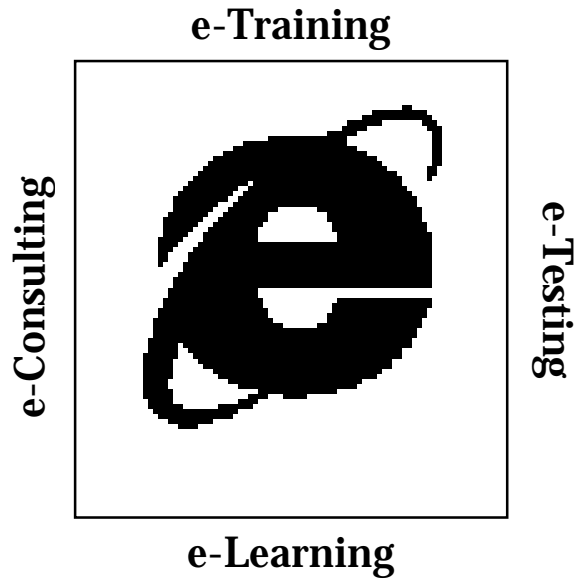


سوق اليد العاملة وتقنيات تدریبها عالمیا

الدكتور سامر مظهر قنطقجي



إن الأعمال الناجحة تسعى إلى مواكبة التطورات التقنية. والمدير الناجح يعتمد على عناصر وأدوات هذه التقنيات لذلك فهو يسعى حثيثا لتدريب وتأهيل العناصر البشرية التي هي عماد هذه الأعمال. وعلى كل حال فأسواق العمل العالمية بدأت تطلب اليد العاملة الخبيرة والمزودة بشهادات مهنية عالية وموثوقة من نفس الشركات المنتجة للتقنية مما ساعد على نشوء شركات تقوم بتقديم خدمات التوظيف Career باستخدام برامج متطورة ومزايا الانترنت Internet وللمقابلة فرص العرض والطلب لليد العاملة ذات المواصفات المحددة لكلا الطرفين طالب العمل وطالب العمالة على حد سواء.

التطور التقني المستمر:

يشمل جميع المجالات الصناعية والزراعية والخدمية لذلك يترتب على:

١. المطورين يسعون لفتح أسواق جديدة بمنتجات وخدمات مبتكرة. كما أن افرازات السوق Feed-Back تفرض على هؤلاء المطورين الاستمرار في تقديم كل جديد مما يؤدي إلى مزيد من التجهيزات المزودة بأحدث التقنيات.

٢. المستخدمين القدامى للتجهيزات سوف يجدون أنفسهم مرغمين على تحديث وتطوير أدواتهم لاكتساب المزايا التي تفرزها هذه المبتكرات سواء للتخلص من تكاليف الصيانة المتزايدة، أو للاستفادة من وفورات الحجم الكبير، أو الحد من استخدام اليد العاملة.

٣. المستخدمين الجدد فلا شك في اقتنائهم للتقنيات الأحدث للأسباب نفسها.

٤. الإدارات الجديدة والقائمة عليها أن تسعى لسد الهوة التقنية بين ما يسوق وبين ما يتم استخدامه، مما يستلزم تأمين رؤوس الأموال اللازمة لاجراء الاستبدال بأفضل الطرق وأسرعها وبأقل التكاليف. فالإدارة تسعى لاهتلاك هذه الأصول بأسرع الطرق لاسترداد ما استثمرته بغية مواكبة الأحدث والوصول للوفورات التي تحققها هذه المبتكرات.

٥. اليد العاملة عليها أن تتدرب على استخدام هذه التقنيات بكفاءة عالية. فالتطور التقني المستمر يفرض على العاملين تدريبا فنيا ومتخصصا لتكون مهاراتهم متناسبة مع التطور التقني الحاصل، ومع هذا التطور (على المدى الطويل) فإن اليد العاملة التي لا تواكب التطورات التقنية بسرعة ستجد نفسها على قارعة الطريق لعدم الحاجة إليها ، أو أن أجورها ستعرض لتخفيضات قد تؤدي بالنتيجة لاجراجها من إطار عجلة العمل.

وعليه فقد بدأت شركات تعليمية متخصصة بالظهور على الساحة العالمية بسرعة كبيرة لكي تلي التأهيل والتدريب التقني والعلمي المطلوب ، مثل شركات Microsoft, Oracle, CISCO, CompTIA وغيرها.

أشكال التدريب المتبعة:

١. **التدريب الذاتي Self-Study**: ويتم من خلال استخدام مجموعات تعدد الوسائط **Multi-Media** التي تملئ مجموعة من الارشادات الدراسية المدعومة بأدوات تعدد الوسائط **Self-Study kit** تؤمن المحاكاة بالصوت والصورة كحل تدريبي.
٢. **التدريب بواسطة مدرب موجه Instructor-Led Training ILT**: حيث تُعتمد المناهج المبرجة من قبل خبراء في مجال تخصصي محدد. ويتم تسليم احتياجات الصف من مواد التدريب عبر العالم عن طريق شركاء معتمدين أصولاً والذين يقومون بدورهم بالتدريب المباشر اعتماداً على المناهج المذكورة والتي جرى اختبارها تماماً من قبل الشركة التي اعتمدها.
٣. **التدريب المباشر Boot Camp**: وهو التدريب الذي يحصل ضمن شركة التدريب الأم مباشرة سواء بالإشراف على التدريب الذاتي أو بالدعم عبر شبكة الانترنت **WBT Web-Based Training** أو بالاختبار المباشر عبر الشبكة من خلال مراكز معتمدة.

التقنيات الامتحانية Computer Based Test CBT:

بدأت الشركات المنتجة للتقنية بالتعاون مع شركات الامتحانات باعتماد ما يسمى بالامتحان التكيفي **Adaptive Exam** والذي يستطيع تعديل نفسه تلقائياً وبسرعة حسب لشخص الذي يتقدم للامتحان. ويتم سحب الأسئلة من قاعدة بيانات ضخمة **Item Bank** ، وتتدرج هذه الأسئلة من السهل إلى الصعب. فإن أجاب المرشح على السؤال بشكل صحيح فسوف يطرح عليه سؤالاً أكثر صعوبة. وإذا أجاب المرشح على السؤال بشكل خاطئ سيطرح عليه سؤالاً أكثر سهولة. وتستمر هذه الحلقة حتى يتم تحديد مستوى مقدرة المرشح. وتتحدد نتيجة المرشح من خلال عدة أسئلة بدلا من مقداراً محدداً من الأسئلة كما هو في الامتحانات التقليدية.

§ شبكات امتحانية خاصة **Intranet** : Download / Upload

§ الامتحان التكيفي **Adaptive Exam**.

§ قواعد بيانات **Item Bank**

§ شهادات موثقة على الإنترنت دون الحاجة إلى وثيقة مكتوبة بالشكل التقليدي.

وبعد أن تصبح الكوادر فنية ومؤهلة بجدارة ، أي أنها أضحت عناصر ماهرة ، سوف تسعى للحصول على ما يؤكد مهارتها من مراكز علمية ومهنية مشهورة عالمياً لتحقيق مزيد من الفوائد

المادية والمعنوية. الأمر الذي حدا ببعض الشركات التعليمية إلى التخصص بالامتحانات باستخدام التقنيات الحديثة **Computer Based Test CBT** وذلك بتمثيلها للشركات الشهيرة المنتجة للبرمجيات وللأجهزة التقنية لأهما ، أي الشركات المنتجة ، خير من يميز الكوادر المؤهلة عن غيرها. وتعتمد شركة الامتحانات على شبكة من المراكز المعتمدة والمنتشرة حول العالم ، حيث تشرف هذه المراكز على تقديم الامتحانات. وينحصر دورها بتأمين التسهيلات ومراقبة تقديم الامتحان باستخدام شبكات خاصة **Intranet** تتمتع بدرجة عالية من الأمان والوثوقية. وتقوم كلا من شركة الامتحانات والشركات صاحبة الامتحان **Client** بعمليات مراقبة انتقائية ومفاجئة لهذه المراكز للتأكد من حسن سير العمل.

وهكذا يحصل المتدربون على شهادات مهنية من تلك الشركات المنتجة للتقنية بأقل التكاليف وأسهل الطرق.

هذا وقد أفرزت المتغيرات الدولية عامة و العولمة خاصة تغيرات لا بد من الوقوف عندها. فقد طغت الشهادات المهنية والتقنية **IT** على الشهادات العلمية في أسواق العمل ، وأصبح لها سوقا ضخمة ورواتب مغرية فشهادة مهندس نظم **MCSE** من **Microsoft** أو **OCP** من **Oracle** أو شهادات **CISCO**، تعني الكثير لسوق العمل في العالم. و تستقطب الشركات العالمية أفضل العقول وتمنحهم أعلى الرواتب ويكفي أن تمنحك هذه الشركات شهادة منها دون الحاجة لأي تصديق من أية جهة.

فما هي أهمية الحصول على هذه الشهادات التقنية؟

تشهد السوق العالمية طلبا متزايدا على العمالة المؤهلة جيدا وخصوصا من حاملي شهادات **IT**، ويبين الجدول التالي مدى النقص الموجود في أسواق عمالة بعض البلدان المتقدمة ، وحجم الرواتب التي تدفع لهذه الكوادر الفنية. ومن المؤكد أنها تستقطب العقول والخبرات من البلدان التي تسعى إلى نبذ خبراتها الوطنية ، عن قصد أو غير قصد ، وأقصد بها بلدان العالم غير المتقدم ، والتي لن تصحو من غفلتها إلا متأخرة بل متأخرة جداً.

بينت إحصائيات العمل أنه في عام ٢٠٠٦ ستحتاج الولايات المتحدة الأمريكية أكثر من ١.٣ مليون محترف IT ، وسوف تستقطب عمالة أجنبية من حملة IT بمعدل ٢٠٠.٠٠٠ محترف لكل سنة من سنوات /٢٠٠٢ - ٢٠٠١ - ٢٠٠٠/.

وسطى الأجور السنوية		الطلب (فرصة عمل)	العرض (فرصة عمل)	البلد
فترة الخبرة بالأشهر	الأجر حسب عملة البلد			
حسب فترة الخبرة	١٠٠٠٠٠-٤٥٠٠٠ دولار	١.٣٠٠.٠٠٠	-	الولايات المتحدة ^١
حسب فترة الخبرة	١٠٠٠٠٠-٤٥٠٠٠ دولار ^٢	% ١٠٠	% ٥٤.١	كندا ^٢
١٨ - ١٢	٢٨٠٠٠-٢٢٠٠٠ جنيه	٥٠.٠٠٠	٦.٦٠٠	بريطانيا ^٤
٣٦ - ١٨	أكثر من ٢٨٠٠٠ جنيه			
أكثر من ٦٠	أكثر من ٤٠٠٠٠ جنيه			

جدول يبين حجم العرض و الطلب على حملة IT في بعض دول العالم المتقدم

قائمة ببعض الشركات التي يمكن تقديم امتحانها عن طريق APTC

Cisco Systems
 CIW (Internet Certification) (Certified Internet Webmaster)
 Apple Computer-AST. Cognos, Inc.
 Compaq Services DEC (formerly Digital) Avid Technology
 Baan Company Computer Telephony Institute (CTI) Baan
 Computing Technology Industry Association A+ (CompTIA A+)
 Computing Technology Industry Association (CompTIA) -i-Net+
 Corel Corporation.
 Canon U.S.A., Inc.
 Epson America, Inc.
 Certified Internet Webmaster (CIW)
 Microsoft Authorized Academic Testing Partner
 Microsoft Office User Specialist (MOUS)
 NCR Informix Software, Inc.
 Network Associates SE Certification INPRISE
 Limited International Business Machines, Inc.
 Nortel Networks Inter-Tel Equipment Novell, Inc.
 Edwards & Company Open Software Foundation
 Linux Certification
 Oracle
 Etc....

¹ France 01 Informatiqe / weekly computing newspaper

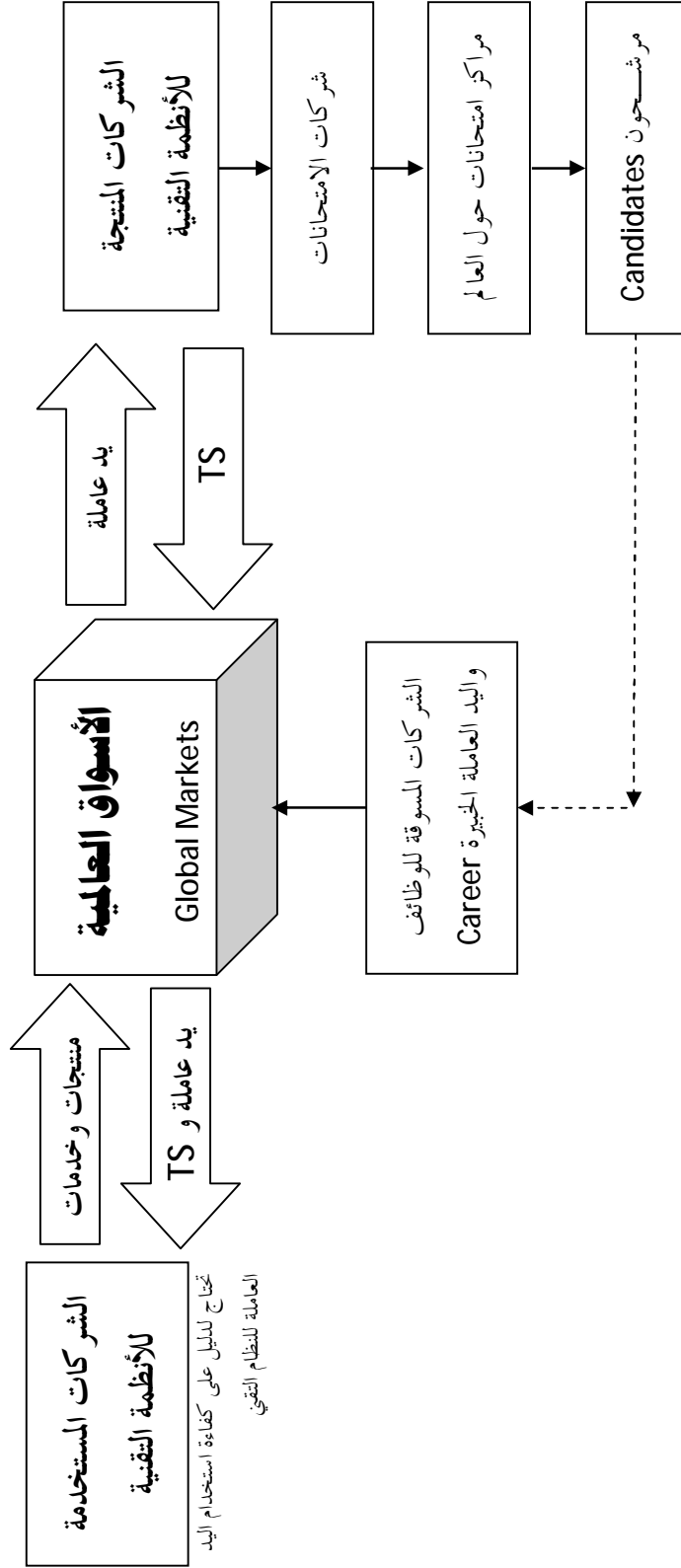
² Software Human Resource Council, a government sector council

³ Various industry and financial reports 97/98

⁴ Financial Times, March 1998

MICROSOFT Exams							
شهادات مكتبية Desktop Certification		شهادات فنية Technical Certification					
MOS	MOS AI	PROJECT	MCP	MCSA	MCSE	MCDBA	MCT
			مختبر معتمد	مطور حلول معتمد	مهندس نظم معتمد	مدير قاعدة بيانات معتمد	مدرب معتمد
			Microsoft Certified Professional	Microsoft Certified Solution Developer	Microsoft Certified System Engineer	Microsoft Certified Data Base Administrator	Microsoft Certified Trainer
			MCP + INTERNET	070-016 070-156 070-176	070-067 070-068 070-073	070-067 070-068 070-073 070-240	
			070-058 070-240	070-015 070-155 070-175	070-210 070-215	070-028 070-228	
			070-259 070-067 070-077 or 070-078	070-100 070-015 070-016 070-019	070-216 070-217 070-240	070-029 070-229 070-216	
			070-055 070-057 070-152	070-024 070-025 070-027	070-219 070-220 070-221 070-226	070-015 070-019 070-087 070-155 070-175	

ويوضح المخطط المرفق سوق اليد العاملة وتقنيات تدريبها عالميا. لذلك إذا أردنا الإصلاح والتطوير والتحديث يجب أن يكون لدينا كوادر فنية وأيدي عاملة ماهرة قادرة على استخدام الأنظمة التقنية الحديثة. ولا بد أن نستوعب ما يحدث عالميا كي نواكب ما وصلت إليه أحدث تقنيات التدريب لنكون على مستوى التحدي. ولكي يتم ذلك لابد من أن نتخلص من تبعات الروتين وبعض أشخاصه.



مخطط يبين بنية سوق اليد العاملة وتقنيات تدريبها عالميا

TS: النظام التقني ويشمل أي آلة أو جهاز أو برنامج تقني