

تقييم القدرة على التفكير خارج الصندوق لدى المهندسين العاملين في وزارة

النفط دراسة ميدانية

م.م. شهد عودة فنيجر

ديوان الوقف السني

Evaluating the ability to think outside the box among engineers
working in the Ministry of Oil, a field study
shahid eawdat finijar

DOI 10.58564/MABDAA.62.2.2023.306

المخلص

يسعى البحث الحالي الى التعرف على تقييم القدرة على التفكير خارج الصندوق لدى المهندسين العاملين في وزارة النفط دراسة ميدانية. ومن اجل تحقيق اهداف البحث الحالي فقد تبنت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي منهاجا للدراسة الحالية من خلال عينة من المهندسين العاملين في وزارة النفط بلغت (٧٩) فرد وفقا لمجموعة من المتغيرات الديمغرافية العشوائية, وقد تم تصميم استبانة لقياس القدرة على التفكير خارج الصندوق مكونة من خمسة مجالات و(١٥) فقرة وقد حرص الباحث على التحقق من اختبارات الصدق والثبات لها وبعد تطبيق الاستبانة توصلت الدراسة الى النتائج التالية :

١. هنالك مستوى متوسط من القدرة على التفكير خارج الصندوق لدى المهندسين العاملين في وزارة النفط
٢. حصلت جميع مجالات القدرة على التفكير خارج الصندوق على تصنيف(متوسط) بناء على اجابات افراد العينة
٣. هنالك اتجاه عام متوسط لتطبيق مجالات القدرة على التفكير خارج الصندوق لدى المهندسين العاملين

Summary

The current research seeks to identify the assessment of the ability to think outside the box among the engineers working in the Ministry of Oil, a field study. In order to achieve the objectives of the current research, the study adopted the descriptive and analytical approach of the current study through a sample of engineers working in the Ministry of Oil amounted to (79) individuals. According to a group of random demographic variables, a questionnaire was designed to measure the ability to think outside the box, consisting of five domains and (15) items. 1. There is a medium level of ability to think outside the box among the engineers working in the Ministry of Oil

2. All domains of the ability to think outside the box were rated (average) based on the answers of the sample

3. There is a general trend for the application of areas of the ability to think outside the box of working engineers

الفصل الاول: اطار منهجي ودراسات سابقة

المحور الاول: اطار منهجي

مشكلة البحث

يمثل التفكير قدرة بشرية عامة يتسم بها الافراد, وقد تختلف القدرة على التفكير من شخص الى اخر بناء على مجموعة من العوامل الشخصية والوراثية والبيئية, ولكن الجميع يفكر وينتج افكار. ومن الملاحظ ان هنالك فئات معينة من المجتمع يكون نصيبها من القدرة على التفكير اكبر من غيرها نظرا لكونها فئة لها قدرة على الانتاج والابداع. ومن هذه الفئات المميزة هي فئة المهندسين وحيث ان طبيعة تخصصهم الدراسي ونوع المهام المطلوبة منهم تفرض عليهم انتاج افكار جديدة غير مطروقة سابقا من اجل تحقيق مستويات جيدة من الانتاج والعمل. ولا شك ان التفكير

خارج الصندوق من خلال انتاج افكار تتسم بالاصالة والمرونة والافاضة والحساسية للمشكلات والاصالة هي من اهم اشكال وانواع التفكير التي يجب ان يتسم بها لمهندس كي يضمن قدرته على النجاح في العمل .ونظرا لعدم وجود دراسات محلية سابقة الفت الضوء على هذا النوع من التفكير لدى فئة المهندسين فقد جاءت الدراسة الحالية .

اهمية البحث

تتلخص اهمية البحث الحالي في الجوانب التالية :

١. اهمية التفكير بشكل عام قدرة بشرية يتميز بها الافراد عامة والمهندسين على وجهه الخصوص نظرا لارتباط طبيعة العمل الذي يقومون به بمدى قدرتهم على التفكير
٢. الفاعلية الكبيرة للتفكير خارج الصندوق والقدرة على انتاج افكار تتسم بالابداع من خلال مرونتها واصالتها وقدرتها على الاضافة
٣. قلت الدراسات المحلية السابقة-على حد علم الباحث - التي اهتمت بالمهندسين العاملين في وزارة النفط والبحث في بعض الجوانب الشخصية والمعرفية والمهارة التي يجب ان يتسموا بها
٤. امكانية الخروج بمجموعة من التوصيات الى الجهات المختصة من اجل تطوير الواقع العملي للمهندسين في وزارة النفط العراقية

اهداف البحث

يسعى البحث الحالي الى التعرف على تقييم القدرة على التفكير خارج الصندوق لدى المهندسين العاملين في وزارة النفط دراسة ميدانية. ويتفرع من هذا الهدف الاهداف الفرعية التالية :

١. القدرة على الطلاقة لدى المهندسين العاملين في وزارة النفط
٢. القدرة على الاصالة لدى المهندسين العاملين في وزارة النفط
٣. القدرة على المرونة لدى المهندسين العاملين في وزارة النفط
٤. القدرة على الاضافة لدى المهندسين العاملين في وزارة النفط
٥. القدرة على الحساسية للمشكلات لدى المهندسين العاملين في وزارة النفط

حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بالحدود التالية:

١. الحد المكاني : وزارة النفط العراقية
٢. الحد الزمني: العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤
٣. الحد البشري: المهندسين العاملين في وزارة النفط العراقية

المحور الثاني : الدراسات السابقة

دراسة (غلام, ٢٠٢٠): أثر فاعلية نظم الحوافز على السلوك الإبداعي لدى الموظفين في شركات صناعة الأدوية الأردنية " هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر فاعلية نظم الحوافز في تعزيز السلوك الإبداعي في شركات صناعة الادوية الأردنية. وتمثل مجتمع الدراسة في جميع شركات صناعة الادوية الأردنية، وتم سحب عينة عشوائية بسيطة بلغ تعدادها (١٦٨) فرداً، وتمثلت وحدة التحليل من (مدير، رئيس قسم، موظف). وتم تطوير استبيان وتوزيعه على عينة الدراسة، وطبق برنامج (SPSS V.25) لإجراء التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة. واستخدم عدد من الأساليب الإحصائية منها: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل الانحدار والتباين. وتوصلت الدراسة الى أن مستوى فاعلية نظم الحوافز جاءت متوسطة، وإن مستوى السلوك الإبداعي متوسطة، وأن هناك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لفاعلية نظم الحوافز بأبعادها في تعزيز السلوك الإبداعي وفي كل بعد من أبعاد (حل المشكلات، سعة الاتصال، روح المجازفة، تشجيع الابداع) في شركات صناعة الادوية الأردنية. وأوصت الدراسة: بضرورة الاهتمام بالحوافز المادية المتعلق بالموظفين من حيث ادخال نظم حوافز تتعلق بزيادة مساهمة الموظفين في الإنتاجية والتي منها نسبة من الأرباح المتحققة، والاهتمام بنظم الحوافز المعنوية لما لها من أثر في تعزيز الجانب النفسي عند الموظفين، وتعزيز حل المشكلات التي تواجه الموظفين حتى يكونوا قادرين على حلها باتباع طرق وأساليب جديدة والتفكير خارج الصندوق في حل أي مشكلات مستجدة".دراسة (حمود, ٢٠٢١): أثر القيادة التحويلية في السلوك الإبداعي للموظفين: دراسة حالة البنك الإسلامي الأردني"هدفت هذه الدراسة بهدف التعرف إلى أثر القيادة التحويلية بكافة أبعادها (التأثير المثالي، التحفيز الإلهامي، الاعتبارات الفردية،

الاستثارة الفكرية) في السلوك الإبداعي للموظفين بأبعاده (الأصالة، المرونة، الحساسية للمشكلات، الطلاقة، قبول المخاطرة) في البنك الإسلامي الأردني، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع مدراء الإدارات العليا والوسطى والتشغيلية في البنك الإسلامي الأردني والبالغ عددهم (٤٧١) موظفا وموظفة. وتكونت عينة الدراسة الممثلة للمجتمع من كافة الموظفين في الإدارات العليا والوسطى والتشغيلية ضمن المسميات التالية (نواب المدير العام ومساعدتهم، ومدراء الدوائر، ورؤساء الأقسام) والبالغ عددهم (٢١٢) موظفا وموظفة، وتم الاعتماد على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع بيانات الدراسة الأولية من عينة الدراسة حيث بلغت الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي (١٧٩) استبانة أي ما نسبته (٨٤.٤٪) من إجمالي الاستبانات الموزعة. ولغايات الوصول إلى النتائج اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واستخدام العديد من الأساليب الإحصائية وهي: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وتحليل الانحدار المتعدد، و (Independent Samples T-Test) (T)، لاختبار قيمة الفروق بين الفئتين المستقلتين بالإضافة لتحليل (One-Way Anova) لاختبار الفروق بين ثلاثة مجموعات أو أكثر. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أنه يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للقيادة التحويلية بكافة أبعادها (التأثير المثالي، التحفيز الإلهامي، الاعتبارات الفردية، الاستثارة الفكرية) في السلوك الإبداعي للموظفين بأبعاده مجتمعة ومنفردة (الأصالة، المرونة، الحساسية للمشكلات، الطلاقة، قبول المخاطرة) في البنك الإسلامي الأردني، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات المبحوثين نحو السلوك الإبداعي في البنك الإسلامي الأردني تعزى لمتغير المسمى الوظيفي، كما أنه لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المبحوثين نحو السلوك الإبداعي في البنك الإسلامي الأردني تعزى لمتغيري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة. وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أهمها: ضرورة تعزيز نشر ثقافة السلوك الإبداعي داخل البنك الإسلامي الأردني لدى كافة العاملين والتشجيع على طرح الأفكار الإبداعية ودعمها ماديا أو معنويا. تعزيز الاعتماد على نمط القيادة التحويلية في البنك الإسلامي الأردني من خلال الاهتمام بتحديد القدرات للقيادة التحويلية وتطويرها بشكل مستمر للارتقاء دائما إلى أعلى المستويات".

الفصل الثاني: إطار نظري

مفهوم التفكير خارج الصندوق

يتميز التفكير خارج الصندوق بالشمولية والتعقيد ولهذا لا يوجد تفسيراً واضحاً لمعنى الإبداع؛ ومن العلماء من فسر الإبداع بالتفكير التجريبي أو التفكير في حل المشكلة أو القدرة على اختبار وتنظيم المعلومات ومنهم من فسر التفكير خارج الصندوق على أساس الإنسان المبدع أو على أساس العملية الإبداعية أو الانتاج الإبداعي أو المناخ الإبداعي (السرو، ٢٠٠٢: ٥٤) (الحيزان، ٢٠٠٢: ٤٣) (جروان، ٢٠٠٧: ٧٦) (عيسى، ٢٠٠٩: ٧٦). مما أدى إلى تباين الكتاب والباحثين في تعريف التفكير خارج الصندوق ، ولعله من المناسب البدء بتعريف التفكير والإبداع وصولاً منهما إلى تعريف للتفكير ، وذلك كما يلي:

التفكير: من حيث اللغة: ورد في لسان العرب لابن منظور ان التفكير من فكر (الفكرُ والفكرُ): إعمال الخاطر في الشيء. والفتح فيه افصح من الكسر. اما في المعجم الوسيط جاء ان التفكير: هو اعمال العقل في مشكلة للتوصل إلى حلها (ابن منظور، ١٩٩٠: ٤٣). اما من الناحية الاصطلاحية يشير (DeBono, 1977: 87) الذي يعد من الرواد في علم التفكير والتفكير الإبداعي إلى ان التفكير هو العملية التي يمارس بها الذكاء نشاطه اعتمادا على الخبرة، كما يشير إلى انه اكتشاف متبصر للخبرة من اجل الوصول إلى الهدف . **الإبداع** من حيث اللغة: ورد في (لسان العرب) تعبير بدع الشيء ببده بدعا وابتدعه انشاه وبدأه، والبديع والبدع هو الشيء الذي يكون اولاً. اما في معجم المعاني الجامع جاءت كلمة ابداعى عبارة عن اسم منسوب إلى ابداع. وتفكير ابداعى بمعنى خلاق اصيل . اما من الناحية الاصطلاحية فقد عرفة تورانس Torrance **التفكير خارج الصندوق** بأنه (عملية يصبح فيها المتعلم حساساً للمشكلات، وبالتالي هو عملية ادراك الثغرات والخلل في المعلومات والعناصر المفقودة وعدم الاتساق بينها، ثم البحث عن دلائل ومؤشرات في الموقف وفيما لدى المتعلم من معلومات، ووضع الفروض حولها، واختبار صحة هذه الفروض والربط بين النتائج، وربما اجراء التعديلات وإعادة اختبار الفروض) (خالد، ٢٠١٣: ٣٢). وأشارت حبش إلى ان **التفكير خارج الصندوق** : (مجموعة من التوجهات والميول الوجدانية والقدرات العقلية التي يمتلكها الشخص، والتي تمكنه من انتاج افكار اصيلة) (حبش، ٢٠٠٥: ٥٧). **التفكير خارج الصندوق:** ويعرفه على انه (عملية توليد وتطبيق افكار وخلق طرق جديدة لإنتاج السلع وتقديم الخدمات وتوزيعها على العملاء، وابتداع مجالات جديدة في العمل ذات جدوى اقتصادية وفنية، واستغلال الفرص التسويقية وتقليص المدة الزمنية اللازمة لإنجاز العمل) (الشليبي والخرايشة والخوالدة، ٢٠١٣: ٤٣) . ويمكن تعريف **التفكير خارج الصندوق** على انه (قدرة الفرد على الانتاج المميز للأفراد بالطلاقة والمرونة والاصالة في المواقف والمشكلات) (عمر، ٢٠١٢: ٤٩) وبين Hurson ان **التفكير خارج الصندوق** هو

(الموقف الذي سوف يمكنك من النظر إلى المشاكل وتحويلها إلى فرص) (Hurson, 2008: 54). كما يعرف التفكير خارج الصندوق بأنه (الطريقة التي سيتم بها توليد الأفكار للحصول على أكبر عدد منها بغية التوصل إلى حلول ابداعية) (الاحمدي، ٢٠٠٨: ٥٨). ويرى (جروان، ١٩٩٩: ٤٣) التفكير خارج الصندوق على انه (نشاط عقلي مركب وهاذف توجه رغبة قوية في البحث عن حلول او التوصل إلى نواتج اصلية لم تكن معروفة سابقا. ويتميز التفكير خارج الصندوق بالشمولية والتعقيد- فهو من المستوى الاعلى المعقد من التفكير- لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية واخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة). وترى الباحثة ان التفكير خارج الصندوق هو قدرة العاملين على استخدام القدرات الذهنية او العقلية مثل (الطلاقة، الاصالة، المرونة، الافاضة، الحساسية للمشاكل) في توليد افكار جديدة ومبتكرة. وقد اشارت العديد من الدراسات كدراسة (جروان، ٢٠٠٢) ودراسة (الاحمدي، ٢٠٠٨) إلى استخدام الباحثون لتعبيرات متنوعة تقابل مفهوم (التفكير خارج الصندوق) مثل (التفكير المنتج) Productive و(التفكير المتباعد) Divergent و(التفكير الجانبي) Lateral.

اساسيات تبني التفكير خارج الصندوق في المنظمات :

يمكن ايجاز اسباب تبني التفكير خارج الصندوق في المنظمات بالظروف المتغيرة التي تعيشها المنظمات اليوم، سواء كانت ظروفًا سياسية او ثقافية او اجتماعية او اقتصادية والتي تحتم على المنظمات الاستجابة لهذه المتغيرات بأسلوب ابداعي يضمن بقاء المنظمة واستمرارها (حجازي، ٢٠٠٩: ٣٢).

مراحل التفكير خارج الصندوق:

اشار (جروان ٢٠٠٢: ٤٣) إلى ان التفكير خارج الصندوق عبارة عن سلسلة من الخطوات التي يقوم بها الشخص المبدع، والتي تبدأ بالشعور بالمشكلة وتحديدها وتعريفها وتبين مظاهرها، ثم وضع التصورات والحلول الملائمة لها. وعليه فان التفكير خارج الصندوق يتم من خلال مرور الفرد بمراحل العملية الابداعي، وتتمثل هذه المراحل كما حددها Wallas، كالآتي: (الكافي، ٢٠٠٣: ٤٣) (الحيزان، ٢٠٠٢: ٢٣)

١. **مرحلة الاعداد Preparation:** وهي عبارة عن تهيئة حياة المبتكر للتوصل إلى الابتكار. وذلك من خلال جمع المعلومات والبحث عن جميع اتجاهات ونواحي المشكلة.

٢. **مرحلة الاحتضان Incubation:** وهي مرحلة وسطى بين الاستعداد والالهام (تفكير) وتعد هذه المرحلة حالة من القلق، والترقب، للتوصل إلى حل مبدع للمشكلة بعد التفكير في كل الاحتمالات الممكنة. وهي اصعب مراحل التفكير خارج الصندوق.

٣. **مرحلة الاشرار Illimination:** تسمى هذه المرحلة بالومضة الابداعية (شرارة التفكير)، ووصفها الكثيرون بلحظة الالهام، وهي اللحظة إلى يتم فيها انبثاق شرارة الابداع بطريقة مفاجئة وتتولد فيها فكرة جديدة تسفر عن حل للمشكلة.

٤. **مرحلة التحقق Verification:** هي مرحلة لبيان صحة ما تحقق عن طريق وضعه موضع الاختبار لبيان صحته، ومن ثم ترجمة الافكار التفكير خارج الصندوق إلى انتاج ابداعي.

وليس بالضرورة ان يمر الفرد المبدع بجميع المراحل الاربعة السابقة بشكل متسلسل، فالتداخل بين هذه المراحل وارد (جروان، ٢٠٠٢: ٦٨).

مهارات التفكير خارج الصندوق:

على الرغم من اختلاف الباحثين في تحديد مهارات التفكير خارج الصندوق، الا انه في مراجعة لأكثر اختبارات التفكير خارج الصندوق شيوعا، وهي اختبارات (Torrance, 1966) واختبارات (Guilford, 1967)، وجد ان ام مهارات التفكير خارج الصندوق التي حاول الباحثون قياسها تتضمن المهارات الآتية (جروان، ٢٠٠٢: ٤٣)، (الحري، ٢٠١٠: ٧٦)، (طاشمان، ٢٠١٠: ٧٨)، (العياصرة، ٢٠١١: ٤٣):

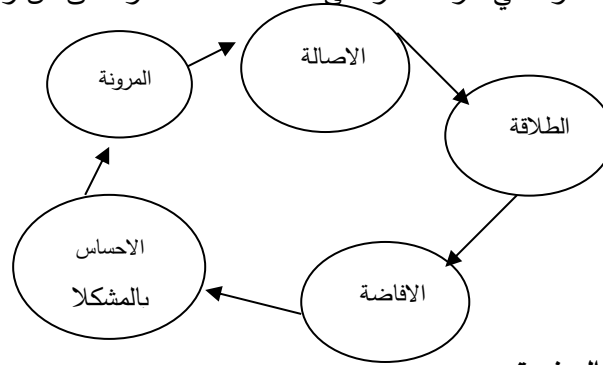
اولا: الطلاقة: وتعني القدرة على توليد عدد كبير من البدائل او الافكار او المشكلات عند الاستجابة لمثير معين، والسرعة والسهولة في توليدها (جروان، ٢٠٠٧: ٧٦). وقد تم التوصل إلى عدة انواع للطلاقة:

أ. **الطلاقة التعبيرية:** وتتمثل في قدرة الفرد على التعبير عن الافكار وسهولة صياغتها في كلمات او صور للتعبير عن هذه الافكار - بطريقة تكون فيها متصلة بغيرها وملائمة لها.

ب. **طلاقة المعاني او الافكار:** وهي معدل سرعة الفرد على استدعاء الافكار في زمن محدد استجابة او موقف مثير، ومن امثلتها ان يذكر المفحوص اكبر عدد ممكن من العناوين المناسبة لموضوع ما (الحدابي، ٢٠١٠: ٤٣).

وقد ميز جروان بين كل من الطلاقة الفكرية والطلاقة التعبيرية، اذ تشير الطلاقة الفكرية إلى القدرة على ان تكون لدينا افكار، اما الاخيرة فهي تشير إلى القدرة على صياغة هذه الافكار في الفاظ (جروان، ٢٠٠٢: ٥٤).

- ج. **طلاقة الكلمات او الطلاقة اللفظية** : وتقتصر على القدرة على انتاج اكبر عدد من الالفاظ الصحيحة، ومن امثلتها: كتابة المفحوص لأكبر عدد ممكن من الكلمات التي تبدأ بحرف (م) وتنتهي بحرف (م). (العياصرة، ٢٠١١: ٤٣)
- د. **طلاقة التداعي او طلاقة الارتباط**: وتتمثل في سرعة انتاج اكبر عدد ممكن من الالفاظ التي تتصف بخصائص معينة قابلة للتطبيق، مثل القدرة على اعطاء اكبر عدد من المرادفات لكلمة محددة (الحري، ٢٠١٠: ٥٤).
- ثانيا: الاصاله**: وتعتبر الاصاله اكثر الخصائص التي تعكس التفكير خارج الصندوق ، ويقصد بها التجديد او الانفراد بالأفكار، اي يأتي الفرد بأفكار جديدة مقارنة بأفكار الآخرين. (العبادي، ٢٠٠٨: ٥٤)
- ثالثا: المرونة**: ويقصد بها تنوع او اختلاف الافكار التي يأتي بها الفرد، اي درجة السهولة التي يغير بها الفرد موقفا ما او وجهة نظر عقلية معينة (جروان، ٢٠٠٧: ٦١). وهناك عاملان اساسيان للمرونة :
- أ. **المرونة التكيفية** : ويقصد بها هي القدرة على تغيير الوجهة الذهنية التي ينظر من خلالها إلى حل مشكلة محددة (جروان، ١٩٩٩: ٨٧).
- ب. **المرونة التلقائية**: وتتمثل في القدرة على سرعة انتاج اكبر عدد ممكن من الافكار المختلفة والمتنوعة المرتبط بموقف معين او مشكلة معينة (العياصرة، ٢٠١١: ٣٨).
- رابعا: الافاضة او التفاصيل**: وتعني القدرة على اضافة تفاصيل ذات معنى للأفكار المعطاة من شأنها ان تساعد على تطويرها واغنائها وتنفيذها، مثل توسيع فكرة ملخصة. (الترتوري، ٢٠٠٦: ٥٤).
- خامسا: الحساسية للمشكلات**: وهي القدرة على اكتشاف المشاكل وادراك مواطن الضعف او النقص بالمعلومات في البيئة او الموقف. (الشلي واخرون، ٢٠١٣: ٦١)، وذلك يعني وجود تفاوت في سرعة الافراد في ملاحظة المشكلة والتحقق من وجودها في الموقف .



الشكل رقم (١) مهارات التفكير خارج الصندوق

المصدر: http://jehanababneh.blogspot.com/2012/08/0/blog-post_8348.html

صفات الافراد الذين يتصفون بالتفكير خارج الصندوق :

يتصف التفكير خارج الصندوق عموما بعدد من الخصائص والسمات الشخصية والتي تولد دوافع التفكير خارج الصندوق وتتبعي الاشارة إلى انه ليس من الضرورة توفر كل صفات المفكر خارج الصندوق في شخص واحد، وفيما يلي بعضا من صفات المفكرين خارج الصندوق : (Sternberg, 2002: 43)

١. يبحثون عن الطرق والحلول البديلة ولا يكتفون بحل او طريقة واحدة .
٢. لديهم تصميم وارادة قوية .
٣. لديهم اهداف واضحة يريدون الوصول اليها.
٤. يتجاهلون تعليقات الآخرين السلبية .
٥. لا يخشون الفشل.
٦. لا يحبون الروتين .
٧. يبادرون .
٨. ايجابيون ومتفائلون .

مميزات التفكير خارج الصندوق :

هناك العديد من المميزات التفكير خارج الصندوق ، منها ما يلي: (العياصرة، ٢٠١١: ٨٧)

١. تجنب التابعة المنطقية.

٢. توفير بدائل عديدة لحل المشكلة .

٣. تجنب عملية المفاضلة والاختيار.

٤. البعد عن النمط التقليدي الفكري.

٥. تعديل الانتباه إلى مسار فكري جديد .

مستويات التفكير خارج الصندوق :

يمكن تصنيف مستويات التفكير خارج الصندوق في المنظمة كالآتي (حريم، ٢٠٠٤: ٤٣) :

١. التفكير خارج الصندوق على مستوى الفرد **Individual Innovation** : وهو الابداع الذي يحققه الافراد الذين يمتلكون قدرات وسمات ابداعية مثل المعرفة والذكاء وحس الاستطلاع .

٢. التفكير خارج الصندوق على مستوى الجماعة **Group Innovation** : هو الابداع الذي يتم تحقيقه او التوصل اليه من قبل الجماعة (قسم، دائرة، لجنة) اعتمادا على خاصة تبادل الرأي والخبرة ومساعدة بعضهم البعض، والذي يتأثر بعدة عوامل منها المشاركة الآمنة والالتزام بالتميز بالإداء ودعم ومؤازرة الابداع .

٣. الابداع على مستوى المنظمة **Organizational Innovation**: وهو الابداع الناتج عن الافراد والجماعات في المنظمة

انواع التفكير خارج الصندوق على مستوى المنظمات :

ميز العديد من الباحثين بين نوعين رئيسيين من التفكير خارج الصندوق على مستوى المنظمات: (حجازي، ٢٠٠٩: ٤٣)

١. التفكير خارج الصندوق الفني: بحيث يتعلق بالمنتج سواء السلع او الخدمات، ويتعلق ار بتكنولوجيا الانتاج اي بنشاطات المنظمة الاساسية التي تنتج عنها السلع او الخدمات .

٢. التفكير خارج الصندوق الاداري: ويتعلق بشكل مباشر بالهيكل التنظيمي والعملية الادارية في المنظمة وبشكل غير مباشر بنشاطات المنظمة الاساسية .

الفصل الثالث: اجراءات البحث

سيطرق الباحث في هذا الفصل الى مجمل الاجراءات البحثية التي قام بها الباحث من خلال تحديد نوع المنهج المستخدم ومجتمع وعينة البحث فضلا عن اجراءات اعداد اداة البحث الحالي واختبارات الصدق والثبات وكما يلي:

أولاً: منهجية البحث

اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل اجابات عينة من المهندسين العاملين في وزارة النفط .

ثانياً : مجتمع البحث

مجتمع البحث يتكون من جميع الافراد المهندسين العاملين في وزارة النفط للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤

ثالثاً: عينة البحث: لكل مجتمع يتطلب البحث فيه مكونات رئيسية يتفحصها الباحث بهدف دراسة أجزاءه، وقد تتطلب اختيار عينة بهدف تعميم نتائج إجاباتها، لذا يتحتم عليه تحديدها بشكل واضح ودقيق، فاختار محل تطبيق البحث في وزارة النفط .وفيما يلي جدول بعدد الاستبانات الموزعة والمسترجعة: جدول (١) حساب وتحديد عينة البحث وحالات التوزيع والاسترداد

العينة	المستلم	المستبعد من المستلم	الصالح من المستلم	العينة
100	86	7	79	79
النسبة المئوية	86%	8%	91.86%	91.86%

المصدر: من اعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج (Spss)

المعلومات الديموغرافية والمهنية لعينة البحث:

أقدم الباحث على معالجة المتغيرات الديموغرافية (النوع الاجتماعي، الفئات العمرية، التحصيل الدراسي، عدد سنوات الخدمة)، من خلال التحليل الإحصائي الوصفي، واستعمال النسب المئوية والتكرار للعينة (79) مشاهدة، ويظهر جدول (٢) النتائج وكالاتي:

١. عينة البحث بحسب النوع الاجتماعي: حصل الذكور على تمثيل نسبي مقداره (62.8%) وبتكرار (50)، فيما كانت نسبة الإناث (37.2%) وبتكرار (29) من عينة البحث (79) مشاهدة.

٢. عينة البحث بحسب الفئات العمرية: حصلت الفئة العمرية أكثر من (40-50) سنة على أعلى نسبة تمثيل وبتكرار نسبي (30) ونسبة (38.2%)، فيما حصلت الفئة العمرية (50-60) على نسبة (26.6%) وبتكرار (21)، وكان الترتيب الثالث للفئة العمرية (30-40) بنسبة (22.4%) وبتكرار (18) مشاهدة، فيما جاءت الفئة (أقل من 30) بالترتيب الرابع ونسبة (7.6%) وتكرار (6)، وأخيراً حصلت الفئة العمرية (60 فأكثر) على المرتبة الخامسة ونسبة (5.3%)، وبتكرار نسبي (4) مشاهدة.

٣. عينة البحث بحسب سنوات الخدمة: حصلت فئة سنوات الخبرة (15-20) على الترتيب الأول بتكرار مقداره (27)، ونسبة (34.2%)، فيما جاءت الفئة (10-15) بالترتيب الثاني من هرمية خبرة قوة العمل بنسبة (31.6%) وبتكرار (25)، بينما كان الترتيب الثالث للفئة (5-10) بتكرار (14) ونسبة (17.7%)، أما فئة الخبرة الجديدة التي تكون أقل من خمسة سنوات، فقد حصلت على تكرار (8)، وتمثيل نسبي (10.2%) وأخيراً حلت فئة الخدمة عشرين سنة فأكثر بالترتيب الخامس والأخير بتكرار (5)، وتمثيل نسبي (6.3%). خصائص

عينة البحث بحسب ديمغرافيتها

ت	المتغيرات	توزيع الفئة	التكرار	النسبة المئوية
1	النوع الاجتماعي	ذكور	50	62.8 %
		اناث	29	37.2 %
		المجموع	79	100%
2	الفئات العمرية	- اقل من 30	6	7.6
		30 - < من 40	18	22.4 %
		40 -< من 50	30	38.2 %
		50 -< من 60	21	26.6 %
		60 سنة - فأكثر	4	5.3 %
		المجموع	79	100%
3	عدد سنوات الخدم	- اقل من 5 سنوات	8	10.2%
		5 -<من 10 سنوات	14	17.7%
		10 -< من 15 سنة	25	31.6%
		15 -<من 20 سنة	27	34.2%
		20 سنة - فأكثر	5	6.3%
		المجموع	79	100%

المصدر: من اعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج (Spss)

ثالثاً: أداة البحث من أجل التحقق من هدف الدراسة المتمثل بتقييم القدرة على التفكير خارج الصندوق لدى المهندسين العاملين في وزارة

النفط. فقد تم تصميم استبانة لقياس التفكير خارج الصندوق مكونة من (١٥) فقرة موزعة على المجالات التالية:

١. الطلاقة

٢. الإصالة

٣. المرونة

٤. الإفاضة

٥. الحساسية للمشكلات

اختبارات الصدق والثبات

أولاً: الصدق تحقق الباحث من صدق الاستبانة من خلال صدق المحكمين, وقد تم عرض الاستبانة مع التعريف النظري لكل متغير مع المجالات الخاصة بكل مجالات على عينة من الخبراء والمتخصصين بلغت (٥٠), وقد طلب منهم تحكيم الفقرات وبيان مدى سلامتها من الناحية اللغوية ومدى انتماء الفقرة للمجال او للمتغير, وقد اعتمدت الدراسة على الحد الأدنى من نسبة الاتفاق والبالغة (٨٠٪) من عينة الخبراء وبناء على هذا المعيار فقد عدت جميع الفقرات صالحة لقياس ما وضعت من اجله .

ثانياً : الثبات تحققت الباحثة من ثبات الاستبانة من خلال تطبيق معادلة الفا كرونباخ على مجالات الاستبانة وكما يلي:

جدول (٣) قيم الثبات للاستبانة وفقاً لمجالاتها

نوع المتغير	الابعاد	قيمة الفا كرونباخ
تقييم القدرة على التفكير خارج الصندوق	الطلاقة	٠.٨٢٦
	الاصالة	٠.٧٨٦
	المرونة	٠.٨٥٤
	الافاضة	٠.٧٨٦
	الحساسية للمشكلات	٠.٧٦٥
المجموع		٠.٨٠٣

من خلال ما سبق يتضح لنا ان مجالات استبانة التفكير خارج الصندوق تتمتع بقيم ثبات جيدة

الوسائل الإحصائية

استعمل الباحث الوسائل الاحصائية التالية :

١. الوسط الحسابي
٢. الانحراف المعياري
٣. الوزن المئوي
٤. معامل ارتباط بيرسون
٥. معادلة الفا كرونباخ

الفصل الرابع : نتائج البحث والاستنتاجات والتوصيات

سيتم في هذا الفصل التطرق الى النتائج التي توصلنا اليها من خلال التحليل الاحصائي الوصفي لمجالات القدرة على التفكير خارج الصندوق فضلاً عن الخروج بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات وكما يلي:

أولاً: نتائج البحث

١. الطلاقة الجدول رقم (٤): وصف للاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاجابات افراد عينة الدراسة على الطلاقة .

المستوى	الاهمية	الانحراف المع	الوسط الحسا	الفقرة
مرتفع	١	٠.٩٣٠٤٧	٣,٧١٧٦	١. يمتلك العاملين في الوزارة القدرة على توليد العديد من الأفكار المتعلقة بمواضيع مختلفة .
متوسط	٣	٠.٨٠٠٧٦	٣,٣٩٦٩	٢. يتسم العاملين في الوزارة بسرعة انتاج الكلمات في قصير نسبياً.
متوسط	٢	٠.٨١٤٨٦	٣,٤٤٢٧	٣. يمتلك العاملين في الوزارة القدرة على التعبير عن الأفكار التي تم توليدها بطلاقة
متوسط		٠.٧٥١٤٥	٣,٥٨٠١	المؤشر الكلي

يشير الجدول رقم (٤) إلى ان متغير الطلاقة، العنصر الاول من عناصر التفكير خارج الصندوق حقق وسطا حسابيا قدره (٣,٥٨٠١) وبانحراف معياري قدره (٠,٧٥١٤٥) وهو ما يدل على الطلاقة كانت متوسطة وذلك من وجهة نظر افراد العينة . وقد حققت الفقرة رقم (١) والخاصة بـ(يملك العاملين في الوزارة القدرة على توليد العديد من الافكار المتعلقة بمواضيع مختلفة) اعلى وسط حسابي وبلغ (٣,٧١٧٦) في حين حققت الفقرة رقم (٢) والخاصة بـ(يتسم العاملين في الوزارة بسرعة انتاج الكلمات في وقت قصير نسبيا) اقل وسط حسابي بلغ (٣,٣٩٦٩). اما ادنى تشنت في اجابات افراد العينة فقد حققته الفقرة رقم (٢) وبانحراف معياري قدره (٨,٨٠٠٧٦) في حين حققت الفقرة رقم (١) اعلى تشنت في اجابات افراد العينة وبانحراف معياري قدره (٠,٩٣٠٤٧) . وترى الباحثة ان المتغير الطلاقة قد حصل على مستوى متوسط بسبب عدم توفر المناخ التنظيمي الملائم للابداع والخروج بالافكار التي تتسم بالخروج من صندوق الافكار التقليدية، مما ينعكس بشكل سلبي على المهارات الواجب توافرها بالإفراد لتوليد العديد من الافكار في فترة سريعة نسبيا .

٢. الاصلالة الجدول رقم (٥): وصف للاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاجابات افراد عينة الدراسة على الاصلالة

الفرقة	الوسط الحسا	الانحراف المع	الاهمية	المستوى
٤. يمتلك العاملين في الوزارة القدرة على توليد افكار فريدة وغير م	٣,٣٨٩٣	٠.٨٩٩٣٤	٣	متوسط
٥. يتمكن العاملين في الوزارة من ايجاد استخدمات جديدة للا	٣,٤٢٧٥	٠.٨٢٣٠٤	٢	متوسط
٦. يتمكن العاملين في الوزارة من دمج الافكار المقدمة مع الا	٣,٢٨٢٤	٠.٨٨٨١٧	٤	متوسط
٧. يتمكن الموظفين في الوزارة من انجاز اعمالهم باسلوب متميز	٣,٦١٨٣	٠.٩٦٤٤٣	١	متوسط
المؤشر الكلي	٣,٥٠٣٨	٠.٧٩٢٩٩		متوسط

يشير الجدول رقم (٥) إلى ان متغير الاصلالة، هو ثاني عناصر التفكير خارج الصندوق حقق وسطا حسابيا قدره (٣,٥٠٣٨) وبانحراف معياري قدره (٠,٧٩٢٩٩) وهو ما يدل على الاصلالة كانت متوسطة وذلك من وجهة نظر افراد العينة . وقد حققت الفقرة رقم (٧) والخاصة بـ(يتسّم الموظفين في الوزارة من انجاز اعمالهم باسلوب متميز) اعلى وسط حسابي وبلغ (٣,٦١٨٣) في حين حققت الفقرة رقم (٦) والخاصة بـ(يتسّم العاملين في الوزارة من دمج الافكار المقدمة مع الافكار السابقة بطريقة ذكية) اقل وسط حسابي بلغ (٣,٢٨٢٤). اما ادنى تشنت في اجابات افراد العينة فقد حققته الفقرة رقم (٥) والخاصة بـ(يتسّم العاملين في الوزارة من ايجاد استخدمات جديدة للافكار الحالية) وبانحراف معياري قدره (٠,٨٢٣٠٤) في حين حققت الفقرة رقم (٧) اعلى تشنت في اجابات افراد العينة وبانحراف معياري قدره (٠,٩٦٤٤٣) . وترى الباحثة ان المتغير الاصلالة قد حصل على مستوى متوسط لعدم توافر المهارات الكافية لتوليد الافكار الجديدة والغير مألوفة اللازمة لمواكبة التطورات والمستجدات ، مما ادى إلى عدم تعديل سياسات العمل واجراءاته وفقا للمستجدات .

٣. المرونة الجدول رقم (٦): وصف للاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاجابات افراد عينة الدراسة على المرونة

الفرقة	الوسط الحسا	الانحراف المع	الاهمية	المستوى
٨. يمتلك العاملين في الوزارة دائما خيارات متعددة لادارة عملهم	٣,٣٥٨٨	٠.٢٣٣٣	٢	متوسط
٩. يتسّم العاملين في الوزارة بالقدرة على التكيف في تفكيرهم حس	٣,٤٧٣٣	٠.٨٥٣٣٠	١	متوسط
المؤشر الكلي	٣,٤١٦٠	٠.٨٦٦٣٦		متوسط

يشير الجدول رقم (٦) إلى ان متغير المرونة حقق وسطا حسابيا قدره (٣,٤١٦٠) وبانحراف معياري قدره (٠,٨٦٦٣٦) وهو ما يدل على المرونة كانت متوسطة وذلك من وجهة نظر افراد العينة . وقد حققت الفقرة رقم (٩) والخاصة بـ(يتسّم العاملين في الوزارة بالقدرة على التكيف في تفكيرهم حسب تغير الموقف الذي يتعرضون له) اعلى وسط حسابي وبلغ (٣,٤٧٣٣) في حين حققت الفقرة رقم (٨) والخاصة بـ(يملك العاملين في الوزارة

دائماً خيارات متعددة لإدارة عملهم داخل المنظمة) اقل وسط حسابي بلغ (٣,٣٥٨٨). أما أدنى تشتت في إجابات أفراد العينة فقد حققته الفقرة رقم (٩) وبانحراف معياري قدره (٠,٨٥٣٣٠) في حين حققت الفقرة رقم (٨) أعلى تشتت في إجابات أفراد العينة وبانحراف معياري قدره (١,٠٢٣٣٣). وترى الباحثة أن المتغير المرونة قد حصل على مستوى متوسط بسبب الأعمال الروتينية الموكلة للعاملين في وزارة النفط والجمود في التنفيذ المهام والمسؤوليات، مما ينعكس سلباً على مرونة التفكير المتواجدة لدى العاملين والاستجابة بمرونة للمستجدات .

٤. الإفضاء الجدول رقم (٧): وصف للأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على الإفضاء

الفرقة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية	المستوى
١٠. يمتلك العاملون في الوزارة القدرة على التوسع فيما تم اقتراحه أفكار .	٣,٤٣٥١	٠,٣٨٤٨	١	متوسط
١١. يمتلك العاملون في الوزارة القدرة على إضافة تفاصيل لها أثر اغناء الفكرة وتطويرها.	٣,٤٢٧٥	٠,٩٢٨٤٤	٢	متوسط
١٢. تسهم التفاصيل المضافة من قبل الحاضرين في تنفيذ الأفكار الجديدة التي تم اعتمادها .	٣,٣٧٤٠	٠,٩١٤٣٩	٣	متوسط
المؤشر الكلي	٣,٤٠٤٦	٠,٨٩٦٨٢	متوسط	

يشير الجدول رقم (٧) إلى أن متغير الإفضاء حقق وسطاً حسابياً قدره (٣,٤٠٤٦) وبانحراف معياري قدره (٠,٨٩٦٨٢) وهو ما يدل على أن متغير الإفضاء كان متوسط وذلك من وجهة نظر أفراد العينة . وقد حققت الفقرة رقم (١٠) والخاصة بـ (يملك العاملون في الوزارة القدرة على التوسع فيما تم اقتراحه من أفكار) أعلى وسط حسابي وبلغ (٣,٤٣٥١) في حين حققت الفقرة رقم (١٢) والخاصة بـ (تسهم التفاصيل المضافة من قبل الحاضرين في تنفيذ الأفكار الجديدة التي تم اعتمادها) اقل وسط حسابي بلغ (٣,٣٧٤٠). وحققت الفقرة (١٢) أدنى تشتت في إجابات أفراد العينة وبانحراف معياري قدره (٠,٩١٤٣٠) في حين حققت الفقرة رقم (١٠) أعلى تشتت في إجابات أفراد العينة وبانحراف معياري قدره (١,٠٣٨٤٨). وترى الباحثة أن المتغير الإفضاء قد حصل على مستوى متوسط بسبب نقص الحوافز وعدم تشجيع الإدارة العليا للعاملين في وزارة النفط على إعطاء المزيد من الأفكار والخروج بالفكر الجديد الإبداعية التي تتسم بكونها أفكار خارج الصندوق.

هـ. الحساسية للمشكلات: الجدول رقم (٨): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفقاً لإجابات أفراد عينة الدراسة على الحساسية للمشكلات

الفرقة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية	المستوى
١٣. يتسم العاملون في الوزارة بالقدرة على التخطيط لمواجهة مشكلات العمل التي يمكن حدوثها.	٣,٥٥٧٣	٠,٧٩٥٧٦	١	متوسط
١٤. يمتلك العاملون في الوزارة القدرة على اكتشاف الثغرات ونواحي القصور في مجريات الأمور قبل حدوثها بفترة معينة .	٣,٣٥١١	٠,٨٩٣٧٧	٣	متوسط
١٥. يستطيع العاملون في الوزارة رؤية أبعاد المشكلة بدقة ووضوح	٣,٣٦٦٤	٠,٩٢٩٩٠	٢	متوسط
المؤشر الكلي	٣,٤٦١٨	٠,٧٢٤٨٨	متوسط	

يشير الجدول رقم (٨) إلى أن متغير الحساسية للمشكلات حقق وسطاً حسابياً قدره (٣,٤٦١٨) وبانحراف معياري قدره (٠,٧٢٤٨٨) وهو ما يدل على أن الحساسية للمشكلات كانت متوسطة وذلك من وجهة نظر أفراد العينة . وقد حققت الفقرة رقم (١٣) والخاصة بـ (يتسم العاملون في الوزارة بالقدرة على التخطيط لمواجهة مشكلات العمل التي يمكن حدوثها) أعلى وسط حسابي وبلغ (٣,٥٥٧٣) في حين حققت الفقرة رقم (١٤) والخاصة بـ (يملك العاملون في الوزارة القدرة على اكتشاف الثغرات ونواحي القصور في مجريات الأمور قبل حدوثها بفترة معينة) اقل وسط حسابي وبلغ (٣,٣٥١١). أما أدنى تشتت في إجابات أفراد العينة فقد حققته الفقرة رقم (١٣) وبانحراف معياري قدره (٠,٧٩٥٧٦) في حين حققت الفقرة رقم (١٥) والخاصة بـ (يستطيع العاملون في الوزارة رؤية أبعاد المشكلة بدقة ووضوح) أعلى تشتت في إجابات أفراد العينة وبانحراف

معياري قدره (١,٩٢٩٩٠) . وترى الباحثة ان متغير الحساسية للمشكلات قد حصل على مستوى متوسط، وهذا يعكس النظرة الشمولية التي يتمتع بها العاملين في وزارة النفط اتجاه التنبؤ بحدوث مشكلات قبل حدوثها بفترة معينة .

ثانياً: الاستنتاجات

٤. هنالك مستوى متوسط من القدرة على التفكير خارج الصندوق لدى المهندسين العاملين في وزارة النفط
٥. حصلت جميع مجالات القدرة على التفكير خارج الصندوق على تصنيف (متوسط) بناء على اجابات افراد العينة
٦. هنالك اتجاه عام متوسط لتطبيق مجالات القدرة على التفكير خارج الصندوق لدى المهندسين العاملين

ثالثاً: التوصيات

١. ضرورة دعم اشكال التفكير المتنوعة لدى المهندسين العاملين في المؤسسات الحكومية
٢. تفعيل الدورات التدريبية التطويرية لتطوير القدرة على التفكير خارج الصندوق لدى المهندسين
٣. تطوير نظام الحوافز في الوزارة المختصة من اجل مكافئة الافراد على الافكار المتجددة المتطورة
٤. تقييم كفاءة المهندسين العاملين في المؤسسات الحكومية وفقاً لمجموعة من المحكات ومنها محك القدرة على الانتاج والطلاقة والمرونة في

التفكير

المصادر

- الاحمدي، مريم عايد ، (٢٠٠٨)، استخدام اسلوب العصف الذهني في تنمية مهارات التفكير الابداعي واثره على التعبير الكتابي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط، مجلة رسالة الخليج، ع١٠٧، كلية التربية للبنات - جامعة تبوك ، تبوك .
١. جروان، فتحي، (٢٠٠٢)، تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، ط١، دار الفكر للنشر، عمان .
 ٢. حبش، زينب، (٢٠٠٥)، التفكير الابداعي، متاح في الموقع الالكتروني لزينب حبش وشركة الحلول المتكاملة، تمت زيارة الموقع ي ٢٠١٤/٤/٢٠. http://www.zeinab-habash.ws/education/book/Creative_thinking.htm
 ٣. حجازي، سناء، (٢٠٠٩)، تنمية الابداع ورعاية الموهبة لدى الاطفال، ط١، دار المسيرة للنشر، عمان.
 ٤. الحدابي، داود، (٢٠١١)، التحصيل وعلاقته بتنمية مهارات التفكير الابداعي لدى عينة من الطلبة الموهوبين في الجمهورية اليمنية، المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين، المؤتمر العلمي العربي الثامن لرعاية الموهوبين والمتفوقين، الموهبة والابداع منعطفات هامة في حياة الشعوب من ١٥ إلى ١٦ تشرين الاول/ اكتوبر، عمان.
 ٥. الحريري، رافدة (٢٠١٠)، تربية ابداع، ط١، دار الفكر للنشر، عمان.
 ٦. حريم، حسين، (٢٠٠٤)، السلوك التنظيمي، سلوك الافراد والجماعات في منظمات الاعمال، ط١، دار الحامد للنشر، عمان
 ٧. الحيزان، عبد الاله، (٢٠٠٢)، لمحات عامة في التفكير الابداعي، ط١، مجلة البيان، الرياض.
 ٨. خالد، حسن، (٢٠١٢)، تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طلبة الصفوف الاساسية الثلاثة الاولى، ط١، دار اسامة للنشر، عمان .
 ٩. السرو، ناديا، (٢٠٠٢)، مقدمة في الابداع، ط١، دار وائل للنشر، عمان.
 ١٠. الشلبي، فراس، وآخرون، (٢٠١٣)، التفكير الابداعي واثره في فرق العمل: دراسة تطبيقية على شركات الاتصالات الخلوية في المملكة الاردنية الهاشمية، مجلة دراسات: العلوم الادارية، الجامعة الاردنية، مج٤٠، ع٢.
 ١١. طاشمان، غازي، (٢٠١٠)، التفكير الابداعي في الدراسات الاجتماعية، ط١، دار جليس الزمان للنشر، عمان.
 ١٢. العبادي، زين، (٢٠٠٨)، اثر برنامج تعليمي قائم على نموذج حل المشكلات الابداعي في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى الطلبة الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان، العربية للدراسات العليا، عمان ،
 ١٣. العياصرة، وليد، (٢٠١١)، التفكير السابر والابداعي، ط١، دار اسامة للنشر، عمان.
 ١٤. عيسى، حسن، (٢٠٠٩)، سيكولوجيا الابداع بين النظرية والتطبيق، ط١، دار الفكر للنشر، عمان .
 ١٥. الكافي، اسماعيل، (٢٠٠٣)، معلمة رياض الاطفال تنمية الابتكار، دون طبعة، مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية .