



**Computerization of training: an introduction to the development of functional competencies
of human resources using technological applications - Vienna system model**
حوسبة التدريب : مدخل لتنمية وتطوير الجدارات الوظيفية للموارد البشرية باستخدام التطبيقات
التكنولوجية – منظومة فيينا نموذجاً-

*أ.م.د. سالم حميد سالم

Abstract: Training is a sustainable development process, a development of mind and thought through active participation in enriching the business with the skills and executive abilities of the different business. Dialogue built on the basis of interactive participation with programs to develop personal specifications and this comes from continuing to appreciate the skills and competencies needed by organizational units based on the skills and abilities that .characterize the workers

Modern technology has created effective solutions and gains that can be used in job analysis and employee performance. This can be applied in many training phases. The job is subjected to specific tests such as the Vienna system tests to serve the nature of the target job or job level as in the nominations of occupants of public administration jobs or crisis cells or development councils and planning and bribery S international agencies

المستخلص: أملت الضرورة للاستفادة من توجهات منظمات الأعمال المتقدمة كمنهج يمثل نوعا من التحدي في سوق الأعمال التنافسية كما هي فرصة أيضا للإدارات العليا في المؤسسات والقطاعات الاقتصادية المتعددة التي تعمل في مجال التنافس العالمي الى إعادة صياغة هيكلتها ورسالتها واكتشاف الفرص والتهديدات وتسعى لفهم عوامل التفوق في بناء استراتيجياتها في محاولة لتفسير اثر لتلك العوامل في الاقتباس والاستفادة من من تكنولوجيا الأعمال الدولية في رفع مستوى ومكانة والأداء في المنظمات الانتاجية والخدمية.

وقد قاد هذا التوجه والتقصي بالتعرف على الاختبارات المعيارية المتخصصة باستخدام الحاسوب لقياس ومعرفة المهارات والقدرات لدى العاملين والمتقدمين لشغل الوظائف ،لما لها من اثر ايجابي في توجيه الأعمال والوظائف في مسار خطي مقنن للعاملين من جهة والمنظمات على اختلاف انواعها من جهة أخرى.

ومن تلك التوجهات للتحويل من النظم والأساليب المحلية السائدة الى حوسبة التدريب من خلال تطبيق الاختبارات العالمية في ظل التحديات المعاصرة ، طالما نجد هنالك اختبارات معيارية لقياس القدرات والمهارات بات من الضروري توظيفها في طبيعة الأعمال التي تقوم بها إدارات التدريب على اعتبار انها تعمل بصورة متوازنة مع متغيراتها، ولقد بات من الضروري توظيف هذه الاختبارات المعيارية مثل اختبارات فيينا واختبارات وكسلر وغيرها لدى مؤسسات الاعمال لتنسجم مع القواعد والنظم السائدة في البلدان المتقدمة في التحري عن المؤهلات الشخصية المطلوبة للوظائف والاعمال.

ويستقرأ مما تقدم ان مفهوم هذا التوجه يأتي من أهمية التدريب كونه مجموعة فعاليات مترابطة ومتداخلة ومستمرة تحقق اهداف متعددة من خلال الايفاء بمتطلبات الوظيفة لمجموعة من المهارات والقدرات وتحقيق مجموعة من الميزات الفنية في استقطاب المتقدمين لشغل الوظائف او المرشحين لمناصب اخرى.

كما ان لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في تصميم البرامج التدريبية له دور فاعل في التنمية البشرية في المؤسسات دعما إضافيا للاقتصاد الوطني من خلال استثمارها للتكنولوجيا لوضع الشخص المناسب في المكان المناسب.

وعلى هذا الأساس تحاول الورقة البحثية تحقيق عدة عوامل منها :

- أهمية التدريب كنشاط اقتصادي وتنموي داعم للاقتصاد الوطني.
 - تعزيز دور تكنولوجيا المعلومات في التدريب للوصول الى الاهداف
 - ابراز الاختبارات المعيارية والاستفادة من مزاياها الفنية.
- ولعل المتدبر لما ورد ان يلتبس هذه الطروحات والتوجهات حاضرا ومستقبلا من معرفة متعددة المجالات:-

١. قطاع التدريب له افرازات عديدة ومؤثرة في اقتصاديات الدول ومجتمعاتها لما لها من دور مباشر في تطوير الاعمال ودعم الاقتصاد الوطني.
 ٢. بناء وصياغة برامجيات واختبارات معيارية متناعمة مع تطور الوظائف والاعمال.
 ٣. توظيف النظريات واساليب القياس والتقويم في معالجة المشكلات والانحرافات التي تعاني منها المؤسسات بما يعزز الاساليب الحديثة في بإطار علمي وعالمي.
 ٤. إسهام البرامج التدريبية في نقل تجارب وثقافات المؤسسات المتقدمة من خلال زيادة نوعية البرامج التدريبية واستقطاب انماطا من التدريب بما يتوافق وتوجهات المؤسسات
 ٥. تعزيز دور الموارد البشرية وتعظيم قدرتها وتنمية أفكارها في بناء وصل الشخصية من خلال التعرف على المهارات والقدرات التي تحتاجها الوظائف والمهام وكيفية العمل على تطويرها بصورة متبادلة.
- ويقودنا هذا الاستعراض آنف الذكر الى تشخيص الملامح العامة للتوجه نحو حوسبة التدريب في تبني اختبارات معيارية وتصميم برامج تدريبية هادفة تكون مبنية على أساس التفاعل مع البرامجيات المعيارية للوصول الى اهداف التدريب ، وبما يقدم الإجابات المهمة لتساؤلات عن مضامين البحث التي مفادها:
١. هل هناك بلورة لعوامل التفوق عند التوجه نحو حوسبة البرامج التدريبية.
 ٢. ماهي السبل والأوليات التي تسهم في اعتماد اختبارات معيارية وبرامج تدريبية يمكن ان تسهم في رفع مستويات الاعمال.
 ٣. ما أنواع البرامج المعيارية السائدة المتعلقة بقياس القدرات والمهارات.
 ٤. كيف يمكننا ان نتقدم في بناء مؤسسات متقدمة.

منهجية البحث:-

يتناول هذا المبحث وصفا لمنهجية البحث الذي يتضمن أهمية وتحديد الهدف أولا ، ثم صياغة منهجية وأسلوبه ثانيا .

أولاً:- أهمية البحث وأهدافه

يطرح هذا المبحث مدخلا معاصرا لما يتضمنه من مراجعة الآراء والأفكار النظرية والعملية على صعيد النقاش والتفسير باتجاه استدراك وتبصر مضامين وآراء وتصورات موضوع حوسبة التدريب من اختبارات معيارية وتوصيف برامج تدريبية كما لها من أهمية وقيمة لكونها من المداخل المهمة

ذات العلاقة بتنمية الموارد البشرية وتطوير نظم العمل فضلا على ما يكتسب هذا الموضوع أهمية أخرى تعكس بوضوح القدرة على اعادة بناء المهارات والقدرات لدى العاملين والوظائف .

وبناء على ما تقدم يمكن ان نؤشر أهداف البحث في الآتي:-

١. محاولة لسبر الأصول العلمية للاهتمامات النظرية والتطبيقية بوضوح لتطبيق الاختبارات المعيارية المحوسبة في المجال التدريبي مع ما ذهب اليه الباحثون والمختصون من خلال ما تناولناه من تحليل نظري مضمون هذا الجهد استهدف إلى إقامة فهم لمعنى التدريب المحوسب باتجاه دعم الأفكار الداعمة الى التوجه والانتقال الى نمط المعايير الدولية لاختبار المهارات والقدرات مدركين آنذاك سبيلا الى تحقيق أهداف التنمية البشرية.

٢. التعرف على الاختبارات المعيارية المتعلقة ببعض بقياس المهارات والقدرات لدى العاملين بمقتضى الوصف الوظيفي للوظائف والمهام .

٣. استعراض مضمون الاختبارات المعيارية ومكان الاستفادة منها عند تطبيقها في بيئة الاعمال لمواجهة التحدي والتغيير.

٤. يعتقد الباحث ان الأمر في الدول العربية مازال يواجه مشكلات مصادرها عديدة منها ما يرتبط بالقوانين والضوابط المعمول بها ومنها ما يتعلق بالبرامجيات المعيارية والية توظيفها للانطلاق نحو بيئة الاعمال الدولية.

٥. تقديم ما هو ملائم من استنتاجات وتوصيات ومقترحات

ثانيا:- منهجية البحث وأسلوبها

اقتصرت البحث على استعراض وتحليل ابرز المفاهيم التي تناولت موضوع حوسبة التدريب وبلورة تصور مضمون بعوامل التميز عند تبني البرامجيات المعيارية والية توظيفها ، وقد حاولنا ان ننجزها مع ما ذهب به الباحثون والمختصون والتقارير المتعلقة بهذا الموضوع مه إشارة بقدر مناسب لوصف حالات عملية تمثل واقع حال هذه العوامل في المؤسسات.

واتساقا مع اهداف البحث حاولنا بمنطق الاستقراء ان سبيل للاستنتاج قائم على طرح أسئلة تستدعي المنطقية في صدور الاجتهاد والذي لا يخرج عن ضوابط البحث العلمي .

لذا فان البحث هي محاولة متواضعة من قبل الباحث مما يمكن من بلورة أفكار نظرية وعملية مدعمة ببعض الحالات العملية. وعليه فقد وجدنا مناسب تناول موضوعنا عن مناقشة المباحث الاتية :

المبحث الاول: حوسبة التدريب اطار نظري عام

المبحث الثاني: البرامج المعيارية لقياس المهارات والقدرات

المبحث الثالث: خريطة الجدارات الوظيفية

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

المبحث الاول: حوسبة التدريب اطار نظري عام

المقدمة: أحدثت التطورات التكنولوجية التي شهدتها مجالات تقنية المعلوماتية والاتصالات نقلة نوعية أو ما يعرف بالتحويلات العالمية التي أثرت في جميع الفعاليات والعمليات التنظيمية وانعكست بدورها في عالم التدريب واساليب التدريب. اذ أدت هذه التحويلات إلى ظهور آليات ووسائل متقدمة في طرق اكتساب المعارف والمهارات وفي وسائل ونقلها واستراتيجيات توليدها. وأصبح من السهولة الوصول الى الاهداف بطريقة اكثر سهولة وتقدم نتائج دقيقة .

يعد التدريب عملية تنموية مستدامة، وتطور للعقل والفكر من خلال المشاركة الفاعلة في اغناء الأعمال بالمهارات والقدرات التنفيذية للإعمال المختلفة فكل إنسان له خبرة وتجربة في الحياة . ولكن هناك ثقافات متعددة تقوم برسم محددات الشخصية وتتبع منها مهارات وقدرات متنوعة ، لذا فإن الفلسفة الأساسية للتدريب تنطلق أساساً من خلال تقديم حلول ناجعة وتعزيز قدرات وتطوير مهارات تقتضيها المهمة او الواجب او نظام الاعمال وفي نهاية المطاف سنحتاج إلى تعليم حواري مبني على اساس المشاركة التفاعلية مع برامج تطوير الموصفات الشخصية . إن هذا يتأتى أولاً من الاستمرار في تقدير المهارات والجدارات التي تحتاجها فعليا الوحدات التنظيمية على اساس الوصف الوظيفي في هيكل المؤسسة التنظيمي وكذلك المهارات والقدرات التي يتسم بها العاملين والذي نبحت عنه هنا هو الفجوة القائمة الواقع الفعلي للوصف الوظيفي لعنوان الوظائف والإمكانيات والمهارات والقدرات الفعلية لدى الأفراد العاملين فهنا تكمن الحاجة الى التدريب.

أوجدت التكنولوجيا الحديثة حلول ومكاسب ناجعة يمكن ان نستخدمها في تحليل الوظائف وأداء العاملين وذلك يمكن تطبيقه في مراحل تدريبية عديدة ،اذ يمكن ان نطلق البرامج الحاسوبية لاختبار المهارات والقدرات للمتقدمين الى الوظائف الشاغرة بموجب متطلبات الوظيفة الشاغرة حتى يمكن ان نضع الشخص المناسب في المكان المناسب من اول خطوة ،اذ لابد ان تكون الخطوة الاولى صحيحة كما في مبادئ الجودة ،ولايمكن ان نقف عند هذه الحدود ايضا وانما نقوم ببرمجة متطلبات الوظائف المتقدمة والمواصفات الفنية والشخصية لشاغل الوظيفة واخضاعه الى اختبارات محددة تخدم طبيعة الوظيفة المستهدفة او المستوى الوظيفي المستهدف كما في ترشيحات شاغلي وظائف الادارة العامة او خلايا الازمات او مجالس التطوير والتخطيط والترشيحات للوكالات الدولية

وتعد إستراتيجية التدريب أحد أبرز وأهم هذه الممارسات والتي تعتمد على المنظمات الحديثة في الدول الصناعية والنامية على حد سواء؛ وذلك من أجل رفع مستوى الأداء وزيادة الكفاءة الإنتاجية وإعداد الأفراد العاملين وعلى اختلاف مستوياتهم للقيام بالواجبات والمهام الموكلة إليهم بكفاءة وفاعلية. وتتضمن ممارسة وظيفة التدريب من منظور استراتيجي تصميم وتنفيذ مجموعة من السياسات والبرامج المتعلقة بإدارة الموارد البشرية بالطريقة التي تحقق من خلالها رأس مال بشري كفاء وذي مهارات وكفاءات عالية يساهم في تحقيق أهداف المنظمة الإستراتيجية^١

اولاً: ما الحوسبة

تعني الحوسبة (بالإنجليزية: Computing) هي تطوير واستخدام تقنية الحاسوب، لإنجاز أعمال مقننة تهدف الى تحقيق انجازات نوعية، وتشمل عتاد الحاسوب وهو الجزء الخاص بتقنية المعلومات ومعالجتها. ويأتي مصطلح الحوسبة ليفيد عمليات العد والحساب، أي العلم الذي يتعلم مع إجراء الحسابات الرياضية. لكنها لاحقاً أصبحت تشير إلى عمليات استخدام آلات حاسبة، والعمليات الالكترونية التي تجري ضمن عتاد الحاسب نفسه. إضافة إلى الأسس النظرية التي تؤسس لعلوم الحاسوب، إذ تعمل البرمجة والحوسبة لتطبيق النظريات، فضلاً عن عمليات التحليل، التصميم، الفعالية، التطبيق. وأخرى ومن التطبيقات العامة للحوسبة هي

- برمجيات المحاسبة Accounting software
- تصميم بواسطة الحاسوب Computer-aided design
- إدارة علاقات الزبائن crm
- مستودع البيانات
- نظام دعم القرار Decision support system
- معالجة البيانات الالكترونية Electronic data processing
- تخطيط موارد المشاريع Enterprise resource planning
- نظام المعلومات الجغرافي Geographic information system
- أخرى

١ الزهراني، عبدالله بن عطية: إستراتيجية التدريب وأثرها على الجدارات السلوكية للعاملين في المصارف التجارية السعودية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد ٨، العدد 2012،

ثانيا: مفهوم وتعريف حوسبة التدريب

تعرف حوسبة التدريب بأنها العملية التي يتم فيها تهيئة بيئة تفاعلية غنية للوصول الى البيانات والمعلومات المتعلقة بالتطبيقات المعتمدة في تقنيات الحاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة، الوظائف والوصف الوظيفي والحاجة التدريب التي تمكن ادارة التدريب من بلوغ أهداف العملية التدريبية من خلال تفاعلها مع مصادرها المتعددة، وذلك في أقصر وقت ممكن، وبأقل جهد مبذول، وبأعلى مستويات الجودة من دون تقيد بحدود المكان والزمان .

وأیضا هو استخدام تطبيقات الحاسوب والبرامجيات الخاصة بالاختبارات النفسية والسلوكية للتحقق من المهارات والجدارات المطلوبة في المتقدمين للوظائف المستهدفة او المستوى الوظيفي المستهدف تشمل برامج مقياس فيينا و مقياس وكسلر ومقياس ستانفورد بينيه وغيرها من المقاييس الموضوعية للفحص والاختبار

وينفذ ذلك بأسلوب متزامن أو غير متزامن وتسجل وفق عمليات متعددة وفق نظام وتوزع الاختبارات بشكل نسقي ٢٠ وبالاتماد على مبدأ التدريب الذاتي أو التدريب بمساعدة مدرب اخر. كما يعرف حوسبة التدريب أيضا اي عملية تدريبية تستخدم شبكة الانترنت (شبكة محلية، الشبكة العالمية) لعرض التحقق من المهارات والقدرات الذهنية والعقلية والمعرفية لغرض توصيف وتقديم الحقائق الالكترونية المناسبة للارتقاء بمستوى الاداء وتطويره أو التفاعل مع المتدربين سواء كان بشكل متزامن أو غير متزامن أو بقيادة المدرب أو بدون مدرب أو مزيج بين ذلك كله.

ويمكن تصميم هذه المواد بجودة عالية قائمة بذاتها لذلك. قد يكون هذا التعلم على البرمجة نماذج التدريب من خلال مشاركة المتدربين للمبادئ الاساسية للاختبار، وتطرح الأسئلة على المشاركين بحسب نوعية الاختبار ومكوناته وتوضح لهم الية الاختبار واحتساب الدرجات النهائية للاختبار ٣ ولا بد ان يستمر النظام التدريبي المحوسب الى خزن البيانات المتعلقة بنتائج الاختبارات في قواعد بيانات الموظفين بشكل امن لتكون وثائق مهمة يمكن الرجوع اليها عند الحاجة للتقييم المستقبلي واجراء المقارنات بينها. ٤

ثالثا: التدريب الافتراضي: Virtual Learning

^٢ Internal use SAP par^{tner} only: SAP AG, 2004,p.206
Improve Your Coaching & Training Skills, First published, by Kogan Page Limited, in :^٣ Patrick Forsyth
Great Britain

^٤ Anh Ho: How are hotel managers utilizing the training evaluation tools available to them?, A thesis
submitted to the graduate faculty
in partial fulfillment of the requirements for the degree of
MASTER OF SCIENCE, Iowa State University,p.70

التدريب الافتراضي هو جزء من أساليب التدريب المهني المبتكرة الجديدة يقوم على محاكاة التدريب في بيئة تمكن المستخدمين من التفاعل المباشر مع الأشكال والمجسمات ثلاثية الأبعاد في بيئة هولوجرافية انغماسية وتفاعلية غامرة، بحيث سيكون المتعلم قادرا على خوض تجربة التدريب واختبار مدي تعلمه بنفسه بطرق مختلفة. وهو يتم في بيئة افتراضية أو محاكاة،^٥ أو عندما يكون المتعلم والمدرّب في مواقع منفصلة.

ويمكن أن يتم التدريب الافتراضي بشكل متزامن أو غير متزامن. وقد تم إنشاء أول تدريب افتراضي في عام ٢٠٠٢ من قبل الجيش الأمريكي، وكان الهدف منه إعداد المتدربين وتزويدهم بالخبرة المشابهة للواقع الحقيقي قبل الذهاب في ساحة المعركة. كما في ألعاب البلي ستيشن فضلا عن إشراك المتدربين في عملية تعلمهم من خلال الجمع بين الجانب الترفيهي الممتع للتعلم والذي يعتمد على الألعاب والجانب الجاد من التعلم، وبما يحفز المتعلمين على الانخراط في التعلم، كما يهدف التدريب الافتراضي إلى اكساب المتعلمين مهارات جديدة، فمع ألعاب المحاكاة، يصبح التعليم الافتراضي خصوصا للشباب ليس من أجل نقل المعرفة فقط، بل ونقل المهارات بالدرجة الأولى.^٦

وقد يستهدف التدريب الافتراضي شرائح عديدة من اصحاب المهارات والتخصصات لتمكينهم من اداء مهامهم ووظائفهم بشكل متقن تمكنهم من استخدام صلاحياتهم واداء مسؤولياتهم

ونتيجة للنجاحات المتحققة في مجال التدريب الافتراضي انتشر في عدد كبير من الشركات المهمة برفع مستوى مهاراتهم وقدراتهم الوظيفية والمعرفية ، بسبب الإمكانيات القوية للتدريب الافتراضي والتي يمكن أن تستفيد منها جميع القطاعات، حتى تلك الأكثر تقدما، مثل الصحة والتعليم، وغيرها من شركات المبيعات، والاتصالات، والموارد البشرية،

ونظرا لمرونة التدريب الافتراضي، أصبح بالإمكان استخدام هذا النوع من التدريب في كل مجالات الاعمال وخصوصا التدريب المهني لتعزيز المعرفة وتعلم مهارات جديدة. من خلال الاتي:-

١. محاكاة السلوك في بيئة غامرة اقرب للحقيقة. من خلال إنشاء محاكاة ثنائية أو ثلاثية الأبعاد لتكون أقرب إلى المواقف الحقيقية.
٢. التوظيف: بالامكان تقييم الأشخاص الذين تقوم بتدريبهم، وتحديد المهارات والمعرفة التي يمتلكونها. لذلك، يمكنك استخدام التدريب الافتراضي كجزء من عملية التوظيف وإيجاد المواهب.

^٥ John H. McConnell: How to Identify Your Organization's Training Needs, American Management Association, USA, 2003, p.284

^٦ Karen Lawson : New Employee Orientation Training, First published , Charon Tec Ltd , Great Britain 2006, p.12

وعلاوة على ذلك، تستخدم بعض الشركات التدريب الافتراضي لتحفيز وتنشيط المرشحين المحتملين الجدد.

٣. تعزيز الثقافة التنظيمية للموظفين من خلال تبادل ثقافة مؤسستك مع موظفيك للحصول على صورة ووعي مشترك حول مؤسستك. بما يعزز ثقافتها التنظيمية القيم المشتركة.

رابعاً : ميزات حوسبة التدريب

١. تقديم برامج تدريبية متفاعلة ومتبادلة بشكل واسع.
ان افتقار الخدمات عموماً والتدريب على وجه الخصوص الى عنصر الاعتمادية المطلقة وذلك لاختلاف المهارات والقدرات لدى المدربين من حيث الخبرة والاداء والتقديم وجودة الحقائق التدريبية ولا يمكن ان يقدموا برامجهم التدريبية بشكل نمطي متقن في كل الاوقات وفي كل البرامج وفي كل القاعات وذلك لتأثره بشكل مباشر في عدة عوامل وتأثيرات جانبية اخرى، فضلاً عن القدرات المحدودة في الوصول الى المعلومة في حينها عند المقارنة بإمكانية الحواسيب الخارقة، مما يجعل حوسبة التدريب احدى الحلول الناجعة لمعالجة مشكلات التدريب
٢. يستند الى المعرفة والمعلومات والبيانات

تستند حوسبة التدريب في كثير من الاحيان نتائج تقييم المهارات والقدرات الاولى والثانوية ومن ثم يقترح مجموعة من التدريبات الافتراضية التي يمكن ان تعالج مشكلات العمل او الحاجة لنوع من التدريب على شكل ألعاب او اختبارات او عروض تقديمية التي من شأنها تعظم رغبة المتدرب للمشاركة في بيئة محاكاة والقيام بالادوار المطلوبة بشكل مباشر من خلال استخدام الوسائط التعليمية ولهذا السبب، قد يشارك المتدرب بشكل فعلي كل على حدة بدلاً من الاعتماد على مدرب شخصي لكل المتدربين او عدد منهم ٧.

٣. اكثر واقعية في اختيار نوعية البرامج التدريبية

هذا النوع من التدريب المبتكر سوف يستحوذ على اهتمام جميع الموظفين بغض النظر عن العمر أو الجنس. بفضل جزء التخصص، يمكن للمتدربين تحديد هويتهم الوظيفية في التدريب. وتخصيص نوعية البيئة الوظيفية لجعل التدريب المحوسب أكثر واقعية من خلال البرمجة المستمرة واجراء التعديلات المناسبة على البرامج التدريبية وتحديثها باستمرار لتكون اكثر ملائمة لنوعية الوظائف او الاقسام او المهام او المناصب. كما يمكنك إنشاء التفاعل الحقيقي. للتوافق مع

الوصف الوظيفي للوظائف والمهام والمسؤوليات بما يعزز التكيف مع البيئة الاجتماعية والديمقراطية الجديدة لتعزيز أداء العمل.

٤. المرونة في ممارسة التدريب :

قد يكون التدريب المحوسب أكثر مرونة في التفاعل والتبادل مع فقراته وحجمه وسلسلة التدريب مما يجعل هذا ممكناً من حيث المكان والزمان والحياة فإذا كان المتدرب بحاجة إلى تغيير التدريب، أو تكراره يمكنك فقط مجرد تحديث الوحدة وليس إنشاء تدريب جديد.

٥. اقتصادية التدريب البنية والتركيب

يوفر التدريب المحوسب المرونة في توفير المال والوقت . وقلة الحاجة إلى تاجير أو تجهيز قاعات أو بنايات للتدريب التي تكلف المؤسسة. حيث يمكنهم الانخراط في التدريب بينما هم في أماكن تواجههم وإذا كنت بحاجة إلى إجراء تغييرات، لديك السيطرة لتفعل ذلك.٨

٦. السهولة في إمكانية التقييم:

واحدة من المزايا الرئيسية للتدريب المحوسب في إمكانية الوصول إلى جميع نتائج الأداء بسرعة وسهولة تقييم الإجابة على الأسئلة، والمسابقات، والاختبارات المتعددة، وغيرها فضلاً عن التقييم غير المباشر من خلال كتابة قصة أو كتابة السيناريوهات. وسيقوم المتدربون بتقييم خياراتهم، حيث أن لديهم إمكانية إنشاء قصص خاصة وفريدة من نوعها، ومعرفة من لديهم صعوبات ومن لديهم مواهب معينة.

المبحث الثاني : البرامج المعيارية لقياس المهارات والقدرات (منظومة فيينا نموذجاً)

تعد العلوم الإدارية والاجتماعية والنفسية من العلوم المعرفية التي اخذت تحتل مكاناً ومركزاً مرموقاً ومتقدماً في الكثير من المجتمعات والدول المختلفة في عصر تزداد فيه الضغوط والتوترات التحديات المتنوعة، التي تعصف وتدمر البعض من هذه المجتمعات، مخلفة وراءها الكثير من المشكلات والاضطرابات والأمراض المختلفة، التي ازدادت بشكل هائل وانعكست في كثير من جوانب حياتنا العملية، لذا كان لابد من ادخال اختبارات مختلفة تعنى بصحة الفرد النفسية والعقلية وتكون دقيقة في

[^] Pietro Previtali: Innovative Accreditation Standards in Education and Training, Springer International Publishing Switzerland ,2015,p.54

التشخيص والفحص بعيدة عن الأسلوب التقليدي من خلال جملة من الاختبارات في المختبرات العلمية والاختبارات المتنوعة ونستعرض عددا من الاختبارات الدولية المعتمدة على النحو الآتي :-

أولا : - منظومة تقنية اختبارات فيينا

تعد التقنية المعرفية الإدراكية إحدى تقنيات علم النفس الفسيولوجي لتطوير القدرات المعرفية من خلال استخدام الحاسوب في تشخيص وتأهيل وتطوير الحالات المختلفة للأفراد ، إذ تعمل هذه التقنية في تشخيص وتأهيل وتطوير المهارات والقدرات كونها من الأنظمة الخبيرة ذات الصلة بانتقاء وتصنيف الأفراد فضلاً عن الفحص والقياس والتقييم والعلاج والتأهيل النفسي المعدة على الحاسوب و تأتي منظومة اختبارات فيينا من المنظومات التي تمثل الشق التطبيقي في مجال الصحة النفسية بهدف الفحص والتشخيص النفسي بمساعدة الحاسوب ويمكن عن طريقها تطبيق مختلف أنواع الفحوص والاختبارات والمقاييس. وتتألف المنظومة من برنامج (نظام) أساسي Basic software ، وأداة الحماية (Dongle D) ، ومجموعة الفحوص والاختبارات التي نرغب في تطبيقها، إذ يتم هنا الاختيار من بين أكثر من اختبار من الاختبارات والمقاييس التي تتناسب والأسئلة التي نرغب بتطبيقها، وباللغة التي نريدها للتطبيق، وأخيراً أدوات الإدخال والأجهزة الخارجية Input hardware: devices &Peripheral إذ يمكن عرض وتطبيق أغلب الفحوص والاختبارات عن طريق لوحة المفاتيح والفأرة التقليديتين، أو اختياريًا عن طريق أدوات إدخال خاصة وأجهزة خارجية مخصصة لهذا الغرض وبحسب الرغبة.

وتعمل منظومة اختبارات فيينا على الآتي

١. نقل معلومات عن إمكانات القدرة المعرفية.
٢. تُظهر نقاط الضعف والقوة فيما يتعلق بالشخصية.
٣. تسمح بإجراء التداخلات حسب الطلب وبمراقبة النجاحات المحققة.
٤. تساعد في تعرّف المواهب وصقلها.

ثانيا : مكونات منظومة اختبارات فيينا

وتتألف منظومة اختبارات فيينا VTS من مجموعة متكاملة من الاختبارات الحديثة والمعاصرة، التي يمكن مطابقتها بكل مرونة مع كل المسائل المراد طرحها . ولا نجد في هذا المجال نماذج لاختبارات مدعومة بالحاسوب على طريقة الورقة والقلم التي أثبتت جدارتها فحسب، بل أيضاً اختبارات عدّة، الصوتية، والمتعددة الوسائط، والمقتبسة. إذ يتم هنا الاختيار من بين أكثر من ١٣٠ اختبار من الاختبارات والمقاييس التي تتناسب والأسئلة التي نرغب بتطبيقها، وباللغة التي نريدها للتطبيق ، إذ

يمكن استعمال منظومة اختبارات فيينا (للفحص والتقييم النفسي) في العديد من المجالات ، كما يمكن استعمالها بوصفها أحد وسائل الفحص والتشخيص وتحديد البرامج التدريبية المعالجة

ثالثا : الية عمل منظمة اختبارات فيينا : للتعرف كيفية العمل على هذه المنظومة ، يمكن أن نجمل ذلك بالخطوات الآتية:

١. ادخال بيانات المفحوص الكاملة مع تاريخ الاختبار.

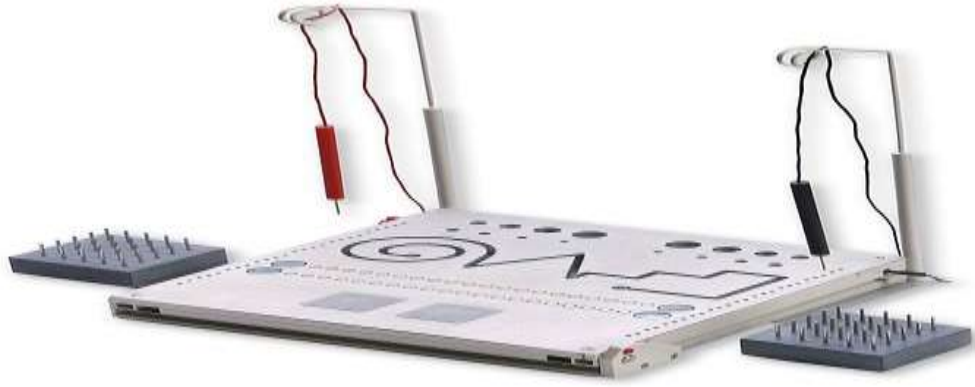
٢. اختيار نوع الاختبار أو الفحص

٣. تطبيق الاختبار.

٤. تقييم الاختبار.

٥. عرض أو طباعة نتائج الاختبار.

٦. وظائف إضافية.



رابعاً : الاختبارات :

١. (MLS) اختبار:

اختبار MLS يعتمد على بحوث العالم فلايشمان أن اختبار التحليل المرتبط بعوامل الحركات الدقيقة. حيث تقاس في هذا النطاق الحركات الديناميكية والستاتيكية (الحركة والسكون) للأصابع واليد والذراع والعوامل الحركية الدقيقة الستة الآتية MLS يسجل اختبار التصويب نحو هدف معين أو التعامل بدقة مع الأشياء

٢. ادراك المحيط :

الإختبار: الشعور بالمحيط (إدراك المحيط) تختبرون عن طريق الشعور بالمحيط إمكانيات المفحوص على الشعور بالمحرضات النابعة من المحيط المجاور واستيعابها. ولهذا الغرض يشد الجهاز انتباه الممتحن في مركز الوجه، ويتوجب أن يولد المفحوص ردود فعل عليها



٣. كوجني بلس Cogni Plus

إن كوجني بلس هو عبارة عن نظام ذكي تفاعلي، حيث يتعرف على إمكانيات المشاركين بأمانة ويتطابق تلقائياً معها. وبهذه الصورة تكفل لكم أحد أهم الشروط الأساسية لهذا النوع من البرامج الناجحة، وهو توليد الدافع لدى الشخص المتدرب. سوف تعملون مع نظام فعال ليس بهذه السهولة ولا هو أصعب من أن يُتعامل معه.



حيث يتم استعراض الإمكانيات المراد التدريب عليها بصورة مطابقة للحياة اليومية. وتعاوننا لهذا الغرض مع مختصين في برامج ألعاب الكمبيوتر. وكانت خلاصة هذا العمل عبارة عن صور أخذة ثلاثية الأبعاد ذات حركة مدروسة. ، حيث يمكن بواسطة كوجني بلس تحسين إمكانيات بعض الأشخاص في مجال المرور أو

يمكن إختبار ظواهر الإمكانية والظواهر الشخصية على حد سواء: ظواهر الإمكانية (ومنها): التركيز، القدرة على القيام بردود أفعال، التحمل، التوافق بين العين واليد، القدرة على إتخاذ القرارات، سرعة الإستيعاب، الإستيعاب المحيطي، الحدس الزمني الحركي. الظواهر الشخصية (ومنها): دوافع الأداء، التسامح عند الغضب، حب المخاطرة، الطموح، التعامل مع الضغط، الإندفاع أو الفعل الإنعكاسي، مستوى المتطلبات.

٤. منظومة ريهها كام (REA COM)

تسمح المنظومة بزيادة عدد ساعات التدريب ، ودعم البرنامج مع البرامج الأخرى ودخول عدة مستخدمين في نفس الوقت ، وذلك بفضل جلسات التحفيز قصيرة وتعطي ردود فعل سريعة وسليمة فيما يتعلق بالأخطاء والفشل وقد تظهر النتائج مسجلة ويمكن عرضها المدرب أو المشرف بعد كل تحفيز بما يحسن تحليل ومراقبة الأداء وتطور المهام التي يمكن القيام بها فضلا عن ذلك يمكن استخدام أجهزة تفاعل الكمبيوتر المختلفة

للتكيف مع احتياجات كل مستخدم.ويمكن أن تحفز برامج الكمبيوتر المشارك ، وإمكانية

الوصول إلى التدريب والمعلومات عبر الإنترنت ، مما يسمح للمدربين زيادة خبرتهم في هذا المجال وتوفير خدمة أفضل^٩

٥. منظومة كوجني بلس cogni plus

يهدف إعادة التأهيل المعرفي إلى علاج أو تخفيف حالات العجز الإدراكي والذي يوفر استراتيجيات جديدة لإعادة التأهيل الإدراكي ، وتحسين الكفاءة والحصول على نتائج جيدة ، والعمل على زيادة توليد المعرفة من العملية. وقد تم تصميم عملية إعادة التأهيل الإدراكي لتصميم وتطوير النظام ، التي تتكون من مجموعة من التدريبات الإدراكية الشخصية المحوسبة المعتمدة على مبادئ علم الأعصاب ويوفر مراقبة مستمرة عن بعد لأداء المشارك^{١٠}،

خامسا: البرامج التدريبية :

تعتمد منظومة اختبارات فيينا على معالجة المشكلات التي يعاني منها الموظفين الذين يحتاجون الى دقة في تنفيذ المهام والواجبات الاحترافية كالتركيز والدقة وضبط حركات اليد والجسم ونستعرض بعض البرامج التدريبية التي يقترحها المشرفين على البرنامج لغرض معالجة الخلل والنقص في مهارات العمل او الواجبات المهمة.

١. يدرّب برنامج التدريب ALERT على اليقظة و الاهتمام - القدرة على زيادة وتعزيز شدة الاهتمام مؤقتا

٢. برنامج التدريب DIVIDE قسمت (توزيع) الانتباه - القدرة على أداء مهام مختلفة في وقت واحد

٣. يدرّب البرنامج التدريبي التركيز تركيز الاهتمام (الانتباه)- القدرة على الاستجابة للمؤثرات فقط ذات الصلة فيما بين كثافة عالية من المحفزات تشتت

٤. يدرّب البرنامج التدريبي SELECT الانتباه الانتقائي - القدرة على الاستجابة بسرعة للمؤثرات غير ذي صلة وقمع تعليقات غير لائقة.

٥. تم إنشاء برنامج تدريبي الفضاء للمرضى الذين يعانون hemineglect ولكن يمكن أيضا أن تستخدم بنجاح مع المرضى الذين لديهم ضعف في المجال البصري. وهو يحسن توجيه

^٩ Álvaro López-Martínez & OTHERS : **Game of gifts purchase:**

Computer-based training of executive functions for the elderly , University of Granada, Spain

& other: Improving Brain Injury Cognitive Rehabilitation ^{١٠} Javier Solana by Personalized Telerehabilitation Services: Guttmann Neuropersonal Trainer, Ieee Journal Of Biomedical And Health Informatics, Vol. 19, No. 1, January 2015

إبصاري مكاني من الاهتمام ويهدف إلى تدريب قدرة محددة لتوجيه الانتباه إلى محفزات على

الجانب **contralesional** من مجال الرؤية

٦. الترميز هو برنامج لعمليات الرصد والتدريب والترميز المكاني في الذاكرة العاملة إبصاري فراغي

٧. يدرّب البرنامج التدريبي العادة يحول دون استجابة - القدرة على قمع ردود الفعل غير المرغوب فيها.

٨. تدرب القدرة على تشكيل الصورة الذهنية ثلاثية الأبعاد للكائن صورة في بعدين والتلاعب في الصورة عن طريق تغيير منظور أو دوران (دوران العقلي).

٩. يدرّب البرنامج التدريبي **VISTA** التنسيق **visuomotor** - القدرة على تنسيق حركات اليد والذراع في الاستجابة للمؤثرات بصرية.

المبحث الثالث: خريطة الجدارات الوظيفية

التدريب هو عملية تعليم وتعلم تمكن الفرد من إتقان مهنة ، وأيضا هو عملية التعليم والاتصال التي تحسن قدرة الفرد علي فهم واستخدام الأدوات والتقنيات لتنفيذ المهام المطلوبة ، وقد بدء التدريب قديماً بالمنزل ، فكان الأب يدرّب ابنه المهارات الحياتية التي تساعدّه لكي يتفاعل مع البيئة التي يعيش فيها ليمارس بعض المهن مثل الصيد والرعي والزراعة والفنون او القدرات القتالية للدفاع عن النفس ، وغالباً ما يتم التدريب عن طريق المحاكاه ، حتى تطور الامر ليصل الى مستويات متقدمة كما هو الان^{١١}

يعد مفهوم التدريب القائم على الجدارات كونه نوع من التدريب يصمم فيه البرنامج التدريبي لكي يكتسب المتدرب المهارات الكافية والمعرفة المستفيضة والسلوك الادائي في مهنة معينة طبقا لاحتياجات المؤسسة وسوق العمل وقد يرتبط هذا التوجه بثلاث محاور رئيسة تشمل المعرفة والمهارة والسلوك.^{١٢}

اولاً: مفهوم وتعريف الجدارة

تعد الجدارة السمة الكامنة لدى الفرد التي يؤديها بشكل فاعل و متميز من خلال السلوك الفعلي الذي يقوم به امام مسؤولياته وواجباته الوظيفية، ويمكن ان توصف الجدارة بانها مجموع المهارات والمعارف والسلوك التي تؤدي إلى الأداء الفعّال في الوظيفة. وتعتمد الجدارات على وجود مجموعة من الخصائص الشخصية التي يتميز بها الفرد دون غيره كالمعارف والمهارات والأنماط الذهنية والدوافع الكامنة وما شابهها والتي يمكن استخدامها أن يحقق الأداء الناجح.

ومن جانب اخر تشكل الجدارات مجموعة من العناصر والصفات التي تتعلق بالكفاءة الفنية والإدارية والانضباط في العمل وحسن التعامل والسلوك والسمات والمؤهلات الشخصية والعلمية والعملية التي تمكن الموظف من تحقيق معدلات أداء خارقة وقياسية، تفوق المعدلات العادية كالابتكار والإبداع والخبرة الفنية والجودة ،

^{١١} الشفيق خليفة بخيت ، واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية من وجهة نظر المدرّبين ومساعدتهم في مراكز التدريب المهني بولاية الخرطوم (نظام الجدارات) بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير في التربية (تكنولوجيا التعليم) امعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ٢٠١٧،،٢٥

^{١٢} لؤي قسم السيد الخضر بخيت،مدى تحقق اهداف مشروع ولاية الخرطوم للتدريب المهني ومهارات الأعمال (نظام الجدارات) والمعوقات التي تواجهها ، SUST Journal of Educational Sciences vol 17 No.4 December (2016)

ويمكن ان تحدد الجدارات المطلوبة في كل وظيفة بموجب المهام والمسؤوليات والواجبات فب عملية الوصف الوظيفي لكل وظيفة فقد تكون خاصية ضمنية للفرد لها علاقة سببية بأداء متفوق فعال يعتبر مرجعا معياريا للوظيفة أو الحالة المطلوبة .

مما يتعين على المؤسسات على اختلاف انواعها اتباع نظام محكم لتنمية الجدارات لدى موظفيها كونهم راس مال فكري مهم قادر على تشغيل بقية الموارد الاقتصادية المتاحة وعندما تبصر المؤسسات وتدرک حقا ان مواردها البشرية تكون الأكثر قيمة، وان احدي ادوارها المهمة هو مساعدة مواردها البشرية لادارة حياتهم المهنية من خلال الارتقاء بمستوى ادائهم بما يقابلها من مسؤوليات ومهام متعددة

ثانيا :خرائط الجدارات

تعد خرائط الجدارات مورد مهم في تصميم حياة الموظف المهنية، فهي الشريك لادارة المعرفة والمبادرات التنظيمية الاخرى. وقد تصمم لقياس وتقييم الأداء الفردي والجماعي باستمرار من حيث صلتها بتوقعات المنظمة وعملائها. اذ تستخدم خريطة الجدارات لتحديد السمات الرئيسية (المعرفة والمهارات والسمات) المطلوبة لأداء العمل بفعالية في تصنيف الوظائف أو عملية محددة. ويكون الهدف الاساسي من تصميم خرائط الجدارات : هو مساعدة المؤسسات كي تكون أكثر كفاءة وفعالية وتنافسية. وهي تبدأ مع مجموعة من معايير الجدارات الأساسية رفيعة المستوى مثل (الابتكار والإبداع والخبرة الفنية والجودة والتركيز الموجهة لصالح الزبائن)، والتمكين ان تعكس الأهداف الاستراتيجية لمؤسسات الأعمال.

وقد تصبح عملية تصميم خرائط الجدارات معايير أداء الموظفين. وعادة يستخدم المديرون هذه المعايير لغرض تحديد الاحتياجات التدريبية التي تزيد في نهاية المطاف من إنتاجية وأداء الموظفين وكفاءته فعاليتها والطبيعة التنافسية لمؤسسة ككل كما نوهنا عنا في منظومة فيينا .

ثالثا : تعريف مفهوم خريطة الجدارات

تعد خريطة الجدارات عملية تحديد الجدارات الأساسية لمؤسسة و/ أو وظيفة ما وتضمنينها عمليات المؤسسة المختلفة كعمليات التقييم على سبيل المثال والتدريب والتوظيف. وكذلك تعرف خريطة الجدارة كونها سلوك واسلوب عمل أكثر من كونها مجرد مهارة أو قدرة بهدف تحدد نقاط القوة والضعف لدى الموظف ، والهدف من ذلك هو تمكينه من فهم نفسه بشكل أفضل وتحديد الجوانب التي تحتاج إلى توجيه جهود التطوير الوظيفية باتجاهها.

وتكون بمجملها اداة تطوير وتنمية

وتعرف خريطة الجدارات المجموع الكلي لجدارات الموظف الأكثر أهمية لنجاح قسم ما أو مؤسسة أو صناعة معينة و جزءا من المسار الوظيفي الخاص بالموظف.

وتعرف ايضا خريطة الجدارات العملية التى يستخدمها الموظف لوصف جداراته الأكثر أهمية فى تحقيق النجاح فى موقف وظيفى معين أو فى أداء دور وظيفى ما. وتمثل ايضا البرنامج الذى يقارن مستوى الجدارات والمهارات الحالى للموظف بالمستوى المطلوب من أجل أداء مهمة ما بكفاءة وفاعلية عالية.

وبذلك يمكن ان تكون الاطار المرجعي للمقارنة بين المستوى الحالى والمطلوب من جدارات الفرد، والمطلوبة لتنفيذ مهمة بفعالية وكفاءة. اي بمعنى اخر هي عملية تحديد الجدارات الأساسية للمنظمة و / أو وظيفة، والتي تشتمل على تلك الجدارات في جميع أنحاء العمليات المختلفة (أي تقييم الوظائف والتدريب والتوظيف) للمنظمة، لضمان ان الموظفين والمنظمة علي نهج واحد لتحقيق الاهداف التي من اجلها انشأت المنظمة. فخرطة الجدارات تحدد نقاط القوة والضعف للموظف والهدف من ذلك هو تمكين ذلك الموظف من فهم نفسه / نفسها أفضل، وأن نشير إلى حيث تحتاج إلى اين تتوجه جهود التطوير الوظيفي.

ومن مشاكلها ان تقع في الفشل في مجالات عدة تشمل :

١. عدم اكتشاف ومعرفة الجدارات المطلوبة للوظائف المقامة لديها ،
٢. الفشل في وضع معايير لتوظيفها الجدارات المطلوبة في المهام او الوظائف المحددة ،
٣. عدم امكانية استثمار الموارد البشرية بطاقتها القصوى.

ثالثا : خصائص الجدارة:

تتكون خصائص الجدارات الضمنية تشمل الاتي:-

تعنى أن الجدارة الضمنية عميقة ومتأصلة فى شخصية الفرد بصورة كافية لان تمكنها من التنبؤ بالسلوك فى العديد من الحالات والمهام الوظيفية وتعد الجدارات خواص ضمنية للموظف وتشير إلى طرق للتصرف أو التفكير أو التعميم عبر المواقف وتتميز بثباتها لفترة زمنية معقولة. وتبرز منها مجموعة من الخصائص تشمل الاتي :

- ١- الدوافع: هى الأشياء التى يفكر أو يرغب الفرد فيها باستمرار وتنتسب فى إقدامه على تصرف ما بشكل تطوعي^{١٣} او باجور. وتقوم الدوافع باختيار السلوك وقيادته وتوجيهه نحو أفعال وأهداف معينة «مثال» (دائما ما يقوم أصحاب دوافع الانجاز العالية بوضع أهداف صعبة التحقيق لأنفسهم وتحمل المسؤولية الشخصية لانجازها). كما يستفيدون من التغذية المرتدة فى تحسين

^{١٣} Liat Kulik : Explaining Satisfaction With Volunteering In Emergencies: Comparison Between Organized And Spontaneous Volunteers In Operation Protective Edge, *International Journal Of Voluntary And Nonprofit Organizations* June 2016, Volume 27, Issue 3, Pp 1280–1303

العمل بصورة مستمرة. والدوافع والجدارات عوامل مؤثرة جوهرية أو صفات أساسية ذاتية التوليد تنبئ عما يفعله الناس في أعمالهم على المدى الطويل دون رقابة لصيقة.

٢- الصفات: هي الخصائص المادية والاستجابة للظروف أو المعلومات كما أن التحكم الذاتي في المشاعر والمبادرة من الصفات التي لا بد أن يتسم بها المدير الناجح.

٣- المفهوم الذاتي: وهي توجهات الفرد أو قيمه أو صورته الذاتية اذ تعد الثقة بالنفس أى اعتقاد الشخص أن بإمكانه أن يكون فعالاً في أى حالة تقريباً جزءاً من المفهوم الذاتي للشخص وقيم الشخص عبارة عن دوافع منعكسة أو إستجابية يمكنها أن تنبئ عما سيفعله الشخص على المدى القريب في الحالات التي تكون فيها المسؤولية في يد غيره.

٤- المعرفة: وهي استخدام المعرفة في الممارسة الفعلية من خلال المعلومات التي لدى الموظف في مجال معرفي معين^{١٤} والمعرفة جدارة مركبة فالدرجات في اختبار المعرفة عادة ما تفشل في التنبؤ بمستوى أداء العمل لأنها تهتم بقياس المعلومات والمهارات لا بالطريقة التي تستخدمها المعلومات في العمل. ويلاحظ أن العديد من اختبارات المعرفة تقيس قدرة الذاكرة على الاسترجاع في حين أن ما يهم هو القدرة على إيجاد المعلومات.

المهارة: هي القدرة على أداء مهمة ذهنية أو مادية كما تشمل الجدارات الذهنية أو العقلية التفكير التحليلي (أى معالجة المعلومات والبيانات وتحديد السبب والنتيجة وتنظيم البيانات والتخطيط) والتفكير المفاهيم أى التعرف على الأنماط في بيانات معقدة.

رابعاً : كيفية إنشاء استراتيجية تدريب مبنية على اساس حوسبة التدريب وخريطة الجدارات

هناك عدد متزايد من المؤسسات المتقدمة ، سواء العامة أو الخاصة، تستخدم حوسبة التدريب لتطوير مهارات الموظفين، إلا أنه يمكننا القول أن بناء استراتيجية حوسبة تدريب ناجحة تعد فن يجمع بين الادارة والتكنولوجيا والبرامجيات ومنظومات القياس والتقويم ، اذ ينبغي التحقق من وجود العديد من الإجراءات من أجل تقديم تجربة حقيقية مفيدة وجذابة للموظفين. ولكن ما هي هذه الإجراءات، وما هي التقنيات التي ينبغي استخدامها عند وضع استراتيجية حوسبة التدريب تقدم أفضل عائد على استثمار الموارد البشرية

لذلك نوصي بضرورة الالتزام بالقواعد والاجراءات والاساليب العلمية في تجاوز مشكلات العمل والتوافق بين الجدارات والمسؤوليات من جهة واستخدام التطبيقات التكنولوجية في رصد المهارات والمعرفة والمؤهلات للوظيفة او المهام في المؤسسة من جهة اخرى وعلى النحو الاتي:

١. تنظيم مخطط مفصل ومحتوى لحوسبة التدريب.

^{١٤} اكرم الطويل و رغد محمد : عمليات ادارة المعرفة وانتاجية العمل، مجلة تنمية الرافدين ، العدد ٨٦ الاصدار (٢٩) ، ١٤٧، ٢٠٠٧-٢٦٩

يعد التنظيم من أهم جوانب حوسبة التدريب الناجحة يأتي ذلك من خلال إنشاء مخطط يمكنك للتطبيق الفعلي بشكل مميز من خلال الاستعانة بعدد من الخبراء المتخصصين لوضع دليل ارشادي لضمان تغطية جميع المحتويات الحيوية. التي تقدم المعلومات بفعالية وكفاية عالية .

٢. تعزيز ثقافة المؤسسة بالتطبيقات التكنولوجية .

عند إنشاء استراتيجية حوسبة التدريب الخاصة بالمؤسسة، يجب أن يكون هنالك تعزيز للثقافة التنظيمية لاشاعة المفاهيم والتطبيقات الاساسية لحوسبة التدريب وابرار اهمية الموضوع في تحقيق التميز في الاداء وان يكون لديك دائما فهم راسخ لموظفيك وما يأملون في تحقيقه من خلال اخضاعهم لبرامج قياس الجدارات وتنظيم برامج تدريبهم بما يلبي احتياجات المؤسسة والموظفين للتعلم باستمرار .

٣. الترويج لحوسبة التدريب في وقت مبكر.

نحتاج بشكل دائم الى تنفيذ استراتيجية التدريب تكون مصممة بعناية، ومنظمة تنظيما جيدا، واعلام الموظفون بذلك بشكل مبكر حتى يتقبلوا نتائج الاختبارات والالتزام بالبرامج التدريبية المقترحة اذا كل وظيفة او مهمة ، وسوف نحتاج إلى التأكد من نشر معلومات حول حوسبة التدريب بوقت مبكر، لتعزيز مشاركة الموظفين في البرامج التدريبية.

٤. التركيز على بناء برامج تدريبية تعالج مشكلات المؤسسة.

يجب أن نقوم بتسهيل تنظيم تطبيقات حوسبة التدريب وتعريف الموظفين والمسؤولين باهمية تطبيق برامجها على الموظفين للتحقق من احتياجات المؤسسة الى المهارات والمعرفة ، كونهم ليسوا على قدر كبير من الدراية والمهارة باستخدامات التقنية واهدافها . كما يجب أن يعرف بالضبط كيفية الاختبار والتدريب لتحقيق اهداف المؤسسة الحالية والمستقبلية

٥. تعزيز الحوار والنقاشات حول تطبيق حوسبة التدريب.

من الضروري ان يتفهم المسؤولين والموظفين اهمية تطبيق حوسبة التدريب في النظام المؤسسي بما ينسجم وتحقيق الاهداف الاستراتيجية من خلال الارتقاء بمستوى المهارات والمعرفة التي تستجيب للمتغيرات والتحديات التي تواجه المؤسسة في سوق العمل

من خلال اثاره مواضيع مناقشة مثيرة للتفكير والأسئلة والمساعدة على إبقائه في المسار المامول. وهذا يعني أنه يجب عليك تقديم المعلومات الرئيسية، ثم طرح أسئلة جذابة تجعل الموظف يفكر ويتفاعل. اقترح سؤال أو مشكلة واطلب من الموظفين كتابة ردودهم. ثم قم بمناقشة كل رد، أو اطلب منهم طرح تساؤلات خاصة بهم والتي يمكن مناقشتها خلال الحدث. هذا يجعلهم يشعرون أنهم مشاركون نشطين، وليسوا مجرد مستمعين في محاضرة.

٦. جذب الانتباه إلى المحتوى المهم وتثبيت المعلومات.

يمكنك إبراز المحتوى المهم من خلال تضمينه في عرض تقديمي، هذا سوف يساعد الموظفين على الحصول على أفضل المعلومات، واستيعابها، وتذكر أنك في حاجة أيضاً، للتأكيد على توصيل المعلومات. على سبيل المثال، بعد تغطية موضوع معين بشكل مطول، انتقل بسرعة إلى النقاط الرئيسية التي ناقشتها، حتى يتمكن الموظفون من فهم ما يجب أن يخرجوا به من دورة التدريب.

٧. تشجيع التعاون الجماعي عبر منصات وسائل التواصل الاجتماعية.

تويتر والفيسبوك، وغيرها من مواقع وسائل التواصل الاجتماعية يمكن أن تكون أدوات لا تقدر بثمن لاستراتيجية التدريب الافتراضية الخاصة بك. شجع الموظفين على طرح الأسئلة قبل الحدث، وتشجيعهم لتكوين مجموعات لتبادل الآراء والمقترحات كذلك على أن يكون لهم تغريدات مباشرة سوف يشجع الجميع على التفاعل مع بعضهم البعض.

٨. حافظ على بساطة التدريب وقصر مدته وتجنب المعلومات الزائدة.

حاول إبقاء جلسات التدريب قصيرة قدر الإمكان. كما أنه يجب عليك تضمين المعلومات التي هي ضرورية للغاية. هذا لا يعني أنه لا يجب أن تقدم الأمثلة، أو القصص المثيرة للاهتمام التي توضح وجهة نظرك أو ألا تحافظ على روح الدعابة. ولكن من المهم التركيز على الموضوع وتجنب التفسيرات المطولة، لأن هذا يمكن أن يؤدي إلى الملل ودفع الموظفين لفك الارتباط. باتباع الخطوات المذكورة أعلاه سوف تكون مخرجات التدريب الافتراضية الخاصة بك فعالة، جذابة، وغنية بالمعلومات

المصادر:

١. اكرم الطويل و رغد محمد : عمليات ادارة المعرفة و انتاجية العمل، مجلة تنمية الراءدين ، العدد ٨٦ الاصدار (٢٩) ، ١٤٧، ٢٠٠٧-١٦٩
٢. الزهراني ، عبدالله بن عطية: إستراتيجية التدريب وأثرها على الجدارات السلوكية للعاملين في المصارف التجارية السعودية ،المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد ٨ ، العدد ٢٠١٢،
٣. الشفيق خليفة بخيت ، واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية من وجهة نظر المدربين ومساعدتهم في مراكز التدريب المهني بولاية الخرطوم (نظام الجدارات) بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير في التربية (تكنولوجيا التعليم) امعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ٢٠١٧، ٢٥
٤. لؤي قسم السيد الخضر بخيت،مدى تحقق اهداف مشروع ولاية الخرطوم للتدريب المهني ومهارات الأعمال (نظام الجدارات) والمعوقات التي تواجهها ، SUST Journal of Educational Sciences vol 17 No.4 December (2016)

5. Álvaro López-Martínez & OTHERS : Game of gifts purchase: Computer-based training of executive functions for the elderly , University of Granada, Spain
6. Anh Ho: How are hotel managers utilizing the training evaluation tools available to them?, A thesis submitted to the graduate faculty in partial fulfillment of the requirements for the degree of MASTER OF SCIENCE, Iowa State University,p.70
7. by Personalized Telerehabilitation Services: Guttman Neuropersonal Trainer, Ieee Journal Of Biomedical And Health Informatics, Vol. 19, No. 1, January 2015
8. Internal use SAP par^{tner} only: SAP AG, 2004,p.206
9. Javier Solana & Other: Improving Brain Injury Cognitive Rehabilitation By Personalized Telerehabilitation Services:

Guttmann Neuropersonal Trainer, IEEE Journal Of Biomedical And Health Informatics, Vol. 19, No. 1, January 2015

10. John H. McConnell: How to Identify Your Organization's Training Needs, American Management Association, USA, 2003, p.284
11. John H. McConnell: How To Identify Your Organization's Training Needs, American Management Association, USA, 2003, P.284
12. Karen Lawson: New Employee Orientation Training, First published , Charon Tec Ltd ,Great Britain 2006, p.12
13. Liat Kulik : Explaining Satisfaction With Volunteering In Emergencies: Comparison Between Organized And Spontaneous Volunteers In Operation Protective Edge, *International Journal Of Voluntary And Nonprofit Organizations* June 2016, Volume
14. Patrick Forsyth: Improve Your Coaching & Training Skills, by Kogan Page Limited, United States ,2008.p.44
15. Patrick Forsyth: Improve Your Coaching & Training Skills, First published, by Kogan Page Limited, in Great Britain
16. Pietro Previtali: Innovative Accreditation Standards in Education and Training, Springer International Publishing Switzerland ,2015,p.54