النمط الفصامى

واتجاه التدوير فى الرسم

د. هشام عبد الحميد تهامى
أستاذ علم النفس المساعد
كلية الآداب – جامعة بنى سويف

ملخص

تهدف الدراسة الراهنة إلى اختبار نظرية بلو التى ربطت النزعة للتدوير فى الرسم فى اتجاه عقارب الساعة بالفصام، كما افترضت أن الأطفال الذين يُظهرون النزعة للتدوير فى اتجاه عقارب الساعة سيظهرون الفصام عند الرشد. تم تقدير سمات النمط الفصامى لدى مجموعتين من طلاب الجامعة إحداهما (ن=٧٥) لديها تدوير تام فى اتجاه عقارب الساعة (بمعنى أن لديها نزعة إلى رسم الدوائر فى اتجاه عقارب الساعة – وهو الشكل الشاذ من التدوير الذى اعتبره بلو مؤشر خطر للفصام)، أما الأخرى فلديها تدوير تام فى عكس عقارب الساعة (بمعنى أن لديها نزعة إلى رسم الدوائر فى عكس عقارب الساعة – وهو شكل التدوير الذى اعتبره بلو مظهراً سوياً للتدوير). واستُخدمت ثلاثة استخبارات للنمط الفصامى – نقص الإحساس باللذة الاجتماعية والتفكير السحرى والاختلالات الإدراكية. لم تدعم الدراسة الراهنة نظرية بلو. وقد نوقشت التضمينات النظرية لهذه النتائج.

النمط الفصامى
واتجاه التدوير فى الرسم

د. هشام عبد الحميد تهامى
أستاذ علم النفس المساعد
كلية الآداب – جامعة بنى سويف

مقدمة البحث

قدم بلو (Blau,1977a, b & c) نظرية عن إمكانية استخدام اتجاه التدوير فى الرسم أو ما أطلق عليه بالإنجليزية♣ "Torque" كمؤشر خطر للفصام. وافترض أن التدوير فى اتجاه عقارب الساعة١ يرتبط بكل من العسر والاختلالات الوظيفية فى الجسم الجاسئ٢• التى تظهر لدى مرضى الفصام. بينما يُعد الرسم فى عكس اتجاه عقارب الساعة مظهراً سوياً للتدوير. وقد تدعمت العلاقة بين اتجاه التدوير و الاستهداف الوراثى للفصام فى دراسة لبلو مبكرة (Blau, 1977 b) حاولت اختبار فرض مؤداه أن الأطفال الذين يظهرون التدوير فى اتجاه عقارب الساعة سيكونون أكثر استهدافاً لإظهار الفصام عند الرشد . تكونت عينة الدراسة من (٥٤) طفلاً كان اتجاه التدوير فى الرسم فى عكس اتجاه عقارب الساعة (أى لا يُظهرون التدوير الشاذ) و (٥٢) يظهرون التدوير الشاذ حيث كان اتجاه التدوير لديهم فى اتجاه عقارب الساعة، بمتوسط عمرى (٩) سنوات . ثم تم تقييم توافقهم الانفعالى والنفسى بعد حوالى عقد من الزمان عندما بلغ متوسط أعمارهم (٢١) سنة . واستناداً إلى تقارير من الوالدين والقائمين بالرعاية، وُجد أن أحد عشر شاباً من الذين يظهرون التدوير الشاذ (اتجاه التدوير لديهم فى اتجاه عقارب الساعة) قد تلقوا تشخيص الفصام ، بينما تلقى نفس التشخيص شاب واحد فقط من الذين كان التدوير لديهم فى عكس عقارب الساعة.

وانطلاقاً من هذه النتائج أجرى ستريت (Streete , 1984) بحثاً اختبر فيه العلاقة بين النمط الفصامى وكل من التدوير فى اتجاه عقارب الساعة والأداء الوظيفى نصف المخى. اشتملت

♣ يشير هذا المصطلح إلى عزم الدوران Torque ، وهو مقياس لمدى قدرة قوة ما على تدوير الجسم حول محور ما. ولكن فى سياق الدراسة الراهنة يبدو أن الترجمة الأفضل لهذا المصطلح هو "اتجاه الدوران".

1- Clockwise circling (CC).

2- Corpus callosum dysfunction.

• الجسم الجاسئ هو أكبر المقرنيات أو الوصلات العصبية التى تربط بين نصفى المخ.

عينة الدراسة على مائة طالب جامعى ذكر. وتم إجراء الدراسة فى جلستين لكل مفحوص كان يتم فى الأولى تطبيق استخبار للسيادة اليدوية واختبار للتدوير إضافة إلى بعض الاختبارات الفرعية من بطارية اختبارات مينيسوتا متعدد الأوجه للشخصية MMPI واستخبارات للتاريخ الصحى للفرد. وفى الجلسة الثانية كان يتم تطبيق مهمتى عرض مجالى بصرى تاكيستكوبى، تتضمن الأولى تحديد مواضع نقط، وتتضمن الثانية تحديد مقاطع صماء. وقد اشترك فى هذه الجلسة الثانية أربعون مفحوصاً لا يوجد لدى أى منهم خلل فى حاسة الابصار، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، تتضمن الأولى مفحوصين ذوى يد يمنى سائدة لديهم تدوير فى اتجاه عقارب الساعة، بينما تتضمن الثانية مفحوصين ذوى يد يمنى سائدة لديهم تدوير فى عكس اتجاه عقارب الساعة. وقد حاولت الدراسة اختبار الفروض التالية وفقاً لتراث الفصام السابق:

١- يرتبط التدوير فى اتجاه عقارب الساعة بالبروفيل ٢-٧-٨ على اختبار مينيسوتا وهو البروفيل الذى يميز ذوى النمط الفصامى.

٢- سيظهر الشذوذ فى الوظائف نصف المخية واللاتماثل المخى فى أداء مجموعة التدوير فى اتجاه عقارب الساعة مقارنة بمجموعة التدوير فى عكس اتجاه عقارب الساعة. فستظهر المجموعة الأولى تجنيب وظيفى (لا تماثل) أقل على المهام اللفظية و غير اللفظية. كما سيكون الأداء الكلى العام على هذه المهام أقل من نظيره لدى مجموعة التدوير فى عكس اتجاه عقارب الساعة .

٣- بما أن التدوير فى اتجاه عقارب الساعة - وفقاً لنظرية بلو - مؤشر خطر للفصام ، إذن سيظهر ذوو التدوير فى اتجاه عقارب الساعة نمطاً أدائياً على مهمة التجنيب البصرى مشابه للذى وجده جور (1978) لدى الفصاميين. وبعبارة أخرى سيظهرون تفضيلاً وتفوقاً لنصف المخ الأيمن على المهمة اللفظية .

وقد فشلت الدراسة فى الحصول على نتائج تتسق مع نظرية بلو، فلا توجد فروق جوهرية بين مجموعتى التدوير على التقديرات الفردية للمقاييس الفرعية لبطارية مينيسوتا. كما أظهرت مجموعتى الدراسة تفوقاً متوقعاً لنصف المخ الأيسر على المهمة اللفظية، وسيادة للنصف الأيمن على المهمة المكانية. ولم تكن هناك فروق جوهرية بين المجموعتين فى الأداء الكلى.

قارن تولور (Tolor, 1981) بين (٩٠) مريض فصامى و (٥٧) فرد مُسن مقيم بالمؤسسات العلاجية، و (٢٤) مرضى طب عام و (٥٠) راشد سوى ، و (٧١) طالب دراسات

عليا و (٧٢) طالب جامعى . وجاءت النتائج كما يلى:

١- كانت نسبة التدوير فى اتجاه عقارب الساعة فى المجموعات مجتمعة (٣٨%).

٢- كانت نسبة التدوير فى اتجاه عقارب الساعة أعلى لدى مجموعة كبار السن مقارنة بطلاب الجامعة.

وقد أشرف الباحث إلى أن غياب أى فروق دالة بين الفصاميين الراشدين وأى من المجموعات الأخرى يطرح بعض الشك حول الأهمية البائولوجية للتدوير فى اتجاه عقارب الساعة لدى الراشدين. وعلاوة على ذلك ما دامت المجموعات التى يتوقع أنها سلبية من الناحية النيورولوجية تؤدى بشكل لا يختلف عن أولئك الذين يتوقع أن يكونوا أقل سلامة من الناحية النيورولوجية، فإن تفسير خلل التكامل العصبى لهذه الظاهرة الذى طرحه بلو (Blau, 1977 b) يبدو أنه موضع شك.

لم تدعم دراسة بواك وسالمون وكاربون (Boake, Salmon & Carbone, 1983) فرض بلو عن علاقة التدوير (رسم دائرة فى اتجاه عقارب الساعة) بسيادة اليد اليسرى وانه علامة على السيكوباثولوجى. طُبقت مقاييس لاتجاه التدوير والتفضيل الجانبى والقدرة المعرفية على (١٨١) طفلاً فى مرحلة رياض الأطفال والصف الأول الابتدائى. وجد الباحثون - متسقين فى ذلك مع بلو - أن معدل التدوير فى اتجاه عقارب الساعة كان يتناقص مع العمر ، كما كان أعلى لدى الذكور. وكانت هناك فروق بين الأطفال ذوى الرسم فى اتجاه عقارب الساعة التام والأطفال ذوى الرسم فى عكس اتجاه عقارب الساعة التام فى نمط القدرة القدرة المعرفية ولكن ليس فى المستوى الكلى للقدرة المعرفية. ولم تكن هناك بينهم فروق أيضاً فى شدة واتجاه تفضيل اليد والقدم. وقد أشار الباحثون إلى أن نتائج دراستهم لا تتسق مع افتراضات أن التدوير فى اتجاه عقارب الساعة يعتبر عرض للسيكوباثولوجى. وهو ما انتهت إليه أيضاً دراسة جامان ونيلسون (Jaman & Nelson, 1980) . قام جامان ونيلسون (1980) - باستخدام مهمتين مكانية ولغوية[1] - باختبار نظرية بلو (Blau, 1977 b) عن أن الرسم فى اتجاه عقارب الساعة هو دليل على وجود صعوبات تكامل عصبى[2]. طُبقت المهام على ١٠٦ طفلاً متوسط أعمارهم ٨ سنوات، وتم تحليل البيانات طبقاً للفروق الجنسية وسلوك التدوير[3] . ولم يتحقق

1- Spatial and language tasks.
2- Neural integrative difficulties.
3- Circling behavior.

أى من من الفروض المستندة على نظرية بلو، وبعض النتائج الدالة كانت فى عكس اتجاه الفروض المطروحة من بلو.

قارن ماردر ووودز (Marder & Woods, 1987) بين مرضى فصاميين ومرضى غير فصاميين وعينة ضابطة غير سيكياترى فى التدوير فى اتجاه عقارب الساعة وفى استجابات الحركات الجانبية للعين[1] لأسئلة لفظية ومكانية. أظهر فقط المرضى الفصاميون الذين لم يظهروا دليلاً على التدوير في اتجاه عقارب الساعة، استثارة غير ملائمة لنصف المخ الأيسر[2] للمنبهات المكانية[3]. وكانت النزعة للتدوير فى اتجاه عقارب الساعة أكثر تكراراً لدى مرضى الفصام البارانويدي مقارنة بمرضى الفصام غير البارانويدى. وقد أشار الباحثون إلى أن النتائج توحى بأن غياب النزعة للتدوير في اتجاه عقارب الساعة يرتبط بالصورة الشديدة من الفصام وبنوع من الفصام يتصف بالإستثارة المفرطة لنصف المخ الأيسر[4].

هدف الدراسة الراهنة :

تهدف الدراسة الراهنة إلى استكشاف العلاقة بين ثلاث من السمات المهيئه للفصام أو سمات النمط الفصامي♦ التى أعدها تشابمان – مستنداً إلى دليل ميل (1964) عن سمات النمط الفصامي – ونقلتها للعربية مرفت شوقى (١٩٩٣)، واتجاه التدوير فى الرسم ، وذلك من خلال دراسة دلالة الفروق في درجات سمات النمط الفصامي بين مجموعتين من طلاب الجامعة إحداهما لديها تدوير تام في اتجاه عقارب الساعة (بمعنى أن لديها نزعة إلى رسم الدوائر في اتجاه عقارب

---

1 - Lateral eye movement responses.
2- Inappropriate left hemisphere arousal.
3- Spatial stimuli.
4- Overarousal of the left cerebral hemisphere.

♦ عرضنا في أكثر من موضع سابق لمفهوم النمط الفصامى وسماته (راجع؛ هشام عبد الحميد تهامي؛ ١٩٩٨؛ ٢٠٠١ ؛ هشام عبد الحميد تهامى ونرمين عبد الوهاب أحمد، ٢٠٠٦؛ هشام عبد الحميد تهامى وفيصل يونس، ٢٠٠٧؛ هشام عبد الحميد تهامى ونرمين عبد الوهاب أحمد، ٢٠١٢؛ وراجع أيضا: مرفت شوقى، ١٩٩٣؛ فيصل يونس ، ١٩٩٤). ويُقصد بالنمط الفصامي مجموعة من خصال الشخصية تشبه الخصال الفصامية ولكنها تختلف عنها في الدرجة. وتتوزع هذه الخصال الشخصية توزيعاً متصلاً فى الجمهور العام (Dagnall & Parker, 2009; Johnston, Rossell & Gleeson, 2008; Kiang & Kutas, 2006; Randell, Ranjith-Kumar, Gupta & Reed, 2009; Rawlings & Locarnini, 2008; Reed, Wakefield, Harris, Parry, Cella & Tsakanikos, 2008; Saunders, Randell & Reed, 2012) .

الساعة – وهو الشكل الشاذ من التدوير الذى اعتبره بلو (Blau,1977 b) مؤشر خطر للقصام علاوة على ارتباطه بكل من العسر والاختلالات الجاسئية التى تميز مرضى للقصام) ، أما الأخرى فلديها تدوير تام فى عكس اتجاه عقارب الساعة (بمعنى أن لديها نزعة إلى رسم الدوائر فى عكس اتجاه عقارب الساعة – وهو شكل التدوير الذى اعتبره بلو مظهراً سوياً للتدوير).

مشكلة الدراسة:

يمكن صياغة مشكلة الدراسة فى السؤال التالى:"هل توجد فروق جوهرية فى درجات سمات النمط القصامى بين مجموعتى التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة، والتدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة؟".

فرض الدراسة:

استناداً لتصور بلو الذى اعتبر أن التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة – النزعة إلى رسم الدوائر فى اتجاه عقارب الساعة – هو الشكل الشاذ من التدوير، وأنه مؤشر خطر للفصام علاوة على ارتباطه بكل من العسر والاختلالات الجاسئية التى تميز مرضى الفصام، يمكن صياغة فرض الدراسة الراهنة كما يلى:

" توجد فروق جوهرية فى درجات سمات النمط الفصامى بين مجموعتى التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة، والتدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة؛ حيث ستُظهر مجموعة التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة درجات أعلى جوهرياً من درجات سمات النمط الفصامى الثلاث موضع الاهتمام – نقص الإحساس باللذة الاجتماعية والتفكير السحرى[1] والاختلالات الإدراكية".

المنهج والإجراءات :

أولاً – عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من (٤٠٠) من طلبة وطالبات الجامعات المصرية الحكومية أو الخاصة المتطوعين للمشاركة فى البحث – من خارج أقسام علم النفس. طبق عليهم جميعاً اختبار التدوير وتم تصنيفهم إلى مجموعات طبقاً لاتجاه التدوير فى رسوماتهم للدوائر . وتضمنت مجموعة التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة (٧٥) مشارك ((٤٦) طالب و(٢٩) طالبة). بينما تضمنت مجموعة التدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة (٧٥) مشارك ((٥٢) طالب و (٢٣) طالبة). وفى مقابل هذا لم يكن التدوير فى أى من اتجاه عقارب الساعة أو عكسها لدى (٢٥٠) مشارك، وهؤلاء لم تتضمنهم المرحلة الثانية من الدراسة والتى شملت تطبيق استمارة تشمل مقاييس السمات الثلاث المهيئة للفصام و مقياس الندرة. وهكذا تتكون العينة النهائية من (١٥٠) طالب وطالبة بمتوسط عمرى (١٧,٣١) سنة وانحراف معيارى (١,٥٣) ؛ منهم (٩٨) طالباً بمتوسط عمرى (١٦,٩٠) سنة وانحراف معيارى (١,٦٨) و (٥٢) طالبة بمتوسط عمرى (١٧,٥٧) سنة بانحراف معيارى (١,٣٢). وبينما كان متوسط العمر لدى مجموعة التدوير التام فى التدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة (١٧,١١) سنة بانحراف معيارى (١,٢٣). وتم استبعاد أداء مفحوص واحد فقط على اختبار الاختلالات الإدراكية من مجموعة التدوير التام فى عكس

[1]- Magical ideation.

اتجاه عقارب الساعة نظراً لأنه اختار أكثر من بديل واحد عند الإجابة على بعض بنود هذا الاختبار فقط.

ثانياً : أدوات الدراسة :

مقاييس السمات المهيئة للفصام :

اعتمدت الدراسة الراهنة فى قياس سمات النمط الفصامى على ثلاثة من تلك المقاييس التى ترجمتها وأعدتها مرفت شوقى (١٩٩٣) فى دراستها عن الفروق بين الجنسين فى السمات المهيئة للفصام بين طلاب الجامعة . ويقيس كل مقياس منها سمة من سمات النمط الفصامى؛ وهى نقص الإحساس باللذة الاجتماعية، والتفكير السحرى، والاختلالات الإدراكية. وقد أُختيرت هذه المقاييس الثلاثة للنمط الفصامى نظراً لتوفر الدليل على وجود درجة مرتفعة من الصدق والكفاءة فى تحديد الجماعات الأكثر استهدافاً للمرض العقلى، وللفصام بوجه خاص (Badzakova-Trajkov, Häberling & Corballis,2011; Bailey, West, Widiger & Freiman, 1993 ; Blanchard, Mueser & Bellack, 1998; Chapman, Chapman, Kwapil & Eckblad, 1994 ; Clementz, Grove, Katsanis & Iacono, 1991 ; Germine, Garrido, Bruce & Hooker,2011;Katsanis, Iacono & Beiser, 1990; Katsanis, Iacono, Beiser, & Lacey,1992 ; Kendler, Thacker & Walsh, 1996 ; Kwapil , 1996 ; Kwapil , 1998 ; Kwapil, Miller, Zinser, Chapman & Chapman, 1997 ; Lenzenwenger & Loranger , 1989 ; Leung, Couture, Blanchard, Lin, Llerena,) 2010; Martin & Kerns, 2010; Thaker, Moran, Adami & Cassady, 1993) راجع أيضاً : مرفت شوقى ، ١٩٩٣ ؛ فيصل يونس ، ١٩٩٤ ؛ هشام عبد الحميد تهامى ، ١٩٩٨ ؛ ٢٠٠١، هشام عبد الحميد تهامى ونرمين عبد الوهاب أحمد، ٢٠٠٦ ؛ هشام عبد الحميد تهامى وفيصل يونس،٢٠٠٧) .

• مقياس نقص الإحساس باللذة الاجتماعية :

يتكون المقياس فى صورته الأصلية (Mishlove & Chapman , 1985) من (٤٠) بنداً وقد أسفر تحليل البنود وحساب ارتباطها بالدرجة الكلية وبمقياس الجاذبية الاجتماعية (مرفت شوقى، ١٩٩٣) ، إلى استبقاء (٢٧) بنداً من بنود المقياس الأصلى شكلت المقياس العربى ، وتصحح جميعها فى اتجاه نقص الإحساس باللذة الاجتماعية.

• مقياس الاختلالات الإدراكية :

يتكون هذا المقياس الذى أعده تشابمان وتشابمان ورولين (Chapman, Chapman, & Raulin, 1978) من (٣٥) بنداً فى صورته الأصلية يختص ثمانية وعشرون منها بالتشوهات

الإدراكية في صورة الجسم بينما تختص البنود السبعة الباقية ببعض صور التشوه الإدراكي للمنبهات السمعية والبصرية عموماً . وقد ترجم المقياس إلى العربية (مرفت شوقى، ١٩٩٣) ، ثم خضع لإجراءات تحليل البنود وحساب ارتباطها بالدرجة الكلية مما أدى إلى استبعاد بندين فقط من بنوده.

* مقياس التفكير السحرى :

يتكون المقياس الذى أعده إكبلاد وتشابمان (Eckblad & Chapman, 1983) فى صورته الأصلية من (٣٠) بنداً تقيس صوراً مختلفة من التفكير والاعتقادات الخرافية التى تربط بين الأحداث وبعضها البعض بصورة غير منطقية . وقد ترجم إلى العربية مع ادخال بعض التعديلات ليتلائم مع الثقافة المصرية ثم خضع لإجراءات تحليل البنود وحساب ارتباطها بالدرجة الكلية، واستبعد على أثر ذلك أحد عشر بنداً وتبقى تسعة عشر بنداً.

طريقة تصحيح مقاييس النمط الفصامى :

يستجيب المفحوص على بنود المقياس باختيار بديل من أربعة بدائل :

- أرفض تماماً — الدرجة (١)
- أرفض — الدرجة (٢)
- أوافق — الدرجة (٣)
- أوافق تماماً — الدرجة (٤)

وعند التصحيح كان يتم ضم الفئتين (أوافق) و (أوافق بشدة) فى فئة واحدة هى (صواب) ، واستجابتي (لاأوافق) و (لاأوافق بشدة) فى فئه واحدة هى (خطأ). تعطى الاستجابة (خطأ) الدرجة (صفر) والإستجابة (صواب) الدرجة (١) إذا كان البند – على أى من المقاييس الثلاث – مصاغاً في اتجاه وجود الخصلة. ويتم عكس الدرجة بحيث تعطى الاستجابة (خطأ) الدرجة (١) والاستجابة (صواب) الدرجة (صفر) إذا كان البند مُصاغاً فى الوجهة العكسية . وعلى هذا تتراوح الدرجة الكلية على مقياس نقص الإحساس باللذة الاجتماعية المُعَدّل بين (صفر) و (٢٧) ، بينما تتراوح بين (صفر) و (٣٣) فى حالة مقياس الاختلالات الإدراكية ، وبين (صفر) و (١٩) على مقياس التفكير السحرى .

(ب) مقياس الندرة :

أعدته مرفت شوقى (١٩٩٣) (٧ بنود) ، وهو مُصمم على غرار مقياس الندرة الذى استخدمه جاكبسون (1974) فى "صيغة بحث الشخصية" (PRE) ويشتمل على عدد من البنود التى يجيب عليها أى فرد يفكر فيها بعناية، بطريقة واحدة . ويصحح المقياس فى اتجاه ندرة اختيار الاستجابة . وقد تم استخدام المقياس فى الدراسة الراهنة لتحديد جدية المفحوصين المختارين

للمجموعة المحكية. حيث يُستبعد المفحوص من عينة الدراسة إذا حصل على درجتين أو أكثر . وقد حقق المقياس معاملات ثبات مرتفعة جداً (٠,٨٥ و ٠,٨٩) – بطريقة إعادة الاختبار في دراسة هشام عبد الحميد (١٩٩٨) – لدى كل من الذكور (ن = ٢٢) والإناث (ن =١٨) على التوالي.

ثبات استخبارات السمات المهيلة للفصام :

لم تقم الدراسة الراهنة بإعادة حساب ثبات المقاييس الثلاث واعتمدت على نفس معاملات ثبات الدرجة الكلية التى توصلت إليها دراسة حديثة أجراها هشام عبد الحميد تهامى و نرمين عبد الوهاب أحمد ، ٢٠١٢ وذلك عند إعادة التطبيق بعد فترة تتراوح بين ٧ – ١٤ يوماً لدى عينة مكونة من ٥٢ مشاركاً، (٣٣) طالباً و (١٩) طالبة. ويعرض الجدول (١) معاملات ارتباط بيرسون بين مرتى التطبيق لدى كل من الطلبة والطالبات والعينة الكلية.

جدول (١)

معامل الثبات بإعادة الاختبار لدى كل من الطلبة والطالبات والعينة الكلية – من خلال دراسة هشام عبد الحميد تهامى و نرمين عبد الوهاب أحمد، ٢٠١٢.

العينة	ن	مقياس نقص الإحساس باللذة الاجتماعية	مقياس التفكير السحرى	مقياس الاختلالات الإدراكية
الطلبة	٣٣	٠،٨١	٠،٧٠	٠،٦٠
الطالبات	١٩	٠،٦٩	٠،٧٦	٠،٨٠
العينة الكلية	٥٢	٠،٧٦	٠،٧١	٠،٦٨

ويلاحظ من الجدول السابق أن الاختبارات الثلاثة تتصف بمعاملات ثبات جيدة لدى الجنسين وكذلك لدى عينة الثبات الكلية (٠,٦٠– ٠,٨١). وتتسق المعاملات الحالية مع تلك التى توصلت إليها مرفت شوقى (١٩٩٣) باستخدام نسبة الاتفاق بين البنود فى مرتى التطبيق.

معاملات الالتواء والتفلطح للدرجات على المقاييس الثلاثة:

يعرض الجدول (٢) معاملات الالتواء والتفلطح الخاصة بتوزيع الدرجات على مقاييس سمات النمط الفصامى الثلاث لدى العينة الكلية التى تشمل جميع المشاركين فى الدراسة الرئيسية (ن= ١٥٠، وتضم مجموعة التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة والتدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة).

جدول (٢) معاملات الالتواء والتفلطح لدى العينة الكلية

المتغير	ن	معامل الالتواء	معامل التفلطح
(١) مقياس نقص الإحساس باللذة الاجتماعية	١٥٠	٠,٥٠	-٠,٥٨
(٢) مقياس التفكير السحري	١٥٠	٠,١٢	-٠,٧٨
(٣) مقياس الاختلالات الإدراكية	١٤٩	٠,٨٨	٠,٣٤

ويتضح من الجدول السابق أن توزيع درجات المقاييس الثلاث اعتدالى تقريباً. و هو ما يتيح لنا الاعتماد على إحصاءات معلمية عند اختبار دلالة الفروق بين مجموعتى التدوير فى سمات النمط الفصامى.

(ج) اختبار اتجاه التدوير فى الرسم

أعد بلو (Blau, 1977 c) اختبار بسيط لسلوك التدوير[1]♦ يُطلب فيه من المشارك أن يؤدى ثلاثة مهام:

أن ينسخ شكل هندسى بسيط .

أن يكتب اسمه أو اسمها.

أن يرسم دائرة حول ثلاث علامات (x) .

ويكون على المفحوص أن يؤدى المهام الثلاث أولاً باليد المفضلة فى الكتابة ثم باليد غير المفضلة، وكان ما يرضاه الفاحص ويحسب له درجة هو رسم الدوائر حول علامات (x).

1- Circling behavior.

♦ تختلف فكرة الاختبار عن فكرة اختبار رسم الساعة The Clock-Drawing Test الذى يُحلل فيه الأداء بطريقة كمية وكيفية – دون الاهتمام باتجاه التدوير فى الرسم - والذى أفترض أنه يمكن استخدامه كأداة فرز سريعة للخلل الوظيفى المعرفى Cognitive dysfunction المُصاحب للعته Dementia وأشكال أخرى من الاضطرابات النيورولوجية والسيكياترية، إضافة إلى ارتباط الأداء عليه بالديسلكسيا.

(e.g., Aprahamian, Martinelli, Neri ،& Yassuda, 2010; Eden, Wood, & Stein 2003; Milne, Culverwell, Guss, Tuppen, ,& Whelton, 2008; Shulman, 2000; Schramm, Berger, Müller، Kratzsch, Peters, & Frölich 2002)

وقام ستروم ودين ووينك وأيب (Strom, Dean, Wenck & Ibe, 1987) بإجراء تعديل على المقياس حيث يُطلب من المشارك فقط أن يرسم دائرة حول مجموعتين من علامات (X) ، بواسطة اليد المُفضلة فى الكتابة أولاً ثم باستخدام اليد غير المُفضلة فى الكتابة. وعلى أساس أداء المفحوص يتم تصنيفه فى أحد مجموعات أربع:

١- لا يوجد رسم فى اتجاه عقارب الساعة.

٢- الرسم فى اتجاه عقارب الساعة باليد المُفضلة فى الكتابة.

٣- الرسم فى اتجاه عقارب الساعة باليد غير المُفضلة فى الكتابة.

٤- الرسم فى اتجاه عقارب الساعة بكلتا اليدين.

ولم تكن هناك تباينات ملاحظة عندما أُعطى عشر راشدين كل من مهمة رسم دائرة فى اتجاه عقارب الساعة الأصلى لبلو[1] (Blau, 1977 c) والمهمة المُعدّلة.

٥- استخدمت الدراسة الراهنة اختبار بسيط من إعداد الباحث طُبعت فيه على ورقة بيضاء ستة علامات (X) على مسافات متساوية وملائمة من بعضها البعض، ويُطلب من المفحوص أن يرسم بأقصى سرعة دائرة حول كل علامة (X) باليد المفضلة فقط. وكان الفاحص يرصد زمن الأداء لتحفيز المشارك على السرعة. وعند تصحيح الاختبار كان يتم حساب ما يلى:

٦- عدد الدوائر التى رُسمت فى اتجاه عقارب الساعة.

٧- عدد الدوائر التى رُسمت فى عكس اتجاه عقارب الساعة.

- الفرق بين عدد الدوائر التى رُسمت فى اتجاه عقارب الساعة وعدد الدوائر التى رُسمت فى عكس اتجاه عقارب الساعة.

ويوضع المفحوص فى فئة التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة إذا رُسمت جميع الدوائر فى اتجاه عقارب الساعة، بينما يُوضع المفحوص فى فئة التدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة إذا رُسمت جميع الدوائر فى عكس اتجاه عقارب الساعة. وتم حساب ثبات الاختبار من حساب نسبة الاتفاق بين وضع المفحوص فى فئة التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة فى مقابل فئة التدوير التام فى عكس عقارب الساعة، وبلغت نسبة الاتفاق (٨٢,٥) لدى عينة مكونة من (٤٠) مشارك (نصفهم من الذكور والنصف الآخر من الإناث).

---

[1] - The Blau's Torque task.

ثالثاً- إجراءات الدراسة :

١. تضمنت أولى مراحل الدراسة تطبيق اختبار التدوير على عينة مكونة من (٤٠٠) طالب وطالبه من طلبة وطالبات الجامعات المصرية الحكومية أو الخاصة المتطوعين للمشاركة فى البحث – من خارج أقسام علم النفس.

٢. تم تصنيف المفحوصين طبقاً لاتجاه التدوير فى رسوماتهم للدوائر. واختير المفحوصون ذوو التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة (ن=٧٥) مشارك ((٤٦) طالب و(٢٩) طالبة) ، وكذلك ذوى التدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة (٧٥) مشارك ((٥٢) طالب و(٢٣) طالبة). وتم استبعاد من لم يكن التدوير لديهم تام فى أى من اتجاه عقارب الساعة أو عكسها (ن=٢٥٠) مشارك.

٣. تضمنت المرحلة الثانية من الدراسة تطبيق استمارة تشمل مقاييس السمات الثلاث المهيئة للفصام ومقياس الندرة.

٤. بعد الانتهاء من التطبيق كان يتم إجراء التحليلات الإحصائية والتى تشمل دراسة دلالة الفروق بين مجموعتين من طلاب الجامعة؛ إحداهما لديها تدوير تام فى اتجاه عقارب الساعة (بمعنى أن لديها نزعة إلى رسم الدوائر فى اتجاه عقارب الساعة – وهو الشكل الشاذ من التدوير الذى اعتبره بلو (Blau,1977 b) مؤشر خطر للفصام علاوة على ارتباطه بكل من العسر والاختلالات الجاسئية التى تميز مرضى الفصام) ، أما الأخرى فلديها تدوير تام فى عكس اتجاه عقارب الساعة (بمعنى أن لديها نزعة إلى رسم الدوائر فى عكس اتجاه عقارب الساعة – وهو شكل التدوير الذى اعتبره بلو مظهراً سوياً للتدوير) .

(د) أسلوب التحليل الإحصائي :

تضمنت أساليب التحليل الإحصائى الآتى :

١. حساب كل من المتوسط والانحراف المعيارى ومعاملى الالتواء والتفلطح على متغيرات سمات النمط الفصامي الثلاث (سمة نقص الإحساس باللذة الاجتماعية، وسمة الاختلالات الإدراكية، وسمة التفكير السحرى) لدى مجوعة الدراسة الكلية، وكذلك المتوسط والانحراف المعيارى على متغيرات سمات النمط الفصامى الثلاث لدى كل من مجموعة التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة ومجموعة التدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة، من الجنسين.

٢. اختبار (ت) لدراسة الفروق بين مجموعة التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة ومجموعة التدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة، فى الدرجات على متغيرات سمات النمط

الفصامى الثلاث (سمة نقص الإحساس باللذة الاجتماعية، وسمة الاختلالات الإدراكية، وسمة التفكير السحرى).

٣. اختبار تحليل التباين فى اتجاهين لدراسة تأثير كل من اتجاه التدوير والجنس على الدرجات على متغيرات سمات النمط الفصامى الثلاث (سمة نقص الإحساس باللذة الاجتماعية، وسمة الاختلالات الإدراكية، وسمة التفكير السحرى).

نتائج الدراسة :

يعرض الجدول (٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية الخاصة بكل مقياس من المقاييس الثلاثة لسمات النمط الفصامى لدى مجموعتى التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة والتدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة من الجنسين.

جدول (٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية الخاصة بكل مقياس من مقاييس سمات النمط الفصامى الثلاث لدى مجموعتى التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة والتدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة من الجنسين

		سمة نقص الإحساس باللذة الاجتماعية		سمة التفكير السحرى		سمة التفكير الاختلالات الإدراكية	
		المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى
العينة الكلية	مجموعة التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة	٥,٧٢ (ن=٧٥)	٣,٦٢	٩,٤٥ (ن=٧٥)	٣,٣٣	٩,٣٧ (ن=٧٥)	٥,٧٦
	مجموعة التدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة	٦,٨٠ (ن=٧٥)	٤,٣٤	٩,٨٨ (ن=٧٥)	٤,١٧	١٠,٣٦ (ن=٧٤)	٦,٠٣
الذكور	مجموعة التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة	٦,٣٩ (ن=٤٦)	٤,٠١	٩,٧٢ (ن=٤٦)	٢,٦٨	٩,٥٠ (ن=٤٦)	٦,١٧
	مجموعة التدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة	٧,٠٦ (ن=٥٢)	٤,٧٠	٩,٧٥ (ن=٥٢)	٤,٢١	٩,٩٠ (ن=٥١)	٥,٤٦
	عينة الذكور الكلية	٦,٧٤ (ن=٩٨)	٤,٣٨	٩,٧٣ (ن=٩٨)	٣,٥٦	٩,٧١ (ن=٩٧)	٥,٧٨
الإناث	مجموعة التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة	٤,٦٦ (ن=٢٩)	٢,٦١	٩,٠٣ (ن=٢٩)	٤,١٩	٩,١٧ (ن=٢٩)	٥,١٢
	مجموعة التدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة	٦,٢٢ (ن=٢٣)	٣,٣٨	١٠,١٧ (ن=٢٣)	٤,١٣	١١,٣٩ (ن=٢٣)	٧,١٧
	عينة الإناث الكلية	٥,٣٥ (ن=٥٢)	٣,٠٥	٩,٥٤ (ن=٥٢)	٤,١٦	١٠,١٥ (ن=٥٢)	٦,١٥

ويعرض جدول (٤) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لكل سمة من سمات النمط الفصامى لدى مجموعتى الدراسة المنتقاتين (مجموعتى التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة والتدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة) ، وقيمة (ت) ودلالتها للفروق بين المجموعتين في سمات النمط الفصامى الثلاث.

جدول (٤) الوسط الحسابى والانحراف المعيارى لكل سمة من سمات النمط الفصامى لدى كل مجموعتى الدراسة المنتقائين (مجموعتى التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة والتدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة) ،

وقيمة (ت) ودلالتها للفروق بين المجموعتين في سمات النمط الفصامى الثلاث

	مجموعة التدوير فى اتجاه عقارب الساعة		مجموعة التدوير فى اتجاه عقارب الساعة		قيم (ت)	الدلالة
	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى		
نقص الإحساس باللذة الاجتماعية	٥,٧٢ (ن=٧٥)	٣,٦٢	٦,٨٠ (ن=٧٥)	٤,٣٤	١,٦٥٦-	غير دال
التفكير السحرى	٩,٤٥ (ن=٧٥)	٣,٣٣	٩,٨٨ (ن=٧٥)	٤,١٧	٠,٦٩٣-	غير دال
الإضطرابات الإدراكية	٩,٣٧ (ن=٧٥)	٥,٧٦	١٠,٣٦ (ن=٧٤)	٦,٠٣	١,٠٢٧-	غير دال

ويتضح من الجدول عدم وجود فروق جوهرية بين مجموعتى التدوير فى أى من سمات النمط الفصامى الثلاث.

تعرض الجداول (٥) و (٦) و (٧) نتائج تحليلات التباين التى أجريت بهدف دراسة تأثير الجنس واتجاه التدوير والتفاعل بينهما على الدرجات على مقاييس سمات النمط الفصامى الثلاث.

جدول (٥) نتائج تحليل التباين فى اتجاهين عن تأثير الجنس واتجاه التدوير والتفاعل بينهما على الدرجات على مقياس نقص الإحساس باللذة الاجتماعية

التأثير EFFECT	النسبة ف	الدلالة
متغير الجنس	٣,٥٤٩	غير دال
متغير اتجاه التدوير	٢,٦٥٥	غير دال
التفاعل بين متغير الجنس ومتغير اتجاه التدوير	٠,٤٢٩	غير دال

جدول (٦) نتائج تحليل التباين فى اتجاهين عن تأثير الجنس

واتجاه التدوير والتفاعل بينهما على الدرجات على مقياس التفكير السحرى

التأثير EFFECT	النسبة ف	الدلالة
متغير الجنس	٠,٠٣٩	غير دال
متغير اتجاه التدوير	٠,٨٠٥	غير دال
التفاعل بين متغير الجنس ومتغير اتجاه التدوير	٠,٧١٨	غير دال

جدول (٧) نتائج تحليل التباين فى اتجاهين عن تأثير الجنس واتجاه

التدوير والتفاعل بينهما على الدرجات على مقياس الاختلالات الإدراكية

التأثير EFFECT	النسبة ف	الدلالة
متغير الجنس	٠,٣٢٣	غير دال
متغير اتجاه التدوير	١,٦٤٦	غير دال
التفاعل بين متغير الجنس ومتغير اتجاه التدوير	٠,٧٩١	غير دال

ويتضح من الجداول الثلاث السابقة أنه لا يوجد تأثير دال لأى من الجنس أو اتجاه التدوير أو التفاعل بينهما على الدرجات على مقاييس سمات النمط الفصامى الثلاث.

مناقشة النتائج:

ستتم مناقشة نتائج الدراسة الراهنة وفق ثلاثة محاور أساسية، يتناول أولها التساؤل حول أهمية ربط الفصام والنمط الفصامى ببعض الأنماط السلوكية والأدائية والنيوروسيكولوجية – ممثلة فى الدراسة الراهنة باتجاه التدوير فى الرسم. ويتعرض ثانيهما لمدى قدرة نتائج الدراسة الراهنة على تقديم دليل على وجود علامات بيولوجية[1] أو أنماط ظاهرية داخلية المنشأ[2] للفصام والنمط الفصامى أو السمات المهيئة للفصام. أما ثالث المحاور فيتعلق بقدرة النتائج الراهنة على اختبار صدق أو دحض نظرية بلو التى تشير إلى علاقة التدوير فى اتجاه عقارب الساعة بالاستهداف للفصام، ومن ثم قدرتها على دعم او ضحض فرض الدراسة الخاص بوجود فروق جوهرية فى درجات سمات النمط الفصامى بين مجموعتى التدوير التام فى اتجاه عقارب الساعة، والتدوير التام فى عكس اتجاه عقارب الساعة.

---

[1] - Biological markers.

[2] - Endophenotypes.

المحور الأول: هدفت الدراسة الراهنة إلى استكشاف إمكانية اعتبار التدوير فى الرسم أحد الأنماط الظاهرية داخلية المنشأ للفصام والاستهداف له. ويشير مفهوم العلامات البيولوجية أو الأنماط الظاهرية داخلية المنشأ فى الطب النفسى إلى "أى مقياس بيولوجى عصبى[1] يرتبط بالوراثة الجزيئية المتضمنة في مرض ما، شاملاً ذلك العلامات البيوكيميائية أو الغددية الصمائية أو الفزيوعصبية أو التشريحية العصبية أو النفسية العصبية[2]" (Egan, Leboyer, & Weinberger, 2003, p.277) . فعلى سبيل المثال نتائج اختبار تحمل الجلوكوز[5] هو علامة أو مؤشر بيولوجى لمرض السكر. وقد قدّم جوتسمان وشيلدز هذا المفهوم للطب النفسى فى سنة ١٩٧٢، آملين أنه فى يوم ما سيكتشف الباحثون علامات بيولوجية أو سلوكية للفصام يمكن من خلالها تفرقة الفصام عن الذهانات الأخرى (Gottesman & Shields , 1972 ;1982; Gottesman & Gould, 2003) . وكانت الدراسة الراهنة تهدف إلى اختبار العلاقة بين ثلاث من السمات المهيئه للفصام وأحد المؤشرات السلوكية التى تتمثل فى التدوير الشاذ. وثمة دليل متراكم باستخدام استراتيجيات قياس متنوعة يوحى بان التجنيب المخى الشاذ[3] يقترن بالاضطرابات الانفعالية (Strom, Dean , Wenck, & Ibe, 1987). وهو ما يُعد امتداداً للمناحى التى اعتمدت فى تحديد المستهدفين على مؤشرات سيكوفزيولوجية مثل انحراف المتابعة الدائرية بالعين[4]، أو بيوكيميائية مثل نشاط أكسيد الأمين الأحادى فى صفائح الدم[5]، أو نفسية اجتماعية مثل انحراف التواصل والتعبير الانفعالى للأبوين (لمزيد من المراجعة أنظر: مرفت شوقى ، ١٩٩٣) . وذلك فى مقابل المنحى الوراثى ؛ والذى يتقيد فى تحديد المستهدفين بقرابة الدم لمصابين فعلاً بالذهان ، ومن ثم يُقصر الاستهداف على أقارب المرضى وأبنائهم (e.g., Mednick & McNeil , 1968 ; Mednick , Parnas ,& Schulsinger , 1987 ; Marcus, Hans, Auerbach , & Auerbach, 1993) ، وبالتالى تكون فرص الانتقاء محدودة..

---

[1]- Neurobiological measure

[2]- Biochemical , endocrinological, neurophysiological,neuroanatomical, or neuropsychological markers.

[5] اختبار تحمل الجلوكوز a glucose tolerance test هو إعطاء الجلوكوز لتحديد سرعة تصفيته من الدم. والاختبار عادة ما يُجرى فى حالات الشك فى الإصابة بمرض السكر Diabetes ومقاومة الأنسولين Insulin resistance وبعض الأحيان فى حالة نقص سكر الدم التفاعلى Reactive hypoglycemia .

[3]- Unusual cerebral laterality.

[4]- Deviant Smooth-pursuit eye tracking.

[5]- Monoamine oxidase (MAO) activity Monoamine oxidase (MAO) activity.

هذا بالإضافة إلى حقيقة أن العديد من الذهانيين يفتقدون للأقارب المصابين بالذهان أيضاً.

المحور الثانى: هل تقدم نتائج الدراسة الراهنة دليلاً على وجود علامات بيولوجية أو أنماط ظاهرية داخلية المنشأ للفصام والنمط الفصامى أو السمات المهيئة للفصام؟. لقد عجزت نتائج الدراسة الراهنة عن تقديم دليل – ممثلاً فى اتجاه التدوير فى الرسم – على الأنماط الظاهرية داخلية المنشأ للفصام والاستهداف له.

المحور الثالث: قدرة النتائج الراهنة على اختبار صدق أو دحض نظرية بلو التى تشير إلى أن الأطفال الذين يظهرون التدوير فى اتجاه عقارب الساعة سيكونون أكثر استهدافاً لإظهار الفصام عند الرشد. تشكك النتائج الراهنة فى صدق فروض بلو المطروحة عن علاقة التدوير فى اتجاه عقارب الساعة بالاستهداف للفصام. كما تقلل من الأهمية الباثولوجية للتدوير فى اتجاه عقارب الساعة أو فى اعتبار التدوير فى اتجاه عقارب الساعة عرض للسيكوباثولوجى.، ويبدو أننا ما زلنا بحاجة إلى مزيد من الدراسات التى تختبر بقية فروض بلو الخاصة بأن اتجاه التدوير فى الرسم (رسم دائرة فى اتجاه عقارب الساعة) يرتبط بكل من العسر والاختلالات الوظيفية فى الجسم الجاسئ أو أن النزعة إلى رسم الدوائر فى اتجاه عقارب الساعة (أو ما أطلق عليه مُسمى Torque) تُوحى بوجود سيادة لنصف المخ الأيمن[1] أو سيادة جانبية مختلطة[2] ، وأنه المظهر الشاذ بينما يكون المظهر السوى هو التدوير فى عكس عقارب الساعة.

المراجع العربية :

١. فيصل عبد القادر يونس (١٩٩٤) . العلاقة بين سمات الشخصية والقدرات الإبداعية . فى: فيصل يونس ، وشاكر عبد الحميد (محرران) ، دراسات فى الشخصية والإبداع ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، ص ص ٣-٤٧ .

٢. مرفت أحمد شوقى (١٩٩٣) . الفروق بين الجنسين فى السمات المهيئة للفصام بين طلاب الجامعة. رسالة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة (غير منشورة) .

٣. هشام عبدالحميد تهامى (١٩٩٨). بعض الخصال النفسية العصبية للمستهدفين للفصام. رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة القاهرة (غير منشورة).

[1]- Right cerebral dominance.

[2]- Mixed lateral dominance.

٤. هشام عبدالحميد تهامى (٢٠٠١) . البناء العاملى لمقاييس السّمات المهيئة للفصام وعلاقته بالانتقال العصبى اللمسى بين شقى المخ . رسالة دكتوراة، كلية الآداب، جامعة المنيا (غير منشورة).

٥. هشام عبد الحميد تهامى و فيصل عبد القادر يونس (٢٠٠٧). العلاقة بين بعض سمات النمط الفصامى وأساليب التنظيم والتفكير. مجلة دراسات عربية فى علم النفس،المجلد السادس، العدد الأول ، ص ص ٤٩-٩١.

٦. هشام عبدالحميد تهامى ونرمين عبد الوهاب أحمد (٢٠٠٦). الفروق بين الجنسين فى البناء العاملى لبعض مقاييس النمط الفصامى. المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد ١٦، العدد ٥٣، ص ص٣٥٣-٣٩٢.

٧. هشام عبدالحميد تهامى ونرمين عبد الوهاب أحمد (٢٠١٢). علاقة بعض سمات النمط الفصامى بالسيادة الجانبية للجسم. المجلة المصرية للدراسات النفسية ، العدد ٧٦ ، تحت الطبع.

Reference:

1. Aprahamian, I , Martinelli , JE، Neri , AL ،& Yassuda MS. (2010). The accuracy of the Clock Drawing Test compared to that of standard screening tests for Alzheimer's disease: results from a study of Brazilian elderly with heterogeneous educational backgrounds. International Psychogeriatrics, 22(1), 64-71.
2. Badzakova-Trajkov, G., Häberling, I., & Corballis, M. C. (2011). Magical ideation, creativity, handedness, and cerebral asymmetries: A combined behavioural and fMRI study. Neuropsychologia,49, 2896-2903.
3. Bailey , B. , West , K.Y. , Widiger , T.A. & Freiman , K. (1993). The convergent and discriminant validity of the Chapman scales. Journal of Personality Assessment, 61(1),121-135.
4. Blau, T. H. (1977a). The sinister child. JSAS *Catalog of selected documents in psychology*, 7, 110. (Ms. No. 1595).
5. Blau, T. (1977b).Torque and Schizophrenic Vulnerability: As the World Turns. American Psychologist, December,997-1005.
6. Blau, T. H. (1977c) . The torque test: A measure of cerebral dominance. JSAS *Catalog of Selected Documentsin Psychology*, 7, 16.(Ms.No. 1431).
7. Blanchard , J.J. , Mueser , K.T. & Bellack , A.S. (1998) . Anhedonia, positive and negative affect, and social functioning in schizophrenia.

Schizophrenia Bulletin , 24(3), 413-424 . (Abst).

8. Boake, C., Salmon, P. G., & Carbone, G. (1983). Torque, lateral preference, and cognitive ability in primary-grade children. Journal of abnormal child psychology, 11(1), 77-83.
9. Chapman, L.J., Chapman, J.P., & Raulin, M.L. (1978). Body-image aberration in schizophrenia. Journal of Abnormal Psychology, 8(4), 399-407.
10. Chapman, L.J., Chapman, J.P., Kwapil, T.R., Eckblad, M.C. (1994). Putatively psychosis-prone subjects 10 years later. Journal of Abnormal Psychology, 103(2), 171-183 .
11. Clementz , B.A. , Grove , W.M. ,Katsanis , J. & Iacono , W.G. (1991). Psychometric detection of schizotypy : Perceptual aberration and physical anhedonia in relatives of schizophrenics . Journal of Abnormal Psychology ,100(4), 607-612 .
12. Dagnall, N., & Parker, A. (2009). Schizotypy and false memory. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 40, 179-188.
13. Eckblad, M., & Chapman, L. J. (1983). Magical ideation as an indicator of schizotypy. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 51(2), 215-225.
14. Eden, G. F., Wood, F. B. & Stein, J. F. (2003). Clock drawing in developmental dyslexia. Journal of learning disabilities, 36(3), 216-228.
15. Egan, M. F., Leboyer, M., & Weinberger, D. R. (2003). Intermediate phenotypes in genetic studies of schizophrenia, In S. Hirsch & D. Weinberger (eds), Schizophrenia,. Malden, MA: Blackwell.
16. Germine, L. T., Garrido, L., Bruce, L., & Hooker, C (2011). Social anhedonia is associated with neural abnormalities during face emotion processing. NeuroImage, 58, 935-945.
17. Gottesman, I. I., and Gould, T. D. (2003). The endophenotype concept in psychiatry: Etymology and strategic intentions. American Journal of Psychiatry ,160,636-645.
18. Gottesman, I. I., and Shields, J. (1972). Schizophrenia and Genetics: A Twin Study Vantage Point. New York: Academic Press.
19. Gottesman, I. I., and Shields, J. (1982). Schizophrenia: The Epigenetic Puzzle. New York: Cambridge University Press.

20.Jaman, R. F. & Nelson, J. G. (1980). Torque, and cognitive ability: some contradictions to Blau's proposals. Journal of clinical psychology, 36 (2), 458-464.

21.Johnston, A. E., Rossell, S. L., & Gleeson, J. F. (2008). Evidence of semantic processing abnormalities in schizotypy using an indirect semantic priming task .Journal of Nervous and Mental Disease, 196, 694-701.

22.Katsanis, J., Iacono, W. G., & Beiser, M. (1990). Anhedonia and perceptual aberration in first episode psychotic patients and their relatives. Journal of Abnormal Psychology , 99(2) , 202-206 .

23.Katsanis, J. , Iacono, W.G., Beiser, M., & Lacey, L. (1992). Clinical correlates of anhedonia and perceptual Aberration in first episode patient with schizophrenia and affective disorder. Journal of Abnormal Psychology , Vol.101(1), 184-191.

24.Kendeler, K.S., Thacker, L. & Walsh, D. (1996). Self-report measures of schizotypy as indices of familial vulnerability to schizophrenia. Schizophrenia Bulletin, 22(3), 511-520. (Abst.) .

25.Kiang, M., & Kutas, M. (2006). Abnormal typicality of responses on a category fluency task in schizotypy. Psychiatry Research, 145,119-126.

26.Kwapil, T. R. (1996). A Longitudinal study of drug and alcohol use by psychosis-prone and impulsive-nonconforming individuals. Journal of Abnormal Psychology, 105(1), 114-123.

27.Kwapil, T.R. (1998). Social anhedonia as a predictor of the development of schizophrenia-spectrum disorders. Journal of Abnormal Psychology, 107(4), 558-565.

28.Kwapil, T. R. , Miller. M.B., Zinser, M.C., Chapman, J.P. & Chapman, L.J. (1997). Magical ideation and social anhedonia as predictors of psychosis proneness : A partial replication. Journal of Abnormal Psychology, 106(3), 491-495.

29. Lenzenweger, M.F.& Loranger, A.W. (1989). Psychosis proneness and clinical psychopathology : Examination of the correlates of schizotypy. Journal of Abnormal Psychology, 98(1), 3-8.

30.Leung,W. W., Couture , S. M., Blanchard , J. J., Lin, S., & Llerena, K. (2010). Is social anhedonia related to emotional responsivity and expressivity? A laboratory study in women . Scizophrenia Research, 124,

66-73.

31.Marcus, J. , Hans , S.L. , Auerbach , J.G. ,& Auerbach, A.G. (1993) . Children at risk for schizophrenia : The Jerusalem Infant Development Study. II-Neurobehavioral deficits at school age . Archives of General Psychiatry , 50(10), 797-809. (Diss. Abst).

32.Marder, L. R. & Woods, D. J. (1987). Left hemispheric overactivation in schizophrenia: Relationship to clockwise circling. Psychiatry Research, 20 (3), 215-220.

33.Martin, E. A. & Kerns, J. G. (2010). Social anhedonia associated with poor evaluative processing but not with poor cognitive control. Psychiatry Research, 178, 419-424.

34.Mednick, S.A., & McNeil, T.F., (1968). Current methodology in research on the etiology of schizophrenia : Serious difficulties which suggest the use of the high-risk-group method. Psychological Bulletin ,70(6), 681-693.

35.Mednick, S.A., Parnas, J., & Schulsinger, F. (1987). The Copenhagen high-risk project, 1962-1986. Schizophrenia Bulletin, 13(3), 485-495. (Abst.).

36.Meehl, P.E. (1964). Manual for use with checklist of schizotypic signs. Unpublished Manuscript , University of Minnesota Minneapolis.

37.Milne, A، Culverwell, A، Guss, R، Tuppen, J، & Whelton, R. (2008). Screening for dementia in primary care: a review of the use, efficacy and quality of measures. International Psychogeriatrics, 20(5), 911-926.

38.Mishlove, M., & Chapman, L. J., (1985) . Social anhedonia in the prediction of psychosis proneness. Journal of Abnormal psychology, 94(3), 384-394.

39.Randell, J., Ranjith-Kumar, A. C., Gupta, P & ،.Reed, P. (2009). Effect of schizotypy on responding maintained by free-operant schedules of reinforcement .Personality and Individual Differences, 47, 783-788.

40.Rawlings, D., & Locarnini, A. (2008). Dimensional schizotypy, autism, and unusual word associations in artists and scientists .Journal of Research in Personality, 42، 465-471.

41.Reed, P., Wakefield, D., Harris, J., Parry, J., Cella, M & ،.Tsakanikos, E. (2008). Seeing non-existent events: effects of environmental conditions, schizotypal symptoms، and sub-clinical characteristics .

Journal of Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry, 39,276-291.

42. Saunders, J., Randell, J., & Reed, P. (2012). Recall of false memories in individuals scoring high in schizotypy: Memory distortions are scale specific. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry,43,711-715.
43. Shulman, K.I .(2000). Clock-drawing: Is it the ideal cognitive screening test? International Journal of Geriatric Psychiatry,15, 548-561.
44. Schramm, U , Berger, G ، Müller , R، Kratzsch, T، Peters , J، & Frölich L. (2002). Psychometric properties of Clock Drawing Test and MMSE or Short Performance Test (SKT) in dementia screening in a memory clinic population. International Journal of Geriatric Psychiatry, 17(3), 254-60.
45. Streete, D. (1983). Clockwise circling, cerebral hemispheric functioning and schizotypy. A dissertation submitted to the faculty of the University of Delaware in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy in psychology.
46. Strom, D. A., Dean, R. S., Wenck, L. S. & Ibe, K. J. (1987). Laterality, torque and personality. International journal of neuroscience, 33, 179-184.
47. Thaker, G., Moran, M. Adami, H. & Cassady, S. (1993). Psychosis proneness scales in schizophrenia spectrum personality disorder : Familial vs. nonfamilial samples. Psychiatry Research, 46(1), 47-57. (Abst.) .
48. Tolor, A. (1981). Torque behavior in schizophrenics, elderly persons, and other special groups. Journal of nervous and mental disease, 169(6), 357-363.
49. Schizotypy and torque

Hesham Abd Elhamid Tohamy
Assistant professor of psychology

Abstract

The present study was designed to examine Blau's theory which proposed that the tendency to circle in a clockwise direction, which has been called *torque,* is correlated with schizophrenia and that children who show torque are more vulnerable to the development of schizophrenia at maturity. Seventy five university students who demonstrated no torque and seventy five university students who showed torque were evaluated for schizotypy traits, using the social anhedonia scale, perceptual aberration scale and magical ideation scale. The results failed to support Blau's theory. The theoretical implications of the results are discussed.