أثر نقص الخبرة على الإبتكار والإبداع"دراسة ميدانيةعلى العاملين بمنظمات الصناعات الكيماوية بمدينة السادات

أيمن السيد البطاوي [١]، محمد كامل فتاح [٢]، محمد محمد حافظ حجازى [٣]

١- باحث - معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة مدينة السادات

٢-معهد البحوث والدراسات البيئية - جامعة مدينة السادات

٣- المعهد العالى للعلوم الإدارية والحاسبات

ملخص

تهدف الدراسة الى توضيح اثر نقص الخبرة على الابتكار والابداع على العاملين في قطاع صناعة الكيماويات.

وتم استخدام التحليل الحصائي الوصفي والاستدلالي كما تم اختبار صدق وثبات الاستبانة المستخدمة في جمع المعلومات بمعادلة الفاكرونباخ وثبتت وجود الصدق والثبات.

وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة ارتباط سلبية بين نقص الخبرة والابتكار والابداع.

واوصت بإقامة دورات تدريبية وتعليمية لزيادة الخبرة للعاملين في قطاع صناعة الكيماويات.

تشجيع العاملين على تكملة دراستهم والتطوير من قدراتهم.

مكافأة المتميزين والمبدعين في عملهم.

الكلمات المفتاحية : الخبرة – الإبداع والإبتكار- المنظمة - المعرفة

Abstract

The study aims at clarifying the effect of lack of experience on innovation and creativity on workers in the chemical industry.

The descriptive and descriptive statistical analysis was used, and the validity and consistency of the questionnaire used in the collection of information was tested by the Cronbach's Alpha.

The study found a negative correlation between lack of experience, innovation and creativity.

And recommended training and educational courses to increase the expertise of those working in the chemical industry.

Encourage employees to complete their studies and development of their abilities.

Reward the outstanding and creative in their work

key words: Experience-creativity and innovation-the organization-Knowledge

المقدمة

تحرص المنظمات على تحقيق أعلى معدل للأداء من خلال الإبداع الابتكار، وهى تستهدف الاستثمار في عقول العاملين وأفكارهم الإبداعية، استنادا إلى اقتصاد قائم على أكثر تنوعاُ قائم على الثروة المعرفية التي لا تنضب.

وتعمل المنظمات على إختلاف أشكالها من خلال موارد متعددة مالية ومادية وبشرية ، ويعتبر المورد البشرى من أهم هذه الموارد على الإطلاق فهو المحرك والمنفذ والمتابع والمفكر والمبدع .

إن الفكر المبدع ليعتبر من أعلى الإنجازات الإنسانية مرتبة, ولأهميته العظيمة في حياة الأمم والشعوب وما يحققه الفرد من إنجازات حضارية وما نشاهده من تقنيات ومخترعات وأنظمة وقواعد وقوانين تنظم حياة الناس, كان الاهتمام منذ القدم بدراسة الإبداع حيث لم تكن في البداية دراسة علمية منهجية دقيقة, فقد كان الناس ينظرون للمبدعين سواء كانوا علماء أو كتاب أو شعراء أو رسامين أنهم يتمتعون بقدرات خارقة غير عادية تميزهم عن غيرهم ممن لا يملكون تلك القدرات. وقد تكون هذه النظرة سبباً من الأسباب التي وقفت حاجزاً عن إمكانية التوسع في دراسة الإبداع في ذلك الوقت بطريقة علمية وموضوعية. حيث اقتصرت الدراسات السابقة على بعض الملاحظات واعتمدت على بيانات مستمدة من التأمل الذاتي والاستبطان وسرد الأحداث الماضية وكتابة التقارير الذاتية التي مرت بالفرد وهذه البيانات لا يمكن إخضاعها للتجربة العملية لإثبات صحتها.

مشكلة الدراسة

لقد ظهر الاهتمام بدراسة الإبداع في نهاية القرن التاسع عشر, حيث قام كل من بيّنيه وهنري (١٨٩٦م) بدراسة موضوع الإبداع بصفته أحد جوانب الذكاء, وقدموا عدداً من الاختبارات كان من ضمنها اختبارات ترتبط بالخيال والخبرة السابقة وعلى الرغم مما توليه المنظمات من عناية بالابتكار إلا أن برامج التجربة التكاملية ومبادراتها لم تدرج بعد ضمن خطط المنظمات. وفى ضوء ذلك تحددت مشكلة الدراسة الحالية في سؤال رئيسي، هو: ما هو اثر نقص الخبرة على الابتكار والابداع في شركات ومصانع الكيماويات بمدينة السادات

الفروض

لايوجد ارتباط سلبي ذو دلالة إحصائية اقل من a< ٠,٠٥بين بعد نقص الخبرة وبين الابتكار والابداع.

أهمية البحث

تنبع أهمية البحث العلمية في معرفة مدى تاثير نقص الخبرة السابقة على الابداع والابتكار للعاملين في صناعة الكيماويات. وتظهر الأهمية التطبيقية في الكشف عن تاثر عينة الدراسة ناقصة الخبرة على قدرتها على الابتكار والابداع.

الاطار النظري

الخبرة

التعريف العام للخبرة هو عبارة عن تراكم لسنوات العمل في مجال معين طبعا مع الدراسة الاكاديمية والحقيقة لايوجد وصف دقيق للخبرة ولايوجد معايير لقياسها والسبب في ذلك بسيط لان الخبرة مكتسبة لذلك تعتمد على الشخص نفسه اي هل ان الشخص ذو قابيلة على تطوير نفسه ام لا لان عدد السنوات قد لايكون قياس للخبرة ومثال بسيط على ذلك موظفين اثنان بنفس الدرجة الوظيفية ونفس الشهادة ونفس عدد سنوات العمل في الادارة عندما تقارن بينهم تجد ان احدهم افضل من الاخر اذا الخبرة تعتمد على الشخص وامكانياته لذلك تجد الموظف الجيد ولانقول الغير جيد بل نقول المتوسط الأداء.

والخبرة المهنية هي القيام بوظيفة ما لفترة وتم خلال هذه الفترة ارتكاب الاخطاء ومعرفة طرق عدم الوقوع بها مما ينتج عنه فعل العمل بدون اخطاء تلك هي الخبرة المهنية.

لا يمكن للخبرة ان تتحول كروتين بل يمكن القول بانه بمرور التعامل بها تتحول لالية تعمل بكل انسيابية وبكل سهولة حتى وان كان العمل ضخم لاتقانها.

١. وتختلف الخبرة حسب قدرة الشخص على اكتساب الخبرة التخصص و روتين العمل.

٢. المقياس المستخدم لقياس الخبرة الفنية وادارك التفاصيل.

فمثلا في المجال المحاسبي

لن تكون الخبرة المكتسبة للمحاسب المتخصص في حسابات الموردين فقط مثل خبرة المحاسب العام الذي يعمل على دورة المستندية كاملة.

او محاسب يعمل في التدقيق والمراجعة مثل محاسب ثابت و مستمر في نفس العمل ويعرف تفصيله وخباياه.

واحيانا يكتسب محاسب خبرة كبيرة من فترة عمل قصيرة واخر لايستغل فترة عملة في تنمية مهاراته او تطوير قدراته.

بالاضافة ان من تعرض لضغوط ويستطيع التعامل معها يختلف عن من عمل لعمل بسيط ليس به اي ضغوط بالاضافة ان من الخطأ الشائع قياس الخبرة حسب عدد السنوات بغض النظر عن القدرات الشخصية و المهارات المكتسبة والتعرض لضغوط عمل سابقة.

في المعرفة

تتكون المعرفة التي توجد لدى الإنسان الخبير من معرفة نظرية Theoretical نابعة عن فهم المشكلة بالإضافة إلى معرفة تطبيقية Practical نتجت من تجاربه وأظهرت فاعلية كبيرة في حل المشاكل وأعطته خبرات و معلومات جديدة وعملية.

عملياً يملك الإنسان الخبير مهارات حسية (في الجراحة أو أسلوب التوضيح أثناء الحديث) ويملك حدساً يمكنه من التعامل مع معلومات غير دقيقة، وغير مكتملة أو حتى ذات نسبة صحّة صغيرة نسبياً.

التأويل والتفسيرInterpretation

بمعنى المشاكل التي تحتاج لحلها: تشكيل نتائج أو توصيفات رفيعة المستوى من مجموعة من بيانات معطاة، مثل الجرائم.

التنبؤPrediction

بمعنى المشاكل التي تحتاج لحلها: تصوّر عواقب محتملة نتيجة عوامل معطاة، مثال على ذلك: التنبؤ بأحوال الطقس.

التشخيصDiagnosis

بمعنى المشاكل التي تحتاج لحلها: تحدد سبب القصور ومواقع الضعف في الحالات المعقدة بناءاً على الأعراض الملاحظة.

التصميمDesign

بمعنى المشاكل التي تحتاج لحلها: إيجاد تشكيل مناسب لمكونات نظام يخدم أهداف متقدمة مع وجود العديد من القيود.

التخطيطPlanning

بمعنى المشاكل التي تحتاج لحلها: تدبير سلسلة من الأحداث المتعاقبة التي تحقق مجموعة من الأهداف بمعلومية شروط ابتدائية معينة وقيود تشغيل زمنية. مثال على ذلك: الذراع الآلية.

المراقبةMonitoring

بمعنى المشاكل التي تحتاج لحلها: مقارنة السلوك المشاهد للنظام مع السلوك المتوقع له! محاولة إكتشاف الأخطاء وإصلاحها :Debugging and Repair بمعنى المشاكل التي تحتاج لحلها: توصيف وتطبيق علاج للقصور الموجود في نطاق معين.

التوجيهInstruction

بمعنى المشاكل التي تحتاج لحلها: اكتشاف ومن ثم تصحيح نقاط الضعف لفهم موضوع معين.

التحكمControl

بمعنى المشاكل التي تحتاج لحلها: السيطرة على سير العمل في بيئة معقدة. المواصفات التي لابد من توافرها في المشاكل كي نحكم ونقول بأن هذه المشاكل تحتاج إلى خبير لحلها:

١. أن تكون الحاجة لحلول هذه المشاكل مبررة لما يستلزمه الاستعانة بخبير من التكلفة والجهد.
٢. عندما يتوفر الإنسان الخبير في كل الحالات التي نحتاج إليه فيها لحل المشكلة.
٣. عندما تكون المشكلة ممكنة الحل بالحاجة إلى مهارات حسية .
٤. عندما يكون نطاق المشكلة معرَّف well structured ولا يحتاج إلى حدس commonsense reasoning في حل بعض المشاكل التي تظهر فيه.
٥. عندما يمكن حل المشكلة باستخدام طرق الحساب التقليدية.
٦. عندما يتواجد خبراء في نطاق المشكلة مستعدين للتعاون باسلوب واضح وفصيح.
٧. عندما يكون حجم ومجال المشكلة معقول ومناسب، يستحق الوقت والجهد.

<u>ماهية الابتكار والإبداع</u>

الإبداع **Creativity**: عبارة عن خاصية ذهنية تمكن الفرد من التفكير بطرق غير تقليدية Unconventional، أو كما هو معروف ومتداول " التفكير خارج المربع أو خارج الصندوق" **"Thinking outside the box or the square"**، وغالباً ما تؤدي هذه الخاصية إلى الابتكار Innovation أو استخدام أساليب مغايرة غير عادية أثناء التعامل مع مهمة/قضية معينة. وقد ينتج عن استخدام هذه الخاصية الذهنية بفاعلية النواتج التالية:

توليد شيء جديد غير مسبوق على الإطلاق (قد يكون هذا المنتج نادر الحدوث إلا في حالات الإبداع العالي Highly Creative).
توحيد أو ربط/دمج مجموعة أفكار متباعدة/غير متباعدة بطريقة جديدة غير مألوفة.
إيجاد أو إظهار استخدامات جديدة غير متعارف عليها للأفكار المتداولة أو لمنتج ما.
نقل الأفكار الموجودة أصلاً والمتداولة إلى مستفيدين آخرين أو أشخاص جدد.

وفي منظور اخر للإبداع **Creativity :** عملية معقدة من العمليات العقلية/الذهنية تستدعي توليد الأفكار/المفاهيم الجديدة أو الأصيلة New or Original Ideas and Concepts.

وقد يعني الإبداع في أبسط صوره تحويل الأفكار الجديدة والأفكار الخيالية إلى واقع، وهو يضم عمليتين أساسيتين هما: التفكير Thinking والإنتاج Producing. ويؤكد العلماء على أن مصطلحي المعرفة Knowledge والإبداع Creativity مرتبطان ببعضهما، فالإبداع أو العملية الإبداعية تحتاج – لا محالة – إلى قدر كافٍ ومعقول من المعرفة في الموضوع أو الفكرة التي يقع عليه التفكير. فالرسام لابد أن يعيش خلال الخبرات والتجارب التي تحرك مشاعره وأحاسيسه قبل أن يتمكن من تحويل تلك المشاعر والأحاسيس إلى لوحات رائعة، وكذلك الكاتب والمؤلف والعالم وغيرهم ممن يمارسون عملية الإبداع بتلقائية وعفوية. وبدون المعرفة لن يكون هناك ما يمكن إبداعه أو الإبداع فيه.

ويرتبط الإبداع أو العملية الإبداعية **بالابتكار Innovation** وهو الطرق أو الأساليب الجديدة المختلفة الخارجة أو البعيدة عن التقليد التي تستخدم في عمل أو تطوير الأشياء والأفكار. وهو عملية عقلية تعبر عن التغييرات الكمية والجذرية و/أو الجوهرية في التفكير، وفي الإنتاج أو المنتجات، وفي العمليات أو طرق وأساليب الأداء، وفي التنظيمات والهياكل.

وقد يكون هناك تباين كبير وواضح بين الابتكار ومصطلحات أخرى متداخلة كالاختراع Invention ، والأفكار المبرهنة Ideas Made Manifest ، والأفكار المطبقة بنجاح Ideas Applied Successfully. فالأشياء أو الأفكار الجديدة ينبغي أن تكون مختلفة أو متباينة بشكل واضح وملحوظ قبل أن يُطلق عليها أنها مبتكرة. وغالباً ما يكون الهدف الرئيس من الابتكار التغيير الايجابي، جعل شيء ما أو فكرة ما أو شخص ما أفضل مما هو عليه. ومن المعروف في كثير من المجالات العلمية والمهنية أن الابتكار يقود إلى زيادة الإنتاجية وبذلك يكون مصدراً أساسياً للإسهام في تنمية الثروات الوطنية أو المؤسسية، ويتفق الجميع على أن الأشخاص الذين يمكن أن تطلق عليهم كلمة **"مبتكرين"** غالباً ما يكونون رواداً Pioneers في مجالات تخصصاتهم و/أو إسهاماتهم، وهذا الاعتقاد ينطبق كذلك على المؤسسات الرائدة.

وينتج الابتكار من خلال بذل بعض الوقت وبعض الجهد في البحث (R) Researching في فكرة ما، وبذل بعض الوقت وبعض الجهد في تطوير (D) Developing تلك الفكرة، بالإضافة إلى بذل الكثير من الجهد والكثير من الوقت في تسويق (C) Commercializing الفكرة للمستفيدين. وللمعلومية، فإن جميع الابتكارات تبدأ أصلاً بأفكار إبداعية حيث يعمل الابتكار على هذه الأفكار بإحداث تغييرات معينة ملموسة في المنتج، وهكذا يصبح الابتكار Innovation التطبيقات الناجحة للأفكار الإبداعية في أي مؤسسة أو منظمة أو مرفق، ومن هنا يكون الإبداع أو الأفكار الإبداعية انطلاقة للابتكار، فهو ضروري للابتكار ولكنه غير كافٍ في حد ذاته حيث ينبغي أن يتم فحص الأفكار وتجريبها على أرض الواقع للتعرف على فعاليتها والعمليات المرتبطة بها وطرق إدارة هذه العمليات بأقل تكلفة وجهد.

ويفرض التقدم الهائل؛ الذى يشهده الواقع المعاصر تحديات تستوجب حلول إبداعية مبتكرة في مختلف المجالات الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية والثقافية....إلخ. ويرادف مدلول الإبداع (Creativity - Creativeness) في اللغة الإنجليزية (المشتق من كلمة Creation) مدلول الابتكار، وهما بمعنى الخليق. وقد انتشر هذا المصطلح ليشير إلى ما هو أصيل ومثمر (Chaplin & Krawiec, 1974) . ويساوى مجمع اللغة العربية (١٩٨٤) بين مدلول مصطلحي **الإبداع والابتكار**.

ويرى حنورة (١٩٩٧) أن الابتكار يشير إلى السبق، وإتيان الأمر أولاً، بينما يشير الإبداع إلى النشاط والسلوك المتعلق بالتفوق، والحذق في الصنعة. وقد ورد ذكر الإبداع في القرآن الكريم في قوله ﷻ (بَدِيعُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ) (البقرة: ١١٧) أي خالقها ومبدؤها عن غير مثال سابق. والبديع اسم من أسماء الله الحسنى، ومعناه المبدع أي لا مثيل له.

ويعرف الإبداع بأنه أفكار جديدة، ومفيدة، ومتصلة بحل مشكلات معينة، أو تجميع، وإعادة تركيب لأنماط المعرفة في أشكال فريدة. ولا يقتصر الإبداع على تطوير السلع والعمليات المتعلقة بها فحسب، بل يتعدى ذلك ليشمل الآلات والمعدات، وطرائق التصنيع، والتحسينات في التنظيم، ونتائج التكوين لضمان ازدياد الإنتاجية. ويكون للبيئة دور فاعل في نمو الإبداع وتطوره (رعد، ٢٠٠١).

ويشير المدلول الاصطلاحي للابتكار Creativity إلى أنه مفهوم مركب، يتضمن مزيج من القدرات، والاستعدادات، والخصائص، والسمات الشخصية التي إذا ما وجدت بيئة مناسبة؛ يمكن أن ترقى بالعمليات العقلية لتؤدي إلى نتاجات أصيلة، وجديدة، بالنسبة لخبرات الفرد أو خبرات الجماعة في أحد ميادين الحياة الإنسانية (جروان، ٢٠٠٥).

وأوضح محمد (١٩٨٩) أن الاختراع هو ابتكار مقصود هادف، ويختلف عن الإبداع الذي ينطوي على لمحة الإشراق المفاجئ. فالإبداع يحول الاختراع إلى منتج، وقد يستغرق ذلك وقتاً طويلاً.

كما تتعدد أنواع الإبداع، لتشمل: الإبداع التكنولوجي؛ وهو عبارة عن تحويل فكرة معينة إلى منتج قابل للتسويق، أو تحسين منتج في طريق التصنيع، أو التسويق. أو طريقة جديدة لخدمة معينة. أما الإبداع التنظيمي؛ فيقصد به إحداث التجديد في التنظيم، وإحلال نماذج تنظيمية جديدة تزيد من المرونة في أداء المهام، وتحسين علاقات العمل، وهو ما يستدعي توفر مستوى معين من التفكير والخبرة لدى المسيرين. ويكون هذا النوع

الإبداعي غير مادي، ويهدف إلى تنظيم طرائق، وأساليب، وأنماط التسيير، لجعلها أكثر فاعلية (Pierre & Marchessnay, 1996).

ويرى Feldhusen (1998) أن الإبداع هو نشاط معرفي، يشتمل على تطوير، واستخدام قاعدة معرفية كبيرة من المعلومات، وممارسة مهارات التفكير المعرفي وما وراء المعرفي لاتخاذ القرار.

ويعرفه Solso (2001) بأنه نشاط عقلي معرفي، تنتج عنه طريقه جديدة، وغير مألوفة، في رؤية مشكلة ما، لإيجاد حل لها.

وأوضح Sternberg (2008) في نظرية الاستثمار أن الابداع قدرة عقلية لدى الفرد على الإدارة الذاتية لمجموعة من المكونات المترابطة والمتمايزة، وتتضمن تلك القدرة العقلية ثلاثة أنواع من التفكير، وهي:
أولا: التفكير التركيبي؛ ويتضمن المهارة في رؤية المشكلة بطريقة جديدة، والبعد عن التفكير التقليدي.
ثانيا: التفكير التحليلي، ويتضمن المهارة في تحديد الفكرة الأفضل، لحل المشكلة من بين عدد من الأفكار.
ثالثا: التفكير العملي؛ ويتضمن كيفية تسويق الفرد لأفكاره الابداعية.

ومرتكز هذه النظرية أن؛ الأفراد المبدعون يمتلكون قدرة استثمارية، وهي الشراء بسعر منخفض، والبيع بسعر مرتفع "buy low and sell high"، مثلهم مثل المستثمرين؛ حيث يتعامل المستثمرون مع عالم المال والأسهم، بينما يتعامل المبدعون مع الأفكار الابداعية، وخاصة الأفكار غير المقبولة من الآخرين، فيتميزوا بقدرتهم على إقناع الآخرين بقيمة الفكرة، ويكونوا قادرين على مواجهة التحديات والنظرة السلبية لإبتكاراتهم وإبداعاتهم (Lubart & Sternberg, 1994).

وأشار حنورة (١٩٩٧) إلى أن تعريفات الإبداع أصبحت من الكثرة والتداخل، بحيث يصعب اختيار واحدا منها للعمل بمقتضاه. فعلى الرغم من عدم وجود تعريف موحد للإبداع؛ لتعدد أطر التنظيرية؛ إلا أنه يوجد ثمة اتفاق جول كون الإبداع أو الابتكار قدرة Ability، تتطلب ممارسة عمليات عقلية Mental Process مهمة لتنميتها، وأن محك الحكم على الإبداع يتحدد تبعا لما يتمخض عنه من نواتج جديدة ذات قيمة.

أهمية الابتكار والإبداع

التجديد والابتكار والإبداع تُعد ركيزة رئيسة من ركائز تقدم المجتمع، بل أساس تغير المجتمعات وتطورها. فالاكتشافات الجديدة وراءها جهود مضنية، وفكر متواصل، وأعمال دائمة، ساهم فيها العديد من العلماء، والعباقرة المبدعين عبر الأزمنة المختلفة. حيث أخذوا على عاتقهم تشييد صرح البناء المعرفي للبشرية لبنة بعد الأخرى، دون ملل، أو كسل، أو شكوى، أو تذمر، وكم عانوا من عدم تفهم مجتمعاتهم لأفكارهم (Torrance, 1962).

ويرى الصافي (١٩٩٧) أن الاعتماد على الابتكار والإبداع من أجل عالم المستقبل قد أضحى أكثر أهمية من ذي قبل، ولا سيما مع تعاظم المعضلات الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية وغيرها من المعضلات الأخري الكثيرة التي تؤرق العالم. فعلى المجتمعات العربية أن تُعنى بتربية الأجيال تربية إبداعية، تمكنهم من ملاحقة واستباق المتغيرات العالمية بخطى سريعة، من أجل تطوير البيئة، واستثمار طاقاتها. كما يجب تأصيل دور علماء المسلمين المبدعين في نفوس الناشئة من أمثال "بو بكر الرازى" الملقب بـ "جالينوس العرب" لأفكاره الأصيلة، ومكتشفاته المبدعة في: الطب، والتشريح، والأدوية، والصحة العامة، والجراحة، وتطرقه غير المسبوق لمجالات جديدة، لم يتطرق لها أحد من قبله.

مؤشرات للابتكار والإبداع

اعترافاً بالدور الرئيس الذي يلعبه الابتكار كمحرك للتنمية، سيكون من الضروري أن يمتلك صناع السياسات القدرة على قياس النتائج وتقييمها. ولامتلاك هذه القدرة، سيحتاجون إلى مؤشرات ابتكار تتجاوز المقاييس التقليدية للمدخلات، مثل مستوى تمويل البحوث والتطوير. ويلزم أن تتوفر المؤشرات لدعم عملية وضع السياسات؛ باعتبارها عملية مستمرة. ويُعد مؤشر الابتكار العالمي GII من المؤشرات المركبة، حيث اشتركت

فـي وضـعه جامعـة كورنيـل، والمعهـد الأوروبـي لإدارة الأعمـال INSEAD، والمنظمـة العالميـة للملكيـة الفكريـةً WIPO، ويشـتمل علـى نحـو ٨٠ مؤشـرا تفصـيليا لمكونـات بيئـة الابتكـار والإبـداع، مـن حيـث مـدخلاتها ونواتجهـا. ويسـتخدم هـذا المؤشـر بيانـات موضـوعية كميـة، مثـل معـدلات الالتحـاق بالدراسـة، واسـتخدام شـبكة الانترنـت، كمـا تُسـتخلص البيانـات الذاتيـة مـن استقصـاءات آراء رجـال الأعمـال، والقـادة الحكـوميين، والمسـؤولين التنفيـذيين. وينظـر فيـه إلـى مؤشـر الابتكـار العـالمي مـن حيـث علاقتـه بنصـيب الفـرد مـن النـاتج المحلـي الإجمـالي (مـؤتمر الأمـم المتحـدة للتنمية الأونكتاد، ٢٠١٤).

الدراسة الميدانية

صدق وثبات

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.619	4

التعليق

يتضح من اختبار الف كروباخ لمتغير نقص الخبرة وصل الى ٦١,٩% وهذه نسبة جيدة من الصدق والثبات

Cronbach's Alpha	N of Items
.757	4

التعليـقيتضـح مـن اختبـار الـف كروبـاخ لمتغيـر الابتكـار والابـداع وصـل الـى ٧٥,٧% وهـذه نسـبة جيـدة مـن الصـدق والثبات.

الإحصاء الوصفي

جدول رقم (١) يوضح اثر البعد نقص الخبرة

	البيان	المتوسط	الانحراف المعياري	الاختلاف	الحالة	الدرجة
١	**ليس لدي خبرات كافية لاقتراح أشياء تخص العمل**	4.29	0.68	0.16	مرتفع	الاول
٢	**نقص الخبرة يمنعني من التحدث داخل العمل**	4.11	0.69	0.17	مرتفع	الثالث
٣	**افكاري ليست مهمة لان موقعي الوظيفي منخفض**	4.08	0.67	0.17	مرتفع	الرابع
٤	**مشاكل العمل ليست من شأني**	4.18	0.73	0.17	مرتفع	الثاني
	بعد نقص الخبرة	4.16	0.45	0.11	مرتفع	

التعليق

يتضـح مـن الجـدول السـابق ان العبـارة رقـم ١ لـيس لـدي خبـرات كافيـة لاقتـراح أشـياء تخـص العمـل وهـي نـوع مـن الهـروب مـن اي اقتراحـات عـن حـل أي مشـكلة لان عادتـا حـل مشـكلة نقـص الخبـرة تكمـن فـي التسـائل والاطـلاع وتـاتي العبـارة رقـم ٤ لتؤيـد تمامـا نيـة الهـروب مـن مواجهـة المشـاكل بالتصـريح ان مشـاكل لـيس مـن شـأني وتـاتي العبـارة رقـم ٢ فـي الترتيـب الثالـث لتؤيـد حالـة السـلبية والهـروب مـن مواجهـة المشـاكل وتـاتي فـي الأخيـر التصـريح

بـان افكـاري ليسـت مهمـة نظـرا لضـعف مـوقعي الـوظيفي وهـذا نـوع مـن التـذمر والتمـرد علـى الوظيفـة اكثـر منـه هروب من حل المشاكل

وبصـفة عامـة جميـع العبـارات الخاصـة ببعـد نقـص الخبـرة نالـت قبـول مرتفـع مـن المبحـوثين بمتوسـط عـام ٤,١٦ وانحراف معياري ٠,٤٥ وتباين ٠,١١

جدول رقم (٢) يوضح اثر بعد الابتكار والابداع

	البيان	المتوسط	الانحراف المعياري	الاختلاف	الحالة	الدرجة
١	**أقوم بالمشاركة فى اتخاذ قرارات تخص العمل**	2.26	0.58	0.26	متوسط	الرابع
٢	**يوجد دافعية للمشاركة في الندوات والدورات التدريبية سعيا للتطور والتقدم**	2.36	0.64	0.27	متوسط	الاول
٣	**تستطيع البت والحسم في المواقف التى تواجهك بفترة قياسية نسبيا حتى في حالة ندرة المعلومات المتاحة**	3.06	0.29	0.09	متوسط	الثالث
٤	**روح المجازفة لديك تثير حماسك لتقديم آراء جديدة ومبدعة تفيد المنظمة**	2.30	0.60	0.26	متوسط	الثاني
	بعد الإبتكار والإبداع	2.49	0.42	0.17	متوسط	

التعليق

يتضـح مـن الجـدول السـابق ان العبـارة ٢ وجـود دافعيـة للمشـاركة فـي الـدورات والنـدوات سـعيا للتطـور والتقـدم نالـت الاهتمـام الأكبـر بمتوسـط ٢,٣٦ وانحـراف معيـاري ٠,٦٤ ومعـدل اخـتلاف ٠,٢٧ وتتبعهـا العبـارة رقـم ٤ روح المجازفـة تثيـر المجازفـة ويتبعهـا العبـارة رقـم ٣ قـوة الحسـم والبـت فـي مواجهـة نـدرة المعلومـات وأخيـرا العبـارة رقم ١ في المشاركة في اتخاذ القرارات

وبصفة عامة بعد الابتكار والابداع بمتوسط منخفض ٢,٤٩ وانحراف معياري ٠,٤٢ ومعدل اختلاف ٠,١٧

التحليل الاحصائي الاستدلالي

لايوجـد ارتبـاط سـلبي ذو دلالـة إحصـائية اقـل مـن a< ٠,٠٥بـين بعـد نقـص الخبـرة وبـين الابتكـار والابـداع ويصـاغ من هذا الفرض فرضيتان كالتالي:

H0: لايوجد ارتباط سلبي ذو دلالة إحصائية اقل من a< ٠,٠٥بين بعد نقص الخبرة وبين الابتكار والابداع

H1: يوجد ارتباط سلبي ذو دلالة إحصائية اقل من a< ٠,٠٥بين بعد نقص الخبرة وبين الابتكار والابداع

جدول رقم (٣) يوضح قوة الارتباط بين نقص الخبرة والابتكار والابداع

		نقص الخبرة	الابتكار والابداع
نقص الخبرة	Pearson Correlation	1	-.759**
	Sig. (2-tailed)		0
	N	30	30
الابتكار والابداع	Pearson Correlation	-.759**	1
	Sig. (2-tailed)	0	

30	30	N

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

توضح النتائج التي يتضمنها الجدول السابق أن هناك أثر سلبي بين نقص الخبرة والابتكار والابداع ويرجع ذلك لمعامل الارتباط السالب والمقدر بـ، ٧٥٩-% وله دلالة إحصائية عند مستوى معنوية، اقل من ٥%

Model Summary

Std. Error of the Estimate	Adjusted R Square	R Square	R	Model
0.12794	0.56	0.576	.759[a]	1

a. Predictors: (Constant), نقص الخبرة

ANOVA[b]

Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	Model
.000[a]	37.978	0.622	1	0.622	Regression
		0.016	28	0.458	Residual
			29	1.08	Total

a. Predictors: (Constant), نقص الخبرة

b. Dependent Variable: الابتكار والابداع

ويوضح الجدول السابق للانحدار ان معامل التحديد R^2 بلغ ٥٧,٦% بمعنى ان ما قيمته ٥٧,٦% من التغيرات في نقص الخبرة الى النقص في الابتكار والابداع ويعني ان ما نسبته ٤٢,٤% من تغير في الابداع والابتكار يرجع الى عوامل أخرى.

وبإيجاد قيمة درجة تأثير معامل بيتا ٧٥,٩- لهذا المتغير، مما يعني ان الزيادة بدرجة واحدة في مستوى بعد نقص الخبرة ، يؤدي الى نقص في الابداع والابتكار

ويؤكد معنوية هذه العلاقة قيمة F المحسوبة التي بلغت ٣٧,٩٧٨ بدرجة حرية درجة الحرية ٢٩، وهي دالة عند مستوى معنوية اقل من ٥% وهذا يجعلنا ننفي فرضية العدم H٠ ونقبل الفرض البديلة H١ والتي تقضي بوجود أثر سلبي ذات دلالة إحصائية بين بعد نقص الخبرة والابداع والابتكار.

وبناءا علية نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل: **يوجد ارتباط سلبي ذو دلالة إحصائية اقل من a< ٠,٠٥ بين بعد نقص الخبرة والابداع والابتكار**

التوصيات

١. عمل دورات تدريبية تعليمية للعاملين في مجال صناعة الكيماويات
٢. تشجيع العاملين على تكملة دراستهم والتطوير من قدراتهم
٣. مكافأة المتميزين والمبدعين في عملهم

المراجع

- جروان، فتحي عبد الرحمن (٢٠٠٥) أساليب الكشف عن الموهوبين والمتفوقين ورعايتهم (ط٣) . الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- الحرقان، عبدالعزيز بن ابراهيم (٢٠١٢) أدوار الجامعات في بيئة الابتكار لتنمية ريادة الأعمال http://alhargan.me
- رعد، الصرن (٢٠٠١).إدارة الإبداع والابتكار، دار الرضا، دمشق.
- رؤية الملك سلمان لبرنامج عمل خليجي (٢٠١٦) http://www.aleqt.com/2015/12/11/article_1013386.html
- الشيخ، رمضان (٢٠٠٩). الاستراتيجيات العملية لتعلم الإبداع والابتكار، بوك سيتي للنشر والتوزيع، القاهرة.
- الصافى، عبدالله طه (١٩٩٧). التفكير الإبداعي بين النظرية والتطبيق، مطابع البلاد، جدة.
- كلينتن، عبدالرحمن (٢٠٠١) رعاية الطلبة الفائقين.. الرعاية الواجب توافرها لجميع الأبناء، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.
- محمد، إسماعيل زكي (١٩٨٩). الإبداع والبناء الثقافي الاجتماعي، دراسات انتروبولوجية، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية.
- المزيدي، زهير منصور (١٩٩٧). مقدمة في منهج الإبداع.. رؤية إسلامية ، دار الوفاء للطباعة و النشر، المنصورة
- مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية، الأونكتاد (٢٠١٤). استعراض سياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار – عمان - متاح على الموقع: www.unctad.org
- هاشم، بشرى وآخرون (٢٠٠٤).إدارة المعرفة و انعكاساتها على الإبداع التنظيمي، ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الدولي الرابع حول إدارة المعرفة في العالم العربي، جامعة الزيتونة.
- هينخر، جيمس (٢٠٠١). 100 طريقة إبداعية لحل المشكلات الإدارية، سلسلة بميك .
- عشوش،محمد (٢٠١٢) إدارة الموارد البشرية فى مواقع العمل كلية التجارة- جامعة القاهرة

- Alothmany N. and Magbool, S. (2013) Entrepreneurship and Unemployment in The Kingdom of Saudi Arabia, Working Paper Submitted to the Saudi Economy Conference: Challenges and Opportunities.pp 1-21.
- Bokhari, A., Alothmany N. & Magbool, S. (2013) Entrepreneurship and Unemployment in The Kingdom of Saudi Arabia, Working Paper Submitted to the Saudi Economy Conference: Challenges and Opportunities.pp 1-21.
- Danish, A. and Smith, H. (2012) Female entrepreneurship in Saudi Arabia: opportunities and Challenges, International Journal of Gender and Entrepreneurship, V.4, N. 3, pp 216-235.
- Davis, G. (1989) Education of the Gifted and Talented, 2nd Ed, Prentice- Hall. New Jersey.
- Etzkowitz, H.(2004).The Evolution of the Entrepreneurial University. International Journal of Technology and Globalization, Vol.1,No.1,PP. 64-77.
- Feldhusen, J. (1998) Creativity Teaching and Testing .Elsvier Science Ltd. Retrieved March 1 2007 , from: Education : the Complete Encyclopedia .
- Johannisson, B., Halvarsson, D.& Lovstal, E. (1997) Stimulating and Fostering Entrepreneurship Through University Training - Learning Within an Organizing Context, paper presented at conference Internationalizing Entrepreneurship Education and training, Monterey Bay, California, pp.25-27
- Jones, C. & English, J.(2004) A contemporary approach to entrepreneurship education, Education + Training, V. 46, N.8/9. PP 416- 423.
- Kee, J. (2012) Entrepreneurship Curriculum, Jean Louis Racine, India.
- Lubart, T. I. (1994). Creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), Thinking and
- Mueller. P. (2005) Exploring the knowledge filter: how entrepreneurship and university-

industry relations drive economic growth, Freiberg working paper, N.17.

- Pierre, J. & Marchessnay, A. (1996) l'entreprise, économica, Paris.
- Popescu, M. and Lache, S. (2009) Entrepreneurship In University, International Conference on Economic Engineering an d Manufacturing Systems, Transilvania University of Brasov, Romania, PP 401-406.
- problem solving (pp. 290–332). San Diego, CA: Academic.
- Smith, A., Collins, L. & Hannon (2006) Embedding a new entrepreneurship Programmes in UK higher education institution. Challenges and considerations, Education + Training, V. 48, N.8/9. pp 555- 567.
- Solso, R. (2001) Cognitive Psychology . Allyn Bacon .
- Sternberg , J. (2008) The Naturd of Creativity . Creativity Research Journal , Vol. (18) No.1 , pp 87-98.
- Taylor, I. (1976) Psychological Sources of Creativity, Journal of Creativity Behavior, Vol. 10.
- Torrance , E. (2003) The Millennium : A Time of looking forward & looking for Bach . Journal of Secondary Gifted Education , Vol. (15) , Issue (1) pp. (6-12).
- Torrance, E. (1962): Guiding Creative Talent, New York, Prentice- Hall.
- Torrance, E. (1977) Creativity in the Classroom, DC National Education Association, Washington, 1977.
- Torrance, E.(1981) Teaching Creativity in Action and Movement, Scholastic Testing Service, Bensenville.
- Yusof, M. & Jain, K. (2010) “Categories of university-level entrepreneurship”, Int Entrep Manag J., V.6, pp 81- 96.