جامعة المنصورة
كلية التربية

التدفق وعلم نفس الايجابي
الاكتشاف والابداع عند طلبة كليه التربية جامعة الكويت

إعداد

د./ جابر مبارك عايض الهبيدة
أستاذ مشارك ـ قسم علم النفس
كلية التربية الاساسية دوله الكويت

د./ فيصل خليف العنزي
أستاذ مشارك ـ قسم علم النفس
كلية التربية الاساسية دوله الكويت

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة
العدد ١٢٠ – أكتوبر ٢٠٢٢

التدفق وعلم نفس الايجابي
الاكتشاف والابداع عند طلبة كليه التربية جامعة الكويت

د. / جابر مبارك عايض الهبيدة
أستاذ مشارك - قسم علم النفس
كلية التربية الاساسية دوله الكويت

د. / فيصل خليف العنزي
أستاذ مشارك - قسم علم النفس
كلية التربية الاساسية دوله الكويت

ملخص

لقد تم النظر إلى مفهوم التدفق، وتطوره كمجال اهتمام في علم النفس الإيجابي، وآثاره المحتملة الأكبر على الحياة ذات المعنى نظرًا لإمكاناته المعترف بها ذلك للمساعدة في تحقيق الأهداف الكبري، سواء كانت إبداعية أو متعلقة باكتشاف المشاكل والبحث عن حلول لها.

بحثت الدراسة الحالية في الروابط بين التدفق وعلم النفس الإيجابي – الإبداع والاكتشاف من طلاب كليه التربية في التخصص العلمي والادبي من الجنسين جامعة الكويت، واستطلع المشاركون ٢٥٠ مشاركًا من الطلاب على المقاييس التي قيمت اكتشافهم وتدفقهم أثناء النشاط الأكاديمي لتعطي استكشاف عالي القيمة حيث ان الحساسية وتحمل الإجهاد كلها مرتبطة بمزيد من التدفق. كما حكم عليها المشاركون.

أن أبعاد التدفق النفسي تفسر ما نسبته حوالي (٣٥,٦ %) من إجمالي التباين الكلي في الاكتشاف والابداع لدى طلاب عينة البحث. وقد دلت نتائج تحليل تباين الانحدار النهائية التي تم التوصل إليها أن قيمة "ف" بلغت (١٦,٦٤) وهي دالة إحصائيا عند مستوى دلالة أقل (٠,٠٠١)، وهذا يشير إلى أن التباين في مستوى الاكتشاف والإبداع لدى طلاب عينة البحث يرجع إلى تباين حقيقي ولا يرجع إلى المصادفة، وأن حوالي (٣٥,٦ %) من التباين في مستوى الاكتشاف والإبداع تعزو الي أبعاد التدفق النفسي وأن (٦٤,٤%) من التباين تفسره عوامل أخرى. ومن هذه النتائج نستنتج أنه يمكن التنبؤ بالاكتشاف والإبداع لدى طلاب عينة البحث من خلال معرفة مستويات التحصيل على أبعاد التدفق النفسي.

كلمات افتتاحيه: التدفق – وعلم نفس الإيجابي – الاكتشاف والابداع

Abstract

The concept of flow and its development as an area ofinterest in positive psychology and its larger potential implications for a meaningful life has been seen because of its recognized potential to help achieve larger goals, whether creative or problem-solving.

The current study examined the links between flow and positive psychology - creativity and discovery from students of the College of Education in the

scientific and literary major of both sexes, Kuwait University. They are all related to more flow, as judged by the participants.

The dimensions of psychological flow explain about (35.6%) of the total variance in discovery and creativity among the students of the research sample. The results of the final regression variance analysis indicated that the value of "p" amounted to (16.64), which is a statistical function at a lower significance level (0.001). However, the discovery and creativity variance level among the students of the research sample is due to a real variation, not a coincidence; on the other hand, the variance of (35.6%) in the discovery level and creativity is attributed to the dimensions of psychological flow. Moreover, the variance of (64.4%) might be explained by other factors. From these results, we conclude that it is possible to predict the discovery and creativity of the students of the research sample by knowing the levels of achievement on the dimensions of psychological flow.
Keywords: Flow - Positive Psychology - Discovery and Creativity

مقدمه

تم فحص العلاقة بين الإبداع والتحصيل الأكاديمي من قبل عدد من الباحثين ووفقًا لإحدى الدراسات ،حيث وجد نادرًا ما يرتبط الإبداع بالتحصيل الأكاديمي فقد لاحظ Ai (1999) أن "الطاقة الكبيرة أو الحماس في نشاط من نوع معين ، وخاصة نشاط ترفيهي أو رياضي لسبب أو هدف للتحقيق في العلاقة بين الإبداع والإنجاز الأكاديمي يعود تاريخه إلى الستينيات عندما كانGetzels (1967) واخر، أبلغوا أولاً عن نتائج بحثهم حول دور الإبداع في التحصيل المدرسي وكان لتحقيقاتهم تأثير مهم على علم النفس في مجال التعليم وأطلق طوفانًا من التحقيقات لفهم كيف كانت طبيعة الإبداع.

مصطلحات البحث

يقدم Csikszentmihalyi (1988) عالم النفس الإيجابي الذي يُنسب إليه الفضل في نشر مفهوم التدفق، تعريفًا للحالة العقلية ليكون "متدفقًا" تعني أن يكون الشخص منخرطًا بشكل كامل في نشاط لمصلحته حيث الأنا تقع بعيدا دون الاحساس بالوقت وعليه كل فعل وحركة وفكر يتبع حتمًا سابقه حيث كيان الشخص يكون كله متورطا، في الحالة التي يستخدم مهاراته كلها إلى أقصى حد ".

وعلي الجانب الاخر يمكن اعتبار التدفق على أنه: "الإحساس الشامل الذي يشعر به الناس عندما يتصرفون بمشاركة كاملة."

من "بحث التدفق" Csikszentmihalyiواخر (١٩٨٨) يرصد التدفق النفسي الحالة الذهنية الإيجابية للاستيعاب والتركيز والمشاركة في أنشطتك بشكل كامل في وقت معين، بالإضافة إلى الحصول على المتعة من الانخراط في هذا النشاط.

Naderi وآخرون ، (٢٠١٠). حيث تم تعريف الإبداع بالمعنى الحرفي انه "الإبداع" أو "الخلق" أو "القوة الإبداعية" و "القدرة على إنشاء أعمال جديدة". تضمنت دراستهم طلاب المدارس الثانوية، الذين تم فحصهم من أجل العثور على أوجه التشابه والاختلاف في مجموعات الطلاب الذين أحرزوا درجات جيدة في الذكاء وذلك للتعرف على مستوي تقييم وتقدير طبيعة وجودة وقدرة الطلاب الذين أحرزوا درجات جيدة في اختبارات الإبداع.

الأبحاث السابقة

التدفق وعلم النفس الإيجابي

بطبيعة الحال، إن النقطة التي تهم علماء النفس الإيجابي هي كيف يمكن إنشاء التدفق والتحكم فيه وفهمه فيما يتعلق بجوانب أخرى من الذات تسمح للإنسان بالازدهار.

أصبح التدفق علما رائعًا لعلماء النفس الإيجابيين الذين يبحثون بالفعل في الأداء، والتوجه نحو الهدف، والإبداع، والانتباه، وبالطبع المشاعر. ولذلك، أصبح المفهوم أكثر شيوعًا لدى الباحثين الذين كانوا مهتمين بالتدفق داخل الدافع الداخلي. والأهم من ذلك، أنها تعتبر جزءًا كبيرًا من تحسين التجربة البشرية لدورها في الاندماج في حياة ذات معنى(.Seligman ٢٠٠٢).

في هذه الحياة نستخدم فضائلنا وقوتنا من أجل "شيء أكبر بكثير مما نحن عليه، حيث نقضي وقتًا أقل في القلق بشأن ما هو غير أصيل ودنيوي. ايضا نكون أقل انزعاجًا من ملل السهل جدًا، أو الغرق في الإحباط الناجم عن التحدي الشديد. من هنا، يُنظر إلى فهم كيفية الدخول إلى حالة التدفق، والحفاظ عليها، على أنه طريقة رائعة للاستمتاع بالأنشطة التي نشارك فيها.

الإبداع Creativity

يقول Smolucha (١٩٩٢) لا توجد الكهرباء فقط في عاصفة رعدية رائعة وبرق مبهر، ولكن أيضًا في المصباح؛ لذلك أيضًا، لا يوجد الإبداع فقط في الأماكن التي تبتكر فيها أعمالًا تاريخية عظيمة، ولكن أيضًا في كل مكان يتحد فيه الخيال البشري ويتغير ويخلق أي شيء جديد.

جروان (١٩٩٩) أوضح بناء على نظريات جيلفورد وتورانس وكلاهما من رواد الحركة الإبداعية

ان اكتشاف المشكلات يقصد بها الإدراك بوجود مشاكل، والتعبير عن الضرورة أو الالتزام، أو عناصر الضعف في البيئة أو الموقع ومحيط المكان. وهذا يعني أن بعض الأفراد يتحركون بشكل أسرع أو يقومون بشيء ما في وقت قصير أكثر من غيرهم في التعرف على المشكلة والتحقق من وجودها في الموقف.

أوضح الحارثي (٢٠٠٩) انه يمكن ايضاح مفاهيم الإبداع من خلال اختبارات Torrance(TTCT) (١٩٩٠). للتفكير الإبداعي حيث يشكل الإبداع موضوع جدل ساخن. ومع ذلك، يتفق معظم المُنَظِّرين على أن العملية الإبداعية تنطوي على عدد من المكونات، أكثر شيوعا كما تقدم اللجنة الاستشارية الوطنية للإبداع والثقافة والتعليم في إنجلترا (NACCCE، ١٩٩٩ ص ٣٠)، اقتراحات حول أفضل مسار لعمل لشخص ما. هذا وقد اضافوا أن الإبداع هو "نشاط تخيلي مصمم لتحقيق نتائج أصلية وذات قيمة" وعلى نفس المنوال، (lubart، 2001).يعرف علم النفس المعرفي الإبداع بأنه "تسلسلا لأفكار والأفعال التي تؤدي إلى إنتاج تكيفي جديد".

Nwazuoke واخرون (٢٠٠٢) أوضحوا أن الإبداع هو القدرة على صنع شيء جديد أو تحقيقه، سواء كان حلاً جديدًا لمشكلة، او طريقة أو جهاز جديد أو كائن أو شكل فني جديد. وصف الإبداع بأنه عملية تصبح حساسة للمشاكل وأوجه القصور والفجوات في المعرفة والعناصر المفقودة والتنافر وكذلك تحديد، والبحث عن حلول، وعمل التخمينات أو صياغة الفرضيات، وربما تعديل وإعادة صياغتها وإجراء التجارب للوصول إلى النتائج وأخيراً توصيلها.

على الرغم من أن الشخص قد يكون لديه القدرة الفطرية أو الجينية على الإبداع، إلا أن الآباء والمعلمين لديهم أدوار مهمه يلعبون بها لتعزيز السمات الإبداعية لدي الفرد لتلك البيئة التي يجد فيها الشخص محاط بها حيث يمكن أن تعزز الإبداع أو تمنعه.

Lubart(٢٠٠١) Mumford, a (٢٠٠٣). اوضحوا انه لا شك أن العثور على شيء (أو مشكلة ما) بشكل غير متوقع أو في سياق بحث حيث تمثل المشكلة خطوة أولى في سلسلة الإجراءات أو الخطوات المتخذة من أجل تحقيق أو الوصول بنجاح (هدف أو مستوى أو نتيجة مرغوبة) عن طريق الجهد أو المهارة أو الشجاعة وذلك كنهاية خاصة للبحث عن حل لها، ثم إضافة معرفة جديدة أو إدخال تحسينات وتعديلات على المعرفة او القدرة على خلق أفكار ومنتج جديد ومبتكر.

حدد Sternberg (٢٠٠٦) أن الإبداع يتضمن توليد أفكار أو منتجات جديدة ومفيدة لذلك فإن وفق نموذج عملية الإبداع فإن جمع المعلومات دائما تسبق عملية الإبداع، حيث اثبت

كل من (Kashdan & Steger، ٢٠٠٧) في الأبحاث التي أجريت بهذا الشأن أن الفضول يدفع الفرد إلى جمع المعلومات التي تؤدي الي احداث الابداع.

سجل حبيب، (٢٠٠٧) إن البحث في الإبداع في العقدين الأخيرين من عام ١٩٨٠ م إلى عام ٢٠٠٠ أصبح راسخاً في الإطار النفسي الاجتماعي وتدارك مدى تأثير البنية الاجتماعية من البحث في الإبداع حيث تركزت على المحددات النفسية للفرد ممثلة في النبوغ والتفوق وهي البحوث التي أدت على فهم العقل المبدع بدلالة الذكاء.

عبد العزيز (٢٠٠٩) يثبت أن التفكير الإبداعي بطريقة ما تنتمي إلى الشخصية من خلال غلبة الإجابات المثمرة حيث يعتبر ان التفكير الإبداعي هو القدرة على حل المشكلات في أي ظرف من الظروف التي واجهت الفرد من قبل، أو حساسية للمشاكل وهو جانب سلوكي لنشاط الفرد يظهر من خلال تفاعله مع أفراد المجتمع.

يوضح الحارثي (٢٠٠٩) & الزهراني (٢٠١٢) أن الإبداع هو التقاط تلك اللحظات التي تجعل الحياة تستحق العيش حيث يكشف عالم النفس Csikszentmihalyi (٢٠١٣) ("الباحث الرائد في" حالات التدفق") ما هي تلك اللحظات الذي تؤدي إلى الإبداع – سواء كانت إثارة فنان على إطار خشبي لرسم لوحة فنيه أو العالم في المختبر – حتى يمكن استخدام المعرفة لإثراء حياة الناس بعين الاعتبار.

أوضح Eveleens(٢٠١٠) انه يجب تحديد الإستراتيجية والثقافة والقيادة والهيكل التنظيمي والموارد والمهارات والروابط المرتبطة بالخصائص الرئيسية للابتكار السياقي.

Yesilو Sozbilir (٢٠١٣) اشاروا إلى ان العوامل التي تؤثر على كفاءة الابتكار هي الرؤية الإبداعية والقدرة على توليد المشكلات؛ وأيضا العلاقات بين القيادة الريادية والشبكات وملكية المنظمة وتوجيه الإنجاز حيث تعتبر من ضمن عقلية التمدد وصنع القرار.

إن الاستعداد للمخاطرة في عمل المبدعون هومن العمل الأساسي وأن المخاطر المحسوبة التي تشكل جانبًا أساسيًا من جوانب الأداء العلمي. علما بأن الرغبة في المجازفة هي حجر الزاوية في العمل الإبداعي، وذلك بسبب الطبيعة الرائدة للإبداع ;حيث تسعى العديد من الدراسات إلى تحديد العلاقة بين المخاطرة والإبداع.

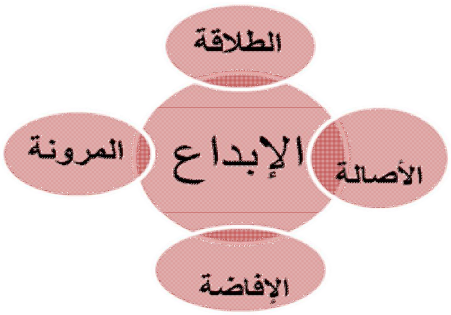
اشار Tyagi وآخرون (٢٠١٧) الي دراسة لاستكشاف العلاقة بين الإبداع والمخاطرة. وأشارت النتائج إلى أن المخاطرة كانت "أقوى مؤشر على درجات الشخصية الإبداعية.

Sternberg (٢٠١٢) &؛ Steele، (٢٠١٦) واخرون أشاروا في دراساتهم ان العلاقة القوية بين المخاطرة والإبداع صحيحة عبر العديد من الجهود البحثية الأخرى و بناءً على الأبحاث المتوفرة في مجال البحث الإبداعي، فإن المخاطرة هي خاصية فردية مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بكل من القدرة الإبداعية والإنتاج .

قياس قدرات التفكير الإبداعي CSQ

كان تورانس مهتمًا بنظرية جيل فورد واستند في اختباراته إلى التفكير الإبداعي.

يقيس اختبار التفكير الإبداعي أربعة جوانب من النمط السلوكي للفرد والتي تؤثر على



الشكل ١. أبعاد التفكير الإبداعي

طريقة التفكير في المشكلات، والتعامل معها، وتوليد المشكلات والحلول. حيث يقدم الاستبيان النتيجة الإجمالية للأسلوب الإبداعي والنتائج في جوانبها الأربعة لتقييم النمط السلوكي.

يوضح الشكل ١ نموذجًا مفهوم CSQ. وهو ما قام الباحث ببناء الاستبيانات الخاصة بالبحث الحالي، وهي كالاتي في الشكل رقم (١):

١. الأصالةOriginality

الأصالة جزء ضروري من الإبداع، لكن الأشياء الإبداعية أكثر من كونها أصلية كما أنها تحل مشكلة ما، أو بشكل عام تكون مناسبة أو مناسبة إلى حد ما. ومع ذلك، وجدت الأبحاث السابقة علاقة عكسية بين تصنيفات الأصالة وتصنيفات الملاءمة.

Jody واخرون (٢٠١١) وجدوا ان الأصالة هي من أكثر المقومات ارتباطًا بالإبداع والتفكير الإبداعي، والجدية والتفرد، وهي العامل المشترك بين معظم التعريفات التي تركز على النواتج الإبداعية للحكم على مستوى الإبداع. تشير الأصالة إلى إنتاج فكرة جديدة، دون أي اهتمام خاص بما إذا كانت هذه المشكلات ستكون مفيدة أم لا. لذلك عندما تقوم بالعصف الذهني وتحاول

إظهار أكبر عدد ممكن من الاحتمالات، فإن علماء النفس يسمونها أصالة، وليس إبداع. الأصالة هي التي تعززها الحالة المزاجية الإيجابية. لذلك عندما يقوم الناس بالعصف الذهني للأفكار، فإن الحالة المزاجية الجيدة ستساعدهم على ابتكار المزيد من المشكلات، وتكون كل الأشياء الأخرى متساوية.

Dollinger وآخرون. (٢٠٠٤) قارن العديد من اختبارات الشخصية باختبار التفكير الإبداعي. وقد اقترحوا أن الحكم على الإدراك يتنبأ بالإبداع باعتباره نتاجًا لعلاقته بالحدس (intuition) وأن الجمع بين الحدس والشعور يميز بشكل أفضل أصحاب الدرجات العالية على مقياس الإبداع المركب.

Feist (٢٠١٠) أوضح ان الانفتاح على التجربة والأصالة هو مفتاح الإبداع، كما يتضح من أولئك الذين لديهم ميول نحو الفضول والخيال عندما يسمح بقبول الخبرات والمفاهيم الجديدة للفرد باستكشاف أفكار لم تكن معروفة من قبل. هذه التجارب هي محفزات للابتكارات والتوليفات وتطوير مفاهيم جديدة.

٢. Elaboration الإفاضة

Mohammadpur وآخر (٢٠١٥) عرفها بانها:

- القدرة على توليد مجموعة متنوعة من المشكلات المختلفة من خلال التفكير المتشعب حيث تعني القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة أو حل لمشكلة من شأنها أن تساعد على تطويرها وإغنائها وتنفيذها.
- عملية ربط المعلومات التي يجب ربطها بالمعلومات التي نعرفها بالفعل.
- تطوير فكرة من خلال دمج التفاصيل لتضخيم الفكرة الأصلية البسيطة.
- توليد الاستنتاجات نتيجة عملية التفكير والتدقيق.

٣. المرونة Flexibility

عرفها (Malhotra. ٢٠١٦) وهي حل المشكلات ومعرفة وعمل تكوين أفكار جديدة ، أو صور أو مفاهيم لأشياء خارجية غير موجودة للحواس في مشكله معينه ، وهي القدرة على امتلاك أو مهارة للقيام بشيء مختلف للمشكلات التي ليست من نوع المشكلات المتوقعة عادة مع توجيه وإجراء تغيير شامل أو دراماتيكي في شكل أو مظهر أو طابع مسار التفكير باستبدال (شيء ما) بشيء آخر ، لا سيما شيء من نفس النوع أحدث أو أفضل ، مع الاخذ في الاعتبار ان متطلبات حل المشكلات مع المرونة هي عكس الجمود العقلي ، مما يعني اتخاذ أو افتراض

(موقف) تم إنشاؤه أو تحديده مسبقًا ولا يتغير بمرور الوقت أو غير قادر على تغيير أنماطه العقلية كما هو مطلوب. أيضا تحتاج إلى أشكال من المرونة المختلفة، مثل المرونة التلقائية، المرونة التكيفية، الخ.

٤. Fluency .الطلاقة

Torrance (١٩٩٠) اعطي معني الطلاقة بانها امتلاك الوسائل أو المهارة للقيام بشيء ما لتوليد عدد كبير من البدائل أو المرادفات أو المشكلات أو الاستخدامات عند الاستجابة لشيء أو حدث معين يثير رد فعل وظيفي معين مع سرعة وغياب الصعوبة أو الجهد المبذول لتوليدها ، أو الاستسلام تمامًا (مسار عمل ، أو ممارسة ، أو طريقة تفكير). علي الجانب الاخر هي مفهوم أو علاقة لمعالجة مشكلة جديدة، أو جودة لا غنى عنها لشيء ما، وخاصة الشيء المجرد، الذي يحدد طابعه وهو عملية تذكر واستدعاء اختياري للمعلومات أو الخبرات أو المفاهيم التي تم تعلمها مسبقًا.

Runcoواخر (٢٠١٠) اوضحا في ابحاثهما انه علي غرار معتقدات الإغريق أن الإبداع هو نتيجة لروح الشخص الخفي حيث كان الإبداع يعتبر في يوم من الأيام هدية إلاهية، وأحيانًا يكون منفصلاً تمامًا عن الشخص الذي طور الأعمال الإبداعية. ولكن بالنسبة للكثير من قصص التاريخ، كان الإبداع يعتبر قدرة قلة من الافراد، حتى بدأ البحث يشير إلى أنه قد يكون أداة للجميع.

وجد (٢٠٠٦) Andreasen، Starko (٢٠١٤) أن الإبداع ليس القدرة الوحيدة للأفراد المتميزين فقط، بل القدرة المحتملة لأي شخص لديه القدرة على التعلم إلى ان عدد كبير من أبحاث الإبداع التي تشير إلى العديد من التعريفات المختلفة للإبداع عبر تخصصات علم النفس يصعب تحديد مدى انتشارها وتنفيذها لدرجة أن التعريف الكامل بعيد المنال.

Kozbelt واخروه (٢٠١٠) أشار الي انه على الرغم من أن النظريات المتنوعة لا تتفق تمامًا مع عدم وجود نظرية عالمية للإبداع يجعل من الصعب التوفيق بين تدابير البحث ، إلا أن هناك عناصر متسقة تظهر في العديد من الدراسات التاريخية والحالية التي تدعم البحث ودراسة الإبداع.

أوضح Kohn وآخرون (٢٠١١) ان العناصر المتسقة التي تظهر في نظرية الإبداع التي تؤدي الي الترابط والتفكير العاطفي والتفكير المجازي وهي من الأنواع المرتبطة عادة بقدرة الفرد المبدع على تفصيل المشكلات والتوليف وأن قدرة الأشخاص على دمج الفئات مرتبطة

بقدرتهم على إيجاد منتجات أصلية عالية الجودة"، مما يجعل منتجاتهم الناتجة إبداعية مثل ما في الكتابات، الاستعارات وهي أكثر أنواع التعبير عن المشكلات الجديدة شيوعًا.

أكدDingledine (٢٠٠٣) أن دعم الأسرة، وتوافر التعلم المواد والضغوط الاجتماعية هي من بعض العوامل التي تؤثر على تنمية الإبداع. من هذه النتائج، فمن الواضح أنه إذا كان التدريس والتقييم والبيئة الاجتماعية لا تدعم التفكير الإبداعي، بطريقه فطرية قد يكون الميل لدى المتعلمين للإبداع ضعيفًا. في حين ان الإبداع أساسي للاعتماد على الذات حيث تم إجراء بحث في مجال الإبداع، لكن خبراء التعليم والعلماء لم يتفقوا حول تعريف مشترك عن الإبداع في العلوم والتكنولوجيا.

وجد Piirto (2004) أن استخدام الاستعارة جزء مهم من أعمال الكتاب المبدعين الشباب حيث تسمح قوة الاتصال الفكري باستخدام المجاز بجمع المشكلات المعقدة أو غير ذات الصلة معًا في شكل جديد. نظرت دراسات إضافية في كيفية تقدم الاستعارات مع تقدم العمر وعلاقتها بالإبداعGardner & Winner) (١٩٨٢) حيث تعتبر المقارنات طريقة أخرى بسيطة لتوليد المشكلات الجديدة وتوصيلها، لأنها توفر نقطة انطلاق مشتركة للآخرين لاستيعاب إمكانات مفهوم جديد لذلك يمكن أن يؤدي هذا إلى تغييرات تدريجية تتحول بدورها إلى ابتكارات أو أفكار خارقةChan & Schunn ، (٢٠١٤) .

أشار Genco واخرون (٢٠١١) ان الابداع مرتبط بالتعاطف ارتباط وثيق وهو أيضًا نهج مدروس، مثل استخدام المقارنات حيث يوفر وسيلة للآخرين لفهم الابتكار. أساس هذه العملية هو حاجة الإنسان للتعاطف مع مشاعر الآخرين الذي بدوره من خلال فهم الكيفية التي قد يجاهد بها الآخرون مع المنتجات أو الخدمات، ومنها يمكن للفرد المبدع صياغة الحلول التي قد تعيد تعريف الصناعة بالكامل وبناء عليه ومن خلال ربط المشكلات ومن خلال الاستعارة والتشابهات والاتصال العاطفي، يتم إنشاء مفاهيم جديدة.

أشار العفوان وعبد الصاحب، (٢٠١١) إلى اربعة مستويات للتفكير الإبداعي:

١-الإبداع التعبيري Expressive

هو تعبير مستقل ذو أصالة ونوعية في الإنتاج ويكون المرحلة الأساسية وان كانت ليست جوهرية، وان السمة الأساسية لهذا الإبداع تكونها التلقائية والحرية الذي يمثله الرسم التلقائي للأطفال.

الإبداع المُنتِج أو التقنيTechnical / Productive يشير إلى البراعة في التواصل إلى نواتج من الطراز الأول، دونما شواهد قوية على العفوية المعبرة عن هذه النواتج، ومثال ذلك تطوير آلة معروفة، أو لوحة فنية أو مسرحية شعرية. على هذا فإنه لا ينبغي أن يكون هذا الإنتاج مستوحى من عمل الآخرين.

٢-الإبداع الابتكاري:Inventive

يتميز من خلال تكوين علاقات جديدة، ويشير إلى البراعة في استخدام الموارد لتطوير استعمالات جديدة دون أن يمثل ذلك إسهاماً جوهرياً في تقديم لأفكار ومعارف أساسية جديدة، مثال ذلك ابتكارات إديسون وماركوني.

٣-الإبداع التجديدي :Innovative

ويشير إلى القدرة على اختراق قوانين ومبادئ أو مدارس فكرية ثابتة وتقديم منطلقات وأفكار جديدة ما هي إلا إضافات جوهرية في توسيع لنظرية بطليموس في علم الفلك وإعادة تفسيرها.

٤-الإبداع التخيليImaginative

هو أعلى مستوى من مستويات الإبداع وأندرها ويتحقق فيه الوصول إلى مبدأ أو نظرية أو افتراض جديد كلياً، كما يظهر ذلك في أعمال أينشتاين وفرويد في العلوم.

يقولCarol (٢٠٠٥) إذا كانت المشكلات حبيسة العقول أو الكتب فإنها لا تغير الناس لذلك:

- عادة ما تبدأ العملية الإبداعية بفكرة أو مجموعة أفكار.
- فلابد من تحويل المشكلات إلى أعمال للتحقق من صحتها وفاعليتها في خدمة المجتمع.
- قد يلزم استخدام الأسلوب العلمي التجريبي لتأكد من سلامة الفكرة.
- إن المشكلات التي لم تكن في الحسبان هي تلك المشكلات التي تتحول إلى أفعال.
- إذا لم يبادر المرء للعمل بالفكرة فإنها تموت
- المشكلات الحية هي تلك التي تتحول إلى عمل.
- بعد أن يكتمل توليد الفكرة أو العمل الإبداعي، ينبغي أن يتداول الشخص افكاره مع الآخرين ويستمع إلى أفكارهم ووجهات نظرهم.
- ينبغي أن يأخذ في الحسبان العمل على تطوير فكرته أو عمله.
- عادة ما تظهر تحديات جديدة او عوائق قبل تحقيق الهدف أو إنجاز الهدف حيث تستدعي هذه التحديات نشاطاً إبداعياً من الفرد لكي يتغلب عليها.

- وفي النهاية تستمر العملية الإبداعية.

اظهر (الحارثي(2009) انه في هذه المرحلة تخضع العملية الإبداعية كلها إلى التفكير الناقد لكي يتبين جدوى الفكرة أو العمل الإبداعي، مدى ارتباطها بالموضوع والهدف الذي عملت من أجله، حتى يتبين لنا أن الفرد لا يستغنى عن التفكير الناقد لإتمام العمل الإبداعي.

تستحوذ الإختبارات الشخصية على سمات الأفراد المشاركين في الدراسة، لتحديد كيفية ارتباط سمات الشخصية المختلفة بتقييماتهم الإبداعية. تم بحث العديد من الدراسات الأخرى في هذه العلاقة بالذات هذا وقد وجدت نتائج مماثلةGeorge & Zhou ، (٢٠٠١)؛ Wuterich & Bates (٢٠٠١)؛Perrine & Brodersen (٢٠٠٥)، وكان الارتباط الوثيق بين الانفتاح والإبداع هو سمة أساسية للأفراد المبدعين. بناءً على أهميتها للعملية الإبداعية، هذا وقد ثبتت هذه السمة فائدتها في عمل تقييم الإبداع، حيث إنها سمة يمكن إثباتها ظاهريًا.

اكتشاف المشكلات

Bernstein &Root، (٢٠٠١) و Belski، (٢٠٠٩) اكدوا ان البحث عن المشكلات وحلها يعد أمرًا بالغ الأهمية لتوليد المشكلات الإبداعية. على الرغم من أن توليد العديد من المشكلات الجديدة يمكن أن يدعم الحلول الإبداعية، إلا أن الجمع بين المفاهيم غير الواضحة وترابطها ضروريان لإنشاء منتجات إبداعيه تشير الدراسات في معظم الأنحاء ان أبحاث الإبداع تؤدي إلى اكتشاف المشكلات وحلها كأساس لتوليد المنتجات

Lai واخرون، (٢٠٠٨). اوضحوا أن اكتشاف المشكلات هو "شرط أساسي للأداء الإبداعي". حيث تتوافق نتائج الدراسات حول قدرة الطلاب على إيجاد حلول جديدة لمشاكل الرياضيات وقد تحسنت الأساليب الجديدة للمشاركين في حل المشكلات من خلال التدريب الذي يظهر ارتباطًا بين الإبداع واكتشاف المشكلات وأن أكثر الأفراد إبداعًا في دراسة أخرى قد كرسوا معظم الوقت لاكتشاف المشكلات أثناء استكشافهم الإبداعي. بناءً على هذه الدراسات وغيرها من الدراسات المذكورة، تعد مهارات اكتشاف المشكلات وحلها من الخصائص الحيوية للفرد المبدع

يشير Scales، (٢٠١٣) إلى: "طرح الأسئلة الجيدة هو الأساس لتصبح متعلمًا ناجحًا. يمكن للمتعلم الذي يقوم بصياغة سؤال إلقاء الضوء على تفكيره الحالي، والمساعدة في توجيه التعليمات، فضلاً عن كونه نشاطًا إبداعيًا في حد ذاته. فطرح الأسئلة يمكن أن يؤدي الي تشجيع المتعلمين على:

• تنمية فضولهم حول الموضوع، والمساعدة في المشاركة
• تحفيز المتعلمين على "التفكير الجاد" في موضوع ما
• تعزيز فهم المتعلم للمادة
• تمكين المتعلمين من النظر إلى موضوع من وجهات نظر مختلفة
• توضيح هدف أو خطة لتحقيقاتهم الخاصة
• حثهم على الرغبة في معرفة الإجابة.

يوضح Claxton (٢٠٠٦) أن العديد من المعلمين والمتخصصين في التعليم العملي الحديث وتدريس العلوم على يقين من أن التفكير الإبداعي يمكن أن يتقدم أو يُحَسَّن إلى درجة كبيره داخل المؤسسات التعليمية حيث هناك طرق عديدة لاستراتيجيات إنتاج التفكير الإبداعي، وفيما يلي عرض موجز لبعض الأساليب منها –

الحل المبدع للمشكلاتCreative problem solving :

إنها طريقة إجرائية تشبه دون أن تكون متطابقة مع خطوات حل المشكلة، مع إعطاء أهمية أو قيمة خاصة لشيء ما على الجانب الإبداعي للحل.

استراتيجية العصف الذهني Brainstorming strategy

يتم تطبيق هذه الطريقة عندما لا تنجح الطرق الأخرى في تحقيق هدف المرء لحل مشكلة ما أو عندما لا يستطيع الطالب التفكير في مشابه آخر دون أن يكون مشكلة مماثلة كان قد حلها في الماضي، أو عندما يكون غير قادر على التفكير في استراتيجية محددة بوضوح لاستخدامها في حل المشكلة.

طريقة تآلف الأشتاتSundries combination method

طريقة الجمع بين ألأشتات وهي استراتيجية جعل المألوف أو المفاجئ والتي يصعب فهمها مألوفة وأيضا استراتيجية جعل المألوف غريبًا. يتم التحكم في هذه الطريقة أو تحديدها من خلال ربط العناصر المختلفة وغير الملائمة مع بعضها البعض، بحيث يتم استخدام الاستعارات والصور الجمالية وأوجه التشابه بشكل متكرر للوصول إلى الحل الإبداعي لمشاكل مختلفة.

. طريقة تغيير الخصائص Method Of Change Properties

تعتمد هذه الطريقة على حساب وإدراج الخصائص الأساسية لشيء ما أو موضوع أو فكرة، ثم تغيير كل خاصية على حدة لإنتاج مجموعة من المشكلات التي يتم تقييمها بشكل منفصل.

طريقة تحليل المورفولوجيا (رسمية)Morphology Analysis Method (Formal)

إنها طريقة تعتمد على تحليل المشكلة إلى جوانبها الأساسية وخاصية المواقف، ثم تحديد الفئات المختلفة التي تنتمي إليها أبعاد المشكلة، ومن ثم يقوم الطالب بعمل أو تشكيل أو اقتراح ارتباط بهذه الفئات والابعاد بالطرق الممكنة لحلها. ومن خلال ذلك، يكون لديه طرق جديدة للحل.

نموذج سكامبيرScamper Model

يستعمل هذا النموذج في تفعيل التفكير باستخدام اسئلة تطرح حول موضوع معين او ظاهرة معينة، وهذه الأسئلة تمثل مدخلات النموذج التي يعتمد عليها في إجراء عمليات الاستدلال والاستقراء والاستنباط والتصنيف والتنظيم، اما المخرجات فتتمثل بإجابات الطلبة، والتي تستخلص منها المشكلات التي تستخدم في بناء منظومة معرفية متكاملة عن الموضوع المطروح وهي تمثل التفكير الإبداعي. وتستخدم بشكل فردي او جماعي قام بصياغتها العلماء.

العوامل المؤثرة في التفكير الإبداعي:

١- الصورة الذاتية الإيجابية:Positive self-image

يقيس طريقة المشاركين المستقرة في التفكير أو الشعور تجاه شخص ما أو شيء ما، وعادة ما ينعكس ذلك في سلوك الشخص تجاه قضية (حالة) أو تمكن من الاستمرار في صورة ذاتية إيجابية. ويشمل ذلك النظر إلى الذات والحياة والعلاقات بطريقة إيجابية، ورؤية الذات على أنها قادرة على الصمود أو التعافي بسرعة من الظروف الصعبة، وأيضا ذكية عاطفية، وعادلة، وروحية، وصادقة، ومعتمدة على الذات. كما أن القدرة على تقييم الأشياء والشروع فيها بشكل مستقل، والمرونة، والاستجابة، والإلهام، والمزاج، والاستقلالية، والتأكيد، والفكاهة، والتحكم، وهذه الصفات تجعله أكثر قدرة على التفكير الإبداعي.

٢- التقليد: Imitation

وهو عامل سلبي لأن التقليد يحد من إبداع الفرد بينما يساهم الاستقلال عن الآخرين واللامبالاة بآرائهم في تنمية السلوك

٣- الالتزام: Commitment:

ويشمل الميل إلى الالتزام تجاه الذات من حيث المعتقدات والأهداف والالتزام تجاه الآخرين في العلاقات. ويشمل أيضًا الميل إلى الشروع في اتخاذ إجراءات تجاه حياة الفرد

والاستجابة للآخرين. يتضمن جوانب التوجه نحو الهدف، المرونة، الرغبة في تعلم أشياء جديدة، الاستقلال، الأصالة، الامتنان، الكرم والولاء.

٣ -الرقابة:Censorship

إن أساليب التنشئة الاجتماعية غير المستحبة أو المتنافرة للحواس والضغوط النفسية تحد من إمكانيات الأفراد في التفكير بشكل إبداعي، مثل النقد، أو إخضاع شخص ما للغة مختلفة أو سلوك ازدرائي والرفض، أو التأثير على شخص ما للسيطرة عليه وإخضاعه بالقوة التي تؤدي الي الحد من قدرته على التعبير عن أفكاره، على عكس الآخرين الذين لديهم فرص للعيش بين بيئة تقدم الدعم أو الثقة أو الأمل في الاستقلال والمرونة وحرية التعبير، وإمدادهم بالدفء والدعم المعنوي والعاطفي.

٤- التوجه الخارجي / الأشخاصOutward/People Orientation

يقيس هذا الجانب الثقة التي يضعها الشخص في نفسه. وهذا يشمل القدرة على الانفتاح والتجمع في المواقف الاجتماعية، والنهج المبهج، واحترام الذات والثقة في قيادة الآخرين.

٥- أساليب التربية والتعليم: Teaching Methods

أوضح (عبد العزيز، ٢٠٠٩ م) أن طرق التدريس التي تعتمد على عملية تعليم الطلاب لقبول مجموعة من النظريات دون تمحيص وملء عقول الطلاب بالمعلومات لا تسمح للطلاب بتقديم محفزات أفكارهم وتسخيرها للتفكير الإبداعي الإنتاجي، بينما لا يقتصر الأمر على التعليم أو تقييده، ولكن أيضا الأساليب التي تعطي الفرصة لإثارة أفكارهم بشكل إيجابي الحر.

٦- تحديد الثقافة:Culture Identification

على الرغم من أن الاستكشاف سمة معروفة، إلا أنه لا يزال قيد التحقيق من حيث الآليات الأساسية والنظريات المعرفية العامة. عرّف Litman (٢٠٠٥) الاستكشاف على أنه رغبة أو نقص في معلومات لم تكن معروفة من قبل. وهو قوة استكشافية تدفع الجهود الإبداعية حيث شبّهت ورقته البحثية إدراكيًا بالرغبات الشهية الأخرى مثل الطعام. بناءً على هذا التفسير، أسفرت أبحاث أخرى عن الاستكشاف والإبداع عن نتائج مماثلة أدت الي تضارب وجهات النظر حول ما إذا كان الاستكشاف يقود إلى الإبداع، أم أن الإبداع يدفع الي الاستكشاف، أو مزيج من الاثنين، قد يؤدي إلى مزيد من الصعوباتHarrison) (٢٠١٦)؛Hunter واخرون(٢٠١٦).

يقترح Windahl (٢٠١٧) أن الاستكشاف يبدأ في عملية التفكير الإبداعي والتوليف في تحليل العمليات التسويقية حيث توضع هذه العناصر في المقام الأول إلى الفرد وتحديد الموقع

النسبي تجاه ثقافة الفرد وبلده. وهذا يشمل جوانب التوجه نحو تقاليد المرء، والوطنية، والتسامح تجاه الآخرين.

بدلاً من ذلك، يقترح Litman (٢٠٠٥) أن الاستكشاف يشكل "العمود الفقري التحفيزي" الموجود طوال حياة المشكلات الإبداعية منذ بدايتها، من خلال تبنيها وتشتتها. ولكن على الرغم من عدم فهم التفاعلات بين الإبداع والفضول او الاكتشاف، تشير الأدبيات بوضوح إلى أن الاكتشاف ضروري للإبداع. بناءً على البحث الذي يشير إلى أن هذه الخصائص ضرورية للإبداع، فقد تكون مفتاحًا حيويًا للبحث عن الإبداع. إن عناصر نظرية الإبداع المتبادل ليست مفردة في تأثيراتها حيث يؤثر كل عنصر على العناصر الأخرى بشكل معقد، ولكن ربما تتم دراسته بشكل فردي بناءً على الإنتاج الإبداعي.

التدفقFlow

Singer &Witmer (١٩٩٨) قاما بقياس التدفق بعد استخدام البيئات الافتراضية الغامرة حيث تتضمن نتائج تحليل العوامل الي ٢٩ عنصرًا في قياس المجالات التالية: الإخلاص الحسي /التكيف / الاستغراق /شدة مواجهة المشاكل.

تتضمن أمثلة العناصر: "ما مدى استجابة البيئة للإجراءات التي بدأتها (أو نفذتها)"ما مدى إقناعك بالتجول داخل البيئة الافتراضية؟ هل شعرت بالتركيز التام على المهمة أو البيئة؟ " أيضا قاما باستبيان الميول الغامرة(ITQ) لقياس المشاركة العميقة في الأنشطة، مع التركيز الرئيسي على استخدام الوسائط. يحتوي على ١٨ عنصرًا باستخدام مقياس ليكرت المكون من ٧ نقاط. تتضمن أمثلة العناصر:

"هل سبق لك أن انخرطت في لعبة فيديو بحيث يبدو الأمر كما لو كنت داخل اللعبة بدلاً من تحريك عصا التحكم ومشاهدة الشاشة؟" – و "هل سبق لك المشاركة في برنامج تلفزيوني أو كتاب؟ – أن الناس يواجهون مشاكل في جذب انتباهك؟ – "أظهرت دراسات التحقق الأولية نتائج واعدة.

أوضح Rheinberg&Engeser ، (٢٠٠٨). ان الشخصية التلقائية تكون أيضًا أكثر قدرة على التنظيم الذاتي، كما تشير بعض الأبحاث ان غالبًا ما يستخدم مفهوم الشخصية التلقائية للنظر بطريقة محددة للقدرات المتنوعة التي يجب على الأشخاص المختلفين تجربة التدفق في العمل أو في شتي النواحي العامة. علي الرغم انه بالمقارنة مع بعض التطبيقات الأخرى لمفهوم التدفق، فإنه يظهر بشكل أقل في الأدبيات الأكاديمية أو على الأقل في الدراسات التجريبية.

Blomann&Keller (٢٠٠٨) ذكرا ان الشخصية التلقائية تظهر في جميع الخصائص أو الصفات أو الأحداث ذات الصلة التي يميل الأفراد إلى شغلها أو جذبها أو المشاركة فيها لأسباب تتعلق بالانتماء بشكل طبيعي أو أساسي كحافز لهم. بعبارة أخرى، قد يحصلون على المزيد من الشعور بالرضا والاستمتاع بالسعادة من المهمة نفسها بدلاً من تحفيزهم من خلال هدف مستقبلي، ويكونون فيه أكثر قدرة على التركيز من ناحية المهمة الموكلة لهم "بطريقة لا تتطلب مجهودًا بدنيًا أو عقليًا".

بالاعتماد على ما يقرب من مئة مقابلة مع أشخاص استثنائيين، من علماء الأحياء وعلماء الفيزياء إلى السياسيين وقادة الأعمال والشعراء والفنانين، بالإضافة إلى ثلاثين عامًا من البحث حول هذا الموضوع، يستخدم Csikszentmihalyi (٢٠١٣) نظريته الشهيرة في التدفق لاستكشاف العملية الإبداعية والتي تتولد منه الشخصية التلقائية The autotelic personality.

Jackson, & Eklund, (٢٠٠٢) ومن قبله Jackson., & Marsh, (١٩٩٦) قاموا بقياس حالة التدفق (FSS)؛ نسخة طويلة حيث ان القياس قائم على تدفق الخبرات أثناء النشاط البدني وتحتوي النسخة الطويلة الأصلية على ٣٦ سؤالاً تم تصميمها لتقديم وصف دقيق لخصائص التدفق. يستخدم بالاعتماد على ما يقرب من مائة مقابلة مع أشخاص استثنائيين، من علماء الأحياء وعلماء الفيزياء إلى السياسيين وقادة الأعمال والشعراء والفنانين، بالإضافة إلى ثلاثين عامًا من البحث حول هذا الموضوع، يستخدم Csikszentmihalyi (٢٠١٣) نظريته الشهيرة في التدفق لاستكشاف العملية الإبداعية والتي تتولد منه الشخصية التلقائية The autotelic personality. استخدم مقياس ليكرت المكون من ٥ نقاط. تتضمن أمثلة العناصر، التي تتعلق بحدث وقع للتو، ما يلي: "أعرف بوضوح ما أريد القيام به؛" – يبدو أن الأشياء تحدث تلقائيًا "؛ و" – لقد وجدت التجربة مجزية للغاية.

قام Jackson & Eklund (٢٠٠٢)؛ ومن قبله Jackson& Marsh. (١٩٩٦). بعمل مقياس التدفق الترتيبي(DFS) ؛ النسخة طويلة حيث يقيس الميل لتجربة التدفق في مجال معين. تحتوي النسخة على ٣٦ سؤالاً بنفس تنسيق FSS تتضمن أمثلة من العناصر، التي تتعلق بتجربة معينة، ما يلي: "كنت أعرف ما أريد تحقيقه"؛ – "لم يكن هناك أي جهد للحفاظ على ذهني بشأن ما كان يحدث؛" – أنا لست مهتمًا بما قد يفكر فيه الآخرون" وقد تم التحقق من صحة المقياس بين مجموعات مختلفة، بما في ذلك لاعبي الإنترنت، Liu Wang, ، Khoo (2009)& Sinnamon واخرين.(2012)

Jackson & Eklund(2002) قاما أيضا بعمل مقياس التدفق الترتيبي (DFS)؛ نسخة مختصرة تحتوي على ١٣ سؤالاً في التدفق تم قياسها على مقياس ليكرت المكون من ٧ نقاط. تقيس العناصر العشرة الأولى جوانب تجربة التدفق، على سبيل المثال: "أشعر بالقدر المناسب من التحدي– " إنني منغمس تمامًا فيما أفعله "– و"أنا ضائع تمامًا في التفكير. بالإضافة الي "العناصر الثلاثة الأخيرة تقيس العناصر الأكثر الأهمية أو النتائج المتصورة لتجربة التدفق، على سبيل المثال: "هناك شيء مهم بالنسبة لي على المحك هنا؛" و"أنا قلق بشأن الفشل."

Schaufeli & Bakker (٢٠٠٣) قاما بعمل مقياس أوترخت للتدفق في بيئة العمل والمشاركة في العمل(UWES) ويقيس درجة المشاركة في بيئة العمل. يحتوي المقياس على الأبعاد التالية:؛ التفان؛ والاستغراق. يتضمن ١٧ عنصرًا ويستخدم مقياس ليكرت المكون من ٧ نقاط. تتضمن أمثلة العناصر: " أشعر في عملي بأنني مليء بالطاقة؛" وظيفتي صعبة بالنسبة لي، "و" الوقت يمر بسرعة عندما أعمل ".

Choi & Kim (٢٠٠٤) قاما بعمل استبيان لقياس حالة التدفق حيث يقيس هذا المقياس المختصر (٦ عناصر) وهي حالة التدفق أثناء استخدام ألعاب الكمبيوتر عبر الإنترنت و باستخدام مقياس ليكرت المكون من ٧ نقاط. تتضمن أمثلة العناصر ما يلي: "لقد استوعبت تمامًا اللعبة عبر الإنترنت أثناء العب " – "شعرت بالفضول عبر الإنترنت أثناء ممارسة اللعبة " – "ممارسة اللعبة عبر الإنترنت كان مثيرًا للاهتمام بحد ذاته". ولكن الصفات السيكو مترية لهذا الإجراء المختصر غير واضحة.

العلا، ٢٠٠٥ في استبانة تدفق خاص بالحالة كان يقيس تجربة التدفق باستخدام ٢٠ عنصرًا، ١١ منها في مجال المهارات والتحديات؛ وتسعة في مجال الاستيعاب والنشاط. يتم استخدام مقياس ليكرت المكون من ٥ نقاط. تتضمن أمثلة العناصر: "شعرت أنه يمكنني تلبية متطلبات الموقف" و "عمل عقلي في انسجام تام مع جسدي" و "مر الوقت أسرع مما كنت أعتقد". تم التحقق من صحة هذا المقياس.

Kiili، & Lainema (٢٠٠٨) في استبيانGame Flow كان يقيس تجربة التدفق في الألعاب التعليمية. يحتوي على ١٨ عنصرًا باستخدام مقياس ليكرت المكون من ٥ نقاط. تتكون الاستبانة من ٣ أجزاء: سوابق التدفق. حالة التدفق وعواقب التدفق. الموثوقية غير متسقة بين المؤشرات. لا يزال تطوير النطاق جاريًا لهذا الإجراء.

Bakker، (٢٠٠٨) قام بقياس التدفق المتعلق بالعمل(LF) بالتجارب الإيجابية والحالة العقلية أثناء يوم العمل. يحتوي على ١٣ عنصرًا ويستخدم مقياس ليكرت المكون من ٧ نقاط. يتضمن المكونات الثلاثة التالية: تجربة الاستيعاب الكامل؛ المتعة؛ الدافع الجوهري. تتضمن أمثلة العناصر: "عندما أعمل، لا أفكر في أي شيء آخر"؛ "أقوم بعملي بقدر كبير من المتعة؛" و "أجد أنني أريد أيضًا العمل في وقت فراغي." تم التحقق من صحة المقياس.

Martin& Jackson ، (٢٠٠٨) في مقياس التدفق الأساسي الكبير قام بقياس عالمي مستمد من مقياس أكبر لتقييم استيعاب المهام وتعزيز الخبرة الذاتية حيث يحتوي على تسعة عناصر ويستخدم مقياس ليكرت. تتضمن أمثلة العناصر، التي تشير إلى المشاركة في نشاط ما، ما يلي: "لدي إحساس قوي بما أريد القيام به؛" لدي شعور بالسيطرة الكاملة؛ "و" التجربة مجزية للغاية. " حقق التحقق الكافي للاستخدام في مواقف معينة (مثل الموسيقى والرياضة والعمل).

في مقياس التدفق القصير قام Martin& Jackson (٢٠٠٨) أيضا بقياس تجربة التدفق الذاتي حيث يحتوي المقياس على عشرة عناصر قائم على مقياس ليكرت. تتضمن أمثلة العناصر: "أنا في المنطقة" ؛ "أشعر وكأنني في تدفق الأشياء ؛" و "أنا أركز تمامًا على ما أفعله."

المقياس مرتبط بمقياس التدفق الأساسي وقد حقق المصادقة الكافية للاستخدام في مواقف معينة (على سبيل المثال، اللامنهجية، والرياضيات، والرياضة، والمدرسة العامة).

Fu(٢٠٠٩) واخرون قاموا بقياس استمتاع المتعلمين بألعاب التعلم الإلكتروني حيث كان هذا المقياس مفيد لمطوري المقاييس بكيفية تحسين تجارب تدفق المستخدمين. يستخدم مقياس ليكرت من ٧ نقاط ويحتوي على ٥٦ عنصرًا ضمن الأبعاد الثمانية التالية: الانغماس التام في اللعبة؛ التفاعل الاجتماعي؛ التحدي؛ وضوح الهدف؛ التعليق؛ التركيز؛ المراقبة؛ وتحسين المعرفة.

تتضمن بعض العناصر مثل: "بشكل عام، يمكنني أن أبقى مركزًا في اللعبة؛" "أستمتع باللعبة دون الشعور بالملل أو القلق" و "تسيت مرور الوقت أثناء لعب اللعبة". تم التحقق من صحة المقياس.

Brockmyer، (٢٠٠٩) واخرون قاموا بعمل استبيان المشاركة في اللعبة(GEQ) حيث يقيس الاستبيان المشاركة العميقة في ممارسة ألعاب الفيديو ويفيد بشكل خاص في تقييم التأثير السلبي للألعاب العنيفة. يحتوي على ١٩ عنصرًا بمقياس ليكرت. تتضمن أمثلة العناصر:

"يبدو اللعب تلقائيًا"؛ "إذا تحدث شخص معي، فأنا لا أسمعه" و "أشعر أنني لا أستطيع التوقف عن اللعب".

Guo & Poole، (٢٠٠٩) قاما بقياس التدفق أثناء التفاعل الغامر بين الإنسان والحاسوب. يتضمن العناصر الثلاثة التالية: وضوح الأهداف؛ التعليق؛ وتوازن التحدي والمهارة.

ايضا تضمين الأبعاد الستة التالية للتدفق: التركيز؛ السيطرة الظاهرة؛ اندماج العمل والوعي؛ تحول الزمن. سمو الذات. وتجربة التلقائية (Autotelic) .تم التحقق من صحة المقياس.

Payne واخرون (٢٠١١) استعملا مقياس حالة تدفق النشاط (AFSS) مقتبس من Jackson & Marsh (١٩٩٦) لقياس حالة التدفق باستخدام ٣٤ عنصرًا ومقياس ليكرت المكون من ٥ نقاط.

تم تكييف AFSS بشكل أساسي حيث يقيم المشاركون الأنشطة الممتعة الأخيرة. تتضمن أمثلة العناصر ما يلي: "لقد قمت بالأشياء بشكل عفوي دون الحاجة إلى التفكير"؛ "كانت لدي فكرة جيدة أثناء أدائي حول مدى جودة أدائي؛" و "كانت التجربة مجزية للغاية." يُظهر البحث الأوّلي صلاحية مقبولة بين كبار السن.

استبانة حالة التدفق لمختبر علم النفس الإيجابي(PPL-FSQ) حيث **يقيس الأبعاد الوصفية الأساسية للتدفق**. ويتضمن ٢٠ عنصرًا بمقياس ليكرت من ٥ نقاط. تتضمن أمثلة العناصر:

"مر الوقت أسرع مما كنت أعتقد"؛ "لقد جذب النشاط انتباهي تمامًا؛" و"كنت أعرف بالضبط ما كان على فعله، وتصرفت وفقًا لذلك". أسفرت تحليلات العوامل الاستكشافية عن نتائج واعدة.

يهتم باحثوا التدفق بشكل متزايد بمعالجة الارتباطات الفسيولوجية للتدفق. على سبيل المثال، Harmatواخرون (٢٠١٥) قاموا بفحص الأكسجة القشرية الأمامية للمستخدمين والنشاط الودي والباراسمبثاوي أثناء حالة التدفق المبلغ عنها ذاتيًا أثناء لعب من لعب استثارة الاعصاب.

وجد Tianواخرون (٢٠١٧) أثناء حالات تدفق ألعاب الفيديو أن حالة التدفق كانت مرتبطة بعمق أكبر في الجهاز التنفسي وزيادة نشاط الجهاز السمبتاوي. وبالمثل، وجد الباحثون المهتمون بنشاط القلب والجهاز التنفسي أن التدفق كان مرتبطًا بعمق التنفس الأسرع، والتنفس الأعمق، ومعدل ضربات القلب المعتدل، وتقلب معدل ضربات القلب المعتدل وذلك من خلال

الجمع بين التدابير الفسيولوجية مع أدوات التقرير الذاتي، حيث كان من الممكن الرؤية الأكثر شمولاً وموضوعية لتجارب التدفق.

أنواع التدفق

نظرًا لأن التدفق" هو بناء ينطبق على مواقف مختلفة، فقد طور الباحثون مجموعة واسعة من المقاييس.

على سبيل المثال، قيمت الأدوات الموجودة لقياس التدفق في مكان العمل، أثناء الاستخدام العام للحاسوب، وأثناء استخدام الويب web، وألعاب الفيديو، الألعاب التعليمية، استخدام الوسائط العامة (مثل مشاهدة التلفزيون)، الأنشطة البدنية المختلفة، الرياضة، العروض الموسيقية، خلال أنشطة التعليم العامة، مواد دراسية محددة مثل الرياضيات، المساعي الإبداعية، الأنشطة اللامنهجية.

عند التفكير في نوع مقياس التدفق الذي يجب اختياره، فمن الضروري أولاً مراجعة أسئلة البحث الخاصة بها. فإذا كانت الرغبة في استكشاف بنية التدفق بطريقة تلتقط تجارب ذاتية غنية وربما تمكن من اكتشاف جوانب جديدة للمفهوم، فستكون هناك حاجة إلى نهج أكثر جودة (على سبيل المثال، المقابلات المفتوحة، واستخدام اليوميات، وما إلى ذلك) ومن ناحية أخرى، إذا كان هناك رغبه في دراسة تأثير التدفق بين الأشخاص أو الإعدادات، فإن مقياس التقرير الذاتي سيمثل خيارًا أكثر ملاءمة.

نظرًا لوجود العديد من مقاييس التقرير الذاتي التي يمكن الاختيار من بينها، لذا فان هناك احتياج إلى تحديد أفضل مقياس للدراسة من حيث:

- الخصائص السيكو مترية (على سبيل المثال، ما إذا كانت الأداة قد أثبتت صحتها وموثوقيتها بين المجموعات السكانية المشابهة)؛
- الجدوى (على سبيل المثال، ما إذا كان طول وطبيعة الاستبانة مناسبين للدراسة والمشاركين)؛
- مجال الإهتمام المحدد (على سبيل المثال، ما إذا كانت الأداة تلتقط البنية الخاصة للدراسة بشكل مناسب؛ مثل، التدفق في العمل، والتدفق أثناء استخدام الحاسوب، والتدفق أثناء ممارسة الرياضة، وما إلى ذلك).

عندما لا يوجد مقياس مثالي بعد، يقوم الباحثون أحياناً بتكييف مقياس موجود مع أسئلتهم البحثية. ومع ذلك، نظرًا لأن هذا النهج يعدل المقياس الأصلي، فسيلزم إجراء تحليلات الصلاحية للمقياس المعدل حديثًا.

يميل البشر عمومًا نحو الخبرات التي تعزز السعادة والإبداع والإنتاجية؛ الذي يمثل تحقيق حالة التدفق هدفاً طبيعيًا للكثيرين فقد طور باحثو علم النفس الإيجابي المهتمون بتطوير طرق لقياس تجارب التدفق العديد من الأدوات والطرق المتاحة للاستخدام التطبيقي (محمد بن راشد ال مكتوم٢٠١٧).

أيضًا، لأن تجارب التدفق تساهم في المزيد من التجارب الإيجابية في اماكن الدراسة ومكان العمل؛ يمثل تقييم حالات التدفق والترويج لها أهدافاً مهمة للمعلمين وأرباب العمل على حدٍ سواء. تعتبر الطرق التي تلتقط التدفق أثناء التفاعل بين الإنسان والحاسوب بارزة بشكل خاص، وذلك بالنظر إلى الوتيرة الحالية للتقدم التكنولوجي.

نظرًا لأن دراسات التدفق توفر معلومات مهمة حول أفضل السبل لتعزيز الرفاهية النفسية والعاطفية، ستستمر الأساليب المبتكرة والصرامة من الناحية النفسية في التعرف على حالات التدفق في الظهور.

أصبحت نظرية التدفق محل اهتمام باحثي علم النفس الإيجابي Getzels و Mihaly Csikszentmihalyi(١٩٧٦) عندما كانا يدرسان العملية الإبداعية خلال الستينيات. لذلك فان التدفق هو تجربة إيجابية للامتصاص الكامل في نشاط عفوي وبلا مجهود (Seligman & Csikszentmihalyi،، (٢٠٠٠)؛ Nakamura & Csikszentmihalyi، (٢٠١٤). بعبارة أخرى، أثناء حالة التدفق، يتم استيعاب المرء ما يفعله بسعادة كبيرة، بحيث تتدفق أفكاره وأفعاله بحرية. بالنظر إلى أن حالة التدفق هي الأمثل للعديد من جوانب الحياة (مثل العمل، والإبداع، والتعلم، وما إلى ذلك) ، فإن الباحثين يهتمون بشدة بتحديد أفضل طريقة لقياسها.

كيف يمكننا قياس التدفق؟

Seifert & Hedderson (٢٠١٠) ، اثبتوا ان التدفق هو تجربة ذاتية، مما يخلق تحديًا عندما يتعلق الأمر بتحديد علي سبيل المثال قياس الصوت من الناحية النفسية (Jackson, واخرون (٢٠٠٨). علاوة على ذلك، نظرًا لأن التجربة الممتعة للتدفق تمثل سبب ونتائج الانخراط في نشاط ما فلذلك فإن قياسه يمثل تحديًا إضافيًا للباحثين.

إن الطريقة الأكثر شيوعًا لقياس التدفق هي سؤال المستجيبين عن تجاربهم، والتي تم تحقيقها من خلال **الطرق التالية:**

استبيانات المقابلة.

طرق أخذ العينات من التجربة؛ واستبيانات التقرير الذاتي (Heather 2021).

١. إجراءات المقابلة

- *تقنيات إجراء المقابلات مناسبة بشكل خاص للتحقيقات النوعية للتركيبات الذاتية، مثل التدفق. وذلك لأن إجراء المقابلات يساعد الباحثين في تنقيح مفهوم أو ابتكار طريقة لقياسه.*
- ***المقابلات شبه المنظمة،** والتي تتضمن مجموعة مسبقًه من الأسئلة المحددة، وكذلك تلك التي تتطور من إجابات المشاركين.*
- *يتيح هذا النهج، الذي يمكن إجراؤه أثناء تجربة التدفق الفعلي، إجراء تحليلات استكشافية غنية ومفصلة للمفهوم (Nakamura & Csikszentmihalyi، ٢٠١٤). وفقًا لذلك، ساهمت المقابلات شبه المنظمة بشكل كبير في فهم التدفق.*
- *دمج تقنيات المقابلة مع طرق المراقبة. في دراستهم للدوافع الجوهرية المتعلقة بالتدفق على سبيل المثال، أثناء التزلج، استخدم Seifert و Hedderson (٢٠٠٩) نهجًا اثنوجرافي (**يتعلق** بالوصف العلمي للشعوب والثقافات مع عاداتهم وتقاليدهم واختلافاتهم المتبادلة.).*

٢. تجربة أخذ العينات

- *أخذ عينات التجربة هو نهج التقرير الذاتي حيث يكتب المشاركون مذكرات يومية تصف تجاربهم فور حدوثها.*
- *على الرغم من وجود تباين في كيفية تطبيق هذه الطريقة، غالبًا ما يتم إدخال ملاحظات اليوميات على مدار أسبوع (Jackson et al.، ٢٠٠٨).*
- *تم استخدام عينات التجربة كثيرًا لدراسة التدفق لأنها توفر معلومات قيمة فيما يتعلق بديناميكيات العواطف أو الحالات الذاتية (Magyaródiواخرون ٢٠١٣).*
- *فهو نهج مستهلك للوقت ويحده استخدام الإجابات الانتقائية، والتي يمكن أن تخلق مشكلات تتعلق بالخصوصية أو السلوكيات غير القانونية.*
- *إجراء مثال لأخذ عينات التجربة المستخدمة لقياس التدفق باستخدام الأسئلة اليوميه لفحص ما إذا كانت التجارب المثلى قد حدثت في المواقف التي تقابل فيها المهارة بالتحدي.*

٣. استبيانات التقرير الذاتي

- توفر مقاييس التقرير الذاتي (المعروف أيضًا باسم الورق والقلم الرصاص) طريقة مفيدة للباحثين لقياس التدفق عندما يكون"... الهدف ليس تحديد أبعاد تجربة التدفق أو الاختلافات في حدوثها عبر السياقات أو الأفراد " (Nakamura،& Csikszentmihalyi، ٢٠٠٩). وبعبارة أخرى، فإن إجراءات التقرير الذاتي ليست استكشافية؛ حيث تمكن الباحث من فحص علاقة البناء بالصفات المختلفة للاهتمام (مثل الجنس، والعرق، والعمر، والمهنة، والمكان).
- تعتبر مقاييس التقرير الذاتي مفيدة أيضًا لأنها تتسم بالكفاءة، فضلاً عن كونها قابلة لأنواع مختلفة من طرق التحليل. ومع ذلك، فإن أحد القيود الكبيرة على تدابير التقرير الذاتي هو التحيز في الاستجابة (على سبيل المثال، ميل الأفراد إلى تجنب الاستجابات الصادقة أو الدقيقة).
- إن قيمة وفائدة تدابير التقرير الذاتي تتوقف على جودتها السيكومترية (على سبيل المثال، الصلاحية والموثوقية). حيث تتمحور حول العديد من أدوات التقرير الذاتي التي تم تطبيقها لقياس التدفق، بدءًا من "استبانة التدفق من أجل الحضور" و "مقياس حالة التدفق".
- أن تجربة أخذ العينات تم ابتكارها على مدار السنوات الأخيرة من خلال إضافة مقاييس فسيولوجية، بالإضافة إلى تطبيقات الهاتف المحمول والحاسوب (Magyaródi et al.، ٢٠١٣).

٤. تدفق استبيان الحضور

- يقّيم "استبيان التدفق من أجل الحضور" (FPQ) حالة الحضور والتدفق، مع تعريف الوجود بأنه "شكل معقد حيث يعتمد على عمل وخبرة المراقبة، وشفافية الذات، ولكنه حاسم لوجودها" (Redaelli & Riva، ٢٠١١). الأساس المنطقي للتركيز على الوجود فيما يتعلق بالتدفق هو أنه من المتوقع أن تتحكم درجة الوجود في العمل والخبرة.
- تم تصميم FPQ لقياس التدفق من أجل التواجد داخل بيئة اصطناعية؛ أو بعبارة أخرى بين مستخدمي الأجهزة التقنية. وبالتالي فهي مفيدة لتحديد حالات التدفق بين الأفراد العاملين في البيئات الصناعية أو المشاركين في تقنيات الواقع الافتراضي (Jennett et al.، ٢٠٠٨).

يتكون FPQ من ثلاثة أقسام:

- أوصاف التجربة المثلى (على سبيل المثال، حالة التدفق)؛ مع التركيز على الفئات المعرفية والعاطفية والتحفيزية والمهارات والتحدي؛
- تصنيفات النقاط لتجارب الحياة اليومية؛

- *تجربة منع التدفق، والتي تم تضمينها لتعزيز صلاحية الأداة (Redaelli، & Riva (٢٠١١). حيث يتم استخدام مقياس ليكرت المكون من ٥ نقاط لتقييم درجة التوافق مع كل سؤال. توفر هذه الأداة المبتكرة بيانات أساسية تتعلق بالرفاهية بين الأفراد العاملين في البيئات التكنولوجية.*

مخطط حالة التدفق

هو دليل إرشادي يساعد على استعادة ملكية الفرد لحياته. استنادًا إلى دراسة بعيدة المدى لآلاف الأفراد، يؤكد كتاب Finding Flow أننا غالبًا ما نسير خلال حياتنا غير مدركين وبعيدًا عن التواصل مع حياتنا العاطفية. إن عدم اهتمامنا يجعلنا نتحرك باستمرار بين نقيضين: خلال معظم الوقت نعيش مليئين بالقلق وضغوط العمل والالتزام، بينما في خلال لحظات الفراغ، نميل إلى العيش في ملل سلبي. ولكن وفقًا لـــ Csikszentmihalyi، هو تحدي أنفسنا بمهام تتطلب درجة عالية من المهارة والالتزام. فبدلاً من الإسترخاء بمشاهدة التلفزيون، يمكن التحول الي مهمة روتينية من خلال اتباع نهج مختلف. كالعزف على البيانو، او تعلم متعة المشاركة الكاملة التي تغير منهج الحياة.

مقياس حالة التدفق(Flow State Scale (FSS

قام Eklund،Jackson (2002)؛ ومن بعده (Jackson، واخرون ٢٠٠٨).: بقياس تجارب التدفق أثناء النشاط. والمقياس متاح في نسختين: النسخة موسعة ونسخة مختصرة معدلة".

يحتوي الإصدار الموسع على ٣٦ عنصرًا باستخدام مقياس ليكرت المكون من ٥ نقاط لتقييم درجة الاتفاق مع كل عنصر. يشمل FSS الأبعاد التالية

١. توازن التحدي والمهارة
٢. دمج الوعي بالعمل؛
٣. أهداف واضحة.
٤. ردود فعل لا لبس فيها.
٥. التركيز على المهمة المطروحة.
٦. الشعور بالسيطرة.
٧. فقدان الوعي الذاتي.
٨.تحويل الوقت

٩. تجربة تلقائية.

تعد النسخة الموسعة من الخدمة الثابتة مفيدة للتحقق في حدوث وتأثير أبعاد التدفق المذكورة أعلاه لمختلف الأشخاص والسياقات. يحتوي كل بُعد على أربعة أسئلة، على سبيل المثال، في مجال دمج الوعي بالعمل: "أفعل الأشياء تلقائيًا ودون الحاجة إلى التفكير؛" وفي مجال التركيز على المهمة قيد التنفيذ: "أنا أركز تمامًا على مهمة في متناول اليد ".

يحتوي الإصدار المختصر من FSS أيضًا على تسعة أبعاد، وسؤال واحد فقط لكل بُعد. علما بان المقياس الأقصر، الذي يستخدم هو نفس تنسيق الاستجابة للإصدار الأصلي، وهو مفيد بشكل خاص في المواقف التي لا تكون فيها النسخة الموسعة عملية. هذا وقد أشارت أبحاث التحقق من الصحة إلى خصائص القياس النفسي كانت مقبولة لكلا الإصدارين.

ما إذا كان يتم استخدام التقرير الذاتي، أو المقابلة أو أخذ عينات المراقبة أو التجربة؛ من المهم ملاحظة أن مناهج الطرق المتعددة التي تتضمن مقاييس نوعية وكمية هي الأمثل لتمكين الفهم الشامل للتدفق. يعزز هذا النهج المتمثل في استخدام أكثر من نوع واحد من القياس لبناء واحد، والذي يُطلق عليه أيضًا "التثليث".

نموذج التدفق لـــ Csikszentmihalyi

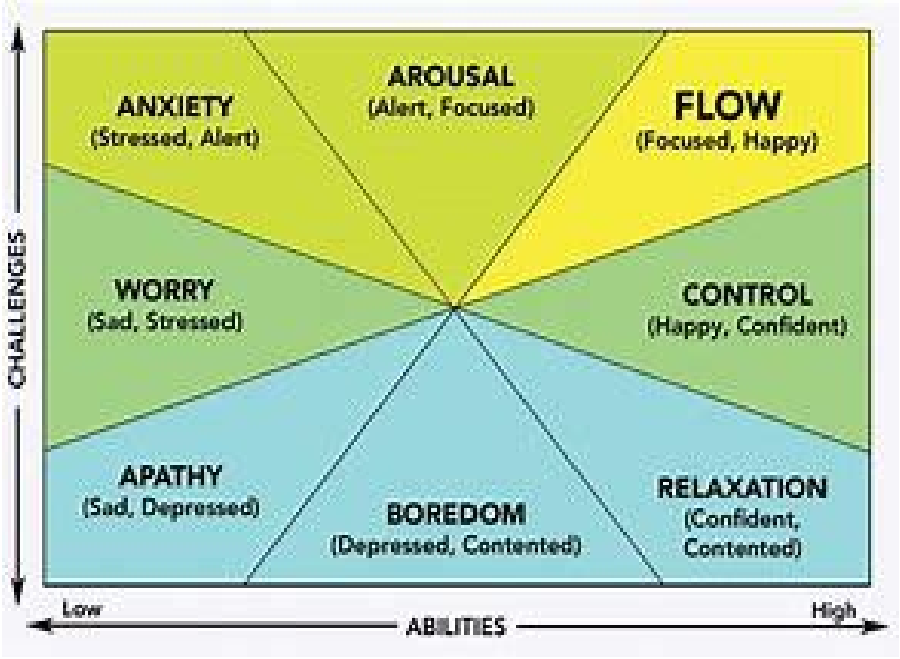
يعتمد نموذج حالة التدفق الخاص بـــ Mihaly Csikszentmihalyi (يجب عدم الخلط بينه وبين مخطط التدفق المنتظم) على سنوات بحثه التي بدأت، في الستينيات. يُطلق عليه أحيانًا اسم نموذج التدفق، يتم وصف ثماني مناطق مختلفة كما هو موضح الشكل (٢) وهم:

١.التدفق – ٢. التحكم – ٣. الاسترخاء – ٤. الإثارة – ٥. اللامبالاة –

٦.القلق – ٧. الملل– ٨. الحصر النفسي (انتظار المجهول)

يمكن رؤية الأبعاد الرئيسية التي يجب مراعاتها في محاور الرسم البياني من كتاب Csikszentmihalyi (1998) Finding Flow – توازن التحدي–المهارات المتصورة.

فعندما يكون كلاهما عالٍ مستوى ومثالي، تكون الظروف مثالية للدخول إلى حالة التدفق.



الشكل (٢) *:يبين الشكل العلاقة بين توازن التحدي والمهارات المتصورة للأبعاد الرئيسية الثمانية لحالة التدفق*

منهج البحث

قام (Gay وآخرون، ٢٠٠٦) بدراسة قائمه على استبانة المسح، تم تطبيق اختبار Ravenالذكي واختبار Torrance للإبداع. حيث تم استخدام جدول عينة Morgan & Krejci (١٩٧٠) كمبدأ توجيهي لاختيار العينات حيث تم أخذ العينات بطريقه عشوائية وهي طريقة لأخذ العينات يتم فيها اختيار الأفراد من قائمة محدده من قبل حيث يتمتع أفراد مجتمع البحث بفرصة مستقلة لاختيارهم للعينة.

اختبارات Torrance في التفكير الإبداعي: (VTTCT)

هذا وقد تم تطوير اختبار TTCT، والمناسب لطلاب كليه التربية جامعه الكويت، لتقييم الخصائص العقلية الأربع للاكتشاف والابداع وهي:

الطلاقة Fluency- المرونة Flexibility- أصالة Originality- الإفاضة Elaboration كما في شكل (١) وفقًا ل Torrance، مع توفر النتائج النهائية المتاحة، حيث قد يتمكن اختصاصيو التوعية من تحقيق ما يلي:

- تمكين المعلمين وعلماء النفس والطلاب وأولياء الأمور من أن يكونوا على دراية بأهم القدرات / المهارات الإبداعية التي يجب تطويرها؛
- تمكينهم من إدراك نقاط قوة الطلاب في التعلم الإبداعي وحل المشكلات؛
- تمكينهم من إدراك الفجوات / التناقضات في ذخيرة الطالب من القدرات / المهارات الإبداعية؛
- توفير أساس لتوليد أنشطة التعلم وتخطيط التعليمات؛
- توفير أساس لتوليد إجراءات التقييم التي لا تقيم فقط النتائج المختبرة تقليديا ولكن أيضا بعض الأهداف بعيدة المنال للتعليم.

أهمية الدراسة The Importance Of the Study - :

تظهر أهمية الدراسة في كونها تتناول موضوع التدفق النفسي والاكتشاف والإبداع، وما يمثله من جوانب القوة في شخصية الفرد حيث ستساهم نتائج الدراسة في معرفة مدى شيوع ظاهرة التدفق النفسي والبحث عن المشكلة ومحاوله حلها بأسلوب مبتكر ومبدع لدى طلبة الجامعة - .كما ستسهم نتائجها في توضيح العوامل التي تسمح بتنمية شخصية الطالب الجامعية، وإكسابه الكثير من الجوانب الإيجابية - .بالإضافة إلى كون هذه الدارسة من الدارسات القليلة – حسب علم الباحث– التي تناولت التدفق النفسي والاكتشاف والإبداع لدى طالب الجامعة في البيئة المحلية في دولة الكويت.

مشكلة البحثObjectives Of The Study :

من خلال عمل الباحث في مجال التدريس لاحظ أن هنالك تفاوتاً في التفكير الإبداعي (الاكتشاف) والتدفق وقد يكون هذا التفاوت يعزى لمتغيرات متعددة حيث يمكن ان تتلخص مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:

ما هي السمة العامة للتفكير الإبداعي (الاكتشاف) وعلاقته بالتدفق لدى طلاب كلية التربية جامعة الكويت؟

وتفرع منه السؤال التالي:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبداعي (الاكتشاف) وعلاقته بالتدفق لدى مجتمع الدراسة بكلية التربية جامعة الكويت؟

فرضيات البحث Hypotheses Of the Study

- لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الأداء على مقياس الاكتشاف والابداع ومقياس التدفق النفسي وأبعاده لدى أفراد عينة البحث.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط أداء طلاب عينة البحث على مقياس الاكتشاف والإبداع تعزى لمتغيري (النوع، التخصص الدراسي).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط أداء طلاب عينة البحث على مقياس التدفق النفسي تعزى لمتغيري (النوع، التخصص الدراسي).
- لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الأداء على مقياس التدفق النفسي ومقياس الاكتشاف والإبداع وأبعاده لدى أفراد عينة البحث .
- يمكن التنبؤ بالاكتشاف والإبداع من خلال أبعاد التدفق النفسي

حدود الدراسة :

تحددت الدارسة الحالية بطلاب جامعة الكويت كليه التربية الاساسي، وتم إجراؤها خلال العام الدراسي الاول من الموسم الجامعي: ٢٠٢١/٢٠٢٢

ثانياً: مجتمع البحث:

يعرف بأنه جميع الأفراد والأشياء أو العناصر الذين لديهم خصائص يمكن ملاحظتها.

(أبو علام، ٢٠٠٤) حيث ان مجتمع الدراسة الحالي: يتكون من طلبة وطالبات كلية التربية جامعة الكويت وبلغ العدد الكلي للطلاب عينه البحث (٢٥٠) طالب وطالبة كما هو موضوع في الجدول رقم (١).

عينة البحث:

وقد قام الباحث بتمثيل نسبة (٢٥٠) ليكون العدد الكلي الممثل لهذا المجتمع هو 122 طالباً و١٢٨طالبة وعلى حسب طبيعة هذه الدراسة فإن هذه النسبة مناسبة لتمثيل(المجتمع فقد ذكر عبد الرحمن (٢٠٠٧) أن الحد الأدنى للعدد أفراد العينة المقبول لدراسة معينة يتوقف على نوع البحث المستخدم في البحوث الوصفية يعتبر ١٥ % من أفراد المجتمع حداً أدنى أما في البحوث الارتباطية يعتبر ٣٠ % من أفراد المجتمع هو الحد الأدنى.

وصف عينة البحث

١- **وفقاً النوع**

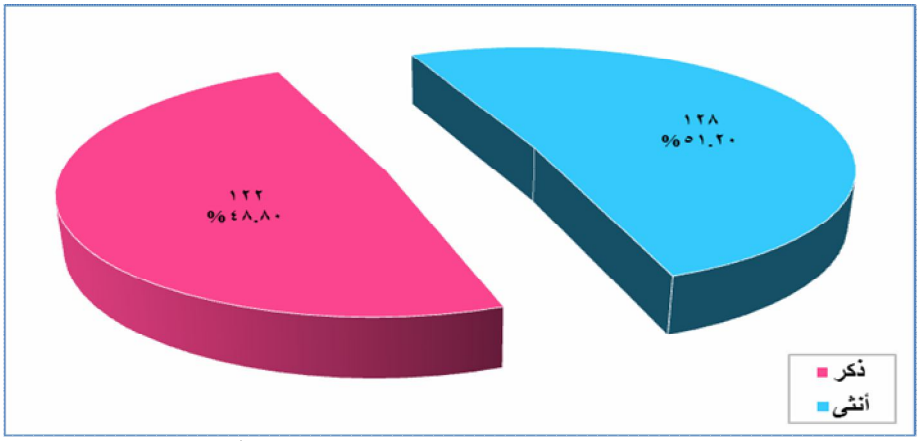
جدول (١)

التوزيع النسبي لطلاب عينة البحث وفقاً للنوع.

النوع	العدد الكلي	النسبة (%)
ذكر	١٢٢	%٤٨,٨٠
أنثى	١٢٨	%٥١,٢٠
الإجمالي	**٢٥٠**	**%١٠٠**

الجدول (١) يبين التوزيع النسبي لطلاب عينة البحث وفقاً للنوع، حيث بلغت نسبة الذكور (٤٨,٨٠%)، في حين بلغت نسبة الإناث (٥١,٢٠%).

والشكل البياني شكل (١) : يوضح التوزيع النسبي لطلاب عينة البحث وفقاً النوع.



شكل (١): التوزيع النسبي لطلاب عينة البحث وفقاً النوع.

٢- **وفقاً للتخصص الدراسي**

جدول (٢)

التوزيع النسبي لطلاب عينة البحث وفقاً التخصص الدراسي.

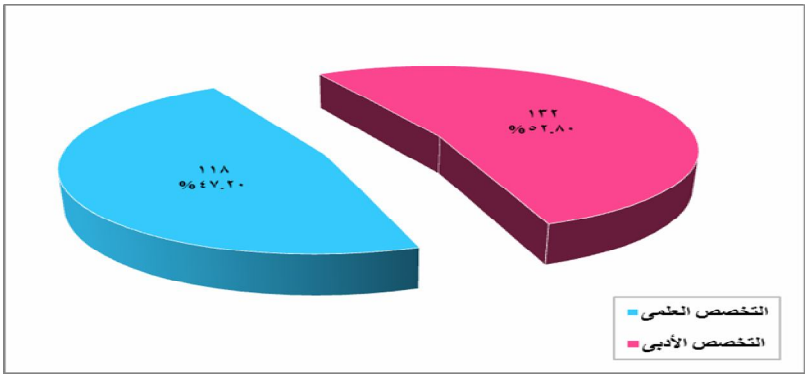
التخصص الدراسي	العدد الكلي	النسبة (%)
التخصص العلمي	١١٨	%٤٧,٢٠
التخصص الأدبي	١٣٢	%٥٢,٨٠
الإجمالي	**٢٥٠**	**%١٠٠**

الجدول (٢) يبين التوزيع النسبي لطلاب عينة البحث وفقاً للتخصص الدراسي، حيث بلغت نسبة طلاب التخصص العلمي (٤٧,٢٠%)، في حين بلغت نسبة طلاب التخصص الأدبي (٥٢,٨٠%).

والشكل البياني التالي (٢) يوضح ذلك:

شكل (٢):

التوزيع النسبي لطلاب عينة البحث وفقاً التخصص الدراسي.



التقنيات الإحصائية المستخدمة

استخدم الباحث في هذه الدراسة البرنامج الإحصائي (SPSS 25) في إجراء التحليلات الإحصائية والأساليب المستخدمة في الدراسة هي:

١. معامل ارتباط بيرسون .
٢. معامل ألفا كرونباخ .
٣. التكرار والنسبة المئوية
٤. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.
٥. اختبار "ت" للعينات المستقلة.
٦. تحليل الانحدار الخطى المتعدد.

مقاييس الدراسة:

مقياس التدفق النفسي

تتكون أداة الدراسة من مقياس التدفق النفسي (ناصيف، ٢٠١٥) المعدلة القائمة على نظرية Csikszentmihalyi (١٩٩٦)، حيث يكون التدفق حالة من التركيز العميق، والتي تحدث كلما شارك شخص في مهمة ويتطلب تركيزًا شديدًا ومثابرة في القيام بشيء ما على الرغم من الصعوبة أو التأخير في تحقيق النجاح. يحتوي هذا المقياس على (٣٢) عنصرًا لكل عنصر يجب الإجابة عليه، ومع ملاحظه ان هناك خمسة أحكام، وهي كما يلي: والتي تنطبق أحياناً علي، فهي تنطبق كثيرًا علي، تنطبق نادرًا عليّ، لا تنطبق علي. كانت تقديراتها الكمية بين (٥-٤-٣-٢-١) على التوالي، وتم تحضيرها بالاتجاه الموجب، من المستوى الأدنى إلى المستوى الأعلى

في اتجاه الزيادة في مستوى التدفق النفسي حيث يشير إلى وجود ضعف، إلى مستوى معتدل حتى يصل إلى درجة ارتفاع مستوى التدفق النفسي. وعليه يتحدد التدفق من خلال الدرجة الكلية التي حصلت عليها عينة الدراسة على مقياس التدفق النفسي المستخدم في هذه الدراسة.

مقياس التفكير الإبداعي:

ظهر مقياس تورانس ١٩٦٠ ويهدف هذا المقياس إلى الكشف عن الاكتشاف والإبداع وتنمية القدرات الإبداعية، ويشير تورانس في دليل المقياس إلى توفر دلالات صدق وثبات المقياس، حيث تبدو هذه الدلالات بصدق المقياس في تمثيل الفقرات وما وتم وضعه لقياسه، كما توفر دلالات الصدق التلازمي للمقياس وتتمثل في قدرة المقياس على التميز ذوي القدرات الإبداعي العالية وذوي القدرات الإبداعية المنخفضة ودلالاته عن ثبات المقياس، إذا كان يحمل نفس النتائج إذا ما طبق مرة أخرى على المجموعة وفي نفس الظروف. يحتوي هذا المقياس على (٤٣) عنصرًا لكل عنصر يجب الإجابة عليه، وهي كما يلي: والتي تنطبق أحياناً علي، فهي تنطبق كثيرًا علي، تنطبق نادرًا عليّ، لا تنطبق على. كانت تقديراتها الكمية بين (٥-٤-٣-٢-١) على التوالي، يحسب معامل ثبات الاختبار أما عن طريقة إعادة الاختبار أو التجزئة النصفية والصور المتكافئة أو تحليل التباين ويقيس الاختبار مجموعة من القدرات على التفكير الإبداعي.

الخصائص السيكو مترية:

قام الباحث بعرض المقاييس على عدد من الأساتذة المختصين في مجال علم النفس التربوي وكان الغرض من ذلك التعرف على الشكل العام للمقياس والتعرف على مدى مناسبة الفقرات على موضوع البحث، حذفت البنود الغير مناسبة، وتعديل صياغة أي بند يحتاج إلى إعادة صياغة وإضافة أي بند مناسب، مع إضافة أي ملاحظة ترفع من درجة المقياس، قنن الإختبار على البيئة العربية حيث قام بعرض الاختبار بعد إجراءات التعديل على المحكمين لاختبار الصدق المنطقي. ثم قام الباحث بصياغة الاسئلة التي رأى إعادة صياغتها على البيئة العربية وقد تم تعديل بعض أسئلة الاختبار في ضوء ملاحظات المحكمين.

الخصائص السيكومترية لمقياس الاكتشاف والإبداع

- **نتائج صدق الاتساق الداخلي.**

وللتحقق من صدق الاتساق لعبارت المقياس قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات المقياس والدرجات الكلية للبعد الذي تنتمي إليه العبارة، وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (٣):

جدول (٣)

يوضح معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات المقياس والدرجات الكلية للبعد الذى تنتمى إليه العبارة

الأبعاد	رقم العبارة	معامل الارتباط	الأبعاد	رقم العبارة	معامل الارتباط
الطلاقة	١	٠,٦٠٤**	الإفاضة	٢١	٠,٥٤٠**
	٢	٠,٤٥٤*		٢٢	٠,٥٢٧**
	٣	٠,٥٨٥**		٢٣	٠,٥٣٠**
	٤	٠,٥٩٥**		٢٤	٠,٤٨٨**
	٥	٠,٤٢١*		٢٥	٠,٤٧٠**
	٦	٠,٤١٨*		٢٦	٠,٦٤٢**
	٧	٠,٥٧٨**		٢٧	٠,٦٣١**
	٨	٠,٥٣٨**		٢٨	٠,٧٧١**
	٩	٠,٥٨٠**		٢٩	٠,٦٣٨**
	١٠	٠,٥٠٦**		٣٠	٠,٥٣٤**
الأصالة	١١	٠,٦١٤**		٣١	٠,٥٤٠**
	١٢	٠,٤٩٠**	المرونة	٣٢	٠,٥١٠**
	١٣	٠,٥١٨**		٣٣	٠,٧٤٩**
	١٤	٠,٦٧٧**		٣٤	٠,٦١٠**
	١٥	٠,٤٥٨*		٣٥	٠,٥٧٩**
	١٦	٠,٦٠٤**		٣٦	٠,٦٨٤**
	١٧	٠,٦١٤**		٣٧	٠,٤٢٤*
	١٨	٠,٤٩٨**		٣٨	٠,٦٢٩**
	١٩	٠,٤٢٤*		٣٩	٠,٦٦١**
	٢٠	٠,٤٨٣**		٤٠	٠,٦٧٢**
				٤١	٠,٦٦٠**
				٤٢	٠,٤٩٨**
				٤٣	٠,٧٧١**

*** دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥)** **** دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)**

يبين الجدول معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات المقياس والدرجات الكلية للبعد الذي تنتمي إليه العبارة، حيث تراوحت ما بين (٠,٤٧٠ – ٠,٧٧١) وجميعها دالة إحصائياً، وبذلك تعتبر عبارات المقياس صادقة لما وضعت لقياسه.

- **نتائج الصدق البنائي للمقياس.**

وللتحقق من الصدق البنائي للمقياس قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين الدرجات الكلية لكل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (٤).

جدول (٤)

يوضح معاملات الارتباط بين الدرجات الكلية لكل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس.

الأبعاد	معامل الارتباط
الطلاقة	٠,٦٧٤**
الأصالة	٠,٧٢١**
الإفاضة	٠,٧٩٢**
المرونة	٠,٧٤٤**

** دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

يبين الجدول معاملات الارتباط بين درجات كل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس، حيث تراوحت ما بين (٠,٦٧٤ – ٠,٧٩٢)، وجميعها دالة إحصائياً، مما يدل صدق وتجانس أبعاد المقياس، كما يدل ذلك على أن أبعاد المقياس صادقة لما وضعت لقياسه.

- **نتائج ثبات المقياس وأبعاده.**

وللتحقق من ثبات المقياس وأبعاده استخدم الباحث طريقة معامل ألفا كرونباخ وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (٥).

جدول (٥)

يوضح نتائج اختبار ألفا كرونباخ للمقياس وأبعاده.

الأبعاد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
الطلاقة	١٠	٠,٧١
الأصالة	١٠	٠,٧٣
الإفاضة	١١	٠,٧٩
المرونة	١٢	٠,٨٥
المقياس ككل	٤٣	٠,٨٨

يبين الجدول (٥) معاملات الثبات للمقياس وأبعاده، حيث تراوحت للأبعاد ما بين (٠,٧١ – ٠,٨٥)، وبلغ معامل الثبات للمقياس ككل (٠,٨٨)، وهي نسبة ثبات مرتفعة، مما يعطي مصداقيه لنتائج تطبيق المقياس.

✓ **الخصائص السيكومترية لمقياس التدفق النفسي**

- نتائج صدق الاتساق الداخلي.

وللتحقق من صدق الاتساق لعبارت المقياس قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات المقياس والدرجات الكلية للبعد الذي تنتمي إليه العبارة، وجاءت النتائج كما هى مبينة فى الجدول (٦):

يبين الجدول (٦) معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات المقياس والدرجات الكلية للبعد الذي تنتمي إليه العبارة، حيث تراوحت ما بين (٠,٣٧١ – ٠,٨١٩) وجميعها دالة إحصائياً، وبذلك تعتبر عبارات المقياس صادقة لما وضعت لقياسه.

جدول (٦):

يوضح معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات المقياس والدرجات الكلية للبعد الذي تنتمي إليه العبارة.

الأبعاد	رقم العبارة	معامل الارتباط	الأبعاد	رقم العبارة	معامل الارتباط
وضوح الأهداف	١	٠,٧٠٥**	ضبط الأداء	٢٢	٠,٥٢٣**
	٢	٠,٥٢١**		٢٣	٠,٧١٠**
	٣	٠,٦٣٩**		٢٤	٠,٦٥٠**
	٤	٠,٦١٧**		٢٥	٠,٤٦٦**
	٥	٠,٥٥٨**		٢٦	٠,٧٢٧**
تغذية راجعة واضحة	٦	٠,٤٩٥**	الاستمتاع بالأداء	٢٧	٠,٧٠١**
	٧	٠,٦٤٥**		٢٨	٠,٨١٩**
	٨	٠,٦١٧**		٢٩	٠,٧٠٤**
	٩	٠,٦٢٩**		٣٠	٠,٧٢٨**
	١٠	٠,٦٩٤**		٣١	٠,٥١٥**
	١١	٠,٣٧١*	مواجهة التحديات	٣٢	٠,٤٨٣**
الاندماج في الأداء	١٢	٠,٥٤٠**		٣٣	٠,٧٧٤**
	١٣	٠,٧٥٢**		٣٤	٠,٨٠٧**
	١٤	٠,٨٠٠**		٣٥	٠,٦٩٤**
	١٥	٠,٥٨٥**		٣٦	٠,٧٩٦**
	١٦	٠,٦٢١**		٣٧	٠,٥٠٦**
التركيز التام في الأداء	١٧	٠,٤٧٩**	نسيان الذات والوقت	٣٨	٠,٧٨٥**
	١٨	٠,٤٦٣**		٣٩	٠,٧٣٠**
	١٩	٠,٧١٤**		٤٠	٠,٧٧١**
	٢٠	٠,٦٨٦**		٤١	٠,٧٠٥**
	٢١	٠,٦٦٨**		٤٢	٠,٦٦١**

*** دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥)** **** دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)**

- **نتائج الصدق البنائي للمقياس.**

وللتحقق من الصدق البنائي للمقياس قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين الدرجات الكلية لكل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (٧).

يبين الجدول (٧) معاملات الارتباط بين درجات كل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس، حيث تراوحت ما بين (٠,٦٠٦ – ٠,٨٢٩)، وجميعها دالة إحصائياً، مما يدل صدق وتجانس أبعاد المقياس، كما يدل ذلك على أن أبعاد المقياس صادقة لما وضعت لقياسه.

جدول (٧):

يوضح معاملات الارتباط بين الدرجات الكلية لكل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس.

الأبعاد	معامل الارتباط
وضوح الأهداف	٠,٦٥٩**
تغذية راجعة واضحة	٠,٦٠٦**
الاندماج في الأداء	٠,٦٣٩**
التركيز التام في الأداء	٠,٨٢٩**
ضبط الأداء	٠,٧٧٧**
الاستمتاع بالأداء	٠,٧٢٢**
مواجهة التحديات	٠,٧٠٥**
نسيان الذات والوقت	٠,٦٤٧**

**** دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)**

- **نتائج ثبات المقياس وأبعاده.**

وللتحقق من ثبات المقياس وأبعاده استخدم الباحث طريقة معامل **ألفا كرونباخ** وجـــاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (٨).

جدول (٨):

يوضح نتائج اختبار ألفا كرونباخ للمقياس وأبعاده.

الأبعاد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
وضوح الأهداف	٥	٠,٦٣
تغذية راجعة واضحة	٦	٠,٦٦
الاندماج في الأداء	٥	٠,٧١
التركيز التام في الأداء	٥	٠,٦٤
ضبط الأداء	٦	٠,٦٩
الاستمتاع بالأداء	٥	٠,٦٥
مواجهة التحديات	٥	٠,٧٦
نسيان الذات والوقت	٥	٠,٧٧
المقياس ككل	٤٢	٠,٩٠

يبين الجدول (٣) معاملات الثبات للمقياس وأبعاده، حيث تراوحت للأبعاد ما بين (٠,٦٣ – ٠,٧٧)، وبلغ معامل الثبات للمقياس الكلي (٠,٩٠)، وهي نسبة ثبات مرتفعة، مما يعطي مصداقيه لنتائج تطبيق المقياس.

نتائج اختبارات الفروض الاحصائية

نتائج اختبار الفرض الأول للبحث:

ينص الفرض الأول على أنه "لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الأداء على مقياس الاكتشاف والابداع ومقياس التدفق النفسي وأبعاده لدى أفراد عينة البحث".

وللتأكد من صحة هذا الفرض استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون لحساب معاملات الارتباط بين درجات مقياس الاكتشاف والإبداع ومقياس التدفق النفسي وأبعاده، وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (٩):

جدول (٩):

نتائج معامل الارتباط بين درجات أفراد عينة البحث على مقياس الاكتشاف والابداع ومقياس التدفق النفسي وأبعاده.

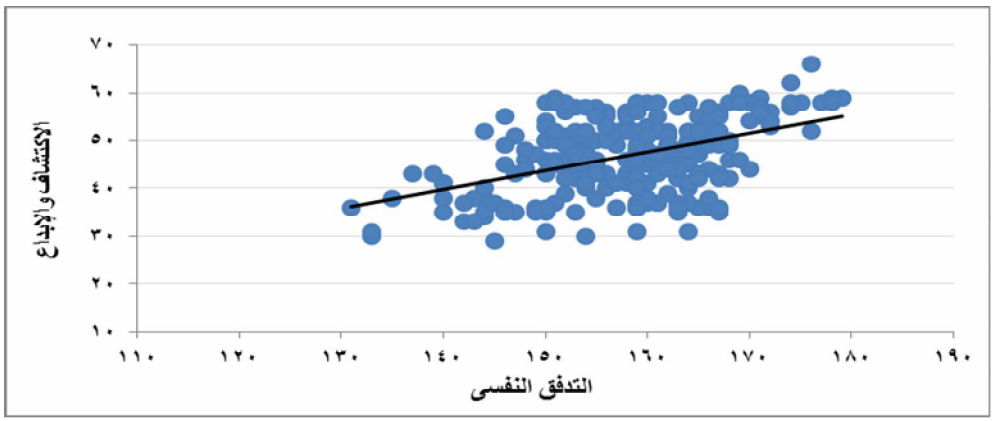
التدفق النفسي	الاستكشاف والإبداع			
	العينة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	نوع العلاقة
وضوح الأهداف	٢٥٠	٠,٢٣٢**	٠,٠١ (دال)	موجبة
تغذية راجعة واضحة	٢٥٠	٠,٢٩٠**	٠,٠١ (دال)	موجبة
الاندماج في الأداء	٢٥٠	٠,٢٧٣**	٠,٠١ (دال)	موجبة
التركيز التام في الأداء	٢٥٠	٠,١٦٦**	٠,٠١ (دال)	موجبة
ضبط الأداء	٢٥٠	٠,٢١٦**	٠,٠١ (دال)	موجبة
الاستمتاع بالأداء	٢٥٠	٠,١٤٩*	٠,٠١ (دال)	موجبة
مواجهة التحديات	٢٥٠	٠,١٨٥**	٠,٠١ (دال)	موجبة
نسيان الذات والوقت	٢٥٠	٠,٢٠٣**	٠,٠١ (دال)	موجبة
الدرجة الكلية	**٢٥٠**	**٠,٥٨٤**	**٠,٠١ (دال)**	**موجبة**

* دال عند مستوى ٠,٠٥ ** دال عند مستوى ٠,٠١

يتبين من الجدول (٩) وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دالة احصائياً بين درجات أفراد عينة البحث على مقياس الاكتشاف والابداع ومقياس التدفق النفسي وأبعاده، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط بين الاكتشاف والإبداع وأبعاد التدفق النفسي ما بين (٠,١٤٩ ــ ٠,٢٧٣)، وبلغت قيمة معامل الارتباط بين الدرجات الكلية للاكتشاف والإبداع والدرجات الكلية للتدفق النفسي (٠,٥٨٤)، وجاءت جميع قيم معامل الارتباط دال احصائيا.

والشكل البياني (٣)

يوضح هذه العلاقة بين الاكتشاف والإبداع والتدفق النفسي واتجاهها:



الشكل يوضح العلاقة الارتباطية بين درجات طلاب عينة البحث على مقياس الاكتشاف والإبداع ومقياس التدفق النفسي.

يتبين من الجدول (٩) ونتائجه والشكل البياني (٣) عدم تحقق الفرض الصفري للفرض الأول للبحث وتحقق الفرض البديل.

✓ **نتائج اختبار الفرض الإحصائي الثاني للبحث:**

ينص الفرض الثاني على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط أداء طلاب عينة البحث على مقياس الاكتشاف والإبداع تعزى لمتغيري (النوع، التخصص الدراسي)". وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "**ت**" لقياس دلالة الفروق في متوسط أداء طلاب عينة البحث، وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (١٠).

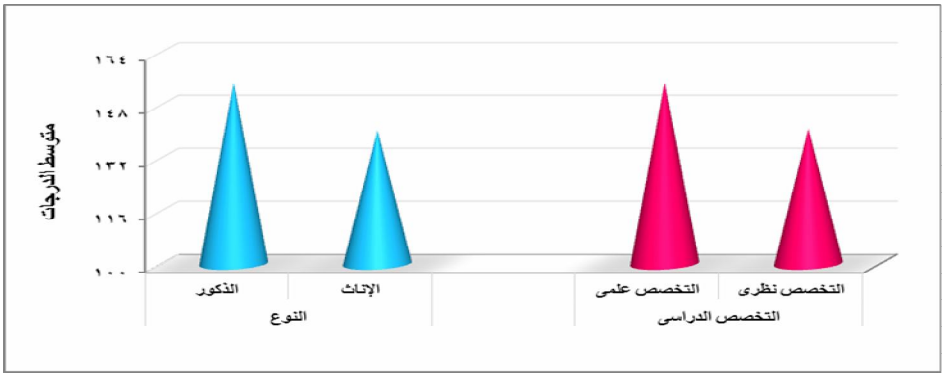
يتبين من الجدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث على مقياس الاكتشاف والإبداع، حيث بلغ متوسط درجات الذكور (١٥٤,٦٤) ومتوسط درجات الإناث (١٤٠,٢٣)، وبلغت قيمة "ت" (٦,٦٣) ومستوى الدلالة (٠,٠٠١)، وجاءت الفروق لصالح الذكور، كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب التخصص العلمي وطلاب التخصص الأدبي على مقياس الاكتشاف والإبداع، حيث بلغ متوسط درجات طلاب التخصص العلمي (١٥٤,٥٧) ومتوسط درجات طلاب التخصص الأدبي (١٤٠,٧٣)، وبلغت قيمة "ت" (٦,٣١) ومستوى الدلالة (٠,٠٠١)، وجاءت الفروق لصالح طلاب التخصص العلمي.

الجدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب عينة البحث على مقياس الاكتشاف والإبداع تبعاً لمتغيري (النوع، التخصص الدراسي).

المتغير		العينة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	نتائج اختبار "ت"		
					قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
النوع	الذكور	١٢٢	١٥٤,٦٤	١٦,٠٧	٦,٦٣	٢٤٨	٠,٠٠١ (دال)
	الإناث	١٢٨	١٤٠,٢٣	١٨,١٧			
التخصص الدراسي	التخصص العلمي	١١٨	١٥٤,٥٧	١٦,٣٧	٦,٣١	٢٤٨	٠,٠٠١ (دال)
	التخصص الأدبي	١٣٢	١٤٠,٧٣	١٨,١٠			

والشكل البياني (٤) يوضح ذلك:

شكل (٤): متوسطات درجات طلاب عينة البحث على مقياس الاكتشاف والإبداع تبعاً لمتغيري (النوع، التخصص الدراسي).



يتبين من الجدول (١٠) ونتائجه والشكل البياني (٤) عدم تحقق الفرض الصفري للفرض الثاني للبحث وتحقق الفرض البديل.

✓ **نتائج اختبار الفرض الإحصائي الثالث للبحث:**

ينص الفرض الثالث على أنه "**لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى متوسط أداء طلاب عينة البحث على مقياس التدفق النفسي تعزى لمتغيري (النوع، التخصص الدراسي)**".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" لقياس دلالة الفروق في متوسط أداء طلاب عينة البحث، وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (١١).

يتبين من الجدول (١١) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث على مقياس التدفق النفسي، حيث بلغ متوسط درجات الذكور (١٥٧,٩٥) ومتوسط درجات الإناث (١٥٧,٩٩)، وبلغت قيمة "ت" (٠,٠٤) ومستوى الدلالة (٠,٩٧١)، كما

تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب التخصص العلمي وطلاب التخصص الأدبي على مقياس التدفق النفسي، حيث بلغ متوسط درجات طلاب التخصص العلمي (١٦١,٩٣) ومتوسط درجات طلاب التخصص الأدبي (١٥٤,٤٣)، وبلغت قيمة "ت" (٧,٣٢) ومستوى الدلالة (٠,٠٠١)، وجاءت الفروق لصالح طلاب التخصص العلمي.

الجدول (١١):

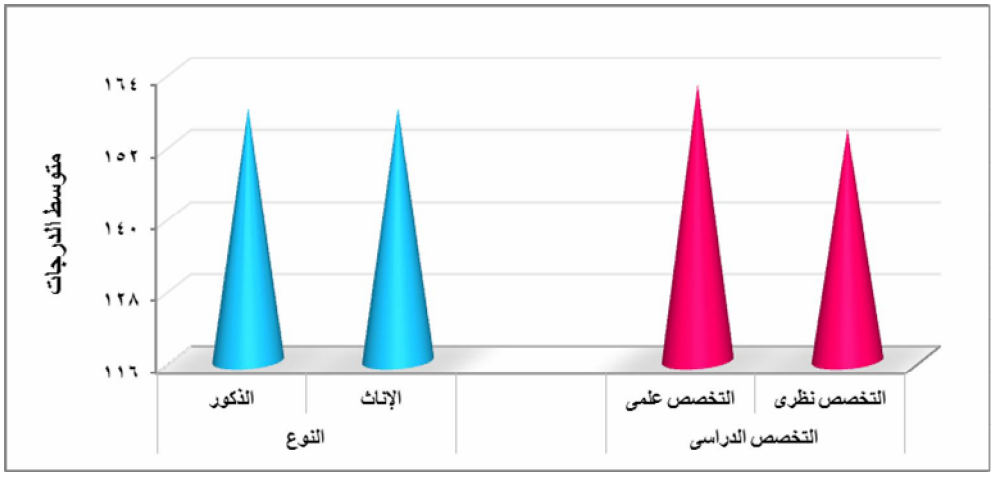
دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب عينة البحث على مقياس التدفق النفسي تبعاً لمتغيري (النوع، التخصص الدراسي).

المتغير		العينة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	نتائج اختبار "ت"		
					قيمة "ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
النوع	الذكور	١٢٢	١٥٧,٩٥	٨,٤٩	٠,٠٤	٢٤٨	٠,٩٧١ (غير دال)
	الإناث	١٢٨	١٥٧,٩٩	٩,٣١			
التخصص الدراسي	التخصص العلمي	١١٨	١٦١,٩٣	٦,٦٨	٧,٣٢	٢٤٨	٠,٠٠١ (دال)
	التخصص الأدبي	١٣٢	١٥٤,٤٣	٩,١٦			

والشكل البياني (٥) يوضح ذلك:

الشكل البياني (٥):

متوسطات درجات طلاب عينة البحث على مقياس التدفق النفسي تبعاً لمتغيري (النوع، التخصص الدراسي).



يتبين من الجدول (١١) ونتائجه والشكل البياني (٥) عدم تحقق الفرض الصفري للفرض الثالث للبحث وتحقق الفرض البديل جزئياً.

✓ **نتائج اختبار الفرض الرابع للبحث:**

ينص الفرض الرابع على أنه "**لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الأداء على مقياس التدفق النفسي ومقياس الاكتشاف والإبداع وأبعاده لدى أفراد عينة البحث**".

وللتأكد من صحة هذا الفرض استخدم الباحث معامل ارتباط **بيرسون** لحساب معاملات الارتباط بين درجات مقياس التدفق النفسي ومقياس الاكتشاف والإبداع وأبعاده، وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (١٢):

جدول (١٢):

نتائج معامل الارتباط بين درجات أفراد عينة البحث على مقياس التدفق النفسي ومقياس الاكتشاف والإبداع وأبعاده.

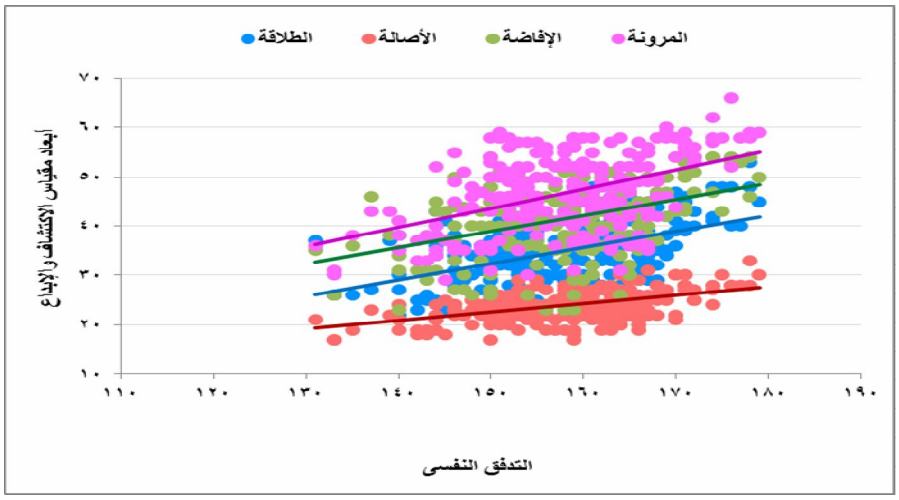
الاكتشاف والإبداع	الاستكشاف والإبداع			
	العينة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	نوع العلاقة
الطلاقة	٢٥٠	**٠,٤٥٧	٠,٠١ (دال)	موجبة
الأصالة	٢٥٠	**٠,٤٩٣	٠,٠١ (دال)	موجبة
الإفاضة	٢٥٠	**٠,٤٢٨	٠,٠١ (دال)	موجبة
المرونة	٢٥٠	**٠,٤٤٤	٠,٠١ (دال)	موجبة
الدرجة الكلية	**٢٥٠**	**٠,٥٨٤**	**٠,٠١ (دال)**	**موجبة**

** دال عند مستوى ٠,٠١

يتبين من الجدول (١٢) وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائياً بين التدفق النفسي والاكتشاف والإبداع وأبعاده، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط بين درجات أفراد عينة البحث على مقياس التدفق النفسي ودرجات أبعاد مقياس الاكتشاف والإبداع ما بين (٠,٠,٤٢٨ ــ ٠,٤٩٣)، وبلغت قيمة معامل الارتباط بين الدرجات الكلية لمقياس التدفق النفسي والدرجات الكلية لمقياس الاكتشاف والإبداع (٠,٥٨٤)، وجاءت جميع قيم معامل الارتباط دال احصائيا. والشكل البياني (٦) يوضح هذه العلاقات بين التدفق النفسي وأبعاد الاكتشاف والإبداع واتجاهها:

يتبين من الجدول (١٢) ونتائجه والشكل البياني (٦) عدم تحقق الفرض الصفري للفرض الرابع للبحث وتحقق الفرض البديل.

شكل (٦) العلاقة الارتباطية بين درجات طلاب عينة البحث على مقياس التدفق النفسي وأبعاد مقياس الاكتشاف والإبداع.



✓ **نتائج اختبار الفرض الخامس للبحث:**

ينص الفرض الخامس على أنه "**يمكن التنبؤ بالاكتشاف والإبداع من خلال أبعاد التدفق النفسي**".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث تحليل الانحدار المتعدد وفقا للطريقة التدريجية **Stepwise** وتعتبر من الطرق الإحصائية، حيث يتم إدخال كل واحد من المتغيرات بالتتابع ويتم تقييم إسهامه فإذا أسهم المتغير بشكل جوهري إلى النموذج يتم الاحتفاظ به وإلا يتم حذفه، وتنتهي هذه الطريقة بأقل مجموعة من المتغيرات التي تسهم في النموذج. ويبين الجدول (١٢) ملخص عملية تحليل الانحدار المتعدد النهائية التي تم التوصل إليها بين كل من الاكتشاف والإبداع وأبعاد التدفق النفسي الأكثر قدرة على التنبؤ بالاكتشاف والإبداع.

جدول (١٢):ملخص عملية تحليل الإنحدار

معامل الارتباط	معامل التحديد	الخطأ المعياري للتقدير
٠,٥٩٧	٠,٣٥٦	١٥,١٥٥

ويتبين من الجدول (١٢) أن أبعاد التدفق النفسي تفسر ما نسبته حوالي (٣٥,٦ %) من إجمالي التباين الكلي في الاكتشاف والابداع لدى طلاب عينة البحث.

ويبين الجدول (١٣) نتائج تحليل تباين الانحدار النهائية التي تم التوصل إليها:

الجدول (١٣): نتائج تحليل تباين الانحدار الخطى.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الانحدار	٣٠٥٨١,٤٣	٨	٣٨٢٢,٦٨	١٦,٦٤	٠,٠٠٠
البواقي	٥٥٣٤٩,١٩	٢٤١	٢٢٩,٦٦		
الكلى	٨٥٩٣٠,٦٢	٢٤٩			

يتبين من الجدول (١٣) ومن خلال الفرض الخامس ان هناك دالة إحصائيا عند مستوى دلالة أقل (٠,٠٠١) حيث بلغت قيمة "ف"تساوي (١٦,٦٤) وهذا يعطي مؤشرا لدى طلاب عينة البحث أن التباين في مستوى الاكتشاف والإبداع يرجع إلى تباين حقيقي وأن أبعاد التدفق النفسي تفسر حوالي (٣٥,٦ %) من التباين في مستوى الاكتشاف والابداع، وأن (٦٤,٤%) من التباين تفسره عوامل أخرى. وعند دراسة وتحليل الانحدار المتعدد النهائي كانت النتيجة يوضحها الجدول (١٤) التي تم التوصل إليها:

الجدول (١٤): نتيجة تحليل الإنحدار.

	المعاملات غير المعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	معامل الانحدار	الخطأ المعياري	بيتا		
الثابت	٤٩,٧٤١-	١٧,٨٨٥		٢,٧٨-	٠,٠٠٦
تغذية راجعة واضحة	١,٣٤٠	٠,٢٥١	٠,٢٧٨	٥,٣٣	٠,٠٠٠
الاندماج في الأداء	١,٥٧٦	٠,٣٥٠	٠,٢٣٨	٤,٥٠	٠,٠٠٠
ضبط الأداء	١,٢٤٠	٠,٢٩٠	٠,٢٢٦	٤,٢٨	٠,٠٠٠
مواجهة التحديات	١,٧٥٨	٠,٤١٨	٠,٢١٩	٤,٢١	٠,٠٠٠
وضوح الأهداف	١,٣٣٥	٠,٣٢٠	٠,٢١٧	٤,١٧	٠,٠٠٠
التركيز التام في الأداء	١,١٦٤	٠,٣٤٦	٠,١٧٧	٣,٣٧	٠,٠٠١
نسيان الذات والوقت	٠,٨٣٦	٠,٣٥٤	٠,١٢٤	٢,٣٦	٠,٠١٩
الاستمتاع بالأداء	٠,٧٠٢	٠,٣٥٢	٠,١٠٦	٢,٠٠	٠,٠٤٧

يبين الجدول نتائج تحليل الانحدار وجاءت على النحو التالي:

- **متغير التغذية الراجعة الواضحة**

كان له أعلى ارتباط بالاكتشاف والإبداع وكان صاحب الأثر الأكبر إذ بلغت قيمة بيتا (٠,٢٧٨) وهي أعلى من قيم **بيتا** للمتغيرات الأخرى، وبلغت قيمة معامل الانحدار الخاصة (١,٣٤)، وبلغت قيمة "ت" (٥,٣٣) وهي دالة إحصائيا عند مستوى دلالة أقل (٠,٠٠١)، وهذا

يدل على أن متغير التغذية الراجعة الواضحة يسهم إسهاما دالا إحصائيا في تباين مستوى الاكتشاف والإبداع لدى طلاب عينة البحث.

- **متغير الاندماج في الأداء**

جاء في المرتبة الثانية إذ بلغت قيمة بيتا (٠,٢٣٨)، وبلغت قيمة معامل الانحدار (١,٥٧٦)، وبلغت قيمة "ت" (٤,٥٠) وهي دالة إحصائيا عند مستوى دلالة أقل (٠,٠٠١)، وهذا يدل على أن متغير الاندماج في الأداء يسهم إسهاما دالا إحصائيا في تباين مستوى الاكتشاف والإبداع لدى طلاب عينة البحث.

- **متغير ضبط الأداء**

جاء في المرتبة الثالثة إذ بلغت قيمة بيتا (٠,٢٢٦)، وبلغت قيمة معامل الانحدار (١,٢٤٠)، وبلغت قيمة "ت" (٤,٢٨) وهي دالة إحصائيا عند مستوى دلالة أقل (٠,٠٠١)، وهذا يدل على أن متغير ضبط الأداء يسهم إسهاما دالا إحصائيا في تباين مستوى الاكتشاف والإبداع لدى طلاب عينة البحث.

- **متغير مواجهة التحديات**

جاء في المرتبة الرابعة إذ بلغت قيمة بيتا (٠,٢١٩)، وبلغت قيمة معامل الانحدار (١,٧٥٨)، وبلغت قيمة "ت" (٤,٢١) وهي دالة إحصائيا عند مستوى دلالة أقل (٠,٠٠١). وهذا يدل على أن متغير مواجهة التحديات يسهم إسهاما دالا إحصائيا في تباين مستوى الاكتشاف والإبداع لدى طلاب عينة البحث.

- **متغير وضوح الأهداف**

جاء في المرتبة الخامسة إذ بلغت قيمة بيتا (٠,٢١٧)، وبلغت قيمة معامل الانحدار (١,٣٣٥)، وبلغت قيمة "ت" (٤,١٧) وهي دالة إحصائيا عند مستوى دلالة أقل (٠,٠٠١)، وهذا يدل على أن متغير وضوح الأهداف يسهم إسهاما دالا إحصائيا في تباين مستوى الاكتشاف والإبداع لدى طلاب عينة البحث.

- **متغير التركيز التام في الأداء**

جاء في المرتبة السادسة إذ بلغت قيمة بيتا (٠,٢١٧)، وبلغت قيمة معامل الانحدار (١,١٦٤)، وبلغت قيمة "ت" (٣,٣٧) وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠,٠٠١)، وهذا يدل على أن متغير التركيز التام في الأداء يسهم إسهاما دالا إحصائيا في تباين مستوى الاكتشاف والإبداع لدى طلاب عينة البحث.

- **متغير نسيان الذات والوقت**

جاء في المرتبة السابعة إذ بلغت قيمة بيتا (٠,١٢٤)، وبلغت قيمة معامل الانحدار (٠,٨٣٦)، وبلغت قيمة "ت" (٣,٣٦) وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠,٠١٩)، وهذا يدل على أن متغير نسيان الذات والوقت يسهم إسهاما دالا إحصائيا في تباين مستوى الاكتشاف والإبداع لدى طلاب عينة البحث.

- **متغير الاستمتاع بالأداء**

جاء في المرتبة الثامنة إذ بلغت قيمة بيتا (٠,١٠٦)، وبلغت قيمة معامل الانحدار (٠,٧٠٢)، وبلغت قيمة "ت" (٢,٠٠) وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠,٠٤٧)، وهذا يدل على أن متغير الاستمتاع بالأداء يسهم إسهاما دالا إحصائيا في تباين مستوى الاكتشاف والإبداع لدى طلاب عينة البحث.

ومما سبق نستنتج أنه يمكن التنبؤ بالاكتشاف والإبداع لدى طلاب عينة البحث من خلال معرفة درجاتهم على أبعاد التدفق النفسي كما يلي:

الاكتشاف والإبداع = ١,٣٤ التغذية الراجعة الواضحة + ١,٥٧٦ الاندماج فى الأداء + ١,٢٤ ضبط الأداء + ١,٧٥٨ مواجهة التحديات + ١,٣٣٥ وضوح الأهداف + ١,١٦٤ التركيز التام في الأداء + ٠,٨٣٦ نسيان الذات والوقت + ٠,٧٠٢ الاستمتاع بالأداء – ٤٩,٧٤١.

الاستنتاج

وجدت الدراسة الحالية أنه بالنسبة للطلبة الذين ينخرطون في نشاط ما، ان المستويات الأعلى من اكتشاف المشكلات ووضع حلول لها ارتبطت بمستويات كبيره من التدفق، كما تم الحكم عليه من قبل المشاركين بعد الانخراط في النشاط وان المزيد من التدفق كان مرتبطًا بمستويات أعلى في الإبداع.

على عكس بعض الأبحاث السابقة Celikوآخرون (٢٠١٦)؛ Hardy واخرون (٢٠١٧)؛ Peljko وآخرون (٢٠١٦)؛ Puente-Díaz واخرون (٢٠١٧) لم تكن العلاقة المباشرة بين اكتشاف المشكلات والإبداع ذات علاقة مهمة. ولكن على الرغم من أن العلاقات المباشرة بين اكتشاف المشكلات والإبداع لم تكن ذات اهميه، إلا أن فحص العلاقات غير المباشرة أشارت إلى أن التدفق ربَطَ بشكل كبير بين اكتشاف المشكلات والإبداع لوجود خصائص أو ظروف أخرى في هذه الدراسات.

من خلال البحث الحالي تم استنتاج:

- وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دالة احصائياً بين درجات أفراد عينة البحث وبين متوسطي درجات الذكور والإناث لصالح الذكور على مقياس الاكتشاف والابداع
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث على مقياس الاكتشاف والإبداع، لصالح الذكور.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث على مقياس التدفق النفسي،
- كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب التخصص العلمي وطلاب التخصص الأدبي على مقياس التدفق النفسي، وجاءت الفروق لصالح طلاب التخصص العلمي.
- وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دالة احصائياً بين التدفق النفسي والاكتشاف والإبداع وأبعاده، وبين درجات أفراد عينة البحث على مقياس التدفق النفسي ودرجات أبعاد مقياس الاكتشاف والإبداع وجاءت جميع قيم معامل الارتباط ذات دال احصائيا.
- هناك دالة إحصائيا تعطي مؤشرا لدى طلاب عينة البحث أن التباين في مستوى الاكتشاف والإبداع يرجع إلى تباين حقيقي وأن أبعاد التدفق النفسي من التباين تفسره عوامل أخرى.
- الرغم من ان المتغيرات السبعة كانت ذات دلالة إحصائية تسهم إسهاما في تباين مستوى الاكتشاف والإبداع لدى طلاب عينة البحث الا ان عند دراسة وتحليل الانحدار المتعدد النهائي كان متغير التغذية الراجعة الواضحة كان له أعلى ارتباط بالاكتشاف والإبداع وكان صاحب الأثر الأكبر وهو أعلى من المتغيرات الأخرى.

ومما سبق نستنتج أنه يمكن التنبؤ بالاكتشاف والإبداع لدى طلاب عينة البحث من خلال معرفة درجاتهم على أبعاد التدفق النفسي. هذا وقد ناقش Hayes (٢٠٠٩) **و**MacKinnon واخرون (٢٠٠٢) ان وجود تأثير كبير غير مباشر أو وسيط واستنادًا إلى المشكلات التي قدمها Hayes (٢٠٠٩) وMacKinnon **واخرون**. (٢٠٠٢)، علما بأن التفسير الحقيقي لنتائج العوامل البينية الهامة في الدراسة الحالية تثبت أن هناك عديد من المسارات أو العمليات تربط الفضول واكتشاف المشكلات والابداع بعضها البعض وأن بعض هذه العمليات تقوي العلاقة والبعض الاخر قد تضعف العلاقة بينها.

في هذه الدراسة، قد تفسر عمليات الكبت والضغوط النفسية غير المعروفة ارتباطاً غير مهم بين اكتشاف المشكلات والإبداع عند التدفق مما قد يقوي العلاقة بينهم والذي يـــربط بيـــنهم بشكل كبير.

نظرًا لوجود العديد من المواقف التي قد يشعر فيها الـــشخص بالـــسعادة والاســـتيعاب التلقائي في مهمة ما، فمن المحتمل تطوير أو تكييف العديد من مقاييس التـــدفق الإضـــافية فـــي المستقبل.

توصياتRecommendation

استراتيجيات تنمية التفكير الإبداعي:

إن مطالبة المتعلمين بالتفكير في أسئلتهم هو نشاط قيم بشكل خاص لذلك فان سقراط (٤٧٠-٣٩٩ قبل الميلاد)، الذي انتشرت تعاليمه من خلال كتابات أفلاطون، كان يعتقد أن أفضل شكل من أشكال التدريس هو استخدام الأسئلة الماهرة والمنضبطة لاستكشاف المشكلات بعمق مما يؤدي إلى تحسين الفهم. أصبحت هذه التقنية تُعرف باسم "الأسئلة السقراطية" وهي نهج تعليمي مهم بشكل أساسي في جميع التخصصات لذلك فإن السؤال الجيد، من المحاضر أو حتى الطالب، له قوة للاستثارة تفكير الطلاب وهو جزء طبيعي من حلقة التغذية الراجعة المستمرة في الفصول الدراسية بين الطلاب والمحاضرين، مما يساعد على توجيه العملية التعليمية.

أحد خطوط الأسئلة التي يمكن أن تشجع المدخلات الإبداعية هو "التفكير المحتمل". يتطلب هذا من الطلبة استكشاف المشكلات واستخدام خيالهم لتوليد الكثير من الاحتمالات. إذا كان المحاضر يسأل بانتظام أسئلة لها أكثر من إجابة واحدة أثناء الدروس، فقد يؤدي ذلك إلى خلق جو يشعر فيه الطلبة أن مساهماتهم الفريدة موضع ترحيب وتقدير. هذا يساعد الطلب على تنمية ميولهم الإبداعية

إن الإبداع مهم في العديد من الأدوار لكن في بعض الأحيان تحتاج إلى أفكار جريئة بشكل خاص لحل مشكلة صعبة أو للمضي قدمًا بطرق جديدة تمامًا.

من المهم أن نتذكر أنه يمكن لأي شخص أن يكون مبدعًا وأنه يمكن تحسين قدرته على توليد أفكار مبتكرة لتشجيع الإبداع هي:

- الخروج من أنماط التفكير القديمة. يمكن القيام بذلك عن طريق تحدي الافتراضات، وإعادة صياغة المشكلة، وخلط الوسائط، والتفكير في الاتجاه المعاكس.
- المضي قدمًا بشكل تدريجي أو ثابت مع التوصيات الجديدة.

- استخدم كلمات عشوائية، أو مطالبات بالصور، أو أشياء ذات أهمية لإجبار العقل على إجراء اتصالات جديدة.
- معالجة القضايا من منظور جديد او مناقشة أشخاص مختلفين من وجهات نظر وخلفيات مختلفة،
- استخدم استراتيجيات "التمكين" – مثل تعزيز الثقة بالنفس، والسماح بوقت التوقف عن العمل، وتنويع البيئة.
- يجب تقييم الإبداع بأساليب متعددة من أجل التعرف عليه ورعايته. قد يكون الاختبار أكثر قيمة مع مجموعات فرعية معينة من الأفراد، وخاصة أولئك الذين لم يتم إدراك إبداعهم بعد. يُقترح اختبار الإبداع بالإضافة إلى تقييمات المنتج والأداء من أجل ضمان تقييم الإمكانات والإنتاجية الإبداعية.
- يوصى باستخدام اختبار TTCT باعتباره أفضل مقياس موحد للاستخدام بسبب كثرة الأدلة على موثوقيتها وصلاحيتها بمرور الوقت وفي ثقافات مختلفة.
- يمكن استخدام هذه الاختبارات ليس فقط لتحديد الموهوبين، ولكن أيضًا لاكتشاف وتشجيع إبداع الحياة اليومية لدى عامة الطلبة.

المراجع العربية

- إبراهيم، مجدي عزيز، (٢٠٠٧)، التفكير من خلال إستراتيجيات التعلم بالاكتشاف، القاهرة، عالم الكتب.
- الحارثي، إبراهيم أحمد، (٢٠٠٩)، أنواع التفكير الإبداعي، الروابط العالمية للنشر والتوزيع ط٢
- الزهراني، خلف، جمال محمود، يحيى محمد، (٢٠١٢)، مهارات التفكير الإبداعي (عند القائد التربوي المعاصر)، زمزم للنشر والتوزيع، الأردن –عمان، ط ١.
- العفون، نادية حسين وعبد الصاحب، منتهى مظفر، (٢٠١١)، التفكير وأنماطه ونظرياته وأساليب تعلمه، عمان، دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- جروان، فتحي عبد الرحمن، (١٩٩٩)، تعليم التفكير الإبداعي ومفاهيمه وتطبيقاته. بيروت، لبنان، دار الكتاب الجامعي، العين الإمارات العربية المتحدة.
- حبيب، مجدي عبد الكريم، (٢٠٠٧)، اتجاهات حديثة في تعليم التفكير وإستراتيجيات مستقبلية للألفية الجديدة، ط ٢.

- عبد العزيز، سعيد، تعلم التفكير ومهاراته، ٢٠٠٩ م، ط ٢، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- **محمد بن راشد ال مكتوم. (٢٠١٧). تأملات في السعادة والإيجابية https://www.facebook.com/Markoadvance054/posts/333888808355514.**
- ناصيف، عماد عبد الأمير (٢٠١٥) التفاؤل المتعلم والإبداع الانفعالي وعلاقتهما بالتدفق النفسي. أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة بغداد: العراق.

Foreign References

- Ai, X. (1999). Creativity and Academic Achievement: An Investigation of Gender Differences. Creativity Research Journal, 12(4), 329.
- *Andreasen, A.R. (2006), Social marketing in the 21st Century Sage Publications Inc., Thousand Oaks, CA 264 pp.*
- Bakker, A. (2008). The work-related flow inventory: Construction and initial validation of the WOLF. *Journal of Vocational Behavior, 72*(3), 400-414.
- Belski, I. (2009). Teaching Thinking and Problem Solving at University: A Course on TRIZ. Creativity and Innovation Management, 18, 101-108. https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2009.00518.x.
- Bernstein, R. S., & Root-Bernstein, M. M. (2001). Sparks of Genius: The Thirteen Thinking Tools of the World's Most Creative People. New York: Mariner Books.
- Brockmyer, J., Fox, C., Curtiss, K., McBroom, E., Burkhart, K., & Pidruzny, J. (2009). The development of the Game Engagement Questionnaire: A measure of engagement in video game-playing. *Journal of Experimental Social Psychology, 45*(4), 624-634.
- Carol R. Aldous(٢٠٠٥) . Creativity in problem solving: Uncovering the origin of new ideas. International Education Journal, ERC2004 Special Issue, 2005, 5(5), 43-56. ISSN 1443-1475 © Shannon Research Press.
- Celik, P., Storme, M., Davila, A., & Myszkowski, N. (2016). Work-related curiosity positively
- predicts worker innovation. Journal of Management Development, 35,1184–1194. https://doi.org/10.1108/JMD-01-2016-0013v.

- Chan, J., & Schunn, C. (2014). The Impact of Analogies on Creative Concept Generation: Lessons from an in Vivo Study in Engineering Design. Cognitive Science, 39, 126-155.
- Choi, D., & Kim, J. (2004). Why people continue to play online games: In search of critical design factors to increase customer loyalty to online contents. *Cyber Psychology & Behavior, 7*, 11-24.
- Claxton, G. (2006). Thinking at the edge: developing soft creativity. Cambridge Journal of Education, 36(3), pp. 351–362.
- Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, I. (1988). Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness. Cambridge: Cambridge University Press. http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511621956.
- Csikszentmihalyi M. (2013) Flow and the Psychology of Discovery and Invention. (Harper Perennial Modern Classics). HarperCollins e-books.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). Finding Flow: The psychology of engagement with everyday life. New York: Basic Books.
- Dingledine, R. (2003). Creativity: Environment and Genetic factors. Http://web.mit.edu/arma/public.10.txt. Retrieved 10thDecember, 2003.
- Dollinger, S. J., Urban, K. K., & James, T. A. (2004). Creativity and Openness: Further Validation of Two Creative Product Measures. Creativity Research Journal, 16, 35-47. https://doi.org/10.1207/s15326934crj1601_4.
- Engeser, S., & Rheinberg, F. (2008). Flow, performance, and moderators of challenge-skill balance. *Motivation and Emotion, 32(3)*, pp.158-172.
- Eveleens, C. (2010). Innovation management: A literature review of innovation process models and their implications.
- Feist, G. J. (2010). The Function of Personality in Creativity. In J. C. Kaufman, & R. J. Sternberg (Eds.), The Cambridge Handbook of Creativity (pp. 113-130). New York: Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511763205.009.
- Fu, F., Su, R., & Yu, S. (2009). EGame Flow: A scale to measure learners' enjoyment of e-learning games. *Computers & Education, 52*(1), 101-112.

- Gardner, H., & Winner, E. (1982). The Child Is Father to the Metaphor. In H. Gardner (Ed.), Art, Mind and Brain: A Cognitive Approach to Creativity (pp. 158-167). New York: Basic Books.
- Gay, G., et al. (2006). Perceptions of information and communication technology among undergraduate management students in Barbados. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT), 2, 6-17.
- Genco, N., Holtta-Otto, K., & Conner Seepersad, C. (2012). An Experimental Investigation of the Innovation Capabilities of Undergraduate Engineering Students. Journal of Engineering Education, 101, 60-81. https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2012.tb00041.x.
- Genco, N., Johnson, D., Holtta-Otto, K., & Conner Seepersad, C. (2011). A Study of the Effectiveness of Empathic Experience Design as a Creativity Technique. In ASME IDETC Design Theory and Methodology Conference (pp. DETC2011-021711). Washington DC. https://doi.org/10.1115/detc2011-4825.
- George, J., & Zhou, J. (2001). When Openness to Experience and Conscientiousness Are Related to Creative Behavior. Journal of Applied Psychology, 86, 513-524.
- Getzels, J., & Csikszentmihalyi, M. (1976). The Creative Vision. New York: Wiley.
- Greatness. New York: Guilford. Soliman, S.A.H. (2005). Systems and Creative Thinking. Pathways to Higher Education. CairoUniversity,5, 69-92.
- Guo, Y., & Poole, M. (2009). Antecedents of flow in online shopping: A test of alternative models. *Information Systems Journal, 19*, 369-390.
- *Harmat, L., de Manzano, Ö., Theorell, T., Högman, L., Fischer, H., & Ullén, F. (2015). Physiological correlates of the flow experience during computer game playing. International Journal of Psychophysiology, 97(1), 1-7.*
- Hardy, J. H., III, Ness, A. M., & Mecca, J. (2017). Outside the box: Epistemic curiosity as a predictor of creative problem solving and creative performance. Personality and Individual Differences, 104, 230–237. https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.08.004.

- Harrison, S. (2016). Fueling, Curating, Connecting and Fascinating: Why and How Creativity Provokes Curiosity. In M. Skerlavaj, M. Cerne, A. Dysvik, & A. Carlsen (Eds.), Capitalizing on Creativity at Work: Fostering the Implementation of Creative Ideas in Organizations (pp. 76-85). Massachusetts: Edward Elgar Publishing, Inc. https://doi.org/10.4337/9781783476503.00015.
- Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical mediation analysis in the new millennium. Communication Monographs, 76, 408–420. https://doi.org/10.1080/03637750903310360.
- *Heather S. Lonczak,https://positivepsychology.com/how-to-measure-flow-scales-questionnaires/.*
- Hunter, J. A., Abraham, E. H., Hunter, A. G., Goldberg, L. C., & Eastwood, J. D. (2016). Personality and Boredom Proneness in the Prediction of Creativity and Curiosity. Thinking Skills and Creativity, 22, 48-57. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.08.002.
- *Jackson, S. A., & Eklund, R. C. (2002). Assessing flow in physical activity: The flow state scale–2 and dispositional flow scale–2. Journal of Sport and Exercise Psychology, 24(2), pp.133-150.*
- Jackson, S. A., Martin, A. J., & Eklund, R. C. (2008). Long and short measures of flow: The construct validity of the FSS-2, DFS-2, and new brief counterparts. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 30(5)*, pp.561-587.
- Jackson, S., & Marsh, H. (1996). Development and validation of a scale to measure optimal experience: The Flow State Scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 18*, 17-35.
- Jody J. Illies, Russell Eisenman 2011 Creativity, Originality, and Appropriateness: What do Explicit Instructions Tell Us About Their Relationships? The Journal of Creative Behavior. Vo. 39, Issue 2 p. 137-148.
- Kashdan, T. B., & Steger, M. F. (2007). Curiosity and pathways to well-being and meaning in life: Traits, states, and everyday behaviours. Motivation and Emotion, 31, 159-173. http://dx.doi.org/10.1007/s11031-007-9068-7
- Keller, J., & Blomann, F. (2008). Locus of control and the flow experience: An experimental analysis. European Journal of Personality: Published for the European Association of Personality Psychology, 22(7), pp.589-607.

- Kiili, K. & Lainema, T. (2008). Foundation for measuring engagement in educational games. *Journal of Interactive Learning Research, 19*(3), 469-488.
- Kohn, N. W., Paulus, P. B., & Korde, R. M. (2011). Conceptual Combinations and Subsequent Creativity. Creativity Research Journal, 23, 203-210. https://doi.org/10.1080/10400419.2011.595659.
- Kozbelt, A., Beghetto, R. A., & Runco, M. A. (2010). Theories of Creativity. In J. C. Kaufman, & R. J. Sternberg (Eds.), The Cambridge Handbook of Creativity (pp. 20-47). New York: Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511763205.004.
- Lai, J. Y., Roan, E. T., Greenberg, H. C., & Yang, M. C. (2008). Prompt versus Problem: Helping Students Learn to Frame Problems and Think Creatively. In Proceedings of the 2nd Design Creativity Workshop, Third International Conference on Design Computing and Cognition (pp. 1-6). Atlanta, GA.
- Litman, J. A. (2005). Curiosity and the Pleasures of Learning: Wanting and Liking New Information. Cognition and Emotion, 19, 793-814. https://doi.org/10.1080/02699930541000101.
- Lubart, T. (2001). Models of the creative process: Past present and future. Creativity Research Journal, 13 (3 and 4), 295-308.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G., & Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. Psychological Methods, 7, 83–104. https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.1.83.
- Magyaródi, T., Nagy, H., Soltész, P., Mózes, T., & Oláh, A. (2013), Psychometric properties of a newly established flow state questionnaire. *The Journal of Happiness & Well-Being, 1*(2), 285-96.
- Malhotra A. (2016). Analyzing The Impact of Fluency, Flexibility, Originality and Creativity of ICT Tools During Classroom Teaching and Technological Students of Rajasthan. Scholarly Research Journal for Humanity Science & English Language, Online ISSN 2348-3083, SJ www.srjis.com UGC. Sr. No.48612, OCT- NOV 2017, VOL- 4/24.
- Martin, A. & Jackson, S. (2008). Brief approaches to assessing task absorption and enhanced subjective experience: Examining 'short'

and ‘core’ flow in diverse performance domains. *Motivation and Emotion, 32*(3), 141-157.

- Mohammadpur, Bijan; Ghafournia, Narjes (2015) An Elaboration on the Effect of Reading Anxiety on Reading Achievement. *English Language Teaching*, v8 n7 p206-215.
- Mumford, M. D. (2003). Where have we been, where are we going? Taking stock in creativity research. Creativity Research Journal, 15 (2 and 3), 107-120.
- Mumford, M. D., & McIntosh, T. (2017). Creative Thinking Processes: The Past and the Future. The Journal of Creative Behavior, 51, 317-322. https://doi.org/10.1002/jocb.197
- NACCCE. (1999). All our Futures: Creativity, Culture and Education: Report to the Secretary of State for Education and Employment and the Secretary of State for Media and Sport by the National Advisory Committee on Creativity and Cultural Education. London: DFEE.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2009). Flow Theory and Research. In C. R. Snyder, & S. J. Lopez (Eds.), Oxford Handbook of Positive Psychology (pp. 195-206). Oxford, MS: Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195187243.013.0018.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2014). The Concept of Flow. In Flow and the foundations of Positive Psychology (pp. 239-263). Dordrecht: Springer. Https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8_16
- Naderi H., Abdullah R., Aizan H. T., Sharir J., Kumar V. Relationship between creativity and academic achievement: A study of gender differences. Journal of American Science 2010;6(1):181-190.
- Nwazuoke, I. A.; Olatoye, R. A. & Oyundoyin, J. O. (2002). Environmental factors as predictors of creativity among Senior, Secondary School students in Oyo State. IFE Journal of Behavioral Research, 4(1), 85-93.
- Oláh, A. (2005). *The possibilities of measuring the optimal experience: A new situation-specific Flow questionnaire test book*. HI PRESS.

- Payne, B., Jackson, J., Noh, S., & Stine-Morrow, E. (2011). In the zone: Flow state and cognition in older adults. *Psychology and Aging, 26*(3), 738-743.
- Peljko, Ž., Jeraj, M., Săvoiu, G., & Marič, M. (2016). An empirical study of the relationship between entrepreneurial curiosity and innovativeness. Organizacija, 49, 172–182.https://doi.org/10.1515/orga-2016-0016.
- Perrine, N., & Brodersen, R. (2005). Artistic and Scientific Creative Behavior: Openness and the Mediating Role of Interests. Journal of Creative Behavior, 39, 217-236. https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.2005.tb01259.x.
- Piirto, J. (2004). Understanding Creativity. Scottsdale: Great Potential Press. *Preliminary manual*. Utrecht University.
- Puente-Díaz, R., & Cavazos-Arroyo, J. (2017). Creative self-efficacy: The influence of affective states and social persuasion as antecedents and imagination and divergent thinking as consequences. Creativity Research Journal, 29, 304–312. https://doi.org/10.1080/10400419.2017.1360067.
- Redaelli, C., & Riva, G. (2011) Flow for Presence Questionnaire. In L. Canetta, C. Redaelli, & M. Flores (Eds.), *Digital factory for human-oriented production Systems* (pp. 3-22). Springer.
- Runco, M. A., & Albert, R. S. (2010). Creativity Research. In J. C. Scales, P. (2013). Teaching in the Lifelong Learning Sector. Maidenhead: Open University Press.
- Schaufeli, W., & Bakker, A. (2003). *Utrecht work engagement scale:*
- Seligman, M. E. P. (2002). Authentic Happiness: Using the New Positive Psychology to Realize Your Potential for Lasting Fulfillment. New York, NY: Free Press.
- Kashdan, T. B., & Steger, M. F. (2007). Curiosity and pathways to well-being and meaning in life: Traits, states, and everyday behaviours. Motivation and Emotion, 31, 159-173. http://dx.doi.org/10.1007/s11031-007-9068-7.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. American Psychologist, 55(1), 5–14. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5

- Sinnamon S., Moran A., O'Connell M. (2012). Flow Among Musicians: Measuring Peak Experiences of Student Performers. Journal of Research in Music Education.Vol. 60 Issue 1.
- Smolucha, F. (1992). A reconstruction of Vygotsky's theory of creativity. Creativity Research Journal, 5(1), 49-67.
- Soliman, S.A.H. (2005). Systems and Creative Thinking. Pathways to Higher Education. Cairo University,5, 69-92. Simonton, D. K. (1994).
- Starko, A. J. (2014). Creativity in the Classroom: Schools of Curious Delight. New York: Routledge.
- Steele, L., McIntosh, T., & Higgs, C. (2016). Intrinsic Motivation and Creativity: Opening up a Black Box. In M. D. Mumford, & S. Hemlin (Eds.), Handbook of Research on Leadership and Creativity. Norman, OK: University of Oklahoma.
- Seifert T.& Hedderson C.(٢٠١٠) Intrinsic Motivation and Flow in Skateboarding: An Ethnographic Study. Journal of Happiness Studies. Volume 11, issue 3.
- Sternberg, R. J. (2006). The nature of creativity. Creativity Research Journal, 18, 87–98. https://doi.org/10.1207/s15326934crj1801_10.
- Sternberg, R. J. (2012). The Assessment of Creativity: An Investment-Based Approach. Creativity Research Journal, 24, 3-12. https://doi.org/10.1080/10400419.2012.652925.
- Technical manual (figural). Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- *Tian, Y., Bian, Y., Han, P., Wang, P., Gao, F., & Chen, Y. (2017). Physiological signal analysis for evaluating flow during playing of computer games of varying difficulty. Frontiers in Psychology, 8.*
- Torrance, E. P. (1990a). Torrance tests of creative thinking, norms- Technical Manual Figural (Streamlined) Forms A & B. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service Scientific Research Publishing .
- Tyagi, V., Hanoch, Y., Hall, S. D., Runco, M., & Denham, S. L. (2017). The Risky Side of Creativity: Domain Specific Risk Taking in Creative Individuals. Frontiers in Psychology, 8, 145. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00145.

- Wang, C. J., Liu, W. C., & Khoo, A. (2009). The Psychometric Properties of Dispositional Flow Scale-2 in Internet Gaming. Current Psychology, 28, 194-201.https://doi.org/10.1007/s12144-009-9058-x.
- Wallach, M. A., & Kogan, N. (1965). Modes of thinking in young children: A study of the creativity intelligence distinction. New York: Holt.
- Windahl, C. (2017). Market Sense-Making in Design Practice: Exploring Curiosity, Creativity and Courage. Journal of Marketing Management, 33, 280-291. https://doi.org/10.1080/0267257X.2016.1272306.
- Witmer, B., & Singer, M. (1998). Measuring presence in virtual environments: A presence questionnaire. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 7*, 225-240.
- Wutrich, V., & Bates, T. (2001). Schizotypy and Latent Inhibition: Nonlinear Linkage between Psychometric and Cognitive Markers. Personality and Individual Differences, 30, 783-798. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00071-4.
- Yesil, S. & Sozbilir, F. (2013). An empirical investigation into the impact of personality on individual innovation behaviour in the workplace. Procedia-Social and Behavioral Sciences,81, 540-551.