العالم إلى أين ؟

دراسة استشرافية مصغرة عن وظائف المستقبل وتحديات إدارات الموارد البشرية المقبلة

د. م علاء الدين العظمة

دكتوراه في التخطيط الاستراتيجي

خبير إدارة وتطوير الموارد البشرية في كبرى الشركات السورية

إن من المعلوم يقينًا أنّ وظائف المستقبل ستختلف جذريًا عمّا هو حالي، وعمّا كان في زمن مضى تبعًا للتطور التكنولوجي والتقاني وتبعًا لهذه الحداثة التي آلت وستؤول إليها البشرية بعد أعوام وما قدمته التحولات الأخيرة كجائحة الكورونا وغيرها من المستحدثات المتوقعة أو غير المتوقعة على حياتنا المعاصرة، والتي ستنعكس أولاً وأخيرًا على أسواق العمل ومتطلباته ووظائفه. علمًا بأنّ ٦٥٪ من وظائف المستقبل لم تخترع بعد وذلك بحسب (World Economic Forum 2018)، وأنّ ٤١٪ من الوظائف مهددة بالاستبدال (أكثر من ٧ مليون وظيفة في العالم ستزول قريبًا جدًا) بسبب كونها ستصبح عديمة الجدوى، وذلك بحسب تقرير مجموعة ماكنزي (Mckinsey 2018)، وبين التقرير أيضًا أنّ ٤٥٪ من أنشطة العمل القائمة في أسواق العمل في دول الشرق الأوسط قابلة للأتمتة قريبًا بالاستناد إلى التكنولوجيا الموجودة حاليًا.

تظهر أهمية استشراف المستقبل وما يحتويه من تحولات مرتقبة، وانعكاس ذلك على الموارد البشرية ومتطلباتها في ضوء التطورات العلمية والتقنية والإنسانية لتحضير القوى العاملة كمًا ونوعًا في مختلف القطاعات الحيوية والاستراتيجية، مثل الطاقة والماء والمواصلات والغذاء والتصنيع والإعلام والترفيه والثقافة والموضة والرياضة والسياحة والعلوم التقنية والرقمية والصحة والتعليم والمعيشة والخدمات والتصميم والبناء. و لفهم ذلك لابد من إدراك ثلاثة أمور:

الأمر الأول: كيف يتجه العالم القادم؟

وكيف هو توجه صناع القرار وبارونات العالم من النخب على مستوى الكرة الأرضية؟ وما هو معلن وما هو غير معلن حول وعي التغيير وانعكاسه على أسواق العمل وفرصه؟ ونعني به مجموعة الوظائف الجديدة، والوظائف المتجددة، والوظائف التي ستضمحل ولربما ستزول في المستقبل القريب.

الأمر الثاني: لابد من التمييز بين مصطلحين مهمين هما

- الفرص المتاحة في المدى القريب للكرة الأرضية وسكانها اليوم وهو مايسمى اصطلاحًا بـ Potentialities.

- جميع الإمكانيات المتاحة لسكان الكرة الأرضية، أو ما يسمى بالدليل الإرشادي للوظائف والمهن الحالية والمتوقعة مستقبلاً، وهو مايسمى اصطلاحًا بـ Possibilities.

الأمر الثالث: هو أن ندرك كيف تفكّر الفئة الواعية والمستنيرة من الشعوب

وعليه نجد حوالي عشرة مواضيع حساسة ستتحكم بأسواق الأعمال وتحكمه لعقود من الزمان، وستخلق وظائف ومهن ومسميات وظيفية جديدة مبتكرة. وهي كالآتي على سبيل المثال لا الحصر:

١- اتحاد الآلة مع الإنسان (Singularity): وذلك من خلال قراءة – تسجيل – حفظ – توثيق برامترات الإنسان كأجهزة البايوفيدباك الموجودة في المشافي والعيادات الحديثة وآخرها الأجهزة الذكية كالساعات والموازين والأجهزة الكهربائية المنزلية الذكية، والتي تقيس وتقرأ وتحلل بيانات جسم الإنسان كنبض القلب وعدد السعرات الحرارية المحروقة نتيجة عدد خطوات معينة خطاها الإنسان خلال ساعات معينة ونشاط فيزيائي ما، وساعات نومه العميق والخفيف في ليلة ما، وتقرير عن حجم ووزن الكتلة العضلية والعظمية، ونسبة المياه، والدهون في الجسم، وغيرها من المؤشرات الحيوية والبيولوجية التي تم قراءتها وتحليلها ضمن مصفوفة الـ(Bio_Feedback) وذلك بمجرد الوقوف لثوانٍ على الميزان الذكي، والذي كنا نراه ضمن عيادات أطباء وأخصائي التغذية، وأصبح موجوداً اليوم في معظم البيوتات في الشرق الأوسط لأولئك المهتمين بشؤون اللياقة البدنية والصحة الشخصية.

وليس استخدام السينغيولاريتي (اتحاد آلة – إنسان) محصوراً بالمجالات الطبية والصحية والعسكرية فحسب، بل ونجده كثيراً كرسائل مبطنة (Subliminal Messages) وأحيانا غير مبطنة متضمنة داخل الأفلام السينيمائية الهوليودية وغيرها، مثل سلسلة الأفلام الأمريكية "الفاني/المدمر" منذ عام ١٩٨٤ (The Terminator) إلى الجزء الخامس (المدمر جينيسيس) عام ٢٠١٥، وكذلك الفيلم البريطاني "إكس ماشينا" المنتج عام ٢٠١٥ (EX Machina)، وفيلم "هي" المنتج عام ٢٠١٣ (Her).

٢- الخلود (Immortality): وهو من الأمور التي يتعسر الخوض فيها بسبب رباط العقائد والأديان، ومدى حراجة التعاطي فيه ونسبية ذلك. ورغم ذلك فهو مدرج ضمن وعي التغيير الجمعي على مستوى الكرة الأرضية أو مايدعى بـ(Global Cognition) حيث نجد العديد من المراكز

البحثية وكبرى الجامعات في العالم اليوم تتابع البحوث حول موضوع الخلود، وتنفق المليارات من الدولارات كجامعة لندن وجامعة بوستن وجامعة كاليفورنيا، وغيرها من الشركات التجارية العملاقة كجوجل وأمازون وبيبال، وغيرها من مراكز التطوير في هارفارد كمركز ديفيد سينكلر وغيرها التي تعمل منذ سنين على استقطاب الموهوبين من الخريجين والباحثين في علوم الخلود. حيث يعملون الساعات الطويلة على تحليل الإنسان ومشاعره وشخصيته، ومن ثم تجميع البيانات، ومن ثم يتم إجراء عملية تحميل (Uploading) لها على آلة أو روبوت، وعند اكتمال تحميل مصفوفة المشاعر والمركبات النفسية والبيانات الذاتية والأحداث نصل في النهاية لما يسمى بالخلود الالكتروني (Digital Immortality)، فالجسد زائل مضمحل ويبقى كل ماهو داخل هذا الجسد من بيانات ومشاعر ومركبات محمّلة ضمن رجل آلي يخلد ذكرى هذا الإنسان. ليحى هذا الرجل الآلي بذاكرة صاحبه وسلوكه السابق الذي يستطيع هذا الروبوت تقليده بعد التنبوء به. وهذا ما تم تضمينه داخل فيلم "التفوق" المنتج عام ٢٠١٤ (Transcendence)، وفيلم "الذكاء الاصطناعي" المنتج عام ٢٠٠١ (A.I Artificial Intelligence)، وفيلم "أنا والروبوت" المنتج بعام ٢٠٠٤ (I, Robot). وغيرها من الأفلام التي تعكس هذا التوجه العالمي والاهتمام بتخليد الإنسان الكترونيًا.

٣- مكافحة الشيخوخة (Anti-Aging): وهو هوس العديدين من البشر اليوم وفي الغد. حيث نلحظ ملايين المستحضرات والأبحاث العلمية حول مكافحة الشيخوخة، ومحاولة تأخير ظهور معالمها.

٤- بحوث السعادة (Happiness): حيث ظهر مفهوم معاصر هو "اقتصاديات السعادة" والمبني على معامل إجمالي السعادة القومي (GNH-Gross National Happiness) كمعيار ومؤشر أداء مقابل لمعامل إجمالي الناتج القومي المحلي (GDP-Gross Development Product). وباتت الدول تتنافس وتصنف بحسب مستواها في هذا المعامل على مستوى الكوكب أو ما يسمى (HPI-Happy Planet Index). وسنشهد قريبًا والله أعلم الحوار العالمي عن السعادة.

٥- البايوكيميائية (Bio-Chemical): أو مايسمى بالهندسة البايوكيميائية والمعنية على سبيل المثال لا الحصر بتغيير المشاعر باستخدام العقاقير والأدوية.

٦- الديكودينغ - فك الشيفرات (Decoding) : بالسفر عبر الزمن، وفهم العوالم المتوازية، والانتقال فيما بينها، وهذا ما نجده متضمناً ضمن عدة مسلسلات وأفلام أمريكية، كفيلم "القاتل المسافر عبر الزمن" المنتج عام ٢٠١٧ (Looper)، وفيلم " إكس مين يجب أن نغير التاريخ" المنتج عام ٢٠٠٠ (X-Men Days of Future Past)، وفيلم "السفر عبر الزمن قد يكون رومانسيًا" المنتج عام ٢٠١٣ (About Time)، وفيلم "الفرار من الموت" لتوم كروز (Edge of Tomorrow)، وغيرهم.

٧- الانتقال نحو السوبر-هيروز (Transforming) : أو مايدعى بالرجل الخارق، وما يسمى سابقًا بـ"دايوس" ، أو إن صح التعبير "البشر الآلهة" ، أي كيف سيتحول الإنسان لكائن خارق؟! ونجده في مئات الإنتاجات الفيلمية الهوليودية السينمائية والتلفازية لـ (مارفيلز) وغيرها، والتي تتحدث عن الرجل الخارق، والمتحولون، وبات مان، وسوبر مان، وسبايدر مان، وكات ومن، وهالك، وكابتن أميركا.

٨- انتيرنت الأشياء (IOT) : وتطبيقاتها كثيرة، والتي بدأت مواكبةً لأجيال الاتصالات، الجيل الرابع (4G-LTE) والجيل الخامس وقريبًا الجيل السادس، وضمنها العديد من حلول وتطبيقات (M2M- Machine to Machine Solutions). فنجد سيارة تتواصل مع أخرى منذرةً لها بتخفيف السرعة لشدة اقترابهما من بعضهما لتتطور الفكرة للسيارة المقادة ذاتيًا. وجهاز الهاتف الخليوي الذكي يتواصل مع المركبة والمركبة تتواصل مع البوابة وبوابة البناء تعطي إشارة لجهاز التكييف والتدفئة ليعمل ويعدل الطقس داخل الغرفة وليستعد لاستقبال صاحب الدار الذي بمجرد دخوله المنزل ستعمل المصابيح الكهربائية ويعمل جهاز تحضير القهوة تلقائيًا. وغيرها من التطبيقات التي بدأت البشرية بالاستمتاع والاستثمار فيها.

٩- البيانات الضخمة (Big Data) : من المعلوم بداهةً بأن وسائل التواصل الاجتماعي وتلكم الأجهزة الذكية بتطبيقاتها المتعددة كالأبنية الذكية، والملابس الذكية، والصحة الذكية، والانثروبولوجية الذكية، وغيرها، إضافةً إلى المليارات من الكاميرات المزروعة داخل وخارج الكرة الأرضية ستولّد لنا التيرايات من المليارات من البايتات من البيانات، والمعلومات التي إن تم فرزها وتنسيقها ومن ثم تحليلها ستقود البشرية في مجالات عديدة تجاريةٍ وخدميةٍ واقتصاديةٍ وصناعيةً وسياسية.

١٠- الطباعة ثلاثية البعد (3D_Printing): كالطباعة المجسمة التي أحد مخرجاتها بناء طابقي مكون من ١٠٠ طابق وغيرها من التطبيقات المتوقعة.

١١- الذكاء الاصطناعي وذكاء الأعمال (BI): والذي سيولد تطبيقات عديدة ستغير العالم عمّا هو عليه اليوم، وسيكون لذلك الأثر الكبير على نوع الوظائف وكمها في أسواق العمل العالمية. مثلاً سيظهر للاستهلاك التجاري الطيارة بدون طيار، ومأوى طيارات مقادة آليًا، وعليه ستظهر وظائف جديدة بالألوف كمحسن حركة طائرة بدون طيار، ومرشد متخصص في تصنيف الطيارات بدون طيار، ومرشد تصنيف طيارات بدون طيار، ومخطط نظم مراقبة حركة المرور، وغيرها الكثير ممّا تجتهد عليه البشرية الآن كشركة غود أي آي (Good AI)، وشركة سينغيولاريتي نت (Singularity Net)، ومركز علم الروبوت والذكاء الاصطناعي في الأمم المتحدة (UNCRI). حيث نجد أيضًا التركيز البحثي العالي على تقنية الذكاء الاصطناعي ذي المستوى البشري (HLAI_Human Level AI)، وحوكمة الذكاء الصناعي (BI Governance).

١٢- الهندسة الوراثية والجينية (Genetics Inheritance Engineering).

١٣- استيطان الفضاء (Aerospace Occupation): وكل ما يتحدث عن العيش خارج كوكب الأرض، ونجده منذ ستينيات القرن الماضي ضمن مسلسلات وأفلام سينيمائية ووثائقية، وهو هوس الباحثين ومراكز علوم الفضاء منذ عقود.

١٤- الطاقات المتجددة (Alternative Energies).

وغيرها من المواضيع التي نلمسها في يومنا هذا في وعي التغيير العالمي، والتي ستحرك العالم في الغد القريب والله تعالى أعلم.

وهنا يجدر بنا ذكر مجموعة من المسميات الوظيفية الناتجة عن تلكم المحاور الـ ١٤ المذكورة آنفًا وعلى القارئ الكريم أن يطلق العنان لخياله في ذلك. حيث إنّ هذه المسميات والألقاب الوظيفية هي نسج خيال المؤلف وعلى سبيل المثال لا الحصر مع بعض الإعلانات الوظيفية الجديدة هنا وهناك مع بعض البحوث والدراسات الاستشرافية الصادرة مؤخرًا عن المستقبل:

- مسؤول رقمي شخصي (Personal Digital Curator Specialist): والذي سيقوم بتقييم احتياجات الزبائن العلمية والعملية المهنية والشخصية من العالم الرقمي. وما هي مجموعة التطبيقات وحزمة البرمجيات التي تلزم لذلك ولتساعد الزبون في حياته.
- مستشار إعادة التأهيل الرقمي (Digital Rehab Counselor).
- مدير وفيات رقمي (Digital Death Manager): متخصص في دفن وإزالة المحتوى الالكتروني الخاص بالمتوفين حديثًا وقبر حساباتهم في العالم الرقمي، أو لربما إجراء حصل إرث شرعي لها وتوريثها لمستحقيها في كونها صفحات ذات قيمة علمية أو اجتماعية أو لربما سياسية، أو حتى عرضها في المزاد العلني للبيع.
- مسؤول أرشفة سجلات الحياة الشخصية (Personal life log Archivist): فلابد من وجود خبير لتنظيم السجلات والتسجيلات الرقمية الشخصية والمهنية، والتي يجب نشرها بعد الموت، أو التخلص منها، أو حفظها وأرشفتها قبل الوفاة.
- معالج تسمم رقمي (Digital Detox Dealer): ويساعد الناس في الانتقال من العالم الحسي للعالم الرقمي ومكافحة التسمم الرقمي إن صح التعبير.
- محامي واقع افتراضي (Virtual Lawyer).
- مضارب عملات رقمية (Virtual Currency Speculator).
- سمسار عملات رقمية (Crypto Currency Arbitrageur).
- مستشار أمور خاصة – معالج مهني (Privacy Consultant – Occupational Therapist): وتعدّ تطوير لوظيفة المرشد الأكاديمي أو الطبيب لنفسي الذي يحلل نقاط القوة والضعف للشخص في العالم التقليدي والرقمي.
- مدير مصادر أخلاقية (Ethical Sourcing Manager): مسؤول عن ضمان الأخلاقيات عند إعداد واستخدام المصادر الرقمية.
- معالج إدمان سوشيال ميديا (Social Media/Snapchat Addiction Therapist).
- خياط رقمي (Digital Tailor).

- مصمم صور رمزية (Avatar Designer).
- حرفي طباعة ثلاثية الأبعاد (3D Printing Handyman).
- محلل مدن الكترونية (Cyber City Analyst).
- فني بناء ذكي (Smart Building Technician).
- مدير محطة وقود هيدروجيني (Hydrogen Fuel Station Manager).
- مهندس كواكب وفضاء جوي (Aerospace Engineer).
- مرشد رحلات فضائية (Space Tour Guide).
- قائد طيارة بلا طيار (Drone Jockey).
- متخصص في موازنة الجراثيم والفيروسات (Microbial Balancer): حيث سيقدّم النصائح والاستشارات حول تصميم بيئة صحيةً متوازنة ضمن معايير الصحة والسلامة العامة، وهذا أحوج ما نكون له اليوم في زمن جائحة فيروس (COVID-17) الكورونا الحالي.
- فاحص جينات داخل الشركة (In-House Gene Screener): سيحتاج أصحاب العمل إلى فنيين لجمع وتحليل الحمض النووي من الموظفين المحتملين والحاليين للكشف عن أولئك أصحاب الميول غير المرغوبة.
- باحث خلايا جذعية (Stem Cell Researcher).
- مدير حافظة جينية (Genomic Portfolio Director).
- مسؤول تنوع وراثي (Genetic Diversity Officer).
- مهندس تعديل جيني (Genetic Modification Engineer).
- أخصائي حفظ حيوي بالتجميد (Cryopreservation Specialist).
- أخصائي أوبئة (Epidemiologist).
- طبيب نفسي للأطفال العباقرة (Super-Baby Psychologist).
- طبيب جراحة عن بعد (Tele surgeon).
- مهندس هجرة حيوانات (Animal Migration Engineer).
- فني طاقة رياح (Wind Energy Technician).

- محسن نفايات بيولوجية (Bio_Waste Optimizer).
- مدير تطوير أعمال ذكاء صناعي (Artificial Intelligence Business Development Manager).

التحديات المقبلة

إن من أهم الأمور لمواجهة التحديات والعقبات المستقبلية هي ضرورة امتلاك القوى العاملة للمهارات العالمية كالمهارات الرقمية، والمرونة التقنية، والإطلاع المعرفي اللازم، والقدرة على العمل عن بعد، والانسجام للعمل مع موارد متعددة الجنسيات، والطلاقة اللغوية، وعقلية النمو المستمر، وغيرها من المهارات التي ستتطلبها أسواق العمل المستقبلية.

بلا شك فإنّ تجنّب الحروب، ومكافحة الفقر، وشح الموارد، والتغير المناخي، والأوبئة البيولوجية هي من أهم الأشياء التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار في أجندة مخططي أسواق العمل العالمية.

خلاصة القول فإنّ مايلزم العالم القادم هو مجموعة من الحالمين والشغوفين والمبتكرين الطموحين لبناء ذلك العالم المتقدّم مدنيًا، ولمواكبة ملايين الوظائف التي ستظهر مستقبلاً والتي سترسم الحياة المهنية المستقبلية.