أساليب التعلم والتفكير لدى مرضى الذهان الوجداني
Style of Learning and Thinking in Affective Psychosis Patients

دكتورة / نرمين عبد الوهاب أحمد صالح
مدرس علم النفس الإكلينيكي
كلية الآداب– جامعة بني سويف

الملخص :

تهدف الدراسة الراهنة إلى محاولة اكتشاف وجود تفضيل لأساليب نمط معين من أنماط التعلم والتفكير لدى مرضى الذهان الوجداني ، والذين كانوا يمرون بنوبة الهوس . وقد افترضت الباحثة بناءاً على نتائج الدراسات النيوروسيكولوجية والتشريحية والتي أجريت على الهوسيين ، أنهم سيظهرون تفضيلاً لأساليب النمط الأيسر مقارنة بالنمط الأيمن والنمط المتكامل . وقد قامت الباحثة بتطبيق اختبار أساليب التعلم والتفكير لتور انس وزملائه (Torrance et al., 1977) كمقياس تقدير ذاتي للتفضيل أحد نصفى المخ على مجموعة من الهوسيين ، وعينة مكافئة من الأسوياء . وجاءت النتائج مناقضة للفرض المطروح ؛ حيث لم يظهر الهوسيين تفضيلاً لاستخدام أساليب نمط معين دون الآخر من أنماط التعلم والتفكير. ونوقشت النتائج في ضوء الفروض النيوروسيكولوجية الخاصة بنقص التفضيل الشقي أو نقص اللاتماثل لدى تلك الفئة من الذهان .

دكتورة / نرمين عبد الوهاب أحمد صالح
مدرس علم النفس الإكلينيكي
كلية الآداب– جامعة بني سويف

تهدف الدراسة الراهنة إلى محاولة الكشف عن تفضيل استخدام أساليب أو مهارات أحد نصفى المخ ، على أساليب ومهارات النصف الآخر أو التكامل بينهما في التعلم والتفكير لدى مرضى الذهان الوجداني باستخدام أحد مقاييس التقدير الذاتي . وستحاول الباحثة في الفقرات التالية توضيح التركيب التشريحي للمخ ، ووظائف كل نصف من نصفى المخ ، وعلاقة ذلك بالذهان الوجداني ، وكيفية الكشف عن التفضيل الشخصي لأساليب التعلم والتفكير من خلال مقياس أساليب التعلم والتفكير الذي أعده تور انس وزملاؤه (Torrance et al., 1977).

تتكون القشرة المخية من نصفين كرويين يفصل بينهما شق منتصفى عميق ، يسمى الشق الطولي[1] ، وهذان النصفان ليسا صورة مرآتية ؛ فهناك أدلة عديدة على وجود ما يسمى باللاتماثلات التشريحية والخلوية والنيوروكيميائية والوظيفية بين نصفى المخ[2].

ويذكر كولب وويشو (Kolb & Whishaw , 1990) فى مراجعتهما لتراث الفروق التشريحية والنسيجية والنيوروكيميائية ، أن النصف الأيمن أكبر وأثقل و أكثر إمتداداً للأمام . كذلك هناك تلفيفين فى منطقة القشرة السمعية الأولية [3] بالنصف الأيمن مقابل تلفيف واحد فى النصف الأيسر فى نفس المنطقة .

كما أن حجم بعض المناطق فى النصف الأيمن من المخ أكبر من مثيلاتها فى النصف الأيسر ، مثل منطقة القشرة الصدغية الجدارية[4] ، والمنطقة السطحية من منطقة بروكا[5] ، والقرون القفوية[6] . فى حين أن منطقة القشرة الداخلية من منطقة بروكا ، والمسطح الصدغى[7] أكبر فى النصف الأيسر مقارنة بالأيمن .

كذلك هناك فروق أو لا تماثلات نيوروكيميائية بين النصفين فى توزيع المواد العصبية الناقلة[8]؛ يختلف فيها اتجاه اللاتماثل من منطقة لأخرى ، ولا تماثلات نسيجية تتمثل فى زيادة التفرعات

[1] - Longitudinal Fissure .
[2] - Hemispheric Asymmetries.
[3] - Auditory Cortex .
[4] - Temporal – Parietal Cortex .
[5] - The Frontal Operculum (Broca's Area) .
[6] - Occipital Horns .
[7] - Planum Temporale (PT) .
[8] - Neurotransmitters .

الشجيرية فى منطقة بروكا بالنصف الأيسر. وتختلف درجة هذه اللاتماثلات باختلاف جنس الفرد ونمط السيادة اليدوية لديه (Beaumont , 1983) .

أما فيما يتعلق باللاتماثلات الوظيفية ، فسنجد أن هناك مفهومين وثيقى الصلة بمفهوم اللاتماثل بين نصفى المخ (أو اللاتماثل الشقى) ، أولهما مفهوم التجنيب الوظيفى[9] ، والذى طرح ليشير إلى الفروق الوظيفية بين نصفى المخ ؛ حيث يمثل كل نصف وحدة مستقلة ومتباينة وظيفياً ، كما يشير إلى تموضع بعض الوظائف فى نصف دون الآخر (Wexler , 1980 ; Berent , 1981) . وثانيهما مفهوم السيادة الجانبية[10] أوالشقية ؛ حيث يشار إلى نصف المخ السائد على أنه النصف المهم أو الأعلى منزلة ، أما النصف الآخر ، فيطلق عليه النصف الخاضع أو التابع . وقد ارتبطت فكرة السيادة تاريخياً باللغة والسيادة اللغوية ؛ لذلك فقد اعتقد لفترة طويلة أن النصف الأيسر هو النصف السائد نتيجة لسيطرته على اللغة والسيادة اليدوية لدى الأيمنين وهم غالبية البشر، فى حين أن النصف الأيمن هو النصف التابع أو الخاضع نظراً لعدم تحكمه فى أى من الوظائف ، باستثناء التحكم فى حركة واحساس الجانب المعاكس من الجسم (Crokett, Clark & Klonoff , 1981) .

ومع تواتر الأدلة المستمدة من دراسات الاختلالات الوظيفية لدى المرضى بأعطاب فى أى من نصفى المخ ، أو من دراسات أجريت على أسوياء باستخدام أساليب التجنيب أو الأساليب الفسيولوجية ؛ توفرت كثير من الأدلة حول التباين بين نصفى المخ فى التخصص الوظيفى ، وفق كل من طبيعة المهمة والمعالجة اللازمة للأداء ، لذا فقد استبدل مفهوم السيادة الشقية بمفهوم اللاتماثل الشقى الوظيفى ، حيث لكل نصف تخصص وظيفى (Filskov, Grimm & Lewis , 1981).

فقد تبين أن النصف الأيمن من المخ يؤدى دوراً هاماً فى الإدراك والتذكر المكانيين، والأنشطة التركيبية البصرية ، والإدراك البصرى ، والمعالجات البصرية المكانية[11] وتذكر المواد غير اللفظية ، وكذلك فى المهام الموسيقية (Crokett, Clark & Klonoff , 1981) ، والاستجابة الانفعالية ؛ حيث أن ترميز واستدعاء الانفعالات أثناء التفاعلات الحياتية هى فى الأساس وظيفة النصف الأيمن من المخ (see : Flor-Henry , 1986 ; George etal., 1996 ; Mandal etal., 1996). كما أن له دوراً فى معالجة المعلومات المستقلة زمنياً[12] مثل النغمات الموسيقية المتآلفة[13] (Crokett , Clark & Klonoff , 1981) . و تتم معالجة المعلومات داخل هذا النصف بالطريقة التركيبية

[9] - Functional Laterality .
[10] - Lateral Dominance .
[11] - Visuo-Spatial manipulation .
[12] - Time-Independent Information .
[13] - Perception of chords .

والكلية[14] (أنظر : سبرنجر ، ودوتش، 1981).

أما النصف الأيسر من المخ فقد تبين أنه يتفوق فى اللغة والتحكم فى الحركات الأرادية المعقدة، كما أن أسلوب معالجة المعلومات داخل هذا النصف تتم بالطريقة التحليلية المتتابعة[15] (سبرنجر، ودوتش ،1981).

وبناء على ذلك فإن هناك فروق فردية فى استخدام أساليب مختلفة فى إدراك المعلومات ومعالجتها. فيمكن النظر إلى السيطرة المخية على أنها متصل يقع فى أحد طرفيه سيطرة وهيمنة نصف المخ الأيمن مما يفرض على الفرد أساليب معالجة المعلومات التى يتخصص فيها هذا النصف ، ويقع فى الطرف الآخر سيطرة النصف الأيسر من المخ بما يفرضه على الفرد من أساليب معينة فى معالجة وتناول المعلومات. بينما يقع فى المنتصف الأساليب التكاملية التى يتكامل فيها نصفى المخ معاً ، مما يفرض على هؤلاء الأفراد أساليب تكاملية لنصفى المخ معاً.إذن فالسيطرة المخية هى نزعة الفرد نحو تفضيل استخدام العمليات المعرفية الخاصة بأحد نصفى المخ أو كليهما معاً (هشام عبدالحميد تهامى, وفيصل عبدالقادريونس ، 2007). وأحد الأساليب التى تقيس التفضيلات المعرفية الناتجة عن السيطرة الشقية ، هى اختبارات الورقة والقلم والتى منها أختبار أساليب التعلم والتفكير الذى أعده تورنس وزملاؤه (Torrance et al., 1977) والذى سنستخدمه فى الدراسة الراهنة .

وقد استخدم هذا المقياس فى العديد من الدراسات العربية (راجع فى ذلك : صلاح مراد، وآخرون، 1982؛ مصطفى محمد كامل محمود ، 1992 ؛ 1993 ؛ شاكر عبدالحميد ، 1994)، والأجنبية (e.g.Torrance , 1982 ; Kumar et al., 1991 ; Al Baili , 1993 ; Lumade et al., 1993).

وإذا انتقلنا إلى الحديث عن علاقة الاضطرابات الذهانية الوجدانية بالمخ، فسنجد أن كثيراً من الباحثين حاول الربط بين الاضطرابات الوجدانية ثنائية القطب – والهوس على وجه الخصوص – باختلالات أو أعطاب مخية معينة ؛ حيث تواترت الأدلة المباشرة المستمدة من دراسات الرنين المغناطيسى أو تصوير المخ ، ومن الدراسات التى استخدمت أساليب نيوروسيكولوجية مستخدمة إجراءات التجنيب[16] (راجع فى ذلك : نرمين عبد الوهاب 1998 ; Nasrallah , 1986 Nasrallah et al., 1993 ; Bruder et al., 1994 ; Garcia-Toro et al., 2001) عن وجود اختلالات فى مناطق معينة بالمخ ترتبط بالاضطرابات الوجدانية .

[14] - Synthetic & Holistic .
[15] - Analytical & Sequential .
[16] - Lateralization Techniques .

كما جاءت نتائج الدراسات التى قامت بدراسة الهوس الثانوى[17] والذى يعرف بأنه " ظهور الأعراض التى تنطبق على محك تشخيص الهوس والناتجة عن اضطرابات عصبية أو تسممية أو أيضية ، كما يتشابه مع الهوس الأولى فى الاستجابة العلاجية المفضلة لليثيوم أو مضادات الذهان ." (Krauthammer & Klerman , 1978 ; Strakstien et al.,1990) ، كأدلة غير مباشرة عن ارتباط الهوس بالشذوذ التشريحى فى مناطق محددة من المخ . فقد افترضت الدراسات السابقة دوراً هاماً لموضع العطب فى منشأ الهوس الثانوى ، فقد أورد ستراكشتين وآخرون (1988) فى مراجعتهم ، وموريس وآخرون (Morris et al., 1996) عدداً من الحالات التى كان لديها إصابات فى النصف الأيمن من المخ، شملت المناطق الأمامية الصدغية[18] ، وبعض المناطق القشرية أو تحت القشرية[19] ، الثلامس والنواة المذنبة[20] ، وقد أظهرهؤلاء أعراضاً للهوس بعد تلك الإصابات ، مما جعل الباحثون يفترضون أن تلك الإصابات ربما تسهم فى الإصابة بالهوس الثانوى .

كما وجد بورنك وآخرون (Bornke et al., 1998) أن إحدى المريضات قد أظهرت أعراضاً هوسية بعد إصابتها بانسداد فى شرايين النصف الأيمن من المخ، مما جعلهم يستنتجون أن العطب فى الشق غير السائد – حيث أن النصف السائد لدى المريضة كان النصف الأيسر – ربما يكون متضمناً فى الإصابة بالهوس الثانوى.

ووجد نيشيدا وآخرون (Nishida et al., 2005) باستخدام تصوير المخ ، أن مرضى الصرع فى الفص الأمامى الذين أظهروا أعراضاً هوسية فى الفترة التالية للإصابة بالصرع[21] ، قد أظهروا تغيرات وظيفية فى كلا النصفين خاصة فى الفص الأمامى الأيمن ، والمناطق الصدغية اليمنى أثناء نوبات الهوس التالية للصرع. كما وجد نيشيدا وآخرون (2006) أن المرضى الذين أظهروا أعراضاً للهوس فى الفترة التالية للإصابة بالصرع، كانت البؤر الصرعية لديهم فى الفص

الأمامى والصدغى فى الناحية غير المتخصصة فى اللغة بالمخ ، وهى النصف الأيمن لدى أغلب المرضى الأيمنين .

وعلى حين ربطت كثير من الدراسات بين الأعطاب التشريحية والاختلالات الوظيفية فى النصف الأيمن وبين ظهور أعراض الهوس، إلا أن هناك بعض الدراسات التى ربطت بين التنشيط النسبى للنصف الأيسر، أو بين أعطاب النصف الأيسر والاختلالات الوظيفية به ، وبين ظهور

17 - Secondary Mania .
18 - Fronto-temporal sites .
19 - Cortical and Subcortical .
20 - Caudate neucleus .
21 - Postictal manic episodes .

أعراض هوس تالية لتلك الإصابات أو الأعطاب لدى مرضى أيمنين (راجع فى ذلك : Sakeim et al., 1982 ; Jampala & Abrams , 1983 ; Strakestien et al., 1988 ; Egorov et al., 1995 ; 1996 ;Liu et al., 1996 ; Fenn & Gegroeg ,1996 ;1999). أو في المقرنيات المسئولة عن الانتقال بين شقى المخ[22] (Frumin et al., 2002 ; Barambilla et al., 2003) .

وجاءت نتائج بعض الدراسات التى استخدمت الرنين المغناطيسى وتصوير المخ لدى المرضى الهوسيين ، مدعمة لوجود شذوذ تشريحى فى مناطق محددة بالمخ ؛ حيث وجد ستراكوفسكى وآخرون (Strakowski et al., 1993) أن الهوسيين كان لديهم حجم أكبر للبطين الثالث[23] بالمخ، وزيادة في حجم البطين الجانبى[24] ، واختلاف فى توزيع المادة البيضاء والرمادية بالمخ مقارنة بالأسوياء.

أما عن الأدلة المباشرة والمستمدة من دراسات نيوروسيكولوجية أجريت على مرضى مشخصين على أنهم هوسيين أو ذوى اضطراب وجدانى ثنائى القطب، فسنجد أن كثيراً من الباحثين ربط بين الاختلال الوظيفى للنصف الأيمن وبين الهوس ؛ حيث وجد يوزافيتش وآخرون (Yozawitz, et al., 1979) أن المرضى الذين كان لديهم أعراض هوس، وتحت هوس[25] كان لديهم أداء شاذ على الإسماع الثنائى يشبه أداء المرضى الذين لديهم إصابات دماغية محددة فى الفص الصدغى الأيمن، مما جعله يفترض وجود انخفاض فى التفضيل السوى للأذن اليسرى (النصف الأيمن من المخ)، وقد وجد نفس هذا الشكل من الأداء فى دراسات أخرى لدى مرضى الاكتئاب ثنائى القطب ، والذين لديهم تاريخ سابق لنوبات الهوس (Bruder et al., 1989 ; Overby , Harris & Leeks , 1989) .

كذلك توصل برودر وآخرون (Bruder et al., 1994) باستخدام أسلوب الإسماع الثنائى لمقاطع لفظية ونغمات مركبة، إلى أن مرضى الهوس أظهروا مستوى دقة فى الأداء أقل من الأسوياء، خاصة بالنسبة للنغمات المركبة التى قدمت للأذن اليسرى ، كما فشلوا فى إظهار التفضيل السوى للأذن اليسرى (النصف الأيمن) للنغمات المركبة. وقد افترضوا أن تلك النتائج تدعم ارتباط الهوس بانخفاض معالجة الشق الأيمن للمعلومات المتضمنة لنغمات مركبة.

كذلك وجد عدد من الباحثين (Flor-Henry , 1983 ; Asadova ,1985 ; Egorove & Nikolaenko , 1992) أن هناك انخفاضاً فى استخدام المجال البصرى الأيسر (النصف الأيمن من المخ) فى إدراك منبهات بصرية تقدم بأسلوب التجنيب؛ مما جعلهم يستنتجون أن هناك نقصاً فى

[22] - Commissures.
[23] -Third Ventricle .
[24] - Lateral Ventricle .
[25] - Hypomania .

نشاط النصف الأيمن من المخ، وزيادة في نشاط النصف الأيسر من المخ لدى الهوسيين مقارنة بالمجموعات السوية الضابطة. وعلى العكس من ذلك وجد دافيد (David, 1993) أن المرضى الهوسيين يظهرون تفضيلاً مفرطاً للمنبهات التى تعرض فى المجال البصرى الأيسر (المرتبط بالنصف الأيمن من المخ) باستخدام صور تعرض عرضاً بصرياً مجالياً من خلال جهاز العارض السريع، مما استنتج منه أن هناك تنشيطاً زائداً فى النصف الأيمن من المخ[26] لديهم .

كما توصل سترلتز (Strelets , 1993) و لور وآخرون (Lohr et al., 1995) ، وميللر وآخرون (Miller et al., 1995) و (نرمين عبد الوهاب ، 1998) باستخدام مهام لمسية إلى أن الهوسيين لديهم نقص فى تحكم وضبط حركات اليد اليسرى مقارنة بمجموعة ضابطة من الأسوياء الأيمنين ، مما جعلهم يفترضون وجود اختلالات وظيفية فى النصف غير السائد لديهم (وهو النصف الأيمن من المخ).

كذلك وجد هالدن وآخرون (Haldane et al., 2008) أن هناك ارتباطاً سلبياً بين درجات التداخل الذى يحدثه الأداء على اختبار ستروب للتداخل بين الكلمة واللون[27]، وحجم المادة الرمادية فى الجزء الخلفى من الفص الجدارى الأيمن. وعلى حين وجد كوك وآخرون Koek et al., 1999) (أن الهوسيين لديهم انخفاض فى شدة الموجات العصبية فى المنطقة الأمامية الصدغية اليمنى، وجد جروبر وآخرون (Gruber et al., 2004) أن هناك انخفاضاً جوهرياً لدى الهوسيين فى شدة الإشارة العصبية داخل التلفيف النطاقى الأيمن[28] أثناء الأداء على اختبار ستروب للتداخل بين الكلمة واللون .

ويحتمل أن تنعكس تلك الاختلالات – بغض النظر عن كونها تشريحية أو وظيفية – فى الإجابة عن بنود اختبار أساليب التعلم والتفكير، والتي تعكس تفضيل استخدام الأساليب المعرفية الخاصة بكل نصف أو التكامل بينهما، والذي يعد تقريراً ذاتياً يدلى به الأفراد عن تفضيل كل منهم لاستراتيجيات أحد نصفى المخ؛ فإذا كان مثلاً يفضل استخدام استراتيجيات النصف الأيسر، فقد يعنى هذا ضمنياً اعتماده على النصف الأيسر بسبب اختلال النصف الأيمن والعكس صحيح. وما تهدف إليه الدراسة الراهنة هو الكشف عن نمط التفضيل الشقى لدى الهوسيين باستخدام أسلوب التقدير الذاتى، وهل سيتسق ذلك مع ما ورد فى التراث السابق من وجود اختلالات مخية لديهم ، خاصة فى النصف الأيمن من المخ. وفى حدود علم الباحثة أن أحداً من الباحثين السابقين لم يتناول هذا الموضوع بالدراسة.

---

[26] - Right hemisphere overactivation .

[27] - Stroop Colour Word Task .

[28] - Cingulate gyrus

مشكلة الدراسة :

بناء على نتائج الدراسات السابقة بنوعيها التشريحية والوظيفية ، يمكن صياغة مشكلة الدراسة فى الآتى " هل هناك فروق بين الهوسيين والأسوياء فى نمط التفضيل الشقى المقاس بطريقة التقدير الذاتى ؟ ".

فرض الدراسة :

يمكن صياغة الفرض فى الآتى " سيظهر مرضى الهوس تفضيلاً لاستراتيجيات النمط الأيسر على حساب استراتيجيات النمط الأيمن أوالنمط المتكامل مقاساً بطريقة التقدير الذاتى مقارنة بالمجموعة السوية الضابطة " .

المنهج و الإجراءات :

أولاً :عينة الدراسة :

أ- **المجموعة التجريبية :**

اختير المرضى من ذوى الذهان الوجدانى ثنائى القطب من مركز الطب النفسى التابع لكلية الطب، بجامعة عين شمس، ومن مستشفى جمال ماضى أبو العزايم . وجميعهم من المرضى المزمنين المحتجزين بالمستشفى ، كما كانوا كلهم يمرون بنوبة الهوس . وتم التطبيق على (40) مفحوصاً ، مقسمين تبعاً للجنس إلى (20) ذكور ، (20) إناث ، دون التقيد بعمر معين ،وتم التشخيص بمعرفة الفريق الطبى بالمستشفى، وفق الدليل التشخيصى والأحصائى الرابع (DSM IV) . وقد حرصت الباحثة على أن يتسق التشخيص السابق مع التشخيص الحالى من حيث كونه ذهان وجدانى ثنائى القطب وليس أحادى القطب . وكان جميع المرضى يخضعون للعلاج بمضادات الذهان واشترط فى اختيار المرضى الآتى :

1- ألا يقل مستوى التعليم عن الإعدادية .

2- ألا يقل مستوى الذكاء عن فئة المتوسط أو دون المتوسط[29] ، طبقاً لمقياس وكسلر لقياس ذكاء الراشدين .

3- ألا يكون لديهم تاريخ سابق للأمراض أو الإصابات النيورولوجية .

4- أن يكونوا من المرضى الأيمنين، وألا يكون لديهم تاريخ وراثى للعسر.

ب- **المجموعة السوية الضابطة :**

تم انتقاء عينة الأسوياء من الجمهور العام (ن =40) مقسمين تبعاً للجنس إلى (20) ذكور ، (20) إناث . روعى التكافؤ بينهم وبين المرضى فى العمر، ومستوى التعليم ومستوى الذكاء والمهنة.

[29] - Dull Normal .

اختيروا جميعهم من الأيمنين وممن ليس لديهم تاريخ شخصى أو عائلى للعسر . كما تم التأكد منهم من أن كل منهم وكذلك أقاربهم من الدرجة الأولى لم يعانى فى فترة من الفترات من مرض نفسى أو عصبى ، كما لم يسبق احتجازأى منهم فى مستشفى للأمراض النفسية.

ويعرض الجدول رقم (1) للمتغيرات الديموجرافية الخاصة بالمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة. وقد اعتمدت الباحثة على المتوسط والانحراف المعيارى فى عرض تلك البيانات.

جدول (1) المتغيرات الديموجرافية لمجموعة المرضى ومجموعة الأسوياء

المتغيرات الديموجرافية		مرضى الهوس (ن=40)	الأسوياء (ن=40)
الجنس	عدد الذكور	20	20
	عدد الإناث	20	20
العمر بالسنوات	المتوسط	34.25	30.56
	الانحراف المعيارى	7.64	9.87
عدد سنوات التعليم	المتوسط	12.55	13.32
	الانحراف المعيارى	1.71	1.42

وبإجراء اختبار (ت) للفروق بين المجموعتين فى متغيرى العمر وعدد سنوات التعليم، وجد أن الفرق بين متوسطى المجموعتين غير دال.

ثانياً : أدوات الدراسة :

مقياس أساليب التعلم والتفكير :

هذا المقياس من إعداد تورنس وآخرون (Torrance et al., 1977)، وقام بنقله للثقافة العربية كل من صلاح مراد ومحمد مصطفى (1982)، وعبدالله سليمان (نسخة غير منشورة) ، والذى استخدمه فى العديد من الدراسات (e.g. Soliman , 1989 ; Soliman & Torrance , 1986) ؛ وهذه النسخة هى التى اعتمدنا عليها فى الدراسة الراهنة . والمقياس مكون من (36) بنداً يجاب عنها باختيار بديل من ثلاثة بدائل تبعاً لإنطباق البديل على أسلوب المفحوص فى التعلم والتفكير. وهذا البديل ربما يعكس تفضيل استخدام النصف الأيسر من المخ (النمط الأيسر)، أو يعكس تفضيل استخدام الشق الأيمن من المخ (النمط الأيمن). أو يعكس تفضيل استخدام الجمع بين النمطين بشكل متساوٍ (النمط المتكامل).

وقدم تورانس وزملاؤه (1977) تعريفات تفصيلية للمقصود بالنمط الأيسر والنمط الأيمن والنمط المتكامل كما يقدمها ويقيسها المقياس ، وهى كالتالى :

النمط الأيسر :

ويقصد به الاعتماد على وظائف النصف الأيسر فى العمليات العقلية ومعالجة المعلومات

الواردة إلى المخ والاستجابة لها . ومهارات ووظائف النصف الأيسر كما يحددها المقياس هى كالتالى :

1. التذكر والتعرف على الأسماء .
2. الاستجابة للتعليمات المقدمة بطريقة لفظية .
3. النظام والتحكم فى التجريب والتعلم والتفكير .
4. كف وكبت الاستجابات الانفعالية والمشاعر .
5. الاعتماد على الألفاظ لفهم المعانى .
6. التفكير المنطقى وانتاج الأفكار المنطقية .
7. معالجة التنبيهات اللفظية .
8. المعالجة الموضوعية للمعلومات .
9. حل المشكلات بطريقة منظمة ومحكمة .
10. الاستقبالية والتفكير التجريدى[30].
11. عدم الميل للارتجال[31].
12. غير حساس للتنبيهات أو المثيرات الروحية أو الظواهر الخارقة للطبيعة[32].
13. قلة الاستخدام المجازى والمترادفات .
14. الاستجابة للمثيرات المنطقية واللفظية .
15. التعامل مع مشكلة واحدة فى نفس الوقت ؛ حيث أن التعامل مع المشكلات المتعددة والمختلفة يتم بشكل تسلسلى وليس متآنى .
16. النقد والتحليل الذاتي في القراءة والاستماع .
17. استخدام التفكير المنطقي في حل المشكلات .
18. يفضل التعليمات اللفظية .
19. يستخدم اللغة في التذكر .
20. فهم وإدراك الحقائق الواضحة والبديهيات .

النمط الأيمن :

ويقصد به الاعتماد على وظائف ومهارات النصف الأيمن فى العمليات العقلية ومعالجة

[30] - Receptive; abstract thinking .
[2]- Improvising .
[32] - Not-psychic .

المعلومات الواردة إلى المخ والاستجابة لها. ومهارات ووظائف النصف الأيمن كما يحددها المقياس هى كالتالى :

1. التذكر والتعرف على الوجوه .
2. الاستجابة للتعليمات المقدمة بطريقة بصرية–حركية[33].
3. النظام والتحكم فى التجريب والتعلم والتفكير .
4. الاستجابة للمنبهات الانفعالية والوجدانية .
5. مسئول عن تفسير لغة الجسم (التواصل غير اللفظى) .
6. انتاج الأفكار الطريفة والمثيرة للضحك .
7. معالجة المعلومات بشكل ذاتى وغير موضوعى .
8. عدم الجدية والإحكام فى حل المشكلات .
9. المبادأة والتفكير العيانى .
10. تفضيل العفوية والتلقائية .
11. الحساسية والاستجابة لمثيرات ما وراء الطبيعة أو الإحساسات الخارقة (مثل ظاهرة التواصل عن بعد) .
12. الاستخدام الجيد للاستعارات والمترادفات .
13. الاستجابة الانفعالية / العاطفية .
14. القدرة على معالجة عدد من المشكلات بشكل متآنى .
15. إبداعي وتركيبي وترابطي في القراءة[34].
16. حدسي[35]في حل المشكلات .
17. يعطى المعلومات من خلال الحركات والإيماءات .
18. يستخدم التصورات والتخيلات فى التذكر .
19. فهم وإدراك الحقائق غير المؤكدة أو الواضحة .
20. معالجة المنبهات الحسية –الحركية .

النمط المتكامل :

يقصد به التساوي في استخدام أساليب ومهارات كلا النصفين من المخ أثناء التفكير والتعلم.

ويتمتع المقياس بصورتيه الأجنبية والعربية بمعاملات ثبات مرضية (راجع فى ذلك : Torrance et al., 1977; Soliman, 1989; Soliman & Torrance , 1986; Al Baili,

[33] - Visual & Kinesthetic instructions.
[34] - Creative, synthesizing, associating in reading .
[35] - Intuitive .

1993 صلاح مراد ، وآخرون ،1982 ؛ إسعاد البنا ، حمدى البنا ، 1990 ؛ محمود عكاشه ؛ 1986 ؛ شاكر عبدالحميد ، 1994).

وباستخدام عينة مكونة من (30) مفحوص ، (15) من المرضى ، و (15) من الأسوياء، اشتملت كل مجموعة على (7) ذكور و(8) إناث ؛ حصلت الباحثة على معاملات ثبات مرضية باستخدام طريقة إعادة الاختبار بعد أسبوع من التطبيق الأول. وقد حسب معامل ارتباط بيرسون بين درجات المفحوصين على كل أسلوب تفضيل فى مرتى التطبيق . ويعرض الجدول رقم (2) لهذه المعاملات .

جدول رقم (2) معاملات ثبات درجات التفضيل الثلاث على مقياس أساليب التعلم والتفكير باستخدام اسلوب إعادة الاختبار لدى عينة من كل من المرضى والاسوياء

	عينة المرضى (ن=15)	عينة الأسوياء (ن=15)
النمط الأيمن	**0.77**	**0.79**
النمط الأيسر	**0.72**	**0.83**
النمط المتكامل	**0.71**	**0.80**

ويتضح من الجدول أن معاملات الثبات لكل نمط كانت فى مجملها مرضية ، سواء لدى مجموعة المرضى، أو لدى مجموعة الأسوياء.

ويتوفر عدد من الأدلة على صدق تكوين ذلك المقياس مستمدة من التحليل العاملى، ومن وجود علاقات موجبة بين التعلم الذاتى والنمط الأيمن، وبين التحصيل الدراسى والنمطين الأيسر

والمتكامل، وبين الذكاء والنمط المتكامل والأيمن (من خلال : مصطفى كامل ، 1993 ؛ شاكر عبد الحميد 1994 ؛Al Baili , 1993) .

المقاييس المكملة :

1- اختبار وكسلر لقياس ذكاء الراشدين :

كان يتم تطبيق اختبار وكسلر لقياس ذكاء الراشدين ، ترجمة وإعداد أ.د./ لويس مليكة (1986) ، فى حالة عدم توفر بيانات عن ذكاء المرضى فى الملفات الخاصة بهم ، وذلك لاستبعاد ذوى الذكاء المنخفض ، أو من لديهم تدهور عقلى ؛ حيث أن متغير الذكاء من المتغيرات الهامة فى الاطمئنان على مدى فهم المفحوصين من المرضى للتعليمات والتأكد من صدق استجاباتهم على بنود الاختبار. و طبق اختبار وكسلر لذكاء الراشدين على المجموعة السوية كلها.

2- اختبار كتابة الاسم : Hand Writing Test

هو أحد اختبارات هاريس للسيادة الجانبية للجسم (Harris , 1958) ؛ كما أنه من أكثر الاختبارات المميزة للسيادة اليدوية. وقد استخدم هذا الاختبار لتحديد السيادة اليدوية لدى المفحوصين ، والاقتصار فى الانتقاء على ذوى السيادة اليدوية اليمينية ممن ليس لديهم تاريخ عائلى للعسر، وقد اهتمت الباحثة بضبط هذا المتغير نظراً لتوفر دليل على أن النصف الأيمن يسيطر على اللغة لدى 15% من الأعسرين ، بينما يسيطر كلا النصفين عليها لدى 15% ، ويسيطر النصف الأيسر على اللغة لدى النسبة الباقية (أنظر : Kolb & Whishaw , 1990) .

ويطلب من المفحوص أولاً فى هذا الاختبار أن يكتب اسمه ثلاثياً بأقصى سرعة ، و ذلك دون أن نحدد له أى من اليدين يستخدم . ثم تقوم الفاحصة برصد اليد التى استخدمت وزمن الكتابة. وبعد ذلك يطلب من المفحوص أن يفعل نفس الشىء باليد الأخرى التى لم تستخدم أولاً. وتقوم الفاحصة برصد زمن أداء هذه اليد. ووفقاً لزمن أداء كل يد تعطى إحدى التقديرات التالية :

(أ) سيادة اليد اليمنى ، ويعطى هذا التقدير إذا كان زمن أداء اليد اليمنى أقل من زمن أداء اليد اليسرى، كما أن تآزرها أفضل.

(ب) سيادة مختلطة ، ويعطى هذا التقدير إذا كان زمن أداء اليدين وتآزرهما واحداً ، أو إذا كان زمن أداء إحداهما أفضل من الأخرى ، بينما يكون تآزر الأخرى هو الأفضل.

(جـ) سيادة اليد اليسرى، ويعطى هذا التقدير إذا كانت اليد اليسرى هى الأسرع والأكثر تآزراً.

واقتصر الانتقاء على المفحوصين الذين انطبق عليهم المحك (أ) فقط.

ثالثاً :إجراءات الدراسة :

1- تم التطبيق فى الفترة من إبريل وحتى أغسطس 2008 ، وكان التطبيق يتم فردياً فى جلسة واحدة، وكانت الجلسة تستغرق ما بين الساعة والساعة والنصف. وكانت تعطى فترات راحة قدرها خمس دقائق بين كل اختبار وآخر، وأحياناً كانت تستخدم هذه الفترة فى استكمال البيانات من المريض .

2- بالنسبة للمرضى الذين يعالجون بالصدمات الكهربائية (ECT) كان التطبيق يتم بعد أسبوعين على الأقل من آخر جلسة كهرباء.

3- كان التطبيق يتم بالترتيب التالى :

أ- بالنسبة لعينة المرضى، كان التشخيص يتم من قبل الطبيب المختص، وكانت تؤخذ البيانات الأساسية من ملفات المرضى بالمستشفى ، وأحياناً ما كانت تستكمل من

المريض نفسه فى حالة عدم توفر معلومات مطلوبة. أما بالنسبة للعينة الضابطة السوية، فكانت المعلومات الديموجرافية المطلوبة تؤخذ من الشخص نفسه.

ب- اختبار كتابة الاسم لتحديد السيادة اليدوية ؛ حيث تم الاكتفاء بالمفحوصين الأيمنين، واستبعاد المفحوصين الأعسرين.

جـ - اختبار وكسلر لقياس ذكاء الراشدين ، وكان يجرى للمرضى الذين لا يتوفر بيانات عن ذكائهم فى الملفات الخاصة بهم ، فى حين أجرى للعينة السوية الضابطة كلها.

د- بعد ذلك كان يقدم للمفحوص مقياس أساليب التعلم والتفكير وجدول الإجابة ، بعد شرح التعليمات له ، والتأكد من فهمه التام للتعليمات ، ثم كان يترك المفحوص ليقرأ بنود المقياس بمفرده بصوت عال ، ثم يدون استجاباته فى جدول الاستجابات ، ولم تكن الفاحصة تتدخل إلا إذا لم تكن هناك كلمة واضحة ، أولا يستطيع المفحوص قراءتها أو يقرأها بطريقة خاطئة ؛حيث كانت الفاحصة تقرأها له بشكل صحيح.

هـ- تم تصحيح مقياس أساليب التعلم والتفكير ؛ حيث تستخرج لكل مفحوص ثلاث درجات هى : درجة تفضيل استراتيجيات نصف المخ الأيمن ، ودرجة تفضيل استراتيجيات نصف المخ الأيسر، ودرجة تفضيل استراتيجيات التكامل بين النصفين .

4 – تم تحليل البيانات وفق الأساليب الإحصائية الآتى ذكرها فى الفقرة الآتية.

رابعاً : أسلوب التحليل الإحصائي :

اتبعت الباحثة التحليلات التالية :

1- حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية الخاصة بكل نوع من أنواع التفضيل الثلاثة لدى كل مجموعة على حدة.

2- اختبار (ت) للمجموعات المستقلة لاختبار دلالة الفروق بين مجموعتى المرضى والأسوياء فى كل نوع من أنواع التفضيل الثلاثة.

3- اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة لاختبار دلالة الفروق بين كل نوعين من أنواع التفضيل الثلاثة (بين تفضيل استراتيجيات النصف الأيمن من المخ والنصف الأيسر من المخ ، وكذلك بين تفضيل استراتيجيات النصف الأيمن من المخ وتفضيل الاستراتيجيات التكاملية، وبين تفضيل استراتيجيات النصف الأيسر من المخ وتفضيل الاستراتيجيات التكاملية) لدى كل مجموعة من مجموعتى الدراسة كل على حدة .

نتائج الدراسة :

أ- نتائج الفروق بين المجموعات :

يعرض الجدول رقم (3) للمتوسطات والانحرافات المعيارية الخاصة بكل نوع من أنواع التفضيل

الشقى ،والمحسوبة على مقياس أساليب التعلم والتفكير ، لدى مجموعة الأسوياء ومجموعة الهوسيين ، وكذلك نتائج المقارنة بين المجموعتين فى كل أسلوب من أساليب التفضيل الثلاثة وتشمل قيمة (ت) ودلالتها .

جدول (3) نتائج تحليل الفروق باستخدام اختبار (ت) بين المرضى والأسوياء فى تفضيل اساليب أحد نصفى المخ أو تفضيل الاستراتيجيات التكاملية ، ويشمل متوسط كل مجموعة والانحراف المعيارى وقيمة ت ودلالتها

وجه المقارنة	الأسوياء (ن=40)		الهوسيين (ن = 40)		قيمة (ت)	الدلالة
	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى		
النمط الأيمن	8.17	3.87	11.95	5.68	-3.46	دال عند أقل من 0.001
النمط الأيسر	13.47	4.66	12.70	4.80	0.73	غير دال
النمط المتكامل	14.27	5.17	11.35	6.30	2.26	دال عند أقل من 0.05

يتضح من الجدول السابق الآتى :

1- هناك فرق جوهرى بين الأسوياء والهوسيين فى تفضيل النمط الأيمن ؛حيث أظهرت مجموعة الهوسيين تفضيلاً جوهرياً للاعتماد على استرتيجيات النمط الأيمن فى التعلم والتفكير .

2- لم يكن هناك فرق جوهرى بين مجموعتى الدراسة فى تفضيل استراتيجيات النمط الأيسر .

3- هناك فرق جوهرى بين الأسوياء والهوسيين فى تفضيل استراتيجيات النمط المتكامل ، وكان الفرق لصالح الأسوياء .

ب- نتائج الفروق داخل المجموعات :

يعرض الجدول (4) لنتائج الفروق داخل مجموعة الهوسيين باستخدام اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة ، بين تفضيل استراتيجيات النمط الأيمن فى مقابل استراتيجيات النمط الأيسر ، وتفضيل استراتيجيات النمط الأيمن فى مقابل استراتيجيات النمط المتكامل ، وتفضيل استراتيجيات النمط الأيسر فى مقابل استراتيجيات النمط المتكامل .

جدول (4) نتائج تحليل الفروق باستخدام اختبار (ت) للمجوعات المرتبطة بين تفضيل استراتيجيات النصف الأيمن من المخ والنصف الأيسر من المخ ، وكذلك بين تفضيل استراتيجيات النصف الأيمن من المخ وتفضيل الاستراتيجيات التكاملية ، وبين تفضيل استراتيجيات النصف الأيسرمن المخ وتفضيل الاستراتيجيات التكاملية لدى مجموعة الهوسيين .

وجه المقارنة	قيمة (ت)	الدلالة
النمط الأيمن فى مقابل النمط الأيسر	0.562-	غير دال
النمط الأيمن فى مقابل النمط المتكامل	0.345	غير دال
النمط الايسر فى مقابل النمط المتكامل	0.884	غير دال

ويتضح من الجدول السابق أن جميع المقارنات لم تكن دالة ؛ حيث لم تكن هناك فروقاً لدى الهوسيين فى تفضيل استخدام نمط معين دون الآخر .

ويعرض الجدول (5) لنتائج الفروق داخل مجموعة الأسوياء باستخدام اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة بين تفضيل استراتيجيات أو أساليب النمط الأيمن فى مقابل استراتيجيات النمط الأيسر ، وتفضيل استراتيجيات النمط الأيمن فى مقابل استراتيجيات النمط المتكامل ، وتفضيل استراتيجيات النمط الأيسر فى مقابل استراتيجيات النمط المتكامل .

جدول (5) نتائج تحليل الفروق باستخدام اختبار (ت) للمجوعات المرتبطة بين تفضيل استراتيجيات النصف الأيمن من المخ والنصف الأيسر من المخ ، وكذلك بين تفضيل استراتيجيات النصف الأيمن من المخ وتفضيل الاستراتيجيات التكاملية ، وبين تفضيل استراتيجيات النصف الأيسرمن المخ وتفضيل الاستراتيجيات التكاملية لدى مجموعة الأسوياء .

وجه المقارنة	قيمة (ت)	الدلالة
النمط الأيمن فى مقابل النمط الأيسر	4.898-	دال عند أقل من 0.0001
النمط الأيمن فى مقابل النمط المتكامل	4.896-	دال عند أقل من 0.0001
النمط الايسر فى مقابل النمط المتكامل	0.560-	غير دال

يتضح من الجدول السابق :

1- كانت هناك فروق جوهرية بين تفضيل استراتيجيات النمط الأيسر فى مقابل استراتيجيات النمط الأيمن ، لصالح تفضيل استراتيجيات النمط الأيسر.

2- كانت هناك فروق جوهرية بين تفضيل استراتيجيات النمط الأيمن فى مقابل استراتيجيات النمط المتكامل ، لصالح تفضيل استراتيجيات النمط المتكامل .

3- لم تكن هناك فروق جوهرية بين تفضيل استراتيجيات النمط الأيسر واستراتيجيات النمط المتكامل .

مناقشة النتائج :

بينت نتائج الفروق بين المجموعتين على اختبار أساليب التعلم والتفكير ، تفضيل مجموعة الهوسيين لأساليب أو استراتيجيات النمط الأيمن (النصف الأيمن) فى التعلم والتفكير مقارنة

بمجموعة الأسوياء؛ فى حين أظهر الأسوياء تفضيلاً لأساليب أو استراتيجيات النمط المتكامل مقارنة بمجموعة الهوسيين. وبينما أظهرت نتائج الفروق داخل المجموعات عدم وجود تفضيل لنمط معين دون الآخر لدى مجموعة الهوسيين ، جاءت نتائج الأسوياء فى صالح تفضيل النمط الأيسر والنمط المتكامل مقارنة بتفضيل النمط الأيمن .

وإذا كانت النتائج الخاصة بالأسوياء قد أظهرت النمط المتوقع منهم؛ حيث أن الأداء الجيد والسوي هو الأداء المعتمد على التكامل بين نصفى المخ. و إذا كان هناك تفضيل للنمط الأيسر لديهم على النمط الأيمن ، فربما يكون ذلك راجعاً إلى أن هؤلاء الأفراد اختيروا من ذوى السيادة اليدوية اليمنى (النصف الأيسر) وبالتالى يمكن تفسيرها فى ضوء فرض السيادة الشقية (أنظر فى ذلك : Crockett , Clark & Klonoff , 1981) ؛ خاصة إذا نظرنا إلى نوعية المناهج التى تدرس فى المدارس منذ الصفوف الدراسية الأولى ، والتي تعتمد فى معظمها على استراتيجيات النمط الأيسر مقارنة بالنمط الأيمن ؛ مما يؤثر على تفضيلاتهم بعد ذلك فى اختيار استراتيجيات التعلم والتفكير .

أما إذا انتقلنا إلى محاولة تفسير النتائج الخاصة بالهوسيين ، فسنجد أنها جاءت منافية للفرض المطروح فى دراستنا الراهنة ، كما أنها لا تتسق مع نتائج العديد من الدراسات التشريحية والنيوروسيكولوجية التى أوضحت وجود اختلال وظيفى وتشريحى لدى تلك الفئة من الذهان ؛ حيث أوضحت أن هناك نقصاً فى كفاءة النصف الأيمن فى معالجة المعلومات المتخصص فيها والاستجابة لها ، أو حتى فى نقلها إلى النصف الأيسر ليقوم بمعالجتها إذا كانت المعلومات من النوع المتخصص فيه النصف الأيسر (أنظر : نرمين عبدالوهاب أحمد صالح ، 2005 ؛ Nasrallah , 1986 ; Overby et al., 1989 ; Nasrallah et al., 1993 ; Bruder et al., 1994 ; Wexler 1998) .

ويمكن تفسير تلك النتيجة بأحد التفسيرات الآتية :

أولاً : ربما يختلف التفضيل الوظيفى القائم على أداء اختبارات فعلية تقدم بطريقة التجنيب عن التفضيل الذى يتم من خلال التقدير الذاتى .

ثانياً : أو يمكن أن تفسر فى ضوء فرض التنشيط الزائد للنصف الأيمن لدى الذهانيين عموماً ؛ حيث أن هناك كثيراً من الباحثين الذين افترضوا بناءاً على وجود تشابهات تشريحية بين مرضى الذهان الوجدانى والفصاميين (Nasrallah, 1997 ; Roy et al., 1998) أن المنشأ المرضى للذهان عموماً قد يكون واحداً . و يتسق هذا مع ما أشار إليه ميل (Meehl , 1990) من أن النمط الفصامى[36] يشير إلى الاستعداد الشخصى للذهان عموماً

[36] - Schizotypy

وليس للفصام فقط . وبالتالى فإذا كان الفصاميون يظهرون اختلالات شقية فى صورة تنشيط زائد للنصف الأيمن راجع إلى نقص كفاءة النصف الأيسر (e.g. Gur , 1978 ; Nasrallah , 1986) ، وكما أن المستهدفين للفصام قد أظهروا تفضيلاً لاستراتيجيات النمط الأيمن فى دراسة مماثلة لدراستنا الراهنة (هشام عبد الحميد تهامى ، و فيصل عبدالقادر يونس ،2007) ؛ فإن ذلك قد يفسر نتائج الذهانيين الوجدانيين الراهنة ، خاصة إذا نظرنا إلى نتائج بعض الدراسات الأخرى التى وجدت أن هناك خللاً تشريحياً ووظيفياً فى النصف الأيسر لدى الذهانيين الوجدانيين ، والهوسيين بشكل خاص (Colbourn & Lishman , 1979) ، أوجدت دليلاً على التفضيل الزائد للنصف الأيمن لدى الهوسيين (David , 1993 ; Garcia-Toro et al., 2001) .

ولكن ما يجعلنا نتعامل مع فرض التنشيط الزائد للنصف الأيمن بحذر شديد، نتائج الفروق داخل مجموعة الهوسيين ، والتى أوضحت عدم وجود فروق جوهرية فى تفضيل أى من استراتيجيات التعلم والتفكير الثلاثة . وهذا يتسق مع ما وجدته بعض الدراسات النيوروسيكولوجية السابقة من وجود انخفاض فى اللاتماثل الشقى[37] لدى الهوسيين ، ربما يكون راجعاً إلى الانخفاض العام فى الأداء لديهم (نرمين عبدالوهاب أحمد صالح ، 1998؛ 2005) ، كما يتسق مع ما وجده بعض الباحثين من وجود اختلالات تشريحية عامة فى المخ لديهم تشمل الشقين والمقرنيات (e.g. Cummings , 1986 ;Schlegel et al., 1987 ; Swayze et al., 1992 ; Barambilla et al., 2003) .

ثالثاً : قد يكون الفرق بين مجموعة الأسوياء والهوسيين فى تفضيل النمط الأيمن راجعاً إلى تفضيل الأسوياء للنمطين الآخرين (النمط المتكامل والنمط الأيسر) والذى فسرناه سابقاً ، وليس إلى تفضيل فعلى لدى الهوسيين لاستراتيجيات النمط الأيمن على النمطين الآخرين ، وبالتالى فعندما تمت المقارنة داخل مجموعة الهوسيين بين تفضيل الأنماط الثلاث لم يكن هناك فرق بينهم ؛ وهذا قد يكون راجعاً إلى نقص فى اللاتماثل وخلل فى التواصل بين نصفى المخ لديهم .

نخلص مما سبق إلى أن الهوسيين يتسمون بعدم وجود نمط مفضل لديهم فى التعلم والتفكير ، وأن ذلك ربما يرجع لوجود أساس عصبى ووظيفى لديهم يتمثل فى وجود اختلالات شقية عامة وغير محددة الموضع ، مما يسهم فى نقص الكفاءة الوظيفية لنصفى المخ وللتكامل بينهما يجعلهم لا يمتلكون نمطاً محدداً مفضلاً للتعلم والتفكير .

[37] - Lateral asymmetry decrement.

المراجـــع

1- إسعاد عبد العظيم البنا ، و حمدى عبد العظيم البنا (1990) . السعة العقلية وعلاقتها بأنماط التعلم والتفكير والتحصيل الدراسى لطلاب كلية التربية . مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ، العدد الرابع عشر ، الجزء الأول ، ص 135-160.

2- سبرينجر ،س ، و دوتش ،ج (1981).المخ الأيسر والمخ الأيمن .ترجمة السيد أبوشعيشع (1991) (غير منشور).

3- شاكر عبد الحميد (1994) . الفروق بين الجنسين فى أساليب التعلم والتفكير : دراسة عبر ثقافية مقارنة بين طلاب الجامعة فى مصر وعمان .فى : فيصل يونس ، وشاكر عبد الحميد (محرران) ، دراسات فى الشخصية والإبداع ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، ص 97-134 .

4- عبد الله سليمان (بدون تاريخ) . اختبار تورانس لأنماط التعلم والتفكير . (غير منشور).

5- صلاح أحمد مراد ، و محمد مصطفى (1982) . اختبار تورانس لأنماط التعلم والتفكير ، كراسة التلعليمات . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

6- صلاح أحمد مراد ، ومحمد عبد القادر عبد الغفار ، ونبيه إبراهيم إسماعيل (1982) .أنماط التعلم والتفكير لطلاب الجامعة وعلاقتها بالتخصص الدراسى. مجلة كلية التربية جامعة المنصورة،العدد الخامس،الجزء الأول،ص 113-141 .

7- محمود فتحى عكاشة (1986) . دراسة مقارنة لأنماط التعلم والتفكير والدافع للإنجاز والاتجاه نحو التعلم الذاتى لدى طلاب التعليم الثانوى والفنى فى مصر . مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ، العدد السابع ، الجزء الخامس ، ص 2-33 .

8- مصطفى محمد كامل محمود (1993) . أساليب التعلم والتفكير لدى طلاب الجامعة . دراسة مقارنة عبر ثقافية فى ست دول عربية . مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ، العدد الثانى والعشرون ، ص 1-26 .

9- نرمين عبدالوهاب أحمد صالح (1998). الانتقال العصبى بين شقى المخ لدى الفصاميين . رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة (غير منشورة) .

10- نرمين عبدالوهاب أحمد صالح (2005) . اللاتماثل الشقى لدى مرضى الذهان الوجدانى .

المجلة المصرية للدراسات النفسية ، المجلد 15 ، العدد 47 ، ص 399- 432 .

11- هشام عبدالحميد تهامى ، و فيصل عبدالقادر يونس (2007) . العلاقة بين بعض سمات النمط الفصامى و أساليب التعلم والتفكير . مجلة دراسات عربية فى علم النفس ، المجلد السادس ، رقم 1 ، يناير .

12- وكسلر، د. (1986) . مقياس وكسلر- بلفيو لذكاء الراشدين والمراهقين . إعداد/ لويس كامل مليكه، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية .

13- Albaili , M.A. (1993) . Inferred hemispheric thinking style , gender , and academic major among United Arab Emirates college students . Perceptual and Motor Skills , Vol. 76 , pp. 971-977 .

14- Asadova, M.S. (1985). Hemispheric interrelations in the firm emotional state changes . Human Physiology, Vol.11 , No. 3, Pp. 443-447.

15- Beaumont, J.G. (1983). Introduction to Neuropsychology. Blackwell Scientific Publications. Ch. 10, 11, & 13., PP. 184-224, 249-270.

16- Berent, S. (1981). Lateralization of brain functions. In : S.B. Filskov & T.J. Boll (Eds.), Handbook of Clinical Neuropsychology. Wiley & Sons, Inc. Ch. 3. PP. 74-101.

17- Barambilla , P.; Nicoletti , M. ; Sassi , R.; Mallinger , A.; Frank , E.; Kupfer , D.; Keshavan , M.; Soares , J. (2003) . Magnetic resonance imaging study of corpus callosum abnormalities in patients with bipolar disorder . Biological Psychiatry, Vol. 54 , Issue 11 , Dec., Pp. 1294-1297 .

18- Bornke , C. ; Postert, T. ; Przuntek , H. & Buttner , T. (1998). Acute mania due to a right hemisphere infarction. European Journal of Neurology , Vol. 5, Pp. 407-409 .

19- Bruder, G.E. ; Quitkin, F.M. ; Stewart, J.W. ; Martin, C. ; Voglmaier, M.M. & Harrison, W.M. (1989). Cerebral laterality and depression : Differences in perceptual asymmetry among diagnostic subtypes. Journal of Abnormal Psychology, Vol. 98, Pp. 177-186.

20- Bruder , G.E. ; Schnur , D.B. ; Fergeson , P. ; Mukherjee, S.; Leite, P.; Sackeim, H. (1994). Dichotic- listening measures of brain

latrrality in mania . Journal of Abnormal Psychology , Vol. 103 , Issue 4 , Nov. ,Pp 758-766 .

21- B ruder , G.; Sutton , S.; Berger-Gross, P.; Quitkin , F.; Davies , S. (1981) . Lateralized auditory processing in depression : Dichotic click detection . Psychiatry Research , Vol. 4 , Issue 3 , June , Pp. 253-266 .

22- Crockett, D. , Clark, C., & Klonoff, H. (1981). Introduction - An Overview of Neuropsychology. In : S.B. Filskov & T.J. Boll (Eds.), Handbook of Cliniclal Neuropsychology . England , John Wiley & Sons, Inc. Ch. 1. PP. 1 – 38.

23- Cummings, J.L. (1986) . Organic psychosis : Delusional disorders and secondary mania . Psychiatric clinical in North America , Vol.9, Pp. 293-311 .

24- David , A.S. (1993). Spatial and selective attention in the cerebral hemispheres in depression , mania , and schizophrenia . Brain and Cognition , Vol. 23, Issue 2 , November , Pp. 166-180 .

25- Delbello, M. ; Strakowski , S. ; Zimmerman , M.; Hawkins, J.; Sax, K. (1999). MRI analysis of the cerebellum in bipolar disorder : A pilot study . Neuropsychopharmacology , Vol. 21, Issue 1, July , Pp. 63-68.

26- Egorov, A.Y. & Nikolaenko , N.N. (1992). Functional brain asymmetry and visuospatial perception in mania , depression , and psychotropic medication. Biological Psychiatry , Vol.32 , Pp. 399-410 .

27- Egorov, A.Y. ; Nikolaenko , N.N. ; Freiman , E.A. ; Dobrovoslkaya , N.V. (1995). Space perception changes as a result of cognitive dysfunction in affective disorders and schizophrenia . European Neuropsychopharmacology , Vol. 5 , Issue 3 , Sep., P. 268.

28- Egorov, A.Y. ; Nikolaenko, N.N.; Sechenov, I.M. (1996). Affective disorders are accompanied by cerebral asymmetry changes . European Neuropsychopharmacology. Vol. 6 , Supplement 1 , April, P.S1.

29- Fenn, D. & George, K.(1999). Post-stroke mania late in life involving the left hemisphere . Australian and New Zealand Journal of Psychiatry. Vol. 33 , Pp. 598-600.

30- Filskov, S.B., Grimm, B.H., & Lewis, J. A. (1981). Brain - behavior

relationships. In : S.B. Filskov & T.J. Boll (Eds.), Handbook of Clinical Neuropsychology. London , John Wiley & Sons, Inc. Ch. 2. PP. 39-73.

31- Flor-Henry, P. (1983). Cerebral basis of psychopathology. Boston, Bristol, London, P. 357.

32- Flor-Henry, P. (1986). Observations, reflections and speculations on the cerebral determinants of mood and on the bilaterally asymmetrical distributions of the major neurotransmitter systems . Acta neurologia Scandnavia , Vol. 74 (suppl. 109), Pp. 75-89.

33- Frumin , M.; Golland , P.; Kikinis , R.; Hirayaus , Y.; Salisbury , D.; Hennen , J.; Dickey , C.; Anderson , M.; Jolesz , F.; Grimson ,W.; McCarley , R.; Shenton , M.(2002). Shape differences in the corpus callosum in first-episode schizophrenia and first-episode psychotic affective disorder. American Journal of Psychiatry , Vol. 159 , Pp. 866-868.

34- Garcia-Toro, M.; Montes, J.M.; Talavera, J.A. (2001). Functional cerebral asymmetry in affective disorders : New facts contributed by transcranial magnetic stimulation . Journal of Affective Disorders , Vol. 66 , Issues 2-3 , Oct. , Pp. 103-109 .

35- George, M.S. ; Parekh, P.I. ; Rosinsky, N. ; Ketter, T.A. ; Kimbrell, T.A. ; Heilman, K.M. ; Herscovitch, P. & Post, R.M. (1996). Understanding emotional prosody activates right hemisphere regions . Archives of Neurology , Vol.53, Pp. 665-670 .

36- Gruber, S.A. ; Rogowska, J. & Yurgelun-Todd, D.A. (2004) . Decreased Activtion of the Anterior Cingulate in bipolar patients : an fMRI study. Journal of Affective Disorder, Vol. 82, Pp. 191-201.

37- Haldane, M.; Cunningham, G.; Androutsos, C. & Frangou, S. (2008). Structural brain correlates of response inhibition in Bipolar Disorder I. Journal of Psychopharmacology , Vol. 22, No. 2, Pp. 138-143 .

38- Harris. (1958). Harris Test of Lateral Dominance : Mental of Direction for Administration and Interpretation. 3rd Ed. .

39- Jampala, V.C. & Abrams, R. (1983). Mania secondary to left and right hemisphere damage . American Journal of Psychiatry, Vol. 140 , No. 9 , Sep., Pp. 1197-1199.

40- Johnson, O.; Crockett, D. (1982). Changes in perceptual asymmetries

with clinical improvement of depression and schizophrenia. Journal of Abnormal Psychology , Vol. 91, 45-54.

41- Koek, R.J. ; Yerevanian, B.I. ; Tachiki, K.H. ; Smith, J.C. ; Alcock, J. & Kopelowicz, A. (1999). Hemispheric asymmetry in depression and mania A longitudinal QEEG study in bipolar disorder. Journal of Affective Disorders , Vol. 53, Pp. 109-122.

42- Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (1990). Fundamentals of Human Neuropsychology. (3rd ed.). New York , W. H. Freeman and Company. Ch. 10, 15, 16, 20.

43- Krauthammer, C. & Klerman, G. (1978) . Secondary mania, Manic syndromes associated with antecedent physical illness or drugs. Archives of General Psychiatry, Vol. 35, Pp. 1333-1339.

44- Kumar, V.K. ; Holman, E.R. & Rudegeair, P. (1991) . Creativity styles of freshmen students. The Journal of Creative Behavior , Vol. 25, No. 4, Pp. 320-323.

45- Lamude , K.G. , Scudder , J. ,& Dickson , R. (1993) . Relational communication messages of type-A scoring physicians . Perceptual and Motor Skills , Vol. 77 , pp. 985-986 .

46- Liu, C.H. ; Wang, S.J. ; Fuh, J.L. ; Yang, Y.Y. & Liu, H.C. (1996). Case report, Bipolar disorder following a stroke involving the left hemisphere. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, Vol. 30, Pp. 688-691.

47- Lohr, J.& Caligiuri, M. (1995). Motor asymmetry, a neurobiologic abnormality in the major psychoses. Psychiatry research, V.57, Issue 3, August, Pp. 279-282.

48- Mandal, M.K. ; Asthana, H.S. & Pandey, R. (1996). Cerebral laterality in affect and affective illness : a review . Journal of Psychology , Vol. 130, Pp. 447-459 .

49- Miller, E.N. ; Fujioka , T.A. ; Chapman , L.J. & Chapman J.P. (1995). Hemispheric asymmetries of function in patients with major affective disorders . Journal of Psychiatric research, Vol. 29, Issue 3 , May-June , Pp. 173-183.

50- Morris, P.L.P. ; Robinson, R.G. ; Raphael, B. & Hopwood, M.J. (1996). Lesion location and poststroke depression. Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neuroscience , Vol. 8, Pp. 399-403 .

51- Nasrallah , H.A. (1986). Is schizophrenia a left hemisphere disease? . In N.C. Andreasen , Can Schizophrenia be Localized in the Brain. American Psychiatric Press, Inc. Pp. 53-74.

52- Nishida, T. ; Kudo, T. ; Nakamura, F. ; Yoshimura, M. ; Matsuda, K. & Yagi, K. (2005). Postictal mania associated with frontal lobe epilepsy . Epilepsy Behavior , Vol. 6 , Pp.102 -110 .

53- Nishida, T. ; Kudo, T. ; Inoue, Y. ; Nakamura, F. ; Yoshimura, M. ; Matsuda, K. ; Yagi, K. & Fujiwara, T. (2006). Postictal mania versus postictal psychosis : Differences in clinical features , epileptogenic zone , and brain functional changes during postictal period. Epilepsia, Vol. 47, No. 12, Pp. 2104-2114 .

54- Overby , L.A.; III ; Harris , A.E. ; Leek , M.R. (1989). Perceptual asymmetry in schizophrenia and affective disorder : Implications from a right hemisphere task . Neuropsychologia , Vol. 27 , Issue 6 , Pp. 861-870 .

55- Roy, P.D. ; Zipursky , R.B.; Saint – cyr , J.A.; Bury , A.; Langevin, R.; Seeman , M.V. (1998). Temporal horn enlargement is present in schizophrenia and bipolar disorder . Biological Psychiatry , Vol. 44 , Issue 6 , 15 Sep. , Pp. 418-422 .

56- Sackeim, H.A. ; Greenberg, M.S. ; Weiman, A.L. ; Gur, R.C. ; Hungerbuhler, J.P. & Geschwind, N. (1982). Hemispheric asymmetry in the expression of positive and negative emotions . Archives of Neurology, Vol. 39, Pp. 210-218.

57- Schlegel, S. ; Kretzschmar , K. (1987) . Computed tomography in affective disorders . Part II . Brain density . Biological Psychiatry , Vol. 22 , Issue 1 , Jan., Pp. 15-23 .

58- Soliman , A.M. (1989) . Sex differences in the style thinking of college students in Kuwait . The Journal of Creative Behavior , Vol. 23 , No. 1 , pp. 38-45 .

59- Soliman , A.M. & Torrance , E.P. (1986) . Styles of learning and thinking of colleges students in the Japanese , United states and Kuwait cultures . The Creative Child and Adult Quarterly , Vol. XI , No. 4 , pp. 196-204 .

60- Starkstein, S.E. ; Boston, J.D. & Robinson, R.G. (1988). Mechanisms of mania after brain injury : 12 case reports and review of the literature. Journal of Nervous and Mental Disease, Vol. 176, Pp. 87-100 .

61- Starkstein, S.E. ; Mayberg, H.S. ; Berthier, M.L. ; Fedoroff, P. ; Price, T.R. ; Dannals, R.F. ; Wagner, H.N. ; Leiguarda, R. ; &

Robinson, R.G. (1990). Mania after brain injury : Neuroradiological and metabolic findings. Annals of Neurology, Vol. 27, Pp. 652-659.

62- Strakowski, S.M. ; Wilson, D.R. ; Tohen, M. ; Woods, B.T. ; Douglass, A.W. & Stoll, A.L. (1993). Structural brain abnormalities in first-episode Mania . Society of Biological Psychiatry, Vol. 33, Pp. 602-609.

63- Strelets, V.B. (1993). Inter- and intrahemispheric disorders in certain types of mental pathology . Zhurnal Vysshi Nervoni Deyatelnosti ImeniI P Pavlova , Vol. 43, No. 2, Mar.-Apr., Pp. 262-270.(Abst.).

64- Swayze, V.W. , Andreasen, N.C. , Alliger, R.J., Yuh, W.T.C. & Enhardt, J.C. (1992). Subcortical and temporal structures in affective disorder and schizophrenia : A magnetic resonance imaging study . Biological Psychiatry, Vol.31, Pp. 221-240 .

65- Torrance , E.P. , Reynolds , C.R. , Riegel . T. , & Ball , O. (1977) . Your style of learning and thinking , form A and B : Preliminary norms , abbreviated technical notes , scoring keys , and selected references . The gifted child quarterly , Vol. xxi , No. 4 , PP. 563-573 .

66- Torrance, E.P. (1982). Hemisphericity and creative functioning. Journal of Research and Development in Education , Vol. 15 , No. 3 , Pp. 29-37 .

67- Wexler, B.E. (1980). Cerebral laterality and psychiatry : A review of the literature. American Journal of Psychiatry, vol. 137, No. 3, March, PP. 279-291.

68- Yozawitz, A. ; Bruder, G. ; Sutton, S. ; Sharpe, L. ; Gurland, B. ; Fleiss, J. & Costa, L. (1979). Dichotic perception : Evidence for right hemisphere dysfunction in affective psychosis. British Journal of Psychiatry, Vol. 135, Pp. 224-237 .

Abstract:

The present study aimed to discover if there is preference to use specific style of learning and thinking in affective psychosis patients , who were in manic episode . It was hypothesized according to previous neuropsychological and structural results that manics would show preference to use left – hemisphere style . the present study used style of learning and thinking test by Torrance and his colleagues (1977) to measure hemispheric preference in a group of manics and control subjects . The results showed that there were no preference of any style of learning and thinking in manics . Results discussed in terms of lateral asymmetry decrement in manics .