فاعلية الذات الإبداعية لدى طلاب الجامعة في ضوء النوع وأنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية

إعداد

أ.م.د/محمد حسين سعيد حسين

أستاذ علم النفس التعليمي المساعد

كلية التربية-جامعة بني سويف

فاعلية الذات الإبداعية لدى طلاب الجامعة في ضوء النوع وأنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية

إعداد

أ.م.د/محمد حسين سعيد حسين
أستاذ علم النفس التعليمي المساعد
كلية التربية-جامعة بني سويف

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على العلاقة بين فاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي: الطلاقة، والأصالة، والتفاصيل، والمرونة، والدرجة الكلية، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي: الاستعداد، والتأثير والشخصية، والدرجة الكلية) وبين كل من أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية والنوع، والتعرف على أي من هذه المتغيرات يمكن أن يسهم في التنبؤ بفاعلية الذات الإبداعية. واشتملت عينة الدراسة على (٢١٠) طالباً وطالبة بالفرقة الرابعة بالشعبة العامة بكلية التربية بجامعة بني سويف. تم تطبيق مقياس فاعلية الذات الإبداعية بعد تعريبه والتحقق من صدقه وثباته، وكذلك مقياس أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية إعداد الباحث. وباستخدام تحليل التباين المتعدد، واختبار "شيفيه"، وحجم التأثير الجزئي، واختبار "ت" للعينات غير المرتبطة، وتحليل الانحدار المتعدد التدريجي، توصلت الدراسة إلى: ١- وجود فروق دالة إحصائياً بين الطلاب ذوي النمط الأيمن وبين كل من الطلاب ذوي النمط الأيسر والطلاب ذوي النمط المتكامل في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي (الطلاقة والتفاصيل والدرجة الكلية) لصالح الطلاب ذوي النمط الأيمن، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب ذوي أنماط التعلم والتفكير المختلفة في الأصالة والمرونة، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي (الاستعداد والتأثير والشخصية والدرجة الكلية). ٢- وجود

فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في كل من فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي (الأصالة والمرونة والدرجة الكلية) وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي (التأثير والشخصية والدرجة الكلية) لصالح الذكور، بينما لم توجد فروق جوهرية في بعدي الطلاقة والتفاصيل، وكذلك الاستعداد. ٣- عدم وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل بين أنماط التعلم والتفكير ونوع الطلاب في فاعلية الذات الإبداعية. ٤- يمكن التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي من خلال النوع وأنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية، بينما أسهم النوع فقط في التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي.

Creative Self Efficacy of University Students in the light of Gender and Learning-Thinking Styles Related to Brain Dominance

Mohamed H. S. Hussein
Assistant Professor of Educational Psychology
Faculty of Education-Beni-Suef University

Abstract:

The current study aimed at investigating the relationship between creative self efficacy (CSE) {creative thinking self efficacy (CTSE); fluency, originality, elaboration, flexibility and total score, and creative performance self efficacy (CPSE); domain, field, personality, and the total score} of university students in the light of gender and learning-thinking styles related to brain dominance, and at identifying any of these variables could contribute to predicting the CTSE and CPSE. The study sample included (210) males and females in fourth year of faculty of education, Beni-Suef university. CSE scale translated by the researcher, and learning-thinking styles scale prepared by the researcher were administrated. Using Multivariate ANOVA, Partial Eta Squared, Scheffe post-hoc multiple comparisons, independent sample "T" test, and stepwise regression, results revealed; (1) the presence of statistically significant differences between the mean scores of the right thinking style students and the left thinking style students in fluency, elaboration, and total score of CTSE in favor of the right thinking style and the non-presence of statistically significant differences in originality, flexibility and the CPSE; (2) the presence of significant differences between the mean scores of males and females in originality, flexibility, the total score of CTSE, field, personality, and the total score of CPSE in favor of males and the non-presence of significant differences in fluency, elaboration and domain; (3) there is no statistically significant effect of interaction between learning-thinking styles and gender in the CSE. (4) gender and learning-thinking style (Brain Dominance) contributed to predicting the CTSE whereas gender only contributed to predicting the CPSE.

فاعلية الذات الإبداعية لدى طلاب الجامعة في ضوء النوع وأنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية

محمد حسين سعيد حسين
أستاذ علم النفس التعليمي المساعد
كلية التربية-جامعة بني سويف

مقدمة:

بدأ الاهتمام بالتفكير الإبداعي منذ إعلان "جيلفورد" (Guilford,1950) في خطابه الافتتاحي في المؤتمر السنوي لجمعية علماء النفس الأمريكية والذي قدم فيه نموذجه عن البناء العقلي للإنسان، والذي فرق من خلاله بين نوعين من التفكير؛ التفكير التقاربي Convergent Thinking وهو ما تقيسه اختبارات الذكاء التقليدية، والتفكير التباعدي Divergent Thinking وهو ما تقيسه اختبارات التفكير الإبداعي، والذي يعتبر أرقي مستويات النشاط المعرفي للإنسان، وكان ذلك بداية لانطلاقة جديدة نحو بحوث الإبداع، ولذلك ازداد اهتمام علماء النفس والتربية بدراسته في الربع الأخير من القرن الماضي، وبعد أن كان علماء النفس يعتقدون بأن القدرة على الإبداع تظهر بين عدد قليل من البشر، أصبحوا يسلمون بأن القدرة على التفكير الإبداعي توجد بين الناس جميعاً، وأن الفرق بينهم يكمن في درجة أو مستوى هذه القدرة.

ويعد الإبداع موضوعاً حيوياً للدراسة؛ فهو ظاهرة مركبة، ولكنه قابل للفهم والدراسة، ولأنه ظاهرة طبيعية فهو عام لدى كل الناس، وليس قاصراً على ذوي الموهبة، فالإبداع ظاهرة إنسانية طبيعية موجود لدى البشر بدرجات متفاوتة وأساليب متنوعة (صفاء الأعسر، ٢٠٠٠، ١٣). ويشير "أبوت" (Abbott, 2010a) إلى أن "جيلفورد" Guilford قد أكد على أن الإبداع لا يعتمد فقط على السمات الداخلية للفرد Internal Trait، ولكن يعتمد أيضاً على الدافعية، ومنذ ذلك الحين بدأ علماء النفس في دراسة الدافعية المسئولة عن التعبير الإبداعي Creative Expression من

زوايا ورؤى وأبعاد مختلفة، ومن هذه الرؤى نظرية الاستثمار Investment Theory لـ "ستيرنبرج" (Sternberg, 2006) ونظرية التركيز المدفوع Motivated Focus (De Dreu & Nijstad, 2007) ونظرية السيطرة الذاتية Self-Determination (Deci & Ryan, 2008) ونظرية التعزيز Reinforcement (Eisenberger & Cameron, 2003) ونظرية وجهة الضبط Locus of Control (Pannells & Caxton, 2008) ونظرية فاعلية الذات العامة General Self-Efficacy (Prabhu et al., 2008).

وحديثاً بدأ الباحثون في دراسة فاعلية الذات الإبداعية Creative Self-Efficacy أو مدى إدراك الفرد لقدرته في التعبير أو الأداء بصورة إبداعية (Abbott, 2010b). واستطاع علم النفس فيما لا يزيد عن ربع قرن أن يكشف الكثير عن تحليل الإبداع وفهمه، فقد توصل إلى وجود عوامل أساسية مستقلة للقدرة الإبداعية، دونها لا يمكن الحديث عن وجود الإبداع، وهذه العوامل: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والحساسية للمشكلات، والقدرة على المثابرة (عبد الستار إبراهيم، ٢٠٠٢، ٢٣-٢٤). ويرى "أبوت" (Abbott, 2010a) أن الإبداع يمكن التعبير عنه من خلال مكونين أساسيين له هما: الأداء الإبداعي Creative Performance والتفكير الإبداعي Creative Thinking.

ويرى "باندورا" (Bandura, 2007) أن فاعلية الذات تشير إلى اعتقاد الفرد في قدرته على القيام بعمل محدد لتحقيق الأهداف مهما قابلته الصعاب. ولذلك تعتبر من أهم ميكانيزمات الشخصية، فهي تمثل مركزاً هاماً في دافعية الطلاب للقيام بأي عمل أو نشاط، حيث يوجد العديد من العوامل التي يمكن أن تعزز دافعية الفرد لإنجاز الكثير من المهام، غير أن فاعلية الذات واحدة من أهم هذه العوامل. وهناك صلة وثيقة بين مفهوم فاعلية الذات والسلوك الإنساني في شتى مجالات الحياة، إذ تسهم فاعلية الذات في تحديد سلوك المبادأة لدى الأفراد، كما أنها تحدد درجة دافعيتهم، وكمية الجهد

المبذول، ودرجة المثابرة التي يبدونها عند تكليفهم بإنجاز مهمة ما (نصر محمد العلى، محمد عبد الله سحلول، ٢٠٠٦). والفرد ذو فاعلية الذات المرتفعة يلتزم بالهدوء عند القيام بالمهام الصعبة، أما الفرد ذو الفاعلية المنخفضة فيرى الأمور أصعب مما هي عليه بالفعل، مما يؤدى إلى مزيد من التوتر والضغوط ويجعل نظرته ضيقة عند حل المشكلة (Pajares, 2002, 121). ولفاعلية الذات أهمية كبيرة؛ حيث إنه من غير المجدي أن يقوم الأفراد بأعمالهم ما لم تكن لديهم توقعات عن نتائج سلوكهم في هذه الأعمال، وإلا فإن ذلك من شأنه أن يعوق أدائهم(Pajares, 1997, 353). ويصنف "السيد أبو هاشم" (١٩٩٤، ٥٨) فاعلية الذات إلى فاعلية الذات العامة: ويقصد بها إدراك الفرد لكفاءته في مجالات الحياة المختلفة بصورة عامة، وفاعلية الذات الخاصة: ويقصد بها أحكام الأفراد الخاصة والمرتبطة بمقدرتهم على أداء مهمة محددة في نشاط محدد مثل: الرياضيات (الأشكال الهندسية - الجبر) أو في اللغة (النحو - التعبير) أو الإبداع.

ولقد أكد "باندورا" (Bandura, 2007) بشكل أساسي على فاعلية الذات باعتبارها شرط ضروري للإنتاجية الإبداعية واكتشاف معرفة جديدة. ولأن فاعلية الذات ترى تأثير الدافعية والقدرة على الاشتراك في سلوكيات محددة ومهام محددة أيضًا، فإن فاعلية الذات يكون لها الدور الأكبر في فهم الأعمال الإبداعية لدى الأفراد. ومن ثم ففاعلية الذات الإبداعية تشير إلى اعتقاد الفرد في قدرته على أداء مهام محددة والمتطلبة لإنتاج حلول تتميز بالجدة والأصالة ومدى مناسبتها للموقف (Abbott, 2010a). ويرى "ليمونز" (Lemons, 2005) أنه قبل أن نكون مبدعين يجب علينا أن نعرف أننا مبدعين، أو لدينا القدرة على الإبداع، أو على الأقل لدينا الجهد الكافي لكي نكون مبدعين. وقد بين "ديفيس" (Davis, 1992) أن الأفراد في حاجة إلى الوعي بقدراتهم الإبداعية، وأن الوعي بالإبداع هو مقدار ما لدى الفرد من محاولات لكي

يصبح أكثر إبداعاً. كما بين "تشوي" (Choi, 2004) أن فاعلية الذات الإبداعية تعتبر من العوامل المنبئة بصورة مباشرة بالأداء الإبداعي.

ومن ناحية أخرى بينت نتائج الأبحاث والدراسات المتعلقة بنصفي الدماغ (Torrance, 1977; 1982؛ Torrance ,& Mourad, 1979؛ صلاح مراد، ومحمد مصطفى، ١٩٨٢؛ صلاح مراد، ١٩٨٦؛ صلاح مراد، ١٩٨٩؛ Soliman, 1989؛ عبدالوهاب كامل، ١٩٩٣؛ محمود أحمد، ١٩٩٣؛ صلاح مراد، ١٩٩٤؛ صلاح مراد، وعلي فوزي، ١٩٩٤؛ Steyn & Marree, 2003؛ ناديا سميح، ٢٠٠٤؛ السيد أبو شعيشع، ٢٠٠٤؛ Zainal et al., 2004؛ أماني سعيدة، ٢٠٠٧؛ أيمن رجب، ٢٠٠٩؛ مراد هارون، ٢٠٠٩؛ نسرين محمد، ٢٠١٠) أن هناك أسلوبين مختلفين ولكن متكاملين في معالجة المعلومات، أحدهما خطي يحلل الأجزاء التي تشكل منها الأنماط، ويتم ذلك في النصف الأيسر من الدماغ، والأسلوب الآخر مكاني وعلائقي يبحث ويبني الأنماط، وهذا يتم في النصف الأيمن من الدماغ. وعلى الرغم من اختصاص كل من جانبي الدماغ بأنماط تفكير معينة، فإن ذلك لا يلغي عمل الدماغ بشكل متكامل وموحد، كما أن العمليات العقلية التي نستقبل بها المعارف والخبرات ونعيد إنتاجها أو ننتجها تستدعي نشاط الجانبين معا، إلا أن أغلب الناس لأسباب مختلفة يطورون أنماطا معينة للتفكير في أحد الجانبين دون الآخر من خلال القيام بأنشطة وعمليات عقلية تختص بهذا الجانب أو ذاك. ولذلك حظي موضوع السيطرة الدماغية بالبحث والاستقصاء من قبل الباحثين في محاولة لفهم أساليب التفكير التي يستند إليها الأفراد في معالجتهم للمعارف والمهارات التي يتعلمونها، إذ شهد عقد التسعينات تفجراً معرفياً هائلاً في أبحاث الدماغ بحيث سمي هذا العقد بعقد الدماغ.

وتسعى الدراسة الحالية إلى بحث فاعلية الذات الإبداعية لدى طلاب الجامعة في علاقتها بكل من النوع وأنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية لهؤلاء

الطلاب، بالإضافة إلى التعرف على مدى إسهام هذه المتغيرات في التنبؤ بفاعلية الذات الإبداعية، وفيما يلي عرض لمشكلة الدراسة.

مشكلة الدراسة:

يرى "عبدالسلام عبدالغفار" (١٩٩٧) أن المشاكل العديدة التي يواجهها الإنسان سواء داخل المجتمع الواحد أو بين المجتمعات المختلفة، تحفز علماء النفس والتربية على الاهتمام بمجالات الدراسات الإبداعية، حيث أصبح العالم اليوم في حاجة ملحة إلى عقول مبدعة لتأتي بحلول جديدة قد تهدئ من اضطرابه، وتخفف من حدة الصراع الذي يعانيه. كما أكد هؤلاء العلماء والباحثين على أهمية دراسة الإبداع لإعداد جيل يستطيع مواجهة التحديات العصرية، والمستقبل المتغير الغامض، ولا يكون هذا بتزويده بأكبر كمية من المعلومات والمعارف، بل يكون بإطلاق إمكانياتهم وقدراتهم الإبداعية، وتحرير ما يمكن تحريره منها، مما يساعدهم علي مواجهة تحديات المستقبل الغامضة (حسين الدريني، ١٩٨٥، ٦٥ - ٦٨). ومن العوامل الأخرى التي ساهمت في زيادة حماس هؤلاء العلماء والتربويين بهذا النوع من التفكير استمرار الحاجة الملحة للأشخاص المبدعين بأعداد متزايدة في المجالات السياسية والاجتماعية والعلمية والتربوية (على ماهر، محمد شوكت، ١٩٩٢، ١٢٥- ١٢٦). وعلى الرغم من أن القدرة الإبداعية ضرورية للتعبير الإبداعي، إلا أنها ليست كافية. فالتعبير الإبداعي كغيره من أشكال السلوك الأخرى، يتأثر بالأحكام الذاتية لقدرة الفرد على توليد نواتج مفيدة وجديدة. وهذه الأحكام الذاتية والتي يشار إليها على أنها فاعلية الذات الإبداعية تمثل امتداد هام للمجال العام لفاعلية الذات (Bandura, 1997). إن الأبحاث الأولية في مجال فاعلية الذات الإبداعية (Choi, 2004, Laws, 2003, Phelan, 2001) قد ساهمت في بناء وتحديد مفهوم فاعلية الذات الإبداعية نظرياً وعملياً للتأكيد على أنها ترتبط بالمجهود، وأخذ المخاطرة اللازمين للتعبير الإبداعي مثل: التعبير عن أفكار جديدة ومفيدة وحلول ومنتجات جديدة.

لذا تعد دراسة فاعلية الذات الإبداعية لدى الطلاب هامة وضرورية في دعم الإبداعية على المدى البعيد وتعزيز سلوكهم (Feldhusen & Treffinger, 1980). وتزود فاعلية الذات الإبداعية الطلاب بمعتقدات فاعلية قوية تزيد من مستوى المقاومة والجهود التي يبذلونها للتكيف عند مواجهة مواقف تحدي (Bandura, 1977). ويقاوم الطلاب المشاركة في السلوكيات الإبداعية عندما يتصورون أو يدركون المحاولات الإبداعية على أنها لن تكون ناجحة (Ford, 1996). ويعد المجهود الإبداعي بمثابة نشاط يتطلب وقت وجهد ومثابرة، أمام مخاطر الفشل والإصرار على النجاح، وتعد فاعلية الذات الإبداعية بمثابة مؤشر ضروري للجهد الإبداعي (Tierrey & Farmer, 2002; 2004). ويرى "فورد" (Ford, 1996) أن معتقدات فاعلية الذات هي المكون الدافعي الرئيسي في نموذجه للسلوك الإبداعي الفردي. وعلى الرغم من الارتباط الكامن بين فاعلية الذات والإبداع، فإن قليل من الأبحاث والدراسات وجه إلى مفهوم فاعلية الذات في سياق الإبداع.

ومن ناحية أخرى يرى "فتحي الزيات" (١٤١٩هـ) أن الدماغ هو قاعدة العقل ومحوره الأساسي، ومن ثم فإن الدماغ هو مناط السلوك الإنساني ومصدره، حيث يؤثر ويتأثر بالمعرفة الإنسانية باعتباره أساس النشاط العقلي المعرفي، وهو مقسم إلى نصفين كرويين؛ الأيسر والأيمن تغطيهما القشرة المخية، ومع أن النصفين الكرويين متماثلان تماماً، إلا أن الأداء الوظيفي لكل منهما مختلف، حيث يختص النصف الأيسر ببعض أنواع النشاط، كما يختص النصف الأيمن بأنواع أخرى من النشاط، كما أنهما يتكاملان في العديد من الأنشطة. لذا تزايد الاهتمام بدراسة وظائف النصفين الكرويين للدماغ كموضع للقدرات العقلية، ولاسيما قدرات التفكير وعلاقتهما بعملية التعلم حيث تساعد التربويين والقائمين على العملية التعليمية في فهم مدى تعقد عملية التعلم (محمد حسانين ومجدي الشحات، ٢٠٠٢ م)، فكشفت الدراسات التي أجريت في هذا المجال (فاطمة علي، ٢٠٠٢ ؛ Chesson& Munday, 1993؛ كميل عزمي، ١٩٩٥؛ Kim

(Weinstein &Graves, 2002 ؛& Michael, 1995 عن وجود فروق بين النصفين الكرويين في عدد من الوظائف العقلية العليا، فالنصف الكروي الأيسر يقوم بالوظائف اللفظية والتحليلية والمنطقية، وهو يعمل بطريقة منطقية استدلالية تتابعية، ويهتم بالتفكير السببي والتفكير المنطقي الرياضي، بينما يختص النصف الكروي الأيمن في إدراك وتذكر نماذج الاستجابات الحسية، والمصورة وأنماط التفكير التي تقود إلى الإبداع، حيث تتركز فيه الوظائف المرتبطة بالحدس والانفعال والوجدان والإبداع والفن واستخدام الخيال، كما أشارت نتائج هذه الدراسات أيضاً إلى أن النصف الكروي الأيمن للدماغ يشارك بدرجة أكبر من النصف الأيسر في القدرات الإبداعية أو التفكير الابتكاري، حيث يلاحظ أن الأفراد ذوي السيطرة اليسرى للدماغ ينقصهم التفوق في الاستعدادات الإبداعية، ولاسيما في مجال تداعي الأفكار على الرغم من تفوقهم في القدرة اللغوية.

وعلى الرغم من تعدد وتنوع الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بفاعلية الذات الإبداعية (Cramond & Mastin, 1987; Gross, 1989; Clickenbeard, 1991; Kaplan et al., 2002; Tierney & Farmer, 2002; Adams-Byers et al., 2004; Beghetto, 2006; Runco, 2008; Mathisen & Bronnick, 2009;Abbott, 2010a; Azka, 2011) إلا أنه لم توجد دراسات أجنبية أو عربية بحثت علاقتها بأنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية، بما يسهم في تقديم المزيد من المعلومات التي يمكن من خلالها توضيح هذا المفهوم الجديد نسبياً في مجال علم النفس التربوي. من ناحية أخرى بينت نتائج البحوث والدراسات السابقة تعارضها فيما يرتبط بالعلاقة بين فاعلية الذات الإبداعية وبين نوع الطلاب (ذكور/إناث)، فقد بينت نتائج بعض الدراسات (Baer, 1997; Oral et al., 2007)، وجود أثر لنوع الطلاب في فاعلية الذات الإبداعية، بينما بينت نتائج دراسات أخرى عدم وجود أثر لنوع الطلاب في فاعلية الذات الإبداعية (Schack, 1989; Beghetto, 2007;

(Gong et al., 2009). وفي ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة عن التساؤلات التالية:

١. هل تختلف فاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي) باختلاف أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية للطلاب (أيمن-أيسر-متكامل)؟.
٢. هل تختلف فاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي) باختلاف النوع (ذكر-أنثى)؟.
٣. هل يوجد تأثير للتفاعل بين أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية والنوع في فاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي)؟.
٤. هل يمكن التنبؤ بفاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي) من خلال أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية والنوع؟.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على العلاقة بين فاعلية الذات الإبداعية، وبين كل من النوع و أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية لطلاب الجامعة من خلال التعرف على:

١. الفروق في فاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي) والتي ترجع إلى أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية للطلاب (أيمن-أيسر-متكامل).
٢. الفروق بين الذكور والإناث من طلاب الجامعة في فاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي).

٣. أثر تفاعل أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية والنوع في فاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي).

٤. مدى إسهام النوع وأنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية في التنبؤ بفاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي).

أهمية الدراسة:

على الرغم من أهمية فاعلية الذات الإبداعية، وتناولها في العديد من البحوث والدراسات الأجنبية، إلا أنها على المستوى العربي لم تكن هناك دراسة عربية واحدة تتناول هذا الموضوع من حيث مفهومه وأبعاده، أو من خلال طرق قياسه، ولذلك تحتل الدراسة الحالية أهمية في مجال علم النفس التربوي من حيث تناولها لموضوع حديث نسبيا في البيئة الأجنبية، وحديث كليا في البيئة العربية، كما تقدم الدراسة الحالية أداة لقياس فاعلية الذات الإبداعية يمكن للباحثين استخدامها في بحوث مستقبلية مرتبطة بالموضوع، بالإضافة إلى أن النتائج التي ستتوصل إليها الدراسة يمكن أن تفيد في تقديم معلومات تسهم في توضيح فاعلية الذات الإبداعية، فهذا الموضوع من الموضوعات التي يجب أن تنال الاهتمام الكافي من قبل الباحثين والتربويين على مختلف تخصصاتهم لارتباطه بالإبداع الذي هو مطلب عصري لكل مجتمع، فقبل أن نكون مبدعين يجب أولاً أن ندرك أننا نمتلك القدرة على الإبداع، وهو ما يعرف بفاعلية الذات الإبداعية.

مصطلحات الدراسة:

فاعلية الذات: Self Efficacy

عرفها "هالينان ودينهر" (Hallinan & Danaher, 1994, 76) بأنها ثقة الأفراد فيما يتعلق بقدرتهم على الأداء في المجالات المتنوعة. وعرفها "باجرس" (Pajares, 1996, 543) بأنها إدراك الفرد لقدراته على تحقيق مجموعة إنجازات معينه وإحراز نتائج محددة. وعرفها "بنتريتش" (Pintrich, 1999, 462) بأنها أحكام الأفراد حول مقدرتهم على أداء مهامهم الأكاديمية. وعرفها "سترتون وهايس" (Stratton & Hayes, 1999,150) بأنها الاعتقاد بامتلاك الأفراد القوه للعمل بفاعلية والتأثير على الأحداث. وعرفها "بودنهورن" (Bodenhorn, 2001, 922) بأنها أحكام الناس حول قابليتهم لتنفيذ وتنظيم العمل. وعرفها "باندورا" (Bandura, 2002) بأنها مجموعة من التوقعات التي قد تختلف لدى الفرد من مجال لآخر، فهي ليست مفهوماً كلياً ينطبق على كل المواقف والمهام، وبالتالي فإنها تساعد في التنبؤ بأداء الفرد بشكل أفضل عندما يتم تقييمها وفقاً لمجالات محددة. وعرفها "زين بن حسن ردادى" (٢٠٠٢، ١٧٧) بأنها مجموعة المفاهيم أو المعتقدات التي يشعر بها الطلاب نحو مقدرته أو استطاعته لأداء المهام أو الأعمال المكلف بها، فهي تبين بذلك توقع الطلاب لأداء هذه الأعمال أداء جيدا. وعرفها "نصر محمد العلى ومحمد عبد الله سحلول" (٢٠٠٦) بأنها أحكام الفرد أو توقعاته حول قدرته على الأداء في مواقف تتسم بالغموض، وتؤثر تلك الأحكام في اختيار الفرد للأنشطة المتضمنة في ذلك الأداء، وفى المجهود المبذول، ومواجهة الصعاب، وإنجاز السلوك.

ومن ثم فإن فاعلية الذات في الدراسة الحالية يمكن تعريفها بأنها المعتقدات التي يحملها الفرد عن نفسه فيما يتعلق بقدرته على تعلم أو أداء سلوك محدد، عند مستوى معين في مجال معين، كاللغة أو الرياضيات، أو الإبداع.

التفكير الإبداعي: Creative Thinking

التفكير الإبداعي هو التفكير الذي يتسم بعدم التقليدية وتتسم نواتجه بالجدة والقيمة، لدى كل من الشخص المفكر، والثقافة التي ينسب إليها وتدفع المفكر إليه دافعية قوية أو مثابرة عالية وتتضمن المهام التي يقوم بها الفرد وأثناءه يسعى لصياغة واضحة لمشكلات غامضة وغير محددة في البداية (فؤاد أبو حطب وآمال صادق، ١٩٩٦، ٦٢٧). وتعرف "صفاء الأعسر" (٢٠٠٠، ١٤) الإبداع بأنه العملية الخاصة بتوليد منتج فريد وجديد بإحداث تحول من منتج قائم، هذا المنتج يجب أن يكون فريدا بالنسبة للمبدع، كما يجب أن يحقق محك القيمة والفائدة والهدف الذي وضعه المبدع.والإبداع هو السلوك الذي يحدث أمرا لم يكن موجودا من قبل بحيث يأتي على غير مثال، وبحيث يكون ملائما لمقتضى الحال، وبإيجاز الإبداع هو ذلك السلوك الذي ينشئ أمرا ليس له نظير يتمتع بخصائص الجدة والملائمة والاقتصاد (مصري حنورة، ٢٠٠٣، ١٢).

ومن ثم فالإبداع يستخدم للتعبير عن شيء جديد يتميز بالجدة والأصالة والاستمرارية يستفيد منه الفرد والآخرين في المجتمع، ويتميز صاحبه بالطلاقة والمرونة في التفكير والحساسية الزائدة للمشكلات، والقدرة على تحمل المواقف الصعبة والغامضة التي تواجهه في حياته، ودائماً يسعى لإشباع رغباته، وتحقيق رغبات الآخرين، ومن خلال محاولاته المستمرة لسد الفجوات أو الثغرات الموجودة في المعلومات والتي يمكن أن تكون عقبة في استمرارية الحياة الإنسانية على الوجه الأكمل.

فاعلية الذات الإبداعية: Creative Self-Efficacy

تعرف فاعلية الذات الإبداعية على أنها اعتقاد الفرد في قدرته على إنتاج مخرجات إبداعية (Tierrary & Farmers, 2002, 1138) ويرى "باندورا" (Bandura, 1997) أنها تعد امتداد وشرح أوسع لمفهوم فاعلية الذات. وبشكل عام تمثل فاعلية الذات الإبداعية الحكم الذاتي للقدرات المحددة للفرد والتي تؤثر على اختياره للأنشطة، ومثابرته، وجهده، ونواتجه المقدمة. وقد أعاد "باندورا" تنظيم العلاقة بين فاعلية الذات والسلوك الإبداعي بقوله: "إن الإبداعية تعد أحد أعلى أشكال التعبير الإنساني، حيث تتضمن إعادة تنظيم المعرفة في أشكال جديدة من التفكير والسلوك، كما تتطلب قدرا جيدا من التسهيلات المعرفية، للتغلب على الطرق التقليدية في التفكير من أجل التوصل إلى أفكار جديدة ومعرفة مبتكرة، ولكن فوق كل هذا يتطلب الإبداع إحساس بالفاعلية والمثابرة والاستمرار في إنتاج مخرجات مبتكرة" (Bandura, 1997).

وتبنت الدراسة الحالية مفهوم فاعلية الذات الإبداعية كما قدمه "أبوت" (Abbott, 2010a) والذي يشير إلى مدى إدراك الفرد لقدرته في التعبير أو الأداء بصورة إبداعية، ويرى (Abbott, 2010a) في ضوء ما عرضه من بحوث ودراسات سابقة أن فاعلية الذات الإبداعية يمكن التعبير عنها من خلال مكونين أساسيين هما: الأداء الإبداعي Creative Performance وتناولته دراسات كل من (Csikszentmihalyi, 1994, 1996; Schack, 1989; Tierney & Farmer, 2002, 2004)، والتفكير الإبداعي Creative Thinking، وتناولته دراسات كل من (Abbott, 2010b; Torrance, 2008; Gist, 1989; Locke et al., 1984):

أ- فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي:

Creative Thinking Self-Efficacy (CTSE)

تشير إلى اعتقاد الفرد في قدرته على إنتاج وتوليد أفكار جديدة مرتبطة بمهام محددة، ويتكون من أربعة عوامل فرعية تتناول كل من الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل، وهو يعبر عن الحالة الداخلية للتعبير العقلي عن الإبداع Internal Mental State like Expression of Creativity.

ب- فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي:

Creative Performance Self-Efficacy (CPSE)

تشير إلى فاعلية الذات المرتبطة بالإبداع في البيئات والسياقات الحقيقية Authentic Environments and Context كأماكن العمل أو الفصول الدراسية، ويتكون من ثلاثة عوامل فرعية هي: الاستعداد والتأثير والشخصية. وهو يعبر عن الحالة الاجتماعية الخارجية للتعبير عن الإبداع، External Social State-Like Expression of Creativity، ويعتمد الأداء الإبداعي في ضوء مفهوم "أبوت" (Abbott, 2010a) على الاستعداد للمجال الذي يعمل فيه الفرد Aptitude For The Domain والتأثير في الميدان Impressing The Field والمحافظة على الشخصية الإبداعية Maintaining A Creative Personality.

وتعرف فاعلية الذات الإبداعية إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في المقياس المستخدم في الدراسة الحالية، والذي يتكون من عاملين هما: فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي.

أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية:

Thinking - Learning Styles Related to Brain Dominance:

يقصد بها استخدام الفرد للنصف الكروي الأيسر أو النصف الكروي الأيمن للدماغ، أو كلاهما معاً، في العمليات العقلية والمعرفية، ويمكن تلخيصها كما حددها "تورانس وآخرون" (Torrance et al., 1977) فيما يلي:

أ- نمط التعلم والتفكير الأيسر: وهو نمط التعلم المرتبط بالنصف الأيسر من الدماغ الذي يستخدمه الطالب في الاكتساب والمعالجة، ويتحدد باختيار الطالب لغالبية البدائل التي تشير إلى هذا النمط في المقياس.

ب- نمط التعلم والتفكير الأيمن: وهو نمط التعلم المرتبط بالنصف الأيمن من الدماغ الذي يستخدمه الطالب في الاكتساب والمعالجة، ويتحدد باختيار الطالب لغالبية البدائل التي تشير إلى هذا النمط في المقياس.

ج- نمط التعلم والتفكير المتكامل: وهو نمط التعلم المرتبط بنصفي الدماغ معاً، والذي يستخدمه الطالب في الاكتساب والمعالجة، ويتحدد باختيار الطالب لغالبية البدائل التي تشير إلى هذا النمط في المقياس.

الدراسات السابقة:

يتناول هذا الجزء من الدراسة البحوث والدراسات المرتبطة بموضوعها؛ وذلك من خلال محورين أساسيين، يركز المحور الأول على الدراسات التي تناولت فاعلية الذات الإبداعية في علاقتها بالعديد من المتغيرات، ويتناول المحور الثاني أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية في علاقتها بالإبداع وبعض المتغيرات الأخرى، وفيما يلي عرض لهذه الدراسات:

أولاً: العلاقة بين فاعلية الذات الإبداعية وبعض المتغيرات:

لقد اهتمت العديد من الدراسات الأجنبية ببحث فاعلية الذات الإبداعية، فقد بينت نتائج دراسة "كابلان وآخرون" (Kaplan et al., 2002) على أن تجنب الحداثة يحدث في البيئات المليئة بالضغوط، كما أنه يحد من رغبة التلاميذ في التعبير عن الإبداعية لديهم. كما هدفت دراسة "تيرني وفارمر" (Tierney & Farmer, 2002) إلى بحث فاعلية الذات الإبداعية بالتركيز على ثلاث قضايا محورية؛ فالأولى تركز على فهم العوامل التي تسهم في تكوين معتقدات الموظفين التي من شأنها أن يكونوا مبدعين في أداء عملهم، والثانية تمثلت في تصميم صدق تمييزي لهذا البناء بالإضافة إلى صدق معياري لفاعلية الذات الإبداعية فيما يخص الأداء الإبداعي عبر مؤسستين مختلفتين، والثالثة اكتشاف كيف يمكن أن تتوسط فاعلية الذات الإبداعية التأثيرات على الأداء الإبداعي.

كما بينت نتائج دراسات كل من (Adams-Byers et al., 2004, Clickenbeard, 1991, Cramond & Mastin, 1987, Gross, 1989) أن ما يشعر به التلاميذ من تجاهل وتهميش ورفض من جانب معلميهم أو أقرانهم يعمل على تقييد الإبداعية و الحد من نواتج الإبداعية والتعبير الإبداعي، ومن العوامل التي تؤثر على فاعلية الذات الإبداعية لدى التلاميذ هي تصوراتهم لما إذا كان معلميهم عازمين على الإنصات لهم أو أنهم قد يأسوا منهم، هذا بالإضافة إلى أثر التغذية المرتدة الداعمة والايجابية على فاعلية الذات الإبداعية. وقد لاحظ "رونسو" (Runco, 2008) أنه على الرغم من تقدير المعلمين بشكل عام للإبداعية، إلا أنه لا يبدو أنهم يريدون رؤيتها في فصولهم.

وبحثت دراسة "بيجيتو" (Beghetto, 2006) علاقة فاعلية الذات الإبداعية ببعض المتغيرات مثل: الأحكام الذاتية للقدرة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية والثانوية، وأشارت النتائج إلى أن معتقدات التلاميذ حول مدخل الأداء والتمكن بالإضافة إلى التغذية المرتدة من قبل المعلمين على القدرة الإبداعية قد ارتبطت بصورة موجبة بفاعلية الذات الإبداعية لدى التلاميذ، كما ارتبطت فاعلية الذات الإبداعية بتقارير التلاميذ حول معلميهم غير المنصتين لهم، وأحياناً يشعرون أن معلميهم قد يأسوا منهم. وهدفت دراسة "ماثيزن وبرونك" (Mathisen & Bronnick, 2009) إلى التعرف على أثر التدريب الإبداعي القائم على النظرية المعرفية الاجتماعية على فاعلية الذات الإبداعية. وشملت عينة الدراسة تلاميذ وموظفين ومعلمي التربية الخاصة بالإضافة إلى مجموعة ضابطة من التلاميذ لم يتعرضوا لأي تدريب، وتوصلت نتائج الدراسة إلى تحسن فاعلية الذات الإبداعية بشكل دال إحصائيا لدى المجموعة التجريبية، بينما لم تتحسن المجموعة الضابطة، كما تم إجراء قياس تتبعي أكدت نتائجه على عدم انخفاض درجات فاعلية الذات الإبداعية عن مستواها التي تم قياسه في القياس البعدي.

وعن العلاقة بين فاعلية الذات الإبداعية ونوع الطلاب (ذكور-إناث) لم يجد "اسكاك" (Schack, 1989) تأثير دال إحصائيا للفروق بين الجنسين في فاعلية الذات الإبداعية، وذلك باستخدام تحليل المسار على عينة اشتملت على ٢٩٤ تلميذا وتلميذة بالصفوف من الرابع إلى الثامن والذين شاركوا في برامج الموهبة في ثمان مدارس. كما بينت نتائج دراسة "بير" (Baer, 1997) باستخدام تحليل التباين للتفاعل بين النوع وبين نمط المكافأة أن نوع الطلاب (ذكور – إناث) يؤثر بدرجة متوسطة في فاعلية الذات الإبداعية، وذلك على عينة تكونت من ١٢٨ تلميذا وتلميذة بالصف الثامن (٦٦ تلميذة، ٦٢ تلميذا) مقارنة بالمكافآت الداخلية أو الخارجية، حيث طلب من المجموعتين كتابة قصص وأشعار جديدة، تم تقديرها من قبل خبراء لتقدير مستوى الإبداع فيها.

كما هدفت دراسة "أورال وآخرون" (Oral et al., 2007) إلى بحث العلاقة بين فاعلية الذات الإبداعية وبين كل من السن والنوع والدافعية، وبينت نتائجها وجود فروق جوهرية بين الذكور والإناث (على عينة بلغ حجمها ٣٠٩ تلميذا وتلميذة) في التعبير عن الإبداعية عند تثبيت أثر الدافعية، كما بينت النتائج زيادة مستوى الإبداعية بزيادة العمر. ووجد "بيجيتو" (Beghetto, 2007) علاقة ضعيفة بين الجنس وفاعلية الذات الإبداعية باستخدام تحليل الانحدار الهرمي Hierarchical Regression على عينة اشتملت على ١٢٩٨ من طلاب المرحلة الثانوية. كما توصل "جونج وآخرون" (Gong et al., 2009) في دراسته التي هدفت إلى بحث العلاقة بين الإبداع لدى الموظفين والأداء في الوظيفة إلى وجود علاقة ضعيفة بين نوع الطلاب وبين فاعلية الذات الإبداعية.

يتضح مما سبق أن فاعلية الذات الإبداعية نالت اهتمام العديد من الباحثين على المستوى الأجنبي، إلا أنها على المستوى العربي فلم تكن هناك دراسة واحدة اهتمت بهذا المتغير على الرغم من أهميته. كذلك يتضح تعدد المتغيرات التي بحثتها الدراسات السابقة في علاقتها بهذا المتغير، مثل تصورات المعلمين وتصورات الطلاب، وتجنب الحداثة، وكذلك نوع الطلاب والتي تباينت نتائج الدراسات السابقة حوله، كما يتضح اختلاف العينات التي تمت عليها ما بين تلاميذ ومعلمين وموظفين بالمؤسسات الحكومية.

ثانياً: العلاقة بين أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية والإبداع ومتغيرات أخرى:

هدفت دراسة "هاشم علي محمد" (١٩٨٥) إلى المقارنة بين أنماط التعلم وعلاقة ذلك بالقدرات العقلية الأولية والابتكارية وأثر كل من الجنس والتخصص في أنماط التعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية بقسميه العلمي والأدبي، وأسفرت النتائج عن سيطرة النمط الأيسر في جميع التخصصات، يليه الأيمن فالمتكامل، ولم تظهر أية فروق في

أنماط التعلم تعزى للتخصص أو الجنس، كما أظهرت النتائج عدم وجود علاقة دالة بين النمط الأيمن والقدرات العقلية، في حين كانت الارتباطات موجبة ودالة بين النمط المتكامل والقدرات العقلية والابتكارية. كما توصلت نتائج دراسة "فهد سليمان" (١٤٢١ هـ) إلى وجود فروق بين الموهوبين وغير الموهوبين في النمط الأيسر لصالح غير الموهوبين، في حين لم تظهر فروق بين الموهوبين وغير الموهوبين في النمط الأيمن، ووجود فروق بين الموهوبين وغير الموهوبين في النمط المتكامل لصالح الموهوبين، وذلك على عينة عددها (٦٠) طالباً من الموهوبين و(٨٠) طالباً من غير الموهوبين في الصفين الخامس والسادس الابتدائي بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.

وفي دراسة "هند رجب القيسي" (١٩٩٠) التي هدفت إلى بحث العلاقة بين أساليب التعلم والتفكير المرتبطة بنصفي الدماغ الأيمن والأيسر والإبداع والجنس لدى طلاب الصف العاشر، أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في استخدام الأسلوب الأيمن لصالح الذكور، وفروقًا دالة إحصائيًا في استخدام الأسلوب المتكامل لصالح الإناث، وعدم وجود فروق بين الجنسين في أسلوب التعلم والتفكير الأيسر. وتوصلت نتائج دراسة "مريم العلي" (١٩٩٥) إلى أنه لم يتضح سيادة نمط معين من أنماط التعلم والتفكير لدى المتفوقات عقلياً (٣١ طالبة) والعاديات (١٠٦ طالبة) في أنماط التعليم والتفكير على عينة من طالبات المرحلة الثانوية بدولة قطر، كما أظهرت النتائج سيادة النمط المتكامل الذي لا ينتمي أفراده لنمط معين في مجموعة المتفوقات عقلياً (٥٨%)، وفي مجموعة العاديات (٤٢،٥%)، كما لم يتضح فارق كبير في أنماط التعلم والتفكير بين المتفوقات عقلياً والعاديات إلا في النمط الأيسر حيث سجل ارتفاعاً كبيرًا في مجموعة المتفوقات عقلياً.

وفي دراسة "كيم ومايكل" (Kim & Michael, 1995) التي تم إجراؤها على عينة حجمها (١٩٣) مائة وثلاثة وتسعين طالباً وطالبة من الصف الحادي عشر في كوريا، أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب والطالبات في

اختبار التفكير الابتكاري لصالح الطالبات، ووجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية لدى الطلاب والطالبات بين النمط الأيمن والتفكير الابتكاري، حيث إن الطلاب والطالبات الذين يفضلون النمط الأيمن درجاتهم مرتفعة في اختبار التفكير الابتكاري عن الذين يفضلون النمط الأيسر أو المتكامل. كما توصلت نتائج العديد من الدراسات أيضا إلى أفضلية النمط الأيمن للدماغ عن النمط الأيسر للدماغ في الإبداع، وأن النصف الكروي الأيمن هو منبع الإبداع (Chesson, & Munday 1993; Weinstein & Graves, 2002) ، كما بين "كميل عزمي" (١٩٩٥) أن القدرات الابتكارية والنشاط الابتكاري متمثلاً في الطلاقة، والأصالة، والمرونة، والتفاصيل من أهم وظائف النصف الكروي الأيمن، أو النصفين الكرويين معاً على عينة بلغ حجمها (١٩٤) طالبة من طالبات السنة الثالثة بجامعة سوهاج بمصر.

كما بينت نتائج دراسة "محمد حسانين ومجدي الشحات" (٢٠٠٢) أن إستراتيجية التخيل هي الأفضل لدى ذوى النمط الأيمن في معالجة المعلومات، في مقابل إستراتيجية التسميع لدى ذوي النمط الأيسر. وتوصل "سينت وأوبويل" (Singh & O'Boyle, 2004) إلى أن العقل يعمل بشكل أفضل لدى الطلبة الموهوبين في الرياضيات من الطلبة ذوي القدرات العادية، وذلك على عينة اشتملت على (٦٠) طالباً، منهم (١٨) طالباً موهوباً في الرياضيات بالجامعة. وأشارت نتائج دراسة "تشوي" (Choi et al., 2008) التي أجريت على طلبة طب أسنان في تايوان، والذين يدرسون مساقاً في الأحياء قائم على الوسائط المتعددة، أن الطلبة ذوي نمطي التعلم التسلسلي (النمط الأيسر)، يمتلكون خبرات تعلّمية ذات معنى، أعلى من الطلبة ذوي أنماط التعلم الحدسي والنشط (النمط الأيمن).

وهدفت دراسة "فؤاد طه طلافحه، وعماد الزغلول" (٢٠٠٩) إلى بحث أنماط التعلم المفضلة لدى طلبة جامعة مؤتة وعلاقتها بالجنس والتخصص، واشتملت الدراسة على (٤٩٠) طالباً وطالبة من طلبة جامعة مؤتة، وأظهرت نتائج الدراسة سيادة النمط

الأيسر من التعلم لدى أفراد عينة الدراسة يليه النمط الأيمن فالمتكامل، ودلت النتائج كذلك على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نسب انتشار الأنماط الثلاثة لدى أفراد العينة تبعًا لمتغير الجنس في حين ظهرت مثل هذه الفروق على مستوى التخصص ولصالح طلبة التخصصات الأدبية. وهدفت دراسة "إبراهيم رواشدة، وآخرون" (٢٠١٠) إلى استقصاء أنماط التعلّم لدى طلبة الصف التاسع وأثرها على التحصيل في مادة الكيمياء، واختلاف ذلك باختلاف الجنس . وقد تألفت عينة الدراسة من (٤٩١) طالباً و(٤٨٧) طالبة، وقد أشارت النتائج إلى أن٨٢ % من أفراد العينة من ذوي نمط تعلّم منفرد سائد، بينما كان ١٨ % منهم بنمطين أو ثلاثة أنماط، كما أشارت النتائج إلى أن تحصيل طلبة الصف التاسع في الكيمياء يختلف بدلالة إحصائية باختلاف نمط تعلّمهم، ولم يكن هناك فروق دالة في تحصيل الطلبة تعزى للجنس، أو للتفاعل بين نمط التعلّم والجنس.

يتضح من خلال عرض الدراسات المرتبطة بهذا المحور أنها أكدت على أن الجانب الأيمن للمخ يرتبط بالتخيل والإبداع، في حين أن الجانب الأيسر للمخ يرتبط بالتفكير المنطقي والمتسلسل. كما بينت النتائج سيطرة النمط الأيسر يليه النمط الأيمن للطلاب. كما تباينت نتائج الدراسات حول أثر أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية (أيسر-أيمن-متكامل) في تحصيل الطلاب، وكذلك علاقتها بالتخصص.

يتضح من خلال عرض الدراسات في المحورين السابقين، أن فاعلية الذات الإبداعية من المتغيرات الهامة والتي لها دور كبير في الإبداع، فقبل أن نكون مبدعين يجب علينا أولاً أن يكون لدينا قناعة بأننا نمتلك القدرة على الإبداع وهو ما يعرف بفاعلية الذات الإبداعية، ولذلك نالت فاعلية الذات الإبداعية اهتماماً واسعاً في الدراسات الأجنبية، إلا أنه لم تكن هناك دراسة واحدة عربية اهتمت بهذا الموضوع. كما يتضح من خلال عرض الدراسات السابقة تباين النتائج حول علاقة فاعلية الذات الإبداعية بنوع الطلاب، وعلى الرغم من الصلة الوثيقة بين نمطي المخ الأيمن والأيسر بالإبداع، إلا أنه لم

تتعرض له دراسات عربية أو أجنبية في علاقته بفاعلية الذات الإبداعية. وفي ضوء ذلك تسعى الدراسة الحالية إلى بحث فاعلية الذات الإبداعية في علاقتها بكل من النوع وأنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية لدى طلاب كلية التربية بجامعة بني سويف.

فروض الدراسة:

في ضوء الدراسات والبحوث السابقة، والتي تبين من نتائجها عدم وجود علاقة واضحة بين متغيرات الدراسة وفاعلية الذات الإبداعية، فإنه يمكن صياغة فروض الدراسة بصورة صفرية على النحو التالي:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب ذوي أنماط التعلم والتفكير المختلفة (أيمن-أيسر-متكامل) في فاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي).
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث من طلاب الجامعة في فاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي).
٣. لا يوجد تأثير دال إحصائياً للتفاعل بين أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية ونوع الطلاب في فاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي).
٤. لا يمكن التنبؤ بفاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي) من خلال أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية ونوع الطلاب.

إجراءات الدراسة:

١- منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي، وذلك لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة التي تحاول الكشف عن العلاقة بين فاعلية الذات الإبداعية، وبين كل من النوع ونمط المخ المسيطر لدى طلاب كلية التربية بجامعة بني سويف.

٢- عينة الدراسة:

أ- عينة الدراسة الاستطلاعية:

تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من (١٧٦) طالباً وطالبة بالفرقة الرابعة أساسي بكلية التربية بجامعة بني سويف، وقد تم استخدامهم للتحقق من صدق وثبات أداتا الدراسة، وقد بلغ متوسط عمر عينة الدراسة الاستطلاعية (١٩) عاماً و(٧) شهور، بانحراف معياري عام و (٣) شهور.

ب- عينة الدراسة الأساسية:

تكونت عينة الدراسة الأساسية من طلاب الفرقة الرابعة بالشعبة العامة بكلية التربية بجامعة بني سويف في العام الجامعي ٢٠١١/٢٠١٢م، والذين بلغ عددهم (٢١٠) طالباً وطالبة، بمتوسط عمر (١٩) عاماً وشهرين وانحراف معياري عام وخمسة شهور. ويوضح الجدول التالي توزيع أفراد هذه العينة وفقًا للتخصص ونوع الطلاب وحجم المجتمع.

جدول (١)

توزيع عينة الدراسة وفقاً للتخصص ونوع الطلاب وحجم المجتمع

التخصص	حجم المجتمع	حجم العينة			نسبة العينة للمجتمع
		ذكور	إناث	المجموع	
لغة إنجليزية	٩٦	١٨	٧٢	٩٠	٩٣,٧٥
لغة فرنسية	٥٢	٩	٣٨	٤٧	٩٠,٣٨
لغة عربية	٤٠	٣	٣٢	٣٥	٨٧,٥٠
رياضيات	٢٨	٢	١٦	١٨	٦٤,٢٩
تاريخ طبيعي	٤	٠	٤	٤	١٠٠,٠٠
كيمياء	٧	٠	٧	٧	١٠٠,٠٠
تاريخ	٩	٠	٦	٦	٦٦,٦٧
فلسفة واجتماع	٤	٠	٣	٣	٧٥,٠٠
المجموع	٢٤٠	٣٢	١٧٨	٢١٠	٨٧,٥٠

٣- أداتا الدراسة:

١- مقياس فاعلية الذات الإبداعية. إعداد (Abbott, 2010a) وتعريب الباحث: ملحق (٢):

اعتمدت الدراسة الحالية على مقياس فاعلية الذات الإبداعية من إعداد "أبوت" (Abbott, 2010a) وهي يتكون من بعدين أساسيين هما:

١- فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي Creative Thinking Self Efficacy

ويتكون هذا البعد من ١٢ مفردة موزعة على ٤ أبعاد فرعية هي: الطلاقة Fluency والمرونة Flexibility والتفاصيل Elaboration والأصالة Originality، وكل بعد من هذه الأبعاد الفرعية يتم قياسه ب ٣ مفردات.

٢- فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي Creative Performance Self Efficacy

ويتكون هذا البعد من ٩ مفردات موزعة على ٣ أبعاد فرعية هي: الاستعداد للمجال Aptitude For The Domain والتأثير في الميدان Impressing The Field والمحافظة على الشخصية الإبداعية Maintaining A Creative Personality، وكل بعد من هذه الأبعاد الفرعية يتم قياسه ب ٣ مفردات.

وفي ضوء الدراسات المرتبطة بفاعلية الذات (Bandura, 2006; Pajares et al., 2001) وضع "أبوت" (Abbott, 2010a) مدى استجابة يتراوح من ٠ (لا يستطيع تماما Not at All Confident) إلى ١٠٠ (متأكدا تماما من القيام بالمهمة Highly Certain That I can Do The Task). وفي الدراسة الحالية استخدم الباحث مقياس "ليكرت" الخماسي والذي تتطلب الإجابة عنه اختيار واحد من خمسة اختيارات هي (موافق بشدة، موافق، إلى حد ما، غير موافق، غير موافق بشدة) وكل اختيار من هذه الاختيارات تأخذ التقديرات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على التوالي؛ وتم ذلك حتى يسهل على الطلاب الاختيار من بينها، ففي الدراسة الاستطلاعية وجد الباحث مشكلة في تقدير الطلاب لمستواهم على مدى من (٠) إلى (١٠٠).

صدق المقياس في صورته الأجنبية:

استخدم معد المقياس طريقة صدق المحك باستخدام مقياس "بيجيتو" لفاعلية الذات الإبداعية (Beghetto, 2006) Beghetto's Creative Self-Efficacy (BCSE) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين درجات الطلاب على المقياسين ٠,٤٢، ٠,٤٨،

٠,٤٧، ٠,٤٦، ٠,٥٣ للأبعاد: الطلاقة والمرونة والتفاصيل والأصالة والدرجة الكلية على الترتيب، و٠,٥٠، ٠,٦٤، ٠,٥٨، و٠,٦٩ للأبعاد: الاستعداد للمجال والتأثير في الميدان والمحافظة على الشخصية الإبداعية والدرجة الكلية على الترتيب.

كما استخدم معد المقياس كل من التحليل العاملي التوكيدي وتحليل المسار للتأكد من صدق المقياس والذي تشبع على عاملين أساسيين هما: فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي واشتمل على ٤ عوامل فرعية هي الطلاقة والمرونة والأصالة والتفصيلات، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي واشتمل على ٣ عوامل فرعية هي الاستعداد للمجال والتأثير في الميدان والمحافظة على الشخصية الإبداعية.

صدق المقياس في صورته المعربة:

بعد ترجمة الباحث لبنود المقياس إلى اللغة العربية، ثم تم عرض المقياس في صورته المعربة على مجموعة من المحكمين، والذين بلغ عددهم ٩ محكمين (ملحق١) لإبداء آرائهم في مدى مناسبة المفردات لكل بعد من أبعاده، وكذلك الصياغة والسلامة اللغوية لهذه المفردات، وقد تراوحت نسب الاتفاق للسادة المحكمين بين ٨٨,٨٨ % إلى ١٠٠% بالنسبة للصياغة اللغوية لكل مفردة، وبلغت نسبة الاتفاق ١٠٠% بالنسبة لمناسبة كل مفردة للبعد الذي تنتمي إليه. ثم تم تطبيق المقياس على عينة الدراسة الاستطلاعية والتي تكونت من (١٧٦) طالبا وطالبة بالفرقة الرابعة بكلية التربية، لحساب الصدق والثبات على النحو التالي:

أ- صدق المحك:

حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين درجات طلاب العينة الاستطلاعية والذي بلغ حجمها (١٧٦) طالبا وطالبة على المقياس ودرجاتهم على مقياس السمات الابتكارية، إعداد "سيد خيرالله" (١٩٨١) ٠,٧٩ وهي قيمة مرتفعة ودالة عند مستوى دلالة ٠,٠١.

ب- الصدق العاملي:

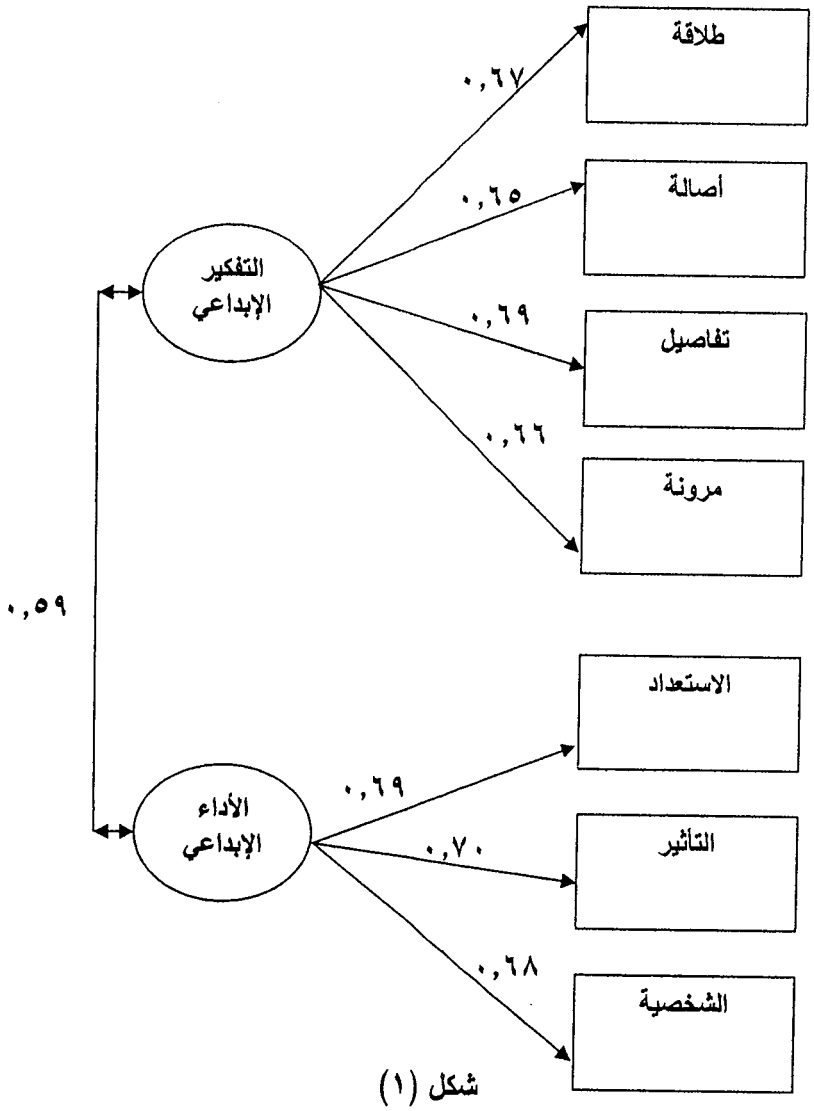
تم استخدام الصدق العاملي باستخدام طريقة المكونات الأساسية، وتم تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس Varimax Rotation، واستخدم محك كايزر، وتم الاعتماد على التشبعات الأعلى من أو مساوية ٠,٣، وأسفرت النتائج عن سبعة عوامل فسرت ٧٣,١٤% من التباين الكلى للمقياس، حيث فسر العامل الأول ١٧,٣٤ من التباين الكلى، وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل ٥,٩٣ وتم تسميته الطلاقة، وقد فسر العامل الثاني ١٤,٤٢ من التباين الكلى وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل ٤,٦٧ وتم تسميته الأصالة، وقد فسر العامل الثالث ١٢,٣٧ من التباين الكلى وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل ٣,٤٩ وتم تسميته التفاصيل، وقد فسر العامل الرابع ٩,٨٩ من التباين الكلى وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل ٢,٣٤ وتم تسميته المرونة، وقد فسر العامل الخامس ٧,٤٦ من التباين الكلى وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل ٢,١٠ وتم تسميته الاستعداد، وقد فسر العامل السادس ٦,٧٩ من التباين الكلى وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل ١,٧٧ وتم تسميته التأثير، وقد فسر العامل السابع ٤,٨٧ من التباين الكلى وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل ١,٢٣ وتم تسميته الشخصية.

جدول (٢)

تشبعات المفردات على العوامل السبعة لمقياس فاعلية الذات الإبداعية بعد التدوير

العبارات	العوامل						
	الطلاقة	الأصالة	التفاصيل	المرونة	الاستعداد	التأثير	الشخصية
١	٠,٥٦٣						
٢	٠,٦٥٦						
٣	٠,٤٣٢						
		٠,٦٤٠					
		٠,٦٢١					
		٠,٥١٢					
			٠,٦٧٩				
			٠,٧٩٥				
			٠,٥١٨				
				٠,٥٦٩			
				٠,٦٢٢			
				٠,٥٤١			
					٠,٧٤٦		
					٠,٥١٣		
					٠,٤١١		
						٠,٦٩٣	
						٠,٦٤٤	
						٠,٥١٣	
							٠,٧٩٧
							٠,٦٣٦
							٠,٧٨٩
الجذر الكامن	٥,٩٣	٤,٦٧	٣,٤٩	٢,٣٤	٢,١٠	١,٧٧	١,٢٣
التباين المفسر	١٧,٣٤	١٤,٤٢	١٢,٣٧	٩,٨٩	٧,٤٦	٦,٧٩	٤,٨٧

كما تم التحقق من كون هذه العوامل السبعة تتشبع على عاملين كامنين، وذلك باستخدام برنامج ليزرال Lisrel 8.8، بطريقة التشابه الأقصى Maximum Likelihood (ML) وذلك لكبر حجم العينة (١٧٦ طالباً وطالبةً) كما أن توزيع درجات الأبعاد كان اعتدالياً فقد تراوحت قيم معاملات الالتواء بين -٠,٢١٧ إلى ٠,٦٧٩، كما تم التحقق من كون هذين العاملين ذات طبيعة ارتباطية أم استقلالية، ويوضح الشكل التالي والجدول التالي نتائج ذلك.



شكل (١)

المسار التخطيطي لنموذج العوامل الكامنة لمقياس فاعلية الذات الإبداعية

وقد كانت جميع التشبعات في الشكل السابق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ حيث كانت قيم "ت" للتشبعات السابقة ٨,٩٠، ٩,٧٦، ١٠,١٤، ٨,٧٨، ١٠,٤٩، ١١,٦٦، ٩,٥٧، وذلك للطلاقة والأصالة والتفاصيل والمرونة والاستعداد والتأثير والشخصية على الترتيب، وجميعها أكبر من ٢,٥٨. كما تشير مؤشرات حسن المطابقة في الجدول التالي للنموذج الذي يوضحه الشكل السابق إلى وجود تطابق حيث بلغت قيمة (كا^2) (٦,٢١) وهي غير دالة إحصائيًا، كما كانت قيمة مؤشر حسن المطابقة RMSEA أقل من ٠,٠٥ وقيم مؤشرات حسن المطابقة GFI، AGFI، NNFI، CFI أكبر من (٠,٩٠).

جدول (٣)

مؤشرات حسن المطابقة لنموذج العوامل الكامنة لمقياس فاعلية الذات الإبداعية

المؤشر	قيمته	المدى المثالي
X^2	٦,٢١ وهي غير دالة إحصائيا	أن تكون غير دالة
X^2/df	٢,٤٧	من ١ إلى ٥
GFI	٠,٩٧	أكبر من ٠,٩٠
AGFI	٠,٩٧	أكبر من ٠,٩٠
RMSEA	٠,٠٠٧	٠,٠٥ فأقل
NNFI	٠,٩٨	أكبر من ٠,٩٠
CFI	٠,٩٩	أكبر من ٠,٩٠

ثبات المقياس في صورته الأجنبية:

استخدم معد المقياس طريقة Composite Validity والتي أطلق عليها معد المقياس أيضا Composite Reliability، وقد تراوحت قيم معاملات الثبات للمقياس بهذه الطريقة بين ٠,٦٠، إلى ٠,٩٤(Abbott, 2010a, 145).

ثبات المقياس في صورته المعربة:

تم استخدام طريقة ألفا لكرونباخ، وإعادة التطبيق بفاصل زمني قدره (٢٠) يوماً لتقدير معامل ثبات أبعاد المقياس، وقد كانت جميعها قيم مرضية ويمكن الاعتماد عليها، ويوضح الجدول التالي ذلك.

جدول (٤)

معاملات ثبات أبعاد مقياس فاعلية الذات الإبداعية بطريقة ألفا لكرونباخ وإعادة التطبيق

الأبعاد الأساسية	الأبعاد الفرعية	معامل ألفا	إعادة التطبيق
فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي	الطلاقة	٠,٨٥	٠,٧٣**
	المرونة	٠,٨٨	٠,٧٨**
	التفصيلات	٠,٨٧	٠,٧٤**
	الأصالة	٠,٨٩	٠,٧٧**
فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي	الاستعداد	٠,٨٣	٠,٧١**
	التأثير	٠,٨٦	٠,٦٩**
	الشخصية	٠,٨٨	٠,٧٧**

** دالة عند ٠,٠١.

الاتساق الداخلي للمقياس:

قام الباحث بتقدير معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للمقياس، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد الأول (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي) ودرجة الأبعاد الفرعية له ٠,٦٥، ٠,٦١، ٠,٦٨، ٠,٦٣، للأبعاد الطلاقة والأصالة والتفاصيل والمرونة على الترتيب، كما بلغت قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد الثاني (فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي) ودرجة الأبعاد الفرعية له ٠,٦٣، ٠,٦٥، ٠,٦١، للأبعاد الاستعداد للمجال والتأثير في الميدان والمحافظة على الشخصية الإبداعية على الترتيب. كما بلغت قيمة معامل

الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد الأول والدرجة الكلية للمقياس ٠,٧٨، كما بلغت قيمة معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد الثاني والدرجة الكلية للمقياس ٠,٧٦ وجميع هذه القيم مرتفعة ودالة عند مستوى دلالة ٠,٠١.

مما سبق يتضح أن مقياس فاعلية الذات الإبداعية يمكن الاعتماد على نتائجه والثقة فيها، حيث تمتع بمعاملات ثبات وصدق مرتفعة بالنسبة لعينة الدراسة.

٢- مقياس أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية: إعداد الباحث: ملحق (٣):

في ضوء الدراسات والبحوث السابقة (Torrance, 1982؛ صلاح مراد، ومحمد مصطفى، ١٩٨٢؛ صلاح مراد، ١٩٨٦؛ ١٩٨٨؛ ١٩٨٩؛ عبدالوهاب كامل، ١٩٩٣؛ محمود أحمد، ١٩٩٣؛ صلاح مراد، ١٩٩٤؛ صلاح مراد، وعلي فوزي، ١٩٩٤؛ ناديا سميح، ٢٠٠٤؛ السيد أبو شعيشع، ٢٠٠٤؛ هناء الحازمي، ٢٠٠٦؛ أماني سعيدة، ٢٠٠٧؛ أيمن رجب، ٢٠٠٩؛ مراد هارون، ٢٠٠٩؛ فؤاد طلافحه، عماد عبدالرحيم الزغول، ٢٠٠٩؛ نسرين محمد، ٢٠١٠؛ إبراهيم رواشدة وآخرون، ٢٠١٠)، وما استخدم فيها من مقاييس لتحديد نمط المخ المسيطر، وما تم عرضه في هذه الدراسات من خصائص وسمات كل نمط من أنماط التفكير (الأيسر، الأيمن، المتكامل)، قام الباحث بإعداد مقياس لأنماط التعلم والتفكير تكون من (٢٥) فقرة، لكل فقرة ثلاثة بدائل: واحدة تشير إلى وظيفة النصف الأيسر، وأخرى تشير إلى وظيفة النصف الأيمن، والثالثة تشير إلى وظيفة كلا النصفين. ويتم الحكم على نمط الطالب المفضل من خلال اختياره لغالبية البدائل التي تشير إلى هذا النمط في المقياس.

وقد تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين والذين بلغ عددهم (٩) محكمين (ملحق ١) لإبداء آرائهم في مدى مناسبة المفردات للهدف منه، وكذلك الصياغة والسلامة اللغوية لهذه المفردات، وقد تراوحت نسب الاتفاق للسادة المحكمين بين ٧٧,٧٨ % إلى ١٠٠% بالنسبة للصياغة اللغوية للمفردات، وبلغت نسبة الاتفاق

١٠٠% بالنسبة لمناسبة المفردات للهدف من المقياس. ثم تم تطبيق المقياس على عينة الدراسة الاستطلاعية والتي تكونت من (١٧٦) طالباً وطالبة بالفرقة الرابعة بكلية التربية، لحساب الصدق والثبات على النحو التالي:

أ- الصدق:

تم حساب صدق المحك للمقياس حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين درجات طلاب العينة الاستطلاعية والذي بلغ حجمها (١٧٦) طالبا وطالبة على المقياس ودرجاتهم على مقياس نمط التعلم والتفكير، إعداد "صلاح أحمد مراد" (١٩٨٨) ٠,٧٩، ٠,٧٧، ٠,٨٠ للأنماط: الأيسر والأيمن والمتكامل على الترتيب، وهي قيم مرتفعة ودالة إحصائيا عند مستوى دلالة ٠,٠١.

كما تم حساب الصدق التمييزي من خلال المقارنة بين ذوي النمط الأيمن والنمط الأيسر في مقياس السمات الابتكارية إعداد "سيد خيرالله" (١٩٨١) حيث بينت نتائج اختبار "ت" والتي بلغت قيمتها (١١,٦٩) وجود فروق جوهرية بين النمطين في قائمة السمات الابتكارية لصالح الطلاب ذوي النمط الأيمن، وهذا مؤشر لصدق المقياس أيضاً.

ب- الثبات:

تم استخدام طريقة ألفا لكرونباخ وإعادة التطبيق بفاصل زمني قدره (٢٠) يوماً لتقدير معامل الثبات؛ فقد بلغت قيمة معامل ثبات المقياس على عينة الدراسة الاستطلاعية والتي بلغت (١٧٦) طالبا وطالبة، بطريقة ألفا لكرونباخ ٠,٨١، ٠,٨٣، ٠,٨٠ للأنماط الأيسر والأيمن والمتكامل على الترتيب. وبطريقة إعادة التطبيق ٠,٧٧، ٠,٧٦، ٠,٧٨ للأنماط الأيسر والأيمن والمتكامل على الترتيب، وجميعها قيم مرتفعة ودالة عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠١.

مما سبق يتضح أن مقياس أنماط "التعلم والتفكير" يمكن الاعتماد على نتائجه والثقة فيها، حيث تمتع بمعاملات ثبات وصدق مرتفعة بالنسبة لعينة الدراسة.

٤- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة، واختبار صحة الفروض تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

- تحليل التباين المتعدد Multivariate ANOVA.
- اختبار "شيفيه" للمقارنات المتعددة Scheffe Post-hoc Multiple Comparisons.
- حجم التأثير الجزئي* Partial Eta Squared.
- اختبار "ت" لدلالة الفروق بين المتوسطات غير المرتبطة Independent Sample "T" Test.
- تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Regression .

وتمت جميع المعالجات الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS (17) (لاختبار صحة الفروض) وبرنامج ليزرال Lisrel 8.8 (للتأكد من الصدق العاملي التوكيدي لمقياس فاعلية الذات الإبداعية).

حدود الدراسة:

تتحدد نتائج الدراسة الحالية بالعينة المستخدمة والتي اشتملت على (٢١٠) طالباً وطالبة بالفرقة الرابعة بالشعبة العامة بجامعة بني سويف في العام الجامعي

---

* يحسب برنامج SPSS حجم التأثير الجزئي Partial Eta Squared عند حساب تحليل التباين المتعدد، وهو أكبر دائماً من حجم التأثير Eta Squared والذي يتم حسابه من خلال قسمة مجموع المربعات للتأثير SS_{Effect} على مجموع المربعات الكلي SS_{Total} (SS_{Total} /SS_{Effect})، بينما في حالة حجم التأثير الجزئي فيتم قسمة مجموع المربعات للتأثير SS_{Effect} على حاصل جمع مجموع مربعات الخطأ للتأثير $SS_{Error\ for\ Effect}$ مضافاً إليها مجموع المربعات للتأثير SS_{Effet} (SS_{Effect}/{$SS_{Error\ for\ Effect}$ +SS_{Effect}}).

٢٠١٢/٢٠١١م، كما تتحدد بالأداتين المستخدمتين فيها، وكذلك بالأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة بيانات الدراسة.

خطوات الدراسة:

للإجابة عن تساؤلات الدراسة والتحقق من فروضها تم القيام بالعديد من الخطوات على النحو التالي:

- مراجعة الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة.
- ترجمة وإعداد مقياس فاعلية الذات الإبداعية والتأكد من خصائصه السيكومترية (الصدق-الثبات) على عينة الدراسة، بالإضافة إلى التحقق من صدق وثبات مقياس أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية بعد إعداده في ضوء الدراسات والبحوث السابقة على عينة الدراسة الاستطلاعية.
- تطبيق أداتا الدراسة على عينة الدراسة الأساسية.
- جمع وتبويب البيانات وتحليلها بالأساليب الإحصائية المناسبة.
- التوصل إلى نتائج البحث ومناقشتها وتقديم التوصيات والمقترحات.

نتائج الدراسة:

أولاً: للتحقق من صحة فروض الدراسة؛ الأول والثاني والثالث والتي تنص على:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب ذوي أنماط التعلم والتفكير المختلفة (أيمن-أيسر-متكامل) في فاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي).

٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث من طلاب الجامعة في فاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي).

٣. لا يوجد تأثير دال إحصائياً للتفاعل بين أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية ونوع الطلاب في فاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي).

تم استخدام تحليل التباين المتعدد Multivariate ANOVA على النحو التالي:

أ- بالنسبة لفاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي:

يوضح الجدول التالي نتائج الفروق في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي والتي ترجع إلى أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية، ونوع الطلاب، والتفاعل بينهما.

جدول (٥)

نتائج تحليل التباين المتعدد لاختلاف فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي باختلاف أنماط التعلم والتفكير ونوع الطلاب والتفاعل بينهما

مصدر التباين	فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	"ف"
أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية	الطلاقة	٦٠,٧٥٥	٢	٣٠,٣٧٧٥	٥,٧٣٥*
	الأصالة	٨,١١٤	٢	٤,٠٥٧	٠,٨٢١
	التفاصيل	٩٠,٢٣٠	٢	٤٥,١١٥	٦,١٨٨*
	المرونة	١٢,٩٠٣	٢	٦,٤٥١٥	٠,٨٥٠
	الدرجة الكلية	٦٢٨,٣٦٤	٢	٣١٤,١٨٢	٦,٠٢٤*
النوع	الطلاقة	٣,٧٩١	١	٣,٧٩١	٠,٧١٦
	الأصالة	٣٤,٦٠٥	١	٣٤,٦٠٥	٧,٠٠٣**
	التفاصيل	٢٢,٧٦٤	١	٢٢,٧٦٤	٣,١٢٢
	المرونة	٤١,٨٠١	١	٤١,٨٠١	٥,٥١٠*
	الدرجة الكلية	٣٦٣,٥١٨	١	٣٦٣,٥١٨	٦,٩٧٠**
نمط التعلم والتفكير * النوع	الطلاقة	٠,٧٤٨	٢	٠,٣٧٤	٠,٠٧١
	الأصالة	١٦,٤٥٥	٢	٨,٢٢٧٥	١,٦٦٥
	التفاصيل	٩,٨٣	٢	٤,٩١٥	٠,٦٧٤
	المرونة	١٧,٦٧٤	٢	٨,٨٣٧	١,١٦٥
	الدرجة الكلية	٩٥,٨٦٨	٢	٤٧,٩٣٤	٠,٩١٩
الخطأ	الطلاقة	١٠٨٠,٦٦٢	٢٠٤	٥,٢٩٧٣٦٣	
	الأصالة	١٠٠٨,٠٣٣	٢٠٤	٤,٩٤١٣٣٨	
	التفاصيل	١٤٨٧,٣٦١	٢٠٤	٧,٢٩٠٩٨٥	
	المرونة	١٥٤٧,٦٦٣	٢٠٤	٧,٥٨٦٥٨٣	
	الدرجة الكلية	١٠٦٣٩,٧٢	٢٠٤	٥٢,١٥٥٤٩	

* دالة عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٥ ** دالة عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- أثر أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي:

يتضح من جدول (٥) السابق ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب ذوي أنماط التعلم والتفكير المختلفة (أيمن-أيسر-متكامل) في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي في بعدي الأصالة والمرونة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب ذوي أنماط التعلم والتفكير المختلفة (أيمن-أيسر-متكامل) في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي في بعدي الطلاقة والتفاصيل والدرجة الكلية عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٥، وكانت قيم حجم التأثير الجزئية Partial Eta Squared لهذه الفروق، ٠,٠٥٣، ٠,٠٥٧، ٠,٠٥٦ على الترتيب، وهي قيم تأثير صغيرة؛ فهي أقل من ٠,٠٥٨٨(Barnette, 2006)، وللتعرف على اتجاه هذه الفروق تم استخدام اختبار "شيفيه" للمقارنات المتعددة، ويوضح الجدول التالي نتائج ذلك.

جدول (٦)

نتائج اختبار "شيفيه" للمقارنات المتعددة لاختلاف فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي باختلاف أنماط التعلم والتفكير

فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي	النمط (أ)	النمط (ب)	متوسط الفروق (أ-ب)
الطلاقة	أيسر	متكامل	٠,١٧٩
		أيمن	٠,٩٧٦*
	متكامل	أيمن	٠,٧٩٧*
التفاصيل	أيسر	متكامل	٠,١٨٢
		أيمن	١,٢١٧*
	متكامل	أيمن	١,٠٣٦*
الدرجة الكلية	أيسر	متكامل	٠,٣٦١
		أيمن	٢,٦٧٨*
	متكامل	أيمن	٢,٣١٧*

* دالة عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٥ ** دالة عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب ذوي النمط الأيسر والطلاب ذوي النمط المتكامل في كل من: الطلاقة، والتفاصيل، والدرجة الكلية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب ذوي النمط الأيمن وكل من الطلاب ذوي النمط الأيسر والطلاب ذوي النمط في المتكامل كل من: الطلاقة، والتفاصيل، والدرجة الكلية لصالح الطلاب ذوي النمط الأيمن، كما يتضح من قيم المتوسطات في الجدول التالي.

جدول (٧)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي وفق أنماط التعلم والتفكير

فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي	أنماط التعلم والتفكير	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
الطلاقة	أيسر	٥٤	٩,٨١٥	٢,١٦٤
	متكامل	٩٢	٩,٩٩٤	٢,٥٠١
	أيمن	٦٤	١٠,٧٩١	٢,٠٦٧
الأصالة	أيسر	٥٤	٨,٨٧٤	٢,٢٤٦
	متكامل	٩٢	٩,٠١٣	٢,٣٠٣
	أيمن	٦٤	٩,٢٨١	٢,٢٠٤
التفاصيل	أيسر	٥٤	٨,٧٠٤	٢,٤١٦
	متكامل	٩٢	٨,٨٨٥	٢,٧٨٣
	أيمن	٦٤	٩,٩٢١	٢,٨٦٢
المرونة	أيسر	٥٤	٨,٢٠٤	٢,٦٤٥
	متكامل	٩٢	٨,٠٦٥	٢,٨٥٩
	أيمن	٦٤	٨,٢٨١	٢,٧٨٠
الدرجة الكلية	أيسر	٥٤	٣٥,٥٩٦	٦,٥٩٧
	متكامل	٩٢	٣٥,٩٥٨	٧,٦٥٣
	أيمن	٦٤	٣٨,٢٧٤	٧,٤٣٨

٢- أثر نوع الطلاب (ذكور-إناث) في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي:

يتضح من جدول (٥) السابق ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي في بعدي الطلاقة والتفاصيل.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي في بعدي الأصالة والمرونة، والدرجة الكلية عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠١، وهذه الفروق لصالح الذكور، والذين كانت قيم متوسط درجاتهم أعلى من قيم متوسط درجات الإناث، وكانت قيم

حجم التأثير الجزئية Partial Eta Squared لهذه الفروق، ٠,٠٣٣، ٠,٠٢٦، ٠,٠٣٣ على الترتيب وهي قيم تأثير صغيرة؛ فهي أقل من ٠,٠٥٨٨ (Barnette, 2006). ويوضح الجدول التالي المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل من الذكور والإناث في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي.

جدول (٨)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للذكور والإناث في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي

فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي	النوع	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
الطلاقة	الذكور	٣٢	١٠,٤٥	٢,٣٨
	الإناث	١٧٨	١٠,١٤	٢,٣١
الأصالة	الذكور	٣٢	٩,٩٢	٢,١٧
	الإناث	١٧٨	٨,٩١	٢,٢٤
التفاصيل	الذكور	٣٢	٩,٩٤	٢,٣٦
	الإناث	١٧٨	٩,٠١	٢,٨٠
المرونة	الذكور	٣٢	٩,١٣	٢,٦٥
	الإناث	١٧٨	٧,٩٩	٢,٧٦
الدرجة الكلية	الذكور	٣٢	٣٩,٤٣	٦,٦٩
	الإناث	١٧٨	٣٦,٠٦	٧,٤٠

٣- أثر التفاعل بين أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية ونوع الطلاب في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي:

يتضح من جدول (٥) السابق عدم وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل بين أنماط التعلم والتفكي المرتبطة بالسيطرة الدماغية ونوع الطلاب في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبدارعي (الطلاقة، والأصالة، والتفاصيل، والمرونة، والدرجة الكلية).

ب- بالنسبة لفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي:

يوضح الجدول التالي نتائج الفروق في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي والتي ترجع إلى نمط "التعلم والتفكير" (السيطرة الدماغية)، ونوع الطلاب، والتفاعل بينهما.

جدول (٩)

نتائج تحليل التباين المتعدد لاختلاف فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي باختلاف أنماط التعلم والتفكير ونوع الطلاب والتفاعل بينهما

مصدر التباين	فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	"ف"
أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية	الاستعداد	٦,٥٩٧	٢	٣,٢٩٨٥	٠,٥٦٤
	التأثير	٥,٥٧٦	٢	٢,٧٨٨	٠,٤٧١
	الشخصية	٨,١٠٦	٢	٤,٠٥٣	٠,٧٥٦
	الدرجة الكلية	٣٢,٤٤٥	٢	١٦,٢٢٢٥	٠,٥٨٢
النوع	الاستعداد	٠,٩٣٦	١	٠,٩٣٦	٠,١٦٠
	التأثير	٤٨,٧٨٤	١	٤٨,٧٨٤	**٨,٢٤٣
	الشخصية	٢٣,٦٢٦	١	٢٣,٦٢٦	*٤,٤٠٦
	الدرجة الكلية	١٦٤,١٧٢	١	١٦٤,١٧٢	*٥,٨٨٦
نمط التعلم والتفكير*النوع	الاستعداد	١٣,٣٩	٢	٦,٦٩٥	١,١٤٤
	التأثير	١٦,٢٧٥	٢	٨,١٣٧٥	١,٣٧٣
	الشخصية	٣٢,٢٩٣	٢	١٦,١٤٦٥	٣,٠١١
	الدرجة الكلية	١٤٢,٢٥	٢	٧١,١٢٥	٢,٥٥٠
الخطأ	الاستعداد	١١٩٣,٨٥٨	٢٠٤	٥,٨٥٢٢٤٥	
	التأثير	١٢٠٧,٣٧٥	٢٠٤	٥,٩١٨٥٠٥	
	الشخصية	١٠٩٣,٨٩٦	٢٠٤	٥,٣٦٢٢٣٥	
	الدرجة الكلية	٥٦٨٩,٤٧٥	٢٠٤	٢٧,٨٨٩٥٨	

* دالة عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٥ ** دالة عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- أثر أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي:

يتضح من جدول (٩) السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب ذوي أنماط التعلم والتفكير المختلفة (أيمن-أيسر-متكامل) في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي (الاستعداد، والتأثير، والشخصية، والدرجة الكلية). ويوضح الجدول التالي المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي وفق أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية.

جدول (١٠)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي وفق أنماط التعلم والتفكير

فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي	أنماط التعلم والتفكير	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
الاستعداد	أيسر	٥٤	١١,٣٥٢	٢,١٥٦
	متكامل	٩٢	١١,٣٢٦	٢,٧١٧
	أيمن	٦٤	١١,٥٧٨	٢,١٤٤
التأثير	أيسر	٥٤	٩,٥٨٨	٢,٦٠٤
	متكامل	٩٢	٩,٥٤٦	٢,٢٩٥
	أيمن	٦٤	٩,٥٦١	٢,٢٦٣
الشخصية	أيسر	٥٤	١٠,١٤٧	٢,٣٥٠
	متكامل	٩٢	١٠,٢٤٧	٢,٥٢٣
	أيمن	٦٤	١٠,٢٩٤	٢,١٦٠
الدرجة الكلية	أيسر	٥٤	٣١,٠٨٦	٥,٤٥٣
	متكامل	٩٢	٣١,١١٨	٥,٧٨٢
	أيمن	٦٤	٣١,٤٣٣	٤,٧٢٩

٢- أثر نوع الطلاب (ذكور-إناث) في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي:

يتضح من جدول (٩) السابق ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي في الاستعداد.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي في بعدي التأثير والشخصية، والدرجة الكلية عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٥، وهذه الفروق لصالح الذكور، والذين كانت قيم متوسط درجاتهم أعلى من قيم متوسط درجات الإناث. وكانت قيم حجم التأثير الجزئية Partial Eta Squared لهذه الفروق، ٠,٠٣٩، ٠,٠٢١، ٠,٠٢٨ على الترتيب، وهي قيم تأثير صغيرة؛ فهي أقل من ٠,٠٥٨٨(Barnette, 2006). ويوضح الجدول التالي المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل من الذكور والإناث في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي.

جدول (١١)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للذكور والإناث في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي

فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي	النوع	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
الاستعداد	الذكور	٣٢	١١,٥٠	٢,٤٨
	الإناث	١٧٨	١١,٣٩	٢,٤٠
التأثير	الذكور	٣٢	١٠,٦٩	٢,١٦
	الإناث	١٧٨	٩,٣٦	٢,٤٧
الشخصية	الذكور	٣٢	١١,٢٤	١,٩٩
	الإناث	١٧٨	١٠,٠٦	٢,٣٨
الدرجة الكلية	الذكور	٣٢	٣٣,٤٢	٤,٩٥
	الإناث	١٧٨	٣٠,٨١	٥,٣٦

٣- أثر التفاعل بين أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية ونوع الطلاب في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي:

يتضح من جدول (٩) السابق عدم وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل بين أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية ونوع الطلاب في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي (الاستعداد، والتأثير، والشخصية، والدرجة الكلية).

مما سبق يتضح أنه يمكن قبول فرض الدراسة الأول بصورة جزئية؛ فقد بينت النتائج السابقة اختلاف بعض أبعاد فاعلية الذات الإبداعية الفرعية (الطلاقة والتفاصيل والدرجة الكلية لفاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي) باختلاف أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية لصالح الطلاب ذوي النمط الأيمن، وكان حجم التأثير ضعيف كما تبين من قيم حجم التأثير الجزئية. بينما بينت النتائج أيضاً عدم اختلاف بعض أبعاد فاعلية الذات الإبداعية الفرعية (الأصالة والمرونة، والاستعداد والتأثير والشخصية والدرجة الكلية لفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي) باختلاف أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية.

كذلك بالنسبة للفرض الثاني والذين يمكن قبوله أيضاً بصورة جزئية؛ فقد بينت النتائج السابقة اختلاف بعض أبعاد فاعلية الذات الإبداعية الفرعية (الأصالة والمرونة والدرجة الكلية لفاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، والتأثير والشخصية والدرجة الكلية لفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي) باختلاف النوع لصالح الذكور، وكان حجم التأثير ضعيف كما تبين من قيم حجم التأثير الجزئية. بينما بينت النتائج أيضاً عدم اختلاف بعض أبعاد فاعلية الذات الإبداعية الفرعية (الطلاقة والتفاصيل والاستعداد) باختلاف النوع.

بينما يمكن قبول صحة الفرض الثالث حيث تبين عدم وجود تأثير دال إحصائياً للتفاعل بين أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية والنوع في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي (الطلاقة، والأصالة، والتفاصيل، والمرونة، والدرجة الكلية)

وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي (الاستعداد، والتأثير والشخصية، والدرجة الكلية).

ثانياً: للتحقق من صحة الفرض الرابع للدراسة والذي ينص على: لا يمكن التنبؤ بفاعلية الذات الإبداعية (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي) من أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية ونوع الطلاب. تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد التدريجي على النحو التالي:

أ- التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي:

يوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للتنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي من كل من: أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية ونوع الطلاب.

جدول (١٢)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي حسب أهمية تأثير العوامل المستقلة (نوع الطلاب ونمط تعلمهم وتفكيرهم) على المتغير التابع (فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي)

العوامل المستقلة	R	R^2	نسبة المساهمة	B	Beta
١-النوع	٠,٢٧٠	٠,٠٨٣	٠,٠٨٣	٥,١٩٩-	٠,٢٦٢-
٢- نمط التعلم	٠,٣١٩	٠,١٠٢	٠,٠١٩	١,٦٧٣	٠,٢٣٤

يتضح من الجدول السابق أن أهم عامل من العوامل المستقلة والتي تسهم في التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي هو نوع الطلاب والذي فسر ما قيمته ٨,٣٠% من التباين في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي ("ف" = ٥,٩٢٨، "ت" = ٢,٩١٨ وكلاهما دال عند مستوى دلالة ٠,٠٥)، بينما فسر نمط التعلم والتفكير ١,٩٠% من هذا التباين ("ف" = ٦,٤٩٦، "ت" = ٢,٦٠٢ وكلاهما دال عند مستوى دلالة ٠,٠٥). كما يمكن صياغة معادلة التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي من كل من النوع ونمط التعلم والتفكير كالتالي:

فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي = ٤٣,١٦٧ - ٥,١٩٩ النوع + ١,٦٧٣ نمط التعلم والتفكير.

ثانياً: التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي:

يوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للتنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي من كل من: أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية ونوع الطلاب.

جدول (١٣)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي حسب أهمية تأثير العوامل المستقلة (نوع الطلاب ونمط تعلمهم وتفكيرهم) على المتغير التابع (فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي)

العوامل المستقلة	R	R^2	نسبة المساهمة	*B*	Beta
١-النوع	٠,٢٧٤	٠,٠٧٥	٠,٠٧٥	٣,٨٣٦-	٠,٢٧٤-

يتضح من الجدول السابق أن أهم عامل من العوامل المستقلة والتي تسهم في التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي هو نوع الطلاب والذي فسر ما قيمته ٧,٥٠% من التباين في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي ("ف" = ٩,٤٢٠، "ت" = ٣,٠٦٩ وكلاهما دال عند مستوى دلالة ٠,٠١). كما يمكن صياغة معادلة التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي من النوع كالتالي:

فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي = ٣٠,٩٧٥ - ٣,٨٣٦ النوع.

مما سبق يتبين أنه يمكن رفض الفرض الصفري الرابع وقبول الفرض البديل؛ حيث تبين أنه يمكن التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي من أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية والنوع، بينما أسهم النوع فقط في التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي.

مناقشة وتفسير النتائج:

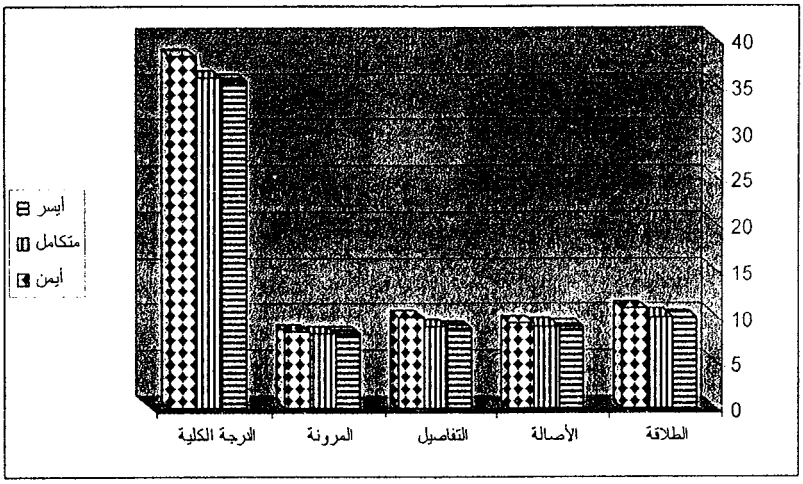
هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على العلاقة بين فاعلية الذات الإبداعية وبين كل من أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية للطلاب والنوع، واشتملت عينة الدراسة على (٢١٠) طالباً وطالبة بالفرقة الرابعة الشعبة العامة بكلية التربية بجامعة بني سويف. وتم تطبيق مقياس فاعلية الذات الإبداعية عليهم بعد تعريبه والتأكد من صدقه وثباته على الطلاب، وكذلك تم تطبيق مقياس أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية إعداد الباحث. وباستخدام تحليل التباين المتعدد وحجم التأثير واختبار "شيفيه" للمقارنات المتعددة، واختبار "ت" للعينات غير المرتبطة، وتحليل الانحدار المتعدد التدريجي، توصلت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب ذوي النمط الأيمن وكل من: الطلاب ذوي النمط المتكامل والطلاب ذوي النمط الأيسر في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي في بعدي الطلاقة والتفاصيل والدرجة الكلية عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٥، وهذه الفروق لصالح الطلاب ذوي النمط الأيمن، والذين كانت متوسط درجاتهم أعلى من متوسط درجات الطلاب ذوي النمط المتكامل والطلاب ذوي النمط الأيسر، وحجم هذه الفروق من النوع المنخفض، ويوضح شكل (٢) التالي ذلك. كذلك بينت النتائج أن أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية تسهم في التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي بنسبة ١,٩٠% (شكل ٦). ويرجع ذلك إلى الفروق الموجودة في الوظائف العقلية العليا لأنماط الدماغ المختلفة؛ فالنصف الكروي الأيسر يعالج المشكلات بطرق تخضع إلى المنطق والعقلانية، ويميل إلى التعامل بلغة الأرقام، ويهتم بالتعامل مع التقنيات، والأداء العالي في العمل مهم بالنسبة إليه، ويفضل تحليل الحقائق، ويقوم بالوظائف اللفظية والتحليلية والمنطقية، وهو يعمل بطريقة منطقية استدلالية تتابعية، ويهتم بالتفكير السببي والتفكير المنطقي الرياضي، فالأفراد ذوي السيطرة اليسرى للدماغ ينقصهم التفوق في الاستعدادات الإبداعية، ولاسيما في

مجال تداعي الأفكار على الرغم من تفوقهم في القدرة اللغوية؛ فهو المسئول عن التفكير المتقارب والموجه بالتفاصيل وكذلك المنطقي واللفظي.

بينما يختص النصف الكروي الأيمن برؤية الصورة الكلية كاملة ولا يدقق في التفاصيل، ويفضل ويحب التغيير ويحاول ويجرب ليجد أشياء جديدة، ويستمتع بكونه مشغولاً بأشياء عديدة في الوقت نفسه، ولديه خيال، ولا يقنع بسهولة، بل يبحث عن بدائل أخرى ليقتنع، ويستمتع بالمخاطر والتحديات، ولديه حساسية تجاه المشكلات الجديدة، وقدرة على إعادة ترتيب الأفكار ووضعها مع بعضها بعضا بطرق وتراكيب غير مألوفة، ولا يميل إلى عمل الأشياء دائما بالطريقة نفسها، ويهتم بإدراك وتذكر نماذج الاستجابات الحسية، والمصورة وأنماط التفكير التي تقود إلى الإبداع، حيث تتركز فيه الوظائف المرتبطة بالحدس والانفعال والوجدان والإبداع والفن واستخدام الخيال، كما يشارك النصف الكروي الأيمن للدماغ بدرجة أكبر من النصف الأيسر في القدرات الإبداعية أو التفكير الابتكاري، وهو مرتبط بالتفكير البصري وغير اللفظي والمكاني والتفكير الحدسي.

بينما نجد في النمط المتكامل التساوي في استخدام النصفين الكرويين للدماغ؛ الأيمن والأيسر، بحيث يعملان معاً تبعاً لطبيعة المشكلة المعروضة. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات التي بينت أفضلية النمط الأيمن للدماغ عن النمط الأيسر في الإبداع، وأن النصف الكروي الأيمن هو منبع الإبداع وأن القدرات الابتكارية والنشاط الابتكاري من أهم وظائف النصف الكروي (فاطمة علي، ٢٠٠٢ ؛ Chesson& Munday, 1993؛ كميل عزمي، ١٩٩٥؛ Kim & Michael, 1995؛ Weinstein &Graves, 2002; Singh & O'Boyle, 2004).

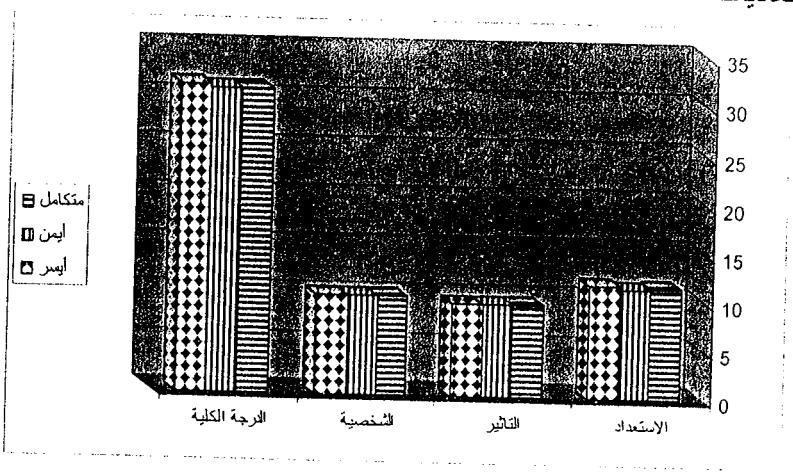


شكل (٢)

متوسطات درجات الطلاب ذوي أنماط التعلم والتفكير المختلفة في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي

- كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب ذوي أنماط التعلم والتفكير المختلفة (أيمن-أيسر-متكامل) في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي في بعدي الأصالة والمرونة (أنظر شكل ٢ السابق). وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب ذوي أنماط التعلم والتفكير المختلفة (أيمن-أيسر-متكامل) في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي (الاستعداد، والتأثير، والشخصية، والدرجة الكلية) كما يتضح من شكل (٣) التالي. كذلك بينت النتائج أن أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية للطلاب لم يسهم في التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة "هاشم علي محمد" (١٩٨٥) التي بينت نتائجها عدم وجود علاقة دالة بين النمط الأيمن والإبداع، ودراسة "فهد سليمان" (١٤٢١ه) التي بينت عدم وجود فروق بين الموهوبين وغير الموهوبين في النمط الأيمن، ونتائج دراسة "مريم العلي"

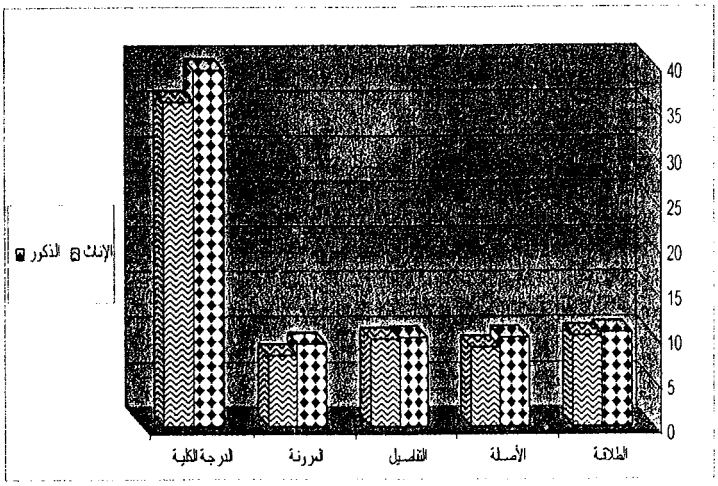
(١٩٩٥) التي بينت عدم وجود فارق كبير في أنماط "التعلم والتفكير" ما بين المتفوقات عقلياً والعاديات.



شكل (٣)

متوسطات درجات الطلاب ذوي أنماط التعلم والتفكير المختلفة في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي

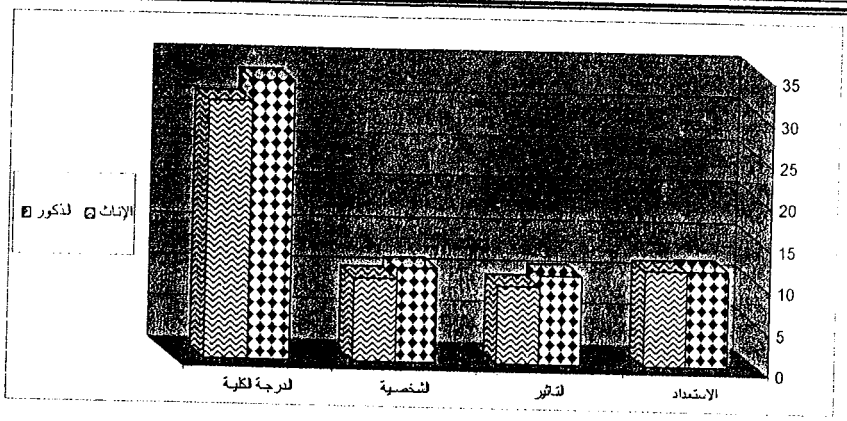
- أظهرت النتائج أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي في بعدي الأصالة والمرونة والدرجة الكلية عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٥، وهذه الفروق لصالح الذكور والذين كانت متوسط درجاتهم أعلى من متوسط درجات الإناث، وحجم هذه الفروق من النوع المنخفض، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي في بعدي الطلاقة والتفاصيل، ويوضح شكل (٤) التالي ذلك.



شكل (٤)

متوسطات درجات الذكور والإناث في فاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي

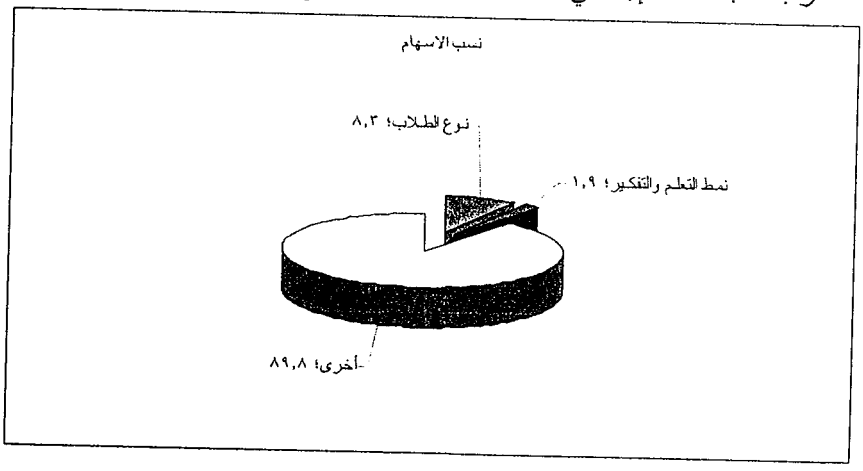
- كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي في بعدي التأثير والشخصية والدرجة الكلية عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠١، وكانت هذه الفروق لصالح الذكور والذين كانت متوسط درجاتهم أعلى من متوسط درجات الإناث، وحجم هذه الفروق من النوع المنخفض، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي في بعد الاستعداد، ويوضح شكل (٥) التالي ذلك.



شكل (٥)

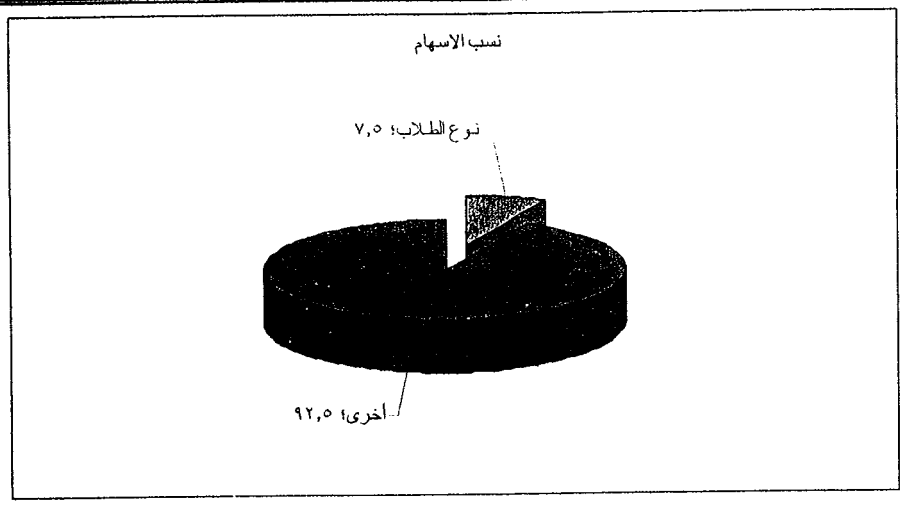
متوسطات درجات الذكور والإناث في فاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي

كذلك بينت النتائج أن نوع الطلاب يسهم في التنبؤ بكل من فاعلية الذات الإبداعية المرتبطة بالتفكير الابتكاري بنسبة ٨,٣٠%، بينما يسهم في التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي بنسبة ٧,٥٠%، ويوضح الشكلين التاليين هذه النسب.



شكل (٦)

نسبة إسهام النوع وأنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية في التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالتفكير الإبداعي



شكل (٧)

نسبة إسهام النوع في التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطة بالأداء الإبداعي

وترجع هذه النتائج إلى طبيعة كل من الذكور والإناث، على الرغم من عدم وجود فروق في جميع الأبعاد، إلا أن هذه الفروق تبين أن الذكور أكثر تقديراً ووعياً لقدراتهم الإبداعية من الإناث، وترجع هذه النتيجة إلى ما توصلت إليه "هند رجب" (١٩٩٠) في دراستها التي هدفت إلى البحث عن العلاقة بين أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بنصفي الدماغ الأيمن والأيسر والإبداع ونوع الطلاب، والتي أظهرت نتائجها وجود فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في استخدام الأسلوب الأيمن لصالح الذكور. وهذه النتائج تتعارض مع ما هو شائع في المجتمع وفي وسائل الإعلام وشائع لدى كثير من الأفراد والذين يرون تفوق البنات على البنين في الإبداع، وعلى الرغم من ذلك تتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات التي اهتمت بالعلاقة بين فاعلية الذات الإبداعية وبين نوع الطلاب والتي بينت معظمها وجود علاقة ضعيفة تمثلت في هذه الدراسة في عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في بعض أبعاد فاعلية الذات الإبداعية، فقد وجد "بيجيتو" (Beghetto, 2007) علاقة ضعيفة بين الجنس وفاعلية الذات الإبداعية باستخدام تحليل الانحدار، كما توصل "جونج وآخرون" (Gong et al.,

- دراسة فاعلية الذات الإبداعية لدى أطفال الروضة، وإعداد أدوات القياس اللازمة والمناسبة لتلك المرحلة.
- دراسة العلاقة بين أساليب تعلم الطلاب وبين فاعلية الذات الإبداعية.
- دراسة التفاعل بين الأسلوب المعرفي للمعلم والأسلوب المعرفي للطلاب وأثر ذلك على فاعلية الذات الإبداعية لدى الطلاب.
- دراسة العلاقة بين فاعلية الذات الإبداعية للطلاب المعلمين وبين كفاءتهم التربوية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم رواشدة، ووليد نوافلة، وعلي العمري (٢٠١٠). أنماط التعلم لدى طلبة الصف التاسع في إربد وأثرها في تحصيلهم في الكيمياء. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، ٦(٤)، ٣٦١-٣٧٥.

أماني سعيدة سيد سالم (٢٠٠٧). تنمية ما وراء المعرفة باستخدام كل من المعدلة وبرنامج دافعية الالتزام بالهدف وأثره على التحصيل KWLH إستراتيجية لدى الأطفال (في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ ونظرية الهدف). *مجلة العلوم التربوية*، معهد الدراسات التربوية، ٢، ٤٥-٩٦.

أيمن رجب عيد (٢٠٠٩). برنامج مقترح قائم على جانبي الدماغ لتنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بغزة. *رسالة ماجستير غير منشورة*، الجامعة الإسلامية، فلسطين.

حسين عبد العزيز الدرينى (١٩٨٥). بعض النماذج والتصورات لتنمية الابتكارية لدى التلاميذ. *الكتاب السنوي في علم النفس*، المجلد الرابع، ٦٥ - ٩٣.

زين بن حسن ردادى (٢٠٠٢). المعتقدات الدافعية واستراتيجيات التنظيم الذاتى للتعلم فى علاقتهما بالتحصيل الدراسى لدى تلاميذ مدارس منارات المدينة المنورة. *مجلة كلية التربية*، جامعة الزقازيق، ٤١، ١٧١-٢٣٤.

السيد أبو شعيشع (٢٠٠٤). دراسة الفروق الوظيفية بين نصفي المخ في معالجة المعلومات المعروضة بصريا. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، ١(٢٠)، ٣٩-٨١.

سيد خيرالله (١٩٨١). بحوث نفسية وتربوية. بيروت: دار النهضة العربية.

السيد محمد أبو هاشم (١٩٩٤). أثر التغذية الراجعة على فعالية الذات. *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

صفاء الأعسر (٢٠٠٠). *الإبداع في حل المشكلات*. القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر.

صلاح أحمد مراد (١٩٨٢). أنماط التعلم والتفكير لطلاب الجامعة وعلاقتها بالتخصص الدراسي. *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة،١(٥)، ١١٣-١٤١.

صلاح أحمد مراد (١٩٨٦). بنية العلاقة بين أنماط التعلم والتفكير والصحة النفسية السليمة لطلاب كلية التربية. *مجلة دراسات تربوية*، ٣، ١٧٠-١٨٩.

صلاح أحمد مراد (١٩٨٨). *تقنين مقياس أنماط التعلم والتفكير*. المنصورة: عامر للطباعة والنشر.

صلاح أحمد مراد (١٩٨٩). أنماط التعلم والتفكير لمعلمي المرحلة الابتدائية في جمهورية مصر العربية ودولة الإمارات العربية المتحدة. *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، ١٢(١)، ٩١-١٢٧.

صلاح أحمد مراد (١٩٩٤). تقنين مقياس أنماط التعلم والتفكير. *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، ٢٥، ٤١٥-٤٦٥.

صلاح أحمد مراد، وعلي فوزي (١٩٩٤). العلاقة بين أنماط التعلم والتفكير والأداء على اختبارات الاستعدادات للقبول بالمعهد العالي للتمريض بجامعة القاهرة. *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، ٢٦، ١-٢٩.

صلاح أحمد مراد، ومحمد مصطفى (١٩٨٢). *اختبار تورانس لأنماط التعلم والتفكير:كراسة التعليمات*. القاهرة: الأنجلو المصرية.

عبدالسلام عبدالغفار (١٩٩٧). *التفوق العقلي والابتكار*. القاهرة: دار النهضة العربية.

عبدالوهاب كامل (١٩٩٣). النموذج الكلي لوظائف المخ. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، ٤، ٢٨-٥٢.

على ماهر خطاب، محمد محمد شوكت (١٩٩٢). التحليل العاملى لعوامل التفكير الابتكارى والذكاء. *مجلة علم النفس المعاصرة*، كلية الآداب، جامعة المنيا، المجلد الأول، ١٢٥ - ١٧٠.

فاطمة علي الدوسري (١٤٢٣ه). التنبوء بالتحصيل الدراسي من خلال أساليب التعلم (السطحي والعميق) وأنماط التعلم والتفكير لدى عينة من طالبات الصف الثاني الثانوي (الأدبي والعلمي) بمدينة الرياض. *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية، جامعة أم القرى.

فتحي مصطفي الزيات (١٤١٩هـ). *الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي*. القاهرة: دار النشر للجامعات.

فهد سليمان الحربي (١٤٢١هـ). الفروق في أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بنشاط النصفين كرويين للمخ لدى الموهوبين وغير الموهوبين من طلاب المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض. *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

فؤاد أبو حطب ، أمال صادق (١٩٩٦). *علم النفس التربوي، الطبعة الخامسة*. القاهرة: الأنجلو المصرية.

فؤاد طه طلافحه وعماد عبد الرحيم الزغول (٢٠٠٩). أنماط التعلم المفضلة لدى طلبة جامعة مؤتة وعلاقتها بالجنس والتخصص. *مجلة جامعة دمشق*، ٢٥(١+٢)، ٢٦٩-٢٩٧.

كميل عزمي (١٩٩٥). وظائف النصفين كرويين للمخ في علاقتها بالقدرات الابتكارية وسمات الشخصية لدى طالبات الجامعة. *المجلة التربوية*، كلية التربية، جامعة سوهاج، ٢(١٠)، ١٨١-٢١٩.

محمد حسانين محمد، ومجدي محمد احمد الشحات (٢٠٠٢). إستراتيجيات الذاكرة وحل المشكلات لدي عينة من أنماط السيادة المخية المختلفة (دراسة تجريبية). *مجلة كلية التربية ببنها*، جامعة الزقازيق، ١(٤٩)، ٥٢-١١٥.

محمود أحمد أبو مسلم (١٩٩٣). أنماط التعلم والتفكير وعلاقتها بالقدرة على التصور المكاني والاستعداد الإدراكي لدى الفائقين والعاديين من طلاب المرحلة الثانوية العامة. *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، ٢١، ٢٣١-٢٧٤.

مراد هارون الأغا (٢٠٠٩). أثر استخدام استراتيجيات العصف الذهني في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي في جانبي الدماغ لدى طلاب الصف الحادي عشر. *رسالة ماجستير غير منشورة*، الجامعة الإسلامية، غزة.

مريم العلي (١٩٩٧). دراسة مقارنة بين المتفوقات عقلياً والعاديات في أنماط التعليم والتفكير لدى عينة من طالبات المرحلة الثانوية بدولة قطر. *مجلة آفاق تربوية*، ١١، ١٣٦-١٥٥.

مصري عبدالحميد حنورة (٢٠٠٣). *الإبداع وتنميته من منظور تكاملي، ط٣*. القاهرة: الأنجلو المصرية.

ناديا سميح السلطي (٢٠٠٤). *التعلم المستند إلى الدماغ*. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

نسرين محمد حمش (٢٠١٠). بعض أنماط التفكير الرياضي وعلاقتها بجانبي الدماغ لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بغزة. *رسالة ماجستير غير منشورة*، الجامعة الإسلامية، غزة.

نصر محمد العلى، محمد عبد الله سحلول (٢٠٠٦). العلاقة بين فاعلية الذات ودافعية الإنجاز وأثرهما فى التحصيل الأكاديمي لدى طلبة الثانوية فى مدينة صنعاء. *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية*، ١٨(١)، ٩٢-١٣٠.

هاشم علي محمد (١٩٨٥). علاقة النصفين الكرويين بالأداء على بعض مقاييس القدرات العقلية لدى طلاب المرحلة الثانوية. *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية، جامعة المنوفية.

هناء بنت محمد سليمان الحازمي (٢٠٠٦). فاعلية استخدام برنامج مقترح في تنمية نمط تعلم النصف كروي الأيمن للدماغ لدى طالبات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة. *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية والعلوم الإنسانية، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية.

هند رجب القيسي (١٩٩٠). علاقة أساليب التعلم والتفكير المرتبطة بنصفي الدماغ الأيمن والأيسر بالإبداع والجنس لدى طلبة الصف العاشر بمدينة عمان. *رسالة ماجستير غير منشورة*، الجامعة الأردنية.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Abbott, D. (2010a). *Constructing a creative self-efficacy inventory: a mixed methods inquiry*. Retrieved From Proquest Digital Dissertation. (UMI No. 3402936).

Abbott, D. (2010b). Self-efficacy for creative thinking: A structural equations reanalysis of Gist (1989). *Paper to be presented at the American Educational Research Association annual conference*, Denver, CO.

perceptions 'Adams-Byers, J., Whitsell, S., & Moon, S. (2004). Gifted students of the academic and social/emotional effects of homogenous and .heterogeneous grouping. *Gifted Child Quarterly*, 48, 7–20

Azka, G., Tahir M., Hassan A., & Syed H. (2011). Mediating role of creative self-efficacy. *African Journal of Business Management*,5(27), 11093-11103.

Baer, J. (1997). Gender differences in the effects of anticipated evaluation of . *Creativity Research Journal*, 10(1), 25-31.creativity

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 215-291.

.Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman

Bandura, A. (2002). Social Cognitive Theory: And Agnatic Perspective. *Annual Review Of psychology*, 54(1), 1-26.

Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In F. Pajares & :T. Urdan (Eds.). *Self-efficacy beliefs of adolescents*. Greenwich, CT .Information Age Publishing

Bandura, A. (2007). Much ado over a faulty conception of perceived self-efficacy grounded in faulty experimentation. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 26(6), 641-658.

Barnette, J. (2006). *Effect Size and Measures of Association*. University of Colorado Denver, for the American Evaluation Association. San Antonio, TX..

Beghetto, R. (2006). Creative self-efficacy: Correlates in middle and secondary .students. *Creativity Research Journal*, 18(4), 447-457

Beghetto, R. (2007). Factors associated with middle and secondary students' perceived science competence. *Journal of Research in Science .Teaching*, 44(6), 800-814

Bodenhorn, N. (2001). *Development Of The School Counselor Self-Efficacy Scale*. Retrieved From Proquest Digital Dissertation. (UMI No. 3009089)

Chesson, D. & Munday, R. (1993). Hemispheric preferences for problem solving in a group of music majors and computer science majors. *Journal of Instructional Psychology*, 20(2), 145-150.

Choi, J. (2004). Individual and contextual predictors of creative performance: *Creativity Research* .The mediating role of psychological processes .*Journal*, 16(2&3), 187–199

Choi, J., Lee, S., & Jung, J. (2008). Designing Multimedia Case -Based .Instruction Accommodating students' Diverse Learning Styles .*Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 17(1), 5-25

Clickenbeard, P. (1991). Unfair expectations: A pilot study of middle school students' comparisons of gifted and regular classes. *Journal for the Education of the Gifted*, 15, 56–63.

attitudes 'Cramond, B. & Martin, C. (1987). In-service and pre-service teachers toward the academically brilliant. *Gifted Child Quarterly*, 31, 15–19.

Csikszentmihalyi, M. (1994). The domain of creativity. In D.H. Feldman, M Csikszentmihalyi, & H. Gardner (Eds.) Changing the world: A framework for the study of creativity. Westport, CT: Praeger Publishers.

Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York, NY: HarperCollins.

Davis, G. (1992). *Creativity is forever*. Dubuque: Kendall-Hunt.

De Dreu, C. & Nijstad, B. (2008). Mental set and creative thought in social conflict: Threat rigidity versus motivated focus. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(3), 648-661.

Deci, E. & Ryan, R. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological wellbeing across life's domains. *Canadian Psychology*, 49(1), 14-23.

Eisenberger, R. & Cameron, J. (2003). Determinantal effect of reward: Reality or myth. *American Psychology*, 51(11), 1153-1166.

Feldhusen, J. & Treffinger, D. (1980). *Creative thinking and problem solving in gifted education*. Dubuque, IA: Kendall Hunt.

Ford, C. (1996). A theory of individual creative action in multiple social domains. *Academy of Management Review*, 21, 1112-1142.

Gist, M. (1989). The influence of training method on self-efficacy and idea generation among managers. *Personnel Psychology*, 42(4), 787-805.

Gong, Y., Huang, J. & Farh, J. (2009). Employee learning orientation transformational leadership, and employee creativity: The mediating role of employee creative self-efficacy. *Academy of Management Journal*, 52(4), 765-778.

Gross, M. (1989). The pursuit of excellence or the search for intimacy? *The forced-choice dilemma of gifted youth. Roeper Review*, 11, 189–194.

Guilford, J.(1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444.

Hallinan, P. & Danaher, P. (1994). The Effect Of Contracted Grades On Self-Efficacy And Motivation In Teacher Education Courses. *Educational Research*, 36(1), 52-93.

Kaplan, A., Middleton, M., Urdan, T. & Midgley, C. (2002). Achievement goals and goal structures. In C. Midgley (Ed.) Goals, goal structures Mahwah, NJ: Lawrence and patterns of adaptive learning (21-54) Erlbaum Associates, Inc.

Kim, j. & Michael, R. (1995). The Relationship of Creativity Measures to School Achievement and Preferred Learning and Thinking Style in a Sample of Korean High School Students. *Educational and Psychological Measurement*, 55(1), 60-74.

Laws, J. (2003). *Self-efficacy beliefs and creative performance in adults: A phenomenological investigation.* Retrieved From Proquest Digital Dissertation. (UMI No. NQ76443).

Lemons, G. (2006). *A qualitative investigation of college students' creative self efficacy.* Retrieved From Proquest Digital Dissertation. (UMI No. 3202456).

Locke, E., Frederick, E., Lee, C. & Bobko, P. (1984). Effect of self-efficacy, goals, and task strategies on task performance. *Journal of Applied .Psychology,* 69(2), 241-251

Mathisen, G. & Bronnick, K. (2009). Creative self-efficacy: An intervention . *International Journal of Educational Research*, 48, 21-29.study

Oral, G., Kaufman, J. & Agars, M. (2007). Examining creativity in Turkey: Do .Western findings apply? *High Ability Studies*, 18(2), 235-246

Pajares, F. (1996). Self-Efficacy Beliefs In Academic Settings. *Review Of Educational Research*, 66(4), 543-578.

Pajares, F. (1997). Influence Of Self-Efficacy On Elementary Students' Writing. *Journal Of Educational Research*, 90, 353-361.

Pajares, F. (2002). Gender and Perceived Self-Efficacy In Self-Regulated Learning. *Theory Into Practice*, 41(2), 116-125.

Pajares, F., Hartley, J. & Valiante, G. (2001). Response format in writing self-efficacy assessment: Greater discrimination increases prediction. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development,* 33, .214-221

Pannells, T. & Claxton, A. (2008). Happiness, creative ideation, and locus of control. *Creativity Research Journal*, 20(1), 67-71.

Phelan, S. (2001). *Developing creative competence at work: The reciprocal effects of creative thinking, self-efficacy and organizational culture on creative performance.* Retrieved From Proquest Digital Dissertation. (UMI No. AA13003909).

Pintrich, P. (1999). The Role Of Motivation In Promoting And Sustaining Self-Regulated Learning. *International Journal Of Educational Research*, 31, 459-470.

Prabhu, V., Sutton, C., & Sauser, W. (2008). Creativity and certain personality Understanding the mediating effect of intrinsic motivation. :traits .*Creativity Research Journal*, 20(1), 53-66

Runco, M. (2008). Commentary: Divergent thinking is not synonymous with *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts,* 2(2), .creativity .93-96

Schack, G. (1989). Self-efficacy as a mediator in the creative productivity of . *Journal for the Education of the Gifted,* 12(3), 231-249.children

Singh, H. & O'Boyle, M. (2004). Inter-hemispheric interaction during global-local processing in mathematically gifted adolescents, average-ability youth, and college students. *Neuropsychology,* 18(2), 671-677.

Soliman , A . (1989). Sex differences in the styles of thinking of college students in Kuwait. *Journal of Creative Behavior,* 23(1), 38-45.

Sternberg, R. (2006). The nature of creativity. *Creativity Research Journal,* .18(1), 87-98

Stratton, P. & Hayes, N. (1999). *A Student's Dictionary Of Psychology, 3rd edition,* New York: Cambridge University Press.

Tierney, P. & Farmer, S. (2002). Creative self-efficacy; its potential antecedents and relationship to creative performance. *Academy of management journal,* 45(6), 1137 – 1148.

Tierney, P. & Farmer, S. (2004). The Pygmalion process and employee . *Journal of Management,* 30(3), 413-432.creativity

Torranc, E. (1982). Hemisphericity and creative functioning. *Journal of Research and Development in Education,* 15(3), 29-37.

Torrance, E. & Mourad, S. (1979). Roles of hemisphericity in performance on selected measures creativity. *Gifted Child Quarterly,* 23, 44-55.

Torrance, E. (2008). *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-technical verbal forms A and B.* Bensenville, IL: Scholastic Testing *manual* .Service

Ball, O. (1977). Your style of Learning & Torrance, E., Reynolds, C., Riegel, T. and Thinking – Form A. & B. *The Gifted Child Quarterly,* 21, 563-573.

Weinstein, S. & Graves, R. (2002). Are creativity and schizotypy products of a right hemisphere bias?. *Brain and cognition,* 49(1), 138-151.

Zainal, Z., Shuib, M., & Othman, M. (2004). Thinking styles of Malay undergraduates in a Malaysian Public University: A Case Study. *Bulletin of higher education research,* 4, 11-13.