

تكنولوجيا التكوين والتعليم
لتنمين رأس المال البشري في منظمات الأعمال

أ. د. / بن عبد العزيز فطيمة * & د. / ريما عيسى الغيشان **

Abstract:

Le capital humain est un levier important pour le succès et la compétitivité de l'Organisation, de sorte que les organisations plus mûres accordent une attention croissante à l'élément humain et à sa composition. Pour servir l'élément humain organisé, la composition doit être proportionnée à ses aspirations, sa rapidité, sa flexibilité, son efficacité et sa rentabilité. Pour y répondre, le système traditionnel conditionné par le temps et l'espace est devenu inefficace. De là, l'éducation et la formation électronique s'imposent. C'est ce que nous voulons recherché.

Mots clés: Capital humain, Technologie de l'Information et de la Communication, Enseignement électronique, Promotion de potentiel humain, Technologie de la formation et de l'enseignement.

ملخص:

إن رأس المال البشري هو رافعة مهمة لنجاح المنظمة وتحقيق تنافسياتها، لهذا تولى المنظمات الأكثر نضجا اهتماما متزايدا بالعنصر البشري وتكوينه. وحتى يخدم العنصر البشري المنظمة، لابد أن يكون التكوين يتناسب مع تطلعاتها، السرعة، المرونة، الكفاءة، والربحية. وللاستجابة لذلك، فإن النظام التقليدي المشروط بالزمان والمكان، أصبح غير فعال. من هنا، فالتعليم والتكوين الإلكتروني يفرض نفسه. وهو ما نريد البحث فيه.

الكلمات المفتاحية: رأس المال البشري، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، التعليم الإلكتروني، ترقية الموارد البشرية، تكنولوجيا التكوين والتعليم.

* أستاذة - جامعة البليدة 2

** أستاذة باحثة - جامعة الزيتونة الأردنية سابقا

مخطط المقال:

مقدمة

- 1) رأس المال البشري وتكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال
 - 1-1) مكانة رأس المال البشري ورأس المال الفكري في منظمات الأعمال
 - 2-1) تكنولوجيا المعلومات والاتصال وترقية رأس المال البشري
 - 2) رأس المال البشري وتكنولوجيا التكوين والتعليم
 - 1-2) التكوين والتعليم لتمكين رأس المال البشري
 - 2-2) تكنولوجيا التكوين والتعليم لترقية رأس المال البشري
- ### خاتمة

مقدمة:

بدأ الاهتمام بموضوع رأس المال الفكري منذ بداية التسعينات من القرن الماضي، بعد أن أصبح يحل محل المصادر الطبيعية والنقد والموجودات الثابتة. وبهذا أصبح موضوع رأس المال الفكري اليوم من أبرز موضوعات إدارة الموارد البشرية في كل دول العالم، وأصبحت مؤسسات البحث والتعليم تتنافس فيما بينها، ومن ثم تسعى كل منها إلى أن تكون أكثر إبداعاً وتميزاً من خلال توليد المعرفة وإدارتها بفعالية.

يعد العنصر البشري مصدر الأفكار والأداة الرئيسية في تحويل المعارف إلى قدرات تنافسية، وهو العنصر الحاسم في تحسين وتطوير الأداء، وهو استثمار وتنمية قدرات الأفراد وحفزهم للإجادة في الأداء حيث تبنى القدرات الإنتاجية للأفراد وتنمو بالتخطيط والإعداد والعمل المستمر للتحسين والتطوير في كل المجالات.

تتمثل مشكلة البحث في مناقشة حتمية الاهتمام بالتعليم والتكوين واستمراريتها باستخدام التكنولوجيات المتطورة قصد ترقية رأس المال البشري، والذي يمثل أهم مكون لرأس المال الفكري في منظمات الأعمال* الحديثة التي تسعى لاكتساب مكانة في عالم تنافسي متغير، إلى جانب متغيرات أخرى تستدعي الاهتمام.

* للدلالة عن "المؤسسات الاقتصادية" وغيرها من المصطلحات المشابهة، نستخدم في البحث مصطلح "منظمات الأعمال".

(1) رأس المال البشري وتكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال:

يشهد الوضع الدولي الراهن حالة ثورة عارمة تعرف تغيرات تكنولوجية تتطور باستمرار وتمس كل الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. وتبعاً لذلك، فإن منظمات الأعمال تسعى لمواكبة تلك التغيرات باستغلال مواردها الحالية خاصة العنصر البشري للبقاء والاستمرار، إذ لم يعد ينظر للموظفين على أنهم مصدر للتكلفة يجب تدنيته، بل هو مورد لا بد من تعظيم استخدامه.

(1-1) مكانة رأس المال البشري ورأس المال الفكري في منظمات الأعمال:

يرتبط رأس المال الفكري بالقدرات الإبداعية التي يمتلكها الفرد في المجتمع من خلال منظمة ما والتي يمكن وضعها موضع التطبيق، وإن كان هذا الإبداع كثير التأثير بعوامل اجتماعية عدة¹، مثلاً، في كندا، كان لتقدم سن السكان (الشيخوخة) تأثير سلبي على نمو رأس المال البشري ومستويات التعليم². والإبداع بالمفهوم التربوي عملية تساعد المتعلم على أن يصبح أكثر حساسية للمشكلات وجوانب النقص والثغرات في المعلومات واختلال الانسجام، وتحديد مواطن الصعوبة والبحث عن حلول وتكهن وصياغة فرضيات واختبار هذه الفرضيات وإعادة صياغتها أو تعديلها من أجل التوصل إلى نتائج جديدة ينقلها المتعلم للآخرين³.

في الواقع، فإن معظم المنظمات مازالت ليس لها الوعي الكافي بمفاهيم رأس المال الفكري واقتصاد المعرفة، فهذا الأخير يقترح أنه بالإضافة إلى اختلاف الأفراد في قيمتهم بالنسبة للمنظمة، فإنهم يحتاجون لطرق مختلفة لتوجيههم وإدارتهم، ولذلك ينبع مصدر الاهتمام بالأسس الفكرية التي أصبحت قابلة للقياس، لأن قياس القيمة الحقيقية للمعرفة أصبح ضرورياً للمنظمات التي لديها براءات الاختراع والعلامات التجارية المميزة، خاصة في ظل تفوق قيمة الأفكار المبتكرة عن قيمة الثروات المادية، لذلك أصبح لزاماً على المنظمات المعاصرة البحث عن الثروات الفكرية والمهارات والأفكار الإبداعية وغير المستغلة في مواردها البشرية والحد من التناقضات الممكنة الحدوث⁴، حتى يمكنها الاستثمار فيها وتحويلها إلى أرباح أو إلى مركز استراتيجي أفضل، أو لتحقيق ميزة تنافسية.

إن أبرز مكونات رأس المال الفكري، إن لم تكن أهمها موضوع المورد البشري، إذ يعد العنصر البشري مصدر الأفكار والأداة الرئيسية في تحويل التحديات إلى قدرات تنافسية. وهو العنصر الحاسم في تحسين وتطوير الأداء. وهو استثمار وتنمية قدرات الأفراد وحفزهم للإجادة في الأداء حيث تبني القدرات الإنتاجية للأفراد وتنمو بالتخطيط والإعداد والعمل

المستمر للتحسين والتطوير في كل المجالات، فالمورد البشري يعد أول وأهم مكونات أي مجتمع، ومهما صغر أو كبر هذا المجتمع ومهما تعددت أشكاله يبقى المورد البشري المحور الأساسي له بكل المقاييس والأعراف.⁵

تعتبر الموارد البشرية من المقاييس الأساسية التي تقاس بها ثروة الأمم باعتبار أن هذه الموارد على رأس المكونات الرأسمالية والأصول المؤثرة في الوضع الاقتصادي والاجتماعي للدول، حيث أصبح العنصر البشري ودرجة كفاءته هو العامل الحاسم لتحقيق التقدم، وأن انخفاض عائد رأس المال البشري قد يؤدي إلى انخفاض اليد العاملة المؤهلة في ميدان البحث والتنمية.⁶

اقتصاد المعرفة فرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية، يقوم على فهم جديد أكثر عمقا لدور المعرفة ورأس المال البشري في تطور الاقتصاد وتقدم المجتمع. فمفهوم المعرفة ليس بالأمر الجديد، فقد رافقت الإنسان منذ أن تفتح وعيه باتساع مداركه وارتقت معه من مستوياتها البدائية حتى وصلت إلى ما عليه الآن. وعليه، يمكن تشبيه عناصر رأس المال الفكري بمجموعة متراكمة ومجموعة من المعارف، كل فرد ينظر إلى جانب المعرفة الذي يدخل في دائرة اهتماماته. والمعرفة هو اهتمام دول العالم بأسره في عصر العولمة والمعلوماتية، فمثلا رسم الاتحاد الأوروبي هدف طموح بأن يصبح خلال مبني على المعرفة الأكثر تنافسية والأكثر ديناميكية في العالم.⁷

عملت تكنولوجيا المعلومات على نقل المجتمعات عبر الزمن إلى عصر انفجار معلوماتي وبروز معرفة جديدة خاصة في مجال الخدمات الالكترونية، حيث استطاعت أن تتشأ ما يطلق عليه حاليا اقتصاد المعلومات الذي أنهى الاقتصاد الذي يعتمد على الصناعة، لأن المعرفة وليست الصناعة هي مفتاح النمو الاقتصادي في العصر الحديث، وأصبحت المعرفة من أهم الموارد لأي نشاط اقتصادي وأن تدفق المعرفة هو العامل الأهم لنجاح هذا النشاط والاستمرار فيه.

يرتكز مفهوم رأس المال الفكري على أهمية الإنسان، وباعتباره أهم مورد في جميع نواحي الحياة بشكل عام وللمنظمات بكل أشكالها بشكل خاص.⁸ وعليه يمكن تعريف رأس المال الفكري وفق صيغ مختلفة منها:

- مجموعة من المعارف والمهارات والخبرات والمنجزات التي يمتلكها الأفراد كمورد رئيس غير مرئي ولا يمكن لمسه أو يمكن تحويله إلى عوائد (قيمة) تمنح الميزة التنافسية⁹؛
- القيمة الاقتصادية لفئتين من الأصول غير الملموسة هي رأس المال التنظيمي (الهيكل) ورأس المال البشري¹⁰؛
- مفهوم يعبر عن الجهود والنفقات المبذولة من قبل المنظمة بهدف تطوير وتنمية الأصول غير الملموسة والمخزون المعرفي فيها¹¹.

يتكون رأس المال الفكري من عدد من المكونات غير المادية المتمثلة في المعرفة والمهارات والخبرة والمعلومات والمذكرات المكتوبة والمنشورات وبراءات الاختراع وحقوق الطبع والعلامات التجارية. وبذلك، يتمثل رأس المال الفكري في الأصول غير المادية (غير الملموسة) ليشمل عنصرين¹²:

1. رأس المال البشري وهي المعرفة المتخصصة المحفوظة في ذهن الفرد والتي لا تملكها المنظمة بل هي مرتبطة بالفرد شخصياً؛
2. والأصول الفكرية وهي المعرفة المستقلة عن الفرد وتمتلكها المنظمة.

تمر عملية تنمية رأس المال الفكري بمراحل ثلاثة هي:

1. تحليل الاحتياجات الحالية والمستقبلية من القدرات والخبرات؛
2. تحليل الطاقات المتاحة والمتوقعة؛
3. وتصميم السياسات والخطط الملاءمة لسد الفجوة بين المستويات المطلوبة من الخبرات والقدرات وبين المستويات الفعلية المتاحة.

لكي تتم الاستفادة القصوى من رأس المال الفكري، فإنه لا بد من إدارة الأصول الفكرية بفعالية، ولابد من إدراك اختلاف قيمة هذه الأصول، فبعض الأصول تحتاج إلى تنميتها والاستثمار فيها، وبعضها يحتاج لوقف الاستثمار فيها، أما البعض الآخر فقد لا يكون ذو قيمة على الإطلاق، وهذا يعني أن الإدارة الفعالة لرأس المال الفكري الوجه الجديد لاقتصاد المعرفة، حيث صار لرأس المال الفكري دور كبير في خلق قيمة للمنظمة.

يعتمد النجاح في الاقتصاد المبني على المعرفة على القدرة على الابتكار والمعرفة. وتشير الدلائل التطبيقية إلى أن المنظمات التي تنجح في الاقتصاد المبني على المعرفة هي المنظمات ذات التوجه العالمي وتلك التي تتمتع بإنتاجية مرتفعة وتستثمر بكثافة في مجال تطوير المعرفة والخبرة. ذلك أن مفاتيح الأداء القوي في الاقتصاد المبني على المعرفة تتمثل في التوليد الناجح للمعرفة وامتلاك تلك المعرفة ونشرها واستخدامها. وأول متغير يحتاج إليه لتنمية رأس المال البشري هو الحاجة للمعلوماتية التكنولوجية، وهو ما تناوله في الفقرة اللاحقة.

1-2) تكنولوجيا المعلومات والاتصال وترقية رأس المال البشري:

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال وليدة واقع وظروف اقتصادية واجتماعية معينة، ارتبطت وتفاعلت مع مجمل التحولات الاقتصادية والاجتماعية، وبالتالي فإنها نشأت بالاستناد إلى بيئة متوازنة منحته الدعم وأمدتها بعناصر التطور اللازمة. فقد عملت تكنولوجيا المعلومات والاتصال على نقل المجتمعات عبر الزمن إلى عصر انفجار معلوماتي وبرزت معرفة جديدة خاصة في مجال الخدمات الالكترونية، حيث استطاعت هذه التكنولوجيا أن تنشأ ما يطلق عليه حالياً اقتصاد المعلومات الذي أنهى الاقتصاد الذي يعتمد على الصناعة، لأن المعرفة وليست الصناعة هي مفتاح النمو الاقتصادي في العصر الحديث، وأصبحت المعرفة من أهم الموارد لأي نشاط اقتصادي في منظمات الأعمال وأن تدفق المعرفة هو العامل الأهم لنجاح هذا النشاط والاستمرار فيه¹³. ومما سبق، يمكن القول أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تعني جمع المعلومات للدلالة على تجميع وتصنيف ومعالجة المعلومات من خلال استخدام الحاسوب واتصال عن بعد¹⁴.

إن الاقتصاد المبني على المعرفة هو الاقتصاد الذي يدرك أهمية المعرفة والتكنولوجيا، ويهتم بتطبيقهما في النشاطات الاقتصادية وحتى الاجتماعية والاستفادة من الترابط بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومختلف القطاعات ليصبح الاقتصاد مبنياً على المعرفة والتعليم لتحقيق التنمية¹⁵.

بفضل تكنولوجيا الانترنت، كثرة أكثر إذهالاً، أدى التطور المعرفي والتكنولوجي في مجالات الكمبيوتر والاتصالات إلى فيض من المعلومات والمعرفة وإلى إمكانية اختصار الزمن واختزال المسافات، وهو مما شجع المنظمات على تحسين أدائها وزيادة قدراتها التنافسية¹⁶. فاستخدام العمل الرقمي لا يعني بالضرورة رفع فعالية أداء منظمات الأعمال فحسب، بل يجعل الشؤون المختلفة للحكومات على المستويات المختلفة تحت المراقبة الديمقراطية لكل المجتمع أيضاً، وهو أيضاً يلعب دوراً دافعاً قوياً للوقاية من الفساد ومكافحته ويزيد من شفافية السياسات وبناء الديمقراطية والنظام القانوني القاعدي¹⁷.

لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مستوى المنظمات آثار جليلة تظهر سواء على مستخدميها أم المستفيدين منها والتي يمكن إيجازها في ما يلي:

1. تنمية الموارد البشرية خاصة تلك التي لها علاقة مباشرة بالأساليب التكنولوجية؛
2. بروز الإدارة الحديثة وتأقلمها مع الظروف والمستجدات الحديثة؛
3. وعصرنة وتوسيع شبكة الاتصالات مع انخفاض محسوس في التكاليف.

تعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الحد من بيروقراطية العمل المكتبي وتبسيط إجراءات العمل بتطبيق الأساليب الحديثة والمعاصرة للإدارة. كما تعمل على إتاحة الفرصة للترقية وتنمية الكفاءات وتنمية المسارات الوظيفية أمام العاملين بتكنولوجيا المعلومات والاتصال خاصة ومجمل الموارد البشرية بصفة عامة عن طريق تنمية نظام فعال للمزايا والأجور على بروز كل ما لديهم من إبداعات وطاقات.

تعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مستوى المنظمات على الانتقال من الوسائل التقليدية في تقييم أداء العاملين إلي الوسائل الحديثة في التقييم على أساس فرق العمل مع تدعيم وجود الكوادر البشرية ذات الاستعداد والإصرار في تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيقها.

يستلزم تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال مهارات خاصة تستوجب توفر برامج تكوينية تأهيلية التي تسعى لتنمية قدرات الموارد البشرية فيما يتعلق استخدام التكنولوجيات الحديثة، وأيضا الابتكار والإبداع بالنسبة للمنظمات الطموحة ولذلك توجب عليها توفير الدعم المالي المطلوب لإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال بحسب متطلبات السوق العالمي. ومن فوائد تطبيق تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال، نذكر:

- رفع مستوى الأداء؛
- زيادة قيمة المنظمات؛
- فعالية اتخاذ القرارات؛
- تنمية العمل وفق نظم واضحة وطرق عمل محددة؛
- تدعيم نجاح المنظمات ذات المجالات الإدارية والتنظيمية المعقدة؛
- وتنمية السلوك الإيجابي لأفراد المنظمة.

لكن الواقع التقني الجديد أصبح يستخدم في المجالات الإنتاجية والصناعية والتشييد والنقل والاتصالات، وهو ما أحدث ضرورة التعلم المستمر لتقنيات الحاسبات الآلية والاتصالات والإلكترونيات. وهو ما يجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصال تحتاج للتكوين والرسكلة، وهو ما تناوله في الفقرة اللاحقة.

(2) رأس المال البشري وتكنولوجيا التكوين والتعليم:

تستخدم تقنيات المعلومات في العملية التعليمية من أجل حفظ نظام المعلومات واسترجاعها وتحسين نوعية وجوده التكوين والتعليم، كما تعمل على تحسين مهارات المعلمين والبرامج التعليمية حتى تضمن ملائمة التكوين لاحتياجات سوق العمل.

(2-1) التكوين والتعليم لتمكين رأس المال البشري:

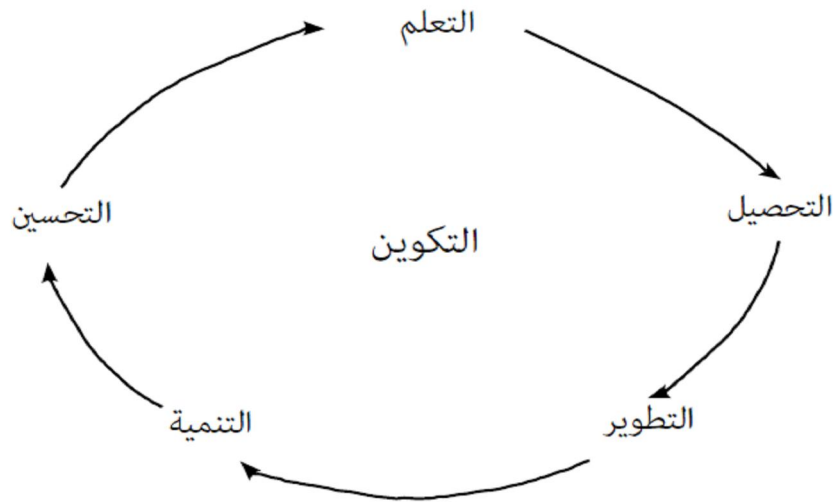
في عالم يعرف يوميا تطور وتغير، تعتبر منظمات الأعمال اليوم التكوين والتعليم عبارة عن استثمار يجب تحقيق مردودية منه¹⁸. فالإنفاق في التعليم والتكوين هو إنفاق استثماري في تطوير القوى البشرية العاملة، ومن ثم تأثيره على النمو والتنمية الاقتصادية الشاملة للمجتمع لا يحتاج إلى نقاش وهي التي تلبي حاجات الحاضر والمستقبل دون مساومة¹⁹. ويعتبر التكوين أحد الأدوات الهامة التي يمكن من خلالها تحقيق أهداف المجتمع. فإذا كانت التنمية الاقتصادية تعتبر هدفا رئيسيا لكل مجتمع، فإن التكوين يبقى الوسيلة الفعالة لتحقيق هذا الهدف. ويعد التدريب نشاط مكمل للتعليم والتكوين ومتكامل لإعداد وتنمية وتطوير قدرات ومهارات ومعارف الأفراد في مستويات ومجالات مختلفة، فمن المهم أن يبدأ التفكير في تنمية قدرات رأس المال البشري بالتكوين والتطوير. ولقد أصبح التكوين والتأهيل وتنمية المهارات مرادفا للاستثمار في رأس المال البشري باعتباره أساس أي عملية تنموية²⁰.

كان التكوين في القديم محصورا في شكل تعلم بسيط يتلقاه العامل حول العمل المكلف به، وقد استمرت هذه الطريقة في تلقين المعارف. لكن أصبح بعد نهاية الحرب العالمية الثانية واقعا، خصوصا وأن المعارف أصبحت في تغير مستمر. ومع التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم، أصبح المستخدمون في عجز عن التأقلم مع الوضع، مما جعل التكوين ضرورة ملحة والشغل الشاغل لأرباب العمل من أجل مسايرة التقدم التكنولوجي السريع.

التكوين هو الوسيلة الفعالة التي يستخدمها المجتمع لتحقيق الاستفادة الكاملة من الموارد البشرية، بحيث تهدف بصورة أساسية إلى التطوير والتحسين المستمر في المهارات وقدرات الأفراد بالشكل الذي يضمن تضيق الفجوة بين قدرات ومهارات الأفراد وبين متطلبات الوظائف في المجتمع. فهو يسمح بالانتقال من مستوى إلى مستوى آخر في مجال معطي بهدف الحصول على المعلومة والكفاءة الجديدة والمعارف والقدرات والوضعيات الخاصة بتسهيل تأقلم الأفراد مع المحيط المهني وفي نفس الوقت تحقيق أهداف المنظمة. فهو النشاط الذي يسمح بانتقال الأفكار والمبادئ والأحكام وأنظمة

أصبح التكوين ضرورة من أجل رفع معدلات الإنتاج وتحسين نوعية المنتجات والخدمات ورفع الأداء في منظمات الأعمال، وهو عنصر هام وفعال في تحسين أداء العنصر البشري²¹. ويتضمن التكوين مجموعة أنشطة هي التعلم، التحصيل، التطوير، التنمية، والتحسين. وذلك حسب الشكل 01 الذي يبين علاقة أنشطة التكوين ببعضها البعض:

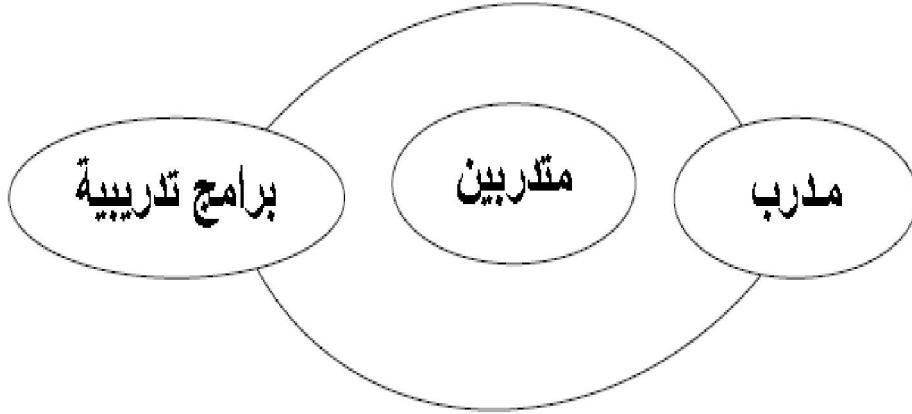
الشكل 01 - العلاقة بين الأنشطة المتضمنة للتكوين



المصدر: بن عبد العزيز فطيمة & خضراوي ساسية، «تثمين رأس المال الفكري من أجل التنمية»، مجلة "الاقتصاد والتنمية البشرية"، مخبر التنمية البشرية والاقتصادية في الجزائر، جامعة البليدة 2، المجلد 01، العدد 01، جوان 2010، ص ص 149-166.

وكل في مجالات الحياة، لا يمكن أن يتطور أي تكوين دون وجود برامج تدريبية، فالعملية التدريبية في منظمات الأعمال هي عملية تواصل واتصال بين كل من المدرب والمتدربين وفق برامج تدريبية واضحة وجيدة وفق ما يبينه الشكل:

الشكل 02 - مكونات العملية التكوينية



المصدر: ساسي هادف نجا، «دور التكوين المهني في تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر الإداريين والأساتذة: دراسة ميدانية بمؤسستي ذوي الاحتياجات الخاصة»، أطروحة دكتوراه علوم في علم الاجتماع، تخصص تنمية الموارد البشرية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة بسكرة، 2014، ص 231.

- تتبع أهمية التكوين لمنظمات الأعمال من كونه يعمل على زيادة الإنتاجية ورفع كفاءة الأداء، ويساعد في ربط أهداف العاملين بأهداف المنظمة ويؤدي إلى التطور في أساليب القيادة وترشيد عملية اتخاذ القرار ويؤدي إلى توضيح السياسات العامة للمنظمة. كما ان للتكوين أهمية خاصة بالنسبة للعاملين فهو يساعدهم في إدراكهم لدورهم في المنظمة، ويساعدهم في تحسين قراراتهم وحل مشاكل العمل، ويوفر لهم فرصة التطور والتميز والترقية. كما يسهم في رفع معدلات الإنتاج وتحسين نوعية المنتجات والخدمات ورفع الأداء²²، فهو عنصر هام وفعال في تحسين أداء العنصر البشري. وعليه يمكن حصر أهمية التكوين فيما يلي:
- رفع مستوى الأداء والكفاءة الإنتاجية لدى العاملين، سواء من الناحية الفنية أو السلوكية أو الإدارية وغيرها من العوامل التي تقتضيها ظروف العمل؛
 - توفير وتدبير اليد العاملة المختصة لإعداد المهام المطلوبة بالمستوى المطلوب، وفي التخصص الذي تشترط فيه المواصفات الدقيقة للوظيفة؛
 - وإعداد الأفراد للقيام بنشاطات في مناصب ذات طبيعة ومواصفات محددة.

يرتبط التكوين ارتباطا وثيقا بالتعليم المهني الذي يدخل في إطار التنظيم الجديد للتعليم ما بعد الإلزامي يهدف منح تأهيلات مهنية متوجة بشهادة تسمح بالاندماج في عالم الشغل بممارسة مهنة أو مجموعة من المهن²³.

من الطبيعي أن يدلى التكوين مشاكل هامة، تجعل الرسكلة ضرورة من أجل تأقلم الأفراد مع الحالات الجديدة، ومن هذه المشاكل نذكر منها:

- نقص المعرفة، مما يتطلب ضرورة أن تتطور التقنيات البيداغوجية الجديدة بغرض إيصال المعلومات بصفة مباشرة ودقيقة، وهذا بمساعدة التعليم المبرمج في إطار تحسين المستوى تنسيقا مع التقنيات التقليدية؛
- ونقص التأقلم مع الأوضاع الراهنة والتغيرات الحاصلة داخل المجتمع، مما يتطلب التركيز على إعادة التنظيم والتكوين بجعلهما مستمرا من خلال تربية.

يهدف التكوين إلى ضمان إتقان التكنولوجيات وتطويرها حيث يعتبر إستراتيجية بعيدة المدى والمتمثلة في التحرر التدريجي من التبعية الخارجية والاعتماد على الطاقات والخبرات والإطارات الفنية المحلية. من هنا تنشأ الحاجة للتكوين قصد امتلاك التكنولوجيا، بمعنى آخر لا تعتبر التكنولوجيا مجرد عملية تجارية أو نقل للملكية تتعلق بمنفعة ما، وإنما ينطوي الأمر على تزويد المشتري بمهارة معرفية بلغة المورد.

يوفر التعليم نوعا من الاستمرارية في اكتساب المعرفة على المستويين الشخصي والبيئي خاصة في عالم يشهد تطورات سريعة في أنماط التكنولوجيا وأنظمة المعلومات. إن رفع كفاءة العامل في تنفيذ المهمات الموكلة إليه تتطلب إعادة هيكلة أساليب العمل وأدوات تنظيمه وأنظمته لتكون أكثر دعما لنمو المعرفة والفهم الشخصي والجماعي. ويجب تطوير عملية التعليم وأنظمته لتوفير تلك المعرفة المتحركة.

في هذا السياق، يشير الحديث إلى أهمية ضرورة تطوير مهارات الأفراد في منظمات الأعمال للقيام بمسؤولياتهم المهنية على أكمل وجه، وأن هناك حاجة ماسة لتنفيذ برامج تدريبية جديدة تعنى بتكوين العاملين في مراكز المعلومات على استخدام تقنيات المعلومات المتاحة.

إن مفهوم تنمية الموارد البشرية يشمل التطوير والتعليم والتكوين، ويشترك في إنجاز هذه المهام كل من الحكومة وكافة القطاع الخاص والمجتمع المدني والجامعات وهيئات البحث من خلال:

- تحسين نوعية وجودة التعليم المدرسي باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تكوين المدرسين؛
- تحسين مهارات المعلمين والبرامج التعليمية حتى يكونوا قادرين على تزويد الطلاب بمفاهيم تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- ينبغي إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال على نطاق واسع في التعليم الابتدائي وفي سن مبكر من أجل إطلاق عملية حيوية وفعالة لمحو الأمية الإلكترونية؛
- اعتماد التعليم عن بعد وسيلة غير تقليدية للتعليم والتعلم في المدارس والجامعات، كلما كان ذلك ممكناً، للاستفادة من مزاياه المتعددة وأهمها إمكانية إشراك جميع الفئات في التعليم وتخفيض التكلفة؛
- توفير برامج محو الأمية الإلكترونية خارج نظام التعليم، لكي يتدرب الأفراد على استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مختلف شؤون حياتهم؛
- وإنشاء حاضنات لمؤسسات الاتصالات وتقنية المعلومات.

ومن هنا ضرورة العمل على ملائمة التكوين لاحتياجات سوق العمل على أفضل نحو، مع إبداء اهتمام خاص إلى التكوين المستمر، وتحديد الحوافز الرامية إلى تشجيع عمالة الشباب واستهدافها على نحو أفضل.

يعتبر التطور في تكنولوجيا التعليم وكذلك في التعليم التكنولوجي هو المحور الأساسي لدفع التقدم التكنولوجي للدول. فالاستثمار في تنمية القدرات الإنسانية والموارد البشرية من خلال التعليم والتكوين والتوجيه لتنمية قدرات الابتكار والاختراع والتنظيم والمعرفة هي في الحقيقة بمثابة دفع لعجلة التنمية التكنولوجية. فثورة التكنولوجيا، وبالأخص ثورة الاتصالات والإنترنت في سوق عالمي واحد دون حواجز أو قيود جمركية وإدارية، تؤثر في تعليم الإنسان وتربيته وتدريبه²⁴.

إن استخدام تقنيات المعلومات في العملية التعليمية هي ليست رغبة أو تمنى كما يحلو للبعض أن ينظر إليها، وإنما يرتبط واقعها بمجموعة ثوابت يجب توفرها من أجل الاستفادة في استخدام هذه التقنيات الرقمية وحفظ نظام المعلومات واسترجاعها ونقلها وإيصالها من أقصى الأرض إلى أقصاها²⁵. وهناك نوعان من المعلومات اللازمة لوضع إستراتيجية المنظمة: معلومات مفيدة يمكن استخدامها مباشرة، ومعلومات متقدمة نتيجة للتحليل والمعالجة²⁶.

(2-2) تكنولوجيا التكوين والتعليم لترقية رأس المال البشري:

يقصد بتكنولوجيا التعليم استعمال التقنية والوسائل التكنولوجية وتسخيرها لتعلم وتكوين الطالب أو المتربص، وهو تخطيط وتصميم البرامج والمناهج التربوية وأساليب تنفيذها بما في ذلك إنتاج المواد والمواقف التعليمية - التعليمية وإدارة العملية التعليمية - التعليمية وتقويمها. إنها تطبيق للأفكار والمبادئ التي تقوم عليها تكنولوجيا التربية باعتبار الجزء الإجرائي منها، أنها طريقة منهجية في التفكير تهتم بالعملية التعليمية-التعلمية بكافة مراحلها ابتداءً من مرحلة تحديد الأهداف وانتهاءً بمرحلة تحقيق الأهداف، وتعتبر جزءاً من تكنولوجيا التربية وبعدها من إبعادها. وهناك مصطلحات أخرى تعبر عن استخدام التكنولوجيا في التعليم كالقنيات التعليمية أو الوسائط التعليمية والتربية الإلكترونية²⁷.
تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التكوين والتعلم هي كل ما يستخدم في مجال التعلم من تقنيات المعلومات والاتصال، والتي تستخدم بهدف تخزين ومعالجة واسترجاع ونقل المعلومات من مكان لآخر²⁸.

إن دور الإبداع في أساليب التعليم واستغلال التقنيات ليس غايته للحصول على المعرفة وحسب، بل أيضاً توليدها بحيث يصبح جزءاً لا يتجزأ من عملية التعليم. وهذا ما يستدعي وضع إستراتيجية للتغيير والتحول نحو النظام الجديد ووضع أسس وأنظمة لإدارة هذا التغيير.

- ويحقق تكنولوجيات التعليم والتكوين عدة أهداف لعل أبرزها:
- الارتقاء بمستويات التعليم والتعلم والإبداع؛
 - القضاء على الأمية وتحسين السلوك؛
 - تخفيض تكاليف التعليم؛
 - زيادة الدخل من التعليم وخاصة في المؤسسات الخاصة؛
 - وتحقيق الاستقرار الأسري والالتزام بالتخصص.

تسمح تكنولوجيا المعلومات والاتصال والاتصالات بنقل سجلات براءات الاختراع من على موقع شبكة الانترنت ورفع مستوى التعليم والتدريب واستحداث طرق التعلم عن بعد والتعلم مدى الحياة ونقل خدمات التعليم والتدريب إلى المناطق النائية. من جانب آخر تسعى تكنولوجيات التعليم والتكوين إلى تأمين ثقافة تنظيمية تعتمد على دور وأهمية المعلوماتية في اتخاذ القرارات وتنمية الاتجاهات الإيجابية لدى الأفراد والعاملين نحو تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال عن طريق دعم وتنمية مهارات العاملين والسعي لتوفير الأفكار الجديدة وإمدادهم بالدعم المعنوي من أجل رفع قدراتهم على التعلم وحثهم على التعرف على كل ما هو حديث. وكل هذا، يؤدي إلى تراكم الخبرات من خلال التعليم والتدريب والبحوث والتطوير²⁹.

- وللاستفادة من إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال الجديدة في مجال تطوير التعليم والإبداع يجب الاهتمام:
- يجب إتاحة الفرصة للمعلمين والطلبة للوصول إلى الأدوات الرقمية والتكنولوجية والإنترنت للاستفادة منها في الفصول والمدارس والمعاهد؛
 - يجب أن يتوفر لكل من الدارسين والمعلمين على حد سواء محتوى على درجة عالية من الجودة والوضوح والتفاعل الثقافي؛
 - ويجب توفر المعرفة والمهارات اللازمة لاستخدام الأدوات والمصادر الرقمية الجديدة من أجل مساعدة جميع الطلبة في تحقيق معايير أكاديمية عالية.

خاتمة:

إن الجزء المهم من رأس المال الفكري هو رأس المال البشري الذي يبرز بشكل واضح في المعرفة التي يجب تحيينها من حين لآخر. فتطوير قدرات رأس المال البشري يقوم على متغيرات عدة، حاولنا مناقشة بعضها بأسلوب تسلسلي.

التكوين والتعليم نشاط لإعداد وتنمية وتطوير قدرات ومهارات ومعارف الأفراد قصد تنمية قدرات رأس المال الفكري. وهو مجموعة الأفعال التي تسمح لأعضاء المنظمة لأن يكونوا في حالة من الاستعداد والتأهب بشكل دائم ومتقدم من أجل وظائفهم الحالية والمستقبلية. فالهدف من التكوين ليس فقط توفير الخبرات والمهارات للأفراد ولكن أيضا تنمية الرغبة لاستخدام قدراتهم بدرجة أفضل لتحقيق أهداف معينة.

تكنولوجيا المعلوماتية التي تفرضها التطورات التقنية والعلمية الهائلة والمتسارعة وفي قمتها ثورة المعلومات والاتصالات. لكن هناك عقبات تعوق نشر التكنولوجيا وتوظيفها والاستفادة منها، خاصة إذا كانت البنية التحتية لأنظمة الاتصالات متدنية وتكلفة استخدام الانترنت عالية وأسعار الحاسبات عالية مقارنة بدخل الفرد، فلا يمكن الاستفادة من نقل التكنولوجيا والمعرفة وتوطينهما إذا ليرتبط ذلك بمتغيرات أخرى تحكمها. ولتطوير رأس المال الفكري، يجب الاهتمام بوسائل الحصول على المعلومات سواء تلك الوسائل التقليدية كالصحف والكتب وأجهزة الراديو والتلفزيون والهواتف أم الوسائل الأحدث كالانترنت والتقنيات متعددة الوسائط.

الهوامش والمراجع:

- 1 CINCERA Michèle, GREUNZ Lydia, GUYOT Jean-Luc & LOHEST Olivier, «Capital humain et processus de création d'entreprise: Le cas des primo-créateurs wallons», Document de travail, n°06-11.RS, ed. Département d'économie appliquée de l'Université Libre de Bruxelles, Juin 2006. p. 24.
- 2 GU Wulong & WONG Ambrose, «Les estimations du capital humain au Canada: Approche fondée sur le revenu de la vie entière», Série de documents de recherche sur l'analyse économique, n° 62, ed. Ministre de l'Industrie (Statistique Canada), Ottawa, Ontario K1A 0T6, Juin 2010, p. 43.
- 3 صلاح الدين عوينتي، «الإبداع التكنولوجي»، 2010/04/20،
<http://technologie789.blogspot.com/2010/04/innovation-technologique.html>
- 4 سعد علي حمود العنزي & عامر حسين العطوي، «فلسفة حل قوى التناقض في نظرية المنظمة»، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، المجلد 18، العدد 68، 2012، ص ص 01-39.
- 5 عبد الناصر نور، ظاهر القشي & جهاد قارقيش، «راس المال الفكري: الأهمية، والقياس، والافصاح (دراسة فكرية، من وجهات نظر متعددة)»، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، جامعة بغداد، العدد 25، 2010، ص ص 01-23.
- 6 BERTHELEMY Jean-Claude, DESSUS Sébastien & VAROUDAKIS Aristomène, «Capital humain, ouverture extérieure et croissance: estimation sur données de panel d'un modèle à coefficients variables», Documents Techniques n°121 réalisé dans le cadre du programme de recherche portant sur «Politiques économiques et croissance», Centre de développement de l'OCDE, Paris, Janvier 1997, p. 26.
- 7 DE LA FUENTE Angel & CICCONE Antonio, «Le capital humain dans une économie mondiale fondée sur la connaissance»,
http://europa.eu.int/comm/employment_social/news/2002/jul/report_final.pdf
- 8 عبد الناصر نور، ظاهر القشي & جهاد قارقيش، مرجع سبق ذكره.
- 9 بشار ذنون الشكرجي & مصعب صالح محمود، «قياس رأس المال الفكري وأثره في ربحية المصارف»، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة تكريت، كلية الإدارة والاقتصاد، المجلد 06، العدد 20، 2010، ص ص 29-48.
- 10 DUMONT Didier & AVRIL Olivier, «Comment évaluer le capital immatériel de l'entreprise...», 08/05/2006,
http://www.acting-finances.com/offres/file_inline_src/188/188_P_1743_22.pdf

11 خالد عبد العزيز ابو الغنم، «أثر تنمية رأس المال الفكري في فاعلية نظم المعلومات الإستراتيجية في شركات الصناعات الغذائية في جدة»، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، العدد 09، المجلد 05، نوفمبر 2012، ص ص 1-36.

12 Transaction Advisory Services (Ernst & Young), Le capital immatériel, première richesse de l'entreprise, Etude réalisée sous la direction d'Alexis Karklins-Marchay, mars 2007, p. 1.

<http://www.ey.com/fr/>

13 بن عبد العزيز فطيمة، «الاستثمار في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال محدد مكمل لإبداع المؤسسات»، مجلة "دراسات في الاقتصاد والتجارة والمالية"، مخبر الصناعات التقليدية (LITA)، جامعة الجزائر 3، المجلد 06- العدد 01، 2017، ص ص 345-362.

14 حميمش نرجس & قالون جيلالي، «مساهمة تدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومة في تجسيد حوكمة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الجزائرية»، مجلة "الحقيقة"، جامعة أدرار، المجلد - العدد 36، 2016، ص ص 514-536.

15 المؤتمر الاستثنائي لمجلس الوزراء الأفريقيين المسؤولين عن العلم والتكنولوجيا، إستراتيجية افريقية لنقل التكنولوجيا واكتساب القدرات التكنولوجية المحلية، القاهرة، 20-24 نوفمبر 2006.

16 رضا النجار & جمال الدين ناجي، «تكنولوجيا المعلومات والاتصال: الفرص الجديدة المتاحة لوسائل الإعلام بالمغرب العربي»، المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة (الاييسيسكو ISESCO) & اليونسكو (الجنة الثانية للجنة العالمية لمجتمع المعلومات)، تونس، 2005، ص 108.

17 مقال، «مجتمع المعلوماتية في جنوب شرقي الصين: حي نانهاي بمدينة فوشان»، جلة "الصين اليوم"، مجلة المجموعة الصينية للنشر الدولي & جمعية الرعاية الاجتماعية الصينية، العدد 11، نوفمبر 2004،

<http://www.chinatoday.com.cn/Arabic/index.htm>

18 PARMENTIER Christophe, «L'ingénierie de formation: Outils et méthodes», Eyrolles, Paris, 2008, p. 211.

19 فلاح مبارك بردان الفهداوي & إسراء علاء الدين نوري، «إدارة المعرفة ودورها في التنمية البشرية المستدامة»، مجلة جامعة الأنبار للعلوم القانونية والسياسية، جامعة الأنبار، العدد 05، ص ص 94-117.

20 بوشنافة أحمد & عبد الجبار سهيلة، «دعم وترقية مقولة الصناعات التقليدية والحرف بالجزائر»، مجلة "دراسات في الاقتصاد والتجارة والمالية"، مجلة "دراسات في الاقتصاد والتجارة والمالية"، مخبر الصناعات التقليدية (LITA)، جامعة الجزائر 3، المجلد - العدد 02، 2013، ص ص 11-30.

21 بن عبد العزيز فطيمة & خضراوي ساسية، «تثمين رأس المال الفكري من أجل التنمية»، مجلة "الاقتصاد والتنمية البشرية"، جامعة البليدة 2، المجلد 01، العدد 01، 2012، ص ص 149-166.

22 DEHOUX Danielle & GRAFMEYER Yves, «Progrès technique et changement social», Hatier, Paris, 1982, p. 16.

23 نشرة إعلامية، «التكوين والتعليم المهنيين: مهام وهيكل»، موقع وزارة التكوين والتعليم المهنيين، على الخط،

<http://www.mfep.gov.dz>

24 محسن أحمد الخضيرى، «العولمة: مقدمة في فكر واقتصاد وإدارة اللادولة»، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2000، ص 120.

25 أحمد أنور بدر، «مقدمة في تكنولوجيا المعلومات وأساسيات استرجاع المعلومات»، دار الثقافة العلمية، الاسكندرية، 2003، ص 9.

26 GHALAMALLAH Ilhème, «Proposition d'un modèle d'analyse exploratoire multidimensionnelle dans un contexte d'Intelligence Economique», Thèse soutenue pour l'obtention du grade de doctorat en informatique, École Doctorale Mathématique Informatique Télécommunications, Toulouse III - Paul Sabatier, Décembre 2009, p. 48.

27 ريما عيسى عودة الغيشان، «اتجاهات طلبة الصف العاشر الاساسي في المدارس الحكومية في مديريات التربية والتعليم لمحافظة عمان العاصمة نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والصعوبات التي تواجههم عند استخدامها في الميدان»، قسم علوم التربية، جامعة الزيتونة، عمان، 2011.

28 ضيف الله نسيم، «إدارة العملية التعليمية في الجامعات الجزائرية في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال: بين الصعوبات وإمكانية التجاوز»، الملتقى الوطني الثالث حول «جودة الهياكل الادارية والهيئات العلمية في الجامعة الجزائرية»، مخبر تطوير نظم الجودة في مؤسسات التعليم العالي والثانوي، جامعة باتنة 1، 07 و 08 ديسمبر 2016.

29 المنظمة العربية للتنمية الصناعية، «إستراتيجية التنمية الصناعية العربية»، ديسمبر 2004، ص 59.