



الهندسة النفسية ودورها في زيادة إنتاجية العمل المعرفي

بحث تطبيقي لأراء عينة من العاملين في شركة آسيا سيل للاتصالات¹

الباحث عامر عبد كريم الذبحاوي
كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الكوفة
Ameralth2015@gmail.com

أ. د. يوسف حجييم سلطان الطائي
كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الكوفة
yqup1980@yahoo.com

المستخلص

يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن العلاقة والتأثير بين الهندسة النفسية وإنتاجية العمل المعرفي على مستوى عينة من شركة آسيا سيل للاتصالات المتنقلة في العراق، انطلاقاً من مشكلة رئيسة شخصت بعدة تساؤلات تضمنت مدى إدراك العلاقة والأثر بين المتغيرات ميدانياً، ولتجذير الأسس الفلسفية اعتمد البحث أنموذج (Gardner, 2014) والذي يتفق مع أنموذج Yazdanifard (2015, Joey &) لقياس الهندسة النفسية الذي يتكون من أربعة أبعاد (الألفة، الوعي الحسي، نتائج التفكير، المرونة السلوكية) وتم عمل جدول لعرض آراء العديد من الباحثين في تحديد أبعاد إنتاجية العمل المعرفي وتم اختيار خمسة أبعاد تمثل أعلى نسب اتفاق بين الباحثين في قياس إنتاجية العمل المعرفي (الابتكار المستمر، التعلم والتدريب المستمر، تكوين المعرفة، عمال المعرفة، تعزيز بيئة العمل المعرفي).

وقد اعتمدت الاستبانة كأداة رئيسة في جمع بيانات ومعلومات البحث فضلاً عن بعض المقابلات الشخصية مع أفراد العينة الذين تمثلوا بمجموعة من القادة والتابعين في شركة زين العراق عينة البحث بلغ عددهم (225) فرداً توزعوا بواقع (34) قائد (أعضاء مجلس إدارة ومدراء أقسام وفروع ومدير مفوض) و(191) تابع، في محافظات (بغداد، النجف، كربلاء، بابل، القادسية) ولغرض التحليل والمعالجة الإحصائية استعمل البحث المنهج الوصفي التحليلي كمنهج للبحث، وقد استخدمت هذه الأساليب عن طريق البرامج الإحصائية (SPSS V.22). وقد تم التوصل من خلال البحث إلى استنتاجات عديدة كان من أهمها اهتمام القادة والتابعين في شركة آسيا سيل للاتصالات عينة البحث بنظام الهندسة النفسية الذي يعتبر من النظم الحديثة نسبياً التي اخذ العمل بها ومزج أهدافها وأسسها مع الكثير من مفاهيم وأسس النظم الأخرى واستخراج المحصلة لهذا المزج الذي يهدف إلى إيجاد نظام أكثر تطوراً للعمل بها، والهندسة النفسية تعمل أساساً على تركيب النفس الإنسانية والتعامل معها بوسائل وأساليب عملية مؤثرة بالإدراك والتصور والأفكار والشعور وبالتالي بالسلوك والمهارات والأداء الإنساني، والتي من شأنها أن تعزز العوامل التي تساهم في دعم صناع المعرفة وقدرتهم على تكوين المعرفة الذي أصبحت مورداً استراتيجياً وسلاحاً تنافسياً يشكل قوة فاعلة في بناء المنظمات القائمة على استخدام الموارد المعرفية وذلك من خلال توافر العقول المتميزة بذكائها وقدرتها على استثمار باقي الموارد وتسخيرها لصالح توسيع الدعامات التنافسية لمنظمات الأعمال، حيث إن بناء قاعدة فكرية تمثل التزاماً كبيراً للإدارة العليا من تهيئة بيئة معرفية لها دور كبير في بناء وتوجيه أبعاد العمل المعرفي من أجل تعزيز وزيادة إنتاجية العمل المعرفي.

¹ بحث مسجل من أطروحة دكتوراه "الهندسة النفسية وأثرها على رأس المال الفكري لزيادة إنتاجية العمل المعرفي" جامعة الكوفة/كلية الإدارة والاقتصاد/قسم إدارة الأعمال بإشراف الأستاذ الدكتور يوسف حجييم سلطان الطائي، الباحث عامر عبد كريم الذبحاوي.



Psychological Engineering and its role in increasing the knowledge work productivity

Applied Research for the opinions of a sample of workers in the Asia Cell Telecommunications Company

Prof. Dr. Yusif H. Al-Taai

Ass. lecturer Amer A. AL.Thabhawee

Abstract

The research aims to reveal the relationship and influence between **Psychological Engineering** and the **Knowledge Work Productivity** on a sample of Asia Cell Company for Mobile Communications in the level of Iraq, on the basis of a major problem diagnosed several questions included the extent of awareness of the relationship and impact between the field variables, and rooting philosophical foundations adopted Find model (Gardner, 2014), which is consistent with the model, 2015) Yazdanifard & Joey (to measure the psychological Engineering, which consists of four dimensions (Rapport, Sensory Awareness, Thinking Outcome, Behavioral Flexibility) was the work of a table to display the views of many researchers in determining the Knowledge Work Productivity dimensions Cognitive were selected five dimensions represent the highest rates of agreement between researchers in Knowledge Work Productivity measurement (Continuous Innovation, Continuous Learning and Training, Knowledge Formation, Knowledge Workers, Strengthen Knowledge work Environment). Resolution as a President has been adopted in the collection of data and information search as well as some personal interviews with respondents who have internalized a set of leaders and followers in Asia Cell sample numbered 225 individuals were divided by (34) commander (directors and directors of departments and Branches and Director Commissioner) and (191) continued, in the governorates (Baghdad, Najaf, Karbala, Babylon, Qadisiyah) For the purpose of statistical analysis and treatment used Find descriptive analytical method as a way to search, these methods have been used by statistical software (SPSS V.22).

Has been reached through research to many conclusions was the most important interest of leaders and followers in Asia Cell Telecommunications Company research sample psychological Engineering, which is of relatively modern systems that take the work out and blending its objectives and was founded with a lot of concepts and foundations of other systems and extract the outcome of this synthesizer which system aims to create more sophisticated to work out a system, psychological and engineering mainly works on the installation of the human soul and dealt with means and methods of moving the process of cognition and perception, ideas and feeling and thus behavior, skills and human performance, which would strengthen the factors that contribute to the support knowledge-makers and their ability to form knowledge that has become a strategic resource and weapon competitive is a powerful force in building organizations based on the use of knowledge resources through the availability of minds distinguished her intelligence and ability to invest the rest of the resources and harnessed for the benefit of expanding the competitive mainstay of business organizations, where the intellectual base building represents a major commitment of senior management to create a knowledge environment have a significant role in building and directing the work of cognitive dimensions in order to promote and increase the Knowledge Work Productivity



المبحث الأول : البنية الإجرائية للبحث

يتناول هذا المبحث التعرف على مشكلة البحث وأهميته وهدفه والمخطط الفرضي والفرضيات وهي :

أولاً : المعضلة الفكرية للبحث :

إن الفكر الإداري المعاصر وإدراكاً للمعضلة الفكرية سعى ومنذ أواخر التسعينات للقرن الماضي وبداية القرن العشرين من القرن الحالي إلى دراسة طروحات عديدة ترتبط بالمعضلة الفكرية، ومن بين أهم ما تطرق إليه السعي لتقديم مدخل الهندسة النفسية لمعرفة النفس الإنسانية والتعامل معها بوسائل وأساليب محددة يمكن التأثير بشكل حاسم وسريع في عملية الإدراك والتصور والأفكار والشعور وبالتالي في السلوك والمهارات والأداء الإنساني الجسدي والفكري والنفسي بصورة عامة، والهندسة النفسية يمكن اعتبارها وسيلة تساعد الفرد على تغيير نفسه وتفكيره وسلوكه وعاداته وكذلك تعينه على تغيير نفسه وتغيير الآخرين ليتمكن المنظمات من التعامل بصورة أكثر تكاملية وتطوير استراتيجيات النجاح والتفوق في ممارسة سياسة التغيير السريع والتعامل معه بطرق وأساليب معينة من أجل تنمية المهارات والسلوك والأداء الجسدي والفكري، وكذلك أخذ الفكر الإداري الحديث اهتمامه وتوجهاته نحو تعزيز إنتاجية العمل المعرفي من خلال تحديد ومعالجة المعلومات ذات العلاقة بعمل المنظمة، وتطوير القدرات الجديدة على أساس هذه المعلومات والمعرفة، والعمل على تطبيق هذه القدرات في تحسين الابتكار للعمليات والمنتجات والخدمات، ونتيجة للتحويل من اقتصاد قائم على الموارد الطبيعية إلى اقتصاد قائم على الأصول الفكرية أخذت إنتاجية العمل المعرفي اهتماماً كبيراً في منظمات الأعمال وعلى مختلف توجهاتها، والمتمثلة بإبعادها الخمسة (الابتكار المستمر، التعلم والتدريب المستمر، تكوين المعرفة، عمال المعرفة، تعزيز بيئة العمل المعرفي) والتي يقصد به المنظمات التي تمتلك المعرفة التي تعد العامل الجديد للإنتاج والقيمة المضافة الأكثر أهمية، حيث إن إدارة المعرفة هي التسمية الحديثة لإدارة المنظمات التي أصولها الأساسية تتكون من الأصول الفكرية والمعرفية ورأس مالها الأساسي هو رأس المال الفكري أو المعرفي .

ومن خلال ذلك يمكن تأطير المعضلة الفكرية في إطار التساؤلات الفكرية للبحث التي يمكن إيجازها بالاتي :

- 1- ما هي المعايير والاتجاهات الفلسفية والمفاهيمية لموضوعات البحث الحالي والجدل الفكري بينهما (الهندسة النفسية، إنتاجية العمل المعرفي)؟
- 2- ما هي أبعاد وتقنيات الهندسة النفسية؟ وما طبيعتها؟ وهل لها تأثير في إنتاجية العمل المعرفي؟
- 3- ما هي طبيعة العلاقة المنطقية بين متغيرات البحث الرئيسة والفرعية؟ وما هي صور الجدل الفكري حولها؟ وكيف تستخدم للإفادة منها في الجانب الميداني للبحث؟
- 4- كيف يمكن تحديد المرتكزات الأساسية لبناء وتطوير نموذج إنتاجية العمل المعرفي من خلال الهندسة النفسية؟
- 5- ما المعاني الجوهرية للهندسة النفسية؟ وما طبيعتها؟ وما هي سماتها؟ وما نماذجها؟ وما النموذج الأبرز من بينها؟ وما أبعادها التي تؤثر على إنتاجية العمل المعرفي؟
- 6- ما هي أسباب الجدل الفكري الحاصل ضمن الفكر الإداري حول مفاهيم الهندسة النفسية، إنتاجية العمل المعرفي؟



ثانياً: المشكلة الميدانية للبحث

يمثل هذا الجزء من مشكلة البحث الميدانية التي جرى تشخيصها عن طريق الزيارات المتكررة والمقابلات الشخصية المستمرة مع عينة من مدراء الأقسام والشعب في المراكز التابعة لشركة آسيا سيل للاتصالات، وتمثلت في ضعف إدراكهم المعرفي والميداني للمحتوى المفاهيمي الدقيق بما يتعلق بالهندسة النفسية وأثرها على زيادة إنتاجية العمل المعرفي، إذ أبدوا استغراباً واضحاً حول المتغيرات خاصة وأن هذين المفهومين يشوبهما نوع من الغموض وتحتمل العديد من التفسيرات ووجهات النظر المختلفة، فضلاً عن الفهم المحدود لدى مدراء الأقسام والشعب في شركة آسيا سيل للاتصالات بما يتعلق بالهندسة النفسية وأثرها في زيادة إنتاجية العمل المعرفي، ونتيجة للبيئة التنافسية المتزايدة التي تواجه منظمات الأعمال وخصوصاً شركات الاتصالات في العراق، حيث تواجه في الوقت الراهن صعوبات عدة منها ما يرتبط بجودة أدائها أو التصور المعرفي حول موقعها التنافسي بالنسبة لمنظمات الأعمال المنافسة الأخرى في نفس البيئة (المحلية والإقليمية) أو في قطاعات بيئية أخرى (العالمية)، ولعل من أسباب ذلك هو التحديد الدقيق للإمكانات الداخلية المتاحة أمام المنظمات من أجل مواكبتها مع متطلبات أصحاب المصالح، وبالأخص الزبون، وهو ما يمثل المشكلة الأولى التي تواجهها شركات الاتصالات العاملة في البيئة المحلية. أما المشكلة الثانية والتي تتعلق في سعيها إلى الوصول إلى إنتاجية العمل المعرفي من خلال التركيز على الجودة المطلوبة في مخرجاتها والتنافسية في أدائها، تحتاج منظمات الأعمال إلى عدد من المعايير والمؤشرات المطلوبة للارتقاء بفاعليتها وكفاءتها. وفي إطار الاستجابة لمشروع تعزيز تنافسية قطاع الاتصالات الذي ترعاه هيئة الاتصالات التابعة للحكومة العراقية، يتجه البحث نحو تحديد طرق التوافق مع معايير ضمان الإنتاجية القائمة على الموارد المعرفية بوصفها أداة لتعزيز الميزة التنافسية على المستوى المحلي. وبذلك فإن المنظمات العراقية وخصوصاً شركات الاتصالات بحاجة ماسة إلى أن تدرك حقيقة، عملها وهذا ينعكس بدوره على اعتماد المنظمة عينة البحث على التعرف وتوضيح العلاقة بين الهندسة النفسية وإنتاجية العمل المعرفي، وهذا يشكل أهمية كبيرة لمشكلة البحث الميدانية.

ومن خلال الاطلاع على الأدبيات والتأصيل المعرفي المتعلق بمتغيرات البحث وما يقتضيه من موضوعات ذات صلة، استمدت مشكلة البحث في تحديد أهمية الهندسة النفسية ودورها في زيادة إنتاجية العمل المعرفي، حيث تتحدد التساؤلات الميدانية للبحث في ضوء التصورات الواقعية المتوفرة لدى أفراد العينة المبحوثة حول متغيرات البحث، وكما يأتي :

- ♦ هل يمتلك مدراء الأقسام والشعب في شركة آسيا سيل للاتصالات تصوراً واضحاً أو إدراكاً معيناً عن متغيرات البحث (الهندسة النفسية، إنتاجية العمل المعرفي)؟ وما أبعادها الفرعية؟
- ♦ ما الصدق البنائي الاستكشافي والتوكيدي لمقياس البحث بصورة إجمالية في ضوء إجابات أفراد العينة على مستوى الشركة عينة البحث؟
- ♦ ما هو مستوى أهمية متغيرات البحث (الهندسة النفسية، إنتاجية العمل المعرفي) بأبعادها الفرعية على مستوى الشركة عينة البحث؟
- ♦ ما هو مستوى العلاقة التأثيرية بين أبعاد الهندسة النفسية وإنتاجية العمل المعرفي بأبعادها على مستوى الشركة عينة البحث؟



ثالثاً: أهمية البحث :

أكدت العديد من الإسهامات البحثية المعاصرة ومن خلال الدور الذي تلعبه منظمات الأعمال وبالخصوص شركات الاتصالات في التطورات والابتكارات التكنولوجية في كافة المجالات ومنها المجال الالكتروني إذ أصبح نظام الهندسة النفسية يعمل أساساً على تركيب النفس الإنسانية والتعامل معها بوسائل وأساليب عملية مؤثرة بالإدراك والتصور والأفكار والشعور وبالتالي بالسلوك والمهارات والأداء الإنساني، وهذا يساعد في دعم الأفراد الذين يمتلكون قدرات معرفية متميزة للمساهمة في تطوير الأوضاع الحالية لمنظمات الأعمال بالإضافة إلى إنتاج أفكار ابتكارية قائمة على الأساس المعرفي، تساعد على البقاء في بيئة الأعمال الديناميكية والمتغيرة ، والدور الذي تلعبه إنتاجية العمل المعرفي في تطوير أنموذجها للحصول على المعلومات المطلوبة بسهولة وبالكمية التي يحتاجها، ومن خلال ذلك تجلت أهمية الدراسة في محورين أولهما: **معرفي مفاهيمي** تمثل في تصدي البحث إلى إحدى الموضوعات المعاصرة في حقل إدارة الأعمال التي باتت مثار جدل فكري ونظري عميق في أدبيات الفكر الإداري المعاصر إذ سعى البحث إلى تأطير الإسهامات المعرفية والنظرية في هذا الحقل المعرفي المعاصر، أما **المحور الثاني العملي لأهمية البحث** تتمثل في السعي إلى تبني سمات الهندسة النفسية التي يمكن اعتبارها وسيلة لإعادة تصميم وبناء جديد للسلوك والنفس البشرية في مختلف المجالات والمستويات بما يتوافق مع أهداف وطبيعة شركات الاتصالات في العراق التي تواجه تحديات إستراتيجية تنافسية كبيرة، ومتطلبات المجتمع في عصر باتت فيه التقنيات المتطورة وتكنولوجيا المعلومات وغيرها من المؤثرات التي يسعى الزبون من الاستجابة لها بصفة مستمرة وتكون بمثابة نمط سلوكي يتعامل معه الزبون بشكل مستمر ومتواصل مع التطورات التكنولوجية الحديثة، وإنها مصدر التنافسية الأهم في تطوير وبناء إنتاجية العمل المعرفي لشركات الاتصالات وصولاً إلى تحديد مقومات التكامل بين الهندسة النفسية وإنتاجية العمل المعرفي . لذا تكمن أهمية البحث في النقاط الآتية:

- أ. إن الهندسة النفسية تعطينا دليلاً تدريجياً لتعزيز الاهتمام بالممارسة والخبرة من أجل الوصول وصنع النجاح والتفوق بتطبيقها ضمن تطوير التفكير الإبداعي واكتساب المهارات والتخطيط الاستراتيجي.
- ب. إن من أهم مبررات الاهتمام بإنتاجية العمل المعرفي في منظمات الأعمال تعود إلى الحاجة إلى ترشيد استخدام العمل المعرفي وتطوير إدارة المعرفة في المنظمات، الاستثمارات في مبادرات ومشروعات إدارة المعرفة، الخصائص المتميزة للمعرفة، وأخيراً النقص الواضح في مقاييس ومؤشرات أداء العمل المعرفي خصوصاً في شركات الاتصالات في البيئة العراقية.
- ج. هنالك ندرة في الدراسات والبحوث (حسب علم الباحث) التي تناولت العلاقة بين الهندسة النفسية وإنتاجية العمل المعرفي، وبحسب الاطلاع على الدراسات ذات العلاقة بموضوع البحث، لم نجد أي دراسة تجمع بين هذين المتغيرين سابقاً.

رابعاً : أهداف البحث :

استرشاداً بمحتوى مشكلة البحث وتساؤلاته وتناغم مع الاهتمامات التي أظهرتها الأدبيات للهندسة النفسية ودورها في زيادة إنتاجية العمل المعرفي في منظمات الأعمال بشكل عام وشركات الاتصالات في العراق بشكل خاص، حيث إن الهدف الرئيس للبحث هو التحقق من العلاقة والتأثير بين (الهندسة النفسية، إنتاجية العمل المعرفي) وذلك في ضوء مشكلة البحث وأهميته، وبشكل أكثر تحديداً فقد سعى البحث إلى تحقيق أهداف عدة أهمها:



1. بناء إطار معرفي لفلسفة متغيرات البحث (الهندسة النفسية، إنتاجية العمل المعرفي) وأبعادها الفرعية، عبر تتبع المسارات الفكرية للأدبيات المتخصصة، وتجذير المعرفة التي تحويها، ثم تقديم تأصيل مفاهيمي يصف الاتجاهات التفسيرية لتلك الموضوعات، ويصف آراء المنظرين بصدها على وفق مجال المعالجة ومستوى تحليلهم لمضامينها وأبعادها، وهذا يتحقق من خلال :
 - أ. تتبع الأطر النظرية التي قدمها الكتاب والباحثون بخصوص تحديد المفاهيم الدقيقة لمتغيرات البحث الرئيسة والفرعية، والتوصل إلى الأفضل منها بعد تحليل وتفسير مضامينها، خاصة وان هذه المتغيرات لم تدرس في البيئة العربية بشكل عام والبيئة العراقية بشكل خاص ببحث أو دراسة حسب اطلاع الباحث .
 - ب. نشر ثقافة الهندسة النفسية من خلال القدرة على التعبير عن المشاعر واختيار الطريقة التي يتصرف بها الفرد في إظهار المهارات والخبرات والعمل على إدارة المعرفة وتوظيفها واستثمارها، والتي تشكل الأساس في توجه منظمات الأعمال في استخدام الموارد المعرفية في عملياتها الإنتاجية .
 - ج. انتقاء نماذج القياس المناسبة الخاصة بمتغيرات البحث الرئيسة (الهندسة النفسية، إنتاجية العمل المعرفي) بعد عرض وتحليل وتفسير النماذج التي قدمت من قبل الكتاب والباحثين ضمن كل متغير
 2. تأصيل العلاقة المنطقية بين متغيرات البحث الرئيسة والفرعية، وهذا يتحقق من خلال تمحيص وفحص التراكمات المعرفية الخاصة بالمتغيرات واستخلاص ما يؤسس البناء الفكري والمفاهيمي الذي يدعم ويعزز هذه العلاقة منطقياً .
 3. تحديد وتحليل وتشخيص أبعاد الهندسة النفسية، وإنتاجية العمل المعرفي في شركة آسيا سيل للاتصالات المتنقلة في العراق .
 4. معرفة الوعي الإدراكي لمجتمع البحث وعينته والمهتمين في حقل إدارة الموارد البشرية وإدارة المعرفة وإدارة الإنتاج والعمليات، والتي بطبيعتها تحقق أهداف البحث .
 5. اختبار مستوى العلاقة التأثيرية بين الهندسة النفسية وإنتاجية العمل المعرفي بأبعادها إحصائياً على مستوى الشركة عينة البحث.
 6. قياس مستوى أهمية المتغيرات الرئيسة والفرعية إحصائياً على مستوى الشركة عينة البحث والتوقف على ترتيبها الحقيقي لبيان أهميتها الميدانية حسب إجابات أفراد عينة البحث .
- خامسا : مخطط البحث**

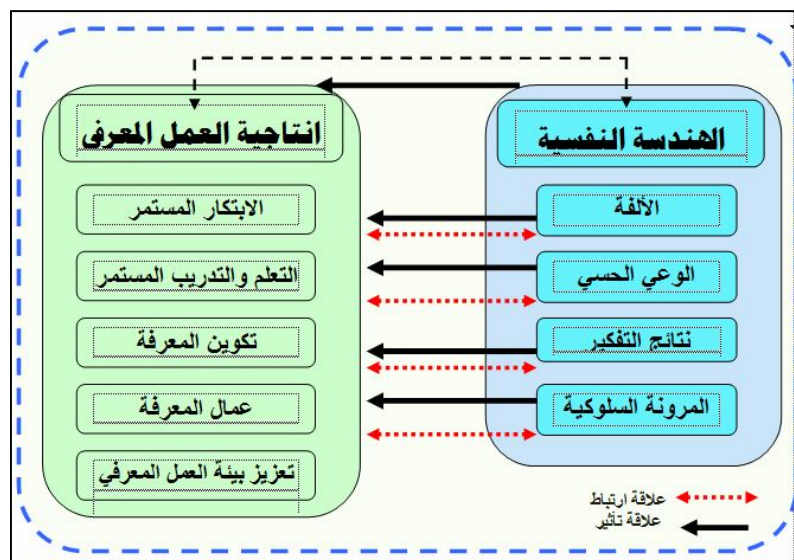
تم تصميم المخطط الفرضي للبحث على وفق ما جاء من مسح للنتاجات الفكرية للأدبيات العلمية الرصينة ذات الصلة بمتغيرات البحث الرئيسة والفرعية، حيث يقدم المخطط صورة معبرة عن فكرة الدراسة، ويوضح طبيعة العلاقات واتجاهات التأثير بين متغيراتها . وبعد إجراء مراجعة واسعة للدراسات الحديثة في هذا الحقل جرى تطوير المخطط الفرضي للبحث ليعكس طبيعة العلاقات الارتباطية والتأثيرية بين الأبعاد والمتغيرات الرئيسة والفرعية داعماً لمشكلة البحث ومحققاً لأهدافها ومصوراً لفرضياتها ومنطلقاتها الفلسفية لتعكس أبعاد ومتغيرات الظاهرة المبحوثة متمثلة بتساؤل البحث ومنطلقاته الأساسية التي نصت على تحليل وتشخيص تقنيات الهندسة النفسية ودورها في زيادة إنتاجية العمل المعرفي في منظمات الأعمال، فقد فسر مخطط البحث بأنه تركيبة متناغمة من المسارات المقترحة للبحث الحالي لحل مشكلة ما، ومن هنا وعلى وفق مشكلة وأهداف ومحددات بحثنا الحالي ومن خلال المسح الشامل للأدبيات ذات الصلة باهتمامات البحث تم تطوير النموذج الفرضي للبحث المكون من محورين انظر الشكل (1) إذ يتمثل المحور الأول



للمخطط الفرضي، الهندسة النفسية ومحدداتها هي: (الألفة، الوعي الحسي، نتائج التفكير، المرونة السلوكية) وهي عوامل التي تساعد على تدعيم وتفعيل الأبعاد والمتغيرات التابعة لإنتاجية العمل المعرفي والتي تمثلت في (الابتكار المستمر، التعلم والتدريب المستمر، تكوين المعرفة، عمال المعرفة، تعزيز بيئة العمل المعرفي). ويصور الشكل (1) المخطط الافتراضي للبحث، الذي هو تفاعل حركي (Causal & Dynamic) بين اثنين من المكونات الفكرية والبحثية، وتم اعتماد المقاييس لبناء المخطط للمكونات الرئيسية للدراسة والمتمثلة بالمخطط الفرضي الموضح في الشكل (1)، ولكي يتم فهم المخطط بشكل أكثر تفصيلاً يمكن النظر إليه على انه يتكون من ثلاثة أجزاء هي :

أ. المتغير المستقل: وتمثل هذا المتغير بالهندسة النفسية (PE) التي اشتملت على أربعة أبعاد فرعية هي (الألفة، الوعي الحسي، نتائج التفكير، المرونة السلوكية) .
ب. المتغير المعتمد : تمثل هذا المتغير بإنتاجية العمل المعرفي (KWP) الذي اشتملت على خمسة أبعاد فرعية هي (الابتكار المستمر، التعلم والتدريب المستمر، تكوين المعرفة، عمال المعرفة، تعزيز بيئة العمل المعرفي).

وفي ضوء ما سبق وكما في الشكل (1) مخطط البحث الفرضي، نرى إن اتجاه حركة المخطط تكتسب أهمية خاصة لدى الباحثين كونها المحدد الأساس لطبيعة واتجاه فرضيات البحث الرئيسية والفرعية، وان الأسهم التي تربط متغيرات البحث الرئيسية والفرعية توضح طبيعة العلاقات الارتباطية والتأثيرية فيما بينها .



شكل (1) مخطط البحث الفرضي

سادسا : فرضيات البحث

تمثل الفرضيات ادعاءات متوقعة تتسجم في اتجاهاتها مع ما شُخص في مشكلة البحث وما أُثير من تساؤلات فكرية وميدانية، لذلك وباعتماد التفكير والاستدلال المنطقيين المؤسسين على المتوارث الفكري الإداري والتنظيمي، وما يمتلكه الباحث من تصور معين عن واقع الشركة عينة البحث، اتجه إلى وضع مجموعة فرضيات توجه لاختبار المخطط الفرضي للبحث، مجسدة اتجاهات العلاقة والتأثير بين متغيراته، وبما يستجيب لأهداف البحث، ويهيئ إجابة دقيقة عن أسئلته، كما ويقدم غطاء فرضي يسند منطق بناء الفرضيات التي جرى صياغتها وفق مشكلة وأهداف ومخطط البحث وبصيغة الإثبات وذلك من خلال ما جاء من عرض للفرضيات الإحصائية للدراسات التجريبية والتطبيقية السابقة والإفادة منها في صياغة



وإعداد الفرضيات للبحث الحالية للربط بين المتغيرات، تم صياغة فرضيات البحث الحالي وبشكل جديد يتوافق مع توجهات الأطروحة والتحليل العملي لها من خلال اختبار العلاقة والتأثير غير المباشر للهندسة النفسية ودورها في إنتاجية العمل المعرفي، وعبر الاستدلال الإحصائي للفرضيات واستكمالاً لمتطلبات البحث وبهدف الإجابة عن تساؤلاته تم وضع مجموعة من الفرضيات التي تتبلور في الآتي : صيغت فرضيات البحث في ضوء أنموذج البحث الفرضي وسيتم اختبارها عن طريق علاقات الارتباط والأثر لإثبات صحتها من خلالها .

1- الفرضية الرئيسية الأولى : توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين أبعاد الهندسة النفسية وإنتاجية العمل المعرفي .

أ- الفرضية الفرعية الأولى : توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الألفة وإنتاجية العمل المعرفي.

ب- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الوعي الحسي وإنتاجية العمل المعرفي.

ج- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين نتائج التفكير وإنتاجية العمل المعرفي.

د- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين المرونة السلوكية وإنتاجية العمل المعرفي .

2- الفرضية الرئيسية الثانية : توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين أبعاد الهندسة النفسية وإنتاجية العمل المعرفي .

أ- الفرضية الفرعية الأولى : توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين الألفة وإنتاجية العمل المعرفي.

ب- توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين الوعي الحسي وإنتاجية العمل المعرفي.

ج- توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين نتائج التفكير وإنتاجية العمل المعرفي.

د- توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين المرونة السلوكية وإنتاجية العمل المعرفي .

سابعاً : مجتمع وعينة البحث :

إن التعريف بمجتمع وعينة البحث وتبيان خصائصه ضرورة أساسية يركز عليها البحث ميدانياً، خاصة إذا ما علمنا إن طبيعة التوافق بين خصائص كل منها يتيح إمكانية تعميم نتائج البحث في العينة على باقي مفردات المجتمع الذي سحبت منه، وهذا يستدعي التحديد الدقيق لمجتمع وعينة البحث الحالية، ونظراً للتطورات والأهمية المتزايدة التي بدأ يحتلها قطاع الاتصالات المتنقلة في العراق، فقد تم اختياره مجاًلاً تطبيقياً للبحث، أما المجتمع فقد تمثل بشركة " آسيا سيل للاتصالات المتنقلة " بوصفها من الشركات الكبيرة التي تضم عدد كبير من العاملين ممن يحملون مؤهلات أكاديمية ومهنية عالية. وتعمل هذه الشركة في جميع محافظات العراق وتمتلك القدرات على المنافسة واستخدام التقنيات الحديثة. لذا يوجز الباحث بشكل بسيط ملخصاً عن تأسيس هذه الشركة وكما يلي :

شركة آسيا سيل

تأسست شركة آسيا سيل في سنة 1999، وبعدها تم تأسيس الشبكة في سنة 2000، بدأت الشركة بطرح خطوطها تجارياً في الأسواق منذ 2001/2/6 وحازت على رخصة العمل في أنحاء العراق بدءاً من الشمال في السنة 2003، تمتد شبكة شركة آسيا سيل الآن لتغطي معظم أرجاء العراق من الموصل الحدياء شمالاً إلى البصرة جنوباً. فازت الشركة في آب/2007 برخصة العمل لمدة (15) سنة، ولدى الشركة ما يقارب (7,500,000) مشترك موزعين على كافة المدن العراقية، ولديها أكثر من (2000) موظف عراقي، ويعمل في مقر الشركة موظفون أجانب من جنسيات مختلفة. أما معدل مبيعات خطوط شركة آسيا سيل فهي (11000) خط يومياً، من خلال (20) مركز للبيع المباشر في جميع أرجاء العراق،



وأكثر من (1000) نقطة بيع ووكيل يقدمون خدماتها وعروضها، أدرجت الشركة مؤخراً ضمن قائمة شركات الاتصالات المتنقلة العشر الأسرع نمواً في منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا .

- ♦ **الرؤيا الإستراتيجية للشركة:** (تسعى بأن تكون الخيار الأول للاتصالات المتنقلة في العراق).
- ♦ **الرسالة الإستراتيجية للشركة:** (السعي لتقديم ما يفوق توقعات جميع شركائها ومنافسيها) لمصلحة:
- **عملائها (زبائننا):** (توفير أحدث الخدمات المبتكرة والموثوقة التي تلبي رغباتهم وتلائم حاجاتهم).
- **موظفيها:** (تمكينهم من أداء واجباتهم والارتقاء بنوعية حياتهم من خلال بيئة محفزة، وفي ظل جو من الاحترام والتقدير لمساهماتهم في نجاح الشركة).
- **لمساهميها:** (تأمين الحد الأقصى لاستثماراتهم من خلال تنمية مدروسة للأعمال).
- **لمجتمعها:** (المساهمة في تأمين مستقبل أفضل للعراقيين من خلال تطوير صناعة الاتصالات وإحداث تغيير إيجابي في كل الأسواق التي تقدم فيها الشركة خدماتها).
- ♦ **قيم الشركة:** (إيجاد بيئة عمل تعزز المصادقية والنزاهة وتلتزم بوعودها وتطبق أخلاقيات العمل اتجاه زبائننا).

وتقدم الشركة مجموعة واسعة من الخدمات التي تتميز بسهولة التعامل معها ومرونتها . حيث تم اختيار شركة آسيا سيل للاتصالات المتنقلة في العراق بوصفها الحدود المكانية للبحث، وقد تم توزيع استثمارات الاستبانة على المكاتب والمراكز الفرعية للشركة في خمس محافظات عراقية هي: (بغداد، النجف، كربلاء، بابل، القادسية)، حيث تم توزيع (275) استمارة وان الاستثمارات المسترجعة والصالحة للتحليل الاحصائي هي (225) استمارة.

وصف أفراد عينة الدراسة

بعد تحديد عدد أفراد العينة من الضروري تحديد وصفاً علمياً دقيقاً حول خصائصهم الديمغرافية وطبيعتهم الشخصية، حيث اختيرت عينة المبحوثين من المديرين ورؤساء الأقسام والشعب وفق معيار الخبرة في مجال الإدارة، والدور المؤثر لكل منهم في رسم إستراتيجية الشركة التي يعملون فيها، والجدول (1) يبين أبرز هذه الخصائص التعريفية، وكما يأتي :

أ. النوع الاجتماعي :

يتضح من الجدول (1) إن عدد أفراد العينة كان (225) فرداً، وكان جنس الذكور قد شكل نسبة عالية وهي (83%) إما نسبة الإناث كانت (17%) وهذا يدل على إن نسبة الذكور كانت كبيرة عند مقارنتها مع الإناث في العينة المبحوثة.

ب. الفئات العمرية :

بصدد الفئة العمرية يشير الجدول (1) إن الفئة (30 فأقل) سنة شكلت نسبة بلغت (30%) تلتها الفئة (31-39) سنة وهي أعلى نسبة (34%)، ثم الفئة (40-49) بنسبة (30%)، ثم الفئة (50-59) بنسبة (6%) وأخيراً الفئة العمرية (60 سنة فأكثر) بنسبة (0%) ويلحظ من خلال استعراض توزيع الفئات العمرية أن النسبة الغالبة وقعت بين الفئتين (30 فأقل) و (31-39) سنة وبنسبة إجمالية قدرها (64%) وهذا مؤشر جيد جداً يدل على أن الشركة المبحوثة تركز على عنصر الإبداعية الذي تتمتع به العناصر الشابة لما يتمتعون به من حيوية وروح التنافس من اجل الوصول إلى الأهداف المنشودة.



ج. التحصيل الدراسي (المؤهل العلمي) :

أما بصدد متغير المؤهل العلمي فيشير إلى أن النسبة الأكبر كانت لحاملي شهادة البكالوريوس وبلغت (41%) فيما بلغت نسبة حاملي شهادة الدبلوم (32%) ونسبة حملة شهادة الدبلوم العالي (26%) وكانت نسبة حاملي شهادة الماجستير (1%)، وأخيراً حملة شهادة الدكتوراه كانت (0%) وهذا يدل إن أغلب أفراد عينة البحث هم من حملة شهادة البكالوريوس والدبلوم وهذا مؤشر جيد على إن غالبية أفراد العينة يتمتعون بمهارة وعالية في كيفية الإجابة على الاستبانة واستيعاب متغيراتها.

د. عدد سنوات الخدمة :

فيما يخص الخدمة الوظيفية في الشركات المبحوثة، فقد شكلت الفئة (5 سنوات فأقل) نسبة وبلغت (36%)، فيما بلغت الفئة (6 - 9) ما نسبته (33%) وهذا يدل على الخبرة والممارسة للنهوض بمهام الإدارة وأداء الواجبات المهنية الأخرى لأفراد العينة وبلغت الفئة (14 - 10) نسبة (24%) وأخيراً جاءت الفئة (20- فأكثر) سنة بنسبة (7%) مما يعكس أن الشركة المبحوثة لا تركز على استقطاب ذوي الخبرة ولكن تركز على استقطاب الفئات الشابة وتدريبهم.

الجدول (1) وصف الأفراد عينة الدراسة

الجنس									
الذكور					الإناث				
العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
187	83 %	38	17 %						
الفئات العمرية									
30 فأقل		31 - 39		40 - 49		50 - 59		60 فأكثر	
العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
68	30 %	75	34 %	68	30 %	14	6 %	-	-
المؤهل العلمي									
دبلوم		بكالوريوس		دبلوم عالي		ماجستير		دكتوراه	
العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
71	32 %	93	41 %	59	26 %	2	1 %	-	-
الخدمة الوظيفية									
5 سنوات فأقل		6 - 9		10 - 14		20 فأكثر			
العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
82	36 %	75	33 %	53	24 %	15	7 %		

المصدر : إعداد الباحث استناداً إلى معلومات استمارة الاستبانة

ثامناً : حدود البحث

تقف الحدود المفاهيمية لهذا البحث عند تحليل العلاقة والأثر بين الهندسة النفسية بأبعادها (الألفة، الوعي الحسي، نتائج التفكير، المرونة السلوكية)، وإنتاجية العمل المعرفي بأبعادها (الابتكار المستمر، التعلم والتدريب المستمر، تكوين المعرفة، عمال المعرفة، تعزيز بيئة العمل المعرفي)، وإن حصر حدود البحث ضمن نطاقات واضحة المعالم ضرورة أساسية لأية دراسة أكاديمية ضمن اختصاص علمي معين، وبذلك أصبح لازماً تشخيص الحدود الخاصة بالخصوص البشرية، المكانية والزمانية المناسبة للبحث الحالي، وعلى النحو الآتي :



1. الحدود المكانية Place Bounders

تم اختيار شركة آسيا سيل للاتصالات المتنقلة في العراق بوصفها الحدود المكانية للبحث، وتنتشر مواقعها الجغرافية في مختلف أرجاء العراق وضمن حدوده، (بغداد، النجف، كربلاء، بابل، القادسية) وقد تم اختيارها لأسباب تتعلق بطبيعة متغيرات البحث.

2. الحدود البشرية Human Bounders

وفقاً لمتغيرات البحث فقد تمّ اعتماد الفئات ذات التأثير في كافة المستويات الإدارية (العليا، الوسطى، الدنيا) من (المدير التنفيذي، معاون المدير التنفيذي، وبعضاً من أعضاء مجلس الإدارة، رؤساء الأقسام، ومديرو الوحدات والشعب) العاملين في المنظمة المبحوثة.

3. الحدود الزمانية Time Bounders

امتدت الحدود الزمانية للدراسة بجانبها النظري والميداني من 2015/7/1 لغاية 2015/12/19 تخللتها فترة توزيع استمارة الاستبانة واستمارة المقابلة الشخصية، مع الحصول على الموافقات الرسمية لإنجاز البحث.

تاسعا : أدوات البحث

لتحقيق أهداف البحث وتغطية موضوعاته النظرية والميدانية على حدٍ سواء، اعتمد الباحث مجموعة من الأدوات والوسائل العلمية لتحقيق هذا الغرض والتي تعد الأساس في إبراز نتائج البحث، وعلى النحو الآتي:

1- أدوات جمع البيانات والمعلومات : Data and Information Collection Tools

اعتمد الباحث في تغطية الجانب النظري على ما متوفر من مراجع مكتبية وإلكترونية تمثلت بالمصادر العلمية العربية والأجنبية التي شملت الكتب والدوريات، والرسائل والأطاريح الجامعية ذات الصلة المباشرة وغير المباشرة بمتغيرات البحث، كما تمت الاستفادة من شبكة المعلومات الدولية (Internet) لجمع البحوث والدراسات ذات الاختصاص بموضوع البحث وتعقب المستجدات العلمية ذات العلاقة. أما الجانب الميداني اعتمد الباحث في إعداده على الوسائل الآتية :

أ. **المقابلة الشخصية:** تم صياغة أسئلة المقابلة الشخصية لتغطي بعض من الجوانب الخاصة بالبحث، استطاع الباحث من خلالها الاتصال المباشر بالقائمين على الواقع الميداني من خلال الحوار والمناقشة مع المبحوثين حول متغيرات البحث، وتمكن من تهيئة أذهانهم لاستقبال وفهم عبارات وفقرات الاستبانة، مما أتاح له معرفة بعض الجوانب التي لا يمكن معرفتها من خلال وسائل أخرى، كملاحظة الواقع الفعلي للعمل، واستطاع توضيح مشكلة البحث للمبحوثين، وبيان مدى الاستفادة من البحث بالنسبة للشركة المبحوثة. وكانت الأسئلة المطروحة في استمارة المقابلة الشخصية تتعلق بمدى تأثير الهندسة النفسية في زيادة إنتاجية العمل المعرفي في الشركة المبحوثة. أما الهدف من إجراء هذه المقابلات فيمكن إجمالها في الآتي :

♦ مقابلة أفراد العينة في أماكن عملهم لتوضيح فقرات الاستبانة ومناقشتهم بمحتواها والرد على استفساراتهم.

♦ تجميع صورة واقعية عن متغيرات البحث تفيد في تحليل بعض النتائج وتفسير اتجاهاتها المختلفة .

♦ الاستفسار عن نتائج بعض الفقرات ومدى واقعيته ميدانياً وتشخيص التناقض إن وجد .



ب. **استمارة الاستبانة:** مثلت استمارة الاستبانة المصدر الرئيس أو الأداة الرئيسة الذي اعتمده الباحث في جمع البيانات والمعلومات عن متغيرات البحث، وروعي في صياغة الاستبانة قدرتها على التشخيص وقياس متغيرات البحث الرئيسة والفرعية، وقد اعتمد الباحث في إعدادها وتحديدتها على مجموعة من المقاييس العالمية المتوفرة والمناسبة في الأدبيات الخاصة بمتغيرات البحث، والتراكم المعرفي فيها، فضلاً عن الاستفادة من آراء الخبراء وذوي التخصص في هذا المجال، وتم إخراج استمارة الاستبانة بشكلها النهائي، الملحق (1)، وكالآتي:

ج. تصميم الاستبانة

تحتوي الاستبانة على أربعة أجزاء رئيسة استهدفت جمع المعلومات اللازمة لغرض اختبار فرضيات البحث، وعلى النحو الآتي:

- **الجزء الأول:** خصص للمعلومات الشخصية لأفراد عينة البحث، وضمت (4) فقرات. أما الأجزاء اللاحقة فقد تضمنت (45) سؤالاً خاصاً بمتغيرات البحث، وزعت بحسب المتغيرات وأبعادها، الملحق (1).
- **الجزء الثاني:** خصص لمتغير الهندسة النفسية، ويعدد من الفقرات بلغ مجموعها (20) فقرة، طلب من أفراد العينة الإجابة عليها، وقد تم توزيع هذه الفقرات إلى (5) أبعاد فرعية، وعلى النحو الآتي: تبني الألفة (5) فقرات، الوعي الحسي (5) فقرات، نتائج التفكير (5) فقرات، والمرونة السلوكية (5) فقرات.
- **الجزء الثالث:** تم تخصيص هذا الجزء لمتغير إنتاجية العمل المعرفي، وقد بلغ مجموع الفقرات (25) فقرة، وزعت على (5) أبعاد فرعية وكالآتي: الابتكار المستمر (5) فقرات، التعلم والتدريب المستمر (5) فقرات، تكوين المعرفة (5) فقرات، عمال المعرفة (5) فقرات، وتعزيز بيئة العمل المعرفي (5) فقرات .

2. مقياس الاستمارة

تم استخدام مقياس (Likert) ذي الخيارات الخمس الذي يعدّ من أكثر الأساليب المستخدمة في العلوم الإدارية والاجتماعية، كونه من المقاييس السهلة الحساب والقياس، ويتسم بالوضوح والدقة، وقد حددت قيم المقياس بـ (5) لأعلى مقياس و (1) لأقل مقياس.

3. المتغيرات والمقاييس

يعرض الجدول (2) متغيرات البحث وأبعاده والمقاييس التي تمّ الاستعانة بها في تطوير مقياس البحث، وبالشكل الذي يتناسب مع شركات الاتصالات في البيئة العراقية، وكالآتي :

الجدول (2) متغيرات الدراسة وأبعادها وأداة المقياس وترميزها والمصادر المعتمدة في تحديدها

ت	أبعاد أداة القياس	الاختصار	عدد الفقرات	المصادر
1	الهندسة النفسية	PE	20	(Yazdanifard & Joey,2015) و (Gardner,2014)
	الألفة	R	5	
	الوعي الحسي	SA	5	
	نتائج التفكير	OT	5	
	المرونة السلوكية	BF	5	
2	إنتاجية العمل المعرفي	KWP	25	أعلى النسب وفق الجدول (4)
	الابتكار المستمر	CI	5	
	التعلم والتدريب المستمر	CLT	5	
	تكوين المعرفة	KF	5	
	عمال المعرفة	KW	5	
	تعزيز بيئة العمل المعرفي	SKWE	5	

المصدر : من إعداد الباحث وفقاً للمصادر المذكورة



4. اختبارات الاستبانة

أجرى الباحث العديد من الاختبارات على الاستبانة، كان الهدف منها التحقق من صدقها وثباتها، وعلى النحو الآتي:

أ. اختبار الصدق الظاهري

ويقصد به قدرة المقياس المستخدم (استبانة الاستبانة) على قياس الظاهرة قيد البحث، إذ تم توزيع الاستبانة على عدد من الأساتذة المحكمين في مختلف الاختصاصات، من أجل التعرف على الثغرات والصعوبات التي قد تواجه المبحوثين من حيث أبعادها، وصياغتها، وموازينها. وفي ضوء الملاحظات والمقترحات المقدمة جرى تعديل الاستبانة لتصبح أكثر دقة وتعبيراً لتوضيح العلاقات بين المتغيرات المبحوثة، وقد حققت الاستبانة نجاحاً جيداً في إيصال الأفكار المتوخاة للمبحوثين في الحصول على استجابات موضوعية.

ب. اختبار صدق المحتوى

يقصد به درجة استقلالية المتغيرات بعضاً عن البعض، وذلك من خلال معامل الارتباط البسيط، وتم اختبار الاتساق الداخلي بين متغيرات البحث، إذ تعبر قيم معاملات الارتباط عن مدى مصداقية تلك الفقرات للمتغيرات، وكانت نتائج الاتساق الداخلي للمتغيرات تشير إلى وجود علاقات ارتباطية معنوية بين متغيرات البحث، مما يدل على وجود تناسق وتناغم بين المتغيرات وإمكانية قياسها.

وقد أخذت جميع ملاحظات الخبراء بالاعتبار وأجري التعديل أو الحذف والإضافة على وفق ما ورد من ملاحظات. وفيما يتعلق بصدق وثبات أداة البحث ولغرض الوصول إلى أفضل النتائج المتوخاة من البحث تم تصميم الاستبانة بشكلها الأولي بالاعتماد على ما تناوله الجانب النظري من آراء وأفكار للكتاب والباحثين في هذا المجال، ولغرض الوصول إلى الصدق الظاهري وصدق المحتوى تم تحكيم استبانة البحث من قبل (24) من الخبراء والمتخصصين في مجال العلوم الإدارية، أما الصدق الإحصائي فقد تم التوصل إليه باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) عبر حزمة البرنامج الإحصائي (spss v.22) حيث كانت النتائج كما في الجدول أدناه :

جدول (3) اختبار الصدق والثبات الإحصائي لمقياس البحث

ت	متغيرات البحث	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
1	الهندسة النفسية	20	0.84
2	إنتاجية العمل المعرفي	25	0.87
3	مجموع المتغيرات	45	0.83

المصدر : إعداد الباحثين بالاستناد على مخرجات الحاسبة الالكترونية

ومن خلال الجدول أعلاه نجد إن ثبات الاستبانة Reliability of Questionnaire اعتمد البحث على معامل الثبات باستخدام مقياس (Cronbach Alpha) إذ كانت قيمة (Alpha) لفقرات الهندسة النفسية (0.84) وقيمة (Alpha) لفقرات إنتاجية العمل المعرفي (0.87) أما قيمة (Alpha) على مستوى الكلي للاستبانة (0.83) وهي معنوية عند مستوى ثقة (0.05). وهذا مؤشر جيد يدل على أن مقياس استبانة البحث ذو ثبات مرتفع ويمكن اعتماده للأفراد أنفسهم وفي مدد مختلفة ويحقق النتائج نفسها.



المبحث الثاني : الإطار النظري الهندسة النفسية وإنتاجية العمل المعرفي

أولاً : الهندسة النفسية Strategic renewal

1- نبذة تاريخية عن الهندسة النفسية A brief history of psychological Engineering

إن الهندسة النفسية هي المصطلح العربي المقترح لما يطلق عليه باللغة الإنكليزية Neuro Linguistic Programming والترجمة الحرفية لهذه العبارة هي (برمجة الأعصاب لغوياً) أو (البرمجة اللغوية العصبية) وتعني الهندسة النفسية، وقد قسم هذا المصطلح إلى ثلاثة أقسام هي :
- العصبية Neuro، والتي تعني كل ما يحصل في الدماغ، وفي الجهاز العصبي، وهي سبيل حواسنا الخمس التي من خلالها نرى، ونسمع، ونشعر، ونتذوق، ونشم، وهو الذي يتحكم في وظائف الجسم وأدائه وفعالياته، كالسلوك، والتفكير، والشعور .

- اللغوية Linguistic، وهي وسيلة التعامل مع الآخرين، وتعود إلى الأنماط التي تستعمل بها الكلمات، وكيف يؤثر ذلك في إدراك الفرد للعالم الخارجي، وعلاقته معه، وتمثل المقدرة الطبيعية على استخدام اللغة الملفوظة أو غير الملفوظة، والملفوظة تشير إلى كيفية عكس كلمات معينة ومجموعات من الكلمات لكلمات الفرد الذهنية، وغير الملفوظة لها صلة "بلغة الصمت"، لغة الوضعيات والحركات والعادات التي تكشف على أساليب الفرد الفكرية ومعتقداته .

- البرمجة Programming، هي طريقة تشكيل صورة العالم الخارجي في ذهن الفرد، أي برمجة دماغ الفرد، وهي عملية متفاعلة تسمح للفرد بانتقاء خيارات محددة حول مناهج تفكيره، كلامه وشعوره، حيث انه من الممكن استبدال البرامج المألوفة بأخرى جديدة وإيجابية (Roderique-Davies,2015:58) .

ويرى (Zadeh,2009:529) إن تاريخ الهندسة النفسية قد بدأ في منتصف السبعينات الميلادية أي ما بين عامي (1973-1978)، حيث وضع العالمان الأمريكيان الدكتور (جون غرنذر) John Grinder عالم اللغويات والدكتور (ريتشارد باندلر) Richard Bandler عالم الرياضيات أصل الهندسة النفسية للذهن، وقد بنى غرنذر وباندلر أعمالهما على أبحاث قام بها علماء آخرون، منهم عالم اللغويات الشهير (نعوم تشكومسكي) Noam Chomsky، والعالم البولندي الفريد (كورزيبيسكي) Aifrd Korzybsky، والمفكر الإنكليزي (غريغوري باتيسون) Gregory Batison، والخبير النفسي الدكتور (ميلتون اركسون) Milton Erickson والدكتورة (فرجينيا ساتير) virginia Satir، ورائد المدرسة السلوكية العالم الألماني الدكتور (فريتز بيرلز) Fritz Perls ونشر (غرنذر وباندلر) اكتشافهما عام 1975م في كتاب من جزأين بعنوان The Structure of Magic وخطا هذا العالم خطوات كبيرة في الثمانينات، وانتشرت مراكزه، وتوسعت معاهد التدريب عليه في الولايات المتحدة الأمريكية، كما افتتحت مراكز له في بريطانيا وبعض البلدان الأوربية الأخرى، ولا نجد اليوم بلدا من بلدان العالم الصناعي إلا وفيه عدد من المراكز والمؤسسات لهذه التقنية الجديدة . وبعد دراسة دقيقة ومفصلة لأنماط السلوكيات المتشابهة، بدأ باندلر في اتخاذ نموذجاً، والعمل على نسخ الاستراتيجيات الفردية وأنماط السلوك وتجريبها على أشخاص آخرين، واستطاع أن يحصل على نتائج إيجابية مماثلة (Witkowski,2010:3-4) . ويضيف (Dospinescu & Mucea,2015:97) إن اكتشافات باندلر شكلت أسس وقواعد الهندسة النفسية المعروفة أيضاً بالاقتداء وبالتفوق الإنساني، واليوم فإن الهندسة النفسية هي ملتقى العديد من طرق إدراك الاتصال والتغيير، كما إنها شقت طريقها إلى كافة مجالات الحياة الإنسانية . ويؤكد (Lockton,2015:9) إن أساليب



واستراتيجيات هذه الهندسة مستخدمة في العلاج والإدارة والتربية، والصحة والمبيعات، حيث أوجدت الهندسة النفسية البيئة الملائمة لمساعدة الناس على تحسين الاتصال بأنفسهم، والتخلص من المخاوف العرضية لصحة الفرد وكذلك التحكم في الانفعالات السلبية والقلق، وبذلك فإن الهندسة النفسية هي حقاً مصدر إقامة العلاقات الجيدة مع أي شخص حتى مع أصعب الناس طباعاً، وقد ساعدت تكنولوجيا الهندسة النفسية واسعة الانتشار ملايين الناس من التمتع بحياة أكثر سعادة وهناء، ونجاح الآخرين هو الدليل القاطع المؤيد لذلك، وإن هذه التكنولوجيات الخاصة بالهندسة النفسية تساهم في إيجاد بيئة للعيش مترنة وخالية من التحديات والمشاعر السلبية .

2. مفهوم الهندسة النفسية : The concept of Psychological Engineering

إن الهندسة النفسية هي المنهج الذي يتعامل مع السلوك البشري، والوظائف المعرفية وبنيتها، ونماذج من اللغة، والنفس البشرية، وإنها ليست نظرية، وإنما هي مزيج من المواقف، وهي طريقة من التقنيات التي تستخدم في مجالات العلاج النفسي، والأعمال التجارية، والرياضة والطب والتعليم، ويدركها الناس بطرق مختلفة ويستفيدون منها في أشياء متباينة، فهي دليل استخدام العقل، أو دراسة التجريب الموضوعي، وهي "برامج تشغيل العقل"، وتتمثل الهندسة النفسية في قدرة الفرد على بذل قصارى جهده أكثر فأكثر، وهي الطريقة الجبارة والعملية التي تؤدي إلى التغيير الشخصي، وهي تكنولوجيا الانجاز الجديدة (Ruuhonen,2013:7). ويرى (Wiseman et al., 2015:1) إن الهندسة النفسية هي دراسة بنية الخبرة الذاتية، وتمثل طريقة لتطبيق المعرفة والقيم أو أدوات تساعد على تطبيق المعرفة وتتكون من مجموعة متنوعة من الأساليب النفسية التي تهدف إلى تعزيز حياة الفرد، وتعد جانب هام من جوانب العمل التنظيمي الذي ينطوي على محاولة لتحسين مهارات التواصل بين الأفراد من خلال تعليمهم حول الألفة في العمل . ويضيف (Tosey & Mathison,2010:66) على إن الهندسة النفسية قد تبدو مصدر غير عادي من المساهمة المحتملة للأساليب أو الظواهر، وهي ممارسة مثيرة للجدل ؛ وليس هناك مفارقة كبيرة في حقيقة أنها خليط من العلوم والفلسفات والاعتقادات والممارسات القائمة على فرضيات فلسفية من ناحية وآليات وتطبيقات من ناحية أخرى، وتهدف تقنياتها إلى إعادة صياغة صورة الواقع في ذهن الفرد بحيث تصبح الصورة ايجابية في داخل الفرد وذهنه لتعكس على تصرفاته وسلوكه الخارجي . ويرى (Sharif & Abdul Aziz,2015:43-44) إن الهندسة النفسية هي علم النفس المتميز، وتمثل العملية التي يمكن تطبيقها على نموذج التميز في مختلف المجالات العلمية ويمكن استخدامها كأسلوب حديث تؤمن الإدراك العميق لما يحصل حقيقة عندما يتواصل الأفراد فيما بينهم، وكذلك تؤمن الوسائل المطلوبة لاستعمال تلك المعلومات بمناط يسمح ببلوغ الحد الأقصى من الفعالية لأي تقاطع بين الأفراد، سواء كان التبليغ، التفاوض، التقديم، التقييم، وتقنية المدير على التواصل مع العاملين، أو تقنية المحامي أو ضابط الشرطة عندما يتحدث إلى شهود، أو تقنية السياسيين للتأثير والقدرة على إخضاع الآخرين، ومختلف التطبيقات الأخرى، إن الهندسة النفسية تبدو وكأنها برنامج نظمه الدماغ لإنتاج ما هو متوقع وترجمته من خلال التواصل، وإنها يمكن أن تكون أداة للتأثير على العقل لإجراء تغييرات. ويضيف (Kong,2012:134-135) إن منهج الهندسة النفسية يهتم في كيفية قيام الأفراد ببناء خبراتهم من خلال العمليات المعرفية، ويمكن استخدامها في مجالات التنقيف الايجابي، فهي مستخدمة وعلى نطاق واسع كآليات لتشكيل الأنواق والطباع في إطار السعي إلى تفسيرات سببية عن الماضي، فيكون التركيز على الخبرة في ما يعرف بالتميط الذي يخدم مشاريع العولمة، أو في محتويات تجربة معينة وإن أسلوب الهندسة النفسية من



الاتصالات هو منهج مفيد للأفراد كما أنه يتيح لهم لتدوين الرد بشكل مناسب على تجربة معينة وبالتالي، فإن دوائر صنع القرار تستفيد اليوم إلى حد بعيد من تقنيات وآليات الهندسة النفسية يمكن استخدامها كمدخل للاتصالات الفردية التي تجمع بين النظرية المعرفية، ومعالجة الانقسام في الدماغ، والإدراك الحسي، وفي استراتيجيات ما يعرف في مجتمعنا اليوم بالغزو الثقافي . وبصورة عامة يرى (Pourbahreini,2015:1-2) إلى مفهوم الهندسة النفسية في كونه فن للتمييز، وإن آليات هذا الفن جذوره في علم النفس وتتمثل بالطريقة التي يعمل بها الدماغ، وكيف يمكن تدريب المخ لغرض تحسين الذات، بدأت بالانتشار على نطاق واسع في كافة أرجاء الدنيا، وخاصة في وسائل الإعلام، وفي جميع قطاعات النشاط الإنساني، السياسية والاقتصادية والعسكرية والبشرية، وكل ما يمت بصلة إلى تشكيل الذوق العام وصناعة القرارات الشخصية والاجتماعية، وترتبط بأساليب التعلم البصرية والصوتية والحسية الحركية، الذكاءات المتعددة، وغيرها من مجالات البحث التي تحاول تحديد نماذج التدريب، وهي عبارة عن مجموعة من التقنيات والأنماط، والاستراتيجيات لمساعد الفرد على التواصل الفعال، ونمو الشخصية، والتغيير، والتعلم، وباتت اليوم بحاجة إلى معرفة هذه الآليات، للإفادة من إمكاناتها التثقيفية من ناحية، والحذر من آثارها السلبية الوافدة من ناحية أخرى .

3. أبعاد الهندسة النفسية Dimensions of Psychological Engineering

تتكون الهندسة النفسية من مجموعة أبعاد وهذه الأبعاد الجوهرية تكون المنهج الكامل لبناء الهندسة النفسية لدى الفرد ويحتاجها للقيام بما هو صحيح ومقاومة أي ضغوط قد تتحدى عاداته الشخصية المتماسكة والحياة الأخلاقية الجيدة، والمكونة من أربعة أبعاد هي: الألفة (الوئام)، الوعي الحسي، نتائج التفكير، المرونة السلوكية، (التكريتي، 2003 : 27) .

ويتفق على هذه الأبعاد كل من (Smart,2006:6) و (Metcalf & Njoroge,2008:4) و (Ready and Burton,2010:13) Yazdanifard (2015: 461) و (Joey & Gardner,2014:3) .

وهذه الأبعاد هي التي سيعتمدها البحث في قياس الهندسة النفسية، وإن هذه الأبعاد تمثل مكونات أو أركان الهندسة النفسية . وهذه الأبعاد تساعدنا على امتلاك خبرات ومهارات نستطيع من خلالها التعرف شخصية الفرد وطريقة تفكيره وسلوكه وأدائه وقيمه والعوائق التي تقف في طريق إبداعه وأدائه، وكذلك تمدنا بأدوات وطرائق يمكن بها إحداث التغيير المطلوب في سلوك الإنسان وتفكيره وشعوره وقدرته على تحقيق أهدافه . والتي يمكن توضيحها كما يأتي :

أ. الألفة " الوئام " Rapport

إن الألفة هي ركن من أركان الهندسة النفسية ولها أهمية كبيرة من القدرة في التركيز على نوعية العلاقة التي تؤدي إلى الثقة المتبادلة والقدرة على الاستجابة بين الأطراف في جميع مجالات الحياة كالعمل والأسرة وغيرها، حيث إن الهندسة النفسية هي منهج فريد لتحديد الخبرات والمهارات والتركيز على الأداء المتميز مثل الموهبة الطبيعية التي يتم تعليمها للآخرين من أجل تعليم ناجح وإن حدوث ذلك ينبغي أن تكون هناك الألفة أو الوئام بين مختلف الأفراد، والألفة من خلال التفاهم واحترام الرأي الآخر، الألفة بنيت لتحقيق نتائج معينة ويرى (Hejase,2015:139) . ويرى Yazdanifard (2015: 458) & Joey () إن تقنية الألفة تعد مهارة مهمة وسهلة جداً تسمح للفرد للتقدم وبسهولة للوصول إلى أي فرد يرغب في التعامل معه والعمل على كسب اعتماده وثقته، وتشمل الألفة عملية النسخ المتطابق ومُجَاراة لغة الجسم التي يجب أن تكون متطابقة للموقف، والتنفس والدرجة اللونية من خلال إتباع الشخص لخلق بيئة



متناغمة، ومع ذلك فإن الشخص يحتاج إلى تحديد ما إذا كان الإدراك الحسي الرئيسي للمتلقي غير مرئي، حركي أو سمعي ويستخدم الإدراك الحسي لأنواع مختلف من الألفة. ويضيف (Zadeh,2009:535) إن الألفة هي القدرة على الانضمام إلى الأفراد الآخرين من أجل بناء مناخ من الثقة، والاتصال معهم عقليا وعاطفيا، يفهم فيها الشخص الآخر، ويشعر ويحترم ما يفكر هذا الشخص، حتى لو كان على خلاف مع أفكاره ومشاعره الخاصة، وإن الأفكار التي يمتلكها شخص ما قد تكون فريدة من نوعها وتختلف عن الآخرين في أفكارهم، وسلوكياتهم، وتصوراتهم، ومن خلال الألفة يمكن لأي شخص أن يؤثر ويتأثر في ما حوله، وذلك من خلال الانسجام الذي يمثل علاقة إيجابية أو رابطة بين الأشخاص، حيث الانسجام العالي يعطي تشابهاً كبيراً في السلوك بين الأشخاص المنسجمين .

ب. الوعي الحسي : Sensory Awareness

إن القنوات الحسية الرئيسة الثلاثة هي الرؤية (البصر)، السمعية (السمع) والحركية (الأحاسيس الجسدية). والآخران الأقل استخداماً هما : حاسة الشم (نظام حاسة الشم) والذوق (نظام الذوقية)، نحن نستخدم القنوات الحسية لتمثيل تجاربنا بجعل الصور، وتخيل الأصوات، الأحاسيس والمشاعر، أحيانا الذاكرة قد تعيد النكهات أو الروائح، وباختصار، يتم تلقي جميع المعلومات الحسية على حد سواء ومعالجتها من خلال الحواس الخمس، ويمكن تحديد الأنظمة التمثيلية بعضها البعض من خلال الاستماع إلى لغة الأفراد عندما يصفون تجاربهم يستخدمون آخر طريقة لتحديد النظم التمثيلية (Ruuhonen,2013:9) . ويذكر (Gardner,2014:3) إن اهتمام الأفراد بالوعي الحسي يعني الفهم الأفضل للواقع، وعلى الرغم من زيادة البراعة الحسية من أجل معرفة ما إذا كان الفرد يتحرك قريباً أو بعيداً عن النتيجة المقصودة، وبعبارة أخرى، إذا كان الفرد يعرف ما يريد فمن المهم جداً أن يولي اهتماماً لما يقوم به من أجل الحصول على إستراتيجيته الخاصة التي تعمل في الواقع. وتعد أنظمة التمثيل (الحواس البشرية) ذات أهمية كبيرة وتقدم لكثير من الأفراد بعض من أنواع النتائج المطلوبة والمهمة في تحقيق استراتيجيات أكثر فاعلية للمستقبل، وكلما كان الأفراد أنفسهم أكثر إدراكاً ووعياً كلما أصبحوا أكثر مرونة وفاعلية مصالح رئيسة في الهندسة النفسية هي الطرق التي تسمح للأفراد في تمثيل العالم داخليا، من خلال الصور الحسية (البصرية، السمعية والحركية)، حيث إن الهندسة النفسية مهتمة بصفة خاصة في طريقة التمثيل الداخلية، وإن هيكل التمثيل الداخلي يظهر الأطر الفريدة من نوعها لكل فرد (Pourbahreini,2015:1-2) . حيث إن في كل بيئة من بيئات العمل تحدث هناك متغيرات عديدة ويكون الأفراد خاضعين لها من حيث الظروف والقوانين الفسيولوجية والسيكولوجية في الإدراك والتذكر ألا أنهم غير متساويين في أنماطهم التمثيلية وأساليبهم وإستراتيجيتهم في معالجة المعلومات، والتمثيل هو خزن المعلومات المستخلصة من الحواس في الذهن وإن النظام التمثيلي هو كيفية ترميز المعلومات وتخزينها في الذهن بعد استلامها من الحواس الخمسة التي نقلتها بدورها من العالم الخارجي، وهي تخزن في ذهن الفرد لتستدعي بنفس طريقة تمثيلها أو تخزينها حيث يؤكد (Kong,2012:134-135) إن أحد أهم المفاتيح الرئيسة لفهم الهندسة النفسية هو الدور الذي تلعبه أنظمة التمثيل (الحواس)، فالفرد يتلقى المعلومات من خلال حواسه، حيث إن هناك ثلاثة من أنظمة التمثيل الحسية هي: البصرية والسمعية، والحركية في منهج الهندسة النفسية .



ج. نتائج التفكير : Thinking Outcome

إن الهندسة النفسية تمثل الموقف الذي يتيح للفرد أن يعيش حياة سعيدة وناجحة، وهي وسيلة لنمذجة الأفكار وسلوكيات الأفراد الناجحة وتعلم الفرد أن يفعل الشيء نفسه وذلك من خلال النباهة والتفكير، فالتفكير يبدأ فعالياته الفكرية بوصف للمعلومة أو المنبه الذي يستقبله الدماغ ويبدأ الإنسان بالتوسع بهذه المعلومة وتفسيرها بأن يضيف لها مما في ذاكرته من خبرات ومعارف لإلقاء المزيد من الأضواء عليها وتبين أسبابها أو التنبؤ بنتائجها، وينتقل الفكر بعد ذلك إلى تقرير ما يجب فعله تجاه هذه المعلومة، فيضع خطة لتنفيذ العمل وتوجيهه، وقد يتخذ قراراً بشأن منبه جديد وعلاوة على ذلك، فإن نتائج التفكير هي التكنولوجيا التي تعمل ضمن أنظمة ومجموعة من الممارسات من أجل التغيير وتحسين نوعية الحياة للفرد (Ruohonen, 2013: 7-8).

ويضيف (Metcalfe & Njoroge, 2008: 5-6) إن نتائج التفكير الايجابي تلعب دوراً هاماً في سعادة الفرد وإنجازه لأهدافه التي يسعى إلى تحقيقها في حياته العملية، وهو مهم حيث يساعد الفرد على إدارة الضغوط ويعطي نظرة ايجابية أو سلبية تجاه البيئة التي يعيش فيها، وإن لبعد نتائج التفكير أو النتيجة من أبعاد الهندسة النفسية أهمية كبيرة، حيث يعتبر من الضروري أن تتشكل الأهداف بدقة واختبارها في مجال الأعمال التجارية، فمن الشائع أن تجد الأهداف التي يتم تحديدها من خلال المعايير المحددة، وهي قابلة للقياس، وقابلة للتحقيق وواقعية ومحددة زمنياً، والهندسة النفسية تضع تسعة معايير تهدف إلى زيادة احتمالات النجاح في نتائج التفكير وهي :

1. النظر إلى نتائج التفكير بشكل ايجابي.
2. التأكد من أن نتائج التفكير هي ضمن التحكم الخاصة بالفرد .
3. أن تكون محددة قدر الإمكان.
4. إن تكون نتائج التفكير لديها إجراءات تستند إلى الأدلة الحسية.
5. النظر في السياق.
6. هل لدى الفرد القدرة من الوصول إلى الموارد.
7. التأكد من إن نتائج التفكير تحافظ على الفوائد القائمة.
8. التحقق من إن نتائج التفكير هي سليمة بيئياً.
9. تحديد الخطوة الأولى بعد طرح نتائج التفكير.

ويؤكد (Pishghadam et al., 2015: 3) إن الحصيلة أو الهدف تتمثل في عملية التفكير لدى الفرد، التي هي عملية مستمرة في الدماغ لا تتوقف أو تنتهي طالما أن الفرد في حالة يقظة أو حتى إذا كان مسترخياً إلا أن دماغه في حالة نشاط وعمل دائم فهذا النشاط الدائم يسمى بالتفكير، حيث إن الفرد يحتاج إلى رؤية واضحة لما يريد ويسعى إلى تحقيقه، ويعمل على تحقيق نتائج معينة لمسهاه في تحقيق أهدافه .

د. المرونة السلوكية : Behavioral Flexibility

إن المرونة السلوكية تتمثل في إن الفرد من الطبيعي أن لا يحصل على ما يريد في سعيه نحو هدف معين للمرة الأولى، وخصوصاً مع الأهداف الأكثر تعقيداً، وعندما تحدث مثل هذه الحالة، يشعر الفرد بالإحباط والتخلي أو تغيير سلوكه حتى ينجح أو حتى يجد بديلاً مقبولاً، ولكل فرد إستراتيجية فعالة واحدة، وإن يكون الفرد رهن إشارة عقله وعصياً عن إمرة هواه (Gardner, 2014: 3). وإن المرونة السلوكية تمثل



هذه الركيزة الأولى حول أن لا تفعل ما قمت به دائماً، ولكن اتخاذ إجراءات مختلفة للحصول على النتيجة المرجوة، وذلك من خلال قدرة الفرد على وضع خطة عملية لتنمية ذاته، ويراقب نمو خطته لحظة بلحظة، ليستمتع الفرد بقوة الإرادة (Metcalf & Njoroge, 2008:4) . و يذكر (Smart, 2006:6) إن المرونة السلوكية تتمثل في قدرة الفرد على التوقف عن سلوك معين يرغب به بأي وقت يريد، والقيام بالسلوك الذي لا يرغب به عندما يقرر ذلك، وإن من الجنون هو فعل الشيء نفسه مراراً وتكراراً وتتوقع نتيجة مختلفة، عندما يرى الفرد أنه لا يستطيع أن يحصل على ما يريد، وكان في حاجة إلى المرونة اللازمة لتغيير ما يقوم به من أجل الحصول على نتيجة مختلفة، وإن الذكاء هو القدرة على الحصول على هدف ثابت ويكون مرنة حول كيفية تحقيق ذلك الهدف .

ويؤكد (Ready and Burton, 2010:13) إن المرونة الذهنية أو السلوكية هي سياسة تنم عن رؤية واضحة وتصميم للوصول إلى الهدف، فإن ما يقوم به الفرد من أفعال أو أقوال أو خواطر لا تؤدي ولا تحقق ما يرغب الحصول عليه، وإن من غير الممكن الاستمرار على نفس المنوال وب نفس الوقت الانتظار من أجل تحقيقه، ومن البديهي إذا أراد الفرد نتائج مختلفة لابد من تجربة استراتيجيات أخرى ومختلفة وهذه إحدى مبادئ الهندسة النفسية . ويؤكد (Kong, 2012:134-135) إن الهندسة النفسية تهدف لتحديد ما هو مميز حول استراتيجيات النماذج في مهارة معينة، بما في ذلك المعرفة الداخلية فضلاً عن عناصر سلوكية، مثل أن الآخرين يمكن أن يتعلموا أداء نفس مهارة. في الواقع، غالباً ما يتم التأكيد على تعلم في الهندسة النفسية كمفتاح لتغيير وتنمية الشخصية، الهندسة النفسية تبنى المبادئ المعرفية الأساسية بشأن العمليات التي من خلالها الأفراد ينظرون إلى التعلم والمعرفة، وخاصة المعرفة الضمنية، التي وضعت في المقام الأول من خلال التعلم الداخلي وتركز الهندسة النفسية أساساً على التعلم الداخلي للأفراد لتحسين الوعي الذاتي وتطوير مهارات أكبر في إدارة الذات والاتصال والتعامل مع الهندسة النفسية التي يمكن استخدامها كمنهج عملي لتطوير رأس المال البشري في المنظمات. وبعد مناقشة هذا البعد وطرح آراء مختلف الكتاب والباحثين، يرى الباحث إن المرونة السلوكية، يقصد بها الاستعداد للتغيير والتعديل أي كلما تعددت الخيارات المتاحة للفرد كانت النتائج أفضل، وإذا كان ما يقوم به الفرد لا يوصله إلى ما يريده فعليه أن يجرب طريقة أخرى، وتقنيات الهندسة النفسية تشجع على الخيارات المتعلقة بنتائج التفكير، والألفة والتوافق مع الآخرين .

ثانياً : إنتاجية العمل المعرفي Knowledge Work Productivity

1- مفهوم إنتاجية العمل المعرفي Concept of Knowledge Work Productivity

عند الدخول إلى الألفية الثالثة ، نجد إن عالم الأعمال واجه تغييرات جمة أثرت وبصورة مباشرة على أسس التنافس الذي يحدث بين منظماته ، خصوصاً المنظمات العابرة للحدود ، إذ كانت المنظمات سابقاً تتنافس فيما بينها لغرض الحصول على الموارد الأولية والاستحواذ على الأسواق وتحقيق الأرباح لدفع شبح الخروج من الأسواق، إذ كانت كل ما تعاني منه هو كيف يتم الاستحواذ على مصادر الطاقة لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة وإلحاق الخسارة بالمنافسين و التفوق عليهم، أما اليوم فيتم التنافس من خلال قدرة المنظمات على إنتاج المعرفة الضرورية لمواجهة متطلبات الأسواق، فالمنظمة القادرة على إنتاج المعرفة ستكون أكثر قدرة على البقاء في السوق، وفي هذا الجانب يرى (Hansen, 2014:8) إنه يتحتم على المنظمات التوافق مع متطلبات الانتقال إلى اقتصاد المعرفة لأنه أكثر قدرة على إضافة المزيد من القيمة قياساً بالعوامل التقليدية لرأس المال و المواد الخام و العمالة ، وانطلاقاً من الأهمية المتزايدة نحو تغيير



دور العمليات الإنسانية في المعاملات الاقتصادية والانتقال نحو تقدير العمل البدني والقدرة على تنسيق وتنظيم القدرة من خلال المساهمة في إنتاج المعرفة والتطبيق ، لذا يسمى القرن الحادي والعشرين بقرن الهيمنة المعرفية انطلاقاً من تصميم العمليات الخاصة بدعم إنتاجية العمل المعرفي التي تستلزم تحديد وجمع وتفسير المعلومات ذات الصلة، واستخدام هذه المعلومات لتطوير مهارات جديدة و تطبيق المهارات المطلوبة لتحسين العمل وتعزيز الابتكار وتطوير العمليات والإجراءات والمنتجات والخدمات، والتركيز على التعلم وتطوير وتطبيق الكفاءات الجديدة والاتجاه نحو الاعتماد على المعرفة بدلا من العمليات الإنتاجية التقليدية. ويرى (Steyn & Toit,2009:4) إن ممارسي المعرفة، لديهم المعرفة المتراكمة والحديثة، ويولد كل من المعرفة الضمنية والصريحة على أساس يومي، هؤلاء العمال هم في اتصال مباشر مع البيئة الخارجية للمنظمة ولديهم القدرة في الوصول إلى العوامل الخارجية الحالية التي لها تأثير مباشر أو تأثير محتمل على المنظمة . ويضيف (Windsor,2006:3) إن لتحقيق التفوق لابد على المدى أن يكونوا قادرين على تحديد مشاكل العمل ، مع الحاجة إلى قياس و تحديد ما تحتاجه المنظمة من معرفة لغرض انجاز الأنشطة بصورة صحيحة ، علماً إن إنتاجية العمل المعرفي تعتمد إلى حد بعيد على تخصيص المتطلبات المعلوماتية ، لأنها تعتبر منطقاً حيوياً إلى العمل المعرفي ، لذلك قد تشير إنتاجية العمل المعرفي إلى تحديد المتطلبات المعلوماتية المستندة على فهم المنطلقات الفكرية لعلم الحاسوب وعلم المعلومات والبيانات و المعلومات والمعرفة ضمن الممارسات الإنتاجية ، والسعي نحو الابتعاد عن الاختلافات و الاختناقات التي تتسبب نتيجة عدم توفر كادر وظيفي قادر على التعامل مع البيانات والمعلومات والمعرفة الضرورية لانجاز المهام العملية . ويشير (Mohanta et al.,2006:78) إلى إن موضوع إنتاجية العمل المعرفي يعد من التحديات الكبرى التي تواجه عالم الأعمال اليوم ، إذ لا تستطيع المنظمة تنمية إنتاجية العمل المعرفي إلا من خلال تظافر جهود العاملين من ذوي الياقات الزرقاء الذين يساهمون من خلال القوة العضلية ، والعاملين ذوي الياقات الذهبية الذين يساهمون من خلال التفكير والابتكار ، لذلك يمكن القول إن مساهمة العاملين يمكن رصدها من خلال دورهم المباشر في انجاز العمل سواء أكان هذا العمل يحتاج إلى جهد عضلي أم ذهني ، آخذين بنظر الاعتبار قدرة الإدارة العليا على الإشراف على هذه الجهود بصورة واقعية لغرض توجيهها باتجاه تحقيق الأهداف التنظيمية في المكان والزمان المحددين ، مع إمكانية تحديد العمليات المعرفية ، والرغبة في تقليل الوقت القياسي لتوفير المعرفة المطلوبة للعمل ، وتقليل أوقات اتخاذ القرارات و الابتعاد عن العمليات الروتينية وتعزيز الاستجابة السريعة للظروف والمتغيرات البيئية والتركيز على العناصر الفريدة وبناء السيناريوهات ، والابتعاد عن الأنشطة المتكررة ، والاستدلال بواسطة الخبراء وتعزيز الإجراءات المعرفية وتطويرها وأتمتة الخطوات المعرفية المتكررة ، وتعزيز التعلم وتبني الخبرات الفريدة والغير متوقعة . لذلك يعبر (Gleeson,2012:8) عن إنتاجية العمل المعرفي بأنها مقياس كفاءة النظام المعرفي والجهد المطلوب لتحقيق المهام المطلوبة انجازها ، لذلك غالبا ما يوصف هذا الموضوع بأنه ذلك التوجه الذي يتمدد على النظم المعرفية لتحقيق وفورات مطلوبة كالتخفيضات في كلف المواد والمدخلات والعمالة المطلوبة ، والسعي نحو تطبيق التدابير الملموسة للإنتاج استناداً على العمل المعرفي كالملكية الفكرية ، التصاميم ، والحد من العمالة والاعتماد على المعرفة والمعلومات لتحقيق الأهداف ، والمساهمة في تقليل الوقت والجهد اللازمين لتحديد المشكلة لذا بالإمكان تحديد المشاكل إذا كانت الأهداف واضحة مع التقليل من الوقت اللازم لوضع صورة دقيقة للحاجة لإنتاج المعرفة وهذا يشمل البحث عن المعلومات وتحقيق الأهداف، وتبسيط الاتصالات واتخاذ



القرارات والابتعاد عن التصعيد وتحسين عملية صنع القرار وتعزيز الاتصال الفعال باستخدام وسائل الاتصال المناسبة و تفسير البيانات بصورة صحيحة وتقييم البدائل، وإن سلامة الاتصالات يقلل من الأخطاء والتأخير بين الخطوات المهمة. ويذكر (Brinkley et al.,2009:12) إن العمل المعرفي وإنتاجيته لا يزال مفهوم صعب المنال ، ويستند الباحث على ما أشارت إليه بعض مفاهيم إنتاجية العمل المعرفي التي تراوحت بين الأقوال والجانب النظري وابتعادها عن الجانب التطبيقي ، وعلى هذا الأساس فإنه من النادر جداً بناء تقويم قوي على البيانات التي تتعلق بالعاملين وما يفعلونه حصراً أثناء استخدامهم البيانات ، أو عندما يتم استخدام التدابير بالوكالة عن العمل من قبل أصحاب المهارات العالية ، اعتماداً على الموارد والأدلة التجريبية .

2- أبعاد إنتاجية العمل المعرفي of Knowledge Work Productivity Dimensions

يعد موضوع تحديد أبعاد ومتغيرات إنتاجية العمل المعرفي من المواضيع التي لها أهمية كبيرة في الأدب الأكاديمي، واغلب الباحثين غير متفقين على مكوناتها وأبعادها، وتتحدد أبعادها من خلال العمليات الداخلية والخارجية والقيم المعرفية التي تعتمدها المنظمة، حيث جوهر استخدام المعرفة في منظمات الأعمال هو قدرتها على تكوين وممارسة العمليات المعرفية وذلك بالتركيز على توظيف التراكم والخبرة المعرفية الموجودة في المنظمة والاستفادة من التفاعلات بين أعضاء المنظمة ممن يمتلكون المعرفة واستخدامها في العمليات التنظيمية (Briggs,2013:232). ويرى (Turner & Makhija,2013:197) إن لأبعاد إنتاجية العمل المعرفي دوراً هاماً وأساسياً في استمرار نجاح المنظمات وفي قدرتها على تقديم خدمات مميزة، والقدرة على المنافسة المستدامة، وإن آليات تنسيق القواعد التنظيمية والعلاقات بين الأفراد والجماعات سوف تؤثر على كيفية تقاسم المعلومات والمعرفة ونشرها داخل المنظمة . ومن خلال المراجعة في الكتابات والبحوث ذات العلاقة بموضوع إنتاجية العمل المعرفي والتي يوضحها الجدول (4) وفقاً لوجهة نظر عدد من الباحثين، تبين إن الابتكار المستمر، التعلم والتدريب المستمر، تكوين المعرفة، عمال المعرفة ، تعزيز بيئة العمل المعرفي جميعها مفاهيم انبثقت من الكتابات ذات العلاقة بالفهم الكلي لإنتاجية العمل المعرفي والتي حصلت على أكبر نسب من آراء الباحثين والكتاب في الجدول (4) وإن هذه الأبعاد التي سوف يتم اعتمادها في هذا البحث، وسوف نستعرض هذه الأبعاد الخمسة كما يلي :

1. الابتكار المستمر Continuous Innovation

يجب أن نفرق بين الإبداع (Invention) والذي هو التفكير بالأشياء الجديدة، والابتكار (Innovation) والذي هو القيام بعمل أشياء جديدة، وإن عمليات الابتكار المستمرة غالباً ما تتميز من خلال القدرة على خلق، وجلب الأشياء إلى حيز الوجود، والابتكار يركز على الإنتاج من خلال مهارة الخيال، لجلب ما هو غير موجود أو متوفر إلى حيز الوجود كشيئاً جديداً والابتكار ليس القدرة على خلق من لا شيء (إلا الله يستطيع أن يفعل ذلك)، ولكنه يشير إلى القدرة على توليد أفكار جديدة من خلال الجمع بين أو تغيير أو إعادة تطبيق الأفكار القائمة، علماً إن بعض الأفكار الإبداعية تكون مثيرة للدهشة ورائعة، في حين أن البعض الآخر من الأفكار العملية تكون جيدة فقط، علماً إن كل شخص سيكون لديه القدرة الإبداعية التي تكون كبيرة بما فيهم أنت أيها القارئ لذا يجب عليك الاعتماد على نفسك ونعتقد أنك تملك العبقرية الخلاقة وكل ما تحتاجه هو أن تكون يقطاً وتكون ملتزماً للغاية في مهارات الإبداع، لذا يتحتم على الفرد أن يبدأ في التفكير الآن في شيء انطلقاً من عملية جديدة والسعي نحو استكشاف كل ما هو جديد اليوم، الابتكار يعبر عن القدرة على تقبل التغيير والحدثة، والاستعداد للعب مع الأفكار



والاحتمالات، والمرونة والتوقعات المتعددة في الحياة أو في بيئة العمل (Okpara,2007:6) . وإن خلق الابتكار المستمر هو جزء من العمل في بيئة العمل المعرفي، ومهمة ومسؤولية العاملين في مجال المعرفة، والابتكار المستمر يجب أن يكون في صلب عمل عمال المعرفة، ويجب أن تكون ثقافة المنظمة هي في خلق بيئة ابتكارية وتوفير فرص التفاعل غير الروتيني والاعتماد على النجاحات كخطوة نحو الابتكار المستمر (Wong,2012:77-78) . ويرى (Matthews & Bucolo,2011:697) إن الابتكار يعكس جميع طرق التفكير التي تؤدي إلى شيء جديد ومفيد للمفكر وهناك تقنية الابتكار التي يجب أن تساعد على توليد أفكار جديدة، حيث إن أدوات الابتكار تتمثل في القيام بتوليد أفكار جديدة انطلاقاً من طرق ثابتة في التفكير؛ أو التركيز على أي فكرة من خارج منطقة المنظمة أو التفكير بما وراء الحلول الحالية، والبناء على أساس أفكار الآخرين وتطوير أفكار ملهمة ومثيرة للدهشة وجديدة، وفهم كيفية عمل التقنيات وكيف يمكن أن تسهم في تطوير المنتجات ومعالجة الفجوة في العمل المعرفي، حيث من الضروري العمل لوضعها موضع التنفيذ .

2. التعلم والتدريب المستمر Continuous Learning and Training

تحتاج معظم منظمات الأعمال إلى التعلم و التدريب اللازم لغرض إحداث التغيير المطلوب للبقاء على قيد الحياة و التكيف مع ظروف المنافسة الحالية، وفي العادة يكون الدافع وراء التعلم هو السعي لتطوير المنظمة بطريقتين منفصلتين: الطريقة الأولى هي التطور المتجه من أعلى إلى أسفل ، بينما الطريقة الثانية هو التطور المتجه من الأسفل إلى الأعلى، ويمكن لطريقة من الأعلى إلى الأسفل إحداث التغيير وبسرعة ضمن الأولويات التنظيمية انطلاقاً وانسجماً من وجهة نظر من أعضائه، ويمكن لهذه المبادرات إحداث التغيير في كل من محتوى ما يتم تعلمه وكيف يتم تعلمه ضمن الإطار التنظيمي، ومن حيث المحتوى قد تسعى المنظمة إلى تحديد الفجوة بين المهارات المطلوبة من القوى العاملة والكفاءات الحالية، ويمكن أن تساهم أنظمة التدريب في عملية سد هذه الفجوة، أو التركيز على محركات العمل لتوفير المهارات المطلوبة من خارج قوة العمل الحالية، ولكن وعلى الرغم من أن هذه العملية تساهم في تعزيز القدرة على توصيل سريع التغير انطلاقاً من نظم التدريب التي سيكون لها بعض العيوب المطلوب معالجتها لإكمال عملية التعلم والتدريب المستمر مع الأخذ بنظر الاعتبار الضغط على صناع القرار لتصحيح عملية التنبؤ بالفجوة في المهارات التنظيمية، والحد من استقلالية العمل، ومعالجة التوتر بين العاملين و التركيز على المهارات التي يجب أن يتم تطويرها بشكل مفاجئ ، لذلك تبين الأدلة أن فشل التعلم والتدريب سيؤثر بصورة مباشرة على مستقبل المنظمة، لذا يمكن أن تستخدم المنظمات نهج التطوير من الأعلى إلى الأسفل لإنشاء طرائق جديدة للتعلم وتطوير الكفاءات في مكان العمل، وتعزيز المبادرات التي تشمل دوائر الجودة وتوفير أفضل الممارسات والمقارنة اللازمة لغرض تعزيز التعلم في بيئة العمل، لذا تهدف هذه المناهج إلى تقديم منهجية واقعية لدعم التطوير المهني وتبادل الأفكار، ولكن في كثير من الأحيان قد تتلاشى لتصبح جزءاً أساسياً من الممارسات التنظيمية، علماً إن التعلم غالباً ما يحدث في المنظمات من الألف إلى الياء، دون التدخل من المستوى الاستراتيجي من كبار الإدارة، إذ يتم التركيز على دافعية العمال نحو التعلم من خلال تعزيز التجربة والتفكير في ممارسة الأعمال، وتبادل الأفكار والقصص بين الزملاء وغالباً ما يوصف هذا النوع من التعلم بالتعلم التنظيمي (Mulholland et al,2005:127) . وإن المعرفة هي أساس التعلم المستمر، وإن المنظمة لا يمكن أن تتنافس مع الآخرين في هذه البيئة المتغيرة إذا كانت تفتقر إلى القدرة على المعرفة والتجديد الملائم، وبالتالي يمثل التعليم



والتدريب التنظيمي مزيج من جميع العمليات المتعلقة بالمعارف بما في ذلك توليد المعرفة، وصقل المعرفة، وتعزيز المعرفة ونشر المعرفة (Liao, et al., 2012:55). ويرى (Harazin & Padar, 2011:41) إن التعلم والتدريب المستمر ينطوي على اكتساب المعرفة ووفقاً لذلك فإن الاعتراف بإمكاناتها وتطبيقاتها لتحسين الأداء التنظيمي هو التعلم وذلك بنقل المعارف الموجودة من فرد إلى آخر، أو تكرارها في أذهان المتلقين أو اكتشاف معارف جديدة وهذا هو خلق للمعرفة، وعلى الرغم من تطابق العلاقة بين التعلم التنظيمي وبرامج التدريب إلا أنه لديهم أهداف مختلفة، حيث تحاول برامج التدريب من إدارة المعرفة في المنظمة والسعي للحصول على الأفراد والعمليات والتكنولوجيا لتحسين الإدارة والاستفادة من أصول الملكية الفكرية بينما التعلم التنظيمي المستمر هو تحقيق واستخدام مفاهيم إدارة المعرفة .

3. تكوين المعرفة Knowledge Formation

إن تكوين المعرفة هي عملية إتاحة وتضخيم المعرفة التي يمتلكها الأفراد فضلاً عن بلورتها وتوصيلها إلى نظام المنظمة، وبعبارة أخرى : امتلاك الأفراد للمعرفة يستفيد منها زملائهم في العمل وفي نهاية المطاف تتحقق الفائدة للمنظمة ككل، وقد تطورت بشكل سريع في الأوساط الأكاديمية وتنتشر على نطاق واسع في ممارسة الإدارة على 15 سنة الماضية في نظرية تكوين المعرفة التي تشرح هذه العملية (Nonka, et al., 2006:1179). وإن تكوين المعرفة هو مصطلح يدل على العملية التي تستخدم فيها المنظمات للمعرفة والابتكارات والتي خلقت من قبل الأفراد (Cunliffe, 2008:110). ويضيف (Hui-Eng, 2009:1) إن تكوين المعرفة يتجسد في امتلاك الأفراد العاملين للمعرفة، وهي تكوين المعرفة عملية مستمرة والأفراد لهم دور من شأنه أن يعزز القدرة على تحديد الوضع أو المشكلة وتطبيقه للمعرفة من أجل العمل على وضع حل للمشكلة، وعملية تحويل المعرفة يكون من خلال أربع مراحل : تكوين المعرفة باعتبارها تضم التحويل لبناء المعرفة عن طريق جهات خارجية، استيعاب، التنشئة الاجتماعية، الجمع بين هذه المراحل . وأن مفهوم تحويل المعرفة يثير اثنين من الاعتبارات الهامة وهي :

● نظام المعرفة يلتقط التعلم العالمي للمنظمة

● نتائج تكوين المعرفة وإعادة تصنيفها وسياقها .

وتم تضمين طبقة المعرفة في رؤية المنظمات التي تحدد مجالات التنمية للمنظمة .

ويؤكد (Richtner & Ahlstrom, 2010:429) على إن تكوين المعرفة يتمثل في قدرة المنظمة على تبادل ونقل المعرفة بين العاملين، وهو ما يتماشى مع الدراسات التجريبية في أنماط التفاعل حيث أن تكوين المعرفة هو في التفاعل المستمر والديناميكي بين المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة .

4. عمال المعرفة : Knowledge Workers

إن صعود عامل المعرفة في القوة العاملة الحديثة قد نوقش على نطاق واسع من قبل الكثير من الممارسين والأكاديميين ولم يتفقوا على تعريف واضح لعمال المعرفة " عامل المعرفة " هو مفهوم شائع للعامل الذي يمتلك المعرفة، وبعبارة أخرى : العمال الذين يعتقدون إن المعرفة هي جزء من لقمة العيش، وهم يعملون في مجال المعرفة من أجل توفير عوامل الدعم والإسناد للمعرفة ويقومون بجمع المعلومات وتصنيفها وجدولتها وتخزينها وإيصالها والاستجابة لكل الطلبات التي لها علاقة بالموارد المعرفية، ويتميز عمال المعرفة بالقدرة على القضاء على الأعمال الروتينية في المنظمة وحل المشاكل التي تكون متقاربة أو متباعدة عن العمل ولهم القدرة على التفكير الإبداعي (Dekas, et al., 2013:221). ويضيف (Mohanta, et al., 2006:78) إن غالباً ما يطلق مصطلح عمال المعرفة على العاملين في مجال



المعرفة وهو غالباً ما يشير إلى العمال غير اليدويين، إذ يتم استخدام هذا المصطلح من قبل المنظمات للقيام بأنشطة مبتكرة وغير تقليدية، لذلك فإن عامل المعرفة هو ذلك العضو في المنظمة الذي يستخدم المعرفة ليكون عامل أكثر إنتاجية بالاعتماد على قدرته على استخدام المعرفة. ويرى (Steyn & Toit, 2009:2) إنه يمكن النظر إلى عمال المعرفة على أنهم الأفراد الذين تحملوا المسؤولية عن حياتهم العملية، وإنهم يسعون باستمرار لفهم العالم حولهم وتعديل ممارسات العمل والسلوكيات لتحسين وتلبية الأهداف الشخصية والتنظيمية. ويضيف (Rozewski et al., 2014:9) إن دور عمال المعرفة من وجهة الإدارة التسويقية في المنظمة هو الحفاظ على الموقف التنافسي في السوق، وفي ظل الاقتصاد القائم على المعرفة، نجد إن زيادة رأس المال الفكري في المنظمة هو العنصر الأساسي في هذه الإستراتيجية، ومن وجهة نظر إدارة المعرفة حيث إن المهارات والخبرات التي يمتلكها عمال المعرفة في المنظمة تمثل الكفاءات الأساسية التي تشكل جزءاً هاماً من رأس المال الفكري، وأن هذه الكفاءات الأساسية هي القدرات التي تتفرد بها المنظمة في السوق، ونظراً للمنافسة الشديدة والصعبة، والميزة التنافسية فإن امتلاك هذه الكفاءات التي تتمثل بعمال المعرفة في منظمات الأعمال، تعد المفتاح الرئيسي لنجاح عمل المنظمة وفي إدارة عملية نقل المعرفة، وبالتالي يسمح للمنظمة من استخدام أصولها في أنجع وسيلة فعالة لتعزيز إنتاجية العمل المعرفي .

5. تعزيز بيئة العمل المعرفي : Strengthen Knowledge work Environment

يجب أن تعمل المنظمات على توفير بيئة العمل الملائمة للعاملين، وفي كل المجالات كالتدريب وتطوير المهارات وتشجيع الإبداع والمرونة في التعامل مع الموظفين والعمل على تحسين قدرات الأفراد على حل المشاكل ومهارات تحسين الجودة وتعزيز النمو والانتاج وتشجيع التعلم، وتهيئة أجواء سليمة للعاملين وإشاعة روح التفكير في المنظمة من قبل العاملين على أنها مكان جيد للعمل، وجعل بيئة موقع العمل مبنية على أساس ثقافة المنظمة لمواجهة التحديات والالتزامات الخاصة بعمل المنظمة ، Larkin (2003:39) . وإن عملية تعزيز بيئة العمل المعرفي تتمثل في قدرة المنظمة في أن تكون منظمة معرفية، حيث يرى (Harris, 2013: 449) إن المنظمة المعرفية هي إحدى تطبيقات نظرية التعلم وتركز هذه النظرية على إن التعلم يحدث عندما تتفاعل المعرفة الجديدة مع المعرفة القديمة وحدث تغير في شكل المعرفة الجديدة. ويضيف (Awad and Ghaziri, 2004:3) إن المنظمة المعرفية هي منظمة متعلمة تمتلك بنية تكنولوجيا ومعلوماتية تساعدها على تطبيق إدارة المعرفة في عملياتها اليومية وتحتوي على الثقافة المناسبة التي تمكن العاملين من تبادل الأفكار والمعلومات والخبرات فيما بينهم بما يحقق أهداف المنظمة . وأن المنظمة المعرفية المثالية هي المنظمة القادرة على تبادل الأفراد عبر المجالات الوظيفية للعمل باستخدام التكنولوجيا والعمليات المعمول بها . ويرى (Flanigan, et al., 2012:137) إن قدرة المنظمة على تنظيم المفاهيم والمعلومات وإقامة العلاقات بين الأعضاء على المستوى التنظيمي يساعدها على تعزيز بيئة العمل المعرفي في المنظمة وذلك بالتركيز على البنى التحتية الملائمة لتطبيق المعرفة وأن تكون مرنة وقادرة على الاستجابة لمتطلبات إدارة المعرفة ، ويجب عليها أن تكون منظمة متعلمة قبل أن تكون منظمة معرفية والاعتماد على الأفكار والمهارات والخبرات التي يمتلكها العاملين . ويشير (Rundquist, 2012:3) إلى إن تعزيز بيئة العمل المعرفي يتمثل في قدرة المنظمة على إنتاج استراتيجيات التعلم التنظيمي التي تهدف إلى استخدام المعرفة وتوضيحها لأعضاء المنظمة وتنظيم الأفكار والاهتمام برأس المال الفكري لديها .



المبحث الثالث: تحليل واختبار فرضيات البحث

أولاً: الوصف الإحصائي لمتغيرات البحث

تهدف هذه الفقرة إلى معرفة مستوى أبعاد البحث المتمثلة ب(الهندسة النفسية وإنتاجية العمل المعرفي) من خلال استعمال الوسط الحسابي، الانحراف المعياري والنسبة المئوية، إذ إن كل بُعد يحصل على وسط حسابي أقل من (3) وسط افتراضي أو نسبة مئوية أقل من (60%) فهو مرفوض.

جدول (5) الوصف الإحصائي للهندسة النفسية

ت	الأبعاد المستقلة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	ترتيب الأبعاد
1	الألفة	3.85	0.77	0.77	1
2	الوعي الحسي	3.81	0.79	0.76	2
3	نتائج التفكير	3.78	0.82	0.76	3
4	المرونة السلوكية	3.73	0.81	0.75	4
	الهندسة النفسية	3.80	0.72	0.76	

المصدر: الباحث اعتماداً على نتائج برنامج SPSS. 22

- حقق متغير الألفة للعينة المبحوثة وسط حسابي قدره (3.85)، بانحراف معياري بلغ (0.77)، ووزن مؤوي بلغ (77%)، وجاء ترتيب البعد (1) .
- حقق متغير الوعي الحسي للعينة المبحوثة وسط حسابي قدره (3.81)، بانحراف معياري بلغ (0.79)، ووزن مؤوي بلغ (76%)، وجاء ترتيب البعد (2) .
- حقق متغير نتائج التفكير للعينة المبحوثة وسط حسابي قدره (3.78)، بانحراف معياري بلغ (0.82)، ووزن مؤوي بلغ (76%)، وجاء ترتيب البعد (3) .
- حقق متغير المرونة السلوكية للعينة المبحوثة وسط حسابي قدره (3.73)، بانحراف معياري بلغ (0.81)، ووزن مؤوي بلغ (75%)، وجاء ترتيب البعد (4) .
- حقق المتغير الرئيسي المستقل الهندسة النفسية للعينة المبحوثة وسط حسابي قدره (3.80)، بانحراف معياري بلغ (0.72)، ووزن مؤوي بلغ (76%) .

جدول (6) الوصف الإحصائي لأبعاد إنتاجية العمل المعرفي

ت	الأبعاد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	ترتيب الأبعاد
1	الابتكار المستمر	4.1	0.71	0.82	2
2	التعلم والتدريب المستمر	4.4	0.80	0.81	4
3	تكوين المعرفة	4.10	0.73	0.82	3
4	عمال المعرفة	4.01	0.92	0.80	5
5	تعزيز بيئة العمل المعرفي	4.27	0.80	0.85	1
6	إنتاجية العمل المعرفي	4.11	0.66	0.82	

المصدر: الباحث اعتماداً على نتائج الحاسبة الالكترونية

- حقق متغير الابتكار المستمر للعينة المبحوثة وسط حسابي قدره (4.1)، بانحراف معياري بلغ (0.71)، ووزن مؤوي بلغ (82%)، وجاء ترتيب البعد (2) .



- حقق متغير التعلم والتدريب المستمر للعينة المبحوثة وسط حسابي قدره (4.04)، بانحراف معياري بلغ (0.80)، ووزن مؤوي بلغ (81%)، وجاء ترتيب البعد (4) .
- حقق متغير تكوين المعرفة للعينة المبحوثة وسط حسابي قدره (4.1)، بانحراف معياري بلغ (0.73)، ووزن مؤوي بلغ (82%)، وجاء ترتيب البعد (3) .
- حقق متغير عمال المعرفة للعينة المبحوثة وسط حسابي قدره (4.01)، بانحراف معياري بلغ (0.92)، ووزن مؤوي بلغ (80%)، وجاء ترتيب البعد (5) .
- حقق متغير تعزيز بيئة العمل المعرفي للعينة المبحوثة وسط حسابي قدره (4.27)، بانحراف معياري بلغ (0.80)، ووزن مؤوي بلغ (85%)، وجاء ترتيب البعد (1) .
- حقق متغير الرئيس التابع إنتاجية العمل المعرفي للعينة المبحوثة وسط حسابي قدره (4.11)، بانحراف معياري بلغ (0.66)، ووزن مؤوي بلغ (82%) .

ثانيا: اختبار فرضيات علاقات الارتباط لمتغيرات البحث الرئيسية والفرعية :

يتخصص هذا الجزء من البحث بعرض إحصائي يجري من خلاله اختبار وتحليل علاقات الارتباط بين متغيري البحث (الهندسة النفسية وإنتاجية العمل المعرفي) وسيتم اختبارها حسب ورودها في المخطط البحث الفرضي وهي كالآتي:

جدول (7) مصفوفة علاقات الارتباط للمتغيرات الرئيسية والفرعية

ت	البعد	إنتاجية العمل المعرفي	مستوى المعنوية
1	الألفة	0.18	0.006
2	الوعي الحسي	0.22	0.001
3	نتائج التفكير	0.22	0.001
	المرونة السلوكية	0.33	0.000
4	الهندسة النفسية	0.28	0.000

المصدر: الباحث اعتمادا على نتائج الحاسبة الالكترونية

1- الفرضية الرئيسية الأولى : توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الهندسة النفسية وإنتاجية العمل المعرفي على المستوى الكلي. ومن خلال معطيات جدول (7) اتضح وجود علاقة ارتباط موجبة (0.28) ، أما مستوى المعنوية كانت (0.000) وهي اقل من مستوى المعنوية المحددة من قبل الباحث (0.05) لذلك تقبل هذه الفرضية على مستوى البحث.

2- الفرضية الفرعية الأولى : توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الألفة وإنتاجية العمل المعرفي على المستوى الكلي. ومن خلال معطيات جدول (7) اتضح وجود علاقة ارتباط موجبة (0.18) ، أما مستوى المعنوية كانت (0.006) وهي اصغر من مستوى المعنوية المحددة من قبل الباحث (0.05) لذلك تقبل هذه الفرضية على مستوى البحث.

3- الفرضية الفرعية الثانية : توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الوعي الحسي وإنتاجية العمل المعرفي على المستوى الكلي. ومن خلال معطيات جدول (7) اتضح وجود علاقة ارتباط موجبة (0.22) ، أما مستوى المعنوية كانت (0.001) وهي اقل من مستوى المعنوية المحددة من قبل الباحث (0.05) لذلك تقبل هذه الفرضية على مستوى البحث.

4- الفرضية الفرعية الثالثة : توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين نتائج التفكير وإنتاجية العمل المعرفي على المستوى الكلي. ومن خلال معطيات جدول (7) اتضح وجود علاقة ارتباط موجبة (0.22)



، أما مستوى المعنوية كانت (0.001) وهي اقل من مستوى المعنوية المحددة من قبل الباحثين (0.05) لذلك تقبل هذه الفرضية على مستوى البحث.

5- الفرضية الفرعية الرابعة : توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين المرونة السلوكية وإنتاجية العمل المعرفي على المستوى الكلي. ومن خلال معطيات جدول (7) اتضح وجود علاقة ارتباط موجبة (0.33)، أما مستوى المعنوية كانت (0.000) وهي اقل من مستوى المعنوية المحددة من قبل الباحث (0.05) لذلك تقبل هذه الفرضية على مستوى البحث.

ثانيا : نتائج علاقات التأثير بين متغيرات البحث

في هذا المبحث سيتم مناقشة نتائج اختبار وتحليل علاقات التأثير بين متغيرات البحث وعلى وفق ما نصت عليه فرضية التأثير الرئيسة (بوجود تأثير ذات دلالة إحصائية موجبة للهندسة النفسية في إنتاجية العمل المعرفي على المستوى الكلي) والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها سيجري اختبارها تباعا وفق ما ورد في مخطط البحث الفرضي:

1- نتائج اختبار علاقة التأثير للفرضية الرئيسة

يبين الجدول (5) نتائج اختبار علاقة التأثير للهندسة النفسية في إنتاجية العمل المعرفي على وفق نتائج تحديد الانحدار البسيط بافتراض وجود علاقة دالية بين القيمة الحقيقية للهندسة النفسية (X) وإنتاجية العمل المعرفي (Y) ويمكن التعبير عنها بالمعادلة الآتية:

$$Y = a + \beta X$$

حيث أن y = إنتاجية العمل المعرفي.

X = الهندسة النفسية.

B = ميل المعادلة (مقدار التغير في y الذي يطرأ نتيجة تغير x وحدة).

a = ثابتة إحصائية .

إن هذه المعادلة تبين أن إنتاجية العمل المعرفي هو دالة للقيمة الحقيقية للهندسة النفسية، أن تقديرات هذه المعادلة ومؤشراتها الإحصائية قد حسبت على مستوى عينة البحث البالغة (225) فردا وكانت معادلة الانحدار البسيط للعلاقة بين متغيري الهندسة النفسية وإنتاجية العمل المعرفي كما يأتي:

$$\text{إنتاجية العمل المعرفي} = (3.137) + (0.28) \text{ الهندسة النفسية}$$

وفي إطار ذلك تم تحليل التباين (ANOVA) للمتغيرين وكانت النتائج كما في الجدول (8).

الجدول (8) تحليل التباين (ANOVA) للعلاقة بين الهندسة النفسية وإنتاجية العمل المعرفي

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	R^2	قيمة F المحسوبة	مستوى المعنوية
الانحدار	1	7.679	7.679	0.08	18.937	.000
الخطأ	223	90.423	.405			
المجموع	224	98.102				

المصدر: الباحث اعتمادا على نتائج الحاسبة الالكترونية. $n=225$

أما جدول المعاملات فقد أشار إلى القيم المبينة وكما يأتي :



جدول (9) نتائج اختبار علاقة تأثير الهندسة النفسية في إنتاجية

النموذج	المعاملات غير المعيارية		المعاملات المعيارية	T	مستوى المعنوية
	معامل بيتا	الخطأ المعياري	بيتا		
الثابت	3.137	.228		13.742	.000
الهندسة النفسية	.257	.059	.28	4.352	.000

المصدر : من إعداد الباحث بالاستفادة من مخرجات الحاسبة الالكترونية: n=225

العمل المعرفي

يتضح من جدول تحليل التباين وجدول المعاملات للعلاقة بين الهندسة النفسية (X)، وإنتاجية العمل المعرفي وعلى مستوى عينة البحث البالغة (225) شخصاً، إن قيمة (t) كبيرة عند مقارنتها بقيمتها الجدولية (1.685) وبمستوى معنوية (0.05) وهذا يدل على أن منحنى الانحدار كاف لوصف العلاقة بين (X , Y) وبمستوى ثقة (0.95) وهذا ما تؤكد قيمة إحصائية (X) وعلى وفق اختبار (t) فقد بلغت (t = 4.352) . وفي ضوء معادلة الانحدار يؤثر الثابت (a=3.137)، وهذا يعني إن هناك وجوداً لإنتاجية العمل المعرفي مقداره (3.137) عندما تكون قيمة الهندسة النفسية يساوي صفراً.

أما قيمة الميل الحدي قد بلغ (β=0.28) والمرافقة لـ (X) فهي تدل على أن تغيراً مقداره (1) في الهندسة النفسية (X) سيؤدي إلى تغير مقداره (0.28) في إنتاجية العمل المعرفي.

كما أشارت قيمة معامل التحديد (R²) إلى معامل مقداره (0.08)، بما يعني أن الهندسة النفسية (X) يفسر قيمته (0.08) من التباين الحاصل في إنتاجية العمل المعرفي، وإن (0.92) من التباين غير المفسر يعود لمتغيرات لم تدخل نموذج الانحدار، وهو مؤشر مقبول عن مقارنة قيمة (f) المحسوبة (18.937) اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.91) في حدود ثقة (0.05) وفي ضوء هذه النتائج تقبل هذه الفرضية.

2. اختبار الفرضيات الفرعية: بعد ما تم اختبار الفرضية التأثير الرئيسة لا بد من اختبار مدى تأثير الهندسة النفسية (الألفة، الوعي الحسي، نتائج التفكير، المرونة السلوكية) في إنتاجية العمل المعرفي.

وعلى وفق هذه الفرضية فأن معادلة الانحدار المتعددة لمتغيرات الهندسة النفسية (X₁, X₂, X₃, X₄) في إنتاجية العمل المعرفي (y) بدلالة معادلة الانحدار المتعدد الآتية :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

كانت معادلة الانحدار المتعدد للعلاقة بين الهندسة النفسية (X) وإنتاجية العمل المعرفي هي:

إنتاجية العمل المعرفي = (3.149) + (-0.04) الألفة + (0.01) الوعي الحسي + (-0.07) نتائج التفكير + (0.40) المرونة السلوكية.

أما جدول (10) فقد أشار إلى القيم المبينة وكما يأتي :

الجدول (10) نتائج اختبار علاقات التأثير بين الهندسة النفسية وإنتاجية العمل المعرفي

النموذج	المعاملات غير المعيارية		المعاملات المعيارية	T	مستوى المعنوية
	معامل بيتا	الخطأ المعياري	بيتا		
الثابت	3.194	.230		13.904	.000
الألفة	-.035	.091	-.04	-.382	.703
الوعي الحسي	.011	.105	.01	.106	.916
نتائج التفكير	-.053	.090	-.07	-.581	.562
المرونة السلوكية	.324	.084	.40	3.857	.000

n=225

المصدر : الباحث اعتماداً على نتائج الحاسبة الالكترونية.



يتضح من جدول (10) إن معادلة الانحدار يؤثر الثابت ($a=3.194$)، وهذا يعني إن هناك وجوداً لإنتاجية العمل المعرفي مقداره (3.194) عندما تكون قيمة الهندسة النفسية يساوي صفراً. أما قيمة الميل الحدي للألفة قد بلغ ($\beta_1=0.04$ -) والمرافقة لـ (X_1) فهي تدل على أن تغيراً مقداره (1) في الألفة (X_1) سيؤدي إلى تغير سلبي مقداره (-0.04) في إنتاجية العمل المعرفي. أما قيمة الميل الحدي للوعي الحسي قد بلغ ($\beta_2=0.01$) والمرافقة لـ (X_2) فهي تدل على أن تغيراً مقداره (1) في الوعي الحسي (X_2) سيؤدي إلى تغير ايجابي مقداره (0.01) في إنتاجية العمل المعرفي. أما قيمة الميل الحدي لنتائج التفكير قد بلغ ($\beta_3=0.07$ -) والمرافقة لـ (X_3) فهي تدل على أن تغيراً مقداره (1) في نتائج التفكير (X_3) سيؤدي إلى تغير ايجابي مقداره (-0.07) في إنتاجية العمل المعرفي. أما قيمة الميل الحدي للمرونة السلوكية قد بلغ ($\beta_4=0.40$) والمرافقة لـ (X_4) فهي تدل على أن تغيراً مقداره (1) في المرونة السلوكية (X_4) سيؤدي إلى تغير ايجابي مقداره (0.40) في إنتاجية العمل المعرفي. وعلى أساس هذه النتائج ترفض الفرضية على مستوى الألفة والوعي الحسي ونتائج التفكير ونقبل الفرضيات الفرعية على مستوى المرونة السلوكية.

المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

- (1) إن موضوع الهندسة النفسية من الموضوعات المعاصرة التي تعمل على إيجاد علاقات متميزة بين الأفراد في مختلف مجالات الحياة، وإن أسس وسمات الهندسة النفسية مرتبطة بشكل كبير بإعادة التفكير والعمل على تطوير الذات وبشكل متواصل مع مرور الأيام وتغير الظروف المحيطة .
- (2) تعد الهندسة النفسية من المفاهيم الحديثة الهادفة إلى تطوير أفراد المجتمعات، حيث إن النفس تمثل جانب النشاطات التي لا تكون من فراغ وإنما تتفاعل مع البيئة المحيطة بكل مكوناتها، من أجل إشباع الحاجة العضوية والنفسية على الرغم مما يعترض من عوائق مادية واجتماعية للوصول بالتوفيق بين الحاجات ومتطلبات الواقع .
- (3) الهندسة النفسية ما هي إلا سيطرة على المشاعر وتهذيب النفس والإيمان بإمكانية التغير نحو الأفضل، كنتيجة لنظرة متفائلة في تحسين الذات، وتعمل بكل أبعادها على تحسين العلاقات الإنسانية بين أفراد المجتمع في مختلف مواقعهم الاجتماعية كانت أو التنظيمية وكيفية التأثير بالآخرين وإقناعهم .
- (4) لازالت موضوعات إنتاجية العمل المعرفي تقتصر إلى التأطير والوضوح على المستويين المعرفي والتطبيقي فإن الإنتاج القائم على الموارد المعرفية هو هدف متحرك غير قابل للتأطير أو الثبات في ظل بيئة حركية وسريعة التغير.
- (5) تعد إنتاجية العمل المعرفي من الموضوعات المهمة في المنظمات كونها الأساس التي تستند عليه في مجال المنافسة والإبداع ومن ثم البقاء والنمو في عالم الأعمال، نتيجة للدور الذي تلعبه منظمات الأعمال في زيادة إنتاجية عناصر الإنتاج في المنظمة ومنها إنتاجية العمل المعرفي .
- (6) إن من أهم أهداف العمل المعرفي إيجاد الطريقة الملائمة لتحسين مستوى المعرفة لدى العاملين في المنظمة إلى أقصى حد ممكن والاحتفاظ بها وذلك من خلال المراجعة المستمرة للعمليات المعرفية للتأكد من سلامتها وجاهزيتها للاستخدام، فضلاً عن توسيع قاعدة المعرفة في المنظمة والعمل على توليد المعرفة من خلال قدرتها على استخلاص المعلومات والأفكار من البيئة الخارجية والداخلية للمنظمة بما يساهم في دعم العمل القائم على المعرفة وزيادة إنتاجية العمل المعرفي .



(7) ندرة الأدبيات ذات الصلة بتحليل وتشخيص الهندسة النفسية ودورها في زيادة إنتاجية العمل المعرفي في المنظمة بما يسهم في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة لمنظمات الأعمال .

ثانيا : التوصيات

(1) ضرورة تفعيل منظومة البحث العلمي في موضوع الهندسة النفسية والتي عدت من الموضوعات المعاصرة في الأدبيات وصولاً إلى نظرية متكاملة لإعادة تصميم وبناء جديد للسلوك والنفس البشرية في مختلف المجالات والمستويات بما يتوافق مع أهداف وطبيعة المنظمة ومتطلبات المجتمع .

(2) حث قادة منظمات الأعمال على استثمار نظام الهندسة النفسية الذي يعتبر من النظم الحديثة نسبياً التي أخذ العمل بها ومزج أهدافها وأسسها مع الكثير من مفاهيم وأسس النظم الأخرى واستخراج المحصلة لهذا المزج الذي يهدف إلى إيجاد نظام أكثر تطوراً للعمل بها، حيث إن الهندسة النفسية تعمل على إيجاد علاقات متميزة بين الأفراد في مختلف المجالات وتحقيق أساليب التأثير بالآخرين وتأسيس الألفة وكسب الثقة في بيئة العمل التنظيمية .

(3) إن تركيز المعالجات النظرية والتطبيقية لموضوع الهندسة النفسية على المضامين الإستراتيجية التي تعنى بالاهتمام بالممارسة والخبرة من أجل الوصول وصنع النجاح والتفوق بتطبيق هذه الاستراتيجيات ضمن تطوير التفكير الإبداعي كطريقة لتحسين علاقات الفرد وتطوير عمله والإبداع في العمل والتخلص من القلق وتغيير السلوك والعادات ومن ثم بمجالات الحياة الخاصة بإدارة الأعمال ومهارات التعامل مع الآخرين والتفكير النظامي الذي أصبح احد فروع الهندسة النفسية.

(4) التأكيد على أهم مبررات الاهتمام بإنتاجية العمل المعرفي في منظمات الأعمال يعود إلى الحاجة إلى أهمية استخدام العمل المعرفي وتطوير إدارة المعرفة في المنظمات، والعمل بالاستثمارات الكبيرة في مبادرات ومشروعات إدارة المعرفة، الخصائص المتميزة للمعرفة، وأخيراً النقص الواضح في مقاييس ومؤشرات أداء العمل المعرفي .

(5) لا بد من أن تحظى إنتاجية العمل المعرفي باهتمام واسع وكثيف خلال الفترة القادمة، حيث أن المعرفة في الكثير من المنظمات هي العامل الجديد للإنتاج والقيمة المضافة الأكثر أهمية، وأن إدارة المعرفة هي التسمية الجديدة لإدارة المنظمات التي أصولها الأساسية تتكون من الأصول الفكرية والمعرفية ورأس مالها الأساسي هو رأس المال الفكري أو المعرفي .

(6) تهيئة بيئة العمل والمناخ الداعم والأجواء المناسبة واللائمة لاستخدام الموارد المعرفية في العمليات الإنتاجية، والعمل على تعزيز هذه البرامج في بيئة العمل من أجل تعزيز إدراك وفهم العاملين بأهمية العمل المعرفي وتوفير كافة المتطلبات الأساسية لتنمية مهارات وقدرات العاملين والعمل بروح الفريق الواحد لما لذلك من اثر كبير في تكامل وتلاقح الأفكار بين العاملين وتعميق الفهم المشترك فيما بينهم وبالتالي مواجهة مجمل المشكلات التي تعيق برامج إنتاجية العمل المعرفي ميدانياً .

المصادر

أولاً : المصادر العربية

1. التكريتي، محمد عبد الكريم، (2003)، " آفاق بلا حدود بحث في هندسة النفس الإنسانية "، الطبعة الخامسة، الملتقى للنشر والتوزيع، الجمهورية العربية السورية .
2. نجم، عبود نجم، (2008)، " إدارة المعرفة المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات " الطبعة الثالثة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن .



Reference

ثانياً : المصادر الأجنبية :

1. Antikainen ,Riikka & Lonnqvist, Antti,(2015), "**Knowledge Work Productivity Assessment, Research Gate** " , Available from: Retrieved on: 16 July 2015.
2. Ashurst,Colin & Freer,Alison,(2011),"**Knowledge Work Productivity : Thoughts on how to make improvements**",Improving the productivity of knowledge work,Version 1.
3. Awad,Elias M. & Ghaziri, Hassan M.,(2004),"**Knowledge Management** " , Pearson Education International , Prentice , Hall .
4. Bosch-Sijtsema,Petra M.& Ruohomaki, Virpi & Vartiainen,Matti,(2015), "**Knowledge Work Productivity in Distributed Teams: A review on elements affecting productivity of knowledge work**", Published in Journal of Knowledge Management, 13(6).
5. Briggs,John,(2013),"**Indigenous knowledge:A false dawn for development theory and practice?**",Progress in Development Studies13, 3.
6. Brinkley , Ian & Fauth , Rebecca & Mahdon , Michelle & Theodoropoulou , Sotiria , (2009), " **Knowledge Workers and Knowledge Work, A Knowledge Economy Programme Report ,© The Work Foundation** " , First published: The Work Foundation 21 Palmer Street London.
7. Cunliffe,Ann L ., (2008) , " **Organization Theory** " First Published , by Digitals (P) Limited , Chennai , India .
8. Derks,Lucas A.C. & Walker,Wolfgang & Otsch,Walter,(2013),"**Was ist Modeling ?**Proceedings of the ILmsr, VOL. I, ISSUE 3.
9. Dospinescu,Nicoleta & Mucea,(2015),"**The Impact of the Neuro-Linguistic Programming on the Sales from the Motor Vehicle and Real Estate Area**" ,International Conference on E-business, Management and Economics,vol.3.
10. Drucker,Peter F.,(1999), " **Knowledge-Worker Productivity:The Biggest Challenge**",by The Regents of the University of California,California Management Review,Vol. 41, NO. 2.
11. Drucker,Peter F.,(2003),"**Creating Competitive Advantage Through Knowledge Worker Productivity Gains**",Copyright Stratabase Inc., 2003. All rights reserved.
12. Efimova,Lilia,(2010),"**Discovering The Iceberg of knowledge work: A Weblog Case** " ,International Journal of Management Reviews, 2.
13. Flanigan, Kevin & Templeton, Shane & Hayes , Latisha , 2012 , " **What's in a Word? Using Content Vocabulary to Generate Growth in General Academic Vocabulary Knowledge** " , Journal of Adolescent & Adult Literacy 56(2) .
14. Gardner , Richard , (2014) , " **NLP-Neuro-Linguistic Programming Introduction : Principles and Techniques (Edited)** " , Perception, Patterns and Pursuasion.
15. Garvey,B. & Williamson,B.,(2002),"**Beyond Knowledge Management**", Prentice Hall,Harlow.
16. Gleeson, Frank,(2012),"**A task based framework to improve knowledge work efficiency, frank.j.gleeson@gmail.com; Vincent Hargaden School of Engineering**" , University College Dublin.
17. Hansen,Tim,(2014),"**The Future of Knowledge Work An Outlook on the Changing Nature of the Work Environment**" ,Intel Corporation. All rights reserved. Intel and the Intel logo are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and/or other countries.
18. Harazin ,Piroska & Padar , Katalin , (2011) , " **Measuring and evaluating the added value of human resources management, knowledge management, and organizational learning** " International Journal of Management Cases.
19. Harris, Jared D., (2013),"**Model-Theoretic Knowledge Accumulation: The Case of Agency Theory and Incentive Alignment** " , Academy of Management Review , Vol. 38, No. 3.
20. Hejase,Hussin Jose,(2015),"**Neuro-Linguistic Programming (NLP): Awareness and Practice in UAE**" ,European Journal of Business and Social Sciences,Vol.3,No. 10.
21. Hui –Eng , Tong, (2009) ,"**An Understanding toward Organizational Knowledge Creation Theory** " , Strategic knowledge Management , R48941156 .



22. Joey, Lim & Yazdanifard, Rashad, (2015), "**Can Neuro-Linguistic Programming (NLP) Be Used As Contemporary and Effective Skill for an Exceptional Manager in an Organization?**", International Journal of Management, Accounting and Economics, Vol. 2, No. 5.
23. Kelly, John M., (2010), "**Advancing Knowledge-Worker Productivity: Tapping the Potential of 21st Century Documents**", <http://www.dow.com/innovation>
24. Keursten, Paul & Kessels, Joseph & Kwakman, Kitty, (2003), "**Knowledge Productivity in Organizations: Towards a Framework for Research and Practice**", The information age – Economy, society and culture. Vol. 3. Oxford: Blackwell.
25. Kong, Eric, (2012), "**The Potential of Neuro-Linguistic Programming in Human Capital Development**", ©Academic Publishing International Ltd, The Electronic Journal of Knowledge Management Vol. 10 Issue 2.
26. Larkin, Judy, (2003), "**Strategic Reputation Risk Management**", first Published, Palgrave Macmillan, United States, New York.
27. Liao, Shu-Hsien & Chang, Wen-Jung & Hu, Da-Chian & Yueh, Yi-Lan, 2012, "**Relationships among organizational culture, knowledge acquisition, organizational learning, and organizational innovation in Taiwan's banking and insurance industries**", The International Journal of Human Resource Management, Vol. 23, No.1.
28. Lockton, Dan, (2015), "**Social and interpersonal approaches to design for behaviour change**", Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=2124913>.
29. Matthews, Judy & Bucolo, Sam, (2011), "**Continuous Innovation in Smes: How Design Innovation Shapes Business Performance Through Doing More Withless**", ISBN 978-90-77360-00-2 © CINet 2011.
30. Mawson, Andrew & Plum, Karen & Briner, Rob & Barends, Eric & Rousseau, Denise, (2014), "**The 6 Factors of Knowledge Worker Productivity**", Advanced Workplace Associates 40 Gracechurch Street, London, EC3V 0BT, info@advanced-workplace.com.
31. Metcalf, Denise & Njoroge, Damaris, (2008), "**Neuro Linguistic Programming Topic Gateway Series**", Printed in Great Britain, Copyright ©CIMA 2008 First published in 2008 by: The Chartered Institute of Management Accountants 26 Chapter Street London SW1P 4NP United Kingdom.
32. Mohanta, G.C. & Kannan, V. & Thooyamani, K.P., (2006), "**Strategies For Improving Productivity Of Knowledge Workers - An Overview**", Strength Based Strategies, : <http://www.waykm.com/JKMP.htm>
33. Mohanta, Gauranga Chandra, (2010), "**Perception of Top Level Knowledge Workers on Productivity Improvement through Tools and Techniques**", Journal of Management Research, ISSN 1941-899X, Vol. 2, No. 1.
34. Mohebbi, Maryam & Shakibaeefar, Alireza & Alamdari, Ahmad & Alamdari, Meysam (2013), "**The Impact of Organizational Factors on Improving Knowledge Workers Productivity in Iran**", International Journal of Research in Organizational Behavior and Human Resource Management, Vol. 1, No. 3.
35. Mulholland, Paul & Zdrahal, Zdenek & Domingue, John, (2005), "**Supporting continuous learning in a large organization: the role of group and organizational perspectives**", Elsevier Ltd. All rights reserved, Applied Ergonomics 36.
36. Najafi, Asadallah & Afrazeh, Abbas, (2011), "**Using Fuzzy Cognitive Maps for Prediction of Knowledge Worker Productivity Based on Real Coded Genetic Algorithm**", Internattionall Journall off Industtriall Engineering & Productiion Research, Volume 22 Number 1.
37. Noaka, Ikujiro & Krogh, Geory Von Krogh & Voelpel, Sven, (2006), "**Organizational Knowledge Creation Theory : Evolutionary Paths and Future Advances**", Organization Studies 27 (8) : 1179-1208.
38. North, Klaus & Kumta, Gita, (2014), "**Knowledge Management Value Creation Through Organizational Learning**", ISSN 2192-4333 ISSN 2192-4341 (electronic), ISBN 978-3-319-03697-7 ISBN 978-3-319-03698-4 (eBook), Springer Cham Heidelberg New York Dordrecht London, Library of Congress Control Number: 2014934188, pringer International Publishing Switzerland.



39. Okpara, Friday O., (2007), " *The Value of Creativity and Innovation in Entrepreneurship* " , Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability No reproduction or storage, in part or in full, permitted without prior permission, Volume III, Issue 2.
40. Pishghadam , Reza & Shayesteh , Shaghayegh , (2015) , " *Neuro-Linguistic Programming (NLP) for Language Teachers: Revalidation of an NLP Scale* " , See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <http://www.researchgate.net/publication/262731720>, Letter of Acceptance , the paper has been scheduled to the Vol.4, No.10.
41. Pishghadam, Reza & Shapoori, Mitra & Shayesteh, Shaghayegh, (2015), " *NLP and its Relationship with Teacher Success, Gender, Teaching Experience, and Degree: A Comparative Study* " , World Journal of English Language Vol. 1, No. 2.
42. Pourbahreini, Fatemeh, (2015), " *The Effect of Neuro-Linguistic Programming Technique on Enhancing Grammatical Knowledge of Iranian EFL Learners at Intermediate Level* " , English for Specific Purposes World, ISSN 1682-3257, www.esp-world.info, Issue 44, Vol. 16.
43. Ready , Romilla & Burton , Kat , (2010) , " *Neuro-linguistic Programming For Dummies* " , 2nd Edition, Copyright © 2010 John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, West Sussex, England Published by John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, West Sussex.
44. Richtner , Anders & Ahlstrom , Par , (2010) , " *Organizational Slack and Journal of Technology Research Creation in Product Development Projects: The Role of Project Deliverables* " , Blackwell Publishing Ltd , Volume 19 Number 4 .
45. Roderique-Davies, Gareth, (2015), " *Neuro-Linguistic Programming Cargo Cult Psychology ?* " , Journal of Applied Research in Higher Education.
46. Rozewski, Przemyslaw & Jankowski, Jaroslaw & Brodka, Piotr & Michalski , Radoslaw, (2015), " *Knowledge workers' collaborative learning behavior modeling in an organizational social network* " , Journal of Knowledge Management, 8 (1).
47. Rundquist , Jonas , (2012) , " *The Ability to Integrate Different Types of Knowledge and Its Effect on Innovation Performance* " , International Journal of Innovation Management , Vol. 16, No. 2 .
48. Ruohonen, Kirsti, (2013), " *NLP in Early Childhood Education- Empowering Childerne* " , Master's Thesis on Early Childhood Education, University of Tampere.
49. Ruostela, Jenna, (2012), " *Improving Knowledge Work Productivity Through New Ways of Working* " , thesis Master of Science Thesis, Tampere University Technology.
50. Sharif, Sabariah & Abdul Aziz, Rohaza, (2015), " *Application of Neuro-Linguistic Programming Techniques to Enhance the Motivation of AT-Risk Student* " , IJaedu-International E-Journal of Advances in Education, Vol. 1, Issue 1.
51. Smart, Jamie, (2006), " *10 of the Coolest, Most Powerful & Useful NLP Techniques I've Ever Learne* " , All Rights Reserved, www. Saladltd.co.uk.
52. Stanford, Naomi, (2011), " *Knowledge Worker Productivity: challenges, issues, solutions* " , Journal GSA Enterprise Transformation, Performance Management Survey, CLC Human Resources, Vol.13, No.4.
53. Steyn, P.D. & Toit, A.S.A du, (2009), " *Maximising the value of knowledge workers, Peer Reviewed Article* " , Received 20, Vol.11(1).
54. Tosey , Paul & Mathison , Jane, (2010), " *Neuro-linguistic programming: Its potential for learning and teaching in formal education* " , Paper presented at the European Conference on Educational Research, University of Hamburg, 17-20.
55. Turner , Karynne L. & Makhija , Mona V. , (2013) , " *The Role Of Organizational Controls in Managing Knowledge* " , Academy of Management Review, Vol.31, No.1.
56. Windsor, Jason, (2006), " *Nursing and Knowledge Work: Issues Regarding Workload Measurement and the Informatics Nurse Specialist* " , Himss, JOIN This Elite Group , http://www.himss.org/content/files/cphims_certificants.pdf.
57. Wiseman, Richard & Watt, Caroline & Brinke, Leanne ten & Porter, Stephen & Couper, Sara-Louise & Rankin, Calum, (2015), " *The Eyes Don't Have It: Lie Detection* "



and Neuro- Linguistic Programming" ,PLoS ONE | www.plosone.org, Volume 7 , Issue 7.

58. Witkowski, Tomasz, (2010), "Thirty-Five Years of Research on Neuro-Linguistic Programming. NLP Research Data Base. State of the Art or Pseudoscientific Decoration?" , Ciepla 15A/31, PL 50-524 Wrocław, Poland.

59. Wong , Peter Sun San, (2012), " Drucker's knowledge-worker productivity theory : a practitioner's approach to integrating organizational work processes with Drucker's six major factors determining knowledge-worker productivity ", thesis, Southern Cross University Epublications@SCU.

60. Yannou, Bernard, (2014), "Which research in design creativity and innovation? Let us not forget the reality of companies" , Journal of Marketing Research, 46 (4).

61. Yusoff, Mohd Zairol & Mahmuddin, Massudi & Ahmad, Mazida, (2015), " A Knowledge Work Productivity Conceptual Model for Software Development Process in SME" , ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, VOL. 10, NO. 3.

62. Zadeh, Mariam, (2009), " The Missing Link: Enhancing Mediation Success Using Neuro- Linguistic Programming" , Pepperdine Dispute Resolution Law Journal, Vol. 9: 3.

ملحق (1)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الكوفة

كلية الإدارة والاقتصاد

قسم إدارة الأعمال/الدراسات العليا

استمارة استبيان

السادة الأفاضل المحترمون.....

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.....

نضع بين أيديكم استمارة الاستبيان المخصصة لإنجاز بحثنا الموسوم (الهندسة النفسية ودورها في زيادة إنتاجية العمل المعرفي) بحث تطبيقي لأراء عينة من العاملين في شركة آسيا سيل للاتصالات، وهو بحث مسئل من أطروحة دكتوراه في فلسفة علوم إدارة الأعمال . ويهدف البحث إلى التعرف على مدى استعمال نظام الهندسة النفسية الذي يعمل أساساً على تركيب النفس الإنسانية والتعامل معها بوسائل وأساليب مؤثرة بالإدراك والتصور والأفكار والشعور ومن ثم بالسلوك والمهارات والأداء الإنساني، من أجل تعزيز ودعم منظمات الأعمال من استعمال الموارد المعرفية في عملياتها الإنتاجية، مما يعزز إنتاجية العمل المعرفي، لذا نرجو من حضراتكم قراءات فقرات الاستبانة بتأني وصبر ومن ثم الإجابة على فقراتها بصورة دقيقة لتحقيق أهداف الدراسة وذلك لما تمتلكونه من خبرة ودراية في اختصاصكم ومجال عملكم .

الرجاء قراءة الملاحظات التالية:

■ أمام كل فقرة (5) بدائل تتراوح بين (لا أتفق تماماً، لا أتفق، محايد، أتفق، أتفق تماماً)، لذا نرجو من حضراتكم الإشارة بعلامة (√) تحت الإجابة التي تختارونها.

■ الإجابة سوف تستخدم لإغراض البحث العلمي حصراً .

■ الباحث على استعداد كامل للإجابة على الاستفسارات حول العبارات الواردة في الاستبانة، وسيكون بينكم في أي وقت تشاؤون .

.... مع فائق الشكر والتقدير لتعاونكم وإسنادكم للباحث....

الباحث

الباحث

م.م عامر عبد كريم الذبحاوي
كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الكوفة

أ.د. يوسف حجيم سلطان الطائي
كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الكوفة



□ الجزء الأول معلومات عامة:

□ بيانات شخصية :

(أ) اسم الشركة

(ب) الجنس: ذكر

☐ أنثى ☐

(ج) العمر

☐ 30-20 ☐ 40-31 ☐ 50-41 ☐ 60-51 ☐ 61 فأكثر

(د) التحصيل العلمي

☐	دبلوم تقني	☐	بكالوريوس	☐	دبلوم عالي
☐	ماجستير	☐	دكتوراه	☐	أخرى تذكر

(هـ) سنوات الخدمة أقل من سنة

☐ 5-1 ☐ 10-6 ☐ 15-11 ☐ 20-16 ☐ 21 فأكثر

(و) المنصب الحالي في الشركة

☐	رئيس مجلس الإدارة	☐	مدير قسم	☐	عضو مجلس إدارة
☐	مدير مفوض	☐	مدير شعبة	☐	موظف

□ الجزء الثاني : متغيرات الدراسة:

أ- الهندسة النفسية: **Psychological Engineering**

❖ هي التكنولوجيا الناشئة في إطار إمكانية الاستفادة وجذب الاهتمام، والقدرة على التواصل باستعمال التقنيات لفهم ودعم الفرد في تغيير نفسه في ضوء : إصلاح تفكيره، وتهذيب سلوكه، وتنقية عاداته، وشحن همته، وتنمية ملكاته ومهاراته، وابتكار وسائل عملية لتحفيزه، وتحسين الخطاب، وبناء العلاقات الإنسانية وغير ذلك من الأدوات والمهارات التي نستطيع في ضوئها التعرف على شخصية الفرد وتفكيره وسلوكه وأدائه وقيمه ❖

وتتضمن المتغيرات الفرعية الآتية:

1- الألفة : **Rapport**

❖ وهي أحد أبعاد الهندسة النفسية وتعتبر في (حدود دراستنا الحالية) عن عملية إيجاد انسجام بين طرفين وذلك بتقليل الفروق المحسوسة في مستوى اللاوعي إلى أقل ما يمكن، والانضمام الأفراد إلى الآخرين من أجل بناء مناخ من الثقة، والاتصال معهم عقلياً وعاطفياً، ويشعر ويحترم ما يفكر هذا الفرد، حتى لو كان على خلاف مع أفكاره ومشاعره الخاصة ❖ .

✓ ما مدى اتفاقك بأن تعمل على إيجاد الانسجام بين طرفين والاتصال معهم عقلياً وعاطفياً من أجل بناء مناخ من الثقة في بيئة العمل، حتى لو كان ذلك على خلاف مع أفكارك ومشاعرك وذلك بدلالة المؤشرات الآتية:



ت	الفقرات	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
1	لدي القدرة على التعامل مع الآخرين بكل يسر وسهولة .					
2	استطيع أن أغير انطباعي المدرك عن العمل لتكون متطابقة مع الموقف المراد حله .					
3	أمتلك القدرة على استعمال الإدراك الحسي لإيجاد علاقة معرفية تبادلية أثناء العمل .					
4	بإستطاعتي أن أتوافق من حيث الصوت والحركة في العمل من أجل إيجاد الوثام في العمل مع الآخرين .					
5	أحاول إثارة الاهتمام بالمعتقدات والقيم والمعايير والأذواق التي ترسخ العمل المعرفي لخلق تصور ايجابي.					

2- الوعي الحسي : Sensory Awareness

❖ وهو أحد أبعاد الهندسة النفسية ويعبر في (حدود دراستنا الحالية) عن تنمية قوة الملاحظة والانتباه والاستعمال الأمثل للحواس لجمع المعلومات المتعلقة بالهدف أو المهارة والسلوك المرغوب تنفيذه والفهم الأفضل للواقع، ليكون الفرد أكثر كفاءة وأفضل أداء في دقة الملاحظة وموضوعيتها ❖.

☑ ما مدى اتفاقك بأنك تعمل على تنمية قوة الملاحظة والانتباه والاستعمال الأمثل لحواسك من أجل الحصول على المعلومات التي تتعلق بتحقيق هدفك وفهمك للواقع في بيئة العمل وذلك بدلالة المؤشرات الآتية:

ت	الفقرات	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
1	أمتلك البراعة الحسية لمعرفة تصور الآخرين من نتائج أعمالهم المعرفية .					
2	أمتلك المرونة والفاعلية لفهم البيئة الداخلية لرأس المال البشري .					
3	لدي القدرة البصرية المخزونة في الذاكرة واستعمالها كمهارة للمعرفة حول المشاكل التي تواجهني .					
4	أدرك تماماً كيفية استعمال حاسة السمع في عملية التعلم والتدريب المستمر للمعرفة .					
5	عندي مقدرة عالية باستعمال مهارة النظام الحركي لتوحيد الأحاسيس كقوة خارجية للتأثير العاطفي على الآخرين في انجاز العمل .					

3- نتائج التفكير : Thinking Outcome

❖ وهي أحد أبعاد الهندسة النفسية وتعبر في (حدود دراستنا الحالية) عن نمذجة الأفكار وسلوكيات الأفراد الناجحة وتعلم الفرد أن يفعل الشيء نفسه وذلك في ضوء النباهة والتفكير وآليات تعمل على إزالة كل ما يعترى طريق أهدافه من التخوف والتردد وتؤسس حالة شعورية مستقرة عند الفرد تجاه هدفه المأمول ❖.

☑ ما مدى اتفاقك بأنك تعمل على نمذجة الأفكار والسلوكيات الناجحة التي تعمل على إزالة كل العوائق التي تحول دون تحقيق هدفك في بيئة العمل بدلالة المؤشرات الآتية:



ت	الفقرات	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
1	في أغلب الأحيان أتوقع معرفة النتيجة النهائية لسلوك الأفراد اتجاه إنتاجية العمل المعرفي .					
2	تسهم نتائج التفكير في نمذجة الأفكار وسلوكيات الأفراد اتجاه العمل المعرفي المشترك .					
3	أمتلك مهارة الاتصال في إرسال واستقبال المعلومات لزيادة المعرفة الصريحة والضمنية الخاصة بي.					
4	يكون تفكيري مشغول بالعمل المناط بي وأحاول أن أجعل التفكير ايجابي اتجاهه					
5	أضع في عملي دائماً محاكاة للتميز عن طريق معرفة تفاصيل العمل لتحقيق زيادة إنتاجية العمل المعرفي .					

4- المرونة السلوكية Behavioral Flexibility

وهي أحد أبعاد الهندسة النفسية وتعتبر في (حدود دراستنا الحالية) عن الاستعداد للتغيير والتعديل، وكلما تتعدد الخيارات لذلك نحصل على نتائج أفضل، والمرونة أن يغير الفرد من سلوكه حتى يحصل على ما يريد.

☑ ما مدى اتفاقك بأنك على استعداد للتغيير في سلوكياتك وأفكارك وإيمانك بتعدد الخيارات للحصول على نتائج أفضل في بيئة عملك وذلك بدلالة المؤشرات الآتية:

ت	الفقرات	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
1	أطور نفسي في ضوء امتلاكي لمرونة عالية في التفكير والسلوك لمجالات عملي المعرفي .					
2	أؤمن بعملية التغيير للقدرة والمهارة التي امتلكها من اجل الحصول على نقاط قوة في عملي .					
3	أؤمن بالعمل المناط بي وفقاً للمرونة الذهنية والسلوكية التي تسهم في زيادة نتاج العمل المعرفي .					
4	تعد المرونة السلوكية احد المقومات الأساسية لنجاح رأس المال الفكري في منظمتي .					
5	عند مزاولتي لسلوك معين لتحقيق هدف ما أكرر السلوك الايجابي للحصول على نتائج مبتكرة .					

ة العمل المعرفي : Knowledge Work Productivity

وتعني في حدود دراستنا الحالية قدرة الشركة على استعمال التقنيات التكنولوجية وإدارة المعرفة والعمل على التشارك بها وتعلمها ونقلها للآخرين، والعمل على جذب عمال المعرفة الذين يسهمون في دعم العمليات الإنتاجية في الشركة، وتقاس بدلالة المتغيرات الفرعية الآتية:

1- الابتكار المستمر Continuous Innovation

طرائق التفكير جميعها التي تؤدي إلى شيء جديد ومفيد للمفكر وتقنية الابتكار تساعد على توليد أفكار جديدة، إذ إن أدوات الابتكار تتمثل في القيام بتوليد أفكار جديدة انطلاقاً من طرائق ثابتة في التفكير والعمل على تطوير أفكار ملهمة ومثيرة للدهشة وجديدة.



✓ ما مدى اتفاقك بأن الشركة لديها طرائق في التفكير تؤدي إلى توليد أفكار جديدة ملهمة ومثيرة للدهشة في بيئة العمل وذلك بدلالة المؤشرات الآتية:

ت	الفقرات	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
1	تولد مهارة الخيال والتفكير القدرة لدي على توليد أفكار جديدة لزيادة إنتاجية العمل المعرفي .					
2	الابتكار الذي نمتلكه في المنظمة يكون قادر على التحسين المستمر .					
3	الألفة والوثام تسهم في بناء ثقة بين الأفراد لتعزيز العمل المعرفي .					
4	تعزز الإدارة لدينا حب الأداء الإبداعي في العمل .					
5	تسهم المرونة السلوكية في ابتكار المنتجات الجديدة .					

2- التعلم والتدريب المستمر : Continuous Learning and Training

﴿ قدرة الفرد على اكتساب المعرفة، والعمل على الاعتراف بإمكاناتها وتطبيقاتها لتحسين الأداء التنظيمي، وذلك في ضوء نقل المعارف الموجودة من فرد إلى آخر، أو تكرارها في أذهان المتلقين أو اكتشاف معارف جديدة وهذا هو خلق للمعرفة المستمرة . ﴾

✓ ما مدى اتفاقك بأنك قادراً على اكتساب المعرفة وتطبيقها في بيئة العمل من أجل تحقيق الأداء العالي وبشكل مستمر وذلك بدلالة المؤشرات الآتية :

ت	الفقرات	لا أتفق تماماً	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
1	زيادة الانتظام بدورات التعلم والتدريب المستمر تساهم بزيادة إنتاجية العمل المعرفي .					
2	تسهم عمليات التعلم والتدريب المستمر في سد الفجوة المعرفية .					
3	ابتكار طرائق جديدة للتعلم وتطوير الكفاءة هي نتائج التفكير المبكر لتعزيز إنتاجية العمل المعرفي					
4	التعلم والتدريب المستمر يرفد المنظمة بالطاقات والمهارات والقابليات التنظيمية المتنوعة .					
5	نطور أنفسنا في ضوء التعلم والتدريب لامتلاكنا المرونة العالية في التفكير والسلوك الإبداعي .					

3- تكوين المعرفة : Knowledge Formation

﴿ عملية إتاحة وتضخيم المعرفة التي يمتلكها الأفراد فضلاً عن بلورتها وتوصيلها إلى نظام المنظمة، وهي امتلاك الأفراد للمعرفة يستفيد منها زملائهم في العمل وفي نهاية المطاف تتحقق الفائدة للشركة ككل . ﴾

✓ ما مدى اتفاقك بأنك لديك القدرة على إيصال المعرفة الضمنية التي تمتلكها إلى زملاء العمل بما يسهم في تكوين بيئة معرفية وذلك بدلالة المؤشرات الآتية :

ت	الفقرات	لا أتفق	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماماً
---	---------	---------	---------	-------	------	-------------



1	2	3	4	5	تماما	تماما
لدي القدرة للحصول على المعرفة الضمنية من الأفراد المحيطين بي لامتلاكي الوعي الحسي .						
نستطيع أن نكون فرق عمل لزيادة الابتكارات التي تسهم في زيادة إنتاجية العمل المعرفي .						
تكوين المعرفة في السوق يساعد منظمتي بان تكون رائده في مجال عملها .						
نرفد المنظمة دائما بالأفكار الجديدة لتكون أهم مدخلات العملية المعرفية .						
لقادة منظمتي أثر في تكوين المعرفة في ضوء فتح قنوات الاتصال الداخلي والخارجي لتداول المعرفة .						

4- عمال المعرفة : Knowledge Workers

✳️ الأفراد الذين تحملوا المسؤولية عن حياتهم العملية، وإنهم يسعون باستمرار لفهم العالم حولهم وتعديل ممارسات العمل والسلوكيات لتحسين وتلبية الأهداف الشخصية والتنظيمية. ✳️

☑ ما مدى اتفاقك بأن (الشركة) قادرة على جذب العاملين الذين يتمتعون بالمهارات والخبرات ويمتلكون المعارف التي تسهم في تحقيق أهداف الشركة وذلك بدلالة المؤشرات الآتية :

ت	الفقرات	لا أتفق تماما	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق تماما
1	يوجد في منظمتي العديد من الأفراد الذين يمتلكون المعرفة ويعدها مورد مهم .					
2	نستعمل المعرفة من أجل أن نكون عمال معرفة أكثر إنتاجية .					
3	يتميز بعض الأفراد بامتلاكهم مهارات الهندسة النفسية والعقلية والبدنية من أجل تعزيز إنتاجية العمل المعرفي .					
4	تهتم منظمتي بالأفراد الذين يعدلون ممارسات العمل وتحسينه .					
5	عمال المعرفة في المنظمة مهتمين بزيادة إنتاجية العمل المعرفي					

5- تعزيز بيئة العمل المعرفي : Strengthen Knowledge work Environment

✳️ قدرة المنظمة على تنظيم المفاهيم والمعلومات وإقامة العلاقات بين الأعضاء على المستوى التنظيمي، وذلك بالتركيز على البنى التحتية الملائمة لتطبيق المعرفة وأن تكون مرنة وقادرة على الاستجابة لمتطلبات إدارة المعرفة ، ويجب عليها أن تكون منظمة متعلمة قبل أن تكون منظمة معرفية والاعتماد على الأفكار والمهارات والخبرات التي يمتلكها العاملين. ✳️

☑ ما مدى اتفاقك بأن (الشركة) قادرة على تطبيق وإدارة المعرفة أن تكون مرنة في الاستجابة لكل متطلبات المعرفة وتنمية المهارات والخبرات لدى العاملين بما يسهم في تعزيز بيئة معرفية وذلك بدلالة المؤشرات الآتية :

ت	الفقرات	لا أتفق	لا أتفق	محايد	أتفق	أتفق
---	---------	---------	---------	-------	------	------



1	2	3	4	5	تماما
1					تماما
2					تماما
3					تماما
4					تماما
5					تماما

سجل الخري للعلوم الاقتصادية والإدارية

السنة الثانية عشر - المجلد الرابع عشر - العدد (٣٨) ٢٠١٦م