

العلاقة بين الزمر الدموية والقلق

د/ محمد عيسى

المدرسة العليا للأساتذة بالقبة

ملخص:

أجريت هذه الدراسة على عينة تقدر بـ 189 طالباً جامعياً جزائرياً (من المدرسة العليا للأساتذة بالقبة)، متوسط أعمارهم 23 سنة. تم تحديد ثوابت القلق (حالة وسمة) عن طريق تطبيق رائز القلق لـ Spielberger "y" ، وتبين نتائج هذا البحث، بأن معامل الثبات كان مساوياً: 1) 0.89 خاص بالمتغيرين معاً (حالة وسمة)، 2) 0.86 خاص بحالة القلق، 3) 0.92 خاص بسمة القلق.

أظهرت نتائج هذا البحث، بأن مجتمع العينة يبدي قلقاً واضحاً، وأن الطلبة الجزائريين لا يختلفون عن الطلبة المصريين والأمريكيين في هذا المجال. وأن الطلبة ذوي الزمرة الدموية AB يبدون علاقة ارتباط قوية بالقلق في المتغيرين (حالة وسمة)، عكس الطلبة ذوو الزمر A, B . كما أن الزمرتين O , AB تبيّنان علاقة ارتباط قوية مع سمة القلق، عكس الزمرتين A, B . نسجل أيضاً أن الزمرتين AB, O تبيّنان علاقة ارتباط قوية مع حالة القلق، عكس الزمرتين A,B . أما ما تعلق بالجنس، فإن الإناث المنتسبات إلى الزمرة A يبدين علاقة وطيدة بالقلق (حالة وسمة)، وهي مرتفعة. كما تبيّن هذه النتائج، وجود علاقة ارتباط بين بعض الزمر الدموية وثوابت القلق (حالة وسمة).

خلفية الدراسة وأسسها النظري:

لم يحدد مفهوم القلق بوصفه حالة إنسانية عامة واضحة المعالم إلا قبيل بداية القرن الماضي، ولقد كان فرويد (Freud, 1894) أول من اقترح دوراً حاسماً للقلق في كل من نظرية الشخصية ودراسة أسباب الأضطرابات النفسية الجسمية، وهذا ما يذكر في جل كتب علم النفس، إلا أن الفقيه والفيلسوف العربي

حزم (المولود في قرطبة سنة 984 هجرية) كان سباقاً في كتاباته، حيث أكد على عمومية القلق بوصفه حالة أساسية للوجود الإنساني. ويمكن القول، أنه من خلال الألم والصراع الذي يتعرض له الفرد في حياته، يتم بناء شعوره الإنساني، إذ ينترع الأمل من أعماق اليأس والنور من ثنيا الظلام. ويبدو أن هذا الألم والصراع متبادرين وعلى درجات مختلفة من الشدة، ولكن من هذا الألم والصراع يقتالع الإنسان السوي الأمل وتسمو همته وعزيمته وينمي مواهبه وإرادته، ومن خلال هذه المعاناة تتحدد شخصية الفرد وتتبلور لتصل إلى الاستقلالية والكينونة فتبزر الأفكار السليمة وصحتها ورسوخها في النفس، أو يحدث العكس، فتهاقر الشخصية وينتج عنها التردد والخوف والتrepid، ومن ثم القلق (جلبي، 1991).

لقد سيطر القلق سيطرة تامة على توجهات واهتمامات علماء النفس، نظراً لأنتأثيراته العميق على اضطرابات الوظائف النفسية الجسدية، حيث اعتبره البعض إشارة خطر تهيئة وتثثير جميع الوظائف الجسدية- النفسية، استعداداً للدفاع عن السلوك الوظائفي للجسم عند الفرد تيسو (Tissot, 1980).

كما يعتبر القلق مثيراً لاختلاف الوظائف النفسية، مما يؤدي إلى اضطرابات ونكوص هذه الوظائف فينتتج عن ذلك الالتوازن النفسي، مما يستدعي محاولة إعادة تقويم هذا التوازن من لدن هذا الفرد، والسيطرة عليه، وذلك بإتباع أساليب سلوكية متعددة (غالب، 1985). ويقسم المهتمون بعلم النفس، خاصة المرضى منه، القلق إلى نوعين هما:

- **القلق الموضوعي أو السوي:** وهو أقرب إلى الخوف لكون مصدره واضح المعالم في ذهن المصاب، وهو خوف من خطر خارجي معروف، وهذا أمر مفهوم ومعقول.

- **القلق المرضي أو العصابي:** وهو نوع من القلق لا يدرك صاحبه مصدره أو علنه، وصاحبها يشعر بحالة من الخوف الغامض غير المحدد، وغير المفهوم. فالفرد يمثل وحدة موحدة نفسية- جسدية، تتفاعل فيه هذه العناصر وتوثر في

بعضها البعض، وأن هذه الوحدة والانسجام والتشابك والتعقيد في سوية وظائف الجسم ما زال يكتنفها الغموض، لذا تكافلت البحوث في هذا المجال وترجع غزارتها حسب تقدرينا إلى:

- مدى انتشار القلق في مختلف المجتمعات.
- مدى ارتباطه بجوانب الشخصية.
- اعتباره مؤشراً لمدى تكيف الفرد مع العوامل البيئية المحيطة به.
- اعتباره مؤشراً للأمراض السيكوسوماتية والاجتماعية - الاقتصادية المنتشرة في مختلف المجتمعات.

وقد ركز المهتمون في أبحاثهم عن الأسباب النفسية والاجتماعية للقلق، أما الدراسات البيولوجية فقد انصبت على علاقة الهرمونات (الحاثات) وتأثيرها على القلق، حيث تجمع جل النظريات الحديثة على أن أسباب معظم الأمراض النفسية هي اضطرابات حائية، ستيمبرغ وغولد (Sternberg et Gold, 1999). ويلاحظ أن العديد من الدراسات تفصل بين الجانب النفسي والجسمي للفرد كون هذه الدراسات تتبع ثنائية في الفكر، أخذت بفهم شخصية الفرد بأسلوب متكامل وموضوعي، حيث أنها تتناول مسببات مختلفة وأهملت علاقة القلق بالزمر الدموية مثلاً، في حين ركزت دراسات الزمر الدموية على جوانب طبية، بيولوجية، جنائية، ... وأهملت كلها تقريباً التأثيرات النفسية للزمر الدموية على شخصية الفرد، وهذا لا ينفي وجود بعض الدراسات التي سجلت ملاحظات عن اختلاف سلوكيات الفرد باختلاف زمرة الدم، غير أنها لم تتناول بشكل مباشر وعمق العلاقة بين الزمر الدموية والقلق، بالرغم من الدور الهام للدم وللزمر الدموية في وظائف الكائن الحي، والمتافق عليه أن للقلق علاقة بالدم، حيث يسبب مثلاً زيادة في التجلط الدموي، ويعيق توزع الغذاء والحميات في أنحاء الجسم باتزان وتنسيق (البيطار وآخرون، 1994).

تتجه الدراسات النفسية الحديثة إلى دراسة ظواهر التغيير الجسمي نتيجة الشدائد النفسية، وكذلك دراسة التغيرات في الكيمياء الحيوية التي تؤدي إلى الأضطرابات العقلية، والتي يمكن أن تقودنا إلى الكشف عن الأسباب الغامضة لهذه الأمراض، (القطب، أبو حامد، 1991).

الزمر الدموية:

لقد استخدم نقل الدم منذ ما يزيد عن ثلاثة قرون ونصف من طرف Lower لوووير، الذي كان يعمل على نقل الدم إلى المرضى لغرض إسعافهم، ولكن غالباً ما يموت هؤلاء المرضى بسبب هذا النقل، ولم يفهم السبب إلاً عندما اكتشف لاند ستايير كارل (Carle) (1901)، أن هناك أنواعاً مختلفة من الدم تعرف بالزمر أو الفصائل الدموية ووُجِدَ منها أربعة، وأن مزج بعض هذه الدماء التابعة للفصائل المذكورة لا يؤدي إلى أي خطر، أي أن هذه الفصائل متراثة، في حين لا يمكن مزج البعض الآخر، لكونها تسبب خطاً على المتنقي أي الآخذ، ويلاحظ أن في الحالة الأولى يذهب دم المتنبر إلى الآخذ وكأنه دم يخصه، بينما في الحالة الثانية تجمع خلايا المتنبر وتتزاحم في الشعيرات الدموية مانعة سير الدم محدثة الموت.

فصائل الدم : عرف منها حالياً 20 نوعاً إلاً أن الأكثر انتشاراً هي مجموعة (ABO)، يتحدد النوع حسب مولدات الراصنة أو مولدات الضد (Ag) المتواجد على سطح الكرينة الحمراء، ويضاف إلى ذلك في المجموعة (ABO) الأجسام المضادة أو الراصبات (Ac) الموجودة في المصورة، وأن لوجود الأجسام المضادة ومولدات الضد علاقة وثيقة بنقل الدم .

مولادات الضد أو الراص Ag : يطلق على العوامل التي تحملها الكريات على سطحها وكذا الأجسام المحقونة اسم الضادات وهي مادة قادرة تحت الظروف المناسبة للحث على إنتاج أجسام مضادة، وكذلك على التفاعل المتخصص مع هذه الأجسام بصورة يمكن ملاحظتها وينتشر التضارب :

- المناعة أو قدرة الحمض على إنتاج أجسام مضادة.

- القدرة على التفاعل المتخصص معها.

ويلاحظ أن ترافق الصفتين السالفتين ضروري لأن الهيبيتينات تتصرف بكونها غير مناعية ولكنها قادرة على التفاعل المتخصص مع الأجسام المناسبة، ونقصد بالمتخصص أن الضاد يتفاعل بطريقة نوعية كبيرة مع المضاد المناظر له، وليس مع كل الأجسام المضادة التي تنتجها ضادات أخرى.

الأجسام المضادة أو الراسات (Ac) : يطلق على الأجسام التي تنتج في المصورة نتيجة الحقن، اسم الأجسام المضادة أو الراسات، وهي عبارة عن بروتينات تتشكل في الجسم نتيجة وصول الضد إليه، والتي تتفاعل تفاعلاً نوعياً مع هذا الضد أو مع المواد ذات التركيب المشابه، والأجسام المضادة تقع ضمن مجموعة متشابهة من بروتينات المصورة والتي يطلق عليها اسم أمينوغلوبيلين، ومن المعلوم أن الأجسام المضادة تتشكل كرد فعل على دخول الضادات لنسج الكائن الحي، إلا أن هناك بعض البروتينات الطبيعية في المصورة التي تمتاز بنفس الصفات البنائية لمجموعة أمينوغلوبيلين والتي تتفاعل تفاعلاً نوعياً مع بعض الضادات، بالرغم من عدم تعرض هؤلاء الأفراد إلى هذه الضادات. ويطلق على الأجسام المضادة من هذا النوع اسم الأجسام المضادة الطبيعية، وأن آلية تشكلها غير معروفة جيداً.

إن البروتينات التي تمتاز بصفات الأجسام المضادة محدودة عددياً، بينما الضادات متواجد بأعداد هائلة، حيث يمكن للجزئيات العملاقة أن تتصرف كضادات مثل: البروتينات والسكريات المضاعفة والبروتينات النووية والبروتينات الدهنية والبيبيدينات ، وقد تبين بالتجربة أن القدرة المناعية ليست مرتبطة فقط بالجزئيات العملاقة، وإنما تعتمد على الجهاز البيولوجي والظروف السائدة . (البيطار وآخرون، 1994).

- لوحظ منذ زمن بعيد أن المتصورة الدموية لبعض الأشخاص قادرة على رص وحل الكريات الحمر لشخص آخر، وهذا ما يسمى التراص الذاتي لأنه يتم في النوع الحيواني ذاته (الإنسان)، ولكي يتم التراص لابد من اجتماع عاملين:

(1) - عامل متصوري يسمى الراصة وهي كغيرها من الأضداد (غاما غلوبيلين).

(2) - عامل يوجد على سطح الكريات الحمر ويدعى مولد التراص وهو من طبيعة بروتيدية سكرية، ولقد تم بتجارب واسعة على البشر اكتشاف نوعين فقط من الراصات المتصورية سميت a ، b وهي توجد منفردة أو مجتمعة في المتصورة الواحدة، كما أن بعض المتصورات تخلو منها، وعلى هذا الأساس هناك أربعة نماذج من المتصورات الدموية هي : - متصورة a وتحتوي على الراصة a .
- متصورة b وتحتوي على الراصة b .

- متصورة ab وتحتوي على الراصيتين ab - متصورة 0 وتخلو من الراصات.

وبالمقابل تم عزل نموذج من مولدات التراص على سطوح الكريات الحمر هي A,B ومتواجدان منفردة أو مجتمعة في الكريات نفسها، كما أن بعض الكريات تخلو منها، لذلك نجد أربعة نماذج من الكريات هي :

كريات A تحتوي على مولدة الراصة A قادرة على تكوين الراصة b في المصل (المتصورة).

كريات B تحتوي على مولودة الراصة B قادرة على تكوين الراصة a في المصل (المتصورة).

كريات AB تحتوي على مولدي الراصة B ، A قادرة على تكوين الراصيتين b,a في المصل (المتصورة).

كريات 0 تخلو من مولدات الراصة وقدرة على تكوين الراصيتين B,A في المصل (المتصورة).

من أجل حدوث تراص لابد من التقاء مولدة الراصة في الكريات الحمر مع الرصاصات المتصورة الموافقة، وبما أن الدم لا يبدي تراصاً عفويَا بكرياته الخاصة، فهذا يعني أن هناك أربعة احتمالات لللتقاء بين الكريات والمتصورة، وهذا ما يسمى الزمرة الدموية:

- الزمرة A حيث تحمل الكريات مولدة الراصة A في حين تشمل المتصورة الدموية على الراصة b.

- الزمرة B حيث تحمل الكريات الحمر مولدة الراصة B في حين تشمل المتصورة الدموية على الراصة a.

- الزمرة AB حيث تحمل الكريات الحمر مولودتي الراصة A,B في حين تشمل المتصورة الدموية على الراصتين a,b.

- الزمرة O لا تشمل الكريات الحمر على أي مولدة راصة في حين تحتوي المتصورة على الراصتين a,b.

مما نقدم نلاحظ أن التراص الذاتي يحدث عند مزج دماء من نفس الزمرة، أو عندما يكون الدم من الزمرة (O) على تماس مع دم من أي زمرة أخرى، لأن الكريات الحمر في الزمرة (O) خالية من مولدات الإرتصاص.

بالإضافة إلى الزمرة الأربع السابقة الشائعة، هناك أخرى أقل شيوعاً وأقل أهمية، إلا أن إحداها وهي العامل Rh الذي وجد منه ستة أنماط ويرمز لها بالأحرف e,d,c,E,D,C ويعتبر النمط D واسع الانتشار بين الناس، ويمثل صفات مستضدية قوية، ويدعى الشخص المالك لهذا إيجابي العامل الريزوسي وغيره سالبي العامل الريزوسي، ويشكل إيجابيو العامل الريزوسي 85% وسالبيو 15%.

وتتجلى أهمية الاستجابة المناعية للعامل الريزوسي في حالي نقل الدم والحمل.

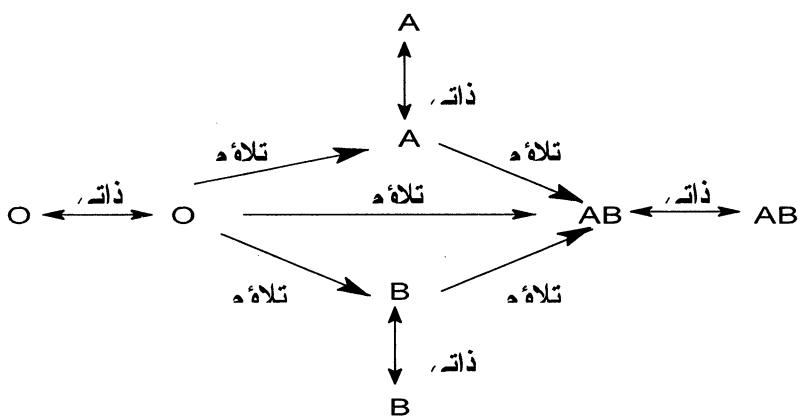
نقل الدم : لتحديد الزمرة الدموية أهمية عظيمة في عملية نقل الدم من إنسان إلى آخر، وذلك من أجل تلافي التفاعلات التي تلي دخول كريات دم حمر قابلة للتلزان (الالتصاق) مع مصل الشخص المنقول إليه الدم.

جهاز ABO ونقل الدم:

إن الأشخاص ذوي الزمرة الدموية A يمكنهم استقبال دم من الزمرة O, A. أن الأشخاص ذوي الزمرة الدموية B يمكنهم استقبال دم من الزمرة O, B.

أما ذوي الزمرة AB فيمكنهم استقبال دم من أي إنسان حيث أن دماءهم لا تحتوي على أي مصل مضاد (أجسام مضادة)، وبالتالي فلا يوجد احتمال لأي خلايا حمر داخلة كي تتلزان.

أما الأشخاص ذوي الزمرة O فإنهم لا يستقبلون إلا دماء من الزمرة O ذاتها، لأن دمائهم قادرة على تكوين الأجسام المضادة a,b التي تتلازم مع الزمرتين A, AB و تمتاز هكذا الزمرة O بكونها تعطي دمها لأي زمرة لأن كرياتها الحمر خالية من مولد الضد A, B لذلك تدعى هذه الزمرة بالمعطى العام، بينما الزمرة A بالأخذ العام.



الشكل رقم (1) يمثل كيفية نقل الدم عبر جهاز ABO

عامل الريزوسي ونقل الدم :

يمنع نقل الدم من فرد يحمل كريات حمر حاملة لموloyd الصد D أي Rh^+ إلى فرد مستقبل حامل العامل Rh^- ، حيث يعمل Rh^+ كمادة دخيلة في دم المستقبل، فينشط دمه فيشكل جسما مضادا بعد فترة زمنية تقدر 12 يوما، فإذا حدث وأن نقل إلى هذا المريض دما من نوع Rh^+ بعدهما تشكل في دمه، الجسم المضادة لعامل Rh^- ، فإن هذا الجسم المضاد يتفاعل مع العامل Rh^+ الآتي مع كريات المتبرع، فيحدث التصاق الكريات المتبرع داخل دم المريض فيؤدي ذلك إلى الوفاة. أما الشخص من نوع Rh^+ فيمكن استقبال الدم بأمان على الدوام سواء أكان المانح من النوع Rh^+ أو Rh^- .

التفاعلات الانحلالية : تعد التفاعلات الانحلالية من أخطر مضاعفات نقل الدم، وسبب إعطاء المريض دما مخالفًا لزمرته، حيث تمزج الأضداد مع المستضدات المواقفة لها، فيحدث التصاق وتلزيم الكريات الحمر، وتعمل البلاعم على تحطيم الكريات المتراسدة فيتحرر الهيموغلوبين في المchorة، ويتحول بعد سلسلة من التفاعلات إلى بيليروبين فيزيد داد تركيزه في سوائل الجسم مسببا اليرقان، كما يحدث أحيانا انحلالا فوريا للكريات الحمر في الدوران بسبب تناول الزمر الدموية وينجم عن ذلك تفعيل جملة المتممة التي تحرر أنزيمات حالة للبروتين فتتمزق أغشية الكريات.

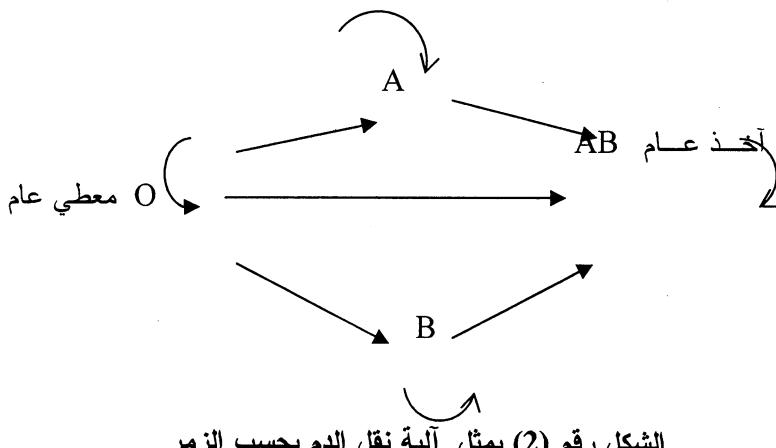
لقد توصل العلماء إلى تصنيف الأفراد إلى زمر دموية مختلفة وعديدة ولكن المشهورة والأكثر انتشارا في البشر هي:

1) - الأفراد ذوي الزمرة (O) : وهم الذين لا تحتوي كرياتهم الحمر على أي نوع من مولدات التراص (A) ، (B)، بينما تحتوي المchorة (البلاسما) فيها على المضادة (b) ، (a) أو (α, β) . وأفراد هذه الزمرة لا يتداولون الدم إلا فيما بينهم، ولكنهم يمنحون دمهم لكل المجموعات الأخرى، فهم معطون عامون.

(2) - الأفراد ذوو الزمرة (AB) : وهم الذين توجد في كرياتهم الحمر مولدات التراص (B)، (A)، أما المتصورة فلا تحتوي على أي من الأجسام المضادة. وأفراد هذه المجموعة يتلقون الدم من كل الزمرة الأخرى دون أن يمنحوا إلى غيرهم، إلا فيما بينهم. ويعتبرون آخذون عامون.

(3) - الأفراد ذوو الزمرة (B) : وهم الذين تحتوي كرياتهم الحمر على مولدات التراص من نوع (B). أما المتصورة فتحتوي أجساماً مضادة من نوع (a) أي (α). وتأخذ أفراد هذه الزمرة الدم من نفس الزمرة وكذلك من الزمرة (O).

(4) - الأفراد ذوو الزمرة (A) : وهم الذين تحتوي كرياتهم الحمر على مولدات التراص من نوع (A). أما المتصورة فتحتوي على أجسام مضادة من نوع (b) أي (β). ويأخذ أفراد هذه الزمرة الدم من نفس الزمرة وكذلك من الزمرة (O).



الشكل رقم (2) يمثل آلية نقل الدم بحسب الزمرة

لقد بيّنت الدراسات التي بين أيدينا علاقة الزمرة الدموية المختلفة ببعض عوامل الشخصية، والتي يمكن تلخيصها في التالي:

(1) - يلاحظ تكرار الزمرة A عند المرضى بفقر الدم الوبيل وبدلالة مرتفعة:

هناك علاقة بين الزمر الدموية ABO والإمراضية الفيزيولوجية (علم الأمراض الفيزيولوجي)، للمعدة والعفج عند المصابين بسرطان المعدة، القرحة المعدية، فقر الدم الوبيط. وسرطان المعدة عند الزمرة A أكثر من الزمرة الأخرى.

قرحة المعدة العفجية عند الزمرة O أكثر مما هو في الزمر الأخرى. وأن الزمرة O تتكرر كثيراً عند المصابين بالقرحة - ارتباط دال إحصائياً - وهذه العلاقة لا تتأثر بالجنس، السن، عامل Rh، الوظيفة بيوكوالتير وأخرون (Buckwalter et al, 1956).

(2) - يكون تأثير الزمرة (O) ذو دلالة كبيرة (0.001) في مجموعة مرضى الهوس - الاكتئاب بالمقارنة مع مجموعة العينة القوقازية، كما يكون تأثيرها (O) كبيراً في جماعة الهوس - الاكتئاب، أكثر من جماعة الاكتئاب السيكومرضي (0.05). يؤثر عامل Rh على B بدلالة كبيرة عند المصابين بالاكتئاب العصبي أكثر منه في المصابين بالهوس - الاكتئابي (0.05)، يختلف المصابون بالهوس الاكتئابي والاكتئاب العصبي كلاهما بنسب متساوية عن مجتمع البحث، وهذا يدعم فكرة احتمال وجود عوامل وراثية في اضطراب الهوس الاكتئابي التي طورها كالمان وسلامير Slater , Kall mann . وقد تكون لهذه النتائج علاقة صدفة أو احتمال بيولوجي بين القرحة المعدية واستجابة الهوس - الاكتئابي أو تغيرات المزاج الإماضي.

- هناك علاقة بين الزمرة الدموية (O) التي تضم عوامل وراثية، والعوامل النفسية الدينامية الفعية والمشكلات التي توجد لدى المصابين بالهوس - الاكتئابي وقرحة المعدة.

- الزمرة B تميز استجابة المصابين بالاكتئاب العصبي، إن الفرق بين الاستجابتين (هوس اكتئابي - اكتئاب عصبي) لا تتحدد فقط بدرجة الاكتئاب من

حيث الفروق البنوية ذات المنشأ الداخلي، بل قد تزداد الاستجابتين بتأثير التجارب البيئية الخارجية، وتحتاج هذه العلاقة بين الزمرة الدموية والاستجابة المذكورة إلى تأكيدات أخرى في مناطق جغرافية متباعدة باركير وآخرون (Parker et al, 1961).

(3) يكون تكرار الزمرة الدموية (O) مرتفعا لدى المصابين بمرض الميلانخوليا المعاودة (المتطورة) بالمقارنة مع أنواع الاكتئاب الأخرى، كما أنها مرتفعة بدرجة دالة مقارنة مع الزمرة (O) نفسها لدى مرضى الاكتئاب العصبي.

- توافق الزمرة (B) تكرار كبرا (0.05)، في الاضطراب العاطفي الأولى عند الذين لديهم سجلًا عائلياً إيجابياً للاضطراب العاطفي بدرجة نسبية أولية.

(4) - بنى أولفر Oliver، ومساعدوه علاقة بين كوليسترون المصلوي والزمر الدموية والنمط الريزوسي. فالأشخاص الحاملين للزمرة (A) تكون نسبة الكوليسترون المصلوي أعلى مما هي لدى الأشخاص الحاملين للزمرين (O) أو (B). وهذا يؤكد الجانب الوراثي المنشأ لمرضى القلب الإقلياري (Oliver et al, 1969).

(5) ليس من السهل شرح دور نظام A BO رغم وضوح دلالتها ، فقد لاحظ دانتانفاس (Dintenfass, 1970) فروق دالة بين الزمرة (B,BA,O,A) فيما يتعلق بعوامل تجلط الدم المختلفة وكذا عند الأفراد المصابين بارتفاع الضغط الشرياني دانتانفاس وزادير (Dintenfass & Zader, 1976).

(6) - اليابانيون أكثر انطواء وعصبية من الإنجليز، لأن نسبة حاملي الزمرة AB تكون كبيرة عندهم بالمقارنة مع الزمرة الأخرى ، بينما تتكرر B A بكثرة في إنجلترا. كما وجد أنغشت وماوير غروكلي (Angst & Mauuer-Grocli, 1974) أن هناك فروقا ذات تكرار الزمرة الدموية لدى الأوروبيون المنطوبين والمنبسطين وبين الأشخاص ذوو الانفعال المفرط والأشخاص المستريحين.

- فالانطواء متكرر بكثرة عند الأشخاص ذوي الزمرة A.
 - الانفعالية متكررة بكثرة عند الأشخاص ذوي الزمرة B منها عند الزمرة A.
 - إذن هناك عوامل وراثية تجعل اليابانيين مستعدين لانطوانية وعصبية أكثر من الإنجليز.
 - يمكن أن يؤدي ارتباط الزمر الدموية بعوامل الشخصية والاضطرابات العقلية — احتمالا — نفس الوظيفة شرح تدعيم التوازن والتوزيع المتعدد الأشكال لنظام ABO ايزنك (Eysenck, 1977).
 - (7) — هناك ارتفاع في عوامل لزوجة الدم وانتشار الشذوذ البروتيني عند مرضى الحصر المزمن، كما يوجد فرق محدد ودال بين المجموعات الفرعية لفصام والاكتئاب ذو منظور وعوامل لزوجة الدم ونسبة البروتينيات.
 - هناك فروقا دالة بين المرضى الذين يبدون تنازلاً للألم والمرضى دون ألم.
 - بإمكان لزوجة الدم أن تشكل ارتباط وراثياً جديداً بين النفس والجسم.
 - يبدي الأفراد المصابين بالحصر الاكتئابي أكبر شذوذ في عوامل الزوجة بالمقارنة مع المجموعات الأخرى، ليس بإمكان الحصر المزمن أن يسبب الكرب الحاد (الانعصار) فقط، بل يسبب تغيرات مرضية في الدم، وأن يقدم لنا ارتباط بيولوجي جديد بين النفس والجسم.
- يوجد مصطلحان هما :** الحصر الطافي بحرية، الحصر المرتبط بالجسم. ويستطيع أصحاب الحصر الطافي بحرية التعبير عن حصرهم بالتوتر العدوان، طرد الطاقة الزائدة من جهازهم العصبي.
- أما أصحاب الحصر المرتبط بالجسم فيتميزون بالأعراض الجسمية، ولا يعبرون عن حصرهم يستشرون الأطباء أكثر من العاقلين وهناك زمرتين فرعيتين من هذا الصنف:

- أ) - ذوو السقم الجسمى، متميزون بمرضية جسدية متعددة، عوامل مرضية للدم.
- ب)- الذين ليس لديهم علة جسمية يمكن أن يكشفها الطبيب عادة، وهم يحالون على أطباء عقليين.
- ويمكن القول أن درجة مرضية سوائل الدم والشذوذ البروتيني تكون أعلى لدى المرضى الذين يبدون آلاما نفسية (0.001) دانتانفاس وزادير (Dintenfass & Zader, 1977).
- (8) - هناك استعداد مورثي سائد للاكتئاب مستقر في HLA لمستضدات الكريات البيضاء.
- أغلب الأمراض العاطفية تكون بنسب كبيرة عند عائلات من الصنف الثنائي القطب (هوس – اكتئاب) والفصام العاطفي تنتقل عبر الصبغى الجنسى.
- نرى أن طبيعة انتقال أغلب الاضطرابات العاطفية في العائلات يمكن أن يحل بمواصلة البحث في سمات الاستعداد البيولوجي، وباعتبار البعض من أصناف معقدة تنتقل وراثيا، مثل النمط المختلط ويستلزم موضعين أو أكثر ويتكامب آخرون (Weit Kamp et al, 1983).
- (9) - لقد طرحت فكرة مفادها، أن هناك ارتباط بين الزمرة الدموية وأبعاد الشخصية المتماثلة في الانبساط والعصبية (كايل، يونغ، هاندلبي 1964، أغسطـ، مورر، غرولي 1974 ايزنيك ، 1977 ، 1982)، وأن نتائج مثل هذه الدراسات تكشف عن أن الانطواء متكرر بدلائل كبيرة بين الأشخاص الذين لديهم الزمرة AB، في حين ترتبط العصبية بالزمرة B بتكرار أكبر، وقد توصل جاغاور (Jagawar) في هذه الدراسة أيضا إلى أن الأشخاص الحاملين للزمرة B أقل استقرارا في الناحية الانفعالية: أكثر توجسا (حذرا)، أقل اكتفاء بذاته، أكثر توترة من الأشخاص الحاملين للزمرة الأخرى. O، A أكثر استقرارا في الانفعالية من

B ؛ بينما O أكثر توترا من AB ؛ أما A أقل حذرا من B وأكثر اكتفاء بالذات جاغوار (Jagawar, 1983).

(10) يستجيب كل الأفراد بإفراز أكبر للكورتيزول عند تعرضهم لضغط بسيط، ويكون متوسط الكمية المفرزة أكبر عند الحاملين لزمرة A بالمقارنة مع الزمرة الأخرى. فالزمرة الدموية A إما لها استجابة كبيرة ذات منشأ داخلي للضغط أو أنها تستجيب بإفراط وذلك بإفراز كمية من الكورتيزول.

- هناك علاقة ارتباط قوي بين النورأدرينالين (Noradrénaline) والضعف الناتج عن الغضب والعدوان في حين يكون الأدرينالين كثير الارتباط بالضغط الناتج عن التوجس والشقاء والألم الناتج عن التجريب مثل الفصد.

وعليه فإن المتوسط المرتفع لمستوى الأدرينالين يكون عند حاملي الزمرة A أكبر منه عند B. وبإمكان أفراد الزمرة A الاستجابة بإفراط للضغط الذي يؤدي إلى أقل مقاومة للمرض القلبي الوعائي أو المعدني – المعوي.

يبدو أن الزمرة الدموية تمارس تأثيرا على إفراز الكورتيزول أو الأدرينالين (Adrénaline)، فإنه يمكن أن تكون هناك قياسات علاجية خاصة ضرورية وذلك احتمالا لتعديل إفراز تلك الحالات (الهرمونات)، ولخفض طوارئ الكرب المرتبط بالمرض عند الأشخاص المستعدين لذلك لوكونغ وأخرون .(Locong et al, 1985)

(11) - لقد وجد موران وآخرون (Mourant et al, 1978) أن هناك ارتباطا بين ذهان الهوس والزمرة الدموية (O).

- لقد وجد ازنك (Eysenck, 1982) ، في دراسة بين الثقافات أن هناك تأثير الزمرة (A B) في المجتمع مرتبطة بالانبساط، النمط B بالعصبية، والنمط A B ، بالذهانية.

- توصل ليستر وغاتس Lester et Gatts في هذه الدراسة إلى أن الأفراد ذوي الزمر (O A B)، لهم نتائج عالية ذات دلالة في الانبساط أكثر مما هي في أفراد الزمر (A B)، وقد تدخل عامل الجنس في ارتباطه نتائج الاكتتاب فقط، دون الذهنية والعصبية والانبساط.

- أفراد النمط B ، A لهم نقاط عالية في الانطواء.

- أفراد النمط O AB لهم نقاط عالية في الانبساط (Lester & Gatts, 1987).

(12) - يفترض Lester أن الأمم التي فيها نسبة الزمر (O) مرتفعة في أفرادها، تكون لها نسب الانتحار منخفضة مما هي عليه في الأفراد الذين لديهم الزمر الأخرى. كما أن الأمم ذات النسبة المنخفضة في زمرة (O) والمرتفعة في زمرة (AB) تكون مصنفة ذات حصر عال وهذا يتافق مع تنبؤات إيزنك. وقد يكون سبب ارتفاع نسب الانتحار في المجر وتشيكوسلوفاكيا نتيجة انخفاض نسبة النمط (O) للأفراد. فالأمم ذات النسبة المرتفعة من الزمرة (O) تنخفض فيها نسب الانتحار ومؤشرات الحصر، وهناك من يقترح دور العوامل الفيزيولوجية في تحديد نسبة الانتحار الوطني لاستير (Lester, 1987).

(13) - تكشف الدراسات العديدة أن الزمر O B تترافق بكثرة عند المصابين بالقرحة بالمقارنة مع الزمر الأخرى. فالبيانات الإحصائية تدل على أن الأمراض المتنفسية تنتشر بكثرة في المجتمعات المتطرفة أكثر منها في البلدان الأقل تحضرا، وأن أغلب أفراد العينة (5813 مصاب بالقرحة) ذات تكوين توتي سوي (%60)، لها عادة زمرة دموية Rh⁺, B, O. وبدراسة سمات الشخصية لديهم تبين أن أكثر من (50 %) من المرضى الذكور ذوي تكيف اجتماعي جيد، لكن هذه النسبة هي أقل لدى الإناث روزيلو وكوسكا (Ruzyllo & Kowska, 1989).

(14) – 1 – إن الحاملين للزمرة (A^+) أقل انبساطاً من حاملي الزمرة O^- أو أصحاب A أكثر انبساطاً من B أو (AB)؛ 2 – إن الحاملين للزمرة (A^+) أكثر اندفاعاً (بناءً على سلم الاندفاعية $E P_i$ من أصحاب الزمر الأخرى؛ 3 – وأن أصحاب الزمرة (A) أو (O) هم أكثر اجتماعياً من أصحاب الزمرة B أو B^+ ؛ 4 – أصحاب الزمرة (B) هم أكثر استهدافاً للإعظام من أصحاب الزمرة الأخرى؛ 5 – أصحاب الزمرة (O) لديهم علامات مرتفعة فيما يخص المشاركة الوجانبية من غيرهم في الزمر الأخرى .

إن ما توصلت إليه دراسات عديدة عن ارتباط العصبية بالزمرة (B) يوافق ما عرض في الكتب، كما أن أغلب الدراسات قدمت الارتباط بين الانطوائية والزمرة AB ، لكن هذه الدراسة لاحظت أن أصحاب الزمرة B أو A يكون منطوون سونيتا وغوبتا (Sunita & Gupta, 1990).

(15) – يكون الارتباط بين الزمرة (O) والنط السلوكى (TYPA) أكثر من الزمرة (A).

– تغيرات سلوكية سيكولوجية مثل الغضب والاكتئاب، سمة الحصر ، والنط السلوكى A ، يمكن أن تشكل خطر كامنة عند الأفراد ذوي الزمرة (O). فالمرضى ذوي الزمرة (O) يحملون سلوكاً سيكولوجياً مرتفعاً بعوامل خطر احتشاء القلب بالمقارنة مع حاملي الزمرة (A). والمصابون بالقرحة المعدية تتكرر عندهم الزمرة (O) أكثر من الزمر الأخرى.

– أصحاب الزمرة (A) لديهم نتائج عالية في سمات (الغضب، الحصر، الاكتئاب) بالمقارنة مع الزمرة (O).

– المرضى الراشدين الذين تتطور عندهم الاضطرابات منذ سن الصغر هم أكثر حظاً في إظهار العلاقة بين السلوك والنط الدموي من أولئك الذين تتطور عندهم في سن متأخرة نومان وآخرون (Neumanne et al, 1991).

(16) أظهرت دراسات أخرى علاقة الجانب النفسي بالزمرة الدموية، إلا أن دراسة ليون (Leone) تبقى الرائدة من حيث أهميتها وشموليتها، فقد وضعت جدولًا ووضحت فيه علاقة المزاج وتوافق الفرد مع المحيط حسب الزمرة الدموية التي ينتمي إليها كل فرد.

يمكن اعتبار الأفراد المنتسبين للزمرين A,AB,O,B كأمثلة لأهمية في منظور الإحصاء الوصفي، وهو عنصر بالغ الأهمية لشرح مشاكلهم، وعن طريق علاقة الزمرة الدموية في المزاج، بينما تضع الزمرتين A,B كونهما أكثر تأثراً بالوسط. لقد بينت مختلف الدراسات المميزات والخصائص التي تبرز كل زمرة دموية على الشكل التالي كما هو مبين في الجدول (1).

الجدول رقم (1) يمثل الخصائص الفردية تبعاً للزمرة الدموية

الزمرة AB	الزمرة B	الزمرة A	الزمرة O
عاطفي، انفعالي، حدي، هائم،	مستقل، حر، مفكر، مقاوم	منغلق، مبنكر، مبدع، شديد	منفتح، متزعم، مستقر، متجلد
ودي	مبدع	متشدد	واثق
واثق	أصيل	متكملاً	واقعي
معرفة الغير	ذاتي	حساس	مخطط
	منظم	تعاوني	صبور

لقد توصلت مختلف الدراسات الإحصائية إلى الخصائص الفردية لكل زمرة دموية على حدة والملخصة في التالي:

الزمرة الدموية (0): عرفت هذه الزمرة منذ القدم (زمرة الصيادين)، وهي تمثل 45% عند الشعب الفرنسي 39% عالميا، أفرادها يستهلكون اللحوم بكثرة وميالون لاستهلاك البروتينات ، يمتاز أفراد هذه الزمرة بالتوافق الاجتماعي العالي، الانفتاح، التفاؤل والنشاط، الشجاعة، الصبر، الاعتماد على النفس، الحركة الحادة عند الاستشارة، إيجاد الحلول الموقفة السطحية ، الميل إلى الأكاذيب أو الذهان ، الهوس الاكتئابي ، معرضون للإصابة بالقرحة المعدية والعفجية وأمراض باركنسون، العديد منهم لا يتحمل العمليات الخطيرة ، يصابون بسهولة بعامل الملاريا والحمى الصفراء، 60% منهم معمرون وبذلك يتجاوزون سن 75 سنة وهذه النسبة هي أعلى مما هي عليه في الزمرة A، كما أن نسبة عالية من الغشاشين والسراق تنتهي لهذه الزمرة. يفضلون الدراسة الجماعية، ويتشاررون بالមزاحمة والمناقشة، ينجدبون نحو المهن العلاقية بين الأشخاص، وهم مكيفون للقيام بالأعمال السريعة، نظاميون بشكل جيد وواقعي، لكن سريعي التعب إذ يصيّبهم الإعياء والرتّابة، يحيون الزعامة ملتزمون بعملهم حيث يلعبون فيه دور منسق.

الزمرة (A) : يبدي أفراد هذه الزمرة الميل إلى الفلاحة والتحضير بعناية لأي عمل يقومون به تمثل 44% عند الشعب الفرنسي، و31% عالميا ، يمتازون باستهلاك البقوليات والحبوب (نباتيون). نشاطهم مهتر، مبدعون، فتانون، سريعي التعبير والتواافق في المواقف المهمة، شغوفون بالجمال، حساسون المفهوم الجمالي، أكثر عاطفة مقارنة بالزمرة (0) ، يتأثرون بالمحيط، عاطفيون، هم بحاجة إلى الثقة، معرضون للعصبية، لهم حس مرهف نحو الذنب والإجرام نسبة عالية تتعرض لسرطان المعدة والمستقيم والغدد اللعابية. نسبة أعلى مما هي عليه في الزمرة (0) يخضعون لعمليات جراحية، يلجئون لتقنيات الاسترخاء، ستخدمون كثيراً الأسلوب

التأملـي الفكـيري، انطـوائـيون، قـليلـو الأـعـمال الجـمـاعـية، اـنـقـائـيون فـي عـلـاقـاتـهـمـ، مـتـفـائـلـونـ جـداـ مـهـماـ كـانـتـ الـظـرـوفـ المـؤـيـدةـ إـلـىـ التـشـاؤـمـ، مـيـالـوـنـ إـلـىـ الـذـهـانـ وـالـفـصـامـ. شـدـيدـوـ المـيلـ إـلـىـ الإـجـراـمـ لـكـنـ بـدـوـنـ تـخـطـيـطـ مـسـبـقـ لـهـ بـسـبـبـ تـثـيـطـاتـهـ)ـ غـيرـ أـسـوـيـاءـ)ـ نـحـوـ الـدـرـاسـةـ، يـتـعـلـمـونـ أـكـثـرـ مـنـ الـمـوـاـقـفـ الـفـتـالـيـةـ أـوـ النـزـاعـ، شـدـيدـوـ الـاـشـمـئـازـ مـنـ التـنـافـسـ، تـوـافـقـهـمـ مـعـ الـعـلـمـ، اـنـسـحـابـيـوـنـ، إـيقـاعـ الـعـلـمـ عـنـدـهـمـ غـيرـ مـنـظـمـ، سـهـلـ التـتـبـطـ فـيـ تـعـبـيرـهـ، قـلـيلـ الـنـشـاطـ. الـنـشـاطـ الـبـحـثـيـ وـالـإـبـدـاعـيـ مـنـ نـمـطـ الـفـنـ الـتـعـبـيرـيـ أـدـبـيـ، عـلـمـيـ أـوـ تـقـنيـ، يـتـهـرـبـوـنـ مـنـ الـنـشـاطـاتـ الـمـوـلـدـةـ الـانـعـصـابـ (ـالـضـغـطـ الـنـفـسيـ)ـ، صـعـبـ الـقـيـادـةـ وـالـأـنـصـيـاعـ، يـطـيـعـونـ فـقـطـ الـمـسـؤـولـ الـصـادـقـ الـأـمـينـ وـالـشـجـاعـ.

الزمرة (B): تتـضـمـنـ هـذـهـ الزـمـرـةـ فـيـ الرـتـبـةـ الـثـالـثـةـ، تـتوـاجـدـ فـيـ الرـحـلـ وـالـرـعـاهـ، كـماـ تـكـثـرـ فـيـ الشـعـبـ الـيـهـودـيـ، وـهـمـ يـسـتـهـلـكـونـ الـأـلـبـانـ وـمـشـتـقـاتـهـ بـكـثـرـةـ مـسـتـقـلـوـنـ عـبـرـ الـوـسـطـ، يـتـكـونـ طـرـيقـهـمـ حـسـبـ خـطـ عـلـمـهـ الـشـخـصـيـ، نـشـطـوـنـ يـهـتـمـوـنـ بـالـوـظـائـفـ الـإـجـرـائـيـةـ الـتـفـيـذـيـةـ وـالـمـتـخـصـصـةـ، قـلـيلـ الـاـنـفـاعـ وـالـعـاطـفـةـ، شـدـيدـوـ الـصـلـابـةـ، عـلـمـيـوـنـ وـأـكـثـرـ وـاقـعـيـةـ مـنـ الزـمـرـ الـأـخـرـىـ، يـضـعـونـ النـقـاطـ عـلـىـ الـحـرـوفـ (ـيـضـعـ إـصـبـعـهـ عـلـىـ الـتـواـزنـ وـالـاـنـسـجـامـ وـالـتـوـافـقـ)ـ. يـتـنـاسـبـ التـوـافـقـ مـعـ التـخـطـيـطـ، قـلـيلـوـ الـجـروحـ نـحـوـ الـعـدـيدـ مـنـ الـأـمـرـاـضـ. انـطـلـاقـاـ مـنـ الـذـاتـيـةـ فـيـ الـحـكـمـ عـلـىـ أـيـ هـدـفـ، نـاقـوـنـ، حـسـاسـوـنـ، شـدـيدـوـ الـحـسـاسـيـةـ لـكـثـيـرـ مـنـ الـأـخـطـاءـ يـحـبـونـ الـإـقـانـ وـإـصـلاحـ الـأـعـوـاجـ الـتـقـنـيـ، يـتـقـبـلـوـنـ الـتـغـذـيـةـ الـرـتـبـيـةـ، قـلـيلـاـ مـاـ يـكـوـنـ مـنـحـرـفـاـ سـادـيـاـ وـفـصـامـيـاـ، أـكـثـرـ إـجـرـاماـ مـنـ الزـمـرـ الدـمـوـيـةـ الـأـخـرـىـ.

الزمرة (AB): لقد ظـهـرـتـ هـذـهـ الزـمـرـةـ مـنـذـ مـاـ لـيـقـلـ عـنـ أـلـفـ سـنـةـ، لـاـ تـمـثـلـ إـلـاـ 3ـ%ـ فـيـ فـرـنـساـ وـ7ـ%ـ عـالـمـيـاـ، هيـ زـمـرـةـ مـتـبـلـدـةـ (ـتـغـيرـ)ـ مـنـ النـمـطـ الـمـرـكـبـ، تـجـمـعـ الـقـوىـ وـالـضـعـفـ فـيـ الـزـمـرـتـيـنـ (A,B)ـ وـالـتـيـ هيـ عـبـارـةـ عـنـ مـخـرـجـ (ـنـتـيـجـةـ نـهـائـيـةـ)، شـدـيدـوـنـ، مـتـهـفـونـ جـشـعـوـنـ، تـأـمـلـيـوـنـ، يـحـبـونـ الـجـمـالـ، الـلـبـاقـةـ، لـاـ يـكـتـرـثـوـنـ بـالـآـلامـ، مـتـشـائـمـوـنـ، قـلـقـوـنـ، سـادـيـوـنـ، فـيـ هـذـهـ الزـمـرـةـ يـلـاحـظـ أـكـثـرـ نـسـبـةـ فـيـ الـاـنـتـهـارـ، قـلـيلـةـ

النشاط، صعبة المراس والتوجيه ، لا يعرف جيداً أخطاؤهم وعيوبهم، صعوبة التثبت. أنانيون (ذاتيون) صعبوا الإرضاء ميلون إلى الإنهاك العصبي والنفسي، قليلو البحث عن الاتصالات الاجتماعية، من الصعب جعلهم يعملون في جماعة حيث يعتبر حضورهم غالباً عملاً مدمراً (هدام).

مشكلة البحث: نظراً لما يمثله القلق من أهمية علمية نفسية وجسمية، جعلته نواتاً تحورت حوله أبحاث كثيرة لم يسبق أن حضي موضوع بمثل ما حضي به القلق وعالج به بمثل هذا الحجم.

ويتعرض أفراد المجتمع للقلق بنسب ودرجات مختلفة ومتفاوتة، وقد تكون هذه الدرجات في حدودها العادية التي تزول بزوال المؤثر، وقد تتعداها لتصبح حالة مرضية، مؤقتة أو دائمة، أي عندها يصبح القلق حالة أosome. وقد تنشأ عنه أمراضًا سيكوسومانية أو يصبح هو نتاجاً لهذه الأمراض أو غيرها من العوامل البيئية المختلفة.

وسنحاول في هذا البحث الإجابة عن التساؤلات التالية:

(1) ما علاقة القلق بالزمر الدموية ؟

(2) ما نوعية علاقة القلق بالزمر الدموية ؟

الفرضية العامة: هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجات القلق - حالة وسمة - تبعاً للزمر الدموية والجنس.

الفرضيات :

- هناك فروق في درجات القلق (حالة) حسب الزمر الدموية.
- هناك فروق في درجات القلق (سمة) حسب الزمر الدموية.
- هناك فروق في درجات القلق (حالة) حسب الجنس بدلالة الزمر الدموية.
- هناك فروق في درجات القلق (سمة) حسب الجنس بدلالة الزمر الدموية.

أهمية الدراسة:

يعتبر القلق من وجهة نظر علم النفس المرضي، المركز الذي تتمحور حوله اضطرابات العصبية، فهو محور العصاب والظاهرة الجوهرية المشتركة في اضطرابات النفسية وفي الأمراض العضوية المختلفة وهو الأكثر انتشارا وشيوعا في كل المجتمعات بالرغم من اختلاف نسبه، ولذلك يجمع الباحثون على أن القلق هو المفهوم الأساسي لعلم الأمراض النفسية وكذا في الطب النفسي وفي نظرية الطيني. ومن المعلوم أن القلق إذا تجاوز حدود المعتاد، أصبح مرضيا، يجب النظر إليه كبقية الأمراض، إذ يتطلب في هذه الحال علاجه بطريق مختلف، خاصة وأنه تأكّد بأن القلق يؤدي إلى اضطرابات في كيميائيات الدماغ المنقولة عبر الدم والمؤثرة في أنحاء معينة من الجسم، وما يزيد من هذا التأثير تفاقم الضغوطات البيئية المحيطة بنا (زياد القطب ، 1991). لذا نرى أن هذا الموضوع يفرض نفسه بإلحاح لأهميته العلمية والوطنية – اجتماعيا – اقتصاديا وتربويا، علامة عن افتقار جامعاتنا ومكتباتنا لمثل هذه الدراسة حسب علم الباحث. ونأمل أن تكون هذه الدراسة نافذة نفتحها على هذا الميدان، ليتسنى لباحث ودراسات أخرى التعمق والتوصّل فيها أكثر وأفضل. ويمكن تلخيص الجوانب الهامة لهذا الموضوع في الآتي:

- (1) — انعدام مثل هذه الدراسات في المجتمع الجزائري.
- (2) — قلة الدراسات في مجال الزمر الدموية وربطها بالشخصية والسلوك بصفة عامة والقلق بصفة خاصة.
- (3) — الدراسات القليلة التي بين أيدينا أجريت في بيوت غير البيئة الجزائرية.
- (4) — ما يلاحظ من سلوكيات القلق والثورة لأبسط الأشياء عند الفرد الجزائري.

تحديد المفاهيم والمصطلحات:

القلق : يولد القلق مع الفرد ويصاحبه عبر مراحل نموه ومسيرة حياته بظواهراً ومرضاً، وهو ضروري ما لم تتعذر درجاته وتأثيراته، جانبه الإيجابي، وهو يتعلّق بالبناء والإعداد البيولوجي الجسدي للفرد، ويشير إلى الأخطار التي يتعرض لها هاينال (Haynal , 1980) .

تعريف القلق: يعرف القلق لغوياً بأنه: ضغط نفسي جسمي ناجم عن الإحساس بوقوع الخطر. و يعرف نفسياً بأنه: مسلك ضيق وصعب وضعية حرجة، بالإضافة إلى كونه إحساس مؤلم، يتجلّى في ضيق عميق، يكتنفه شعور بخطر داهم دوبو (Debove , 1982) . فالاعراض الواردة في التعريف والتي كثيرة ما يجابها الفرد تكون مصحوبة بتغيرات عصبية إعashية، تشبه تلك التي تتجلّى أثناء الانفعالات الشديدة سيلامي (Sillamy , 1983) . عادة ما يغير القلق من شكله وموضوعه مع تدرج الفرد في مراحل نموه كما يخبر من تجارب عبر هذه المحطات من النمو. يدلّ تموّض أي شكل من أشكال القلق أثناء فترة معينة على سياق تطوري جيد، حيث يمكننا القول أن القلق سمة أساسية من سمات الشخصية عند كل الأفراد، ولكن من الصعب الكشف عنه، إلا من خلال الملامح الجسدية النفسية التي تبدو على كل فرد. وإذا كان القلق ظاهرة نفسية، جسدية معيشة، فإن القلق المستمر غير المعبر عنه والمصاحب للفرد، الذي يؤدي إلى الضغط (الإنعصاب) المزمن، كثيراً ما يتحول في حال بلوغه حداً من الشدة و الديمومة، إلى مرض، خاصة إذا ما رافقه كبت ولم يفسح المجال لهذا الفرد التعبير والإفصاح عما يكابده داخلياً. ويتفق جل الباحثين على أن القلق ظاهرة نفسية – جسدية، تعود في الأساس إلى ما عاشه هذا الفرد خلال حياته، وللقلق مظهران:

حالة القلق: يتعرض الفرد لحالة القلق عندما يدرك هذا الفرد أن موقفاً ما قد يهدده أو يؤذيه. وتحتفل حالة القلق هذه من حيث شدتها، كما تتغير مع الزمن وذلك من خلال تكرار المواقف الصعبة التي يمر بها الفرد بالرغم من كون حالات القلق مؤقتة، غالباً ما تزول بسرعة. إلا أنها تتكرر وقد تبقى مدة أطول إذا ما استمرت الظروف المنبهة إليها (عبد الخالق، 1987).

سمة القلق: وهي استعداد ثابت نسبياً في الفرد، لا تظهر مباشرة في السلوك وقد تنتج عن حالة القلق المرتفع والمترافق. ومن مميزات الأفراد مرتفعي سمة القلق، بأنهم سوداويون، أي ينظرون لما حولهم كخطر يهدد حياتهم عكس منخفضي درجات سمة القلق (عبد الخالق، 1987).

تعريف الدم: الدم سائل أحمر لزج، يجري ضمن الأوعية، ويؤمن التبادلات بين العضوية والمحيط الخارجي أثناء الحياة. وهو أحد أشكال النسج ذات المادة الضامنة، وهو يتشكل جنينياً على حساب النسيج المتوسط ويكون اعتباراً من النسج المولودة للدم (بيرقدار، 1982). تشتمل كريات الدم الحمر على سطحها مركبات سكرية متعددة مخاطبة، مسؤولة عن تراص الكريات الحمر لفرد ما بمصل فرد آخر. هذه الصفة تسمح بتعيين الزمرة الدموية، وقد تتكلّل هذه الكريات بتشكل خُثرة، قد تنتقل ضمن أحد الأوعية الدموية، فتؤدي إلى الموت الفجائي.

أهداف البحث: يسعى هذا البحث إلى دراسة الاستجابة المتميزة بالقلق كرد فعل يختلف باختلاف الأفراد حسب نوع الزمرة الدموية التي ينتسبون إليها، هذه الاستجابة التي تعبّر عن مدى تكيف هذا الفرد أو ذاك من المتصفين بالقلق مع تنوّع وأختلاف الزمرة الدموية أو انعدام هذا التكيف، كما يحاول هذا البحث الكشف عن العلاقة بين انتشار القلق (حالة وسمة) كما ونوعاً لدى أفراد العينة حسب زمرة الدم، كما يحاول أيضاً إظهار إن كانت هناك علاقة بين القلق والزمرة الدموية، وأي الزمرة هي ذات علاقة أكبر وأعمق بالقلق من غيرها.

نأمل في بحثنا هذا الوصول إلى معطيات علمية تثبت أو تنفي هذه السمة على الأقل في العينة، ونصبوا من وراء كل ما نقدم الكشف عن أحد الجوانب الأساسية لنمو الشخصية والمتمثل في انعدام التوافق النفسي – الجسمي الاجتماعي عند الفرد، عبر العلاقة بين الزمر الدموية والقلق.

خطوات البحث: لقد وضع سبيلبرجر وزملاؤه القائمة التي نقدمها هنا مترجمة إلى اللغة العربية من طرف (أحمد عبد الخالق ، 1992) وهي الصيغة "Z ي" (Spielberger et al, 1983) الخاصة بالراشدين.

قام الباحث بالتطبيق الجماعي على أفراد العينة، حيث تم التطبيق في مخبر الأعمال التطبيقية للفيزيولوجيا الحيوان – المدرسة العليا للأساتذة – القبة. كان حجم العينة الواحدة في حدود 25 طالباً، وعمدنا إلى توحيد إجراءات التطبيق لكل أفراد العينة وذلك بقراءة عبارات المقياس بصوت مرتفع ، عبارة تلوى الأخرى، بينما كان المفحوصين يستجيبون لها، وكانت مسبوقة بمرحلة تمهيدية (حوالي 15 دقيقة)، تم فيها شرح الهدف من التطبيق دون الإشارة إلى ما يقيسه هذا الاختبار.

تم تطبيق قائمة القلق حالة وسمة، ثم تلاها تحليل دم العينة وذلك من أجل تحديد الزمر الدموية لجميع أفراد العينة، بهدف جمع المعلومات حول مرتفع القلق ومنخفضي القلق ونسبة توزيعهم على الزمر الدموية، وكذا حسب الجنس.

أما ما يتعلق بالعمر ، فلم يأخذ بعين الاعتبار ، نظراً لتجانس العينة من حيث تقاربهم في السن (22 – 24 سنة) وهم من مؤسسة جامعية واحدة.

يتخلى هذا البحث دراسة وإلقاء الضوء على ظاهرة القلق وعلاقته بالزمر الدموية وتوزعه على هذه الزمر، وأيها يتمتع بارتفاع في درجة القلق حالة وسمة. ويتم الكشف عن وجود أو عدم وجود القلق من خلال ما تظهره قائمة القلق المطبقة، وأي الزمر الدموية ترتبط بدرجة القلق المرتفع والمنخفض.

يفترض البحث أن الطلبة الفقلين يظهرون استجابات عالية ويحصلون على درجات مرتفعة، كما يفترض أيضاً بأن درجات القلق تتوزع على الزمر الدموية توزعاً مختلفاً، أي أن هذا البحث يعمل على دراسة استجابات القلق حسب تتنوع الزمر الدموية، ولهذا التنوّع أسباب فيزيولوجية لكون الكريات الحمر تختلف في التركيب الكيميائي لأغشيتها الهيولية، مما سمح للعلماء التمييز بين الزمر الدموية وتصنيفها بالشكل المعروف، تأثر الأغشية الهيولية للكريات الحمر وتتفاعل مع مواد يتيح لها التفاعل معها حسب الموضع والمستقبلات الغشائية ونوعيتها.

اشتملت العينة على 189 طالباً وطالبة المسجلين في السنة الثانية جامعي تخصص علوم طبيعية – المدرسة العليا للأساتذة – القبة. وبعد الانتهاء من هذه العملية، تم تصحيح البنود مطبقين التوجيهات السالفة الذكر.

التحليل الإحصائي: تم تطبيق تقنيات إحصائية عن طريق استخدام تحليل برنامج الإحصاء (SPSS) الأدوات الإحصائية للعلوم الاجتماعية، مستعملين الحاسوب، والذي من خلاله تم فرز النتائج وتصنيفها وتحليل بياناتها ودراسة مستوى الفروق أو الارتباط فيما بينها، مع بحث مستوى دلالة كل نتائجه من النتائج. وتمثل التقنيات الإحصائية المستخدمة في الآتي:

- حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: وتستخدم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف مدى تمركز القيم وتشتتها.
- تحليل التباين: الذي يتلخص في اختبار أثر التفاعل بين العوامل المراد دراستها.

نتائج البحث ومناقشتها:

الصدق: بناء على ما ورد في تعليمات الاختبار المطبق، قام الباحث باستخدام صدق المفهوم الوارد في العينتين، الأمريكية التي طبق عليها الاختبار الأصلي، حيث بلغ صدق مفهومها في القلق (Hallé = 0.73 وسمة = 0.85). ثم العينة

المصرية التي طبق عليها الاختبار المترجم إلى اللغة العربية، إذ بلغ صدق مفهومها في القلق (حالة = 0.65 وسمة = 0.68)، والتي تظهر جميعها أنها معاملات مرتفعة ودالة إحصائياً، ومن ثم فإن النتيجة المتوصل إليها تسمح بإمكانية استعمال هذا المقياس وتطبيقه على العينة المدروسة في هذا البحث.

الثبات: تم استخدام طريقة التجزئة النصفية، وبعدها استعملنا معادلة سبيرمان — براون التصحيحية، حيث قدر معامل ثبات الاختبار = 0.89— وهو معامل ثبات مقبول إحصائياً، وهو ما يؤكد سبيرمان نفسه بقوله، إذا كانت القيمة المتحصل عليها تساوي أو تفوق 0.50—، فإن الاختبار عالي الثبات. وقد توصلنا في هذا البحث إلى معامل ثبات بالقيم التالية:

— معامل ثبات العينة الكلية = 0,89

— معامل ثبات حالة القلق عند العينة الكلية = 0,92

— معامل ثبات سمة القلق عند العينة الكلية = 0,86

— معامل ثبات حالة القلق عند الذكور = 0,91

— معامل ثبات حالة القلق عند الإناث = 0,94

— معامل ثبات سمة القلق عند الذكور = 0,84

— معامل ثبات سمة القلق عند الإناث = 0,88

وهكذا يمكننا القول أن معامل الثبات في عينتنا كان عالياً ويعول عليه، مع العلم أننا لم نحدث أي تبديل أو تغير على عبارات المقياس بتاتاً، ويعني صدق الاختبار على أنه يقيس فعلاً ما وضع لقياسه، ولا يختلف في مجلمه عن العينة المصرية والأمريكية. والجدول المولى يوضح هذه القيم الخاصة بالثبات:

الجدول رقم(2) يمثل قيم ثبات حالة وسمة القلق حسب الجنس في بعض الدول

الإثنان	الذكور		العينة
0,77	0,91	حالة القلق	مصر
0,91	0,94	سمة القلق	
0,94	0,91	حالة القلق	الجزائر
0,88	0,84	سمة القلق	
0,93	0,91	حالة القلق	الولايات المتحدة الأمريكية
0,91	0,90	سمة القلق	

يتضح من هذا الجدول أن معامل الثبات في العينات جميعها مرتفع ويعول عليه، وهو يعني أن الاختبار يقيس ويؤدي الغرض الذي يقيسه . بلغ متوسط عمر العينة 23 سنة (22 – 24 سنة)، وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث أن متوسط حالة القلق للعينة كان ($47,5 \pm 8,2$) ، أما متوسط سمة القلق لنفس العينة فكان ($50 \pm 7,6$) .

ويلاحظ على هذه القيم أنها مرتفعة وأن قيمة سمة القلق أعلى من حالة القلق عند هذه العينة .

أما حالة القلق عند الذكور فكانت: ($n = 38 \leftarrow 46,7$).
 حالة القلق عند الإناث فكانت: ($n = 151 \leftarrow 48,9 \pm 8,1$).
 سمة القلق عند الذكور: ($n = 38 \leftarrow 49 \pm 8,1$).

سمة القلق عند الإناث: (ن 151 $\leftarrow 7,1 \pm 51$) .

إن مقارنة هذه القيم مع قيم أخرى، كما يوضحها الجدول التالي على عينات مشابهة لعينتنا، أن متوسط درجات حالة القلق عند الذكور في عينة (الجزائر) كانت أخفض مما هي عليه عند الإناث، كما يُظهر متوسط درجات سمة القلق عند الذكور أيضا انخفاضاً مما هي عليه عند الإناث، وكان هذا في ظل ظروف محايضة . حذف عامل العمر لتقاربه ولم يؤخذ في الحسبان.

يبين الجدول (3)المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات حالة القلق وسمة القلق حسب الجنس .

البلد	الجنس	الحالة	السمة
الجزائر	ذ	46,7 \pm 8.3	49 \pm 8,1
	أ	48,9 \pm 8.1	50 \pm 7,6
مصر	ذ	42,8 \pm 11.4	44,9 \pm 8,8
	أ	42,9 \pm 10.7	46,4 \pm 9,2
الكويت	ذ	37,9 \pm 9.4	39,9 \pm 7,5
	أ	38,4 \pm 10.7	43,8 \pm 5,9
قطر	ذ	42,2 \pm 8.2	44,7 \pm 8,8
	أ	43,6 \pm 8,8	45,1 \pm 9,2
اليمن	ذ	39,3 \pm 10,6	40,3 \pm 9,2
	أ	41,4 \pm 10,7	44,3 \pm 11,1
لبنان	ذ	38,4 \pm 9	44,4 \pm 7,8
	أ	37,7 \pm 9,2	43,6 \pm 8,5
الولايات المتحدة أ	ذ	36,4 \pm 10	38,3 \pm 9,1
	أ	38,7 \pm 11,9	40,4 \pm 10,1

وتتجلى ملاحظتنا على الجدول السابق على أنه يظهر:

- العينة الجزائرية تتمتع بأعلى قيم درجات الحالة والسمة بالمقارنة مع العينات الواردة في الجدول، وهذا يجعلنا نلقي على ما يشاع عنا، كوننا شعب يثور بسرعة وكثير الانفعال، فيه شيء من الموضوعية، على الأقل في العينة المدروسة، وقد يعود ذلك إلى:

- الأوضاع التي مر بها شعبنا وما عانى من ويلات ماضيا وحاضرا.

- الوضعية الاجتماعية والاقتصادية التي يمر بها شعبنا ويعيشها.

- الزمر الدموية ودورها في هذه الدرجات المرتفعة، إذ لا يخفى دور الزمر الدموية بصورة عامة والزمرة (O)، (AB) بصورة خاصة، كما هو معلوم فإن نسبة (80 %) من شعبنا ينتمون لزمرة (O) INSP(1986)، وهي تتميز بشدة الحساسية والانفعال والانعصاب والقلق ... الخ ، (Jagawar,1983). كما تؤيد هذا القول الدراسات السابقة حتى وإن كانت على عينات غير جزائرية.

للتحقق من فروض الدراسة الحالية وفحص العلاقة الارتباطية بين القلق (حالة وسمة) والزمر الدموية لدى عينة من طلبة الجامعة، تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي الذي يهدف لإيجاد علاقة بين متغيرين. ويعرفه ملحم سامي محمد (2000)، بأنه البحث الذي يعمل على جمع البيانات من عدد من المتغيرات وتحديد ما إذا كانت هناك علاقة فيما بينها، وإيجاد قيمة تلك العلاقة والتعبير عنها بشكل كمي من خلال ما يسمى بمعامل الارتباط.

الفرضية العامة: تنص على أن: هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجات القلق - حالة وسمة- تبعاً للزمر الدموية والجنس.

أظهرت نتائج تحليل التباين متعدد الاتجاهات أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا في متوسطات القلق (حالة وسمة) بدلالة مختلف الزمر الدموية، مما

يعني أن متغير الزمر الدموية ليس له تأثير على مستوى درجات القلق (حالة وسمة) معا عند أفراد العينة الكلية. ويتبين أيضاً أن أعلى قيمة لدرجات حالة القلق تسجلها الزمرة A تليها الزمرة O ثم الزمرة B وأخيراً الزمرة A. ونفس الشيء يقال عن سمة القلق، فهي أعلى ما تكون في الزمرة AB أيضاً تليها بالترتيب الزمرة B, O وأخيراً الزمرة A. ومنه يمكن القول أن حالة القلق وسمة القلق كليهما تسجل أعلى قيمة في: A ، O ، AB ، ثم B وبالتالي، كما نسجل أن سمة القلق تكون أعلى من حالة القلق في جميع الزمر الدموية، إلا أن هذا الارتفاع لا يبدي دلالة بين حالة القلق وسمة القلق في نفس الزمرة.

يبين الجدول (4) المتوسطات الحسابية والاتحرافات المعيارية لدرجات القلق سمة حسب الزمر الدموية.

الزمرة	الحالة	السمة	عدد أفراد العينة
AB	51,55± 9,7	52,55± 8,6	ن = 22
B	46,45± 6,3	49,45± 7,35	ن = 28
A	46,25± 8,5	48,55,± 7,35	ن = 60
O	47,4± 8,55	49,6± 7,05	ن = 79

الفرضية الأولى: تنص على أن: "هناك فروق في درجات القلق (حالة) حسب الزمر الدموية".

ومفادها أن هناك فروقاً بين الزمر الدموية في درجات حالة القلق.

– مقارنة حالة القلق عند مختلف الزمر الدموية: يبدي أفراد العينة الكلية كما هو مبين في الجدول () والمتعلقة بحالة القلق عند مختلف الزمر الدموية، حيث أظهرت النتائج أن:

- هناك فروق في درجة القلق بين الزمرتين AB مع B، حيث قدرت F ب(2,026) وهي قيمة دالة إحصائية (0.01)، وهذا يعني أن هناك فرقاً معنوياً بين الزمرتين في حالة القلق.
- هناك فروق في درجة القلق بين الزمرتين AB مع A، حيث قدرت F ب(2,16) وهي قيمة دالة إحصائية (0.01)، وهذا يعني أن هناك فرقاً معنوياً بين الزمرتين في حالة القلق.
- هناك فروق في درجة القلق بين الزمرتين AB مع O ، حيث قدرت F ب(1,69)، بالرغم من وجود فرقاً واضحًا في حالة القلق عند الزمرتين إلا أن هذا الفرق لا يصل إلى درجة الدلالة وهو لصالح الزمرة AB . بينما لا نلاحظ فروقاً معنوية في حالة القلق بين الزمر الأخرى (B مع A ؛ O مع A ؛ B مع O).

الفرضية الثانية: تنص على أن: "هناك فروق في درجات القلق (سمة) حسب الزمر الدموية".

ومفادها أن هناك فروقاً بين الزمر الدموية في درجات سمة القلق.

- **مقارنة سمة القلق عند مختلف الزمر الدموية:** لا توجد فروق دالة بين مختلف الزمر فيما يتعلق سمة القلق، على الرغم من كونها غير متطابقة تماماً، أي أن درجات القلق تقارب عند مختلف الزمر، مما يعني أنها تتوزع توزعاً غير متساوٍ، مما يوحي بأن حالة القلق وسمته تكون في زمر دموية أعلى مما هي عليه في زمر أخرى، أي أن هناك ارتباطاً بين الزمر والقلق، ويبدو أن حالة القلق وسمته تتوزعان على هذه الزمر بالشكل التالي حسب الترتيب التنازلي: O , AB , A , B

يبين الجدول (5) المتوسطات الحسابية والاتحرافات المعيارية لدرجات القلق حالة وسمة تبعاً للجنس حسب الزمر الدموية.

سمة القلق	حالة القلق	الجنس	الزمرة
$53,8 \pm 9,1$	$51,6 \pm 10,2$	ذ	AB
$51,3 \pm 8,1$	$50,5 \pm 9,2$	أ	
$49,4 \pm 7,5$	$46,1 \pm 4,5$	ذ	B
$49,5 \pm 7,2$	$46,8 \pm 8,1$	أ	
$44,5 \pm 8,6$	$42,3 \pm 9,2$	ذ	A
$52,6 \pm 6,1$	$50,2 \pm 7,8$	أ	
$48,5 \pm 7,3$	$46,7 \pm 9,2$	ذ	O
$50,7 \pm 6,8$	$48,1 \pm 7,9$	أ	

الفرضية الثالثة: تنص على أن: " هناك فروق في درجات القلق (حالة) حسب الجنس بدلالة الزمر الدموية".

ومفادها أن هناك فروقاً بين الزمر الدموية في درجات حالة القلق حسب الجنس.

يمثل الجدول رقم(6) درجات حالة القلق حسب الجنس لمختلف الزمر الدموية

حالة القلق	الجنس	الزمرة
$51,6 \pm 10,2$	ذ	AB
$50,5 \pm 9,2$	أ	
$46,1 \pm 4,5$	ذ	B
$46,8 \pm 8,1$	أ	
$42,3 \pm 9,2$	ذ	A
$50,2 \pm 7,8$	أ	
$46,7 \pm 9,2$	ذ	O
$48,1 \pm 7,9$	أ	

من النتائج المسجلة في الجدول أعلاه نجد أن:

— حالة القلق عند ذكور الزمرة الدموية AB أعلى مما هي عليه في إناث نفس الزمرة، إلا أن هذا الفرق غير معنوي، وهي الزمرة الوحيدة التي نلاحظ فيها حالة القلق في الذكور أعلى مما هي عند الإناث.

— سجل في بقية الزمر ارتفاعاً في حالة القلق عند الإناث أكبر مما هي عليها في ذكور نفس الزمرة، ويكون هذا الفرق ذو دلالة عالية جداً بين إناث وذكور الزمرة A ($0,001$)، بينما لا يصبح هذا الفرق معنوياً في كل من الزمرتين O, B. كما أنه لا سجل فروقاً دالة في حالة القلق بين ذكور وإناث نفس الزمرة، ماعدا الزمرة A التي سجل فيها فرقاً معنوياً ($0,01$) بين الذكور والإإناث وهو أعلى عند الإناث.

أ) — مقارنة حالة القلق بين الذكور في مختلف الزمر: يتضح من مقارنة حالة القلق بين الذكور، أن الزمرة AB أعلى من بقية الزمر، لكن لا تصل الفروق فيها إلى درجة الدلالة. بينما يلاحظ أن القلق في الزمرة B أعلى من الزمرة A وأقل من الزمرة O، لكن لا تصل الفروق فيها جميعاً إلى درجة الدلالة. أما الزمرة O فهي أعلى درجة من الزمرتين A وB، لكن لا تصل الفروق فيها أيضاً إلى درجة الدلالة.

ب) — مقارنة حالة القلق بين الإناث في مختلف الزمر: سجل نفس الملاحظات التي تمت عند الذكور، وبنفس الترتيب بين الإناث في مختلف الزمر الدموية.

ج) — مقارنة حالة القلق بين الذكور والإإناث في مختلف الزمر: تبين النتائج أن ذكور الزمرة AB أعلى قلقاً من إناث جميع الزمر الأخرى، لكن لا تصل الفروق فيها إلى درجة الدلالة. وأن إناث الزمرتين O وA أعلى قلقاً من ذكور B. أما إناث الزمرة AB فهي أعلى قلقاً من ذكور A (0.01) وهو فرق ذو دلالة بين إناث AB وذكور A، وهي أعلى عند إناث AB. بينما نجد إناث الزمرة B أعلى قلقاً

من ذكور كل من الزمرتين A و O، كما يلاحظ أن إناث الزمرة A أعلى قلقاً من ذكور O.

الفرضية الرابعة: تنص على أن: " هناك فروق في درجات القلق (سمة) حسب الجنس بدلالة الزمرة الدموية".

ومفادها أن هناك فروقاً بين الزمرة الدموية في درجات سمة القلق حسب الجنس.

يمثل الجدول رقم(7) درجات سمة القلق حسب الجنس لمختلف الزمر الدموية

الزمرة	الجنس	سمة القلق
AB	ذ	9,1 ± 53,8
	أ	8,1 ± 51,3
B	ذ	7,5 ± 49,4
	أ	7,2 ± 49,5
A	ذ	8,6 ± 44,5
	أ	6,1 ± 52,6
O	ذ	7,3 ± 48,5
	أ	6,8 ± 50,7

أ) — مقارنة سمة القلق بين الذكور في مختلف الزمر: يتضح من الجدول أن سمة القلق عند ذكور الزمرة الدموية AB أعلى مما هي عليه في ذكور بقية الزمر. كما نسجل أن ذكور الزمرة B أعلى مما هي عليه في ذكور الزمرتين O و A، بينما نلاحظ أن ذكور الزمرة O أعلى مما هي عليه في ذكور الزمرة A.

ب) — مقارنة سمة القلق بين الإناث في مختلف الزمر: يلاحظ أن إناث الزمرة الدموية AB أعلى مما هي عليه في كل من الزمرتين B و O، ماعدا إناث الزمرة A التي تسجل درجات قلق أعلى مما هي عليه في إناث AB، وأن إناث الزمرة B

أقل قلقا من الزمرتين A وO، كما أن إناث الزمر A أعلى قلقا مما هي عليه في إناث الزمرة O.

ج) - مقارنة سمة القلق بين الذكور والإإناث في مختلف الزمر: يبدي ذكور الزمرة الدموية AB أعلى قلقا مما هي عليه في إناث كل الزمر الأخرى B وO وA. وأن ذكور الزمرة الدموية B أقل قلقا من إناث الزمرتين A وO. بينما نلاحظ أن ذكور الزمرة A مع إناث الزمرة O (0.01) تبدي فروقا ذات دلالة عالية، وهي أعلى عند إناث O منها عند ذكور A. كما أن إناث الزمرة الدموية AB أعلى قلقا مما هي عليه في ذكور جميع الزمر الأخرى. وأن إناث الزمرة الدموية B أعلى قلقا مما هي عليه في ذكور الزمرتين O وA ، أما إناث الزمرة الدموية A أعلى قلقا من ذكور الزمرة O.

- مقارنة سمة القلق عند ذكور وإناث الزمرة الواحدة: من القيم المسجلة في الجدول أعلاه نجد ما يلي:

- نسجل في الزمرة B أيضاً أن سمة القلق عند الذكور أعلى مما هي عليه عند إناث نفس الزمرة، خلافاً لبقية الزمر التي نلاحظ فيها أن سمة القلق عند الإناث أعلى مما هي عند الذكور، إلا أن هذه الفروق غير دالة باستثناء الزمرة A التي نسجل فيها فرقاً دالاً بين الإناث والذكور ويكون ذو دلالة عالية جداً (0.001) وهو لصالح الإناث.

بينما لا نلاحظ فروقاً دالة في سمة القلق بين ذكور وإناث نفس الزمرة. كما نسجل أن سمة القلق أعلى عند الإناث منه عند الذكور، ماعدا الزمرة AB التي تكون سمة القلق عند الذكور أعلى مما هي عند الإناث.

المناقشة:

أظهرت نتائج البحث صلاحية رائز القلق (حالة وسمة) للاستخدام مع الطلبة الجامعيين في القطر الجزائري، كأداة تستعمل في تحديد وجود القلق وشدة،

وفيما يتعلّق بانتشار القلق لدى طلبة الجامعة في المجتمع الجزائري، فقد أوضحت النتائج أن توزيع القلق لدى الطلبة أقرب ما يكون إلى الارتفاع، ومعنى ذلك - في حدود العينة المدروسة - أنه يمكن القول بأن القلق يعتبر مشكلة لدى طلبة الجامعة في الجزائر، وتختلف شدته حسب نوع الزمرة الدموية.

إن التمعن في البيانات الإحصائية، من خلال التحليل الوصفي للتباين يؤكد العلاقة بين القلق ومختلف الزمر الدموية، وهذا يعني أن المتوسطات الحسابية للقلق تتغيّر بتغيّر الزمرة الدموية. وبالتالي فإن هذه المعطيات تدل على أن أفراد العينة الذين ينتمون لمختلف الزمر، يتميّزون بدرجات عالية من القلق، وعليه فإن هذه النتائج تعني وجود علاقة بين درجات القلق ومختلف الزمر الدموية.

لغرض التحري عن المصادر التي أدت إلى تغيير في درجات القلق لدى أفراد العينة، تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لتحليل المتوسط الحسابي لدرجة القلق عند أفراد عينة البحث.

يشير الجدول (5) إلى جود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة القلق (حالة) بين الذكور والإإناث في مختلف الزمر الدموية، مما يعني أن متغير الزمرة الدموية له تأثير على درجات القلق (حالة) عند أفراد العينة.

بيّنت النتائج المتوصّل إليها عدم تأكيد صحة الفرضية الأساسية التي انطّلقت منها، والتي جاء فيها أن حالة القلق وسمة القلق تختلف اختلافاً جوهرياً حسب الزمرة الدموية. بالفعل يستشعر أفراد العينة القلق (حالة وسمة) بطرائق مختلفة حسب زمرهم الدموية، ويلاحظ أن العينة تميل إلى تسجيل درجات قلق عالية، وأن سمة القلق أعلى من حالة القلق عند جميع الزمر الدموية على الرغم من كونها لا تصل إلى درجة الدلالة، كما تبيّن أن الأفراد المنتمين إلى الزمرة (AB) هم أعلى قلقاً سمة وحالة، تليها الزمرة (O) ثم (B) وأخيراً (A). وهكذا أظهرت الدراسة الحالية عدم وجود فروق جوهرية في درجات القلق بين الحالة والسمة في

مختلف الزمر الدموية، ويمكن تفسير اشتراك أفراد عينة البحث في الوضعيات القلقة، مع عدم وجود فروق في شدة القلق، إلى وجود اختلاف في الزمر الدموية التي تختلف في تركيبها الكيميائي. كما يستجيب الأفراد لنفس المواقف والأحداث المقلقة بطرق متباعدة، مما يجعل العلاقة بين الزمر الدموية ترتكز على البنية الكيميائية لكريات الدم الحمر، وكذا على العوامل الشخصية والاجتماعية للفرد. ويلاحظ أشكال واسعة من المقاومات الموجهة نحو التقليل وخفض حالات التوتر والضيق الانفعالي المؤدية إلى القلق، فهي تعمل على إزالة مصادر الإزعاج، وذلك حتى لا تستثار الآليات العصبية والغدية المؤدية إلى إفراز مواد مثل الأمينات الأحادية التي تصنفي على الأفراد المزيد من القلق. وبذلك لم تتحقق الفرضية العامة. وهكذا تشير النتائج المتوصل إليها إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القلق (حالة وسمة) عند مختلف الزمر الدموية، وتدل هذه العلاقة على أن الزمرة الدموية التي حصلت على درجات مرتفعة على مقياس سمة القلق كانت درجاتهم مرتفعة أيضاً على مقياس حالة القلق، وأن الزمرة التي حصلت على درجات منخفضة على مقياس سمة القلق كانت درجاتهم منخفضة أيضاً على مقياس حالة القلق، أي كلما كانت سمة القلق مرتفعة كلما كانت حالة القلق بدورها مرتفعة، وهذا حسب الزمر الدموية المختلفة، وتسجل الزمرة (AB) أعلى درجات القلق (حالة وسمة)، تليها الزمرة (O) وهي الغالبة من حيث العدد في العينة، وكذا في المجتمع الجزائري (80%) حسب إحصائيات وزارة الصحة (INSP) (1986).

بناء على ما نقدم، يتجلّي أن لسمة الشخصية مثل سمة القلق دور في تعديل درجة الشعور بالضغط وحالة القلق (سالم، نجيب، 2002)، فالشعور بارتفاع سمة القلق يعمل على زيادة التأثيرات السلبية للظروف الضاغطة على الإنسان، وهذا يعني أن الأشخاص المنتمين إلى الزمر الدموية التي تتمتع بدرجات عالية في سمة القلق، يتوهون أن محیطهم خطر ومهدد. كما أنهم أكثر تأثراً بالمواقف الصعبة، وأكثر تعرضاً للشدائد النفسية والقلق من الذين يسجلون درجات منخفضة من القلق.

(عبد الله، 2001). وضمن هذا الاتجاه يؤكّد كوترو (Cottraux, 1990)، أن الأفراد يدركون أن المحيط، وكذا الأحساس الجسدية عن طريق عمليات معرفية خاطئة، وتشمل تضخيم المخاطر وتغيير الوضعيّات الأمنية، ويفسرون كل ما يحدث بطريقة فردية واختيار المتثيرات الداخلية والخارجية المتعلقة بنوع الخطر. وهكذا يتضح عدم تحقق الفرضية العامة والتي تنص على أن: هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجات القلق - حالة وسمة- تتبع للزمر الدموية والجنس.

لقد أوضحت النتائج أن درجات القلق (حالة) لدى أفراد العينة تميّل إلى المستويات المرتفعة، وأن شدتها كانت عالية عند جميع الزمر الدموية، وهذا يعني أن القلق (حالة) يعتبر مشكلة لدى هذه العينة من الطلبة، وهو يسجل أعلى درجاته عند الزمرة (AB)، والتي تبدي فروقا ذات دلالة مع كل من الزمرتين A وB، بينما تبدي فروقا غير دالة مع الزمرة (O)، وهي في صالح الزمرة (AB) أيضاً، وهذا يعني أن الزمرة (O) تتمتع أيضاً بدرجات عالية في حالة القلق، إذ تأتي في الدرجة الثانية بعد الزمرة (AB) من حيث شدة القلق. كما أن الفروق لا تصل إلى الدلالة بين كل من:

- الزمرتين: A وB وهي لصالح A. الزمرتين: A وO وهي لصالح O.
الزمرتين: O وB وهي لصالح O.

وهكذا نلاحظ أن النتائج تشير إلى كون المتوسطات الحسابية لدى العينة الكلية تتدرج في حالة القلق حسب الزمر الدموية، وقد يعود سبب هذا التدرج في درجات القلق (حالة) إلى نوع الزمرة الدموية، وقد يفسر ذلك جزئياً في ضوء بنية هذه الزمرة كيميائياً وخصائص كل زمرة على حدة، فالتمعن في البيانات الإحصائية، تؤكّد العلاقة بين القلق (حالة) ونوع الزمرة الدموية، وبالتالي فإن هذه المعطيات تدل على أن أفراد العينة الذين ينتمون إلى مختلف الزمر، يتميّزون بدرجات عالية من القلق (حالة)، ويرجع ذلك إلى تبديلات في اصطدام

الاكتيوكولامينات المركزية، والتي تعتبر مؤشراً للعدم الاستقرار النفسي والفيزيولوجي المؤدي إلى استثارة آليات اصطناع هذه الأمينات الأحادية التي تعمل على استثارة أفراد العينة، مما يؤدي إلى إضفاء حالة القلق عليهم. وعليه فإن هذه النتائج تعني وجود علاقة بين درجات القلق (حالة) ومختلف الزمر الدموية، وهكذا تتحقق الفرضية الأولى في جزئها الأكبر والتي تنص على أن: "هناك فروق في درجات القلق (حالة) حسب الزمر الدموية".

تشير النتائج إلى عدم وجود فروق واختلافات واضحة في شدة العلاقة بين سمة القلق في مختلف الزمر الدموية. وهكذا فقد تبين أن شدة القلق (سمة) مرتفعة عند جميع الزمر، وتسجل درجات متقاربة، مما أدى إلى عدم تسجيل فروق دالة بين مختلف الزمر. وتعني النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة أن العينة تتصرف بسمة قلق عالية، وهي أعلى مما هو في مختلف العينات العربية المماثلة لهذه العينة (أحمد عبد الخالق، 1992). وبتطبيق تحليل التباين، تبين أن القيم غير دالة إحصائياً، مما يشير إلى أن سمة القلق لا تختلف باختلاف الزمرة الدموية، بل هي صفة تتس بها أفراد العينة مهما كانت زمرتهم الدموية، فسمة القلق بحد ذاتها مصدر هام للشعور بشدة الصغوطات النفسية وبمشاعر التوتر والقلق عند مختلف الزمر الدموي، علوة عن كون أفراد العينة من الطلبة وهم شباب، كما تغلب عليهم الزمرة ٥، وكون الأغلبية إناث، وهن يتصنفن بارتفاع القلق (سمة) لديهن. وهكذا نلاحظ عدم تحقق الفرضية والتي تنص على أن: "هناك فروق في درجات القلق (سمة) حسب الزمر الدموية".

وفيما يتعلق بالفروق بين الجنسين في القلق (حالة وسمة)، أظهرت النتائج أن الإناث أكثر قلقاً من الذكور، ما عدا ذكور الزمرة الدموية AB الذين سجلوا درجات أعلى في كل من القلق (حالة وسمة). وتنقق هذه النتائج في معظمها باستثناء (ذكور الزمرة الدموية AB) مع نتائج جل الدراسات في التراث النفسي، التي تناولت الفروق بين الجنسين في القلق، وذلك في مختلف المجتمعات، العربية منها

والأجنبية مثل دراسات كل من: احمد عبد الخالق وعمر (1988)، (Ghareeb, 1987)، حيث يبدو أن هناك شبه إجماع في البحوث التي تمت في تقافات مختلفة، على أن الإناث أعلى فلقا من الذكور، بمعنى أنه على الرغم من اختلاف وتتنوع التأثيرات البيئية في كل مجتمع خضع لمثل هذه الدراسات، إلا أن الفروق بين الجنسين في القلق تظل قائمة، وأن هذه الظاهرة قد تساعد على تقديم افتراض لسبب وجود هذه الفروق، وهو أن وراءها أساساً بيولوجية تختص بها المرأة دون الرجل، وهو تكوين واحد في كل التقافات بنزور وزيدنير (Ben-Zur & Zeidner, 1987)، وقد أشارت النتائج المتوصّل إليها إلى وجود بعض الفروق الدالة إحصائياً بين درجة حالة وسمة القلق عند بعض الزمرة الدموية حسب الجنس، وتعني هذه النتيجة، أن إناث مختلف الزمر الدموية قد حصلن على درجات مرتفعة على مقياس القلق (حالة أو سمة) باستثناء الزمرة الدموية AB التي يسجل فيها الذكور درجات أعلى من الإناث في كل من القلق (حالة وسمة). ويمكن تفسير عدم وجود فروق دالة بين مختلف الزمر في القلق حالة أو سمة، كونهما متتأثراً بنفس الشدة بالأمينات الأحادية، وبذلك تكون الاستثارة متشابهة تقريباً في كل الزمر.

وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج التراث النفسي في هذا المجال، فقد أظهرت دراسات كل من عن وجود علاقة بين القلق (حالة أو سمة) والزمرة الدموية (Magos, 2008)، كما كشفت عن وجود فروق في بعضها وعدم وجود فروق في بعضها الآخر.

مما تقدم يتضح أن السمات الشخصية مثل القلق (حالة أو سمة) تتوزع حسب نوع الزمرة الدموية وحسب الجنس، وتفسير ذلك أن الأشخاص ذوي الزمرة (AB,O) يتمتعون بدرجات عالية من القلق (حالة وسمة معاً)، وهم يدركون ما حولهم أنه خطير ومهدد، أكثر من الأشخاص الذين يتمتعون للزمر الأخرى والحاصلون على درجات أقل من القلق (حالة أو سمة)، كما أنهم أكثر تأثراً بالموافقات العصبية

الضاغطة، وأكثر تعرضاً للشدائد النفسية والقلق بصورة خاصة، من الأشخاص الذين ينتمون إلى الزمرةين (A,B) الأقل قلقاً (عبد الله، 2001).

بالعودة إلى خصائص عينة الدراسة الحالية، يتضح أن هناك من المميزات الشخصية والاجتماعية والدراسية التي تثير القلق، فأفراد العينة جلهم من الإناث، تغلب عليهم الزمرة الدموية (O)، كلهم شباب (طلبة)، متوسط عمرهم (23 سنة)، جميعهم عزاب، معظمهم يخضع لنظام غذائي متماثل (الأحياء الجامعية). وترى جل الدراسات أن الإناث أكثر قلقاً (حالة وسمة معاً) من الذكور، دون التغاضي عن بعض الاستثناءات الواردة في هذه الدراسة. كما أوضحت العديد من الدراسات مدى انتشار وتوزع القلق حسب الزمرة الدموية، علاوة على العديد من عوامل الشخصية والتي تتصرف بها كل زمرة دموية على حده. وهكذا يمثل القلق سمة سلبية تجعل الفرد سيء التوافق، أمام الضغوطات الحياتية والدراسية زمره الدموية وجنسهم، وبالتالي تجعلهم أكثر إدراكاً لها، مما ينجر عنها آثار سلبية على الصحة النفسية والجسدية. وهكذا نلاحظ تحقق الفرضيتين الثالثة والرابعة ولو جزئياً وللتبيان تتصان على أن: "هناك فروق في درجات القلق (حالة وسمة) حسب الجنس".

لقد مكنت دراسة استخدام الدماغ للطاقة عن طريق قياس التدفق الدموي وعن طريق دراسة استهلاك الدماغ للأوكسجين والغlikoz وعن طريق استخدام (الاوسيلوسكوب) تم تسجيل تبدلات سريعة في الدوران الدموي خلال المناطق المختلفة من الدماغ نتيجة فعاليات عقلية نوعية، وأن الفعالية الوظيفية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتدفق الدموي وباستهلاك الغليكوز، يمكن أن تنجم اضطرابات دماغية عن عمليات كيميائية شاذة تحدث على مستوى العصبون وعند المشبك، فـأي خلل في اصطناع ناقل كيميائي معين أو في تحريره أو إيقاف فعاليته أو خلل في حساسية مستقبلات النواقل الكيميائية بعد المشبك، يمكن أن يؤدي إلى عسر الوظيفة المشبكية الذي يظهر على شكل تبدل سلوكـي في النهاية. و مـاـدـاـتـ الـحـاـثـاتـ الـمـخـلـفـةـ ذاتـ الـمـصـدـرـ الـدـمـاـغـيـ أوـ الـغـدـيـ تـقـلـ عـبـرـ الـدـمـ إـلـىـ الـفـاعـلـاتـ الـتـيـ تـسـتـجـبـ

بالتنشيط، ويلعب الدم هنا دور ناقل لهذه الحالات، وهي تقسم حسب الزمر تبعاً لبنيتها غشائها الكيميائي وهو نوعي، مما يسمح لها بنقل حالات نوعية حسب المستقبلات، وهذا يتبع لنا القول بأن الكريات الحمر تنقل بعض الحالات وتتأثر بها نوعياً. مما يؤدي بهذه الزمر إلى تأثير مختلف، تنتجه عنه ردود أفعال سلوكية مختلفة، وهذا ما يمكن استخلاصه من النتائج التي أمامنا، حيث لاحظنا شدة القلق "حالة وسمة" عند الزمر الدموية تختلف ارتفاعاً وانخفاضاً، وبذلك تكون قد تمت الإجابة على فرضيات البحث. ويبعدو من النتائج أن هناك علاقة ارتباطية إيجابية بين الزمر الدموية والقلق على الأقل عند أفراد هذه العينة.

إن تلخيصاً شاملًا للنتائج التي تم التوصل إليها، يمكن أن يبيّن مدى الإسهام النسبي لكل متغير من المتغيرات المستقلة في التنبؤ بمستوى القلق النفسي عند أفراد العينة، حيث أوضحت نتائج هذه الدراسة، أن هناك علاقة دالة بين القلق ومختلف الزمر الدموية، وذلك بتوزيعه توزعاً مختلفاً، حسب الزمر وحسب الجنس، مما يؤكّد سلامته فرضيات البحث. كما أفصحت نتائج البحث أن تباين درجات القلق (حالة وسمة) بين الأفراد يعتمد على تباين الزمر الدموية.

الخاتمة:

لسنا بصدد دراسة صحة نظرية الأقدمين القائلة بتصنيف شخصية الفرد على أساس الزمر الدموية، إلا أنه انطلاقاً مما ورد في هذا البحث كإجابة على الإشكالية التي تمت صياغتها والتي تنص على أن: هناك علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة في درجات القلق (حالة وسمة) حسب الزمرة الدموية والجنس.

وقد افترضنا في حال وجود هذه العلاقة، كيف تتوزع شدة القلق "حالة وسمة" على هذه الزمر الدموية، وأيها سيسجل درجات مرتفعة. ولتحديد مجال هذا البحث وضبط المتغيرات الخاصة باختيار العينة وضعنا متغيراً نعتقد أن له

دوراً مهماً في تحديد هذه الاستجابة، وهو الجنس في مختلف الزمر الدموية، أما المستوى الثقافي والعمر فكانا متجلانسين في أفراد العينة (العينة لها نفس العمر ونفس المستوى الثقافي). ويبدو من النتائج المتوصل إليها أن:

– حالة القلق وسمة القلق تتوزع توزعاً مختلفاً في أفراد العينة حسب الزمر الدموية وتكون أعلى في الزمرة (AB) ثم (O) تليها (B) وأخيراً (A).

– سمة القلق أعلى من حالة القلق في العينة وفي معظم الزمر، وكذا أعلى في الإناث مما هي عند الذكور.

– نلاحظ أن الزمرة (O) تأتي في المرتبة الثانية من حيث شدة القلق "سمة وحالة"، وما دامت هذه الزمر هي السائدة في المجتمع الجزائري (80%) وتمثل 42% من مجتمع العينة، وهذا ينبع لنا القول أن ارتفاع حالة القلق وسمة القلق على الأقل في العينة، قد يعود إلى هذه الزمرة السائدة في مجتمعنا، وأن القلق قد يرتبط ارتباطاً إيجابياً بالزمر الدموية. ومن ثمة يمكن القول بأنه كلما سادت الزمرتين AB و O بنسب عالية في أي شعب، فإنه تتطبق عليه هذه المعطيات. نرجو مستقبلاً توسيع هذه الدراسة لتشمل كل الأعمار ومختلف المستويات الثقافية والاجتماعية ومن مختلف أنحاء القطر، ويا حبذا تعزيزها وربطها بالحالات الدماغية والغدية التي تلعب دور نواقل ومستقبلات عصبية وكذا الطبيعة الكيميائية لهذه الحالات وموقع عملها.

قائمة المراجع:

I—المراجع العربية

- (1) أحمد عبد الخالق (1987) / العلاقة بين الانبساط والعصبية لدى عينات مصرية / الكتاب السنوي في علم النفس – الجمعية المصرية للدراسات الفلسفية / ص 119 – 134 .
- (2) أحمد عبد الخالق (1992) / دليل تعليمات قائمة القلق الحالة والسمة / مكتبة الأنجلو المصرية – ط 2 / ص 4 .

- (3) خالص جلبي (1991) / الطب محارب الإيمان / دار المهدى – عين مليلة – ج 2 / ص 3 .
- (4) زياد القطب ، حسن أبو حامد (1991) / أبحاث مختارة في فيزيولوجيا الدماغ والسلوك / مطبعة جامعة دمشق / ص 4 .
- (5) عطوف محمود ياسين (1986) / علم النفس العيادي (الكلينيكي) / دار العلم للملائين – بيروت ط 2 .
- (6) علي بن حزم (1962) / رسالة الأخلاق = مداواة النفوس وتهذيب الأخلاق والزهد في الرذائل دار الثقافة العربية – القاهرة .
- (7) غالب مصطفى (1985) / القلق : في سبيل موسوعة نفسية / دار مكتبة الهلال — بيروت / ص 15 .
- (8) منير البيطار وآخرون (1994) / الفيزيولوجيا البشرية / منشورات جامعة دمشق .
- (9) نجاح بيرقدار (1982) / علم النسج والغدد والصم / مطبعة ابن حيان – دمشق .
- (10) Joseph E . Le Doux (1999) / الانفعال والذاكرة وارتباطها بالدماغ / ترجمة : زياد القطب ، أحمد الفراوي / مجلة العلوم – المجلد 15 – العددان 3/2 / ص 44 – 51 .
- (11) Ned H. Kalin (1999) / البيولوجيا العصبية للخروف ، ترجمة : محمد الجوادي — عبد الحافظ حلبي / مجلة العلوم – العددان 2 – 3 / ص 52 – 61 .
- (12) Sternberg E:Met Gold ph .w (1999) / التأثير في المرض بين العقل والجسد ، ترجمة : هاني رزق ، عدنان الحموي / مجلة العلوم – العددان 2 – 3 / ص 4 – 11 .

II – المراجع الأجنبية

- 13) Buckwalter J. A. (1956) ABO Blood groups and disease / in AJAMA volume 162 N : 13 - P – 1210–1015 .
- 14) Cattell R .B et Scheier I.H (1961) The meaning and measurement of neuroticism and anxiety / NewYork - Ronald
- 15) Debove J/R (1982) dictionnaire le Robert Méthodique / le Robert , Paris - P - 52 .
- 16) Dintenfass,L et Zader I (1977) Hemoreology chronic anxiety and psychosomatic/

- 17) Dintenfassl et Zader I (1976) Blood Theology in patients with depressive and schizoid anxiety / in Biocenology Vol - 13 - P - 33 - 36.
- 18) Eysenck J.H (1977) National differences in personality as related to Abo blood in psychological reports / 41.
- 19) Hynal A (1980) les Métamorphoses somatique de l'angoisse Messine et Hygiène / Genève - P. 4014 -
- 20) Jogawar V .V (1983) Personality correlats of human blood groups / in person in divid - diff Vol 4 N : 2 .
- 21) Parker J.B (1961) Frequency of blood Types in koms generous groups of manic - depressive patient / in - ment - Sci 107 – 405 - P – 936 - 942.
- 22) Neumann J.K (1991) Relation ship Btivenn Blood groups and behavior / patters in men Who have had Myo cardio infection - Southern Medical Journal Vol - (84) N : 2 .
- 23) Lester D (1987 / (National distribution of blood groups personal violence (suicide and hominid) and National character / pres - in D - diff Vol 8 N : 4 .
- 24) Lester D et Gatts JL (1987 / (Personality and blood groups / person in dived - diff Vol 18 N : 2.
- Magos L (2008) Alimentation et Groups Sanguins ,Nutri论坛.com
- 25) Oliver M .F (1969) / Serum cholesterol and ABO and Rhesus blood groups in the Lancet Saturday / 2 – P – 605 - 607.
- 26) Ruzullo E. Malkowska E (1989 / (National history of peptide ulcer disease in Poland pent II / General objective condition of patients, personality factors and symptoms -Material Medica polona fase 4 (72 – (P 305 – 312).
- 27) Sillamy (1983) / Dictionnaire de psychologie Bordas / Paris - P – 38 .
- 28) Spielberger ,C.D (1983) / State - trait Anxiety in vontroy - A Comprehensive bibliography - polo alto – CA - consulting psychologists.
- 29) Spielberger .C.D (1972) / Current trends in theory and research on anxiety / InC.D Spielberger (ed) Anxiety - Current trends in theory and research - New York: Academic press - Volt1 – P - 3 -19.

30) Sunita. Gupta (1990) / Blood groups and personality characteristics / person - individ. doff vol - 11 N : 3 - P - 317 – 318 .

31) Tissot R (1980) / Physiopathologie de l'anxiété / Med et Hug 38 – 4008 – 4013 / Tiré apart N : 1957.

32) Weit Kamp et coll (1983) / Segregation and linkage analyses / in family's of patients with bipolar - unipolar and schi zo affective Mood disorders – inAM - J.Hum - Genet,35.

Abdel khalek & Omar (1987) Death anxiety state and trait anxiety in Kuwaitian, sychological reports.63(3) 715-718.

Ben-Zur & Zeidner (1988) Sex differences in anxiety curiosity, and anger: A cross- cultural study, sex roles, 19(5-6)333-347.