



مجلة خليج العرب

للدراسات الإنسانية والاجتماعية

التآزر الابداعي لدى اعضاء لجان اقرار عنوانت الرسائل والاطارين

Creative synergy among members of the committees for approving the titles of theses and dissertations

م.د محمد زهير حسين جنجون

وزارة التربية - الكلية التربوية المفتوحة - بابل

DOI: <https://doi.org/10.64355/agjhss124>



مجلة خليج العرب للدراسات الإنسانية والاجتماعية © 2025 / تصدر من مركز السنابل للدراسات والتراجم الشعبي
هذه المقالة مفتوحة المصدر موزعة بمحض شرط وأحكام ترخيص مؤسسة المشاع الإبداعي (CC BY-NC-SA)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

الملخص:

يهدف البحث الحالي على التعرف مستوى التأثر الإبداعي لدى اعضاء لجان اقرار عروض الرسائل والاطاريج، ولتحقيق الهدف قام الباحث باختيار عينه عشوائية من اساتذة الجامعة للعام الدراسي 2020/2021، واستخدمت معادلة ثومسن لاستخراج حجم العينة وكانت نتاج المعادلة ان حجم العينة بلغ 321 استاذ واستاذه وزرعت العينة بالاسلوب العشوائي ذي التوزيع المناسب وتم تطبيق اداته البحث وباستخدام الادوات الاحصائية المناسبة واستخراج قيم الصدق والثبات للادلة تم التوصل الى النتائج وفي ضوئها وضع الباحث عدة توصيات ومقررات.

الكلمات المفتاحية: التأثر، الإبداعي، اعضاء لجان، الرسائل، الاطاريج.

Abstract:

The current research aims to identify the level of creative synergy among members of thesis and dissertation title approval committees. To achieve this goal, the researcher selected a random sample of university professors for the 2020/2021 academic year. The Thomson equation was used to determine the sample size, resulting in a sample size of 321 male and female professors. The sample was distributed using a proportional random distribution method. The research tool was applied, and using appropriate statistical tools to extract the tool's validity and reliability values, the results were reached. In light of these, the researcher developed several recommendations and proposals.

Keywords: Synergy, Creativity, Committee Members, Dissertations, Theses.

مشكلة البحث:

عندما تعمل مجموعة من الأفراد معاً لتحقيق هدف مشترك لكن أفكارهم ومساهماتهم الإبداعية لا يتم دمجها بشكل فعال ويمكن أن يؤدي هذا إلى نقص الحلول المبتكرة أو الفشل في الاستفادة الكاملة من وجهات النظر والخبرات المتعددة للمجموعة. لمعالجة هذه المشكلة ومن الضروري إنشاء عمليات وهياكل تسهل التعاون والتواصل المفتوح والفهم المشترك لأهداف المجموعة (Souter, 2007: 210).

وهنا نجد صعوبة تمثل في تحقيق التعاون الفعال بين الأفراد او المجموعات ذات وجهات النظر والمهارات والخلفيات المختلفة من أجل توليد افكار او منتجات او حلول مبتكرة وقيمة.

و هذا التحدي المتمثل في الجمع بين الأفراد أو الفرق من خلفيات ومهارات وجهات نظر متنوعة للتعاون بشكل فعال في توليد حلول مبتكرة وخلقة. في حين أن التنوع يمكن أن يوفر أفكاراً جديدة وفريدة من نوعها ، إلا أنه يمكن أن يخلق أيضاً حواجز اتصال وصراعات تعيق القدرة على العمل معًا بطريقة متماضكة ومثمرة. تكمن المشكلة في إيجاد طرق للاستفادة من تنوع الأفراد والفرق لتعزيز بيئة إبداعية وتعاونية تؤدي إلى نتائج ناجحة. (Nijstad et al , 2006: 190)

لأن التحدي المتمثل في توليد أفكار مبتكرة وقيمة من خلال الجهود التعاونية لمجموعة من الأفراد. على الرغم من الفوائد المحتملة للعمل معًا ، مثل وجهات النظر المتعددة والذكاء الجماعي ، قد تواجه المجموعات عقبات في الجمع الفعال والاعتماد على المساهمات الفردية. يمكن أن يؤدي هذا إلى نقص في التأثير الإبداعي ، حيث لا تكون ناتج المجموعة أكبر من مجموع أجزائها وتعد تحديد ومعالجة العوامل التي تعيق أو تسهل التأثير الإبداعي مصدر قلق رئيسي لفرق والمنظمات التي تسعى إلى تعزيز قدراتها الابتكارية. (Shaver, 2006: 965)

وقد يكون تحقيق التأثير الإبداعي أمراً صعباً ، حيث يتطلب التواصل الحيد والاحترام المتبادل والاستعداد للتعاون والتسوية. إذا لم يكن أعضاء المجموعة على نفس الصفحة أو لا يقون بعضهم البعض ، فقد يكون من الصعب تحقيق التأثير الإبداعي. إذا كنت تواجه مشكلة في التأثير الإبداعي في فريقك (Shin et al, 2007: 1712).

ولذا تتمثل مشكلة البحث الحالي في الإجابة عن التساؤل الآتي: ما مستوى درجة التأثير الإبداعي لدى أعضاء لجان اقرار عادات الرسائل والاطار؟

أهمية البحث:

يعد التأثير الإبداعي محركاً أساسياً للابتكار والميزة التنافسية في بيئه الأعمال المعقدة والمتغيرة بسرعة ومن خلال التحقيق في كيفية تسخير التأثير الإبداعي للمجموعة ، يمكن للمنظمات فتح مصادر جديدة للفيـة وتميـز نفسها عن المنافـيين (Abele et al, 2008: 41)

لذلك ، فإن فهم كيفية تعزيز التأثير الإبداعي أمر بالغ الأهمية لتعظيم فوائد الجهود التعاونية والتأثير الإبداعي ليس مهمًا فقط للنجاح التنظيمي ، ولكن أيضًا لرفاهية الفرد وتحقيقه. عندما يكون الأفراد قادرين على المساهمة بشكل هادف في جهد جماعي ، ويتم تقدير مساهماتهم والبناء عليها من قبل الآخرين ، فمن المرجح أن يختبروا شعوراً بالمشاركة والرضا والإنجاز (Arrow et al, 2000:259)

و التأثير الإبداعي له آثار مهمة على كل من الأداء التنظيمي ورفاهية الفرد وضروري لنـجـاح واستدامة المنظمـات. من خـلـال فـهم كـيفـيـة تعزيـز التأـثير الإـبدـاعـي في إـعـدـادـاتـ المـجمـوعـة ، ويسـاعـدـ المنـظـمـاتـ إـنشـاءـ أفـكارـ جـديـدةـ وـقيـمةـ يـمـكـنـ أنـ تـؤـديـ إـلـىـ منـتجـاتـ وـخـدـمـاتـ وـعمـلـيـاتـ جـديـدةـ (Bonner,2004: 279)

هو السمة المميزة لفرق عالية الأداء. من خلال تحديد العوامل التي تعزز التأثير الإبداعي ، يمكن لفرق العمل بشكل أكثر تماشياً والاستفادة من ذكائهم الجماعي لتحقيق الأهداف المشتركة. (Buyer, 1988: 58)

اذ يسهم البحث عن التاجر الابداعي في فهم أوسع لكيفية عمل الإبداع في سياقات المجموعة وهذا يمكن أن يعلم النماذج النظرية للإبداع ويؤدي إلى تطوير مناهج جديدة للدراسة وتعزيز الإبداع. (Coskun, 2005b: 28)

والتاجر الابداعي يسهم في تعزيز الرفاهية مثل زيادة الرضا الوظيفي والرفاهية و يمكن المنظمات إنشاء بيئة عمل أكثر إشباعاً وإشراكاً لموظفيها بشكل عام ولديه القررة على إفاده المنظمات والفرق والأفراد والمجتمع ككل (Fiedler, 1994: 159)

ويعتبر التاجر الابداعي نموذج ذهني يساعد الفرد على تحديد التوجه الذي يريد الذهاب اليه فالنموذج الذهني الذي يراه الفرد يحدد له ما يفعله وما لا يفعله وهذا يحدد النتائج التي يحصل عليها ولذلك فإذا حدث تغير في النموذج الفرد فسوف تتغير سلوكياته والنتائج المترتبة على هذه السلوكيات وان الفرد اذا اراد ان يتخلص بمنطق عقليه التاجر الابداعي فعليه ان يحدث تحولا في نموذجيته الذهني اذ ان هذه التحولات ليست سهلة فإنها تحد من التفكير التقليدي وتبعد الفرد عن التمرکز حول الذات لايجاد الاجابه الصحيحه لانه سيظل يبحث عن الاجابه "الافضل" التي ستقوده الى نتائج غير متوقعة (co vey, 1999: 243).

ان عقليه التاجر الابداعي لدى الاستاذ الجامعي ربما تكون قوه مهمه في تحقيق جوده ادائه تلك الحاله من الرضا والاشباع التي تحقق عن طريق تحقيق الاهداف واستثمار الطاقات مع مفردات الحياة بكافة جوانبها.

ان اعداد الاستاذ الجامعي قادر على الخلق والابداع والتفكير البناء هو هدف تسعى لتحقيقه معظم انظممه التربيه والتعليم في العالم وبدرجات متباهيه وذلك لادرار العاملين في تلك الانظمه بدور الاستاذ المبدع في خلق الثروه والتغيير والسعادة وايمانهم الذي لا يدانه ادنى شك في انهم مبدعين و هم الثروه الحقيقه (عبد نور, 2011: 139).

فالتاجر الابداعي من شأنه ان يعزز ظهور الابداع في شخصية الاستاذ الجامعي ، الامر الذي يؤكد الارتباط الوثيق بين الظروف البيئية التي يعيشها وانعكاسها على شخصيته وقدراته العقلية (Kozbelt, et al, 2010:45). ويمكن فهم ذلك عند مراعاه العوامل الشخصية، والعوامل البيئية، وتفاعلاتها، فالتوافق العالي بين الاستاذ وبيئته الجامعية سيولد تاجرًا ابداعياً عالياً (Tierney et al, 1999:615). عند الاستاذ الجامعي الذي يسعى الى استحداث وتطوير طرائق واساليب التاجر الابداعي التي تساعده في تحقيق الاهداف المنشودة (Puccio et al, 2000: 243).

وكما يمكن ان يوظفه في الجوانب وال المجالات المعرفية والخبراتية جميعها، ويزيد قدراته بشكل مباشر (قطامي وقطامي, 1998: 130).

وفي ضوء ما تقدم تكمن اهمية البحث الحالى في الاتي:-

- 1- خلق التاجر الابداعي لدى الاستاذ الجامعي هو الطريق الامثل للتقدّم نحو افكار جديدة ومبدعة وخلقة.
- 2- ويسهم التاجر الابداعي لدى الاستاذ في خلق حالة من الرضا والاطمئنان لديهم في حياتهم العملية.

اهداف البحث:

يهدف البحث الحالى التعرف:

١- التأزر الابداعي لدى لجان اقرار عنوانات الرسائل والاطارين.

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بلجان اقرار عنوانات الرسائل والاطارين في جامعة بابل للعام الدراسي (2022-2023) ولكل الجنسين ومن التخصصين العلمي والانساني واللقب العلمي.

تحديد المصطلحات:

١- التأزر الابداعي (Creative Synergy) وعرفه كل من :

١- اليكس اوزبرون (Alex Osborn, 1963): وهو تسيير قوة ديناميكيات المجموعة وتسهيل تبادل الأفكار ، اذ ان الأفراد يمكنهم الاستفادة من إبداعاتهم الجماعية وإيجاد حلول أكثر فعالية وابتكاراً ويمكن أن يحدث التأزر الإبداعي في مجموعة متنوعة من السياقات ، بما في ذلك مكان العمل والتعاون الإبداعي والحركات الاجتماعية. من خلال العمل معًا والبناء على نقاط القوة لدى بعضهم البعض ويمكن للأفراد تحقيق نتائج مبتكرة ورائدة حقاً (Osborn, 1963)

٢- ريشارد هاكمان (Richard Hackman, 1987): هو نتيجة جهد تعاوني يجمع بين نقاط القوة ووجهات نظر كل فردHackman, 1987: 316
لإنتاج نتيجة متقدمة. إنه مفهوم يسلط الضوء على أهمية العمل الجماعي وقيمة التنوع في المساعي الإبداعية.

٣- كليمير (Climer, 2016): وهو بأنه التفاعلات بين اعضاء الفريق حيث تكون النتائج الخلاقة الجماعية اكبر من مجموع جهودهم الفردية في اطار متغيرات العملية الداخلية. (Climer, 2016: 15).

وفي ضوء التعريفات السابقة تبني الباحث تعريف اوزبرن والاطار النظري له.

اما التعريف الاجرائي للتأزر الابداعي بأنه: الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب على فقرات المقياس التأزر الابداعي المتبني.

الفصل الثاني اطار نظري ودراسات سابقة.

التأزر الابداعي

في هذه الايام التي يغير فيها التقدم التقني المذهل بنية حياة الانسان وانماطها المختلفة، تبرز حاجة هائلة لكم كبير من الافكار الجديدة والحلول الابداعية التي تزداد اهميتها بشكل مطرد يوما بعد اخر، وفضلا عن ذلك فان حجم المعرفة الإنسانية وتوظيفها في التأزر الابداعي يتتطور بسرعة كبيرة، الامر الذي يؤدي الى زيادة التحديات المتمثلة في القدرة على ادارة هذا الكم الهائل من المعلومات الجديدة المتراكمة، والاستفادة منها باقصى درجة ممكنه من الكفاية والفاعلية، وفي قلب التغييرات المتسارعة التي أصبحت سمة للحياة المعاصرة، ومنها ميدان التربية والتعليم ومؤسساتها المختلفة لتنهض بمسؤولياتها في بناء الفرد وفق منظور تربوي شامل، يهدف الى مساعدة الفرد على النمو السوي المتوازن، وتحرير طاقاته الابداعية لمواجهه مشكلات الحياة بانماطها المختلفة ومصادرها .(Climer, 2016: 58)

ويقول (Joo, et.al, 2014) ان المؤسسه المبدعة تعمل على تعزيز الشعور بالاحترام ويثق الاعضاء بعضهم البعض في القيام بوظائفهم والاحساس بالمرح والاثارة بثبات القيام بالعمل وكان المجموعة مرتبطة بالإبداع بشكل ايجابي وكانت الثقة احد العوامل التي ادت الى تماسك المجموعة وبالتالي تؤثر ايجابيا على الإبداع (Joo, et al, 2014: 89).

ويرى (Peltokrpi and Hasn, 2014) ان التأثر الابداعي قائم على المشاركه وهي العامل المعتمد بين حجم المجموعة والابتكار نظرا لزيادة حجم المجموعة يزداد الابتكار ايضا اذ كان هناك مستوى عال من الامان القائم على المشاركة فضلا عن ذلك فان التأثر الابداعي مرتبط ارتباط ايجابي بتواتر الاجتماعات الجماعية والترابط بين المهام هو ما يشير الى نتيجة ايجابية بين المناخ الداعم والتفاعلات الاجتماعية للمجموعة (Peltokrpi and Hasn, 2014 : 41).

المكونات العامة للتأثر الابداعي:

يذكر (Taylor, 1993) ان هنالك اربعة مناهي رئيسية بارزة في موضوع التأثر الابداعي, وهذه المناهي هي:

1- البيئة الابداعية: تتضمن البيئة الابداعية الموقف الكلي المعقد, الذي يتم من خلاله استشرارة العمليات الابداعية بشكل مبدئي, والاستمرار في ذلك الى ان يتم انجاز هذه العمليات, ويمكن لهذه البيئة ان تكون طبيعية او نموذجية يتم تصميمها بحيث توفر افضل الظروف لاثارة القدرة على التفكير الابداعي , ويرى انصار هذا الاتجاه ان التأثر الابداعي ظاهرة اجتماعية ذات محتوى حضاري وثقافي, وان الفرد يصبح جديرا بصفة المبدع اذا تجاوز تأثيره على المجتمع حدود المعايير العادلة, وبهذا المعنى يمكن النظر له باعتباره شكلا من اشكال القيادة التي يمارس فيها المبدع تأثيرا شخصيا واضحا على الاخرين.

2- الشخص المبدع: يمثل هذا الاتجاه محور عناية علماء النفس الشخصيه والتربية والتعليم الذين يرون انه يمكن التعرف على الاشخاص المبدعين عن طريق دراسه المتغيرات الشخصيه الفروق الفريديه في المجال المعرفي و مجال الدافعية ومن ثمار هذا الاتجاه وضع عدد غير قليل من المقاييس وتطويرها بهدف الكشف عن الافراد الذين لديهم تأثر ابداعي, ويتناول وصف هذا الشخص عادة ثلاثة مجالات رئيسية وهي الخصائص المعرفية، الخصائص الشخصية والدافعية، الخصائص التطويرية (جروان,2009: 52).

3- العملية الابداعية : يمثل هذا الاتجاه محور عناية علماء القياس النفسي وعلماء النفس المعرفين الذين اسرتهم فكره الاستبصار لدى علماء النفس الجشطلت, وركزوا دراساتهم على الجوانب المتعلقة بعملية حل المشكلات, وانماط التفكير, او انماط معالجه المعلومات التي تتشكل عمليات الابداع بصورة عامة

4- منتج التأثر الابداعي: يمكن ان تضمن المنتجات الابداعية انماطاً سلوكيّة و ادائية و افكاراً و اشياء و غيرها من انواع المنتجات الاصرى, ويعبر عنها باي طريقة ممكنة وهذا المكون يسمى بالمنتج الابداعي ذاتا, على افتراض ان التأثر الابداعي سوف يؤدي في النهاية نتاجات ملموسة لا ليس فيها, وغالبا ما تتخذ الاصالة والملائمه معيارين للحكم على النتاج (ابو جادو, 2007:

(27)

المكونات النفسية والاجتماعية لعملية التأثر الابداعي :

هناك مظهران اساسيان هما المظهر الاجتماعي والمظهر السيكولوجي، اما الاجتماعي فيعود للجماعه او المحيط الاجتماعي الذي يقع فيه الابداع تحدد قيمة العمل او الناتج الابداعي في ضوء تقدير الجماعه له، على انه عمل ابداعي، اما المظهر السيكولوجي فهو يعود الى الشخصية المبدعة من حيث خصائصها وخلفياتها وقدرتها وكيفية قياسها، وقد استثار الجانب السيكولوجي بمعظم دراسات التأثر الابداعي من خلال النصف الثاني من القرن العشرين (Amabile & Hill: 1993). وتبيّن ان هذه العوامل تلعب دوراً حاسماً في عملية التأثر الابداعي، ويمكن ان يتعرّض هذا التأثر بفعل العوامل البيئية الاجتماعية على الرغم من توافر القدرات المعرفية والمهارات المتقدمة اللازمة في مجال العمل لدى الكثيرين من الافراد المبدعين، واظهرت الدراسات مراجعة سير حياة عدد من الذين لديهم تأثير ابداعي اذ يبيّن ان قلة الدافعية الخارجية كالكافيات وضغوط التقييم والمنافسة يمكن ان تضعف مستوى التأثير الابداعي، وفي المقابل وجد ان الدافعية الداخلية - بمعنى الانشغال بالعمل او النشاط ذاته - ضروريه للاداء الابداعي (Amabile, 1990).

وقد اشتقت الباحثه (Amabile, 1983 a,b) انموذجاً يعكس المنظور الاجتماعي السيكولوجي للابداع ويضم ثلاثة مكونات هي:-

1- المهارات المرتبطة بمجال التأثير الابداعي Domain – Relevant

2- المهارات المرتبطة بالتأثير الابداعي Creative – Relevant

3- الدافعية للعمل او المهمة Task Motivation

تتألف المهارات المرتبطة بمجال التأثير من مجموعة من المصادر او المواد الخام المتوفّرة لانتاج التأثير وتضم ما يأتي:-

* معرفة تامة بـمجال العمل او الموضوع.

* المهارات الفنية المطلوبة في مجال العمل (تركيب اجهزة التصميم).

* موهوبه خاصه مرتبطة بـمجال العمل (كالاذن بالنسبة لي طبقه الصوت اول نغم الموسيقى).

ويحدد المكون الثاني ما الذي يمكن ان يفعله الفرد بالمواد الخام المتوفّرة لديه في مجال التأثير الابداعي وتتألف من ثلاثة عناصر:-

* اسلوب معرفي ملائم.

* اسلوب عمل مناسب.

* معرفه ظاهره او مخفيه بالـموجهات المعنيه على توليد افكار جديدة.

ومن الجدير بالذكر ان معظم البحوث التاريخيه عن الذين يمتلكون تأثير ابداعي والمبدعين ركزت اهتمامها على هذا المكون ، اما المكون الثالث فيتعلق بالـدافعيه ويضم العناصر الآتية:-

* الاتجاهات نحو المهمه او العمل.

* ادراك الفرد لداعيته للقيام بالعمل او التصدي للمهمه.

* قدره الفرد على تحجيم المعوقات الخارجيه بذكاء.

المتغيرات التي تؤثر على التأزر الابداعي:

حدد ايزنك ثلاث مجموعات من المتغيرات يمكن ان تؤثر على التأزر وهي :-

- متغيرات معرفية وتضم العناصر الاتية: الذكاء، والمعرفة، والمهارات خاصة، والمهارات فنية.
- متغيرات بيئية وتضم العناصر الاتية: العوامل ثقافية، والعوامل دينية وسياسية، والعوامل الاقتصادية – والاجتماعية، والعوامل تربوية.
- متغيرات شخصية وتضم العناصر الاتية: دافعية داخلية، الثقة بالنفس، الاستقلالية، الابداع (سمة شخصية).

واوضح ان هذه المتغيرات يمكن ان تتدخل وتفاعل بطريقة متشابكة وتؤدي الى انجازات او نتاجات ابداعية، يميز ايزنك بين الابداع كناتج او تحصيل لعملية التأزر الابداعي كتحصيل وانجاز وبين الابداع كسمة شخصية. فالابداع كسمة ليس الا عنصرا واحدا من بين عناصر عديده تسهم في النتاجات الابداعية، وتتنوع سمة الابداع على وفق منحى التوزيع الطبيعي للسمات، شأنها شأن الذكاء، وكلها لازم لحدوث النتاجات الابداعية ولكنه ليس كاف في حد ذاته.

متغيرات تؤثر على التأزر الابداعي للمجموعة:

بالنظر الى ابداع المجموعة والتي اصبحت اكثرا اهمية في الابحاث الحديثة وخلال السنوات الخمس عشر الماضية تركز على التأزر الابداعي، والتي اظهرت انه يمكن زيادة الابداع بشكل جماعي من خلال العمل مع الافراد الاخرين (Sawyer, 2007, 122). وان العمل الجماعي امر مهم ورئيسي لمصدر الابتكار في المجموعات ومع ذلك يمكن للمجموعات ان تعيق الابداع (Wong, and Liu, 2009: 241)، ومن هذا يوجد هنالك عدد من المتغيرات التي تؤثر على مستوى الابداع وهذه المتغيرات مقسمة الى اربع فئات والشكل (2-5) يوضح

العامل الداخلية



<p>عملية داخلية:</p> <p>هذه العوامل داخلية للمجموعة والتي تكون غائبة حتى تتشكل المجموعة ويتم تطويرها من قبل المجموعة ومن خلال تفاعلاتهم مع بعضهم البعض وتتضمن الامثلة الآتية:</p> <ul style="list-style-type: none"> البيات عمل المجموعة: التواصل، والامان والثقة بالفكرة الابداعية، والنضج الابداعي، والصراع المعرفي. الغرض المشترك: (الوعي والاهتمام بالنتائج التي تم التوصل لها، والرؤية، والالتزام الفريق). عملية التعاونية: حل المشكلات، واستخدام الاساليب المتباعدة والمترابطة للتفكير، واتخاذ القرار. 	<p>المدخلات الداخلية:</p> <p>هذه العوامل موجوده قبل تشكيل المجموعة وقد تتغير خلال مدة عمل المجموعة ولكن هذا التغير قد يكون بطيء وتميل ان تكون فردية وتشمل على:</p> <ul style="list-style-type: none"> المستوى التعليمي للاعضاء. الخبرات السابقة للمجموعة. الخلفية الثقافية للمجموعة. شخصيات اعضاء المجموعة.
<p>عملية خارجية- المعالجة:</p> <p>هذه العوامل خارجة عن المجموعة ولكنها تؤثر على التفاعلات المنتظمة للمجموعة، قد تؤثر المجموعة على هذه المتغيرات من خلال العمل الذي يقومون به ومن الامثلة على ذلك:</p> <ul style="list-style-type: none"> اسلوب القيادة من القادة الخارجيين. الدعم التنظيمي للابتكار. المسؤولية من القادة الخارجيين 	<p>المدخلات الخارجية:</p> <p>هذه العوامل الخارجية عن المجموعة هي موجوده قبل تشكيل المجموعة، وقد تتغير خلال وجودهم في المجموعة وامثلة على ذلك:</p> <ul style="list-style-type: none"> تركيز المجموعة على الرؤية والنتائج. البيئة الفيزيائية بنية المكافأه.
العوامل الخارجية	

نظريه اوزبورن (19 63):

بعد اوزبورن من اوائل الباحثين الذين عملوا على تطوير منهجه عملية التأزر الابداعي للوصول الى الحل الابداعي لل المشكلات خلال عمله في قطاع الاعلان التجاري في مدينه نيويورك اذ انشأ مؤسسة التربية الابداعية لتسهيل نشر و تشجيع الدراسات حول البرامج التربويه لتعليم الابداع، وقد توصل اوزبورن في دراسته الى استنتاج مفاده ان عملية التأزر الابداعي تتألف من ثلاث مراحل رئيسية و ان كل مرحلة من هذه المراحل تضم مرحلتين فرعويتين و حدد هذه المراحل على النحو الاتي:

المرحلة الاولى: ايجاد الحقائق Fact- Finding

وتضم هذه المرحلة الاتي:

- أ- تعريف المشكلة بعد التثبت من وجودها وتحديدتها بصورة واضحة.
- ب- الاعداد والتحضير وجمع البيانات ذات العلاقة وتحليلها.

المرحلة الثانية: ايجاد الافكار Idea Finding

وتتضمن هذه المرحلة ما يأتي:

أ- توليد الافكار او البدائل التي يمكن ان تساعد في حل المشكلة.

ب- تطوير الافكار باختبار بعضها واضافه افكار جديدة وتعديلها ودمجها ومراجعتها.

المرحلة الثالثة: ايجاد الحل Solution-Finding

أ- التقييم ويعني التحقق من الحلول المبدئية بالفحص والاختبارات.

ب- اختيار الحل النهائي واتخاذ قرار بتنفيذه. (Osborn, 1963: 189-194).

دراسات سابقة:

- دراسة كلمير (Climer, 2016)

(The development of the creative synergy scale)

(تطوير مقياس التآزر الإبداعي)

طورت هذه الدراسة مقياساً لفرق لتقدير سلوكياتهم المتعلقة بالتأزر الإبداعي. التآزر الإبداعي هو التفاعلات بين أعضاء الفريق حيث تكون النتائج الإبداعية الجماعية أكبر من مجموع جهودهم الفردية. عندما يحقق فريق تعاوناً إبداعياً ، فإن لديهم القدرة على حل المشكلات الصعبة من خلال حلول مبتكرة تؤدي إلى تأثيرات إيجابية على مجتمعاتنا ومجتمعاتنا وحتى عالمنا. نظرت هذه الدراسة في متغيرات العملية الداخلية لفرق لتحديد العوامل التي تؤثر على التآزر الإبداعي. تضمنت عملية البحث مرحلتين. في المرحلة الأولى تم إجراء استطلاع بوساطة 830 بالغاً كانوا أعضاء في فرق. تم تحليل النتائج باستخدام تحليل العوامل الاستكشافية والتاكيدية. تم إنشاء مقياس جديد حدد ثلاثة عوامل تحتاجها الفرق للتآزر الإبداعي: هدف الفريق ، وдинاميكيات الفريق ، وعملية إبداعية الفريق. في المرحلة الثانية ، تم اختبار المقياس الجديد مع ثلاث فرق عمل لتحديد الدقة المتصورة للمقياس. سيكون مقياس Creative Synergy الجديدة قيمة لفرق التي تريد أن تكون أكثر إبداعاً معًا. ستمنحهم ملاحظات حول مستوى هدف الفريق وديناميكيات الفريق والعملية الإبداعية للفريق.

منهجية البحث واجراءاته:

أولاً: منهج البحث

اعتمد البحث الحالي المنهج الوصفي الارتباطي منهجاً له، والذي يعني وصف الظاهره وتركيبها وعملياتها والظروف الاجتماعية السائدة ويشمل المنهج الوصفي جمع المعلومات والبيانات وتبويبها وتحليلها وقياسها وتقديرها. (ملحم ، 32: 2005).

ثانياً: مجتمع البحث:

يعد تحديد المجتمع الاصل الذي تنتهي منه العينة ، من ابرز خطوات اختيار العينة ، اذ ان أي قرار يتصل بأجراء المعاينة يبغي ان يستند الى الاهداف المقررة للبحث كما يعتمد على وصف دقيق للمجتمع موضع البحث ، وعلى تحديد المجتمع الذي منه تنتهي مفردات العينة.(جابر وكاظم ، 230-231: 1989) ، ولاختيار عينة ممثلة ومناسبة ينبغي تحديد المجتمع الاصل وخصائصه الاساس ، حيث تحدد المجتمع البحث الحالي بتدرسيسي جامعة بابل للعام الدراسي (2021 / 2022) ، وقد بلغ مجتمع البحث (1958) تدرسي

ثالثاً: عينة البحث:

اشارت ادبيات القياس النفسي الى ان هناك عدداً من الاسس العلمية السليمة التي تمكن الباحث من الوصول الى عينة بحثه وتتوزع هذه الاسس على ما يأتي :

1- تحديد عينة الكليات:

من ملاحظة الجدول رقم (1) نجد ان الكليات قد توزعت بواقع (15) كلية علمية و(5) كليات انسانية من مجموع الكليات ولتحديد الكليات التي يشملها اختيار العينة قام الباحث باختيار كلية انسانية وست كليات علمية ليكون مجموع الكليات ثمان كليات التي وقع عليها اختيار الباحث على وفق الاسلوب العشوائي البسيط بطريقة سحب البطاقات مع الارجاع حتى تتحقق شروط اختيار عينة ممثلة للمجتمع ، والجدول (3-3) يوضح ذلك

جدول (3-3) عينة الكليات موزعين وفق التخصص واللقب والجنس

النوع							الكلية	ن		
مج	أستاذ مساعد			أستاذ						
	مج	أ	ذ	مج	أ	ذ				
53	26	7	19	27	7	20	التربية الرياضية	1		
34	16	6	10	18	6	12	علوم صرف	2		
93	47	20	27	46	11	35	العلوم	3		

104	58	25	33	46	20	26	هندسة	4
28	17	4	13	11	2	9	تكنولوجيا معلومات	5
46	21	4	17	25	12	13	هندسة مواد	6
358	185	66	119	173	58	115	مجموع	
التخصص الانساني								
88	40	10	30	48	15	33	تربيه انسانية	7
42	17	7	10	25	7	18	القانون	8
130	57	17	40	73	22	51	مجموع	
488	242	83	159	246	80	166	مجموع كلي	

رابعاً: أدوات البحث:

للغرض قياس متغيرات البحث الثلاثة التي شملها البحث الحالي (التآزر الإبداعي) قام الباحث بتبني أداة قياس التآزر الإبداعي ، وفيما يأتي عرض أدوات البحث:

أولاً: التآزر الإبداعي:

بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي درست التآزر الإبداعي تبني الباحث مقياس (Climer,2016) وذلك للمبررات الآتية:

- اعد المقياس لاستخدامه في قياس هذا المتغير من قبل صاحب النظرية المتبناة في البحث الحالي.
- مناسبة المقياس لعينة البحث وهي تدرسسو الجامعة كون البحث الأصلي قد اعد على ذات العينة.
- حداثة المقياس واعتماده في عدة دراسات.
- امتيازه بخصائص سايكومترية جيدة حيث بلغ مقدار الثبات بطريقة الفا كرونباخ للمقياس (0.88) درجة .

وبناءً على ذلك عمد الباحث الى الإجراءات الآتية:

1- وصف المقياس وطريقة تصحيحه:

يتكون المقياس من (29) فقرة متدرجه على وفق أسلوب ليكرت بخمسة بدائل هي (تنطبق على تماماً، تنطبق على غالباً، تنطبق على احياناً، تنطبق على نادراً، لا تنطبق على أبداً) وتعطى الفقرات الاوزان: (1, 2, 3, 4, 5) للبدائل على التوالي ومجموع درجات الفقرات تعطينا الدرجة الكلية للمقياس.

2- ترجمة مقياس التأثير الابداعي:

أوضح (Iyengar, 1993) بأنه من أجل نجاح عملية التقنين للأستبانه فمن الضروري أن تترجم أسئلة الاستبانه في أي لغة أخرى بطريقة مهنية تحافظ على معناها، واقترح (Brislin and Triandis 1980) بأن عملية الترجمة يجب أن تتبع أربع خطوات أساسية:

- ترجمة النص الأصلي إلى اللغة المستهدفة.
- التحقق من الهيكل النحوی للنسخة المترجمة.
- ترجمة هذا الإصدار مرة أخرى إلى لغته الأصلية.
- التتحقق من الوثيقتين لإصدار نسخة أولية مترجمة. (Brislin&Triandis, 1980: 87)

وعلى هدي ذلك قام الباحث بترجمة المقياس من اللغة الانجليزية الى اللغة العربية وروعي في الترجمة ان تكون مطابقة للنص الانجليزي مع مراعاة الابتعاد عن الترجمة الحرافية قدر الامكان بالاستعانة بأستاذ متخصص باللغة الإنكليزية، وبعد ذلك أعيد ترجمة الفقرات من العربية إلى الانكليزية بالاستعانة باستاذ اخر متخصص باللغة الإنكليزية ايضاً ، ثم قام الباحث بعرض الفقرات المترجمة على استاذين من ذوي التخصص باللغة الإنكليزية لمطابقة الترجمتين وكانت نسبة اتفاق الخبريين فيما بينهم على مدى صلاحية الترجمة هي (%)90 للنموذج المترجم، وملحق (4) يبين أسماء الأساتذة الذين عرض عليهم المقياس في تخصص اللغة الإنكليزية وبعد عرض الترجمة على الاساتذة تبين ان فقرات المقياس صالحة من حيث ترجمتها من اللغة الإنكليزية الى اللغة العربية وللتتحقق من صحة الصياغة اللغوية عرض المقياس على استاذ متخصص باللغة العربية ملحق (4) وكذلك محكم في تخصص العلوم التربوية والنفسية لمعرفة مدى مطابقة الفقرات مع مفرداته ومفاهيمه

3- التحليل المنطقي للفقرات (صلاحية الفقرات):

يشير ايبل (Ebell, 1972) الى ان افضل طريقة للتتأكد من صدق المقياس الظاهري هو عرض فقرات المقياس على مجموعة من محكمين للحكم على مدى صلاحية الفقرات لقياس الخاصية التي وضع لأجلها (Ebell, 1972:555) ولعرض تقرير مدى صلاحية الفقرات في مقياس التأثير الابداعي قام الباحث باتباع الاجراءات الآتية:

أ- عرض الاداء على لجنة محكمين بصيغته الاولية:

لفرض التتحقق من صلاحية فقرات المقياس بصورته الاولية (الملحق 5) مع عرض موجز لتعريفها والنظرية المعتمدة في بناء وصياغة فقرات المقياس، قام الباحث بعرض الاداء بصيغتها الاولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية

وعددهم (30) محكم لغرض تقويم المقياس والحكم عليه في وضوح فقراته وما اعدت لقياسه ومدى ملائمه لعينة البحث وفيما إذا كانت بدائل المقياس مناسبة لعينة البحث ، وبعد جمع اراء المحكمين وتحليلها وتوصيل الباحث الى الآتي:

- استبقيت جميع فقرات المقياس بعد ان حصلت على قيمة اعلى من قيمة مربع كاي الجدولية البالغة (3.84) مع اجراء بعض التعديلات اللغوية على بعض الفقرات.
- استبقيت بدائل المقياس بصيغتها الخامسة وهي بدائل المقياس بصورته الأولية وبذلك يكون عدد فقرات المقياس المعد للتطبيق على عينة التحليل الاحصائي (29) فقرة (الملحق5) وان بدائل المقياس هي (تنطبق على تماما, تنطبق على غالبا, تنطبق على احيانا, تنطبق على نادرا, لا تنطبق على ابدا) وتعطى الفقرات الاوزان: (1, 2, 3, 4, 5) للبدائل على التوالي.

جدول (3-5) نتائج اختبار مربع كاي لجودة المطابقة حول صلاحية فقرات مقياس التأثر الإبداعي بصيغته الاولية

الدالة عند (0.05)	قيمة مربع كاي		النسبة المئوية	التكرارات		الفقرات
	الجدولية	المحسوبة		المعروفة	الموازنة	
دالة	3,84	30	%100	0	30	12 , 8 , 7 , 6 , 5 , 4 , 3 , 2 , 1 , ,24 , 23 , 22 , 21 , 18 , 17 , 16 , 15 , 14 , 13 , 28 , 27 , 26 , 25
دالة تقبل بعد التعديل		6,533	%73	8	22	29 , 20 , 19 , 11 , 10

بـ- اعداد تعليمات المقياس:

أعد للمقياس تعليمات توضح كيفية الإجابة عن فقراته، وقد روعي في أعداد تعليمات المقياس أن تكون مناسبة لعينة واضحة، اذ تم إيضاح الغرض من المقياس، وهو تعرف التأثر الإبداعي لدى لجان إقرار الرسائل والاطاريف في الجامعة، وليس هناك إجابة صحيحة وإجابة خاطئة، بل المهم هو اختيار الإجابة التي تنطبق على المستجيب أكثر من غيرها، واحتوت التعليمات على مثال توضيحي عن كيفية الإجابة، وطلب منهم الإجابة عن جميع فقرات المقياس بكل صراحة وصدق وأن إجاباتهم لا يطلع عليها أحد سوى الباحث، وأن الاستبيان معد لغرض الدراسة وليس لهدف آخر (الملحق7).

جـ- تجربة وضوح التعليمات والفقرات

والهدف من هذا التطبيق هو معرفة الآتي:

- مدى وضوح تعليمات المقياس، وطريقة الإجابة عليه.

- اذا كانت الصياغة اللغوية لفقرات مقياس التأثير الابداعي مفهومة وواضحة.

- الوقت المستغرق في الاجابة على المقياس.

ولتحقيق هذا الغرض قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة قوامها (20) تدرسيا تم اختيارهم عشوائياً من كلية الآداب والعلوم موزعين بالتساوي على وفق متغير الجنس والتخصص واللقب العلمي وكما هو موضح في الجدول (4-2) اذ تم التأكيد من فهم عينة البحث لتعليمات المقياس ومدى وضوحها وفهمها ولغتها ومضمونها وملاءمة البادئ الموضوعة للاستجابة أمام الفقرات أي أن تعليمات المقياس دقيقة وواضحة وقد تراوح الوقت المستغرق للاجابة (13-16) دقيقة بمتوسط زمني مقداره (14.5).

جدول (3-6) توزيع عينة تجربة وضوح التعليمات والفقرات

المجموع	الإناث		الذكور		التخصص	الكلية	ت
	أستاذ مساعد	أستاذ	أستاذ مساعد	أستاذ			
10	2	3	2	3	انساني	الآداب	1
10	2	3	2	3	علمی	العلوم	2
20	4	6	4	6	المجموع		

4- الاجراءات الاحصائية لتحليل الفقرات:

يشير Eble إلى أن الهدف من تحليل الفقرات هو البقاء على الفقرات المميزة والجيدة في المقياس (Eble, 1972:392). وما تجدر الإشارة إليه أن القوة التمييزية للفقرة هي قدرة تلك الفقرة على التمييز بين الأفراد الذين يملكون الصفة أو يعرفون الإجابة ، وبين الذين لا يملكون الصفة أو لا يعرفون الإجابة الصحيحة لكل فقرة أو سؤال من المقياس أو الاختبار (الامام وآخرون، 1990: 114). ومن أجل التحليل الاحصائي للفقرات استخدم الباحث أسلوبين لتحليل الفقرات وهما:

1- القوة التمييزية بأسلوب المجموعتين الطرفيتين.

2- الاتساق الداخلي (علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس)

ومن أجل سلامة تطبيق المقياس قام الباحث باستخراج الخصائص الإحصائية الوصفية للمقياس وبعد الاطلاع على النتائج وجد ان قيم الوسط والوسيل والمتوال متقابلة كثيرا وان قيمة (Z) لخط الانحدار اقل من القيمة الحرجية البالغة (1,96) وهذا يعني ان التوزيع يقترب من التوزيع الطبيعي لذا اطمأن الباحث الى إمكانية تطبيق الوسائل الإحصائية التي تستوجب شرط اعتمالية التوزيع ومنها اختبار (t) الذي يطبق لحساب القوة التمييزية لفقرات مقياس التأثير الابداعي والإجراءات الأخرى اللاحقة الخاصة بتحقيق اهداف البحث والجدول (3-7) يوضح ذلك

الجدول (3-7) الخصائص الإحصائية الوصفية لمقياس التأزر الإبداعي

الاتوء	التبان	الانحراف المعياري	المنوال	الوسط	الوسط الحسابي
-0,421	99,558	9,977	134	130	128,205
على درجة للمفحوصين	أدنى درجة للمفحوصين	المدى	خطا التفريط	التفريط	خطا الاتوء
145	104	41	0,271	-0,736	0,136

أ- القوة التمييزية بأسلوب المجموعتين الطرفيتين:

قام الباحث بتطبيق مقياس التأزر الإبداعي على عينة التحليل الاحصائي التي بلغت (321) تدريسي من حملة شهادة الدكتوراه واللقب العلمي (أستاذ واستاذ مساعد) ، بهدف تحليل فقرات هذا المقياس بأسلوب المجموعتين الطرفيتين ، وقد تم تصحيح هذه الاستمارات على وفق الأوزان المعطاة من (1-5) وأن المدى النظري لدرجات الأفراد يتراوح من (104-145) درجة وبمتوسط فرضي قدره (87) درجة.

ب- وبعد أن تم تحديد الدرجة الكلية التي حصل عليها كل تدريسي رتبت درجات الأفراد البالغة (321) درجة تنازلياً حسب الدرجة الكلية ابتداء من أعلى درجة إلى أقل درجة ، ثم اختيرت الـ(27%) العليا والتي سميت بالمجموعة العليا والـ(27%) الدنيا والتي سميت بالمجموعة الدنيا وقد بلغ عدد أفراد المجموعة العليا والدنيا (174) تدريسياً الواقع (87) للمجموعة العليا و(87) للمجموعة الدنيا ، وبعدها تم استخدام الاختبار الثاني لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة العليا ومتوسط درجات المجموعة الدنيا لكل فقرة من فقرات المقياس البالغة (29) فقرة ، وقد تراوحت القيمة الثانية المحسوبة لكل فقرة من فقرات هذا الأسلوب ما بين (14.511-5.971) وقد عدلت هذه القيم المحسوبة مؤشرًا لتمييز كل فقرة من خلال مقارنتها بالقيمة الجدولية وبدرجة حرية (172) إذ كانت القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) تشير إلى (1.98) ، عند مستوى (0.01) (2.61) ، عند مستوى (0.001) (3.37) (البياتي وأنطاسيوس ، 1977: 267) ، الاتساق الداخلي

ان ارتباط الفقرة بمحك خارجي او داخلي من مؤشرات صدقها، وحينما لا يتوافق محك خارجي فان السדרجة الكلية للمقياس تعد محاك داخلياً لحساب الصدق.

(Anastasia&Urbin,1997:206) ويشير عودة (1985) الى ان المقياس الذي تستجيب فقراته في ضوء هذه المؤشرات يمتلك صدقأ بنائياً. (عوده ، 1985 : 388) وتكون بعدة اساليب:

• علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:

تمثل الدرجة الكلية للمقياس المحتوى السلوكي الذي يقيسه الاختبار ، اذ ان الفقرة الواحدة تمثل جانبا صغيرا من هذا المحتوى ، وكلما كانت درجة الارتباط عالية دل ذلك على تجانس الفقرة في قياسها للظاهر التي يقيسها الاختبار (الزوبعي وآخرون، 1981: 36) . وقد يكون هذا التميز لكل فقرة هو أساس الدرجة الكلية للمقياس ، وهذا يعني أن هنالك علاقة بين الفقرة والدرجة الكلية. (العجلبي وآخرون (114:2001،

استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس بوصفه يمثل معامل تجانس الفقرة مع المقياس ، وكانت معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس تتراوح بين (0.187 - 0.649) وان قيمة معامل الارتباط لفقرات أعلى من قيمة معامل بيرسون الجدولية البالغة (0,098) عند مستوى الدالة (0,05) ودرجة حرية (320)

الخصائص القياسية (السيكومترية) لمقياس التازر الابداعي:

اتجهت جهود المهتمين بالقياس النفسي الى زيادة دقة المقاييس النفسية، بتحديد بعض الخصائص القياسية (السيكومترية) للمقاييس وفقراتها، التي يمكن ان تكون مؤشرات على دقتها في قياس ما وضعت لقياسه واجراء عملية القياس بأقل ما يمكن من الاخطاء. (المصري، 1999: 121).

1- صدق المقياس:

يعَد الصدق من الخصائص المهمة التي يجب توفرها في المقاييس النفسية، فالمقياس الصادق هو الذي يحقق الوظيفة التي وضع من أجلها ويكون قادرًا على تحقيق أهداف محددة (Stanley & Hopkins, 1972: 101)

فالصدق يشير إلى أن فقرات المقياس تقيس الظاهرة المدروسة ولا تقيس شيئا آخر (Oppenheim , 1973 :69-70)، وقد تحقق في مقياس التازر الابداعي مؤشران للصدق هما:

أ- الصدق الظاهري:

إن أفضل طريقة في استخراج الصدق الظاهري لأي مقياس هي عرض فقراته على مجموعة من المحكمين للحكم على مدى صلاحيتها في قياس المتغير المراد قياسه (Allen & Yen , 1979 , 96) : وقد تحقق ذلك في المقياس الحالي من خلال عرض فقرات مقياس التازر الابداعي على مجموعة من المحكمين والأخذ بآرائهم حول صلاحية تعليمات المقياس وصلاحية كل فقرة وبادئها لقياس هذا المتغير ، وملايينها لمجتمع البحث .

ب- صدق البناء:

من أجل التتحقق من صدق البناء النظري للمقياس قام الباحث باستخدام التحليل العاملی التوكیدی وكما يأتي:

التحليل العاملی التوكیدی:

تقوم فكرة التحليل العاملی التوکیدی علی اختبار التطابق بین مصروفه المتغيرات الداخلة فی التحلیل والمصروفه المحللة فعلا من قبل الأنماوذ المفترض الذي يحدد العلاقات بین هذه المتغيرات، ویعد التحلیل العاملی التوکیدی من افضل الطرق المستعملة في استخراج صدق البناء (Saunders & Thornhill, 2007 : 201).

وفي ضوء التطابق بین مصروفه المتغيرات الداخلة فی التحلیل والمصروفه المفترضة من الأنماوذ تنتج العديد من المؤشرات التي تدل على جودة هذه المطابقة التي من خلالها يتم قبول الأنماوذ المفترض للبيانات التي تم الإجابة او يتم رفضها في ضوء هذه مؤشرات جودة المطابقة وعندما يكون هناك قبولاً جيداً لهذه المؤشرات فان المقیاس يكون دقیقاً جداً وعكس ذلك يكون ضعیفاً ومن الممكن ان يتم رفض هذا الأنماوذ (Byrne , 2001 : 65).

وأوضح تغیزة (2012) ان للتحليل العاملی التوکیدی عدة أنواع فربما يكون تحلیلاً عاملیاً من الدرجة الأولى او تحلیل عاملی من الدرجة الثانية او تحلیل عاملی من النوع المتعدد (Tighe, 2012 : 170) ، والتحليل العاملی المستعمل في التأزر الابداعی هو من الدرجة الاولى.

و استخدم الباحث التحلیل العاملی التوکیدی الذي يتطلب ذلك وجود أساس نظري يساعد الباحث على تحديد الطريقة التي تشبع بها المتغيرات على العوامل والهدف منها هو اختبار مطابقة النموذج الذي وضعه الباحث لبيانات الدراسة، أي هل النموذج المفترض يمثل بيانات الدراسة أفضل تمثيل أم لا، بمعنى أن مؤشرات جودة المطابقة تعطى صورة كاملة عن مدى مطابقة النموذج لكل لبيانات الدراسة تم إجراء التحلیل العاملی التوکیدی باستخدام برنامج AMOS 25 لتحليل مصروفه التباينات والتباينات المشتركة بطريقة أقصى احتمال (Bollen, 1989: 678).

وتم التتحقق من مؤشرات جودة المطابقة من خلال:

• **النسبة بين قيم (χ^2) و (dr)**

ان الدالة الإحصائية باستعمال مربع کای في النمذجة بالمعادلات البنائية تدل على ان النموذج المفترض يتطابق مع البيانات النظرية، و كلما ارتفعت قيمة مربع کای كلما ازدادت مطابقة النموذج سوءاً ، و كلما كانت القيمة اقل من (5) كلما دلت على قبول النموذج (تغیزة, 2012: 201)

• **الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب (RMSEA) :**

يعد من افضل المؤشرات الدالة على جودة النموذج ، ويقوم على افتراض ان النماذج لا تمثل الواقع تماما بل تقاربه و بالتالي فهي نماذج تقاريبية و بالتالي فهو يقيس مستوى الافتقار للمطابقة، أي يركز على مستوى التفاوت بین مصروفه التباين و التغيير لأنماوذ المفترض و بین مصروفه التباين و التغيير للمجتمع (Hu & Bentler , 1999 : 55)

• **مؤشر جودة المطابقة المقارن (CFI) :**

بعد مؤشر جودة المطابقة المقارن من افضل المؤشرات القائمة على المقارنة و يقيم على أساس مقارنة مربع كاي لنموذج البحث او المفترض مع قيمة مربع كاي لنموذج المستقل.

• **مؤشر جودة المطابقة (GFI):**

ويدل على نسبة التباين والتغابر التي يستطيع النموذج المفترض تفسيره أي الى أي حد يمكن النموذج المفترض من تزويدنا بمعلومات عن وضع النموذج في المجتمع ، ويمكن القول احصائيا انه يرافق دور الارتباط المتعدد

• **مؤشر جودة المطابقة المصحح (AGFI):**

ان مؤشر (AGFI) طور خصيصا لمعالجة التعقيد في مؤشر جودة المطابقة و يتجلى اثر التعقيد كلما ازدادت عدد البارامترات الحرة للتقدير في النموذج المفترض ازدادت نسبة التباين المفسر و لذلك فأن المؤشر يأخذ عدد البارامترات بعين الاعتبار مصححا نتيجة القيمة الدالة على المطابقة بتخفيفها (Brown, 2006 : 367)

• **مؤشر تايكر لويس (TLI):**

ويسمى أحيانا بمؤشر المطابقة غير المعياري وينطوي هذا المؤشر على مقارنة النموذج المستقل على دالة عقابية بالإضافة بارامترات حرة لتعويض اثر تعقيد النموذج المفترض.

• **مؤشر المطابقة المعياري (NFI):**

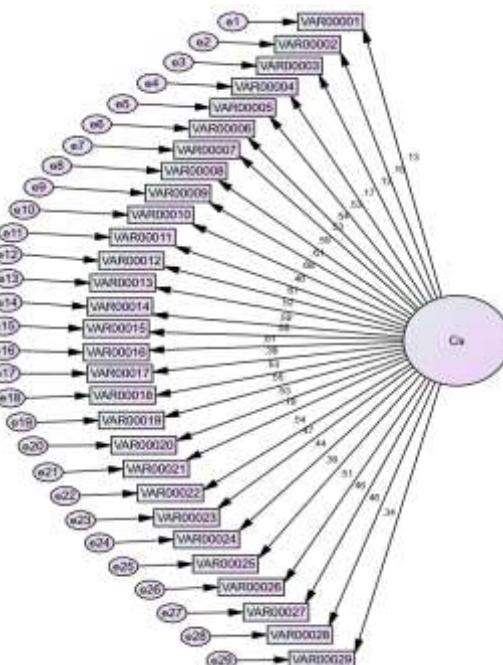
وهي من مؤشرات المطابقة التزايدية ويسمى بنموذج المتغيرات المستقلة ، و اذا كانت نسبة المؤشر تزيد عن (00.85) فأن قيمة المؤشر تدل على نسبة التحسن في المطابقة للنموذج (تيغزه , 2012 , 237) . والجدول (10-3) يوضح ذلك

الجدول (3-10) مؤشرات جودة المطابقة للأنموذج

درجة القطع	قيمة المؤشر	المؤشرات	ت
غير دالة	1555,383	قيمة كا	1
	377	درجة الحرية	2
	0.00	مستوى الدلاله	3
اقل من (5)	4,126	النسبة بين قيم χ^2 ودرجات الحرية df	4
0,08 - 0,05	0,08	جزء متوسط مربع الخطأ التفريبي (RMSEA)	5
بين صفر - 1	0,838	مؤشر حسن المطابقة (GFI)	6
بين صفر - 1	0,805	مؤشر حسن المطابقة المعدل AGFI	7
بين صفر - 1	0,599	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	8

بين صفر - 1	0,568	(TLI) مؤشر تايكر لويس	9
بين صفر - 1	0,535	(NFI) مؤشر المطابقة المعياري	10
132	124	مؤشر هولتر Hoelter	11

من الجدول اعلاه يتبيّن ان قيم مؤشرات جودة التطابق ضمن المدى المقبول والذي يمكننا من قبول النموذج النظري ادناه. والشكل (3-2) يبيّن ذلك



شكل (3-2) النموذج النظري للتآزر الإبداعي
وبعد اكمال النموذج النظري خرجت النتائج الموضحة في الجدول (3-11)
الجدول (3-3) قيم تشبّع الفقرات على عواملها وقيم النسب الحرجة لمقياس التآزر الإبداعي

الدلالة	النسب الحرجة	قيم التشبّع	رقم الفقرة
دالة	12,205	0,36	1
دالة	12,145	0,36	2
دالة	12,234	0,37	3
دالة	10,439	0,41	4
دالة	12,967	0,37	5
دالة	11,55	0,4	6
دالة	14,239	0,31	7

دالة	9,389	0,45	8
دالة	12,226	0,36	9
دالة	12,574	0,37	10
دالة	10,918	0,43	11
دالة	11,865	0,37	12
دالة	11,055	0,39	13
دالة	10,126	0,42	14
دالة	11,931	0,37	15
دالة	11,174	0,37	16
دالة	9,33	0,46	17
دالة	10,046	0,42	18
دالة	11,174	0,4	19
دالة	11,511	0,39	20
دالة	11,314	0,38	21
دالة	9,935	0,44	22
دالة	11,605	0,37	23
دالة	10,91	0,41	24
دالة	11,417	0,4	25
دالة	11,138	0,38	26
دالة	9,235	0,44	27
دالة	11,326	0,39	28
دالة	9,472	0,46	29

تشير نتائج الجدول اعلاه، ان جميع الفقرات تشبعها على عواملها دالة احصائية وذلك لأن قيم الاوزان الانحدارية المعيارية (النسبة الحرجة) جميعها ذات دالة احصائية بدالة قيمة اختبار (t) والتي جميعها أعلى من قيمة (t) الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى (0.05) والمقصود بالأوزان الانحدارية هو تقدير قيمة العلاقة بين الفقرة بالعامل الذي تنتهي اليه، وان هذه النتيجة حتى تقبل يجب أن تزيد عن (1.96). (البرق وأخرون، 2013: 143)

2- ثبات المقياس:

يقصد بالثبات الدقة والاتساق في أداء الإفراد على المقياس سواء كان ذلك في المدة نفسها أو عبر الزمن (Marshall, 1972: 104)، فالمقياس الثابت يعطي النتائج نفسها إذا طبق على المجموعة نفسها من الأفراد مرة واحدة أو مرتين (Baron, 1981: 418)، وأن المقياس الثابت هو المقياس الموثوق به والذي يعتمد عليه في قياس المتغير المدروس (منصور، 2007: 11)، وقد قام الباحث باستخراج الثبات بطريقتين هما:

أ- طريقة معامل الفا كرونباخ:

اشار كل من ثورنديك وهجين (Thorndike & Hagen, 1977) الى ان استخراج الثبات على وفق هذه الطريقة يتوقف على الاتساق في استجابة الفرد على كل فقرة من فقرات المقياس (Thorndike & Hagen, 1977:82).

ولحساب الثبات بهذه الطريقة، طبق المقياس على عينة التحليل الاحصائي والبالغة (321) تدرسيساً وتدرسيسة من أعضاء لجان إقرار الرسائل والاطاريج في الجامعة، وبعد تطبيق معادلة الفا كرونباخ للاتساق الداخلي، بلغ معامل ثبات المقياس (0.88).

ب- طريقة الاختبار- إعادة الاختبار:

ان الاساس الذي تقوم عليه هذه الطريقة في ايجاد الثبات هو ايجاد العلاقة الارتباطية بين درجات المستجيبين التي تم الحصول عليها في التطبيق الاول للمقياس ودرجاتهم عند اعادة تطبيقه عليهم في المرة الثانية، اذ ان معامل الثبات المستخرج بهذه الطريقة يسمى بمعامل الاستقرار عبر الزمن (Murphy, 1983:85).

طبق الباحث مقياس التأثير الابداعي لاستخراج الثبات بهذه الطريقة على عينة بلغت (40) تدرسي تم اختيارهم عشوائياً من كلية الآداب والعلوم وبعد اسبوعين من التطبيق الأول للمقياس تم اعادة تطبيقه مرة اخرى على العينة نفسها وبعد استعمال معامل ارتباط بيرسون للتعرف على طبيعة العلاقة بين درجات التطبيق الاول والثاني، فقد ظهر ان معامل الارتباط بلغ (0.89) ، وقد دعت هذه القيمة مؤشراً جيداً على استقرار استجابات الافراد على مقياس التأثير الابداعي عبر الزمن .والجدول (3-12) يبين ذلك

الجدول (3-12) توزيع عينة الثبات بطريقة الاختبار إعادة الاختبار

المجموع	الإناث		الذكور		التخصص	الكلية	ت
	أستاذ مساعد	أستاذ	أستاذ مساعد	أستاذ			
20	4	6	4	6	انساني	الآداب	1
20	4	6	4	6	علمی	العلوم	2
40	8	12	8	12	المجموع		

الخطأ المعياري للمقياس:

يسعمل الخطأ المعياري للمقياس دليلاً على مقدار الدقة في تفسير الدرجات، فإذا كان الخطأ المعياري صغيراً فإن الدرجات تكون دقيقة، أما إذا كانت كبيرة فإن الدرجات تكون غير دقيقة نسبياً (تايلر، 1983: 58).

ويشير الخطأ المعياري للمقياس الى الفرق بين القيم الحقيقية والقيم المقدرة، ويعد الخطأ المعياري تقديرًا نافعًا في تفسير القياس (Fonagy & Higgitt, 1984:118). كذلك يعد كل من الخطأ المعياري للمقياس ومعامل الثبات هي طرائق بديلة في التعبير عن ثبات المقياس (Anastasi, 1976:139).

ويفسر الخطأ المعياري للمقياس في ضوء معامل ثباته فكلما زاد معامل ثبات المقياس قل خطأ المعياري والعكس صحيح، وبعد تطبيق معادلة الخطأ المعياري بلغ (4.6) في حالة الثبات المستخرج بطريقة اعادة الاختبار حينما يكون الانحراف المعياري (10.113)، فيما بلغت قيمته (4.729) في حالة الثبات المستخرج بطريقة الفا للاتساق الداخلي حينما يكون الانحراف المعياري (9.977).والجدول (3-13) يبين ذلك

الجدول (3-13) قيم الخطأ المعياري لمقياس التأثير الابداعي بالاعتماد على نتائج الثبات وحجم العينة

حجم العينة 40			حجم العينة 321			المقياس
الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	- الاختبار اعادة الاختبار	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	الفـا كـرونـباـخ	

4,6	10,113	0,89	4,729	9,977	0,88	التائز الابداعي
-----	--------	------	-------	-------	------	--------------------

وصف المقياس:

يتكون المقياس بصورته النهائية من (29) فقرة (ملحق 7) وقد تراوح المدى النظري للمقياس (145-104) وقد تم الاعتماد على المدرج الخمسى للتقدير ازاء كل فقرة وهي (تنطبق على تماماً، تنطبق على غالباً، تنطبق على أحياناً، لا تنطبق على غالباً، لا تنطبق على أبداً) وهذا يعني ان الفقرات تأخذ ترتيب اوزان البذائل (5, 4, 3, 2, 1). وقد بلغ المتوسط الفرضي للمقياس (87).

الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها.

1. التائز الابداعي لدى لجان اقرار الرسائل والاطاريف في الجامعة.

للغرض تحقيق هذا الهدف تم تحليل إجابات افراد عينة البحث على مقياس التائز الابداعي وظهر ان الوسط الحسابي لإجاباتهم قد بلغ (128,205) وبانحراف معياري (9,977) وهو اعلى من الوسط الفرضي للمقياس والبالغ (87) ولغرض التعرف على الدالة الإحصائية الفروق الظاهرة استخدم الباحث اختبار (ت) لعينة واحدة وظهرت النتائج على ما مبينة في الجدول (4-1) أدناه .

جدول (4-1) نتائج الاختبار الثاني لدالة الفرق بين الوسط الحسابي والوسط الفرضي لمقياس التائز الابداعي

مستوى الدالة	القيمة الثانية		الوسط الفرضي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدد افراد العينة	المتغير
	الجدولية	المحسوبة					
0,05	1,96	74,109	87	9,977	128,205	321	التائز الابداعي

أن القيمة الثانية المحسوبة بلغت (74,109) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1,96) ، عند مستوى دالة (0,05) ودرجة حرية (320) ، والوسط الحسابي التائز الابداعي يساوي (128.205) وهو اكبر من الوسط الفرضي¹ البالغ (87) مما يعني مستوى عال من التائز الابداعي لدى عينة وهذا يتفق مع دراسة (Amabile,1997) والتي تشير الى ان مكان العمل الذي يعمل فيه الفرد يمكن ان يخلق او يزيد من الابداع والتائز الابداعي بسبب الاجواء المتواوفرة في ذلك المكان التي تمكن الفرد لان يكون ميدعا في مجال عمله والاجواء الجماعية وبسبب ما توفره من امكانيات تحت على الاطلاع والقراءة وحب التوسع في المعلومات يساعد على خلق نوع من التائز الابداعي لدى الاستاذ الجامعي فحسب بل حتى عند بعض الطلبة المجددين، وكذلك بسبب الاحتكاك المباشر مع العلوم وتطويرها والتقدم السريع الذي يحصل في المجالات العلمية كل حسب اختصاصه كلها تساعده على خلق التائز الابداعي لدى الاستاذ الجامعي فضلا عن ذلك فان الكثير منهم لديهم القاعدة الخاصة للابداع بما يمتلكونه من معلومات عقلية وذهنية منفتحة كل في مجال اختصاصه. ويساعد على ذلك الطبيعة الإنسانية لدى كل شخص لان يكون هو الافضل لهذا يسعى ويبذل الجهد لكي يكون ميدعا في مجال اختصاصه وهو يعني مظاهر المكانه الاجتماعيه المرموقة التي يسعى اليها الاستاذ الجامعي، ومما يزيد من امكاناته التائز الابداعي للاستاذ الجامعي هي طبيعة المكان التي يتعرض لها سواء اثناء تواجده في الجامعة مع طلابه او بسبب المكانة الاجتماعية التي يعيشها بين افراد المجتمع اذ يلجا اليه الكثير من الناس لحل مشكلاتهم مع الاخرين او مع انفسهم وهذا يتطلب منهم ايجاد حلول ابداعية سواء مشكلاتهم التي يتعرضون اليها في الجامعة او خارجها او مشكلات الاخرين الذين يلتجئون اليهم لحلها وهذا ما اكده (Nakagawa, 2001: 9) .

الوصيات:

في ضوء نتائج البحث الحالي التي توصل اليها يوصي الباحث المتخصصين بالاتي :

- عقد لقاءات دورية وبرامج توجيهية للهيئة التدريسية وبيان اهمية التائز الابداعي ودوره في المحيط الاكاديمي.
- الافادة من نتائج البحث في دورات طرائق التدريس عند اعداد اساتذة الجامعة لدورهم المستقبلي في العملية التعليمية.

3- توجيه انظار القيادات الجامعية والمسؤولين الى اهمية التأثر الابداعي والسلوك المقيد للذات ودفع حب الاستطلاع المعرفي في تنمية وصقل السمات الشخصية للاستاذ الجامعي.

4- وضع الخطط والبرامج التي تعالج المشكلات التي تواجه الاستاذ الجامعي في تطبيقه للتأثر الابداعي وتوافقها مع مسؤولياته الاجتماعية والانسانية

المقترحات:

استكمالاً للجوانب ذات العلاقة بهذا البحث يقترح الباحث بالمقترنات الآتية:

- 1- اجراء بحث عن متغيرات البحث الحالي على عينات متنوعة.
- 2- اجراء البحث لمعرفة العلاقة بين التأثر الابداعي ومتغيرات اخرى كاستراتيجيات ما وراء المعرفة وتجهيز المعلومات والاداء الوظيفي والامن الوجودي والانفتاح العقلي.
- 3- اعداد برامج لتنمية التأثر الابداعي لدى أساتذة الجامعة.

المصادر:

ابو جادو، صالح محمد علي (2007) **تطبيقات عملية في تنمية التفكير الابداعي باستخدام نظرية الحل الابتكاري للمشكلات**، دار الشروق للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الاردن

الإمام ، مصطفى محمود وعبد الرحمن ، أنور والعجيزي ، صباح حسين (1990) **التقويم والقياس** ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد ، العراق

البرق، عباس والمula، عايد وسلمان، امل (2013): **التحليل الاحصائي باستخدام برنامج الاموس**، ط1، اثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

البياتي، عبد الجبار واثناسيوس، زكريا زكي(1977): **الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس**، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجامعة المستنصرية، بغداد.

تايلر ، ليونا (1983) : **الاختبارات والمقاييس النفسية** ، ترجمة سعد عبد الرحمن ومحمد عثمان النجاتي ، ط2 ، دار الشروق ، القاهرة

تيغزة، محمد بوزيان (2012): **التحليل العاملی التوكیدی والاستکشافی: مفاهیمهما ومنهاجیتهما بتوظیف حزمة SPSS وحزمہ Lezral**، دار المسیرة، الأردن، عمان

جابر، عبد الحميد جابر كاظم، احمد خيري (1989): **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان.

جروان ، فتحي عبد الرحمن (2009), **الابداع مفهومه ومعاييره ، ونظرياته ، قياسه ، تدريبيه مراحل العملية الابداعية** ، دار الفكر ، ط2 ، عمان ، الاردن

الزوبي، عبد الجليل إبراهيم، وبكر، محمد الياس، والكناني، إبراهيم عبد الحسن (1981) : **الاختبارات والمقاييس النفسية**، جامعة الموصل، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق

عبد نور ، كاظم (2011) **مقدمة في التفكير والابداع** ، ديبونو للطباعة والنشر، ط3 ، عمان ، الاردن.

العجيزي، صباح حسين، والطريحي، فاهم حسين، حمادي، حسين ربيع (2001): **مبادئ القياس والتقويم التربوي**، مكتب الدباغ للطباعة، بغداد، العراق.

عودة ، أحمد سليمان (1985): **القياس والتقويم في العملية التدريسية** ، ط 1 ، دار الامل ،المطبعة الوطنية ، عمان ، الأردن .
قطامي ، يوسف وقطامي ، نايفه (1998) **نماذج التدريس الصفي** ، دار الشرق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن
المصري، فوزية محمد ابراهيم (1999): تصميم وتحليل التجارب بواسطة برنامج spss, ط 1, الدمام, المملكة العربية السعودية.
منصور، حازم. (2007). **القياس النفسي في المجال الرياضي: بناء وتقدير المقاييس النفسية** . متاح إلكترونيا بتاريخ 14 مارس 2012 على

Allen, M-J & yen, W, M (1979): **Introduction to Meadsurement Theory**, California Brook Sicole, U.S.A
Amabile, and Hill (1993), **The social psychology of creativity**, New York: Springer Verlag.

Amabile, T.M (1983) The social psychology of creativity: A componential conceptualization, **journal of personality and psychology**, 45 (2) 347-346.

Anastasi, A., & Urbina, S. (1997): **Psychological Testing**, 7th ed. Upper saddle River, NJ: prentice-Hall.

Arrow, H., McGrath, J. E., & Berdahl, J. L (2000). Small group as complex systems: Foundation, coordination, development, and adaptation. **Thousand Oaks**, CA: Sage

Baron , A. R. (1981) : **Psychology** , Halt-sannders. Inc.

Bollen, K. A. (1989). Structural equations with latent variables. John Wiley & Sons.
<https://doi.org/10.1002/9781118619179>

Bonner, B.L (2004) Expertise in group problem solving: Recognition, social combination, and performance. **Group Dynamics: Theory, Research, and Practice**, 8, 277-290.

Brislin, R. and Triandis, H. (1980) **Handbook of cross-cultural**

Brown, T. A. (2006). Confirmatory factor analysis for applied research. The Guilford Press

Buyer, L.S(1988) Creative problem solving: A comparison of performance under different instructions. **Journal of Creative Behavior**, 22, 55-61

Buyer, L.S(1988) Creative problem solving: A comparison of performance under different instructions. **Journal of Creative Behavior**, 22, 55-61.

Byrne, Barbara M(2001) Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming

Climer, Amy.E,(2016) The Development of the Creative Synergy scale, **Doctor of philosophy psychology**, Antioch University . U.S.A.

Coskun, H(2005b)The effect of divergent thinking and group composition on idea generation in brainwriting. **Turk Psikoloji Dergisi**, 20, 25-42.

Covey, S.R (1999) A family of ethics, **incentive**

Ebel , R. L. (1972) : **Essential of education measurement**. 2nd ed., New Jersy , Prentic – Hill

Fiedler, F.E(1994) Leadership experience and leadership performance. Washington, DC: **United States Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences**.

Fiedler, F.E(1994) Leadership experience and leadership performance. Washington, DC: **United States Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences**

Fonagy , P. & Higgitt , A. (1984) : **Personality Theory and Clinical Practice** , London : Methuen

Hackman, J.R(1987) The design of work teams. In J. W. Lorsch (Ed), Handbook of organizational behavior (pp. 315-342). Englewood Cliffs, NJ: **Prentice-Hall**.

Hu, L.-T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: **Conventional criteria versus n**

Joo, B, Song, J.H, Lim, D.H. and Yoon, S.W(2014) **Team creativity: the effect of perceived learning culture developmental feedback and team cohesion**. International journal of training and development, 16, (2) 77-91

Kozbelt, A , Beghetto, R.A and Runco. M.A (2010) Theories of creativity. In J.C Kaufman and R.T . Stenberg (Eds). The Cambridge. Handbook of creativity , p(20-47), **Cambridge university press**

Marshall, J.C. (1972). Essentials testing. California **Addison wesely**

Murphy , P. K. (1983) : Psychological Testing : Principles application , Hall Internal , New York

Nakagawa, J (2002) Introduction to TRIZ (Theory of Inventive problems solving) :A technological philosophy for creative problem solving, **retrieved March 25, 2003.**

Nijstad, B.A., & Stroebe, W.(2006). How the groups affects the mind: A cognitive model of idea generation in groups. **Personality and social psychology Review**, 10, 186-213

Oppenheim, A.N (1973): Questionnaire Desing and Attitude measurement ,Heimann press .London , UK

Osbron,A(1963) **Applied imagination (3rd rev.ed)**, New York: Scribners

Prttokorpi,V.,Hasu ,M (2014): **How participative safety matters more in team innovation as team size increases**, journal of business and psychology, 29 (1) 37-45

psychology, Volume 5, London: Allyn and Bacon

Puccio, G.j Talbot, R. J and Joniak, A.J (2000) Examining creative performance in the workplace though a person-environment fit model, the **journal of creative behavior**, 34 (4) 227-247.

Puccio, G.j Talbot, R. J and Joniak, A.J (2000) Examining creative performance in the workplace though a person-environment fit model, the **journal of creative behavior**, 34 (4) 227-247

Saunders, M. Lewis, P. Thornhill, A. (2007) **Research Methods for Business Students, 3rd edition**. Harlow: Pearson Education Limited

Sawyer, K (2007) **Group genius: the creative power of collaboration**, new york, NY: basic book

Shaver, J.M.(2006)> A paradox of synergy: Contagion and capacity effects in mergers and acquisitions. **Academy of Management Review**, 31, 962-976.

Shin, S J., & Zhou,J. (2007) When is educational specialization heterogeneity related to creativity in research and development teams? Transformational leadership as a moderator. **Journal of Applied Psychology**, 92, 1709-1721.

Souter. N. (2007). **Creative business solutions: Breakthrough thinking: Brainstorming for inspiration and ideas.** New York, NY: Sterling Publishing

Stanley, G. J. and Hopkins, K. D. (1972): **Educational Psychology Measurement and Evaluation,** Prentice- Hill, New Jersey

Thorndik , Robert , L . ,Hagen, Elizabeth, (1977) : Measurment and evaluation in psychology and education . 4 th ed ; New york : John wiley and sons

Tierney, P. Farmer, S. M and Graen, G.B (1999) An examination of leardship and employee creativity: the relevance of traits and relationships, **personnel psychology**, 52 (3), 591-620

Wong, A , Tjosvold, D and Liu, C (2009) Innovation by teams in shanghai, china: cooperative goals for group confidence and persistence. **British journal of management**, 20 (2) 238-251