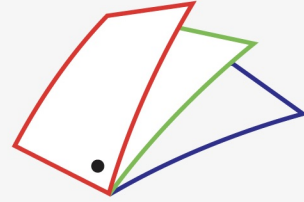


مجلة تكنولوجيا الرقمية
TLOGIA DIGITAL MAGAZINE



التأثير في المستقبل

الابتكار في التدريب

اقرأ في هذا العدد

مدخل محترف الابتكار في التدريب

معايير الابتكار في التدريب

معايير تكنولوجيا المقترحة للابتكار في التدريب

خرافات حول الابتكار في التدريب

استراتيجيات الابتكار في التدريب

الذكاء العاطفي والابتكار في التدريب

آليات التدريب الابتكاري في المجالات
العسكرية والأمنية



الصدر الأزرق
رسم: بروفيسور محمد صندوق

حوار العدد مع

أحمد هشام المحلاوي

شخصية العدد

بروفيسور محمد عز الدين الصندوق



+201030909479

@ TlogiaCollege

الإبتكار في التدريب

التأثير في المستقبل



التدريب هذا المجال المستقبلي بامتياز، هو الأرض الخصبة للإبتكار، به كمحتوى وأدوات، ومن خلاله كتأهيل وتنمية مهارات من لا يرى أهمية الإبتكار في التدريب، فهو لا يرى المستقبل

مدخل محترف الإبتكار في التدريب

بقلم: أ. أحمد ذيب أحمد

الإبتكار من أجل التأثير في المستقبل

أما اليوم في ظل اتساع مساحات السلال التي يمكن ان ننقل فيها انتاجنا من الأفكار والأعمال والمخرجات الصلبة (السلع) او المخرجات الناعمة (الخدمات) فإنه لا مجال لبقاء القطاف الضعيف محتلاً لمساحات السلة، نعم اليوم أصبحت الأفكار أكثر انفتاحاً على أنه من المجدي مطاردة أحد العصافير التي على الشجرة، أكثر من التمسك بالعصفور الذي باليد، على الأقل ربما نتعلم المزيد من الخبرات والتجارب ونطلع على الجديد من الفرص في رحلة المطاردة تلك وإن انتهت دون أي عصفور بالقصص. (احياناً، قد نجني فائدة أكبر من صورة عصفور نطارده، عن ان نحبسه)، ثمن نشر صورة مبدعة لعصفور يداعب ريشه المطر أكبر بكثير من ثمن العصفور نفسه لو أردته حبسه لإعادة بيعه كأحد أدوات الزينة التي يتفاخر بها قليل من الفقراء والكثير من الأغنياء.

الآن، أجب عن سؤال: ما علاقة الفقرات السابقة بكون أنك تقرأ في هذا الكتاب لتكون محترفاً للإبتكار في التدريب؟

حسناً.. كما أن مثال الفلاح الذي لا بد أنه استبدل الثمرة الضعيفة في سلته بالثمرة النظرة التي على الشجرة بدأ سهلاً وانتهى أكثر غموضاً. فلا بد لك من الراحة تجاه التفكير متعدد الاتجاهات والتقبل الكامل، لضرورة رؤية القصص والأشياء والمواقف والأشخاص من زوايا مختلفة، كي تخطو الخطوة الأولى لاحتراف الإبتكار في التدريب.

عندما تمتلئ سلة الفلاح بالفاكهة قبل أن يكمل القطاف، سيبدأ بالفعل بالمفاضلة بين حبة فاكهة قطفت ووضعت بالسلة ويبدو عليها بعض الوهن، وبين حبة فاكهة تبدو عليها نظارة الربيع ولا زالت على غصنها، بعد لحظات ستكون قيمة الفاكهة الضعيفة بالسلة متاحة للنمل على التراب، وستمسك يد الفلاح لقطف الثمرة الألقا ليضعها في السلة.

هذا ليس مثالاً بسيط بالدرجة التي يبدو عليها، فهو يحمل في طياته فلسفة كاملة يمكن مناقشتها من عدة زوايا، ماذا لو كنت أنت الفلاح؟ أو الثمرة الضعيفة؟ هل ستكون للقصة نفس الروية لو أنك كنت السلة؟ أو الثمرة النظرة؟ حسناً ليست هذه هي الزوايا كلها، فلربما نظرت للمثال من كونك الشجرة، أو التراب، أو حتى كونك جزء من جيش النمل.

الآن وبعد ان أصبح المثال أكثر تعقيداً، سنعود لنراه ببساطة، على أنه نموذج يشرح حقيقة سائدة ومستمرة بالتكرار على مدار الزمن، في كل مرة كان فيها قطف النتائج حتمياً، وكانت الحرية في التخلي عن جزء من القطاف لصالح الجزء الأفضل غير متاحه، كانت النتائج هي ما وصلت إليه مجتمعاتنا المتمسكة بالمووروث السائد من أن (كلفة الإبتكار بالجديد والتجديد أعلى من كلفة الاستمرار بالمجرب)، ألم تزرع في أذهاننا منذ الصغر تلك المقولة المقيتة (عصفور باليد أحسن من عشرة على الشجرة)، ماذا لو كان هذا العصفور مصاب بإنفلوانزا الطيور؟؟

شخصية العدد

بروفيسور محمد عز الدين صندوق



باحث في علم الفيزياء حاصل على الدكتوراه من جامعة مانشستر في إنكلترا عام 1990، ومؤسس مسار خاص له في العلم والفلسفة والفن.

أستاذ الفيزياء وفلسفة العلم في جامعة سري البريطانية وعضو في لجنة الفيزياء الهندسية في معهد الفيزياء في لندن وجمعية فلسفة العلوم في بريطانيا.

تخصص في فيزياء البلازما أي "انتقال الجسيمات المشحونة" وله العديد من البحوث المنشورة.

من مختبر صغير في حديقة المنزل إلى الولوج والإبتكار في عالم الفلسفة من خلال النظرية الفيزيائية، والاهتمام بفلسفة التكنولوجيا وعلاقتها بفلسفة العلم متأثراً بالفيلسوف الفرنسي أوغست كونت الذي تناول تطور الفكر الإنساني عبر نموذج المكون من ثلاثة مراحل والذي يكون الفكر العلمي آخر مراحل مقدماً عمله الفلسفي الذي يعتبر التكنولوجيا المرحلة الرابعة في سلم تطور الفكر الإنساني.

تعامل الصندوق مع الفكر من وجهة نظر الفيزيائي بالمنطق العلمي الذي حدد مساره ليقيم مشروع في السلم الرباعي للفكر الإنساني بالأدلة الإحصائية وهكذا فعل في تقديم نموذج فيزيائي للمجتمع البشري متوصل إلى أن المجتمع البشري يتصرف بصورة مشابهة لتصرف البلازما.

إشكاليات الابتكار في التدريب

بقلم: أحمد هشام المحلاوي

قد يبدو للبعض أن الابتكار في التدريب متاح وسهل لكل من يريد تحقيق القيمة من خلاله.

لكن الواقع خلاف ذلك، ولتجاوز هذا الواقع، لابد أولاً من فهم الإشكاليات المرتبطة بالابتكار في التدريب ولعل أهم هذه الإشكاليات هي ضرورة التفريق بين استخدام الأدوات المبتكرة، في العملية التدريبية وبين الابتكار الحقيقي في العملية التدريبية.

فلا يجب الركون لفكرة، أن الابتكار في التدريب يقتصر على استخدام تقنيات حديثة ومبتكرة في تصميم محتوى التدريب وتقديمه هذا بالرغم من أنه أداء محبب وضروري، إلى أنه خارج سياق الابتكار الحقيقي في التدريب، فالابتكار يعني خلق أو توليف قيمة جديدة غير مسبوقة في موضوع ومضمون عمل التدريب، وليس فقط توظيف التكنولوجيا في ذلك.

اذن عندما نتحدث عن ابتكار خلاق بالتدريب فنحن نتحدث عن صناعة وتقديم تكنولوجيا وتقنيات حديثة غير مسبوقة ولها أثر وقيمة لاستخدامها في العملية.

معايير الابتكار في التدريب

بقلم: رجاء عبد الله خضر

نجد أنها قابلة للتطبيق على التدريب لتقييم مدى الابتكار في التدريب ووصفه بشكل موضوعي إلا أن خصوصية عملية التدريب تتطلب بشكل مؤكد إعادة النظر في صياغة المعايير وتقديمها بما يتناسب مع نشاط التدريب.

عند اعتماد تعريف الابتكار على أنه " تقديم منتج جديد غير مسبق وضمن سياق محدد، له أبعاد قياسية ويمكن إعادة إنتاجه، وله قيمة " فإن مجالات الابتكار في التدريب يمكن تحديدها فيما يلي :

● ابتكار البرنامج التدريبي: تقديم برنامج تدريبي جديد من حيث التصميم والتطرق والاستهداف، وتحقيق الأهداف.

● ابتكار أنشطة تدريب: تقديم أنشطة تدريبية مبتكرة، جديدة غير مسبوقة ويمثل نقلة نوعية في أنشطة التدريب يمكن إعادة إنتاجها وتطويرها، وتحقيق فائدة عند تطبيقها في البرامج التدريبية.

● ابتكار المحتوى التدريبي: تكوين محتوى تدريبي مبتكر، جديد لمواضيع تم التطرق لها مسبقاً، وذلك من خلال الابتكار في الأشكال، الحركات، والصور وغيرها من وسائل تقديم المحتوى، النظري . هذه مجالات الابتكار الرئيسية في التدريب، ولكن هناك أبعاد أخرى للابتكارات المرتبطة بالتدريب مثل: ابتكار وسائل وأدوات وأجهزة وتقنيات يمكن استخدامها في التدريب، وتساهم في رفع كفاءة وتحقيق العائد المتوقع على الاستثمار فيه.

يعتبر الابتكار الآن المدخل الرئيسي للتميز المرحلي والمستقبلي، بالتالي فهو ضروري في كل مناحي الحياة المختلفة، والتي يعتبر التدريب أحد أهمها من منطلق أنه التغيير الأكثر تأثيراً في صناعة التغيير على المستوى المؤسسي وعلى مستوى الأفراد.

التدريب نشاط انساني يقوم على تفاعل مباشر أو غير مباشر بين المدرب والمتدرب في سبيل تحقيق الأهداف المتوقعة من محتوى التدريب، بالتالي فإن التدريب كمجال متاح يسمح لتطبيق معايير تحدد مدى الابتكار من ناحية:

- تصميمه
- تقديمه
- تقييمه

وبشكل عام يمكن تعريف المعايير: على أنها الوسائل المقبولة والمتفق عليها والتي يتم انشاؤها لتحديد ما يجب أن يكون عليه شيء ما، وهي أيضاً تمثل الحد الأدنى المقبول من المتطلبات.

اذن، يمكن تعريف معايير الابتكار في التدريب: بأنها الوسائل والمؤشرات التي يتم من خلالها تحديد ما إذا كان التدريب قد حقق الحد الأدنى من المتطلبات ليكون مبتكراً.

وعند مراجعة معايير الابتكار للمشاريع، والأفكار، المعتمدة لدى العديد من المؤسسات الدولية والإقليمية، مثل: "معهد الابتكار العالمي"

معايير تلوجيا المقترحة للابتكار في التدريب

الابتكار في التدريب بوابة الدخول لمستقبل حر



إضاءة

ليس من السهل صياغة منظومة متكاملة من معايير الابتكار في التدريب لكن المقترح المقدم في المقال، يقدم مساراً عاماً يمكن البناء عليه وتطويره للوصول لدليل خاص بتقييم البرامج التدريبية في مدى ابتكاريته، والتي يكون معيارها العام، مدى قدرة التدريب على تقديم حلول مبتكرة، وتكون مخرجات التدريب تحتوي على مقترحات وحلول مبتكرة يقدمها خريجين البرنامج التدريبي.

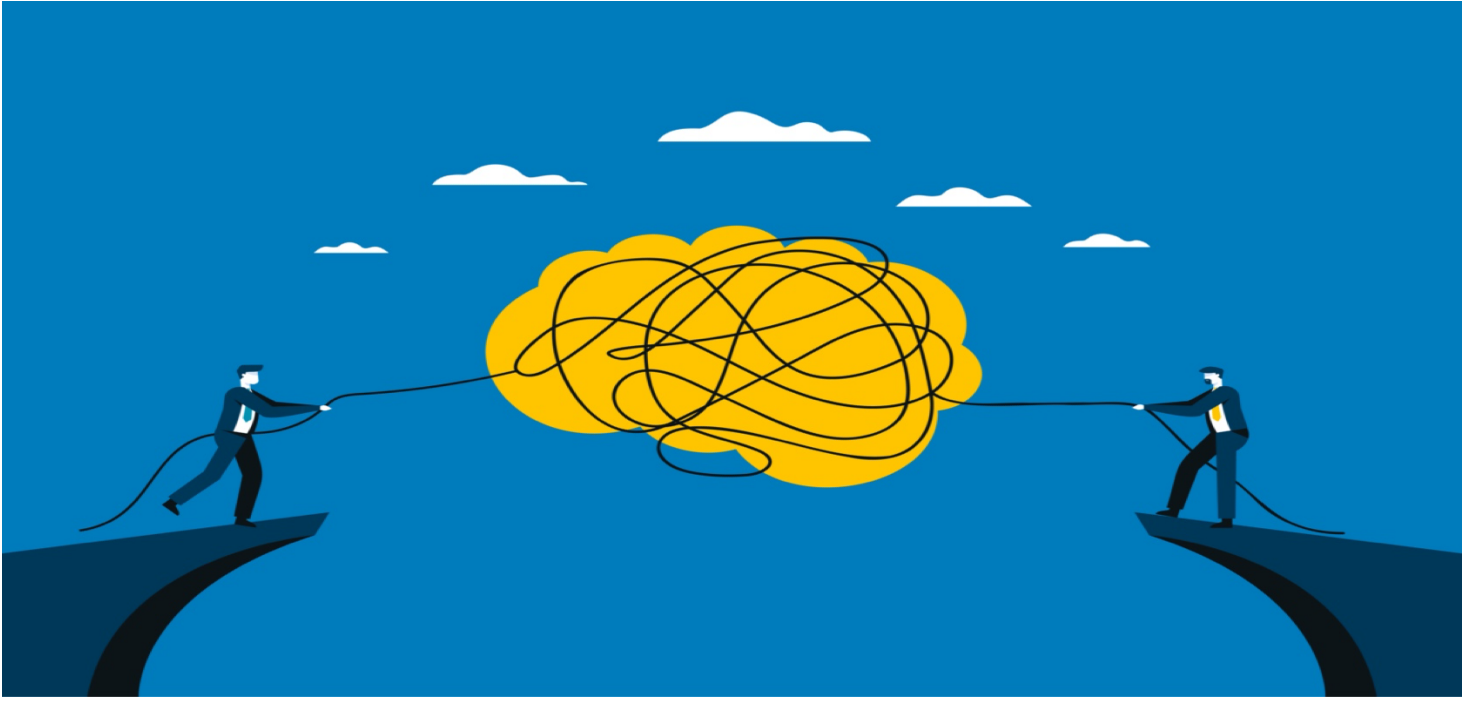
ثالثاً: محتوى التدريب: في هذا المعيار يجب أن تتعد جوانب التقييم لتشمل تصميم المحتوى الذي يكون مبتكر إذا احتوى على طرق عرض وتقديم جديدة ومبتكرة كما أنه يمكن ان يشمل الأنشطة التدريبية التي يجب ان تكون مبتكرة وجديدة، وبالأخر التأكد من أن المحتوى يحتوي على الإشارات اللازمة لتحفيز المتدربين على الابتكار في موضوع التدريب، فيكون المعيار:

"مدى التجدد في المحتوى وتضمنه على تقنيات عرض وتقديم وأنشطة مبتكرة، ومدى تقديم المحتوى حلول جيدة للمتدربين للابتكار في موضوع التدريب."

رابعاً: تقييم مخرجات التدريب: في هذا المعيار يتم فحص مدى حضور الابتكار في مخرجات التدريب، قدرة المتدربين على تقديم حلول ومقترحات مبتكرة في موضوع التدريب.

أولاً: تحليل الاحتياجات: يمكن اعتبار التدريب قد حقق معيار تحليل الاحتياجات إذا ما كان قد تم تحليل الاحتياجات المستقبلية، والتقنية، والابتكارية لمحتوى التدريب، بالتالي يكون المعيار: "مدى تحليل وكشف الاحتياجات المرتبطة بالابتكار والقيمة التي يمكن تحصيلها في المستقبل."

ثانياً: صياغة أهداف ومحاور التدريب: يمكن اعتبار التدريب قد حقق معيار صياغة الأهداف والمحاور، إذا ما اشتملت الأهداف والمحاور على عبارات واضحة نحو تحقيق الوعي والتطبيق للابتكار في موضوع التدريب، بالتالي يكون المعيار هو "مدى احتواء الأهداف والمحاور على توجه تعليم الابتكار وتمكين المتدربين من أدواته."



خرافات حول الابتكار في التدريب لفهم أعمق لابد من معالجة المغالطات

- الخرافة** "الابتكار في التدريب يعني فقط استخدام التكنولوجيا المبتكرة بالتدريب"
الحقيقة أن الابتكار في التدريب يشمل ابتكار:
- برامج تدريب خلاقية.
- أساليب جديدة للتدريب.
- ابتكار وسائل تدريب فعالة ومجددة.
- كما يمكن أيضا الابتكار في طرق عرض وتقديم محتوى التدريب.
- الخرافة** "الابتكار عموماً والابتكار في التدريب بشكل خاص مكلف بالمقارنة مع العوائد المتحققة"
الحقيقة أنه إذا كان الابتكار مكلف على المدى القصير، فإن عدم الابتكار في التدريب سيكون أكثر كلفة على المدى المتوسط والطويل.
- الخرافة** "يحتاج الابتكار في التدريب لتوفير المزيد والكثير من الموارد"
الحقيقة أن الابتكار في التدريب يتميز بأنه ممكن بأقل الموارد، والشرط الأساسي هو توفر الموارد المعرفية وموارد القدرات الشخصية على تقديم محتوى مبتكر

إن المشكلة الأكثر عمقاً هي بوجود الاستراتيجية الرصينة، وهنا يمكن الإضاءة على أن الإستراتيجية ليست أكثر من التزام بمجموعة من السياسات أو السلوكيات المتماسكة التي يعزز بعضها البعض والتي تهدف إلى تحقيق هدف تنافسي محدد. وخلق توجه عام، وهذا ما يجب أن ينطبق على كل الأفكار الرامية لصياغة استراتيجية ابتكار ناجحة في التدريب.

ننتقل للحديث عن اختيار إستراتيجية التدريب؛ يعتمد قرار الاختيار على التحليل الدقيق للموقف التدريبي، لنصل إلى أفضل الإستراتيجيات من حيث الكفاءة والفاعلية وذلك من عدة وجوه نذكر منها:

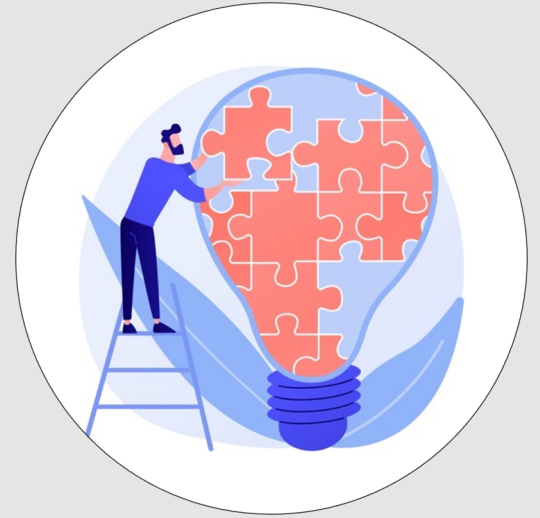
- 1- الأهداف التدريبية.
- 2- المحتوى النظري للمادة.
- 3- نوعية المتدربين.
- 4- نوعية المدربين.
- 5- المكان المناسب للتدريب والإمكانات والأجهزة والمواد التدريبية.
- 6- التكاليف.

تأتي الإجابة من عالم الأعمال القائم على مبدأ الربحية بشكل أساسي من منظور "المحافظة على المال" وتنميته. وحيث أن الحديث عن استراتيجيات للابتكار في التدريب يرتبط مباشرة وبشكل عضوي مع التدريب في بعده الاستراتيجي، فهذا يبرر حالة التوازي ما بين التدريب الاستراتيجي واستراتيجيات الابتكار في التدريب .

يسعى التدريب إلى إخراج أفضل ما لدى المتدرب من مهارات وقدرات وصقلها وتحسينها وفتح آفاق جديدة لإكسابه مزيداً منها بما يصب في مصلحة سير إستراتيجية العمل على نحو سلس ومتقدم.

وعليه فإن التدريب الاستراتيجي القائم على تفعيل استراتيجيات ابتكار في التدريب تتصل بمجموعة أصيلة من العناوين تتلخص في :

- المنافسة: المواجهة في سبيل الاستحواذ على أكبر قدر من الحصة السوقية.
- الاستدامة والتطور: القدرة على الاستمرار بتقديم قيمة تدريبية مبتكرة .
- الملائمة: اطلاق تدريب قادر على تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسات.



استراتيجيات الابتكار في التدريب بقلم: سعاد الزهراني

أسئلة على الطريق

- للحديث عن "التدريب الإستراتيجي" ووصله باستراتيجيات الابتكار في التدريب، لا بد أولاً من التساؤل:
- لماذا أهمية التركيز على التدريب الإستراتيجي؟
 - لماذا يحظى التدريب الإستراتيجي بمكانة تفوقه على التدريب التقليدي؟
 - لماذا يصعب بناء القدرة على الابتكار والحفاظ عليها؟

المعالجة الابتكارية لاستراتيجيات التدريب

استراتيجية التدريب	مجال عملها	نطاق الابتكار المقترح
استراتيجية التوسع المعرفي	أصحاب معدل التعليم السريع (مؤتمرات، ألباز، تدريب نمطي)	ابتكار خارق من خلال تقديم القيمة نفسها بطرق جديدة
استراتيجية الاتقان ورفع الكفاءة	العاملين والمستجدين في المجال المهني. (المحاضرة، وورش العمل المهنية)	ابتكار تحسيني من خلال رفع كفاءة أساليب وطرق التدريب
استراتيجية اثارة الاهتمام وإكساب القيمة	مجموعات العمل الوظيفي والفكري (عصف ذهني، تجربة بصرية تطبيقات)	ابتكار مزعزع من خلال تقديم نماذج وطرق تدريب جديدة تعالج مواضيع موجودة.
استراتيجية اثراء التجربة والخبرة العملية	المعنيين بحل المشكلات، وتطوير الأعمال. (عصف ذهني، المحاكاة، ورش العمل)	ابتكار تحسيني يعمل على ابتكار إضافات نوعية على محتوى وأسلوب التدريب.
استراتيجية تنمية القدرات	المستفيدين الجدد من مجال التدريب (دراسة الحالة، التطبيقات، الشرح، المداولة)	ابتكار جوهري يقدم محتوى مبتكر، وأساليب وأدوات جديدة كلياً.
استراتيجية المراجعة والتثبيت	العاملين في مجال معين والحاصلين على تأهيل تدريبي مسبق. (ورش عمل)	ابتكار تحسيني يعمل على تقديم نفس القيمة بشكل محسن

آلية بناء استراتيجية الابتكار في التدريب

الرقم	البند
1	تحديد الاحتياجات الغير ملباه في مجال التدريب.
2	تقدير الموارد والقدرات المالية والفنية، والإدارية، والمهارية المتوفرة، واللازمة.
3	دراسة شخصيات المستهدفين (تفضيلات التفكير، احتياجات التحسين والتطوير).
4	تحديد نطاق الابتكار المناسب لسياق البيئة التدريبية.
5	صياغة التوجه العالم لمجال الابتكار المطلوب في مجال التدريب
6	اكتشاف الفكرة الفائزة للابتكار فيها في مجال التدريب.
7	وضع خطة ومسار الابتكار في التدريب.
8	تحديد معايير التقييم والنجاح.
9	وضع خطة الإجراءات العملية لتحقيق الابتكار، ضمن إطار زمني محدد.
10	تكوين فريق الابتكار المناسب لتحقيق المنتج الابتكاري.
11	صياغة نطاق الحوكمة (الإطار القانوني) الضابط لتحقيق الابتكار.



الذكاء العاطفي والابتكار في التدريب

بقلم: أ. سالمة أحمودة

إننا لا بد لنا ضمن سياق الابتكار في التدريب من التعمق أكثر والبحث بشكل أعمق في العواطف الانسانية، وعدم إهمال التعاطف مع المستفيدين عند تصميم الابتكار في العملية التدريبية.

كون أن التدريب هو عملية عاطفية بشكل كبير، فهي تعتمد على حالة من التواصل بين المدرب والمتدرب من جهة وبين المتدربين بعضهم مع بعض من جهة أخرى، وبالتأكيد هناك التواصل المباشر مع الأدوات والمواد وآليات تقديم التدريب، هذا كله يجعل من الذكاء العاطفي جزء رئيسي في العملية التدريبية.

أحيانا لا تتجه العاطفة نحو أشخاص او جماعات، بل نحو

فكرة مجردة بمعنى العاطفة العلمية والفكرية

يجب أن يسعى المبتكر في التدريب إلى تطوير قدراته على مواجهة الصعوبات ومقاومة الاحباط والتحكم في الانفعالات ليصل بذلك إلى أعلى مستوى من الأداء الابتكاري، ويجب عليه أيضا التأكد من تمكنه في الكفايات الاجتماعية بحيث يراعي في ابتكاراته الحاجات الاجتماعية التي يترتب عليها تقدير واحترام الفرد لذاته ولغيره وبالتالي ينعكس ذلك على المجتمع بصورة إيجابية.

"الابتكار الموجه بالعاطفة هو ابتكار مستدام ومؤثر"

كيف يمكن دمج الذكاء العاطفي في الابتكار في التدريب؟

1. فهم الاحتياج العاطفي للمستفيدين من الابتكار.
2. فهم التوجه العاطفي للمبتكر ذاته تجاه الابتكار.
3. تصميم الابتكار حسب احتياجات المستفيدين.
4. اجراء التجارب العاطفية على استخدام الابتكار.
5. إعادة صياغة الابتكار حسب نتائج التجارب العاطفية.
6. تبني الابتكار صاحب الأثر العاطفي الأفضل.

بالتالي، عند الحديث عن الابتكار في التدريب، ومع التأكيد على أن العملية الابتكارية لا تخلو من الاهتمام العاطفي تجاه متلقي الفائدة من المنتج المبتكر، فإنه من المهم التطرق لمتطلبات الذكاء العاطفي، عند المباشرة في عملية الابتكار بالتدريب، لأن بذل مجهودات، قصيرة أو طويلة الأمد في إنتاج ابتكار تدريبي دون الاهتمام بالجانب العاطفي لهذا الابتكار، ومدى تقبل المستفيدين منه عاطفياً للتعامل معه، سيؤدي لتحقيق انتكاسات على المستوى المادي والمعنوي.

الذكاء العاطفي يجعل الشخص المبتكر كالشعلة التي يصدر عنها الضوء فتتير بأشعتها ما تقع عليه



آليات التدريب الابتكاري في المجالات العسكرية والأمنية من خلال تطبيق الواقع الافتراضي (VR)

بقلم: ناصر المصري

تعد تقنية الواقع الافتراضي من أشهر تقنيات العصر الحالي والتي تسمح بتجربة أشياء قد يصعب تجربتها في العالم الحقيقي. فالواقع الافتراضي عبارة عن تجربة العيش في واقع غير موجود مبني باستخدام الحاسوب ونظارات خاصة تسمح للمستخدم بالاندماج في الواقع الافتراضي والتفاعل معه عبر حواسه البشرية.

ومع تطور أدوات الواقع الافتراضي وتطبيقاته اتجهت جيوش العالم والأجهزة الأمنية لاستخدام هذه التكنولوجيا في تدريب قدراتها البشرية.

فوفقاً لمؤسسة غارتنر، فإن الواقع الافتراضي هي تقنية حاسوبية توفر بيئة ثلاثية الأبعاد تحيط بالمستخدم وتستجيب لأفعاله بطريقة طبيعية وعادة ما يكون ذلك من خلال وسائل عرض مثبتة برأس المستخدم، كما تستخدم قفازات أحياناً لتتبع حركة اليدين من خلال خاصية اللمس. وتوفر أنظمة الواقع الافتراضي تجربة ثلاثية الأبعاد لأكثر من مشارك، ومع ذلك فهي محدودة القدرات في عملية التفاعل بين المشاركين.

حيث يتمتع التدريب العسكري من خلال VR / AR بمزايا بيئة التدريب الآمنة وتأثير التدريب الكبير والفوائد الاقتصادية الواضحة، بل ويتميز أيضاً بمزايا ضمان سلامة المدربين والمتدربين.

حيث يمكننا باستخدام معدات عرض الواقع الافتراضي دون الحاجة إلى إنشاء أماكن فعلية.

ومن المتوقع أن تكون تقنية VR واحدة من أكثر التقنيات الواعدة في مجال التدريب العسكري والأمني.

ومن تلك المزايا:

1- توفير النفقات وتقليل الخسائر

يمكن للواقع الافتراضي محاكاة بيئة ساحة المعركة الحقيقية، حيث يخلق بيئة ثلاثية الأبعاد وحقيقية تقريباً في ظروف آمنة نسبياً.

2- تحسين كفاءة التدريب وتعزيز الفعالية القتالية

يمكن استخدام الواقع الافتراضي لتوفير مساحة غير محدودة للجنود، مما يسمح لعدة جنود بالتدريب في نفس الموضوع أو المهمة دون التأثير على بعضهم البعض، أي أن التكنولوجيا تتحول إلى فعالية قتالية.

3- تحسين قدرات ردت الفعل

يمكن للواقع الافتراضي محاكاة مجموعة متنوعة من بيئات الحرب وآلاف حالات الطوارئ في ساحة المعركة. يمكن للجنود استخدام معدات الواقع الافتراضي للقيام بأعمال تكتيكية مقابلة وتجربة تأثيرات قتالية مختلفة. وذلك لممارسة وتحسين قدرة رد الفعل والتحمل النفسي للجنود.

4- تقييم الأداء العام

حيث يستخدم القادة تقنية الواقع الافتراضي لتجميع عرض بانورامي لميدان المعركة بناءً على بيانات حالة الاستطلاع، مما يسمح للقائد والمدرب بمراقبة انتشار القوات وظروف ساحة المعركة لكلا الجانبين من خلال جهاز استشعار للحكم على وضع العدو واتخاذ القرار الصحيح. وإنتاج أفكار قتالية جديدة مستوحاة من التدريبات اليومية.

كما يمكن القادة من تحقيق تخطيط استراتيجيات القتال من خلال مكتبة الصور الرسومية لبيئة ساحة المعركة ثلاثية الأبعاد، بما في ذلك الخلفية القتالية ومشاهد ساحة المعركة والأسلحة والمعدات المختلفة والأفراد... إلخ.

الاستخدامات الحالية والتطورات المستقبلية:

تستخدم تقنية الواقع الافتراضي في تطوير أسلحة ذات تقنية عالية، حيث سمحت لموظفي البحث والتطوير بالاستفادة الكاملة من البيانات الافتراضية المتنوعة التي توفرها الشبكة التفاعلية والذكاء الصناعي وتعلم الآلات والتعلم العميق لاختبار مخططات التصميم ومؤشرات الأداء الفني الخاصة بنظام الأسلحة المختلفة حيث ضخت تقنية الواقع الافتراضي حيوية جديدة في شركات الصناعة العسكرية، بمحاكاة عملية الإنتاج بالكامل وتقييمها وتحسينها، بشكل أساسي كجسر بين تصميم المنتج وتحليل بيانات الإنتاج.

تُرجم تقنية VR أيضاً باسم تقنية Longjing

وهي عبارة عن مزيج شامل من تقنية رسومات الكمبيوتر وتقنية الوسائط المتعددة وتكنولوجيا التفاعل بين الإنسان والحاسوب وتقنية الشبكة وتقنية العرض المجسم وتقنية المحاكاة.

يمكننا استخدام تقنية الواقع الافتراضي لبناء قاعات تدريبية افتراضية، بحيث يكون جميع المشاركين في نفس ساحة المعركة الافتراضية، وتعمل منظومة كل فرع من أفرع الجيش وفقاً لتقسيمات القوات برية - بحرية - جوية - دفاع جوي - حرب كيميائية - الحروب السيبرانية... إلخ، والمتطلبات التكتيكية، والمشاركة المتزامنة والمواجهة المتبادلة، في أماكن مختلفة.

مع تطوير نظام القتال بمحاكاة الواقع الافتراضي، يمكن لكل جندي تجربة مائة "معركة"، والتي لا تعزز فقط القدرة القتالية الفعلية للجندي، بل تعزز التعاون في العمليات العسكرية بين القوات.

الخاتمة

يتمتع تطبيق VR في المجال العسكري والأمني بأفاق جيدة جداً، وسيصبح بالتأكيد شائعاً في تلك المجالات في المستقبل؛ وفي الوقت نفسه، ستستمر تقنية VR في التوسع في مجالات أخرى. من خلال تحليل الوضع الراهن لتطبيق تقنية الواقع الافتراضي، وتوفير فهم أحدث اتجاهات التطبيق والتطوير للتكنولوجيا في المجال العسكري مرجعاً معيئاً للبحث والتطبيق لتقنية VR الخاصة بالجيش والشرطة والحرس الوطني.

حوار العدد

مع: أحمد المحلاوي

إعداد وحوار: نجاح العمري

س: من أساسيات التدريب شخصية المدرب وصناعة المحتوى، من اين انبثقت فكرة Business Vaccine؟

فكرة Business Vaccine جاءت عندما كنت أريد العمل على برنامج خاص بي ويكون مختلف، كنت أريد التركيز على التدريب في إدارة المشاريع وأثناء محاولتي للتفكير في الاسم استخدمت أدوات "التفكير المنتج" الذي تعلمته من أستاذاي أحمد ذيب، في البداية تفكير تباعدي استكشافي لمحاولة البحث عن أكبر عدد من الاختيارات، ثم بدأت بملاحظة ما هو أكثر شيء المجتمع يتحدث عنه ثم تفكير تقاربي تكاملي ثم تحليل كل فكرة لمحاولة ربطها بفكرتي، الى أن وجدت كلمة Vaccine والمسار الذي غير حياتنا من فيروس كورونا وكيف أن ما تم يشبهه لحد كبير فكرة إدارة المشاريع من بدايتها الى نهايتها فكان Business Vaccine

س: عنصر الاثارة من خلال الانشطة التدريبية له أهميه، وفي Business Vaccine كان هناك اختصار للمعلومات من خلال البلورة وطريقة عرض الاسئلة بطريقة احترافية و مشوقة، من اين اتت فكرة البلورة؟

البلورة ظهرت في محاولة لإيجاد نشاط جديد ومختلف وفي نفس الوقت لا يأخذ وقت أثناء التدريب للتماشي مع فكرة اللقاءات وهي في حدود الساعة، فقامت بالبحث في النماذج الموجودة عندي ولكن النظرة لها بطريقة مختلفة لمحاولة استخراج فكرة مختلفة، صراحة في البداية لم أكن متوقع مدى تأثيرها، لكن قررت أن أجعلها شخصية مستقلة وأن أبنى سيناريو حول البلورة وأنها تتأثر بحدوث الأفعال، فكان هذا له أثر كبير مع الحضور والتفاعل القوي، وأستطيع أن أقول مازال هناك العديد من المفاجئات والتطورات التي ستقدمها البلورة، كونوا في انتظارها!!

س: الانشطة في التدريب دون شك هي هادفة دائما برأيك هذه الانشطة تُحبذ أن تختلف بطبيعة اختلاف المتدربين ام نشاط واحد تفضل تطبيقه على كافة المتدربين في آن واحد؟

بالتأكيد يفضل اختلاف الأنشطة باختلاف المتدربين، فالأنشطة التي أتبعها مع متدربين أعرف أنهم يستخدمون الحاسب بالتأكيد تختلف عن المتدربين الذين يكون معظمهم من الهاتف، والأنشطة في التدريب الحضورى غير التدريب عن بعد. فمثلا أثناء التفكير في نشاط البلورة، كنت أريد تصميم نشاط سهل وبسيط ولا يتطلب أي تعقيد للمشاركة فيه لمعرفتي بأن غالبا معظم الحضور يستخدمون الهاتف للحضور وأن تكون المشاركة عن طريق الكتابة فقط في المحادثة في تطبيق الزووم .

س: ماذا بعد Business Vaccine؟

لا أستطيع الآن الإجابة عن ماذا بعد Business Vaccine حيث أن جميع اللقاءات حتى الآن هي مقدمة Business Vaccine فهو ليس فقط دورات ولكن ستكون هناك العديد من المفاجئات عن Business Vaccine.

من مدرسة تلوجيا العلم والمعرفة وأرضها الخصبة الزاخرة بالتفكير المنطقي والاسلوب العلمي أنبتت لنا العديد من المواهب والطاقات الفذة في شتى المجالات.

في هذا اللقاء نقدم لكم أحد نتائج هذه الارض الطيبة، الاستاذ أحمد المحلاوي من جمهورية مصر العربية أرض العراقة والحضارة .

س: استاذ أحمد هلاً تفضلت بالتعريف عن نفسك؟

أهلاً وسهلاً بكم، سعيد جداً بهذا اللقاء، للتعريف عن نفسي اسمي أحمد هشام المحلاوي من جمهورية مصر العربية، أعمل في مجال التدريب، وتطوير الأعمال.

س: عالم التدريب مجال واسع ويتسم بالمنافسة وتقديم كل ما هو جديد متى بدأت دخول عالم التدريب وماهي الصعوبات التي واجهتك؟

بدأت رحلتي الفعلية في عالم التدريب سبتمبر 2020، حيث كانت أول دورة إعداد مدربين مع أستاذ/ أحمد ذيب من ضمن مبادرة أفريقيا الرقمية، وكانت البداية. التحديات أن بدايتي كانت عبر التدريب عن بعد ومع حضور من جميع أنحاء الوطن العربي. فكان لا بد من تعلم تقنيات التدريب عن بعد وكيفية التواصل الفعال مع المتدربين.

س: لكل شخص منا حكاية في دخوله عالم تلوجيا فما هي حكايتك وكيف كانت بدايتك؟

بدايتي مختلفة تماماً، حيث شرفت وسعدت جداً باختيار أستاذاي أحمد ذيب لي لأكون شريكاً له في تأسيس تلوجيا وكانت كلمته الأولى لي "هل تستطيع معي صبراً؟" فكانت اجابتي "نعم بإذن الله أستطيع" فبدأت رحلتي مع تلوجيا.

س: بما أنك أحد مؤسسي لتلوجيا ومدرب رياضي فيها فما هي الفرص والتحديات التي قابلتك؟

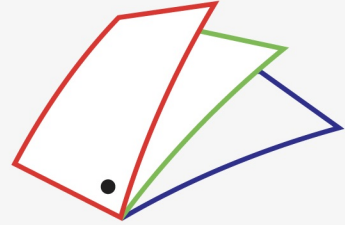
فتحت لي تلوجيا آفاق كثيرة رغم كوني جديداً في عالم التدريب، فكانت بمثابة مدرسة أتعلم فيها أساليب مختلفة من التدريب وشخصيات مختلفة من المدربين والمتدربين، وكيفية التعامل مع كل شخصية بامتيازها. والتحديات تمثلت في إدارة الوقت لمحاولة التنسيق بين وقت العمل على فعاليات تلوجيا، وبين الدراسة والقراءة من أجل إعداد برامج تدريبية قيمة ومحاولة تعلم كل ما هو جديد من تقنيات في عالم التدريب.

س: التوفيق بين الادارة في تلوجيا بجميع متطلباتها وادارة مواقع التواصل الاجتماعي مع التدريب ليس بالأمر الهين ويحتاج قوة خارقة، هلاً حدثنا عن سر جمع هذه الأمور؟

السر في الإحساس بقيمة الوقت ومعرفة قدره، وبالتالي تقسيم الوقت على المهام المطلوبة على حسب أهميتها، وأيضاً تقسيم المهام على حسب قدرتي على التركيز، مثلاً بالنسبة لي الأمور الخاصة بالتصميم غالباً أعمل عليها ليلاً، وإعداد البرامج التدريبية غالباً صباحاً، وخلال اليوم تختلف المهام على حسب المطلوب، وفي النهاية أهم شيء استثمار جزء من الوقت في التعلم المستمر لمعرفة التقنيات والأساليب الجديدة التي يمكن اتباعها لتوفير الوقت.



مجلة تلوجيا الرقمية
TLOGIA DIGITAL MAGAZINE



التأثير في المستقبل

الشكر والإمتنان لكل من ساهم
في إعداد المجلة

TlogiaCollege



 www.tlogia.com