with 42.5% ingesting ≥ 300 mg of caffeine. Approximately half of the sample was healthy and without any psychological disorders. However, anxiety was the most prevalent disorder among the sample, followed by stress and depression at 47.5%, 38.2% and 18.80%, respectively. No significant relationship was observed between the amount of caffeine consumption and the occurrence of these common psychological disorders. However, it is low consumption of caffeine was significantly, related to waist circumference. On the basis of these results, we recommend conducting further long-range, community-based studies in all age categories, applying the psychological test before and after the subjects consume caffeine for accurate determination of whether there is such a relationship.

Key words: anxiety, body measurements, caffeine, depression, stress