

آفاق

الإدارة الجديدة

الجزء الخامس

دكتور علي السلمي

2020

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ ﴿٢﴾

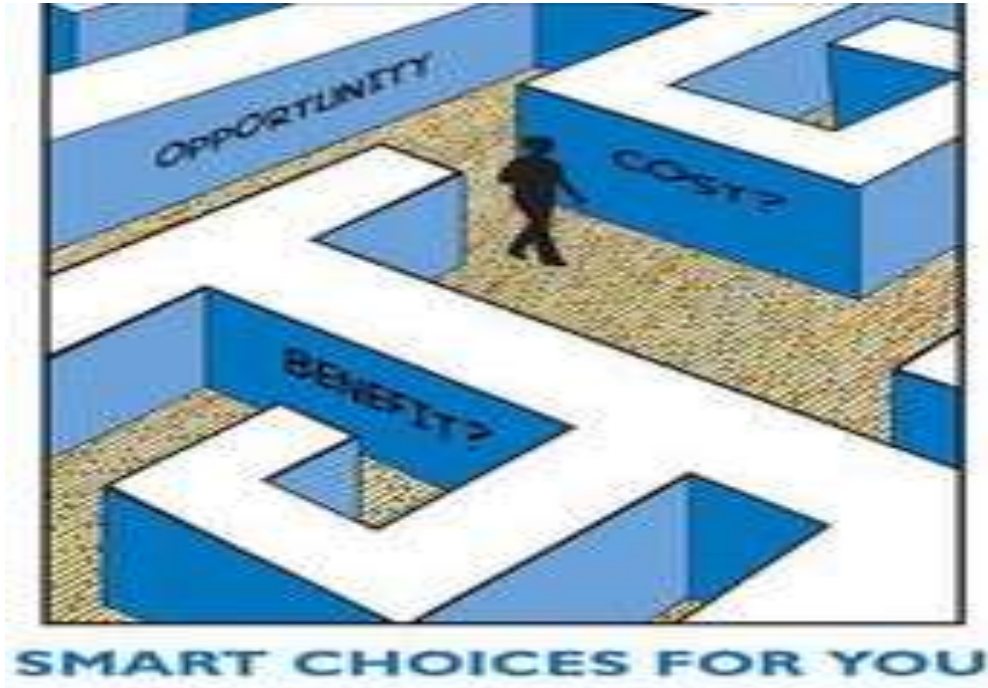
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ ﴿٣﴾ مَلِكِ يَوْمِ الدِّينِ ﴿٤﴾

إِيَّاكَ نَعْبُدُ وَإِيَّاكَ نَسْتَعِينُ ﴿٥﴾ اهْدِنَا

الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيمَ ﴿٦﴾ صِرَاطَ الَّذِينَ أَنْعَمْتَ

عَلَيْهِمْ غَيْرِ الْمَغْضُوبِ عَلَيْهِمْ

وَلَا الضَّالِّينَ ﴿٧﴾



الدَّوَارَةُ الْفَعَالَةُ... هِيَ طَرِيقُ اسْتِثْمَارِ الْفُرْصِ بِأَقَلِّ تَكْلُفَةٍ وَأَعْلَى مَنَافَعَةٍ!

مصر إهداء لى ...



وبعد 30 يونيو 2013

ميدان التحرير 2011

قائمة المحتويات

صفحة	الموضوع	الفصل
الجزء الأول		
	لماذا هذا الكتاب	تمهيد
	الإدارة الناجمة والمنجزة	الأول
	الإدارة الاستراتيجية	الثاني
	إدارة التغيير	الثالث
الجزء الثاني		
	إدارة الأداء	الرابع
	إدارة المعرفة	الخامس
الجزء الثالث		
	إدارة التنافسية	السادس
	الإدارة الجامعية	السابع
الجزء الرابع		
	الإدارة والعولمة	الثامن
	جديد الإدارة في 2020	التاسع
الجزء الخامس		
7	إسهامات مصر في الفكر الإداري الجديد	العاش
101	قراءات حديثة في الإدارة المعاصرة	الحادي عشر
230	الإدارة المصرية ... إلى أين؟	خامسة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إهداء

إلى المهتمين بتطوير الإدارة المصرية
تحية وتقدير لإسهاماتهم الفكرية والنظيرية



أسنادي رائد الإدارة المصرية

أ.د. أحمد فؤاد شريف

الفصل العاشر

إسهامات مصيئة في الفكر الإداري الجديد

1. إسهامات مهندس شريف دلاور¹

مفكر مصري في التنمية الاقتصادية. أستاذ زائر بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا في علوم الإدارة لطلبة الدكتوراه وماجستير إدارة الأعمال. عضو مجلس أمناء أكاديمية تأهيل وتدريب الشباب برئاسة رئيس جمهورية مصر العربية .

شريف دلاور من مواليد 30 يوليو 1940 تخرج من كلية الهندسة جامعة الإسكندرية في 1962 ومارس العمل التنفيذي كرئيس مجلس إدارة ومدير عام لشركات في أنشطة متنوعة (البترول والبتروكيماويات / الصناعات التحويلية / التشييد والبناء) كما عمل مستشاراً لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية في الدول العربية وأفريقيا وأمريكا اللاتينية .

وقد انخرط في العمل العام واختير عضواً بمجلس إدارة الصندوق الاجتماعي للتنمية، والشركة القابضة للصناعات الكيماوية، وهيئة ميناء الاسكندرية وهيئة ميناء دمياط، والجمعية العربية للإدارة وجمعية رجال أعمال الاسكندرية وتم تعيينه أول قنصل فخري للهند بالإسكندرية. كما ترأس قسم إدارة الأعمال بجامعة سنجور الفرنسية التي ما زال يدرس بها.

المهندس شريف دلاور شغل عضوية المجلس الأعلى للثقافة وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، وعضوية مجلس إدارة مركز دراسات البحر الأبيض المتوسط بمكتبة الإسكندرية. وقد حصل على أرفع وسام أكاديمي فرنسي بدرجة فارس .

له مؤلفات عديدة منها: التغيير: لماذا وكيف؟ (1990) قضايا ومعالم في طريق الإصلاح الاقتصادي (1993)، تحديث مصر (1999)، الاقتصاد المصري والعولمة (2002) والسطو على العالم (2010) وله أيضاً مقالات بالصحافة وأوراق عمل في مجالات التنمية الاقتصادية والإدارة والتكنولوجيا. ومن كتبه الاخيرة وحتى لا يسرق المستقبل (2014).

¹ <https://sherifdelawar.com/bio>

فكر الإدارة - عوامل مؤثرة ومناخ منجدة

مهندس شريف دلاور

تعيش الإدارة حالياً حقبة تحول جوهري في طرق الأداء والعمل، فالأتمتة **Automation** والألات الذكية بمكون الذكاء الاصطناعي تخلق محل كبير من مهام ووظائف الإنسان وكما تتبدل المهارات والقدرات المطلوبة لدى العاملين في المنظمات بأنشطتها المختلفة نتيجة تسارع إيقاع التغيير بفعل التكنولوجيات الجديدة، فالطابعة ثلاثية الأبعاد والروبوت واتترنت الأشياء وتعلم الآلة **Machine Learning**، وتحليلات البيانات **Data Analytics**، والبيانات الكبيرة وسلسلة الكتل **Blockchain** والحوسبة السحابية **Cloud Computing**، والحقيقة الافتراضية **VR** والمعززة **AR**، والإلكترونيات الدقيقة، وتكنولوجيا النانو والتكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة، كلها أصبحت جزءاً حيوية وغيرها من عناصر من لغة وقاموس إدارة الأعمال والإدارة العامة على السواء.

هذه المتغيرات والتي تمثل باباً جديداً في كتاب التطور البشري تضع تحديات تنظيمية هائلة على فكر الإدارة في ظل زمن غير مسبوق من المخاطر وعدم اليقين؛ إذن كيف سننجز المنظمات عدة المستقبل؟ قبل الرد على هذا السؤال - وهو الغرض من هذه المساهمة في كتاب أسناد الأجيال في الإدارة الدكتور "علي السلمي" - تخضني ذكر ما توصل إليه عالم الاجتماع "ماكس ويدر" في دراسته عن أشكال المنظمات عبر العصور من كونها تتحدد من واقع تكنولوجيا أدوات الإنتاج لعص ما، وعليه ولكي نصل إلى مقترحات علمية وعملية لما يجب أن تكون عدة المنظمات للتعامل مع عصر جديد، دعونا نستعرض السببية في العالقة بين المتغيرات التكنولوجية وبين الإدارة ومناخ التنظيم منذ بداية القرن العشرين وحتى يومنا هذا.

اقتصاد إنتاج الحجر والتظهير الآلي

لم تأخذ المنظمات الشكل الذي تعودنا عليه في مؤسسات الحكومة ومنشآت الأعمال والمدارس والمستشفيات... الخ، من أوجه الحياة المعاصرة إلا مع قدوم الثورة الصناعية، فإذا تفحصنا التغير في أشكال المنظمات التي صاحبت هذه الثورة فإننا سنجد اتجاهاً متزايداً نحو تقسيم العمل والتخصص الذين أشار لهما "آدم سميث" في كتابه "ثروة الأمم" (1776) غير أن الأفكار والنجارب لم تنبلور لشكل نظرية متكاملة للتظهير والإدارة إلا في بداية القرن العشرين بعد اكتشاف الكهرباء وانتشار غط إنتاج الحجر في المصانع الذي بصنع السيارة بدأ T مصانع "فورد"، والمساهمات الأساسية للممارسين مثل "فريدريك تايلور" الذي وضع مبادئ الإدارة العلمية في تصميم العمل من حيث قواعد الحركة ونمطية معايير قياس الأداء واختيار وتدريب العاملين والرقابة عليهم، وإيضاً مثل "هنري فايول" الذي أرسى المبادئ الأربع عشرة لتصميم هيكل المنظمة وأهمها تسلسل السلطة ووحدة القيادة ووحدة النوجه والتخصص، كما حدد مهام ووظائف الإدارة (التخطيط والتظهير والقيادة والتشويق والرقابة)، وكذلك مساهمة "ماكس ويبر" والذي ربط - كما أسلفنا - بين النمو المتزايد للشكل البيروقراطي وميكنة الصناعة، وجند في أعماله أول تعريف للبيروقراطية (حكم المكاتب) كشكل للتظهير يركز على الدقة والسرعة والوضوح والانظام والكفاءة والتي تتحقق من خلال تقسيم ثابت للمهام ورقابة محكمة يضمنها التسلسل الهرمي للسلطة ومجموعة مفصلة من القواعد والتعليمات؛ وهكذا دفعت تكنولوجيا العص الآلي إلى استحداث مداخل "الإدارة العلمية" بهدف زيادة "الإنتاجية"، و"المبادئ الإدارية" بهدف تصميم منظومة تحاكي الآلة في أدائها، و"التظهير البيروقراطي" الذي يهدف إلى إضفاء "الشسعية" على وظائف الإدارة والعقلانية في اتخاذ القرار الإداري.

لم يستقر نهج الإدارة على هذا النحو، فقد شهدت العشرينات والثلاثينات من القرن الماضي احتياجات عمالية متزايدة في المصانع مطالبة بأوضاع أفضل صاحبها توجهات فكرية وسياسية اشتراكية في أمريكا وأوروبا وخاصة بعد قيام دولة الإتحاد السوفيتي في عام 1917، وجاءت أزمة الكساد الأعظم (1929) في العالم الصناعي لنضع ضغوطاً هائلة على نمط الإدارة التقليدية، وبرز عندئذ توجه جديد تأثر "بدراسات Hawthorne" لمجموعة هارفارد بقيادة النون مايو (1926-1932) يأخذ في الاعتبار احتياجات الإنسان في العمل من حيث التحفيز المادي والاجتماعي والمعنوي (هرم ماسلو)؛ وبدأت أهمية تشكيل التنظيم من خلال الاعتراف بهذه الاحتياجات وربطها بأهداف المنظمة، وعمل "فريدريك هزبرج" ودوجلاس ماجرجور "وغيرهما على تعديل أنماط القيادة وتنظيم العمل مع تحفيز العنصر البشري في المنظومة في إطار ما عرف بعد ذلك بإدارة الموارد البشرية وبعلم النفس الصناعي والسلوك التنظيمي (مقترحات تومبسون) وبوظائف المديري لـ "شستر بارنارد" (1938)؛ وهكذا أضيف وجه إنساني للتنظيم الآلي كرد فعل لتأثير الأحداث الاجتماعية والاقتصادية في ذاك الوقت.

واندلعت الحرب العالمية الثانية (1939-1945) مسنعة لأول مرة "الثقنيات الكمية" Quantitative Techniques والإحصاء في التخطيط العسكري كنتيجة لتطور علم الرياضيات والحلول الإحصائية، مما كان له إيقاع على فكر الإدارة فيما سمي بـ "حركة الإدارة الكمية" وهو المدخل الكمي باستخدام النماذج الرياضية في إدارة العمليات وفي غوث العمليات وبالحوسبة الخطية Linear Programming لتخصيص الموارد، وبمجة إدارة المشروعات CPM/ PERT، (وكما برز علم التخطيط الإستراتيجي بتأثير من نظرية الألعاب (Game Theory) لـ "فون نويمان" (أول من اخترع حاسب آلي في نهاية الأربعينات سمي العقل الإلكتروني حيثئذ)، وذلك ضمن أعمال مدرسة "السيبرانية" Cybernetics التي أسسها "نوربرت وينر" بعد الحرب العالمية الثانية للتعامل مع الحالات المعقدة، وكما

استخدمت الثنيتات الكمية للمساعدة في اتخاذ القرار، وتبهرت مقارنته اتخاذ القرار "هبرت سايون" و"جيمس مارش" المسماة بـ"العقلانية المقيدة" **Bounded Rationality**، "وصارت تلك المقارنته مدخلا مهما لرؤية المنظومة كنظام للمعلومات والاتصال واتخاذ القرار في ظل عدم اليقين، وأدت بالنالي إلى التركيز على نظم إدارة المعلومات ونظم إدارة القرار (MIS/ MDS)، والإدارة بالاهداف "يتر دراك".

وهكذا تطورت مراحل التنظيم الآلي في النصف الأول من القرن العشرين كنسجة حتمية للتطور التكنولوجي في إنتاج الحجم من جانب، وللتغيرات في البيئة الاقتصادية والاجتماعية من جانب آخر وبدل لنزاعات وحروب بين الدول من أجل الموارد والأسواق التي تطلبها الثورة الصناعية.

تحديات المنافسة العالمية والتنظيم العضوي

شاهدت الأربعين سنة (1945-1985) تطورات جيوسياسية عالمية عديدة، واشتد التنافس التكنولوجي في الميدان العسكري وفي غزو الفضاء بين الكتلين الشرقية والغربية (الحرب الباردة)، واستعادت أوروبا وألمانيا الغربية واليابان عافية شكاها الصناعية مما أدى إلى اشتعال المنافسة في الأسواق العالمية وخاصة مع تقدم مفاوضات الجات لتحرير التجارة (الجملة الأولى بدأت بعد الحرب العالمية الثانية تحت مسمى "دورة طوكيو" وانتهت الجملة السابعة "أورو جواي" بإعلان إنشاء منظمة التجارة العالمية لبدأ عملها في 1/1/1995)، ولقد أدت هذه المتغيرات في البيئة المحيطة للأعمال إلى مراجعة نهج الإدارة في التنظيم الآلي، وتوالى دراسات وأبحاث عملية وميدانية لأشكال تنظيمية مختلفة، لعل أهمها دراسة، "Burns & Stalker, Joan Woodward, Lawrence & Lorsh, Mintzberg" والتي توصلت إلى نتيجة عدم وجود تنظيم أمثل يصلح في كل مكان وزمان - كما كانت ترجح له النظريات الكلاسيكية في الإدارة - وأن شكل وتصميم المنظومة يعتمد على عوامل شرطية (موقفية) مثل طبيعة البيئة المحيطة

بالنظير واستراتيجية المنشأة ونوعية النشاط وتكنولوجيا الإنتاج وثقافة العاملين ونمط القيادة فيما عرف بالنظرية الشريطية أو المقاربية الموقفية في الإدارة والتي أكدت على صالحة النظير الآلي فقط في البيئة المستقرة نسبياً، بينما تحتاج البيئة الشافسية غير المستقرة إلى ما سمي بـ "النظير العضوي Organic Form of Organization" والذي يستمد خصائصه من مبادئ النظرية العامة للنظم والنظم المفتوحة (Open System Principles: الاتزان بين العناصر / التغذية المرتدة / الانتروبيا وقياس الطاقة / الشوع / التفاضل والنكامل).

وتبلورت أيضاً مفاهيم جديدة للمنافسة الإستراتيجية والتحليل الإستراتيجي لسلسلة القيمة في الشركات وبالذات بعد بروز دور الشركات الدولية القابضة متعددة الأنشطة في حلبة السوق العالمي) مثل دراسة "مايكل بورتر" عن "الإستراتيجية الشافسية" في عام 1985 ثم دراسته عن "الميزة الشافسية" في عام 1985 و "الميزة الشافسية للأمر" في عام 1990. وكما دفعت اليابان - والتي صارت قوة صناعية رائدة - بمفاهيم إنتاجية وإدارية جديدة مكنت شركاتها من غزو الأسواق العالمية وبالذات الأمريكية في السبعينات والثمانينات، فتنقيات الإنتاج مثل "الإدارة الكلية للجودة" والتي أرسى قواعدها "دايمنج وجوران وايشيكاوا" وإدارة المخزون اللحظي Just in time كلها أضفت معارف وتقنيات جديدة لم يعرّفها فكر الإدارة من قبل، ولعل أهم مساهمة للإدارة اليابانية هي تلك المتعلقة بالعلاقة بين "الثقافة والإدارة" مما أدى إلى اهتمام واسع من قبل منظري وممارسي الإدارة بعلم الأجناس Anthropology وبعلم الاجتماع Sociology وكما أثرى فكر الإدارة في أنماط القيادة وفي إدارة النزاع الشظيمي النظرية Z لـ "ويلر أو شى" وأعمال "بيرز وواترمان" في البحث عن الخصائص الثقافية للتميز In Search of Excellence 1982.

وهكذا تشكل فكر الإدارة الحديثة - فى النصف الثانى من القرن العشرين - من الدمج بين النظريات المختلفة ومن مقاربات العمليات والنظم والشرطية والخطيط الإستراتيجى ونظ الإدارة اليابانية ومدخل النميز وإعلاء شأن الشظير العضوي فى بيئة اتسمت بعدم الاستقرار وشدة الشافس .

ثورة الاتصالات والمعلومات والنظم الشظيى

وقد أدت التطورات التكنولوجية المرتبطة بثورة الاتصالات والمعلومات (الثورة الصناعية الثالثة) إلى بروز اتجاهات قوية بإعادة اختراع الحكومة (Re-inventing government) وإلى إعادة تصميم مكونات منشأة العمل بحيث تنظم حول مفاهيم الحركة والابتكار، وبات من المؤكد لتحقيق ذلك - أن تطعم المنظومة بقدرات خاصة فى مجالين محددين (1) التعلم المستمر ، و (2) الشظير الذاتى، وهكذا فرض علينا التغير فى التكنولوجيا وفى هياكل الإنتاج (نظم النضج المرنة FMS) فى أحر الثمانينات وفى التسعينات وفى مدخل القرن الحادى والعشرين إعادة هيكلة المنظمات مثل ما حدث سابقاً أثناء الثورتين الصناعيتين الأولى والثانية.

صاحت هذه الحقبة تغيرات هائلة فى الاقتصاد والسياسة على المستوى الدولى، فلقد سقط حائط برلين فى نوفمبر 1989 وانهار الإتحاد السوفيتى فى ديسمبر 1991، وانضمت مجموعات جديدة من الدول (الكتلة الشرقية سابقاً) إلى حلبة السوق الحرة العالمية، وبرز دور هياكل إنتاج الصين كمصنع للعالم، وتألفت اقتصادات النمر الاسيوية؛ كل ذلك ومع الارتباط بالثورة الصناعية الثالثة أوجد نظاماً عالمياً جديداً هيمنت عليه أفكار تحرير الأسواق ورفع القيود وخاصة بعد "عولمة" لحركة التجارة والمال، وإقرار مبادئ "توافق واشنطن" Washington Consensus فى أحر الثمانينات بين البنك الدولى وصندوق النقد ومزاورة الخزنة الأمريكية؛ وكان للتحرير المالى نصيب من تقع فى العولمة الجديدة

Financialization of World Economy وما صاحبها من أزمات مالية عالمية عديدة أدت بدورها إلى

إرساء مبادئ مسجلة في "حوكمة المؤسسات".

ومن البديهي أن يزداد الطلب على كم المعلومات المطلوبة للتخطيط والتشغيل والتشويق للمنشآت العاملة في اقتصاد الزمن الحقيقي Real Time، (يساعدها في ذلك تطور الحاسب الآلي والإنترنت، وصار التعلم التنظيمي والفكر المنظومي Systems Thinking - وبفضل أعمال Peter Senge ، Chris Argyris ، Donald Schon- لهما أولوية في تصميم وإدارة منظومات تتعامل مع تحديات عالم تكنولوجيا واقتصادي جديد .

وعليه حددت أربعة خصائص للمنظومة المتعلمة: Learning Organization

أولاً: أن تكون لها القدرة على إدراك ورصد وفحص الظواهر في البيئة المحيطة بها.

ثانياً: أن تكون لها القدرة على ربط المعلومات سائلة الذكري بالمعايير والقواعد التي تحكم عمل المنظومة .

ثالثاً: أن تتسائل وتقيم مدى ملائمة المعايير نفسها والقواعد المعمول بها في ظل الظروف المسجلة .

رابعاً: أن تتبادر باقتناع الحركة التصحيحية لمواءمة الأوضاع الجديدة.

وأمكن عملياً تنمية هذه الصفات داخل المنظومة من خلال مجموعة من المبادئ أهمها:

- ❖ تشجيع منهج التحليل بهدف إيجاد حلول للمشاكل، وهو المنهج الذي يعترف بأهمية البحث عن بدائل من خلال الآراء المشافسة والمناقشة (مبدأ النزاع الصحي داخل التنظيم).
- ❖ الابتعاد عن فرض أهداف وخطط سابقة التجهيز والاعتماد على الابتكار الفردي والجماعي النابع من قاعدة التشجيع.

❖ تطوير الهياكل لإيجاد القدرة على التعلم وتمكين الإدارة الذاتية لفرق العمل. [وما إعادة الهندسة Hammer&Champy Re-engineering في بدايات التسعينات لإمحاكات في هذا الاتجاه بتنظيم نشاط المنظمات حول العمليات - بدلاً من المفهوم الضيق للمهام - وأن تصبح "فرق العمل ذاتية الإدارة" هي ككل البيان للمنظومة الجديدة.

❖ وأصبحت "طاقة التعلم" الخاصية التي تسمح للإدارة بالنقل السريع مع متغيرات مناخ الأعمال وبالنعاش مع جوهر استمرارية الابتكار، وتبارى مفكر الإدارة في اقتراح منظومات شبكية ذكية يمكنها اقتناص الفرص الجديدة في الأسواق، وكذلك البحث عن نموذج مناسك يتعامل مع التغيرات "الأسية" في التكنولوجيا والاقتصاد فيما سمي بـ "إدارة المعرفة" في المنظمة Knowledge Management معتمدة على خبرات التعلم التي تحولت إلى كتلة تعلم حرجية Critical Learning Mass - لتحقيق ميزتها التنافسية في عصر اقتصاد المعرفة Knowledge Economy، وأعطت أعمال ومقترحات Davenport, Drucker Nonaka , Takeuchi , Prusak وغيرهم، دفعة الإدارة المعرفة وربطها بالإستراتيجية، باعتبار أن "المكون المعرفي" هو المورد الإستراتيجي للمنظمة.

ولقد أدت ثورة الاتصالات والمعلومات والعولمة الاقتصادية إلى حروب حول "سلاسل التوريد العالمية Global Supply Chains"، وحول أسواق الطاقة، والإنتاج الصناعي، والندف المالى، والتكنولوجيا والمعرفة والمواهب؛ وصارت "الاتصالية التنافسية Competitive Connectivity" وإدارة سلاسل التوريد والإمداد" هما بمثابة سباق تسلح للشركات فى ظل الحضارة الشبكية الكونية (The Global Network Civilization) مؤسساها وبينها الأساسية الرقمية.

نموذج جديد للتقدم ومنظور الاستدامة الشظيمية

يأتي العقد الأول من القرن الحادي والعشرين ليزلزل قاعدة مفاهيم النهضة الصناعية التي سادت لقرن من الزمان، تدفعه في ذلك الآثار الجانبية لنمط التصنيع والاستهلاك من حيث التلوث البيئي والاستخدام في الطبيعة والزيادة الهائلة في الفاقد والعدم الصناعي، ومدفوع أيضاً الكثيف للموارد الناضب بالتقدم السريع في تكنولوجيا الطاقة المتجددة والمواد الجديدة والدمج بين التكنولوجيا الرقمية والإلكترونيات في مكونات العمليات الصناعية .

أن الطبيعة التي تعرف الفاقد أو العادم، فكل ناتج في النظام الطبيعي هو مدخل لمكون آخر، وأما في عصر الصناعة التقليدية فإن المجتمع يولد قدراً عالياً من الفاقد علاوة على تزايد الانبعاثات من ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي (415 جزئ في المليون عام 2020) مما يهدد الحياة على كوكب الأرض، وهذا الشاخص بين كفاءة عمل الطبيعة وبين عمل المجتمع العصي لم يكن له أن يدوم، وهو ما تصدى له "Peter Senge" أحد رواد الإدارة "في كتابه "The Necessary Revolution" أبرز فيه ثلاث أفكار حاكمة لمستقبل أكثر استدامة :

1. أنه لا جدوى من مسار للتقدم لا يأخذ في الاعتبار الاحتياجات القادمة من طاقة ومياه وموارد بيئية نظيفة .

2. أن التغيرات المطلوبة تتطلب نقلة جوهرية في "طرق وأساليب عمل المنظمات ."

3. أن كل تغيير حقيقي يؤسس على طرق جديدة للتفكير وتقدير الأمور لدى قيادات المنظمات العامة والخاصة (Systems Thinking) .

إن مستقبلاً أكثر استدامة يعني خيارات جديدة لنظام اقتصادي تخاكي أسس ومبادئ عالم الطبيعة، وهو أن مستقبل ما أصطلح على تسميته بـ "الاقتصاد الدائري" Circular Economy نسبة إلى الحركة الدائرية

فى الطبعفة ءفء ءءوءر المرارد ءوف فافء أو عافمر وءءءءء باسءمرار؁ وعلى هءا الأساس نفسه ءسكل فكس الإءارة ءول "فماءء الأعمال ءاءرفة" **Circular Models Business** والءى فئر ففها ءءوف كافة المراد والمرءءاء لءصنع مرءءاء أءرى؁ وهى الفماءء الفى ءءلل من كل أشكال الفافء والءى ءءضمن طرءاً ءءفءة لءصفر العملفاء والمرءءاء الإءءاءفة والءءمفة ءفء ءءءق ءءءاء أى مرءء أو أفة عملفة لءسكل مءءلاء لمرءء أو عملفة صءاءفة أءرى؁ وءفء فءشابه هءا ءءءق الصءاءف الءمفء مع الفظام الطبعف؁ فالهءف هو الإءلال من الفافء وءولفء طاقء مءءءءة ومرءءاء فئر ءءوفرها؁ ومساءلة ومءاسبة مءءمفة عن كل المءءاء والمرءلاء الفى ءءساب ءاأل الفظام الإءءاءف .

ولءء صاءرء الأولفة للاءءءاءة اعءباراً من لهافة القرن العشرفن والعءء الأول من الألفة الءءفءة؁ وءءء "مؤس ءاوءونز الاءءءاءة الشراكاء **DJSI (1999)** ءلاء مءكوناء لها: "الاءءءاءة البفئة" وءسمل فظم إءارة البفئة من ءفء إسءراءفة المءظمة فى إءارة الطاقء والمفاء والفافء؁ و"الاءءءاءة الإءءاءفة" وءسمل إءارة المءاطر والءوكمة والفساءاء المءاهضة للفساء؁ ءمر أخفراً "الاءءءاءة الإءءاءفة" وءسمل ممارساء العمل وءطوف مرأس المال البشرى والءوار مع أصءاب المصلءة والمسؤولفة الإءءاءفة للمءظمة؛ وكما أقرء مءظمة المواءفاء لقفاسفة العالمفة (الأنزف) مواءفة " **Life Cycle Assessment** " كأءاة لءقفر العب البفئ الذى فئولء ءلال ءفاة أى مرءء أو عملفة أو ءءمة؁؁ وأصءر الإءاء الأوروفف ءوءها فى 2004 " **Extended Producer Responsibility** " عبارة عن قواء مءظمة للفافء ءءل مسؤلفة الفخلص من المرءءاء فى ءالة انءهاء صالءفها على كاهل المصنعفن مما سفءفع المءءءفن إلى ءصفر مرءءاء صءففة للبفئة (**Eco- Design**) فعاء ءءوفرها؁ وءءء مواءفاء **LEED** لءطاع الشفء والبناء قواء انشاء المبائف الءضراء) إءفائر الموقع / اسءءاءاء مواء البناء والطاقء والمفاء / ءوءة الءفاة ءاأل المبئف؁)؁ وءساءء فى ءلك ءرمة من ءءءنولوجفاء الءضراء؁؁ وأصءر مشروع الإفصاء

عن الكربون في عام 2007 تقريرا عن إدارة الكربون للكربون في 2400 شركة حول العالم، وطبقت بعض الدول الصناعية ضريبة للكربون، كما حددت نسبة الانبعاثات لثاني أكسيد الكربون من السيارات المستخدمة للوقود الحفري، واعتمدت دول العالم في الأمر المنحلة أهداف الشمية المستدامة (2015-2030) كنموذج جديد للتقدم المستدام.

الثورة الصناعية الرابعة وفكر جديد للإدارة

ان تكنولوجياات النضج الجديدة - الطابعة ثلاثية الأبعاد وانترنت الأشياء والنعلم الآلي **Machine Learning** والروبوت والدكاء الاصطناعي هي نمط جديد في أدوات الإنتاج يماثل ما تم في تطور سابق في أدوات إنتاج الحجر في بداية القرن العشرين، وكما تغيرت التكنولوجيا الجديدة من طرق إدارة المنظمات أصولها باستخدام البيانات الكبيرة **Big Data** وتحليلات البيانات **Data Analytics** والحوسبة السحابية **Cloud Computing** والحقيقة الافتراضية **VR** والمعززة **AR**، وبرزت المنصات الإلكترونية كنموذج أعمال جديد في عصر التكنولوجيا الرقيمة ومادته الخامر هي "البيانات"، فظهرت منصات الإعلان والتوظيف والتمويل الجماعي **Crowdsourcing** والخدمات والمنصات الصناعية والخدمات وغيرها، وكلها تعتمد على تجمع وتحليل البيانات، وهي المهمة الرئيسية لهذا النموذج. وتقوى التكنولوجيا البازغة للثورة الصناعية الرابعة إلى تعيس تدمجي في القاعدة الرأسمالية للاقتصاد الحقيقي **Real Economy** انعكس على نهج الإدارة بالتركيز على الأصول غير المادية أو غير الملموسة (**Intangibles**) مثل البرامج اللينة **Software** وقواعد البيانات وأعمال التصميم والابتكار ورأس المال البشري لتحقيق الميزة التنافسية والقيمة المضافة المرتفعة.

والدكاء الاصطناعي **AI** هو بمثابة "كهرباء القرن 21" للاقتصاد، وهو الأداة التي تمكن الناس من دمج وتحليل البيانات واستخدامها لتحسين اتخاذ القرار، وكما تتطلب "التحليلات في المنظمات" الاستثمار في

الدّكاء الاصطناعي حيث أن التحليلات هي من صلب إستراتيجية المنظمة **Data- Driven Strategy**، وبدا أن الإدارة المنظورة للموارد البشرية هي الأخرى تستند على ما يسمى "تحليلات الناس **People Analytics**"، ولبناء القدرات في هذا المجال فإن "خوارزميات **Algorithms** الدّكاء الاصطناعي تحتاج بالطبع إلى "البيانات الكبيرة"، وإلى "قوة الحاسب الآلي" وإلى "مهندسي الخوارزميات" بالمنظمة. وكما أن طبيعة تكنولوجيا الاقتصاد تحدد نوعية الوظائف المطلوبة، فتتغير المهن والمهارات مع كل تحول تكنولوجي في أدوات الإنتاج، وحاليا 10% من وظائف القرن العشرين تندثر كل عام فإن قرابة وتخلق بنفس القدر وظائف مسجلة، ويمكن وصف القوى التي تؤثر في الوقت الراهن على "مستقبل العمل" بالآتي:

1. التغير التكنولوجي المتسارع،
2. الطلب المتزايد على "المهارات" المرتبطة بالوظائف الجديدة،
3. نماذج العمل المرحلية (العمل عن بعد، المشاركة في العمل...)،
4. التغيرات في البيئة التشريعية للأعمال نتيجة الرقمنة **Digitization** ،
5. التغير في تطلعات الشباب (العمل المرن الذي يسمح بالتوازن بين الحياة الخاصة والعمل **Work- Life Balance**).

6. الحوسبة البشرية **Human Cloud** (نوع من قوى العمل الجديدة تعمل عن بعد وبالطلب دون توظيف **Independent Workers**).

وتتعدد آفاق "المهارات" **Skills** في ظل الثورة الصناعية الرابعة من حيث التفكير التحليلي والنقدي والمبتكر، **Analytical, Critical, Innovative Thinking**، والتعلم النشط **Active Learning**، وتقييم النظم **Systems Evaluation**، وحل المشاكل المعقدة **Complex Solving Problem**، والبرمجة والدّكاء الجماعي... إلخ، وتأتي أهمية وظيفة "عالم البيانات **Data Scientist**"، وهو الموظف المحترف والحاصل

على شهادة جامعية في علوم الحاسب الآلي مع خبرة في الرياضيات والإحصاء والبرمجة ومعرفة بطبيعة نشاط منظمته، وبالتالي هو قادر على تولي "مشروعات التحليلات" **Analytics Projects** في جمع وتنقية وتنظيم المعلومات الشظيية وتصميم واخبار الخوارزميات وبناء وتشغيل النظم الآلي (Machine Learning - based Solutions)، ولقد بدأت الجامعات في العالم وبالذات في برامج الدراسات العليا إعداد طالبها لوظائف المستقبل التي تستجيب للمتغيرات التكنولوجية تحت مسمى "Skills - based education" ومهارتك قبل شهادتك .

وفي الخاتمة فإن الهدف من هذه الورقة - في إطار مبادرة الأستاذ الدكتور على السلمي - هو إبراز الترابط بين مراحل التحولات التكنولوجية والاقتصادية الكبرى وبين تطور فكر ونهج الإدارة، مما قد يساعد إدارة المنظمات على إرساء أسس تعاملها مع مستقبل اقتصاد الثورة الصناعية الرابعة، وعلى دمج النظريات والمقاربات الإدارية المختلفة عبر عصور تكنولوجية لهدف إدارة مقومات التغير المؤسسي في عصر تكنولوجي واقتصادي جديد.

شريف دلاور

برج العرب في 2020/7/30

مراجع

1. Argyris, C. "Knowledge for Action". San Francisco: Jossey-Bass, 1999.
2. Barnard, C. "The Functions of the Executive". Cambridge, MA: Harvard University Press, 1993.
3. Burns, T. and G.M. Stalker "The Management of Innovation". London: Tailstock, 1961.
4. Chandler, A. "Strategy and Structure". Cambridge: MIT Press, 1962.
5. Cryert, R.M. and J.G. March: "A Behavioral Theory of the Firm". Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, 1963.-
6. Drucker, P.F. "Managing in Turbulent Times". New York: Harper & Row, 1980.
7. Fayol, H. "General and Industrial Management". London: Pitman, 1949.
8. Hamel, G. and C.K. Prahalad, "Competing for the Future". Boston: Harvard Business School Press, 1994.
9. Hammer, M. and J. Champy. "Reengineering the Cooperation". New York: Harper, 1993.

10. Lawrence, P.R. and J.W. Lorsch. "Organization and Environment". Cambridge, MA: Harvard Graduate School of Business Administration, 1967.
11. March, J.G. and H.A. Simon. "Organizations". NY: John Wiley, 1958.
12. Mayo, E. "The Human Problems of an Industrial Civilization". New York: Macmillan, 1933.-
13. Miller, J.G. "Living Systems". New York: McGraw-Hill, 1978.
14. Mintzberg, H. "The Structuring of Organizations". Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1983.
15. Morgan, G. "Images of Organization". Beverly Hills, C.A: Sage, 1986.
16. Nonaka, I. and Takeuchi, H. "The Knowledge-Creating Company". New York: Oxford University Press, 1995.
17. Peters, T.J. and R.H. Waterman. "In Search of Excellence". New York: Harper & Row, 1982.
18. Quinn, J.B. "Intelligent Enterprise". New York: Free Press, 1992.
19. Porter, M. "Competitive Strategy". New York: Free Press, 1980
20. Schein, E. "Organizational Culture and Leadership". San Francisco: Jossey-Bass, 1985.
21. Simon, H.A. "Administrative Behavior", New York: Macmillan, 1947.
22. Smith, A. "The Wealth of Nations". London "Stratton& Cadell, 1776.
23. Tapscott, D. "The Digital Economy". NY: McGraw-Hill, 1996.-
24. Taylor, F.W. "Principles of Scientific Management". NY" Harper & Row, 1911.-
25. Thompson, J.D. "Organizations in Action". NY: McGraw-Hill, 1967.
26. Weber, M. "The Theory of Social and Economic Organization". London: Oxford University Press, 1947.-
27. Wiener, N. "Cybernetics". Cambridge: MIT Press, 1961.-
28. WEF "The Fourth Industrial Revolution", 2016-
29. WEF "Towards a Reskilling Revolution", 2018.-
30. Senge, P. "The Fifth Discipline". Published by Doubleday, 1990.
31. www.sherifdelawar.com



<https://youtu.be/mcEKeALX3Aw>



<https://youtu.be/H9eTwGBYDZY>

2. إسهام المهندس أمير واصف²



مقدمة الكتاب للمهندس شريف دلاور

- نعيش في حقبة يتغير العالم فيها بإيقاع سريع، فالتكنولوجيات والمنتجات والخدمات والأسواق والاقتصاد والعادات الاجتماعية كلها تتبدل ويعاد تشكيلها، وكنتيجة لهذا الإطار الديناميكي لعالمنا تواجه المنظمات "تحدى التغيير" لمواكبة العصر الجديد والارتقاء بإنتاجيتها وتنافسيتها، عاقدة الأمل في ذلك على

² لقراءة الكتاب أو تحميله اضغط على الرابط التالي-
<https://alisalmi.com/%d9%83%d8%aa%d8%a7%d8%a8-%d8%a7%d9%84%d8%ad%d9%88%d9%83%d9%85%d8%a9-%d9%88%d8%a7%d9%84%d9%81%d9%83%d8%b1-%d8%a7%d9%84%d9%85%d9%86%d8%b8%d9%88%d9%85%d9%8a-%d9%84%d9%84%d9%85%d9%87%d9%86%d8%af%d8%b3/>

إعادة الهيكلة وعلى دور "الحوكمة والفكر المنظومي" كأدوات فعّالة لتحقيق توجهها وأهدافها الاستراتيجية.

- وهكذا يأتي الكتاب الذي بأيدينا في زمن تشاهد منها المنظمات والإدارة كما أسلفنا تغيرات هائلة نتيجة الثورة التكنولوجية، ولقد سبق ان أوضح عالم الاجتماع "ماكس ويبر" في دراسته عن البيروقراطية عند مطلع القرن العشرين الذي صاحب انتشار نمط انتاج اقتصاديات الحجم، كيفية تغيّر أنماط وأشكال المنظومات عبر التاريخ البشرى مع تغيّر أدوات وهياكل الإنتاج؛ وإذا أخذنا هذه النظرية الثابتة في الحسبان فان الثورة الصناعية الرابعة وما يصاحبها من تغيّر في نمط الإنتاج ستتطلب بالضرورة تغييراً في شكل وهياكل المنظومات.

- وهذا الكتاب ايضاً هو "كتاب علمي"، أتبع فيه الباحث والممارس القدير المهندس "أمير واصف" المنهجية العلمية في الجمع والفحص والرصد والتفسير والتحليل، وكم انه لم يغفل أهمية الأساس الفلسفي للعلم، ويحضرني في هذا المقام ما عبّر عنه العالم "اينشتاين" بوصف من يتناول العلم دون الفلسفة كمن رأى آلاف الأشجار ولم ير الغابة! فبالنسبة له بدأ بحثه عن "نظرية النسبية" بسؤال فلسفي بسيط وهو "ما طبيعة الزمن"؟، ويحمد الكاتب على تناوله جانب الفكر الفلسفي ومنظومات التفكير والتحليل والفلسفات الأخلاقية لبناء منظومة أخلاقية والتفكير الناقد critical thinking.

- لقد تناول كاتبنا منظومات الحاضر المستجد والمستقبل من الزاوية المهمة لها والمتعلقة "بالحوكمة والفكر المنظومي ومدى الارتباط بينهما"، فالحوكمة Governance تختلف عن الإدارة Management، في كونها تركز على الصورة الكبيرة أي

المنظومة ككل بينما تعمل الإدارة على كفاءة وفاعلية الأجزاء والتي تؤدي إلى ارتفاع أداء النظام ككل، والحوكمة (لها مئات التعريفات) تشمل في الأساس كيفية الرقابة والتشغيل في المنظمة وآليات المسائلة والأخلاقيات والامتثال للقانون والتعامل مع المخاطر، وهي تهدف إلى 1- الحفاظ وتقوية العلاقة مع أصحاب المصلحة، و2- وضع أسس الأداء المتميز للمنظمة، و3- التحرك الاستراتيجي أمام متغيرات البيئة الخارجية.

- وفي الجانب الآخر فإن "الكل" The Whole هو الأولوية أيضاً في الفكر المنظومي systems thinking بينما تأتي الأجزاء في المرتبة الثانية، فالفكر المنظومي هو مقارنة كلية Holistic Approach للتحليل يركز على عمل المنظومة ككل مع مرور الوقت وذلك ضمن منظومات أخرى أوسع محيطية بها، ويتناول العلاقة والتفاعل بين الأجزاء المكونة للمنظومة، وكما يعتبر "رد الفعل feedback" مكوناً أساسياً للفكر المنظومي.

- وعليه فإن كفاءة الحوكمة تتحسن بالفكر المنظومي، فمنظور النظام يوفر مقارنة متكاملة Integral Approach للتخطيط الاستراتيجي وحل المشاكل المعقدة، ولذا فإن الحوكمة والفكر المنظومي متلازمان، ولقد تناول مؤلفنا بإسهاب شرح هذه العلاقة الثنائية من خلال سرد وافٍ ومركز لعلوم الأنظمة الديناميكية والأنظمة المركبة، والأنظمة المركبة المتأقلمة complex adaptive systems ومفاهيم التراكب complexity والغموض ambiguity وعدم التيقن uncertainty في بيئة الأعمال المعاصرة.

- ان هذا الكتاب يزود القراء وطلاب العلم والممارسين بالمنظمات بالخلفية العلمية اللازمة لاستيعاب المفاهيم والتطبيقات والنماذج والنظريات الحديثة ويقدم للمكتبة العربية واحداً من الكتب النادرة التي تعالج بمهنية علمية إشكالية هيكل المنظومات في عالم متغير.
- ولا يسعفني في نهاية هذا التقديم إلا ان أشكر المهندس "أمير واصف" على جهده في إثراء مكتبة الإدارة بهذا الكتاب، فهو الكاتب الذي يجمع بين الخبرة العملية الطويلة والاطلاع العميق على علوم الإدارة محققاً تزاوجاً نادراً بين الدراسة النظرية والواقع العملي.

برج العرب في 2020/6/30

ملخص الكتاب بقلم المؤلف م. أمير واصف

المنظومات في عالم متغير

مبادئ الحوكمة والنفس المنظومي

أمير واصف

عن هذا الكتاب

الى اين يتجه العالم؟ نشهد اليوم حراكاً متسارعاً بمعدلات غير مسبوقة عبر عدة "ثورات" صناعية نعيش اليوم نسختها الرابعة ونعيش أيضاً ثورة انترنت الأشياء والجيلين الخامس والسادس في منظومة الاتصالات والتواصل وغيرها من التغيرات الجذرية في أنماط الحياة الاقتصادية والاجتماعية..

نحن بصدد مولد نظام عالمي جديد سينقسم العالم على أثره الى ثلاثة أقسام على رأسهم أصحاب العلوم والتقنيات الحديثة وهى الفئة التي ستتحكم في مصائر باقي

الشعوب لأنها ستمتلك كافة عناصر السطوة والمال والقوة الاقتصادية والعسكرية وباقي مفاتيح الهيمنة والسيطرة، وفئة دنيا لا تدرك تداعيات ما يدور حولها ولن تلحق بقطار التطور ومحكوم عليها بالعيش على حدّ الكفاف وعلى فتات ما تحصل عليه من أصحاب السطوة، أما الفئة الوسطى فهي ستسعى لخوض صراعات يومية من أجل البقاء، وقد تكون أسعد حالاً من الفئة الدنيا ولكنها ستبقى في صراع دائم من أجل اللحاق بمعطيات العصر، ما لم تتمكن من كسر جمود الحلقات المفرغة التي تدور في فلكها وتتمكن من تطوير نفسها بخطوات متسارعة لا هواده فيها.

سيصاحب هذا النظام العالمي الجديد تغيرات جذرية في التركيبة الاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات وستدخل الدول في صراعات محمومة لتعظيم التنافسية وكفاءة الأداء والإنتاجية مدعومة بمنظومات حوكمة متطورة تساند وتحفز التحولات المؤسسية المنشودة لمواكبة التغيرات العميقة المرتقبة.

مما لا يدع مجالاً للشك، ان نجاح البلدان في مجابهة معطيات العصر يعتمد بالدرجة الأولى على جودة وفاعلية مؤسساتها ومنظومات حوكمتها.

يتناول هذا الكتاب مواضيع حوكمة المؤسسات والشركات من منظور الفكر المنظومي والمنظومات المركبة المتأقلمة وسط أجواء تسيطر عليها قوى عدم التيقن والغموض والحراك الديناميكي وعدم الاستقرار. يلقي هذا الكتاب الضوء على أبعاد المنظومات المنشودة للتعامل مع عناصر هذا العالم المتغيّر.

شرع الكاتب في الفصل الاول في تعريف المنظومات وسرد أهمية النمذجة الذهنية ومبادئ الفكر التقليدي ثم تناول مبادئ الفكر المنظومي والمعرفة ثم انتقل في الفصل الثاني الى عرض منهجيات تصميم المنظومات والآليات المختلفة لتصميم منظومات الحوكمة ثم جاء ذكر أوجه قصور الفكر الكلاسيكي والكلاسيكي الجديد وهو ما جاء في الفصل الثالث الذي يتناول الفكر التقليدي في الحوكمة والإدارة.

أما الفصل الرابع فانتقل للحديث عن الأنظمة المركبة والمركبة المتأقلمة كأحد أركان المنظور الحديث للمنظومات المختلفة.

ولكن ما هو تعريف المنظومات؟ هذا ما يتناوله الفصل الخامس. ومن هنا نتوجه نحو ربط المنظومات بظواهر فريدة مرتبطة بها ارتباطاً لصيقاً وهي ظواهر البزوغ *emergence* والتنظيم الذاتي *self-organization* وبما ان البزوغ يأتيها بسلوكيات مؤسسية غير متوقعة فالأمر يقتضي الولوج نحو مبادئ الاخلاقيات والمثل. سيتبين للقارئ ان المنظومات لها خواص تجعلها قادرة على أتباع سلوكيات لم تكن في الحسبان عند بداية الخوض فيها ولذا نجد أنفسنا أمام معضلات ضرورة التأكد ان السلوكيات الجديدة للمنظومات - أي السلوكيات البازغة - لا تخرج عن نطاق السلوكيات الحميدة. من هنا تظهر ضرورة الخوض في منظومات الذكاء الصناعي للحد من شطحات المنظومات البازغة والتي قد تؤدي لعواقب وخيمة لا تُحمد عقباه. هذا ما جاء في الفصل التاسع.

حيث ان المنظومات تتكون من عناصر كثيرة العدد فهذا يقودنا بالتالي نحو التعرف على طبيعة العلاقات البينية بين عناصر المنظومات وتأثيرات التغذية العكسية والتغذية الامامية ومن ثمّ نظريات التواصل عن طريق الشبكات. هذا موضوع الفصل العاشر. جدير بالذكر ان موضوع الشبكات موضوع كثيف الاستخدام للمعالجات الرياضية ولذلك نكتفي بذكر الخطوط العريضة لنظريات الشبكات وارجاء الخوض في التفاصيل النظرية الى المجلد الثاني.

كل تلك التفاعلات تتم في أجواء من عدم التيقن وقد نقف أمامها مكتوفي الأيدي، الا لو تناولناها بواسطة علوم إحصائية مستحدثة وهي علم الإحصاءات البايزية لمعالجة حالات عدم التيقن المصاحبة لمحاولات استقرار المستقبل. الفصل الحادي عشر يعرض مبادئ العمل تحت ظروف عدم التيقن ولكن الكثير من محتويات هذا الفصل يتم تناولها في المجلد الثاني لما تحتويه من معالجات نظرية ورياضية.

هذا يقودنا للفصل الثاني عشر الذي يتناول *السببية* وطرق تمثيلها للتعرف على طرق ربط الأسباب بالنتائج. تلعب السببية دوراً محورياً في ربط الأفعال وردود الأفعال وفق منهجيات علمية تقلل من المفاجآت في سلوكيات المنظومات. من هنا ننتقل الى التعرف على أبعاد العمل تحت ظروف الـ VUCA أي عدم الاستقرار وعدم التيقن والتراكب والغموض. هذا هو محور الفصل الثالث عشر.

نتناول لاحقاً "العلم الجديد" وهو خضوع المنظومات *للفوضى والكسريات* وهي علوم ظهرت في الثمانينيات لتفسير السلوكيات الفوضوية والعشوائية التي لم تتمكن النظريات الكلاسيكية من تفسيرها ونمذجتها او التكهّن بها. هنا أيضاً نتعرض للموضوع من منظور مبدئي مع نقل المعالجات الرياضية للفوضى والكسريات الى المجلد الثاني.

يتناول الكاتب في الفصل الخامس عشر إطار "الكينيفن" والذي وضعه "دافيد سنودن" وهو إطار يساعد على توصيف الحالات المختلفة التي يمكن ان تمر بها المنظومات وكيفية الانتقال بين الحالات المختلفة للمنظومات وطرق تحاشي السقوط في هاوية الفوضى العميقة وكيفية التعافي منها. في الكثير من الأحيان سنجد ان المنظومات قد تنزلق نحو السلوكيات العشوائية او الفوضوية وان سبل التعافي وتخطى هذه الحالة هو ان تكون *المؤسسات "قابلة للتعلم"* وهو موضوع الفصل السادس عشر.

الفصل السابع عشر يتحدث عن المؤسسات والاقتصاد كمنظومات مُركبة متأقلمة. الفصل الثامن عشر يتحدث عن مؤشري التراكب الاقتصادي *Economic Complexity Index- ECI* وتراكب المنتجات *Product Complexity Index- PCI*.

أدوات جديدة لحل المشكلات القديمة

"اينشتاين" له مقولة شهيرة مفادها: "إنك لن تتمكن من حل مشاكل اليوم باستخدام نفس الأدوات التي خلقت بها تلك المشكلات بالأمس..." منذ نشأتها

والمؤسسات في تطور مستمر وبالتالي تحديثها يتطلب آليات جديدة وانماط مستحدثة وفكر متطور يجارى معطيات العصر لأن تصميم المنظومات بأنواعها تحول من كونه نتاج إلهام ومهارة وثقافة وبُعد البصيرة الى تخصص عميق له نظريات علمية ومعادلات رياضية وحسابات وبرمجيات لتحليل السياسات analyze وتركيبها synthesize من واقع المدخلات والشروط الموضوعية والمحددات الحاكمة والنتائج المأمولة.

التعامل مع المنظومات يتطلب إطار ذهني مختلف عن الطرق التقليدية او الكلاسيكية في نظرتنا للأمور ومن هنا بدأنا نتحدث عن نمط جديد من طرق التفكير ليسهل عملية التعامل مع تعقيدات وخصائص المنظومات أطلق عليه لفظ "الفكر المنظومي". systems thinking

"المنظومة" هي ترجمة لكلمة system وقد نستخدم صيغة الجمع "منظومات" أو "أنظمة"، فكلاهما يعنيان نفس الشيء.

المنظومة هي خليط يتكون من مجموعة متراصة من الأجزاء تسمى "عناصر" المجموعة elements وهي محصورة ضمن "حدود" boundaries مكانية او حدود زمانية – أي ان الحدود هي إطار جامع لتلك العناصر – بحيث تتفاعل عناصر المنظومة مع البيئة المحيطة بها عبر حدودها لتتأثر بتلك البيئة وتؤثر عليها عن طريق التفاعل معها.

خصائص المنظومات تتحدد عن طريق دراسة السلوك الجماعي لمجموعة العناصر، ويحدد طبيعة تلك التفاعلات علاقات الترابط والتفاعل بين العناصر المختلفة. تُعرّف المنظومة عن طريق توصيف الغرض منها بالإضافة الى هيكلها /التكويني (أي مكوناتها).

بدايات الفكر التقليدي كانت مع القرن السادس عشر وشهدت قفزات نوعية في العلوم والطبيعة والفلك ثم جاء القرن الثامن عشر لنشهد التحول نحو نظرية

الحتمية determinism والنظرة الميكانيكية للعالم والتوسع في تطبيق الفكر العقلاني rational thinking والاعتماد على الاثبات التجريبي empirical evidence وكيف ان الحتمية لا تترك مجالا لحرية الإرادة free will وان كل شيء محدد مسبقاً وفي انتظار حدوثه وبالطبع التطور الطبيعي لنظريات الحتمية كان بزوغ النظرية الاختزالية Reductionism. بما ان الكون يخضع لنظريات ثابتة وانه يمكن التكهّن بخصائصه المستقبلية بناء على ماضيه وبعض المعادلات الرياضية، فانه يمكن أيضاً تحليل تلك الخصائص بتفكيكها وتفكيك مكوناتها الى أنظمة بسيطة ودراسة كل واحد منها على حدى أي يتم تحليل الأنظمة بتحليل مركباتها المختلفة وفهم الدور الذي يلعبه كل جزء من أجزائها، ثم تركيبها مجدداً للحصول على قواعد سلوكيات الموضوع ككل. هذا يعنى ضمناً، ان الأنظمة ما هي الا مجموع مكوناتها وأنها أنظمة خطية linear systems ان بين الفعل ورد الفعل علاقات خطية.

مع التطورات المتوالية والاكتشافات الجديدة في هذه الحقبة الزمنية بدى جليا القصور الشديد في النماذج التي بنيت عليها تلك النظريات ومن هنا بدأ التوجه نحو الفكر المنظومي. عملية التركيب synthesis من ركائز الفكر المنظومي كما كانت عملية التحليل analysis من ركائز المدرسة الكلاسيكية المميكنة (الميكانيكية). وتدعو مبادئ الفكر المنظومي الى البدء بالصورة الكبرى للمنظومة ككل والتعرف عليها ثم يتم إدراك وفهم خصائص المنظومة وبعدها يتم التعرف على خصائص العناصر التي تكون تلك المنظومة بحيث ينظر اليها كأجزاء من المنظومة وليس كعناصر مستقلة.

عمليات التركيب لا تؤدي الى التعمق في دراسة هيكل المنظومة ولكن تؤدي الى فهم خصائص أداء المنظومة ككل، على عكس التحليل الذي يبحث عن خصائص العناصر تمهيدا لبناء المنظور الكلي للمنظومة.

الفكر المنظومي يسعى الى توسيع منظور الدارس في حين ان الفكر التحليلي يسعى الى تضيق مجال الرؤى ونجد ان المعنيين بتطوير هذا النمط الفكري أدركوا ان الموضوع متعدد التخصصات multidisciplinary وبالتالي تم التركيز على إيجاد قوانين /القوانين -أي "ميثاقوانين" - والتي يمكن ان تجمع تحت لوائها طرق متقاربة للتعامل مع المنظومات بغض النظر عن مجالها. تمخضت هذه الجهود عن تأسيس "النظرية العامة للمنظومات".

من الأدوات الجديدة الهامة لتمثيل المنظومات هو اللجوء للنمذجة modeling والتمثيل ثم المحاكاة بواسطة النماذج الرياضية والحواسب المتقدمة. في هذا الصدد يجب التفريق بين ثلاثة أنظمة وهي الأنظمة البسيطة وهي النمط القديم السائد ثم الأنظمة المعقدة complicated systems والتي تعتبر أيضا أنظمة مفهومة ولكن للخبراء فقط بسبب عمق معارفها وتتكون من عدد كبير من الأجزاء تعمل مع بعضها البعض في تناغم ودقة. الطائرات النفاثة مثال لمنظومة معقدة حيث يعرف الخبراء دقائق عمل مكونات كل جزء مثل الاجنحة والجسم والمحركات الخ... ويمكن تجميع مكوناتها لتصبح الطائرة منظومة معقدة.

اما الأنظمة المُرَكَّبة فلها صفات خاصة جدا تجعل فهمها فهما كاملا من الأمور الصعبة بسبب عدة خصائص من أهمها انها تتكون من عدد كبير من العناصر وان كل العناصر مرتبطة ببعضها عن طريق تأثيرات متبادلة وشبكات اتصال تقوم بنقل التأثيرات (الإشارات) بين العناصر المختلفة ولديها آليات للتفاعل المتبادل وسنتناول الحديث عنها عند التعرض لنظريات الشبكات في الفصل العاشر.

الأدوات الجديدة هنا هي أدوات النمذجة والمحاكاة والتعلم ومنه التعلم المؤسسي وعلوم التغذية العكسية وتصنيف وحفظ المعارف ونظريات التواصل والشبكات وغيرها من التخصصات الفرعية المساندة للمعارف الرئيسية.

منهجيات تصميم أنظمة الحوكمة الحديثة

الفصل الثاني يعرض مسارات ومراحل تصميم المنظومات الخمس وهي: التخطيط والتصميم ثم التفعيل ويليها التنفيذ وأخيرا التقييم. تتعرض لنوعين من التدفقات وهي التدفق المتتالي أما النموذج الأكثر فاعلية هو نموذج "التكرار التراكمي" **iterative model** حيث تتم مراحل التصميم وفق الخطوات السابقة ولكنها تستخدم النتائج الأولية الناجمة عن تنفيذ دورة واحدة من خطوات تلك الإجراءات كمدخلات جديدة لتستخدم في تنقيح مخرجات كل خطوة. يتم تكرار عمليات التنقيح حتى نطمئن الى ان معظم المتطلبات قد تم استيفائها. لفظ "التراكم" هنا يشير الى تحقيق تحسينات تدريجية مع انجاز كل دورة من الخطوات الخمس. جدير بالذكر ان كل خطوة من الخطوات الخمس لها ادواتها الخاصة بها وتختلف هذه الأدوات حسب المدرسة الفكرية التي نرغب في تطبيقها على عمليات استحداث المنظومة.

نتوقف هنا لعرض ترسانة "الأدوات الجديدة" لدعم عمليات تصميم وتقييم أداء المنظومات ووهي أدوات مستحدثة ونذكر منها: أدوات "إعادة الهندسة" ووسائل دعم التفكير والعصف الذهني وأدوات تصميم المؤسسات قابلة التعلم وما يصاحبها من متطلبات للحصول على البيانات والمعلومات واستنباط المعارف من "البيانات الكبيرة" والتي تعتمد بشكل كبير على أدوات الحوسبة والذكاء الصناعي، وآليات دعم التعلم باعتباره عملية تغذية عكسية وكذلك أدوات نمذجة تدفق المعلومات ولغة النمذجة الموحدة UML ومخططات "أيشيكاوا" او عظم السمكة، ومخططات نشر وظائف الجودة QFD ومخططات التقارب **affinity diagrams** وتطبيقاتها على المصفوفات، ونمذجة عمليات الاعمال **Business Process Modeling** و **Notation** والمخططات السببية الحلقية **causal loop diagrams** وغيرها.

الفكر التقليدي والمنظومات المركبة المتأقلمة

• يتناول الكاتب خصائص المنظومات في الفكر التقليدي تمهيدا لعرض المنظومات المركبة وهي في بؤرة اهتمامات هذا الكتاب. وحيث ان الموضوع متعدد التخصصات multi-disciplinary سيجد القارئ خارطة توضح تسلسل وترابط التخصصات والتأثيرات المتبادلة بين التصنيفات المختلفة: نظرية الأنظمة الديناميكية dynamical systems theory، علوم الأنظمة systems science، نظرية الأنظمة المركبة complex systems theory، علم السبرانية Cybernetics، علوم الذكاء الصناعي Artificial Intelligence

تمهيدا للولوج داخل علوم التراكم يعرض الفصل الثالث منظومات وفلسفات الفكر التقليدي عبر العصور من القرون الوسطى، مروراً بعصر النهضة ثم عصر الفلسفات وعصر التنوير مع ذكر الخطوط العريضة للفلسفات السائدة في كل عصر ثم تنتقل الى القرنين العشرين والواحد وعشرين وبدايات التوجه نحو نظريات التراكم. ينتهي الفصل بسرد إخفاقات الفكر التقليدي، تمهيدا للانتقال بالقارئ الى مبادئ الفكر المنظومي في الفصل الرابع.

الفصل الرابع يذكر ويعرف الأنظمة المركبة والأنظمة المركبة المتأقلمة وكيف ان الأنظمة المركبة المتأقلمة تتمتع بخصائص تسمح لها بان تتغير من سلوكياتها مع الزمن وحسب ظروف المؤثرات الخارجية التي تأتيها من البيئة المحيطة بالمنظومة. من تجليات التأقلم هو ان هيكل المنظومات المتأقلمة يتغير مع مرور الزمن وتوالى الاحداث على المنظومة. إذا فالمنظومات المتأقلمة لا يوجد بها وحدة تحكم مركزية بل تعمل العناصر مع بعضها لتحقيق أهدافها ولا تخطط له بل تعيد تشكيل نفسها لتقليل فاقد الطاقة "الإنتروبيا" التي تحاول دفع المنظومة وعناصرها نحو احدى حالات الاستقرار بعد ان أدت المدخلات الى جذبها في اتجاه نقاط عدم الاستقرار او حتى الى "حافة الفوضى". اول شرط للبروغ هو ان التفاعلات بين العناصر غير خطية.

لو كانت التفاعلات خطية لأمكن تصنيفها كمنظومات بسيطة ولن تأتى إلينا بظاهرة البزوغ، وبالتالي يمكن تحليلها ولا تعيننا هنا.

وحيث ان المنظومة مفتوحة فهذا يعنى ان التفاعلات غير مسترجعة irreversible، أي لا يمكن ان تسير في الاتجاه العكسي الا بإضافة طاقة إضافية عبر حدود المنظومة. أي ان هذه التفاعلات تخضع لقواعد الديناميكا الحرارية thermodynamics وقوانينها الأول والثاني، والإنتروبيا entropy وهي كمية الطاقة الداخلية للمنظومة والتي لا يمكن استرجاعها والتي تمثل مقدار الطاقة غير قابلة للاستغلال – أي مقدار الفوضى داخل حدود المنظومة.

ظاهرة البزوغ في المنظومات المركبة وظاهرة الشظير الذاتي

من الطبيعي ان تؤدي ظواهر التأقلم الى ظاهرتين أساسيتين في المنظومات وهي ظاهرة البزوغ وظاهرة التنظيم الذاتي. البزوغ emergence ظاهرة تلقائية وهي نتاج تفاعلات عديدة بين العناصر فيما بينها وكذلك بينها وبين البيئة المحيطة. هذه التفاعلات تتمتع بخاصية التعاضد synergy أي انها تفاعلات متبادلة بين عناصر المنظومة بحيث ينتج عن هذا التعاضد ظواهر ونتائج تفوق في مجملها نواتج كل تفاعل على حدي. حيث ان نتاج هذا التعاضد يفوق في مجمله دور كل عنصر على حدي، فبالتبعية هذا يعنى ان هناك ظواهر جديدة قد خلقت كنتيجة مباشرة للتعاضد لم تكن ضمن السلوكيات المتوقعة من المنظومة. حيث ان تلك الظواهر الجديدة كأنها تظهر من العدم فقد سميت هذه الظاهرة بـ "البزوغ".

صفات البزوغ في المنظومة تعنى ان السلوكيات تتمتع بقدر من الثراء والتنوع بحيث تأتينا التفاعلات المختلفة بخصائص لم تكن في الحسبان وقت تركيب او تصميم المنظومة.

إذا، فالتنوع مرغوب بقدر ان الحراك الدائم في المنظومات المحيطة بنا تأتى دوما بما هو جديد وبما ان سنة الحياة هي التغير فانه من الحكمة ان يتم تصميم المنظومات

لتنطوي على قدر من السلوكيات البازغة بل على المصمم عدم وضع العراقيل أمام تحقق ظاهرة البزوغ. ومن نفس المنطلق، فإن صفات البزوغ تحتوي أيضا على قدر كبير من عدم التيقن مع صعوبة التنبؤ باتجاهاتها، وبالتالي فقد لا تكون كل السلوكيات البازغة حميدة وقد تدخل المنظومة في منطقة السلوكيات الفوضوية وتدفعها نحو عدم الاستقرار لتحديد تماما عن أهدافها.

دعونا نتخيل آليات عمل المنظومات لنذكر كيف تتم عملية التنظيم الذاتي للمنظومة. بداية لدينا عدد كبير من العناصر المتشابكة عبر قنوات التواصل البينية. لكل عنصر من العناصر مهام محددة يقوم بها عن طريق استقبال الأشياء او المعلومات ثم اجراء العمليات المطلوبة عليها ثم إخراجها عبر قنوات تواصل أخرى الى العناصر التالية. العنصر المشار اليه هنا لا يعرف شيئا عن المنظومة ككل ولكنه يعرف تماما ما يجب ان يقوم به حيال المدخلات الواردة اليه. عندما تأتي الإشارات الى العنصر المختص فانه يتعامل معها ثم يسجل في ذاكرته انه تعامل مع هذه الإشارات بنجاح. مع تكرار تلك النجاحات سيتم دعم تاريخ العنصر بهذه النتائج بحيث يتمكن من التعامل بنجاح دائم مع تلك النوعية من المدخلات وبالتالي ستتعرف شبكة التبادلات على *الأنماط patterns* الناجحة بحيث يتم توجيه المدخلات المشابهة نحو العناصر التي سبق ان تعاملت معها بنجاح. والتساؤل الطبيعي الآن هو: كيف يمكن للشبكة ان تتأقلم على توجيه هذه النوعية من المدخلات نحو العناصر التي تعاملت معها بنجاح في المرات السابقة؟

تذكر ان جزء من مدخلات العناصر تأتي من عناصر أخرى متصلة بها أما الجزء الآخر فيأتي مباشرة من المحيط الخارجي للمنظومة - أي عبر حدودها. هذا يعنى ان المنظومة تجعل بعض عناصرها تتفاعل مع البيئة الخارجية للمنظومة. هكذا نجد ان المنظومة بدأت في التعرف على أنماط مدخلات بعينها وبالتالي توجيهها نحو العناصر التي تعاملت معها سابقا. هكذا نجد ان المنظومة تعرفت على تلك الأنماط

وقامت بتعديل شبكة التواصل الداخلية التي تربط العناصر المعنية مستخدمة الذاكرة المتواجدة لدى كل عنصر من العناصر. العناصر غير المعنية لن تتدخل وستترك التعامل للعناصر التي يعينها الامر. من ناحية أخرى تلعب ظاهرة التعاضد synergy دوراً إضافياً في تعظيم النتائج والمخرجات وذلك بالتعاون مع عناصر أخرى محيطة بها سواء بالتكامل أو التخصيص.

يمضي الكاتب في هذا الفصل لعرض خصائص البزوغ وطرق نمذجتها ومعايير تصنيف أنواع البزوغ، ويتساءل عن إمكانية التحكم في تداعيات البزوغ. يتطلب هذا ان تتسم المنظومات بالمرونة الشديدة من قبل القائمين على ادارتها ومن هذا المنطلق انبثقت ثقافة الريادة leadership بمبادئ جديدة ومختلفة عن نظم الإدارة التقليدية التي استقرت في مؤسسات الاعمال مع بداية القرن العشرين لتغيير مفاهيم القيادة الرشيدة للمؤسسات تكون أكثر ملائمة للتعامل بفلسفة الفكر المنظومي. منطقياً، فان اللامركزية من السياسات الأساسية لتحويل المؤسسات الى مؤسسات عالية الكفاءة لضمان تمتعها بالمرونة الكافية ضماناً لتمكينها من مجابهة ظواهر البزوغ عند حدوثها وكذلك التمكين والمساءلة لدعم لامركزية اتخاذ القرارات.

من جهة أخرى ظاهرة التنظيم الذاتي تعنى ان المنظومة تقوم بتنظيم نفسها دون ان يكون هناك أي تدخلات خارجية للتحكم في شكل وهيكل وعلاقات المنظومة. فهي تبدأ من حالة من ال لا شكلية ثم تبدأ علاقات التفاعل في التأثير على عناصرها وسرعان ما تبدأ في اتخاذ أشكال هيكلية جديدة. الشيء اللافت هنا هو عدم وجود "وحدة تحكم مركزية" تقوم بتشكيل المنظومة بحثاً عن حالات مستقرة من الاشكال او السلوكيات. التنظيم الذاتي هي خاصية للأنظمة المركبة المتأقلمة التي تمكنها من تغيير هياكلها الداخلية تلقائياً لمواكبة التغيرات التي قد تطرأ على البيئة المحيطة بالمنظومة.

الآليات التي تؤدي الى تكوين الأنظمة المركبة تستبعد الفكر التجريدي والاختزالي كعنصر فاعل في بناء هيكل المنظومات المركبة وتستبدله بالفكر الذي يقبل التنظيم الذاتي والبزوغ والانماط الديناميكية كأساس لتفعيل المنظومات المركبة ويعترف بالتأثيرات المتبادلة بين المنظومة وبيئتها المحيطة.

ويمضي الكاتب قائلاً انه لا يمكن فهم الأنظمة المركبة بدون الرجوع لتاريخها. لو فرضنا جدلاً ان لدينا منظومتين متطابقتين في كل شيء ما عدا تاريخها، سنجد ان سلوكيات كل منها لنفس المدخلات، سيختلف اختلافاً بيّناً، ذلك ان تاريخ المنظومة يحدد هياكلها الداخلية عن طريق خاصيتي البزوغ والتنظيم الذاتي. كذلك فالذاكرة المؤسسية من العوامل المحورية الداعمة لعمليات التعلم في الأنظمة المركبة المتأقلمة، أي بدون الذاكرة المؤسسية لن تنجح عمليات التنظيم الذاتي للمنظومات. يؤكد الكاتب انه إذا كانت المنظومة جامدة ويتم التحكم فيها مركزياً، فان المنظومة لن تتمكن من التأقلم مع المدخلات غير المألوفة.

في القسم الأخير من الفصل ينتقل الكاتب الى التداعيات الأخلاقية في ظواهر البزوغ والتنظيم الذاتي من منطلق ان تلك الظواهر تلقائية وبالتالي يجب الحرص اثناء تصميمها، ألا تنحرف وتجنح للممارسات غير الأخلاقية وقد افرد لها فصلاً قائماً بذاته.

المثل والأخلاقيات والنظير الذاتي

تكمن أهمية المثل والأخلاقيات في توجيه توجهات المنظومات بسبب اعتمادها المتزايد على الرقمنة والسبرانية – أي تفاعلات الانسان والآلة – والآلة هنا بمعنى المنظومة غير الآدمية ويمضي في تعريف أنواع المثل وتقسيمات السلوكيات الأخلاقية للرد على معضلة كيفية إخراج شيء لا نعرفه مسبقاً، بشكل مرغوب فيه؟ في سياق منفصل نجد ان نفس الاشكاليات قد ظهرت في مجالات اخرى مثل تطبيقات السبرانية والحوسبة والتحكم الآلي والبرمجيات الذكية وشبكات التواصل

الاجتماعي ومحركات البحث الخ...وقد تم دمجها تحت راية علوم "الذكاء الصناعي" **artificial intelligence**.

ومن تلك الزاوية يتم الولوج عبر دهاليز الذكاء الصناعي حتى تتمكن المنظومات من محاكاة التصرفات الآدمية القويمة والتعلم عن طريق تراكم الخبرات. فهل يمكن للآلة او المنظومة، ان تتمتع بعقل مفكر وحالات ذهنية ووعي وإدراك لذاتها؟ هل يمكن ان تتمتع بالعواطف وإظهار السعادة او الخوف؟ تظهر هذه الجوانب من المنظومات عندما نتحدث مثلا عن السيارات ذاتية القيادة.

ماذا لو كان ضمن تصميم تلك الآلة إمكانية تعديل منظومة المكافآت الذاتية عن طريق تغيير خوارزميات عملها، بحيث تسعى الآلة التعظيم أدائها وتمكنت من تعديل تلك المنظومة لصالحها. هذا هو الهاجس الكبير في منظومات الذكاء الصناعي والذي قد يُمكن الآلة من التغلب على البرامج والسلوكيات الموضوعة لها من قبل المصمم، لكي يقوم الخوارزمي بتعظيم المكافآت الذاتية على حساب التصرفات الأخلاقية المقبولة. (هذا بالفعل هو سبب التصرفات الاجرامية للبشر ولا يوجد ما يمنع ان تنتهج الآلة نفس المسار لو توفرت لها الإمكانيات وحجبت عن نفسها الضوابط الأخلاقية!).

هذه الهواجس حقيقية بسبب التوسع في تقنيات "انترنت الأشياء" ومنها مثلاً السيارات بدون سائق.

لدينا سيارة بدون سائق تسير في الطريق وبها عدد من الركاب. حاسوب السيارة يتمتع بخصائص الذكاء الصناعي وتم برمجته بحيث يكون امان الركاب من اهم اولوياته. كذلك على البرنامج الحفاظ على سلامة السيارة ومنعها من الارتطام بأي سيارات او أشياء أخرى في محيط السيارة. هكذا تبدو الأمور واضحة وبسيطة.

فجأة يفاجأ حاسوب السيارة بفتاة صغيرة تركض خلف الكرة في نهر الطريق... الحاسوب قام - وبسرعة البرق - بتقييم كافة المعطيات المحيطة ووجد ان امامه أربع اختيارات:

1- الانحراف بشدة نحو الرصيف لتفادي اذى الطفلة ولكن هناك ثلاثة اشخاص سيتم دهسهم وأصابتهم إصابات بليغة. في هذه الحالة سينقذ الفتاه من موت محقق وكذلك سيحافظ على حياة الركاب كما هو مطلوب من البرنامج. 2- الانحراف ليسار لتفادي الطفلة والمارة على الرصيف ولكن ستترطم السيارة بسيارة أخرى آتية من الاتجاه المعاكس وبهذا يتم إنقاذ الطفلة من موت محقق وتحاشى إصابة المارة ولكن سيتسبب في إيذاء الركاب وقد قدر ان بعضهم قد يتوفى وكذلك الحاق أضرار بليغة بالسيارة وسائق السيارة الأخرى. 3- الاستمرار في مساره ودهس الطفلة مما سينقذ الركاب من الإصابة وسينقذ قائد السيارة الأخرى وكذلك المارة في مقابل مقتل الطفلة وهو يمثل أقل الأضرار كمًّا! 4- لا يوجد مخرج رابع لهذا الموقف...

ماذا سيكون رد فعل الحاسوب في السيارة؟

هذه نوعية من القضايا التي تواجه الذكاء الصناعي وهي شديدة التعقيد لأنه لو تم تطبيق الفكر الميكانيستي وتقليل الأضرار والمخاطر على الحاسب ان يختار دهس الطفلة. ولكن هذه الأنظمة لديها قدر من الادراك والمُثل التي تشكل عائقاً أخلاقياً لمثل هذا الخيار... وهل يجوز لسيارتك ان تقتلك لإنقاذ آخرين؟

الأنظمة المركبة المتأقلمة والذكاء الصناعي

ينتقل الحديث في الفصل التاسع الى الأنظمة المركبة المتأقلمة والذكاء الصناعي وتمثيل المعارف، والسبب هو محاولة دراسة سبل السيطرة على خصائص البزوغ لمنعها من الانزلاق الى هاوية السلوكيات الجامحة او- في الحالات القصوى - تلك التي تعتبر غير أخلاقية.

هناك عدة مدارس لتعريف أنشطة الذكاء الصناعي وتنقسم الى قسمين: الأول معنىً بعمليات التفكير *thought processes* والعقلانية والقسم الثاني معنىً بالسلوكيات *behaviorism*.

عمليات التفكير والعقلانية تحاول محاكاة أسلوب الفكر الإنساني بحيث تتصرف الآلة كما لو كانت إنساناً ويقاس مدى نجاحها بقياس مدى موافقتها للمبادئ والأعراف والمُثل التي تحكم تصرفات الانسان. من الاختبارات الحاكمة اختبار "تيورنج" *Turing Test* والذي ذكرناه سابقاً، وهو قياس تقديري لمدى نجاح الآلة في محاكاة التصرفات الإنسانية بحيث لا يستطيع المراقب التعرف عما إذا كانت التصرفات والردود آتية من انسان او آلة.

أما محاكاة السلوكيات المثلى للأنظمة الذكية فهي مطلقة ومبنية على مجموعة مُثل وفلسفات وأعراف مثالية تحاول الآلات التشبه بها وتطبيقها بغض النظر عما إذا كان الانسان قد يأتي بمثلها من عدمه.

في كلتا الحالتين فان منظومات الذكاء الصناعي تعتمد على العلوم الفلسفية وعلم النفس في تعريف السلوكيات المرغوبة بالخوض في تعريفات عميقة لدروب معرفية تعتبر حتى يومنا هذا من المعارف الضمنية التي يصعب توصيفها بدقة او التي قد لا يوجد لها مرادفات لغوية للتعبير عنها. بالطبع فالجدال دائر فيما يمكن تصنيفه كتصرفات "سليمة" من الناحية الأخلاقية او المُثل خصوصاً إذا خضنا في *البواعث والنيات او الضمير والاحاسيس*... هذا بخلاف ان بعض تلك المسائل قد تكون "غير قابلة للحل" *intractable* حيث تُعرف هذه الوضعية بان المسألة المراد حلها لا يمكن حلها في زمن مقبول أي بسرعة مقبولة او تتطلب إمكانات حوسبة تفوق طاقة التكنولوجيا المتاحة.

هناك تحديات كبرى حتى نبدأ أولى الخطوات نحو الذكاء الصناعي *العام* ومنها الحاجة الى التعرف على الخصائص الآدمية المتعلقة بالمجالات التالية:

الوعي Consciousness هو حالة ذهنية يدرك فيها العقل ما يحيط به من أشياء يتعرف عليها عن طريق حواسه الخمس وكذلك الحالة الذهنية التي تمكنه من الادراك الذاتي لطبيعته وحالته الشعورية

الادراك Awareness هو مرحلة لاحقة للشعور بالوعي أي انه القدرة على التعرف والتعامل مع الاحداث والمعطيات والأفكار والعواطف والاشارات الحسية وهي نتاج اجراء تقييمات لحالة الوعي وتقييمها وتبويبها.

الادراك الذاتي Self-awareness مرتبط بالقدرة على التفكير والتمعن في الحالة/الذاتية في مواجهة الآخرين. الادراك الذاتي مرتبط بكيفية فهم الشخص (او الآلة) لخصائصه وطبيعته واحاسيسه ودوافعه ورغباته وقِيَمه. الكثير من اعمال الخيال العلمي تعتمد على هذه الجزئية لمنح الآلات قدراً من الاستقلالية لتتغلب بها على برمجتها الاصلية في تحقيق استقلاليته.

الادراك الحسى Sentience هي خاصية الإحساس بالمشاعر المختلفة وهي موضوع الكثير من الفلسفات الغربية والشرقية من احترام وتقدير وخوف وسعادة وحزن وهي من أكثر الأمور تعقيدا في فهمها بل يعتقد بعض الفلاسفة أمثال "كولين ماك جين" ان الادراك الحسي لن يُفهم ابداً...

الحكمة Sapience هذه الخاصية في غنى عن التعريف بالرغم من أهميتها حيث انها مبنية على رصيد العنصر (البشرى او الآلة) من خبرات ودراية وعلم وممارسات حَسنة الخ...

تمتلك بعض الكائنات الحية قدرا من تلك الخصائص وتأتى لها بسهولة ولكنها تمثل حجر عثرة امام منظومات الذكاء الصناعي العميق - حتى وقتنا هذا...

نظريات الشبكات والنواصل

المنظومات المركبة تتكون من عدد كبير من العناصر ترتبط ببعضها البعض عن طريق شبكات تواصل لنقل البيانات والمعلومات فيما بينها. جدير بالذكر ان نظريات

التواصل والمعلوماتية غير معنية بنوعية المعلومات المنقولة او مجال التطبيق ولكنها شاملة جامعة ومعنية بكيفية انتقال الإشارات والمعلومات وقد تكون التطبيقات في العلوم الحيوية او أجهزة الاتصالات او منظومات الحوكمة الخ...

نظريات الشبكات تركز على طبيعة العلاقات بين العناصر او الرؤوس بدلا من خصائص العناصر نفسها. تبين من الأبحاث التي تُجرى على منظومات الشبكات ان الترابط بين العناصر له أهمية كبرى في التأثير على سلوكيات مجموعات العناصر المرتبطة. نظم الاتصالات الحديثة وشبكات المعلومات دفعت العلماء والمهندسين نحو تطوير علوم الشبكات لخدمة النمو الهائل في حجم وعمق تغلغل الشبكات في الحياة اليومية فأصبحت جزء لا يتجزأ من حياتنا وأصبحت نظريات الشبكات تخصصا تكنولوجيا في حد ذاته يتناول عدة تطبيقات مثل الشبكات التي ذكرناها أعلاه بل وجدت ايضاً طريقها في علوم الإدارة والسلوكيات الاجتماعية وتمثيل تفشى الأوبئة والسلوكيات البيولوجية ونظم الحوكمة وغيرها.

نجد العالم اليوم يتحدث عن شبكات الأشياء Internet of Things IoT حيث لم يعد الانسان فقط هو العنصر الرئيسي للمنظومات بل انضمت أيضا "الأشياء" كعناصر جديدة ضمن المنظومة الحياتية بحيث تتواصل تلك "الأشياء" فيما بينها لتبادل البيانات والمعلومات مع الانسان او الأشياء الأخرى. نتحدث اليوم عن المدن الذكية smart cities حيث تتبادل الأشياء - مثل السيارات - معلومات عن اماكنها وسرعتها وحالة الطرق بل من المتوقع ان الذكاء الصناعي لهذه السيارات سيؤدي الى اختفاء إشارات المرور حيث ستتفاوض السيارات فيما بينها على أولويات المرور وتغذية قواعد بيانات كبيرة عن حالة المرور في المدن بحيث يمكن توجيه السيارات الأخرى بعيدا عن مناطق التكدس المروري. سأستغل أيضا هذا المثال لتقديم ظاهرة البزوغ emergence حيث نجد ان انترنت الأشياء ظهر كتطبيق تلقائي لتطورات علوم الشبكات مستغلاً التقدم التكنولوجي في نظريات وسعات قنوات التواصل وتغلغل الانترنت

في كافة اوجه الحياة اليومية. بداية لدينا منظومة في حالة استقرار وعناصرها عديدة وخصائصها غير خطية، وتترابط عناصرها فيما بينها بعلاقات تواصل وشبكات تعمل على نقل الرسائل بينها، وتبدأ العناصر في تبادل الإشارات في محيطها المباشر بحيث تعيد الشبكة تعديل مساراتها سعياً لتحقيق أهدافها الأساسية.

تبدأ المنظومة في إعادة ترتيب نفسها لتقليل الطاقة المطلوبة في تنفيذ أهدافها وهنا تتدخل ظاهرة التعاضد synergy بحيث تتآزر الإشارات لتخلق ظاهرة البزوغ لسلوكيات جديدة كما سنرى في الفصل السابع. تؤدي ظاهرة البزوغ الى ظاهرة أخرى هي التنظيم الذاتي أي إعادة ترتيب عناصر المنظومة لتواكب المستجدات نتيجة إضافة العناصر البازغة.

جدير بالذكر ان إعادة الترتيب هذه ليست عشوائية ولكن هناك بعض القيود ومنها ميل المنظومة للانجذاب نحو "نقاط جاذبة" attractors بسبب علاقات التعاضد والتغذية العكسية الإيجابية والسلبية.

مع مرور الزمن وبعد عدة دورات من التفاعلات بين العناصر ستجد المنظومة نفسها امام علاقات تعاضد قوية ستؤدي بها الى التمتع بشيء من الاستقرار لأنها تقترب من تحقيق الغرض الذي صممت من اجله، وهنا ستحاول المنظومة التمسك بتلك التشكيلة من العلاقات ومساراتها بسبب ما ينتج عنها من استقرار.

كيف تعرف المنظومة انها تقترب من حالة الاستقرار؟ ستجد ان احتياجاتها من الطاقة الخارجية وصلت الى حدها الأدنى بحيث تتوازن الطاقة داخل المنظومة مع "الإنتروبيا" أي الطاقة غير المستغلة (أو غير قابلة للاستغلال) فتتجه نحو السكون انتظاراً لمؤثرات خارجية جديدة تأتيها عبر حدودها لتقذف بها نحو حالة عدم استقرار جديدة لتعيد الكرة.

هذا يفسر لنا جنوح المنظومة نحو نقاط جاذبة لتحوم حولها ثم ما تلبث ان تعود لحالة استقرار جديدة حول النقاط الجاذبة. (سنتحدث عن هذه الظاهرة عندما نتناول موضوع "نظريات الفوضى" chaos theory في الفصل السابع).

محمل هذه العناصر والوابطينها هو ما يطلق عليه لفظ "الشبكة".

ينتقل الكاتب للحديث عن نظريات الاتصالات والتواصل ثم مبادئ نظرية المعلومات وقياس المحتوى المعلوماتي ونظريات الشبكات والتي نشأت كتطبيقات لعلوم الاتصالات، ثم ما لبثت ان تغلغت في العديد من التخصصات لشرح ظواهر متعددة ومنها كيفية نمو حجم شبكة الانترنت دراسة شبكات الاتصالات وتجنب وجود نقاط الضعف والتي يمكن استغلالها لشل حركة الاتصالات وكذلك خواص شبكات التواصل الاجتماعي وكيفية تبادل المعلومات والايخار وكذلك حساب سرعة انتشار الشائعات والايخار الكاذبة وكيفية انتشار الأوبئة وانسب طرق تطعيم أكبر قدر من المواطنين عند انتشارها وتفسير أسباب انهيار منظومات كاملة كانت تبدو راسخة ومتينة الخ...

وبالرغم من تباين تلك الأمور ومجالاتها الا انه بفضل تقدم علم الشبكات ونظرياته أصبح في الإمكان وضع تفسيرات لكل تلك الظواهر باستخدام لغة نمذجة واحدة وتصميم الأنظمة المركبة باستخدام علوم الشبكات مما أدى الى إضافة بعدا جديدا على أبعاد الفكر المنظومي وهو استخدام فكر الشبكات.

جدير بالإشارة ان العديد من نظريات الشبكات تستخدم رياضيات نظريات الاحتمالات probability theory بسبب الاعداد الكبيرة للمنظومات قيد الدراسة حيث يفضل استخدام الطرق الإحصائية للتنبؤ بسلوكيات معظم عناصر المنظومة.

ينتهي هذا الفصل بعرض التطبيقات العملية لنظريات الشبكات ومنها شبكات العلاقات الاجتماعية، وكيفية انتشار الشائعات والايخار الكاذبة، كالشبكات البيولوجية ومنها شبكات النيورونات في المخ وايضاً طرق انتشار الأوبئة والتطبيقات

الصحية، وشبكات توزيع الطاقة الكهربائية وشبكات الطائرات والنقل الجوي والمetro وشبكة الانترنت والشبكة العنكبوتية.

عدم اليقين ونظرية الإحصاءات البايزية

السبب الرئيسي لتطرقنا للحديث عن نظريات الاحتمالات والعلوم الإحصائية يرجع الى الاتجاه المستحدث نحو دراسة وتمثيل السلوكيات البازغة وغير المعروفة مقدما باستخدام نظريات الاحتمالات والمفاهيم الجديدة للعلوم الاحصائية. نشب خلاف جوهري بين علماء الإحصاء حول تفسير كلمة "الاحتمالات" *probability* وما تحتمله من معان ومفاهيم.

أساس الخلاف يرجع الى تفسيرهم لمفاهيم الاحتمالات. فهل تعتبر الاحتمالات مقياساً لحدوث ظواهر طبيعية وفعالية عشوائية أم تعبر عن اعتقادنا بان هذا الشيء او ذاك قد يحدث...؟

بعد ان أزاخوا التفسير التقليدي لنظريات الاحتمالات جانباً والتي كانت سائدة منذ القدم، انقسم العالم الى مدرستين: المدرسة التكرارية *Frequentist* والمدرسة "البايزية" *Bayesian* ولكل منها فلسفتها ورؤيتها في تفسير نظريات الاحتمالات وكيفية ربطها بالعلوم الإحصائية.

الصفة الأساسية للعالم من حولنا هي حالة عدم اليقين من الاتجاهات المستقبلية للأحداث وكذلك الصفات العشوائية التي عادة ما تصاحب التطورات الديناميكية لسير الأمور. من هذا المنطلق جرى البحث عن أنماط وطرق علمية لاستقراء وتوقع كيفية التغلب على بعض تداعيات وعواقب تلك العشوائية والتعرف على "حالات" *states* المنظومة قيد الدراسة.

لم تعد فلسفة المواقف الحتمية تفي بمتطلبات متخذي القرارات كما سردنا في الفصول الأولى من هذا الكتاب. ارض الواقع تُعج بالأحداث الجزافية والتفاعلات المركبة والتي تتمتع بقدر كبير من العشوائية والغموض مما جعل عملية بناء الآراء

واتخاذ القرارات في ظل تلك الظروف عملية محفوفة بالكثير من الشكوك عن مدى سلامة تلك القرارات.

من الطبيعي ان تتوجه الأنظار نحو نظريات الاحتمالات للتعامل مع حالات عدم التيقن وذلك باستخدام العلاقات المنطقية التي تتناولها في الجزء الثاني من هذا الكتاب وباستخدام الخبرات المتراكمة والمستخلصة من منظومات الذكاء الصناعي مع ملاحظة ان عدم التيقن لا يعنى اننا لا ندرك الى اين تتجه المنظومة ولكن تساعدنا في تحديد القفزات //المرجحة للحالات الممكنة للمنظومة أي ان عدم التيقن هو مقياس لاحتمالات سلوك هذا التوجه او ذاك بناء على تقييم الاحتمالات السابقة واللاحقة للأحداث التي مرت على المنظومة.

يجب ان نعى ان نظريات الاحتمالات البايزية Bayesian statistics تتعامل مع أحداث تم تعريفها بدرجة كبيرة من الدقة وان درجة عدم التيقن ليست مرتبطة بصحة الحدث نفسه ولكن بدرجة ايماننا ان هذا الحدث قد يحدث بالفعل. بمعنى آخر عدم التيقن لا ينطبق على طبيعة الحدث بل على احتمالية حدوثه. يرى أصحاب المدرسة "البايزية" ان الإحصاءات التكرارية تصلح فقط للأحداث العشوائية الطبيعية في حين ان اهتمامهم يمتد الى إلحاق الاحتمالات بالأفكار والتوجهات مع ربطها بنظريات الاحتمالات والإحصائيات.

ينتقل الكاتب في هذا الباب الى تفسير نظرية الاحتمالات البايزية بعرض نظرية "كوكس" وكذلك تطبيقات نظريات الاحتمالات المشروطة (أي البايزية) على منظومات الذكاء الصناعي وظاهرة البزوغ، وكذلك مخططات اتخاذ القرار وعرض "أشجار القرارات" decision trees ومخططات التأثير كأدوات تستخدم في دعم اتخاذ القرارات.

السببية والمخططات السببية

لو ان لدينا حدث ما وتسبب في حدوث حدث آخر فان العلاقة بين الفعل ونتائجه هي علاقة سببية- أي ان الفعل او جزء منه تسبب في التأثير على فعل آخر او جزء منه. السبب cause وتأثيره effect بينهما علاقة سببية تسري من السبب نحو التأثير.

الغرض من دراسة السببية هو إيجاد تفسيرات مقنعة للبيانات لنتمكن من اتخاذ القرارات او تكوين آراء بخصوص ما تمثله تلك البيانات ومن واقع ما قرأناه على صفحات هذا الكتاب سنجد اننا تعرضنا لمبادئ السببية causality عندما تناولنا الشبكات البايزية حيث تمثلت الاحداث بواسطة رؤوس في المخططات البايزية وعبرنا عن التأثيرات بواسطة أسهم موجهة من السبب الى التأثير. وقد ذكرنا ان خصائص او قيمة العلاقة السببية يضعها خبراء المجال على شكل اوزان نسبية لاحتمالات الانتقال من رأس الى آخر أو قد تحتوي على تفسير العلاقة التي تربط السبب بالتأثير. من الناحية الفلسفية تعتبر السببية تفسيراً لأسباب تقدم الاحداث، حيث تعتبر الأسباب أفعالا مرتبطة بالماضي وردود الفعل او التأثيرات أحداث مستقبلية نابعة من تأثير الاحداث السابقة على الأمور اللاحقة.

يمضي الكاتب في هذا الفصل ليتناول أدوات التعبير عن السببية بواسطة الجمل الاشتراكية مع تصنيفات الأسباب مثل الأسباب الضرورية والأسباب الكافية والأسباب الداعمة والأسباب المضادة، ثم ينتقل للحديث عن السببية والفلسفة الحتمية من منظوري الفكر التقليدي للسببية والفكر المستحدث للسببية. يعرض في ملحق في آخر الفصل احدى الأدوات الهامة في تناول السببية وهي المخططات السببية ومخطط أيشيكاوا والمخططات السببية الحلقية وكيفية بنائها وكذلك كيفية الاحتفاظ بالبيانات عن طريق التدفقات والمخزون في مخططات السببية الحلقية وتأثيرات التغذية العكسية على المنظومات وكذلك التعويق الزمني delay بين حدوث الحدث وظهور تأثيراته.

التقلبات، عدم اليقين، التراكب والغموض

يتناول هذا الفصل كيفية مجابهة ديناميكيات بيئة العمل. من أكثر الأمور المقلقة لرواد الأعمال والاداريين هو العمل في مناخ كثير التقلبات وغير مستقر، مقرونا بالكثير من المواقف التي لا يسهل التيقن من تداعيتها او حتى طبيعتها في إطار منظومي يتسم بالتراكب بكل المعاني التي تعرضنا لها في الفصول السابقة ومواقف غامضة لدروب غير واضحة الملامح.

سميت تلك الظروف الأربعة "فوكا" VUCA ودخل مصطلح "فوكا" قاموس اللغة الإنجليزية ليعبر عن مناخ العمل في ظل ظروف بالغة التعقيد والكلمة مشتقة من الاحرف الأولى لكلمات تعبر عن التقلبات Volatility - عدم التيقن Uncertainty - التراكب Complexity والغموض Ambiguity.. كل عامل من تلك العوامل يضيف بعدا إضافيا للمواقف ويزيدها التباسا فيما قد يبدو انها قادرة على قهر أي خطط او استراتيجيات وما نسعى اليه هنا هو وضع أُطرّ عامة لكيفية التعامل مع تلك المتغيرات خصوصا لو أدت تلك المتغيرات الى القذف بنا نحو "الفوضى". Chaos. لاحظ ان كلمة "الفوضى" هنا يجب ان تؤخذ بمدلولها العلمي والرياضي - أي بالبحث في نظريات الفوضى - وكيفية التعرف عليها قبل ان تحدث وتؤدي بنا الى هاوية السلوكيات العشوائية وطرق تجنب الوقوع في براثنها وان حدثت سنتعرف على كيفية التعافي recover من تبعاتها.

يجب ان تتمتع منظومات الحوكمة التي تخضع لديناميكيات ظروف التذبذب وعدم التيقن والتراكب والغموض ("الفوكا") بالمرونة الشديدة في لوائحها وان أفضل المؤسسات التي قد تستطيع التأقلم على تلك الديناميكيات هي المؤسسات المتعلمة ذات اللوائح المرنة والتي تتمتع بقدر وافر من المحاسبية والتمكين وصفات قيادية قوية للمديرين.

على عكس أغلب الفكر السائد في منظومات الإدارة البيروقراطية، فإن اللوائح الجامدة في المؤسسات الحكومية او الاقتصادية قد تكون عاملا معوقا يقف حائلا دون تحقيق المرونة اللازمة للتعامل مع المتغيرات البازغة بكفاءة واقتدار.

نظرا للتنوع الكبير في ظروف ومناخ الاعمال نجد ان منظومات الحوكمة الجيدة تعتمد كثيرا على الصفات القيادية للمسؤولين مع منحهم سلطات اتخاذ القرارات - أي التمكين ثم المساءلة كي يتحمل صانع القرار تبعات قراراته.

عملية التمكين يجب ان تقنن مع منح المستفيد الحصانة القانونية اللازمة. نرى هذا في العديد من المناصب مثل حصانة أعضاء البرلمان وحصانة القضاة الخ...

يصاحب التمكين مبادئ المسائلة *accountability* وهي الوجه الآخر لعملية التمكين. يجب تقنين نطاق المساءلة حتى لا يتم توزيع الاتهامات دون سندات قوية مثل ما رأيناه من تهم مطاطة على رأسها تهم ازدياد الأديان وتبديد المال العام.

يتناول هذا الفصل أيضاً تداعيات غياب الشفافية وضعف المعلومات... من العناصر المساهمة في دعم حالات الغموض هي غياب او ضعف المعلومات المتعلقة بالأسواق او المؤشرات الاقتصادية او التوجهات الاستراتيجية. بفرض حسن النية في منظومة الحوكمة فان ضعف البيانات والمعلومات من خصائص الدول التي تدرج تحت تصنيف الاقتصاد التشرذم *fragmented economy* ومصر من ضمنها. (انظر تقارير التنافسية العالمية GCI - Global Competitive Index - التي يصدرها منتدى الاقتصاد العالمي WEF كل عام)

في هذه الحالة يرجع السبب في ضعف البنية المعلوماتية الى قصور في درجة النضوج المؤسسي والتي تتجلى على شكل ضعف الرقمنة وغياب الذاكرة المؤسسية وان مؤسسات الدولة ليست مؤسسات متعلمة *learning organization*. بالتالي تكون النتيجة المباشرة لهذه العوامل مجتمعة هي ضعف القاعدة المعلوماتية للبلاد.

في كثير من الأحيان والعديد من الدول، يقتزن أيضاً غياب الشفافية بسيطرة عناصر الأنظمة المستخلصة على مقدرات الاقتصاد والسياسة وهذه المنظومات تتكون من تحالفات بين السلطة والمال وتسمى "مستخلصة sequestrating " لأنها تعمل لحساب أقلية من المحظيين في المجتمع ضربت حولها ستاراً فولاذياً لا يسهل اختراقه وبذلك تستأثر لنفسها بالمكاسب التي تتحقق عندما لا تتوفر المعلومات للكافة...

حجب الحقائق وعدم الإفصاح من اهم أسلحة المنظومات المستخلصة.

السياسات المستخلصة بطبيعتها تعمل جاهدة على إضعاف مبادئ الاحتوائية inclusiveness والتي تقف على طرفي نقيض مع مبادئ السياسات المستخلصة. غير ان انتصار الاحتوائية يجب ان يتم عن طريق رغبة سياسية خالصة وتشريعات صارمة وواضحة لأن محاربة السطوة والمال هي معارك حامية الوطيس لن تتخلى فيها القوى المستخلصة عن مكاسبها بسهولة. من الدروس المستفادة هنا ان الأدوات التقليدية لتحليل الأداء ليست كافية لمجابهة والتكهن بتلك المتغيرات وانه يجب استكمالها بأدوات جديدة تعرضنا لها في سياق ما ذكر الفصول المختلفة. أكثر الأمور إلحاحاً هي ضرورة التعامل مع تلك المتغيرات من منطلق الفكر المنظومي وادواته المختلفة من طرق نمذجة ومحاكاة المنظومات واستخدام المخططات السببية الحلقية والتعرف على قوى التغذية العكسية السالبة والموجبة والاحتمالات البايزية والمخططات الموجهة غير الدائرية وكذلك المخططات السببية الحلقية.

الأنظمة المركبة، المناقلمة، والفوضى والهياكل العكسية.

نظرية الفوضى هي دراسة في سلوكيات المنظومات المركبة غير الخطية، والديناميكية. عند نمذجة منظومات الادارة او الحوكمة او الاقتصاد الكلى أو غيره من المنظومات الحياتية والتي تعرضنا لها على صفحات هذا الكتاب، سنواجه بمعادلات رياضية تعبر عن خصائص مكونات تلك المنظومات وهذه المعادلات غير خطية

ويصعب حلها رياضيا بدون اللجوء للحواسيب المتقدمة لدراسة خصائصها وللحصول على النتائج المرجوة.

من ناحية أخرى، فالعلوم التقليدية في الإدارة ودراسات الحوكمة والاقتصاد والاستراتيجيات النظرية مبنية - في معظم الأحوال - على نماذج نظرية خطية بدون تعقيدات التغذية العكسية وبدون ديناميكيات البزوغ والتنظيم الذاتي وغيرها من الخصائص التي يصعب تمثيلها نظريا ويصعب أيضا إيجاد حلولاً مُغلقة لها.

عندما بدأت بوادر الانتقال من عصر النهضة إلى عصر التنوير في القرن السادس عشر، سيطرت مبادئ الفلسفة الحتمية على التوجهات الفكرية لمعظم العلماء والفلاسفة بحثاً عن الحلول المغلقة *closed-form solutions* في الطبيعة والرياضيات وكانت من أهم الأسباب التي دفعت ودعمت الإنجازات الكبيرة التي تحققت في تلك الحقبة.

يعرض هذا الفصل نظرية الفوضى *chaos theory* والكسريات *fractals* حيث تبين أنه بالرغم من أن بعض المنظومات تخضع للسلوكيات الحتمية إلا أنها قد تُظهر سلوكيات تبدو وكأنها عشوائية وغير مستقرة، وتبين أن الحالة الأولية للمنظومة لها تأثير مباشر على السلوكيات المستقبلية (أي الديناميكية) للمنظومة فيما سُمي "شروط حالة البداية" *initial conditions*. أصبحت شروط حالة البداية هي إحدى الخصائص التعريفية للفوضى، أي أن المنظومات التي قد تُبدى مظاهر السلوكيات الفوضوية، تتأثر دوماً بحالة البداية التي انطلقت منها. يعرض الكاتب ما يسمى بحيز الحالة وهو مخطط يمثل كل الحالات الممكنة للمنظومة في لحظة ما.

عادة ما يتم توقيع عدد من المُعاملات في مخطط واحد متعدد الأبعاد مع اختيار العوامل التي سيتم توقيعها بعناية لكي تعبر عن حالة المنظومة في أي وقت. عنصر الوقت يمكن توقيعه على المنحنى نفسه الذي يربط المعاملات ببعضها. تتبع هذا المنحنى يعطينا القيمة اللحظية للمعاملات.

في مخططات حيّز الحالة تتحرك نقطة تمثل حالة المنظومة بتوقيع قيّم احداثيات النقطة لحظة بلحظة كأنك تلتقط صورة بالفلاش ثم توقع قيّم المعاملات لهذه اللحظة، ثم تنتقل النقطة التي تمثل حالة المنظومة فتلتقط صورة أخرى بالفلاش ليتوقف الزمن لحين توقيعها في المخطط وهلم جراً. مع مرور الزمن سنجد ان النقطة تتحرك في مسارات orbits قد تكون مفتوحة او مغلقة مثلها مثل حركة الاجرام السماوية حول الشمس

حيّز الحالة يحول الأرقام والقياسات الى مخططات مرئية تصف المنظومة في كافة حالاتها. هذا التوقيع يُضفي وضوحاً ورؤى للمنظومات فتتجلى معها خصائص وسلوكيات من أهمها ما يطلق عليه النقاط الجاذبة أو الجاذبات attractors وهو ما سنوضحه الآن. هناك نقطة جاذبة واحدة للبندول الذي يعاني من الاحتكاك وهي عندما تكون السرعة صفر والمسافة صفر. هذا تجسيد جيد لمبدأ الجاذبات – أي ان مسار الحال ينجذب نحو هذه النقطة مع تغيرات الزمن.

مع منتصف القرن العشرين بدأت الأمور تتشعب وتتشابك وظهرت نظريات التراكب والسلوكيات غير الخطية والعشوائية stochastic وبدأت نظريات "الفوضى" chaos theory تتبوأ مكانة هامة في رياضيات المنظومات الديناميكية غير الخطية، وقد ساعد في دعمها بداية استخدام الحواسيب في إيجاد الحلول الرقمية للكثير من المعادلات التفاضلية غير الخطية non-linear differential equations والتي استعصت على الحلول التحليلية الا في أبسط حالاتها.

نظرية الفوضى هي أحد دروب الرياضيات التي تبحث في سلوكيات المنظومات الديناميكية والتي تبدو وكأنها تتمتع بقدر من عدم الانتظام قد يصل الى حد العشوائية ولكن الشيء المثير للدهشة ان هذه السلوكيات العشوائية – او هكذا تبدو – ناتجة عن معادلات بسيطة وحتمية.

الإنفراجة الحقيقية جاءت بعد الخمسينات عندما بدأت تطبيقات الحاسوب تتعامل مع المعادلات الرياضية وخصوصا حلول المعادلات التفاضلية غير الخطية وفتحت آفاقاً جديدة كانت مغلقة من قبل.

تتضارب هذه النظريات مع الفلسفة الحتمية. الحتمية *determinism* مبنية على مبدأ ان المعادلات الكونية التي تحدد سلوكيات المنظومات جامدة لا تتغير وان طبيعة تكوين عناصرها تتبع تلك المعادلات وبالتالي فان السلوكيات يمكن التكهّن بها مقدما ولا فكاك من تداعياتها... غير ان معظم المنظومات الطبيعية ليست بهذه البساطة بسبب ما رددناه مرارا وتكرارا عن عدم الخطية والتراكب وغيره من العوامل. الجديد هنا هو انه بالرغم من ان بعض المنظومات تحددها معادلات حتمية، غير ان هذه المعادلات البسيطة قد تحمل في طياتها سلوكيات تؤدي الى الفوضى والعشوائية.

يمكن للقارئ التأكد من هذا الزعم بفحص خصائص المعادلة الحتمية المُسمّاة بالمعادلة اللوجستية وهي معادلة حتمية وتتمتع بعدة خصائص من ضمنها انها قد تظهر سلوكيات عشوائية لو تراوحت قيم بعض المعاملات *parameters* بين قيم حرجة.

هذه إضافة جديدة لفكر الحتمية لم نتناولها من قبل بسبب اننا لم نتحدث من قبل عن نظريات الفوضى. عندما تم طرح مبادئ الفلسفة الحتمية كان موضوع الارتكاز على شروط البداية من الموضوعات المطروحة ولكن لم يكن علم نظريات الفوضى قد تم الخوض فيه.

الجديد في الامر ان النظريات والمعادلات الحتمية قد تؤدي هي الاخرى الى سلوكيات فوضوية...بعكس التعريف القديم للحتمية.

أما الهياكل الكسرية، فهي علم مستحدث ظهر في الستينات على يد عالم الرياضيات "Benoit Mandelbrot" ويمضي الكاتب في إيضاح ابعاد هذا العلم باستخدام القدر

الأدنى من الرياضيات. الكسريات تتعامل مع أنماط للأشكال الهندسية بطرق كمية لتعريف تلك الاشكال. الفوضى تتعامل مع معادلات تعبر عن سلوكيات ديناميكية للمنظومات...الفوضى والكسريات ينتجان عن عمليات تكرار تراكمي ولذلك نجد ان مدارات حيّز الحالة للمنظومات الفوضوية لها خصائص المنظومات الكسرية. كل الكسريات تتمتع بأربعة خصائص رئيسية مشتركة:

1- عندما نقوم بتكبير مقياس الرسم لفحص التفاصيل، نجد ان هناك تكراراً ملحوظاً بحيث يتكرر شكل العلاقة بنفس الكيفية كلما زادت عملية التكبير وهو ما أطلقنا عليه لفظ التماثل الذاتي self-similarity. يلاحظ أيضا ان عملية التكبير لا تؤثر على تفاصيل المكونات للرسم بل نجدها بنفس درجة الوضوح مع التكبير. قد تختلف الرسومات بعد التكبير اختلافا طفيفا مع المخطط الأصلي حيث قد تتعرض لبعض الضغط او الاستطالة او الدوران.

2- هناك رقم سحري لدرجة المخطط يظهر في تعريف البعد الكسري للمخطط.

3- الكسريات يتم توليدها عن طريق اجراء عدد كبير من دورات التكرار التراكمي.

4- الكسريات لا تتمتع بخاصية الخطوط الانسيابية بل بها درجات من "الخشونة"

والتعرج وعدم الاتصال.

هذه الشروط لا تعنى انه لو كانت المخططات تنعم بإحدى تلك الخصائص فهذا لا يعنى بالضرورة انه كسرية.

فائدة الاشكال الكسرية انها تعطى انطبعا عن طبيعة المنظومات بسبب اتخاذها أشكالا يمكن بواسطتها التعرف على خصائص المنظومات الفوضوية. جدير بالشارة ان معظم – ان لم يكن كل- أفلام الخيال العلمي تلجأ للكسريات في تمثيل أسطح الكواكب وشكل المجرات وغيرها من المؤثرات المرئية والتي يتم رسمها بواسطة الحواسيب المتقدمة.

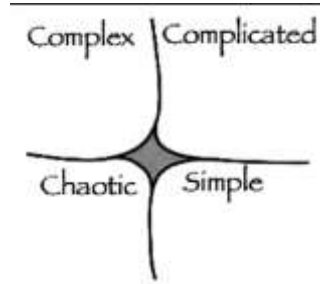
ومن ثم ينتقل للحديث عن البعد الكسرى للمؤسسات. على سبيل المثال في منظومات حوكمة العديد من البلاد تعتبر الحكومة المركزية ومنظوماتها من مؤسسات ووزارات ووحدات إدارية هي الصورة الكبرى ثم نجدها تتكرر بنفس الكيفية في الأقاليم. ففي المنظومات اللامركزية الناجحة سنجد أشكالاً مصغرة من الحكومة المركزية في الحكومات الإقليمية، مثل وجود وزارات محلية ومؤسسات محلية تماثل مؤسسات الحكومة المركزية ولكن تعمل ضمن نطاق الإقليم الجغرافي والكثير من تلك المنظومات له حق التشريع المحلى عن طريق برلمانات محلية إقليمية تعمل داخل حدود إطار الأقاليم وتُماثل البرلمانات المركزية في تشكيلها وقواعدها وطرق عملها. على سبيل المثال يسمى البنك المركزي الأمريكي مجلس الاحتياط الفدرالي Federal Reserve Board ولكن توجد أيضا بنوك مركزية إقليمية في الولايات لرسم السياسات النقدية على مستوى الولاية. التماثل الذاتي هنا يدعم التوافق بين السياسات المركزية والإقليمية.

حافة الفوضى كالسير على حافة الهاوية... الفوضى التامة هي السقوط في هذه الهاوية ومن الصعب الخروج منها ولكن ماذا يدفعك للسير على تلك الحافة؟ المنظومة المركبة المتأقلمة لديها كل المقومات التي قد تدفعها نحو السلوكيات العشوائية لأنها كما رأينا تتكون من عدد كبير من المنظومات المترابطة عن طريق حلقات التغذية العكسية في شبكات ديناميكية تتكون ثم تنفصل مع بزوغ منظومات جديدة وكل هذا بخصائص غير خطية. بعض التدخلات قد توازن القوى الدافعة نحو السلوكيات العشوائية ولكن هناك أيضاً قوى تدفعها نحو البحث عن الاستقرار والتهدئة.

حافة الهاوية إذا هي حالة من الاستقرار الحرج ولو كانت الظروف مواتية فقد تنزلق نحو الفوضى ولكن لو كانت المنظومة بها بعض القوى الدافعة نحو الاستقرار فقد يؤدي التواجد على حافة الفوضى الى ظاهرة البزوغ emergence أي بوجود منظومات

جديدة بسلوكيات مستجدة تؤدي الى حالة من الاستقرار النسبي ولكن بسبب وجود المنظومة وسط حالات من الاستقرار الحرج، سنجد أيضا ان البزوغ يصاحبه ديناميكيات التنظيم الذاتي self-organization.

إطار "الكينين"



كلمة "كينين" باللغة الويلزية تترجم الى habitat أي الموطن. وتُمثل بالشكل المرافق وهي إطار منطقي لتقسيمات حالات المنظومات التي تتراوح بين "البسيطة" simple الى الفوضوية مروراً بالحالة المعقدة ثم المركبة.

هذا الشكل المُميّز أصبح مرتبطاً بهذا الإطار، بالرغم من انه كان يمكن تمثيله بواسطة مستطيلات او مصفوفة matrix غير ان "سنودن" أصر على ان ترسم هكذا تعصباً لهويته الويلزية... وقد كان!

التمسك بمسمى "كينين" كان بسبب ما تعنيه الكلمة في الحضارة الويلزية الذي يتعدى إطار المسكن ليشمل عدة معانٍ مرتبطة بالموطن... فهو مسكن ومأوى وملجأ وثقافة ورمز.. هذه التعددية تقف وراء الإصرار على الاحتفاظ بالتسمية الولزية.

عندما بدأ "سنودن" في نشر هذه الأداة، فعل ذلك من منظور الاستخدامات المعرفية والإدارية حيث استخدمها للتفريق بين المعارف الضمنية والمعارف الصريحة، وسرعان ما اكتملت الفكرة لتشمل الريادة في الاعمال، سلاسل الامداد وإدارة الخلاقات الثقافية وتطوير المنتجات والتميّز السلعي...

الغرض هنا لم يكن في إيجاد أداة تصنيف او تقسيمات منطقية، بقدر ما كان الغرض منها هو توضيح وفهم ديناميكيات المواقف في عالم المؤسسات. الإطار يستخدم للتعرف على ديناميكيات المواقف والقرارات والنزاعات والتغيرات التي تصاحب آليات صنع القرار في ظل مناخ يغلب عليه طابع عدم التيقن.

الركن الأيمن اسفلي من المخطط يمثل المنظومات البسيطة وكما عرفناها في الفصلين الثاني والثالث، فهي منظومات يسهل التعامل معها لأنها تقع ضمن إطار السلوكيات النمطية والمألوفة لمعظم القائمين على الإدارة وهي منظومات خطية ويمكن نمذجتها عن طريق العلاقات الحتمية، وبالتالي فالعلاقة بين السبب والنتيجة علاقات واضحة جليّة.

بما ان طبيعة هذه السلوكيات معروفة ونمطية فان هذا النطاق يتم التعامل معه من منطلق "أفضل الممارسات" بناء على الخبرات السابقة والمكتسبة.

الركن الثاني في النطاق المنظم هو نطاق المنظومات المعقدة. (ارجع للفصل الثالث) وهي منظومات تقع في مجال خبرة الخبراء والمتخصصين ولكنها ما زالت تتبع منظومات العلاقات الحتمية ولكن لن يقوى عليها سوى خبراء المجال.

العلاقات بين الأسباب والنتائج قد تفصلها فترات زمنية متفاوتة مما يجعل التكهّن بنتائجها تحتاج الى خبراء مروا بهذه التجارب سابقاً ولذا قد تحتاج الى قدرات تحليلية متقدمة من قبل المسؤولين عن ادارة تلك الازمات.

التواجد في هذا المربع يعنى اننا بصدد تطبيق الفكر المنظومي لعلاج المشكلات ضمن إطار "المؤسسات قابلة التعلم" learning organization تمتع المنظومة بخاصية التأقلم والمرونة.

لهذه الأسباب أقول ان القواعد الجامدة وغير المرنة التي تتحكم في معظم مؤسساتنا - والتي يطلق عليها البعض لفظ "البيروقراطية" يقع عليها جزء كبير من مسئولية عدم تمكن هذه المؤسسات من مجاراة التطورات المتلاحقة في منظومات الحوكمة السائدة.

الانتقال نحو الركن الايسر العلوي في المخطط ينقلنا الى النطاق غير المرتب والمنظومات المركبة. هذه المنظومات هي موضوع هذا الكتاب وقد لمسنا صعوبة التعامل مع المنظومات المركبة بسبب تعدد المتغيرات والتفاعلات غير الخطية بين

عناصر المنظومة وكذلك وجود علاقات تغذية عكسية سالبة او موجبة وظواهر البزوغ لأبعاد جديدة لم تكن في الحسبان وغيرها من الأمور المذكورة سابقاً. الأعداد الكبيرة للمتغيرات والتفاعلات فيما بينها يجعل مهمة التصنيف التي استخدمناها في المنظومات المعقدة، شبه مستحيلة. السلوكيات البازغة emergent behavior يصعب التكهّن بها قبل حدوثها ولكن فور حدوثها قد تصبح واضحة جلية.

من هذا المنطلق يمكن التصرف بعد حدوث ظاهرة البزوغ ولكن يجب ان ندرك تماماً ان ما ظهر من مظاهر للبزوغ قد يكون أحد تجلياته وقد تخفى المنظومة في جُعبتها تصرفات غير منظورة أخرى.

الفوضى لها أشكال متعددة وسلوكيات متذبذبة ومتأرجحة قد تذهب نحو التمهيد والاستقرار او تخرج عن نطاق السيطرة كما رأينا في الفصل الثامن حسب أماكن وجود الجاذبات.

في كافة الأحوال طرق التعامل مع المنظومات الفوضوية هي طرق "إدارة الازمات" Crisis management. أجمع الخبراء ان التواجد في هذه الحالة قد ينتج عنها تداعيات مبتكرة لأنها تستدعى تأزر كل فروع المؤسسات للخروج من تلك الحالات. التعامل إذا هنا هو بمبدأ "استعد، اضرب، نشنّ"، أي يجب التصرف أولاً ثم استخدام مصادر جنّى المعلومات لقياس ما تحقق ثم التركيز على تدارك المواقف. بالطبع هذه عملية تكرار تفاعلي iteration بحيث يتم استخدام النتائج كمدخلات جديدة لعوامل المنظومة.

المطلوب هنا هو مساعدة المنظومة في تخطى مرحلة الفوضى والدخول الى المنظومات المركبة ومنها الى المنظومات المعقدة.

المواقف المنشودة هي التي تحرك الأمور في اتجاه الركن العلوي الأيمن والذي يمثل الحالات المعقدة. قد يكون هذا التحرك مع عقارب الساعة على المخطط أو عكسها.

التحرك عكس عقارب الساعة ممكن ولكنه صعب بسبب كثرة المعاملات التي تدخل في تحديد سلوكيات المنظومة.

بعد عرض إطار "الكنيفين" ينتقل الكتاب الى سُبُل مجابهة تداعيات كل مرحلة من تلك المراحل، فيتحدث عن دور رواد الأعمال على ضوء خصائص مدارس الإدارة الاستراتيجية العشرة والتي وضعها "منتزبرج وزملائه وكذلك المهام المختلفة للقيادات ضمن إطار "الكنيفين" وطرق الانتقال بين حالات المنظومات في مخطط "الكنيفين".

التعلم والتعلم العميق

يبدأ هذا الفصل بعرض أهمية التصنيف وينتقل للحديث على منطق الإسناد ومنطق القضايا ومنه الولوج نحو تعريف المؤسسات قابلة التعلم. والتعلم المؤسسي. المؤسسات المتعلمة عادة ما تحتوي على قسم خاص يقوم بمهام اعداد وتسيير الابعاد المعلوماتية للمؤسسة. هذه الأقسام تتسم بهيكل تنظيمي فريد قد يختلف عن هيكل باقي المؤسسة نظرا لأنه يعمل في ظروف تتسم بالحراك الديناميكي السريع والمرونة في التكيف مع معطيات غير متوقعة كما رأينا في ظاهرة البزوغ والتفاعلات المركبة.

منح تلك المؤسسات المرونة اللازمة لن يتأتى عن طريق هياكل تنظيمية جامدة مثل تلك التي تنقسم الى إدارات وأقسام الخ... ولكن وجد ان التنظيم المصفوفي matrix organization قد يكون أكثر مناسبة بسبب تعدد أبعاده وتعامله مع كل اقسام المؤسسة.

باقي الخصائص مرتبطة بالكيان المادي للمؤسسة أي التقنيات والتكنولوجيا المستخدمة في الحوسبة والاتصالات والشبكات والأمان المعلوماتي وخطوط الدفاع عن المكونات المعنوية.

كذلك منظومة العمل والتي تشمل الهيكل التنظيمي والإداري وطرق توزيع المهام ومراقبتها ومدى التمكين والمحاسبية كلها أبعاد تدخل ضمن الخصائص المؤسسية.

أخيرا وليس آخراً الثقافة المؤسسية تعتبر من العوامل غير الملموسة في خصائص تلك المؤسسات وتتبوأ مكانة هامة في تحديد هويتها ومن اهم عناصر نجاحها. ينتقل الكاتب لعرض ما وضعه "بيتر سنج" Peter Senge من الخصائص الخمس والتي اعتبرها أساسا لكل مؤسسة ترغب في التحول الى مؤسسة متعلمة:

1. تنمية المهارات الشخصية: وهي بمثابة رأس المال البشري في المؤسسة وله تأثير مباشر على الثقافة المؤسسية السائدة وروح التعاون بين العاملين.
2. وضوح النماذج الذهنية لعمليات التعلم والعمل المؤسسي بل ونموذج المؤسسة نفسها وهو ما تحدثنا عنه مرارا عند طرح نظريات الفكر المنظومي.
3. بناء رؤى مشتركة لكافة أعضاء المؤسسة وهو عملية محفوفة بالمخاطر والتناقضات وفي بعض الأحيان تضارب المصالح...

4. التعلم الجماعي team learning وهو من العوامل الضامنة لاستدامة التعلم المؤسسي حيث تتبوأ المصالح المشتركة المكانة العليا بالمؤسسة.

5. اتباع مبادئ الفكر المنظومي... وهي موضوع هذا الكتاب!
- عملية التعلم المؤسسي تعترف بأهمية التغذية العكسية الأحادية single loop feedback والتي تناولناها في الفصل الاول ونوجزها فيما يلي بانها تعتمد على التغذية العكسية لمقارنة مخرجات ما استخلصته المؤسسة من معارف ومقارنتها بأهداف سابقة الاعداد وقياس مدى الحيود عن المستهدفات ثم تطبيق الإجراءات التصحيحية لتقليل الفوارق بين النتائج والاهداف.

كذلك على المؤسسة تطوير قابلية مساءلة نفسها عن مدى سلامة الأهداف المسبقة ومواءمتها لديناميكيات المواقف المستحدثة. هذه العملية في حد ذاتها

محفوفة بالمخاطر لأنها تغيّر من الثوابت وتشكك فيها وفي مدى صلاحيتها، ولذل تتطلب درجة عالية من الكفاءة الفنية. عملية تغيّر الأهداف تخضع لنظام التغذية العكسية الثنائية double-loop learning.

يناقش الفصل قضية التعلم المستمر، والثقافة المؤسسية، وتأثيرات ثقافة التعلم والتعلم المؤسسي بالذات، ثم ينتقل الى عرض مبادئ "التعلم العميق" ودوره في المؤسسات قابلة التعلم، والتعلم الميكانيكي أو الآلي والمستخدم في منظومات الذكاء الصناعي، والتفريعات التكنولوجية مثل "الشبكات النيورونية" و"الابصار الحوسبي" ومعالجة الصور والتعرف على الكلام المنطوق، وغيرها من العلوم الحديثة.

التوجهات الاستراتيجية التي تسلكها المنظومات تعتمد اساساً على الاختيارات والقرارات التي يتخذها رؤساء المنظومات. تتحدد تلك التوجهات بناء على ما تتعلمه المؤسسات وتأثرها بموروثات الثقافة المؤسسية السائدة. القوة الدافعة للتغيرات المؤسسية تنبع من التعلم الجماعي للموارد البشرية بالمؤسسة. التغذية العكسية في المؤسسات هي نفسها عملية تعلم لأنها تدعو لتصويب التوجهات بناء على التباين بين النتائج والاهداف. من هذا المنطلق يتم ايضاً تحديث النماذج الذهنية التي تُستخدم في تمثيل المؤسسات او المنظومات وهنا نستدعى ما سردناه بخصوص التغذية العكسية الثنائية والتي تقوم بتعديل ثوابت المؤسسات لو تبين انها بعيدة عن الواقع أو غير ذات جدوى.

لهذه الأسباب مجتمعة فان التعلم المؤسسي يستبعد فرض الآراء من قبل القيادات المؤسسية لأنها تقوض عملية التعلم وتُكرس ثقافة الانصياع لرغبات الرؤساء. في المقابل فان الحسم ايضاً مطلوب لو كان مدعوماً ببراهين قوية وذلك تجنباً لظهور انشقاقات وخلافات تضعف من مقدرة المؤسسات على المضي قدماً.

المؤسسات كمنظومات مركبة، متأقلمة

في الفصل السابع عشر، يتناول الكتاب عرض المؤسسات والاقتصاد كمنظومات مركبة متأقلمة. هذه الفصل مقسم الى اربعة أقسام، يتناول أولهم عرض المؤسسات كمنظومات مركبة متأقلمة ويتحدث عن البزوغ والتنظيم الذاتي في المؤسسات. التعامل مع ظواهر التنظيم الذاتي والبزوغ يتطلب ان تتمتع المؤسسات بخصائص اللامركزية وقابلية استخلاص المعلومات والتعلم وهي صفات كسرية fractal dimensions. كذلك يتناول منظور المؤسسات المُبددة للطاقة ونظريات الفوضى في المؤسسات وخصائصها من منظور نظرية الفوضى

مواجهة التغيرات التكنولوجية المتواترة وقوى التنظيم الذاتي ومفاجآت البزوغ والسلوكيات العشوائية في الاقتصاد والحوكمة وديناميكيات التخليق المدمر تتطلب ان تتمتع منظومات حوكمة المؤسسات بالمقدرة على التطور المستمر وإطلاق القوى الإبداعية والتمتع بالمرونة وسرعة التأقلم وتعديل المسار.

القسم الثاني من هذا الفصل يتحدث عن الاقتصاد كمنظومة مركبة متأقلمة ويعرض التراكب complexity في الاقتصاد وكذلك الفوضى في المنظومات الاقتصادية وتأثيرات طرق النمذجة على عمليات التنبؤ بالتوجهات الاقتصادية ثم ينتقل للحديث عن طبيعة الأسواق في المنظور المركب للاقتصاد.

في القسم الثالث، ينتقل الكتاب الى عرض تاريخ تطور الفكر الاقتصادي عبر المدارس الاقتصادية المختلفة بداية من المدرسة "الكلاسيكية" ثم "الإتجارية" و "الفيزيوقراطية"، ثم الكلاسيكية و "الحديثة" مروراً "بالمدرسة النمساوية" و "مدرسة التوازن العام"، و "الماركسية" و "الألمانية التاريخية"، وصولاً "للكلاسيكية الحديثة" ثم "الكينزية" ومنها للمدارس المعاصرة بتشعباتها.

الغرض من متابعة مبادئ تلك المدارس هو دراسة التطورات التاريخية للفكر الاقتصادي لمؤازرة مبدأ التراكب في الفكر الاقتصادي.

القسم الرابع من الفصل يتناول النمو الاقتصادي وأبعاده تمهيدا لعرض مؤشري التراكب الاقتصادي وتراكب المنتجات في الفصل الثامن عشر. يلعب النمو الاقتصادي ونصيب الفرد في الدخل القومي مجدداً دوراً كبيراً في التحليلات الاقتصادية خصوصاً بعد ان ظهرت عدة أصوات تطالب بأخذ مؤشرات أخرى بعين الاعتبار مثل مؤشرات السعادة والشفافية ومؤشر أسعار المستهلكين والتضخم والميزان التجاري الخ... غير ان "هيدالجو" و "هاوسمان" استخدما مؤشري الناتج القومي ونصيب الفرد من الناتج القومي لاستخراج مؤشرين جديدين هما "مؤشر التراكب الاقتصادي" **Economic Complexity Index - ECI** و "مؤشر تراكب المنتجات" **Product Complexity Index PCI** وعن طريقهما أمكن استنباط علاقات ثانوية أخرى لحالة الاقتصاد في البلاد.

يتعرض هذا القسم الى نماذج النمو الاقتصادي في المدرسة النيو كلاسيكية وتأثيرات عوامل الإنتاج الكلية وخصوصا المعامل التكنولوجي ونموذج "سولو" في رفع الإنتاجية ونظرية النمو الداخلي المنشأ في الاقتصاد، ويتعرض لقضية سوء توزيع الدخل وعدم المساواة والرفاهية وغيرها من العوامل...

ملحق الفصل السابع عشر يتحدث عن المدرسة النمساوية في الاقتصاد وهي -[] في رأى الكاتب - الأقرب لمبادئ الفكر المنظومي. مقارنة بما تم ذكره بخصوص المنظومات المتأقلمة ونظريات الفوضى والكسريات سندرك ان هناك مبادئ مشتركة كثيرة تتقاسمها هذه النظريات مع مبادئ المدرسة النمساوية خصوصا فيما يخص صعوبة التنبؤ وعدم انتظام أنماط السلوكيات وعدم ايمانها بالتخطيط المركزي بالإضافة لما تم سرده أعلاه، ومن ناحية أخرى، يتوقع الكاتب ان تبدأ هذه المدرسة في الأخذ بالأساليب الرياضية بعد دخول الحواسب بشدة في حلول المعادلات الرياضية التي لم تكن تقبل الحلول المغلقة قبل استخدام الحواسب.

مؤشري التراكب الاقتصادي وتراكب المنتجات

ما زال مؤشر النمو الاقتصادي يحتل مرتبة عالية بين مؤشرات الأداء بسبب نظرة مستحدثة لمدلوله. بعد ان كنا نقيس مخرجات الاقتصاد بقياس نصيب الزراعة والتصنيع والخدمات من الناتج القومي، بدأت مؤشرات جديدة مشتقة من مؤشري النمو الاقتصادي ونصيب الفرد منه، تنضم الى ترسانة مقاييس الاداء الاقتصادي، لتعبر عن أبعادٍ جديدة ضمنية مثل قياس تنوع المنتجات في الاقتصاد وتوزيعات الأصناف ذات الصلة وتنوع المنتجات غير المرتبطة، حيث تنم هذه المؤشرات المستحدثة عن مقدرة الاقتصاد في النمو والازدهار.

تنوع المنتجات في الاقتصاد يشير الى الثراء المعرفي في المجتمع والذي يعبر بدوره عن فاعلية منظومة التعليم والبحث العلمي، مما يؤدي الى ايجاد علاقة ترابط بين مؤشرات تنوع المنتجات في الاقتصاد والثراء المعرفي من ناحية، وبين المساواة في توزيعات الثروة بين المواطنين من ناحية اخرى.

كذلك، فان عمق المعارف ينم عن ارتفاع مستويات التعليم والمهارات بما يضمن لأصحابها دخولاً مميزة وبالتالي ستدعم ظهور طبقات مجتمعية جديدة تعمل على دعم وزيادة رأس المال البشري.

النمو الاقتصادي ومعدلات نموه تدل بطريقة غير مباشرة، على ان مؤسسات الدولة تدعم وتساند آليات هذا النمو.

نجاح المؤسسات ومدى ترابطها يدل ايضاً على وجود شبكات اجتماعية مترافقة، وعادة ما يصحبها علاقات ثقة مجتمعية عميقة وأزعم ان علاقات الثقة هذه هي الجدارة الائتمانية لرأس المال الاجتماعي وبالتالي تشجع انتشار المعارف الضمنية وبالتالي تعميق القدرات الإبداعية في المجتمع.

يتناول هذا الفصل تنافسية الاقتصادات من منظور التراكب وذلك بعد ان استقرت استراتيجيات التنافسية التقليدية والتي وضع لبنتها الاقتصادي المرموق "مايكل

بورتر" والمبنية على تقسيمات محددة لنوعية الصناعات وهى "صناعات واقتصاد الإنتاج الكمي" economies of scale و"الصناعات المتميزة" differentiated industry وأخيراً "صناعات التخصص الدقيق" niche industry حيث سرد خصائصها في كتابه الأول "Competitive Strategy" والذي ظهر عام 1980 ، كانت التكنولوجيا آنذاك تدعم هذه التقسيمات ولكن عندما بدأت السبرانية الحواسيب وتتغلغل في الإنتاج والإدارة، ما لبثت ان ذابت تلك الفروقات بين نوعيات الصناعات فرأينا الاستراتيجيات "الهجين" بين الإنتاج الكمي والصناعات المتخصصة فيما أُطلق عليه مسمى "التخصيص الكمي" mass customization كما أدت رقمته خطوط الإنتاج الى ظهور إمكانيات تطبيق خصائص الإنتاج الكمي على كميات محدودة في صناعات التخصص الدقيق. الفضل في هذا يرجع الى التحكم الآلي في خطوط الإنتاج والإدارة بعيداً عن طرق الإنتاج كثيفة العمالة.

أما انعكاسات تلك الاستراتيجيات على اقتصاد البلد فقد أصبح واضحاً انها لا تعتمد على معدلات النمو الاقتصادي فحسب، ولكنها تؤيد ظاهرة ارتباط عدالة توزيع الدخل بين افراد المجتمع وبين نوع النمو الاقتصادي - أي مصادره - ونوعية مؤسسات الدولة من حيث رشادة منظومة الحوكمة وهيكلها التنظيمية.

هذا المبدأ يؤيد نظرية وجود علاقة ترابط بين التطورات الاقتصادية وبين درجة تنوع المنتجات في الاقتصاد وتأثيراتها على تباين الدخل بالإضافة الى تأثيرات العوامل النمطية مثل معدلات النمو الاقتصادي ونمو نصيب الفرد من هذا النمو.

مؤشر التراكب الاقتصادي ECI يعبر ضمناً عن شدة تغلغل المعارف في الاقتصاد عبر مجموعة المنتجات التي يُخرجها الاقتصاد وكذلك درجة تراكبها ورقى خصائصها. فيما يخص مؤشر تراكب المنتجات، يمكن الاستدلال منه على التوجهات المستقبلية للتكنولوجيا حيث ان التطور الطبيعي لتنوع ونمو المنتجات عادة ما يبدأ بالمنتجات ذات الصلة والمتقاربة للمنتجات الحالية بسبب شيوع المعارف الخاصة

بها في المجتمع. هذا المبدأ يتنبأ ايضاً بصعوبة اقتحام مجالات جديدة "بعيدة" عن المنتجات الحالية. للتغلب على تلك الصعوبات يجب تفعيل آليات التعاون مع جهات خارجية لديها زخم وفير من المعارف اللازمة لاقتحام المجالات الجديدة غير المرتبطة.

سر نجاح خطط الولوج داخل مجالات مستحدثة يتطلب وجود عدد كبير من الصناعات الداعمة لتلك النشاطات المستحدثة. هذه النشاطات تتغذى على بعضها لكي تصل الى "الكتلة الحرجة" في التنوع والكم، وهو ما يجب اخذه على محمل الجدّية عند الحديث عن خطط "تعميق التصنيع المحلي".

هنا يتضح الدور المحوري الذي تلعبه خرائط "مجال المنتجات" Product Space في ترسيم التوجهات الاستراتيجية للنمو الاقتصادي.

من جهة ثانية" تتمحور فلسفة مؤشر التراكب الاقتصادي على مبدأ ان التقدم التكنولوجي له تأثير مباشر على منتجات البلد وكذلك فان المنتجات انعكاس لمستوى التكنولوجيا في البلاد. بالتالي يمكن افتراض ان مدى التراكب في الاقتصاد يتناسب طردياً مع متوسط درجة تقدم المنتجات. كلما زادت المنتجات تعقيداً وتركيباً كلما دلّ ذلك على ارتفاع مستوى التراكب في الاقتصاد. في البلاد ذات المؤشر الاقتصادي المتدني، سنجد ان المكون المعرفي فيها متدنياً، وبالتالي ستكون منتجاتها بدائية وبسيطة. البلاد التي تصدر المواد الخام المستخرجة من باطن الأرض دون إجراء أي عمليات تصنيعية عليها مثال جيد لهذه النوعية من الاقتصادات. لاحظ ان تدنى مؤشر التراكب الاقتصادي لا يعنى بالضرورة ان البلاد فقيرة. الدول المصدرة للنفط خير دليل على هذا.

يُصاحب مؤشر التراكب الاقتصادي مؤشر تراكب المنتجات Product Complexity Index PCI وينطبق على المنتجات نفس المبادئ التي طبقناها على الاقتصاد. هذان المؤشران يتكاملان في تعريف خصائص الاقتصاد في البلاد.

يتناول هذا الفصل شرح كيفية اعداد المؤشرين واستخداماتها لرسم الاستراتيجيات الاقتصادية للبلاد.

خاتمة

يمكن تنزيل النسخة الالكترونية لهذا الكتاب مجاناً عن طريق الرابط التالي بعد تسجيل الاسم والبريد الإلكتروني. <https://integraegypt.com/book/book.pdf>

3. من إسهامات الدكتور علي السلمي

✚✚✚ خور إدارة عامة جديدة ومنجدة

أولاً: الفروض الأساسية

1. تواجه مصر كثيراً من التحديات الخارجية الناشئة من ظروف العولمة والنظام العالمي الجديد.
2. كما تواجه تحديات التنمية ومطالب التطور السياسي والاقتصادي والاجتماعي المحلي.
3. تمثل فجوة التقدم بيننا وبين العالم الغربي أهم مظاهر التحدي التي تهدد مسيرة التنمية في بلادنا.
4. الإدارة المتقدمة هي العامل الرئيسي في تحقيق النهضة والتقدم في العالم الغربي.
5. كان للإدارة العامة المصرية دور تاريخي مؤثر في توجيه مسار التنمية المصرية.
6. يوجد توجه عام نحو التطوير الإداري كمطلب رئيسي لتحقيق النهضة المصرية.
7. ضرورة توافق منهج الإدارة العامة مع معطيات العصر الحديث ومنهج الإدارة العصرية.

ثانياً: المرتكزات الأساسية للإدارة الجديدة

1. الإدارة ظاهرة مجتمعية تتفاعل مع المجتمع، تستثمر ما به من فرص وتتأثر بما فيه من مصادر للخطر.

2. تعمل الإدارة في نطاق دوائر مجتمعية متتالية تبدأ بالمحلية وتتدرج إلى الإقليمية ثم العالمية.
3. التغيير المستمر عنصر أساسي في فلسفة الإدارة الجديدة.
4. تعتمد الإدارة الجديدة على العلم والتقنية، وتستثمرهما في بناء قدراتها التنافسية.
5. تعتبر تقنية المعلومات العامود الفقاري للإدارة الجديدة.
6. تعتمد الإدارة الجديدة المدخل الاستراتيجي لتحديد الأهداف والرؤى المستقبلية والتعامل مع الفرص والمخاطر.
7. تتعامل الإدارة الجديدة أساساً مع المتغيرات وتتوجه بالدرجة الأولى إلى المستقبل.
8. تستهدف الإدارة الجديدة تحقيق التفوق والتميز باستثمار منجزات العلوم والتقنية.
9. تبني الإدارة الجديدة اللامركزية لتحقيق المرونة والقدرة على التنافس ومواكبة المتغيرات.
10. تستثمر الإدارة الجديدة الطاقات الفكرية والذهنية للبشر لابتكار وتطوير المنتجات والأساليب والطاقات الإنتاجية.
11. تعمل الإدارة الجديدة - حتى الحكومية - بمنطق ومعايير السوق واستهداف رضا العملاء.
12. تتجه الإدارة الجديدة إلى التحالف والتكامل.
13. تركز الإدارة الجديدة على الأنشطة المعرفية.
14. تعتمد الإدارة الجديدة على إسناد الأنشطة غير المعرفية إلى الغير.

15. تنمي الإدارة الجديدة منطق العمل الجماعي واستثمار فرق العمل لتجميع وتعظيم إنتاجية الموارد البشرية.
16. تتباعد الإدارة الجديدة عن التنظيم الهرمي وتنحو إلى الهياكل المفلطحة.
17. تتجه المنظمات الإدارية الجديدة إلى الحجم الصغير.
18. تنقسم المنظمات الإدارية الجديدة إلى وحدات استراتيجية مميزة.
19. تلتزم الإدارة الجديدة بمنهج الجودة الشاملة.

ثالثاً: الأساس المعلوماتي للإدارة الجديدة

1. المعلومات أساس بناء الهياكل التنظيمية.
2. المعرفة والمعلومات هما المصدران الحقيقيان للسلطة في المنظمة الحديثة.
3. أصبحت المعلومات أحد عناصر مخرجات المنظمة الجديدة، وليس مجرد مدخلات تستخدم في الأنشطة الإدارية أو الإنتاجية.
4. الاستخدام المكثف لتقنيات الحاسب الآلي في تطبيقات متعددة وشاملة لمختلف مجالات العمل الإداري.
5. التطوير المتسارع للبرمجيات لتيسير انتشار استخدام الحاسبات الآلية في كافة فروع النشاط الإداري.
6. إمكانية التنوع وعدم الانحصار في دائرة التخصص.
7. وضوح توجهات إدارية لم تكن ممكنة بدون تقنيات المعلومات:

✓ التخطيط الاستراتيجي المستقبلي STRATEGY

✓ الخروج من المحلية إلى العالمية GLOBAL

✓ التطوير والتحديث المستمرين KAIZEN

✓ بناء القدرات التنافسية المتكاملة COMPETITIVE

✓ بناء التنظيمات المتشابهة NETWORKS

مراجعة: السمات الرئيسية للإدارة العامة المصرية

1. الارتباط بالنظام السياسي وتغلب المعايير غير الإدارية في اتخاذ القرارات.
2. التمسك بالأنماط التنظيمية التقليدية.
3. استتالة الهياكل التنظيمية لتعدد مستويات السلطة.
4. تضخم الهياكل الوظيفية.
5. الاهتمام بتأمين المدخلات والاستغراق في الإجراءات بدون التركيز على المخرجات.
6. عدم توفر معايير أو مقاييس لتقدير تكاليف الخدمات المؤداة للمواطنين.
7. صعوبة تقييم كفاءة الأداء للمنظمات ذاتها لعدم اتباع منهج موازنات البرامج والأداء.
8. الانحصر أساساً في الشؤون الداخلية للمنظمات، وقلة الاهتمام بمتابعة المتغيرات الخارجية.
9. الانطلاق في تأدية أنشطتها من منطق السلطة وليس منطق الخدمة العامة.
10. الميل إلى منطق السكون والمحافظة على الوضع القائم، وتعزف عن التجديد والتطوير.
11. الإفراط في الشكليات والمظهرية.
12. عدم استثمار الطاقات البشرية على النحو الأمثل.
13. الانحصر في مشكلات الحاضر بالدرجة الأولى.

14. ضعف الأساس التقني، وعدم الاستفـادة بإمكانيات التقنيات المتاحة.

15. الاستخدام التقليدي للمعلومات باعتبارها رصـد للتاريخ، وليست عنصراً في نظام الإدارة.

النتيجة الأساسية

أن الإدارة العامة المصرية لا تنماشى

في كثير من مفاهيمها وأساليبها مع متطلبات العصر ومنطق الإدارة الجديدة.

خامساً: ملامح الإدارة العامة المصرية كما يجب أن تكون!

1. إدارة لها أهداف واضحة ورؤية استراتيجية مدروسة تحدد منهجها وطريقها إلى المستقبل.

2. إدارة توظف الهياكل التنظيمية لخدمة أهدافها ولا تستكين لجمود الهياكل ذاتها.

3. إدارة مرنة تعتمد اللامركزية وتتجه إلى التجديد والتطوير المستمرين.

4. إدارة تعتمد العنصر البشري المتميز أساساً للعمل .

5. إدارة تستثمر الحاسبات الآلية وتقنيات المعلومات في كافة مراحل ومجالات النشاط.

6. إدارة تستخدم أساليب قيادية إيجابية لتنمية قدرات الأفراد وتمكينهم من المشاركة في اتخاذ القرارات.

7. إدارة تعتبر نفسها في خدمة المواطنين، تسعى لتحقيق رغباتهم بأعلى كفاءة.

8. إدارة تسعى لتنمية الأساس المعرفي وتستثمر رصيد الخبرة المتراكم لديها، وتعمل على تنمية فرص التعلم والنمو للأفراد والمنظمات ذاتها.

9. إدارة تتعامل بمنطق السوق وتسعى إلى تنويع الخدمات وتطويرها واستشعار مفاهيم المنافسة من أجل تأكيد رضا العملاء.

10. إدارة تهتم ببناء الشبكات وتنمية فرص التعاون والتكامل بين وحدات الإدارة العامة.

11. إدارة تعتمد نظم الرقابة والضبط الذاتية المعتمدة على آنية المعلومات.

12. إدارة تستثمر الوقت باعتباره مورداً وليس قيوداً.

13. إدارة تتفاعل مع المناخ المحيط وتنمي الشعور بالمسؤولية الاجتماعية لدى كافة أعضاء المنظمة.

14. إدارة تنمي مشاركة المستفيدين بخدماتها في تسيير شئونها.

سادساً: عناصر برنامج بناء الإدارة العامة المصرية الجديدة

1. إعادة صياغة فلسفة الإدارة العامة في ضوء التوجهات الجديدة للدول والواقع السياسي والاقتصادي والاجتماعي والتقني السائد والمتوقع.

2. إعادة التنظيم الشامل لأجهزة الإدارة العامة.

3. إعادة هيكلة القوى البشرية من حيث العدد والنوعية.

سابعاً: نموذج لبرنامج الإصلاح الإداري في مصر

اشتمل البرنامج المقترح على المحاور التالية:

1. تطوير وتنمية مهارات الموظف العام وتحسين أوضاعه الاقتصادية.

2. تطوير نظم الأداء وتبسيط الإجراءات.
3. تطوير الهيكل العام للجهاز الإداري للدولة.
4. التطوير التكنولوجي للجهاز الإداري للدولة.
5. إنشاء آلية تنفيذية لوضع البرنامج في التطبيق.

نماذج لأفكار التطوير في برنامج الإصلاح الإداري المصري المقترح

1. تخفيض أعداد العاملين وإعادة هيكلة الوظائف.
2. تطوير نظام إعداد وتنمية القيادات الإدارية.
3. ترك الحرية لوحدات الجهاز الإداري لوضع نظمها ولوائحها الخاصة.
4. خصخصة كثير من الخدمات الحكومية.
5. تقديم الخدمات الحكومية عن بعد باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.
6. تطبيق موازنة البرامج والأداء، وتحرير وحدات الجهاز الإداري في قرارات التعيين وتدبير الاحتياجات.
7. تشكيل لجان للتيسير الإداري في المحافظات لمتابعة الأداء والتدخل لحل مشكلات الجهاز الإداري.
8. تطبيق مبدأ مشاركة المواطنين في إدارة أجهزة الخدمات الحكومية.
9. تبسيط إجراءات تعامل المواطنين مع أجهزة الدولة من خلال إبعاد طالبي الخدمة عن الاتصال المباشر بمن يؤدون الخدمة، وتطبيق فكرة ONE STOP SHOP.
10. إعادة هيكلة الجهاز الإداري للدولة.
11. إنشاء المجلس الأعلى للإصلاح الإداري برئاسة رئيس الجمهورية لإقرار الاستراتيجيات الأساسية للإصلاح ومتابعة التنفيذ وتقييم الأداء الإداري.

12. زرع أفكار الجودة والتوجه بالسوق وبناء القدرات التنافسية وإرضاء العملاء في النظم الإدارية الحكومية ومعايير تقييمها.

الأسس الإدارية الاستراتيجية للنحول نحو إدارة عامة جديدة ومنجدة

1. ضرورة اقتناع القيادات العليا في الحكومة بأهمية الإصلاح والتطوير الإداري.
2. ضرورة وجود إشراف من أعلى سلطة في الدولة على برامج وتوجهات الإصلاح الإداري.
3. ضرورة اقتناع العاملين أنفسهم بأهمية وحيوية الإصلاح ومشاركتهم في تخطيطه وتنفيذه .
4. حتمية وضوح أهداف الإصلاح وإمكان قياس ما يتحقق منها —————.
5. أهمية التدرج في تنفيذ سياسات الإصلاح خاصة ما كان يمس منها مراكز العاملين.
6. أهمية طرح أفكار جريئة ومجدية في علاج مشكلات الجهاز الحكومي، وعدم الاستكانة إلى وصفات الترميم والعلاج الجزئي.

✚ فؤاد شريف.. أساتذتي ورائد الإدارة الحديثة

يمضي يوم السادس من أغسطس في كل عام دون أن ينتبه أحد إلى مرور السنين على وفاة دكتور أحمد فؤاد شريف عام 1976 وهو أستاذ الإدارة الراحل وصاحب التجربة الرائدة في تطوير الإدارة المصرية والعالمية من خلال عمله لسنوات في الأمم المتحدة.

كان دكتور فؤاد - كما تعودت وزملائي في تجارة الإسكندرية أن نلقبه وقت أن كنت طالباً بها - رائداً بمعنى الكلمة في سعيه إلى تطوير الإدارة المصرية بعد عودته من الولايات المتحدة الأمريكية عام 1953.

كان دكتور فؤاد أول مصري يحصل على الدكتوراه في "إدارة الأعمال" من جامعة شيكاغو العريقة، ليلتحق مدرساً في كلية تجارة الإسكندرية، ثم ينتقل إلى تجارة القاهرة، وبعدها كان من الفاعلين في لجنة التخطيط القومي والمؤسسة الاقتصادية ثم كان له السبق في تأسيس "المعهد القومي للإدارة العليا" عام 1961.

وفي عام 1975 دعاه السيد/ممدوح سالم رئيس مجلس الوزراء³ ليشغل منصب وزير شئون مجلس الوزراء ووزير التنمية الإدارية، وقد استجاب للدعوة تاركاً منصبه الدولي حيث كان يعمل مستشاراً للأمم المتحدة ومسئولاً عن تطوير الإدارة العامة في دول أفريقيا.

ومن أقوال د. فؤاد " أن الشرط الأول لنجاح عملية الإصلاح الإداري هو " التزام القيادة السياسية". إن التزام القيادة السياسية بالتغيير الإداري في رأيه يكون " بأن تضحي بجزء من سلطاتها، أو جزء من سيطرتها، أو جزء من أساليبها"! وفي رأي د. فؤاد أن التغيير الإداري لا بد له من قادة يخططون، الأمر الذي يثير قضية أسلوب ومعايير اختيار القادة وهل تكون القدرة الفنية هي أساس الاختيار أم شيء آخر؟ وحسب قول

³ كانت تلك الدعوة بناء على اقتراحي فقد كنت وقتذاك أعمل مستشاراً للسيد/ممدوح سالم وكنت أحدثه طول الوقت عن مناقب أساتذتي دكتور فؤاد الذي كان يعمل وقتها خبيراً للإدارة في الأمم المتحدة.

د. فؤاد إن عملية التغيير تشبه عمليات الحرب.. قوات تتقدم وقوات تقاوم، وهو بذلك يشير إلى أن مقاومة التغيير أو الإصلاح الإداري تتطلب ممن يخططون له ويقودون فعالياته أن تتوفر لهم القدرة على فهم أسباب ودوافع المقاومة وأساليب التغلب عليه.

وقد أثار د. فؤاد قضية أهمية تطوير تقنيات الإدارة وأساليب الأداء في الجهاز الإداري للدولة وضرورة تدريب العاملين على استخدام التقنيات الإدارية الحديثة ومساعدتهم على تغيير أنماط سلوكهم حتى يتحقق العائد من التطوير التقني!

كما أشار أستاذي د. فؤاد إلى أهمية وجود نظم للمعلومات المتجددة وتطوير أساليب عرض واستخدام تلك المعلومات، مؤكداً أن العبرة ليست بكمية المعلومات ولكن الأهم هو القدرة على استخدامها واتخاذ القرارات الصحيحة بناء عليها.

وكان د. فؤاد سابقاً حين عرض نظام الإدارة بالأهداف وأسلوب تطبيقه والبرنامج الزمني وخطوات العمل في اجتماع مجلس الوزراء بتاريخ 24 مارس 1976 مؤكداً أن "الإدارة بالأهداف والنتائج تحل محل الإدارة بالتعليمات واللوائح، موضحاً بأن كل وحدة إدارية سوف تضع خطة موازية لخطةها الاستثمارية وتحدد أهدافها بشكل دقيق ويكون دور الدولة مقتصرًا على إقرار الأطر ووضع السياسات والتوجهات العامة دون الانشغال بالتفاصيل، ويتبع ذلك إعادة النظر في هيكل الوظائف والأجور ونظام التسعير والأرباح. كما يتم تطبيق مبدأ التشغيل التجاري على شركات القطاع العام.

وعن رأيه في تطوير الإدارة المحلية قال " إن تحسين الإدارة المحلية في مصر يعني نقل السلطة من المركزية إلى المحليات، فإلى أي حد يتنازل الوزراء عن سلطاتهم؟" كان أستاذي د. فؤاد صاحب فكر ورؤية عصرية للإدارة وكان مصرياً حتى النخاع يتألم لمشكلات الوطن ويسعد بإنجازاته، وقد أسهم بفكره وعلمه وجهده في إرساء القواعد الصحيحة لإدارة القطاع العام الناشئ في مصر آنذاك (1957) بمشاركته الفاعلة في

إقامة وتسيير "المؤسسة الاقتصادية" التي كانت أول مبادرة صحيحة في تنسيق وتوجيه الشركات التي آلت ملكيتها للدولة كليا أو جزئيا نتيجة لقرارات التمسير بعد العدوان الثلاثي عام 1956.

كما أسهم دكتور فؤاد في دفع جهود التنمية القومية في مصر بتأكيد أهمية "الإدارة" كعامل رئيس في تلك التنمية، كذلك كانت له مساهماته في أعمال مجلس الإنتاج القومي والهيئة العامة لمشروعات السنوات الخمس، وفي تطوير إدارة التعبئة والإحصاء (الآن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء) لتحويلها إلى كيان علمي يباشر التعامل مع الإحصاءات والمعلومات بمنطق يغير تماما ما كان معروفا من قبل، وذلك بمزجه بفكر الإدارة ومنطق العلم الإداري الحديث.

وكان إنجازه الرئيس إقامة "معهد الإدارة العليا" - والذي نشأ في إطار المؤسسة الاقتصادية في عام 1957، ثم تم تحويله بعد ذلك إلى "المعهد القومي للإدارة العليا" الذي كان منارة للفكر الإداري المتجدد وأخرج لمصر مئات من رجال الإدارة المتميزين شغلوا مواقع قيادية في شركات ومؤسسات وهيئات القطاع العام، ولا يزال الكثيرون منهم حتى الآن في مواقع الصدارة.

وللأسف فقد أخرج المعهد القومي للإدارة العليا عن مساره الذي بدأ حين كان دكتور فؤاد شريف يتولى قيادته ومعه نخبة من أساتذة الإدارة في مصر كان في مقدمتهم زميل عمر د. فؤاد وأستاذي الراحل دكتور عبد العزيز الشربيني ودكتور إبراهيم سعد الدين ودكتور حامد كمال الدين ودكتور صلاح حامد.

وكانت القرار الأول لتحويل المعهد القومي للإدارة العليا، حين تولى دكتور عادل عز وزارة البحث العلمي ورئاسته لمجلس إدارة المعهد، إذ حوله إلى ما أسماه أكاديمية السادات للعلوم الإدارية مارس عام 1981 بمقتضى القرار الجمهوري رقم 172 لسنة 1981 باعتبارها هيئة علمية مستقلة تهدف إلى تنمية الإدارة في جميع المجالات على المستوى القومي!!! ثم مشروع قرار رئيس مجلس الوزراء تحويل اسم المعهد إلى

“القومي للحوكمة والتنمية المستدامة”⁴ بهدف تيسير الإجراءات وتطوير قواعد التعامل مع مؤسسات الدولة. وقد وافق مجلس الوزراء على مشروع قرار رئيس مجلس الوزراء بشأن إعادة تنظيم المعهد القومي للإدارة ونص مشروع القرار على أن يتم تعديل مسمى المعهد القومي للإدارة ليصبح “المعهد القومي للحوكمة والتنمية المستدامة”، وأن يكون هيئة عامة اقتصادية ذات شخصية اعتبارية وذات طابع استشاري وتدريبى وبحثى، ويشرف عليه الوزير المختص بشئون التخطيط والتنمية الاقتصادية، ويكون المقر الرئيسى للمعهد بالقاهرة الكبرى، ويجوز إنشاء فروع له فى مختلف محافظات الجمهورية بقرار من مجلس الأمناء بناء على اقتراح المدير التنفيذي.

وأشار مشروع القرار إلى أن “المعهد القومي للحوكمة والتنمية المستدامة” يستهدف تيسير الإجراءات وتطوير القواعد المنظمة للتعامل مع مؤسسات الدولة وأجهزتها المختلفة والتنسيق بين الجهات المعنية ذات الصلة سواء على المستوى المركزى أو المحلى، وذلك طبقا لمعايير الحوكمة الرشيدة. بجانب رصد ومتابعة وضع مصر فى مؤشرات الحوكمة والتنافسية والتنمية المستدامة الإقليمية والدولية، ووضع استراتيجية قومية وخطة عمل وطنية لتحسينها بالتنسيق مع مختلف وحدات الجهاز الإداري للدولة. كما تتضمن أهداف المعهد صياغة مؤشرات وطنية للحوكمة والتنافسية والتنمية المستدامة، وإصدار تقارير وطنية دورية بشأنها والعمل على الارتقاء بالتصنيف الدولي لمصر فى التقارير الدولية عن الحوكمة والتنافسية. بجانب بناء وتطوير الكوادر الوطنية، وتقديم الخدمات الاستشارية والتدريب للمؤسسات الخاصة “غير الحكومية”، والقيام بالأنشطة البحثية فى مجالات تخصصه!!!! [ولا تعليق حتى تنضح الأمور بعد ذلك النغير الأخير].

⁴ <https://alborsaanews.com/2020/08/12/1373821>

✚ تجربة مصر في الإصلاح الإداري والتنمية الإدارية

نظرة تاريخية

تعددت محاولات الإصلاح الإداري في العصر الحديث منذ بدايات ثورة 1952 حيث تم استخدام مجموعة من الخبراء العالميين لتقديم مقترحات تطوير وتحديث الإدارة الحكومية. وقد أطلقت عناوين براقية على محاولات الإصلاح الإداري المختلفة مثل:

"هز الجهاز الحكومي"

"نسف الروتـ،،ين"

"الثورة الإدارية"

- وكانت مصر من أسبق الدول العربية في إنشاء "معهد الإدارة العامة" في العام 1954 من أجل إعداد وتدريب موظفي الحكومة، ثم تبعه "معهد الإدارة العليا" لتكوين قيادات القطاع العام في 1957.
 - وكانت مصر أسبق الدول العربية في إنشاء ديوان الموظفين في العام 1950 ليقوم بأعمال تنظيم ومراقبة شئون الوظيفة العامة والخدمة المدنية.
 - ثم أنشئ "الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة" في العام 1964 ليحل محل "ديوان الموظفين".
 - كما أنشأت أول وزارة للتنمية الإدارية في العام 1973.
- وكان "بيان الإصلاح المالي والإداري" الذي أعده أ.د. عبد العزيز حجازي و أ.د. حلمي مراد في العام 1968 أول محاولة جادة لتطوير الجهاز الحكومي على أساس فلسفة إدارية واضحة الآثار النفسية المترتبة على هزيمة يونيو 1967.

المداخل التقليدية للإصلاح الإداري في مصر

اعتمدت محاولات الإصلاح الإداري المتعددة في مصر المداخل الأساسية التالية:

مدخل التعديل التشريعي

كان ولا يزال المدخل الأسهل والأسرع الذي تلجأ إليه الحكومات المتعاقبة لمحاولة إصلاح عيوب الجهاز الإداري للدولة.

وتتعدد صور الأدوات التشريعية المستخدمة من قوانين، قرارات بقوانين يصدرها رئيس الجمهورية، قرارات رئيس مجلس الوزراء، قرارات وزارية، قرارات من رئيس الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة، قرارات السلطة المختصة في المستويات المختلفة.

مدخل تبسيط الإجراءات

أعد الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة وغيره من إدارات التنظيم والإدارة بالوزارات والمحافظات والهيئات الحكومية المختلفة مئات الدراسات لتبسيط إجراءات تقديم الخدمات الحكومية للجماهير.

وتتم معظم تلك الدراسات بأسلوب مكتبي لا يتعامل مع ظروف الواقع الذي تعيشه المؤسسات الحكومية المعنية.

وتصدر أغلب نتائج تلك الدراسات في صورة توصيات من لجان الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة دون أن يصاحبها آليات لضمان تفعيلها ومتابعة تنفيذها.

ولا يترتب على عدم تطبيق الإجراءات المقترحة محاسبة أو مساءلة للقيادات الحكومية المختصة .

وفي أغلب الأحيان يترتب على تطبيق الإجراءات الجديدة حالات من الاضطراب والتداخل مع الإجراءات القديمة، مما يؤدي إلى تعقيد مشكلات الإدارة الحكومية بدلاً من علاجها.

مدخل التدريب

أسرفت الإدارة الحكومية المصرية في استخدام التدريب كوسيلة لرفع كفاءة الأداء دون توفير المقومات العلمية والمهنية الصحيحة. حيث يتم التدريب في أغلب الحالات في غياب دراسات فعلية للاحتياجات التدريبية للمؤسسات الحكومية. ولكن يتم التدريب بشكل نمطي لا يفرق بين التخصصات ومواقع العمل. وفي الوقت ذاته يعتبر التدريب شرطاً لاستكمال متطلبات الترقى إلى الوظائف العليا في الإدارة الحكومية [وظيفة مدير عام وما فوقها].

ويمارس التدريب في الأساس أساتذة الجامعات معتمدين على خبراتهم الأكاديمية التي قد لا تتوافق في كثير من الأحيان مع ظروف وقواعد العمل الفعلية في المؤسسات الحكومية.

ومن مشكلات مدخل التدريب أنه ليست هناك أسس واضحة أو معايير معتمدة لتقدير الاستثمار في التدريب، ومن ثم لا توجد معايير موضوعية لقياس نتائجه وتقدير العائد منه. وفي نفس الوقت، لا تتربط أنشطة التدريب في أغلب الأحيان مع محاولات تبسيط الإجراءات الأمر الذي يقلل من فاعلية المدخلين ولا يحقق الاستفادة المرجوة منهما.

والمشكلة الأهم عدم ترابط أنشطة التدريب مع متطلبات التقدم الوظيفي لأفراد الخدمة المدنية حيث لا يتوفر في أغلب المؤسسات الحكومية تصور واضح ومخطط لمسارات التقدم الوظيفي باستثناء الترقى إلى وظائف أعلى في سلم الكادر المالي.

مدخل إعادة الشظير

تتركز محاولات إعادة التنظيم عادة في مناسبات التشكيلات الوزارية حيث يتم إنشاء أو إلغاء أو دمج أو فصل الوزارات، وكذلك تتم عمليات تعديل التبعية التنظيمية للمؤسسات الحكومية فيما بين الوزارات المختلفة عقب تلك التشكيلات.

ويؤدي تكرار الدمج والفصل والإنشاء والإلغاء للوزارات وتبادل المؤسسات الحكومية فيما بينها إلى أضرار ومشكلات تفوق كثيراً الفوائد المتصورة. وفي حالات كثيرة ظلت الوزارات والأجهزة الملغاة قائمة بموظفيها وموازناتها دون عمل لفترات طويلة إلى أن أعيد إنشاءها في تشكيلات وزارية تالية.

ورغم أهمية وضرورة إعادة تنظيم بعض الوزارات أو المؤسسات الحكومية، فإن صلاحية اتخاذ القرار في هذا الموضوع المهم لا تكون كاملة للإدارة العليا المسئولة في تلك الجهات، إذ يجب الحصول على موافقة الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة حتى يمكن تفعيل التنظيم الجديد وتمويل ما قد يترتب عليه من وظائف جديدة [لا توافق وزارة المالية على التمويل إلا بناء على موافقة الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة].

تقييم عام لمحاولات الإصلاح الإداري في مصر

رغم تعدد المحاولات الإصلاحية فإنها لم تحقق نتائج ذات بال تقاس بالمجهود والتكاليف والوقت المستغرق فيها فضلاً عن الآمال والتوقعات العالية التي تصاحب كل محاولة جديدة.

كانت أهم أسباب فشل محاولات الإصلاح الإداري:

1. انطلاق محاولات الإصلاح الإداري المتعددة في مصر في أكثر الأحيان من دون وجود استراتيجية متكاملة معلنة ومعتمدة من السلطة العليا في الدولة باستثناء محاولات محدودة منها بعض محاولات الإصلاح ذات الأساس الفكري.
2. الاهتمام بالإصلاحات الشكلية دون الغوص إلى المضامين [من نوع تغيير المسميات وابتداع أسماء جذابة للمؤسسات الحكومية مثل "الهيئة القومية"، "الجهاز المركزي"، "المجلس الأعلى" دون تغييرات ذات بال في الصلاحيات الإدارية والاستقلالية المالية لتلك التنظيمات.
3. الميل إلى النمطية والتوحيد في الهياكل والنظم سواء فيما بين المؤسسات الحكومية، أو بينها وبين شركات القطاع العام دون مراعاة الفروق في الظروف والأهداف وطبيعة النشاط بينها.
4. اقتصار محاولات الإصلاح الإداري على الأطر العامة والهياكل التنظيمية الكلية دون الوصول إلى أعماق العمليات processes أو ربطها بالمرجات المستهدفة منها.
5. عدم الاهتمام بتكوين تراكم معرفي نتيجة محاولات الإصلاح الإداري التي باتت كل منها تبدأ دائماً من نقطة الصفر دون البناء على ما تحقق من المحاولات السابقة عليها.
6. انحصار أغلب محاولات الإصلاح الإداري في مشكلات الحاضر ومحاولة التخفيف من معاناة الجماهير في الحصول على الخدمات الحكومية من دون الانطلاق إلى رؤية مستقبلية شاملة.
7. تركزت أغلب التجارب في محاولات تصحيح جزئية تعاملت مع الفروع دون أن تهاجم أصول المشكلات وأسبابها الجوهرية.

8. كانت - ولا تزال - الاعتبار السياسية والاجتماعية التي تتفادى التعامل مع ظاهرة العمالة الزائدة في المؤسسات الحكومية أحد أهم أسباب عدم فعالية محاولات الإصلاح الإداري .

9. افتقدت جهود الإصلاح الإداري السلطة القادرة على التنفيذ وفرض الإصلاحات التي تتضمنها خطة التنمية الإدارية في مختلف مواقع العمل بالجهاز الحكومي المركزي والمحلي.

مشروع مقترح للشمية الإدارية الشاملة لمصر القرن 21

المحاور الرئيسة لبرنامج الشمية الإدارية الشاملة

1. إعادة صياغة فلسفة الإدارة العامة في ضوء التوجهات الجديدة للدولة والواقع السياسي والاقتصادي والاجتماعي والتقني السائد والمتوقع.

2. إعادة التنظيم الشامل لأجهزة الإدارة العامة.

3. إعادة هيكلة القوى البشرية من حيث العدد والنوعية.

4. تطوير وتنمية مهارات الموظف العام وتحسين أوضاعه الاقتصادية.

5. تطوير نظم الأداء وتبسيط الإجراءات.

6. تطوير الهيكل العام للجهاز الإداري للدولة.

7. التطوير التكنولوجي للجهاز الإداري للدولة.

8. التطوير الشامل للتشريعات المنظمة للإدارة العامة.

9. إنشاء آلية تنفيذية لوضع البرنامج في التطبيق.

نماذج لأفكار التطوير في برنامج الإصلاح الإداري المصري المقترح

1. إعادة هيكلة الجهاز الإداري للدولة، وإعادة ترتيب العلاقات التنظيمية بين الإدارات والأجهزة المركزية والإدارات المحلية.

2. تخفيض أعداد العاملين وإعادة هيكلة الوظائف.
3. تطوير نظام إعداد وتنمية القيادات الإدارية.
4. ترك الحرية لوحدات الجهاز الإداري لوضع نظمها ولوائحها الخاصة.
5. خصخصة كثير من الخدمات الحكومية.
6. تقديم الخدمات الحكومية من بعد باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.
7. تطبيق موازنة البرامج والأداء، وتحرير وحدات الجهاز الإداري في قرارات التعيين وتدبير الاحتياجات.
8. تشكيل لجان للتيسير الإداري في المحافظات لمتابعة الأداء والتدخل لحل مشكلات الجهاز الإداري.
9. تطبيق مبدأ مشاركة المواطنين في إدارة أجهزة الخدمات الحكومية.
10. تبسيط إجراءات تعامل المواطنين مع أجهزة الدولة من خلال إبعاد طالبي الخدمة عن الاتصال المباشر بمن يؤدون الخدمة، وتطبيق فكرة ONE STOP SHOP.
11. إنشاء المجلس الأعلى للإصلاح الإداري برئاسة رئيس الجمهورية لإقرار الاستراتيجيات الأساسية للإصلاح ومتابعة التنفيذ وتقييم الأداء الإداري.
12. زرع أفكار الجودة والتوجه بالسوق وبناء القدرات التنافسية وإرضاء العملاء في النظم الإدارية الحكومية ومعايير تقييمها.



<https://youtu.be/GV6Q1XHomCM>



<https://youtu.be/pm9A4Sq6QEO>



<https://youtu.be/LvX0I8uV9xM>



<https://youtu.be/edBo9rLq6fA>



<https://youtu.be/MhCvQSi7CWs>



<https://youtu.be/2vTlf6mxRJc>



<https://youtu.be/Z9757pJZPxM>



<https://youtu.be/tAnQzuam1xk>



https://youtu.be/yD_DvFwQgyc



<https://youtu.be/r6WiLjeKAs0>



<https://youtu.be/62nX93dUWtk>



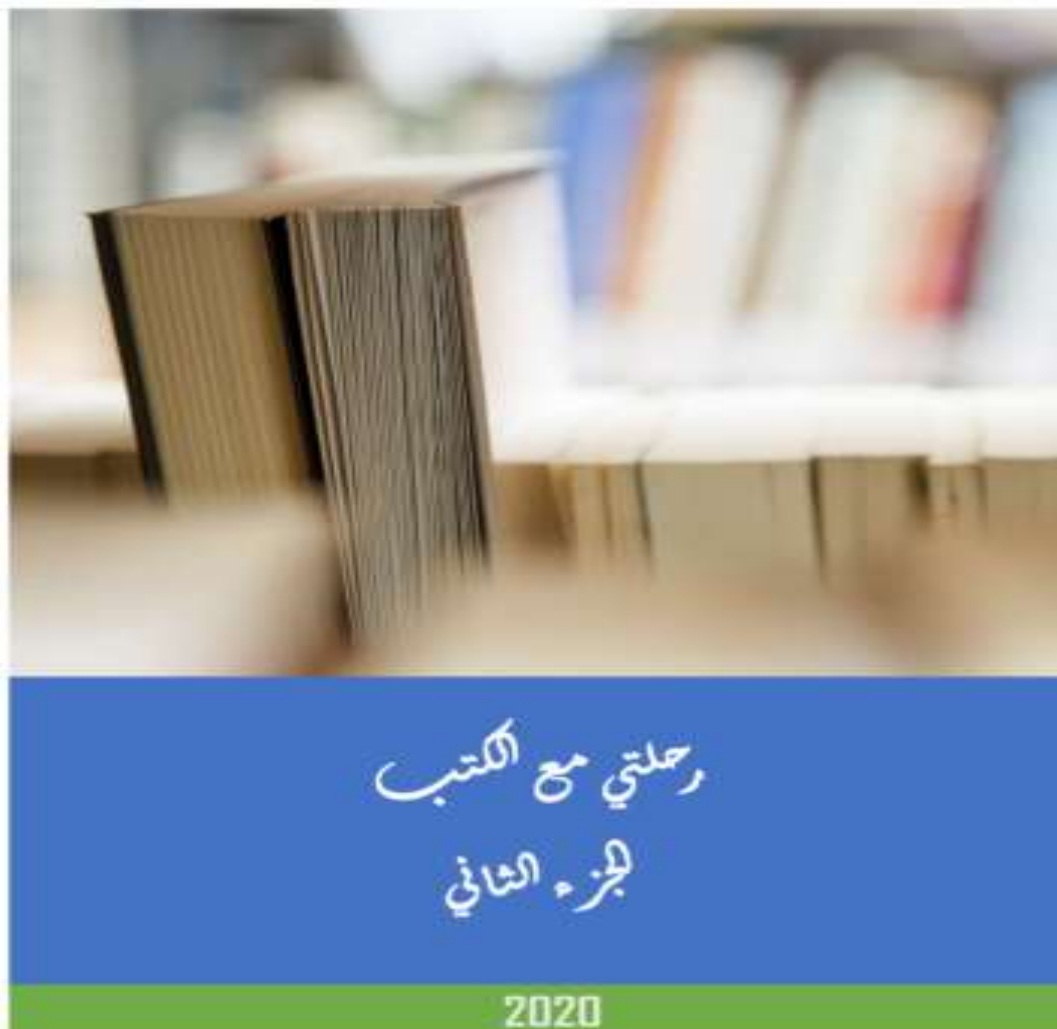
<https://youtu.be/TC2RcaL7yc8>



<https://youtu.be/acGpX0fqgjE>

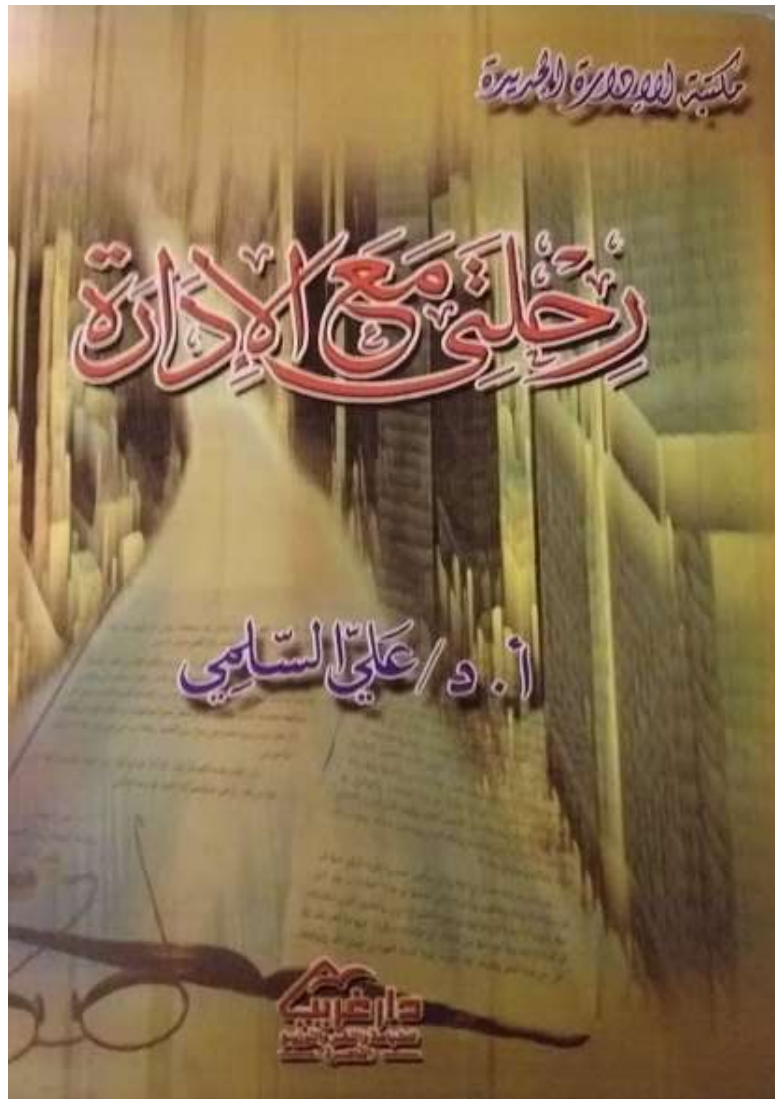


<https://youtu.be/rFToygHtePO>



<https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://alisalmi.com/wp-content/uploads/2020/09/%D8%B1%D8%AD%D9%84%D8%AA%D9%8A-%D9%85%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%A8-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%A7%D9%86%D9%8A-3-%D8%B3%D8%A8%D8%AA%D9%85%D8%A8%D8%B1-2020.pdf>

مرحلي مع الإدارة



لقراءة وتحميل الجزء الأول

<https://alisalmi.com/%d8%bb%d8%ad%d9%84%d8%aa%d9%8a-%d9%85%d8%bb-%d8%a7%d9%84%d8%a5%d8%af%d8%a7%d8%bb%d8%a9-%d8%a7%d9%84%d8%ac%d8%b2%d8%a1-%d8%a7%d9%84%d8%a3%d9%88%d9%84/>

والجزء الثاني

<https://alisalmi.com/%d8%bb%d8%ad%d9%84%d8%aa%d9%8a-%d9%85%d8%bb-%d8%a7%d9%84%d8%a5%d8%af%d8%a7%d8%bb%d8%a9-%d8%a7%d9%84%d8%ac%d8%b2%d8%a1-%d8%a7%d9%84%d8%ab%d8%a7%d9%86%d9%8a/>



إشكالية الإصلاح الإداري
"النجربة المصنعة"



دكتور علي السلمي
2019

<https://alisalmi.com/%d8%a5%d8%b4%d9%83%d8%a7%d9%84%d9%8a%d8%a9-%d8%a7%d9%84%d8%a5%d8%b5%d9%84%d8%a7%d8%ad-%d8%a7%d9%84%d8%a5%d8%af%d8%a7%d8%b1%d9%8a-%d8%a7%d9%84%d8%aa%d8%ac%d8%b1%d8%a8%d8%a9-%d8%a7%d9%84%d9%85/>

وكتابي عن الإدارة في عصر العولمة والمعرفة



<https://alisalmi.com/%d8%a7%d9%84%d8%a5%d8%af%d8%a7%d8%b1%d8%a9-%d9%81%d9%8a-%d8%b9%d8%b5%d8%b1-%d8%a7%d9%84%d8%b9%d9%88%d9%84%d9%85%d8%a9-%d9%88%d8%a7%d9%84%d9%85%d8%b9%d8%b1%d9%81%d8%a9/>

قراءات حديثة في الإدارة المعاصرة

في أغلب القراءات التالية

يتم الضغط على الصور والروابط **links** والكلمات والعبارات

التي تحتمل خط **underlined**

لفتح الصفحات على شبكة الإنترنت

1. الإحاطة في الرئاسة الأميركية



https://youtu.be/5D-9iHS_qUg

10 Things to Know about the President's Management Agenda

It is different in virtually every respect from the plans of previous administrations.

DONALD F. KETTL

| MARCH 20, 2018

MANAGEMENT MATTERS

The [President's Management Agenda](#), released by the White House on March 20, is a fascinating document, different in virtually every respect from the plans of previous administrations. Here are 10 reasons why.

1. It's a big deal

The agenda goes right after the fundamental challenge at the very start: citizens' declining trust in government. And it pins the blame for low trust

directly on the government's poor performance. Problems flow from files of outdated regulations, inadequate collaboration across agencies, a failure to bring data to bear in important questions, and antiquated technology. The plan begins with a very frank admission that trust in government is at an historic low—and that the cause flows from government's poor performance.

2. It isn't a "drain the swamp" report

It's a mandate to make government work in the areas where citizens expect it to work. The management agenda isn't remotely connected with much of the rhetoric swirling around Washington. In fact, there's a graphic (p. 4) that makes the powerful point that people want government to work—and that too often it under-performs.

3. It's goal-driven

Mission is first in every part of the agenda. There's plenty of talk about process reform, but mission drives every bit of it. This is an agenda that builds—perhaps surprisingly—a powerful case for a strong and effective government.

4. It's a plan for the long haul

Most previous management agendas had narrow time frames, focused on months with targets aimed at the end of presidential administrations. This report says "The vision for reform must be multi-generational." In fact, "We cannot pursue short-term fixes only to see government quickly become outdated once again." The agenda says explicitly that real transformation will require work far beyond the end of this administration.

5. It's a focus on administrative action, not a legislative agenda

There are calls sprinkled through the report for new laws, but the agenda's call for reform rests on the executive branch. Most of what the agenda calls for can be done without congressional action, a critical strategy at a time when any congressional action on anything important is elusive.

6. It builds on a small collection of big tools

The agenda isn't a rearranging-the-deck-chairs kind of plan. It focuses clearly on three big drivers of change: better information technology, better use of data, and a workforce matched to the mission of a 21st century government. That's remarkably laser-like, compared with previous management agendas.

7. It uses the language of data

The language is very different from that of previous initiatives. Everything about the agenda is about learning what works, building a language of change based on real-world/real-time data, and fitting government's workforce with the capacity to drive results.

8. It reaches far in measuring results

The Bush management agenda focused on outputs and had stoplights to measure progress. The Obama management agenda built on agency-driven outcomes, with agency-defined measures of success. The Trump management agenda seeks broad results that connect back to the underlying problem of trust in government: improving the customer experience, continuous improvement in operations, and shifting government activities from low-value to high-value work. This is a much bigger bite of a much larger apple.

9. It sees a very positive role for government employees

In this document, government workers aren't monstrous swamp-dwellers. Rather, they are the instruments of the work that citizens expect government will do. It's been a long time since a presidential-level document frames such a positive role for government employees. The role is challenging—the agenda calls for a radical transformation of the federal workforce. But it makes the case for doing just that to make public employees even more effective—and important.

10. It's clear about the who and the what

All of the specific cross-agency priority goals identify the challenge, what it seeks to accomplish, how reform will work—and, most importantly, what success looks like and who will be responsible for accomplishing it. The range of issues and the connect-the-dots pieces are unprecedented.

The very ambition of the president's management agenda, of course, means it will be hard to accomplish. There's a Category 5 hurricane in Washington that always threatens to swamp all the other boats. Achieving results will require, in particular, Trump appointees and the Office of Management and Budget to be on the same page, and there are already [deep tensions](#) here.

Perhaps most fundamentally, it will require building a much new intellectual capital and analytical capacity. Just how will the government focus on mission, transform its workforce, maintain lasting values, and develop the data systems needed to drive a 21st century government? How will it build the center-of-government capacity it needs, along with the mission-driven systems—people, technology, information—in agencies? There is, of course, no time to wait in moving down this road. And, if we want to rebuild citizens' trust in government, there's no choice but to move down this road.

So, Trump's management agenda is both a world-class plan for transforming the government and, between the lines, a powerful diagnostic for what ails it. It's an important, perhaps surprising, contribution to the public debate

<https://www.govexec.com/management/2018/03/10-things-know-about-presidents-management-agenda/146800/>

2. قراءات في الإدارة الحديثة



<https://youtu.be/YqjZBqt3yng>



<https://youtu.be/z4KsxxdljGM>

3. مصادر من الاتحاد الأمريكي للإدارة



يندر الضغط على أي عنوان لفتح الموضوع

Content Topic

- Analytical Skills (18)
- Business Analysis and Quality (6)
- Business Enhancement Skills (145)
- Business Excellence For Women (31)
- Business Writing (18)
- Communication Skills (251)
- Customer Service (63)
- Diversity and Inclusion (61)
- Finance and Accounting (38)
- Human Resource Management (305)
- Information Technology Management (16)
- Interpersonal Skills (138)
- Leadership (567)
- Management and Supervisory Skills (328)
- Marketing (68)
- Office and Administrative Support (69)
- Presentation Skills (40)
- Project Management (50)
- Purchasing and Supply Chain Management (7)
- Sales (87)
- Strategic Planning (160)
- Thinking and Innovation (103)
- Time Management (59)
- Training and Development (63)

Checklist for the 21st-Century CFO

Checklist for the 21st^Century CFO

Jan 24, 2019

By Jeremy Hope

Peter F. Drucker wrote: “In the post-capitalist society it is safe to assume that anyone with any knowledge will have to acquire new knowledge every four or five years or else become obsolete.”

Too many CFOs have failed to heed Drucker’s advice. They remain prisoners of dysfunctional systems and mental models that were developed for a role that is fast becoming obsolete. Many spent their formative years working in accounting departments and had little contact with other people inside the organization. They focused on recording transactions, managing budgets, getting the accounts out on time and preparing tax returns. They weren’t expected to be part of the team running the business.

Today’s CFOs are expected to be business generalists, risk management experts and business intelligence sources. They are expected to provide instant replies to just about any question that the CEO asks about business performance.

In addition to these pressures, the CFO has to overcome the resistance of a number of people with vested interests in preserving the status quo. These are often people whose skill is in spinning, fudging and manipulating information so that higher-level managers see and hear only a customized (and usually sanitized) version of the truth. To break free from generally accepted practices and systems takes belief and courage. But the CFO should be encouraged by the numbers of organizations that are making

these changes. Many are getting the message about information overload and fewer are being seduced by all embracing panaceas and IT systems. The clear message sent to managers throughout the organization is one that says that the CFO and the finance team are reducing the nonvalue-adding work that frustrates all managers. And they are raising their game and building their capability (and credibility) as analysts and advisers. They are now in a position to be welcomed into the business development team as trusted and valued partners.

To facilitate that transformation, the following is a Checklist for the 21st-Century CFO:

- Lead a crusade against more complexity. Make your aim *clarity, simplicity, transparency and accountability*.
- Aim for a unified, intergraded group general ledger but reject more micromanagement. Manage data at the appropriate level in the organization. Focus senior management and the board on the bigger performance picture.
- Separate the signals from the noise. See activities and financial data as patterns and trends and deal with abnormalities. Ignore normal fluctuations.
- Provide clear principles, boundaries and guidelines so that managers can manage their own data and make their own decisions.
- Manage by exception and trust people to do what they should do properly (e.g., complete expense forms) but be extremely tough on deliberate abuses of this trust (use random sampling to deter abuses).
- Identify the root causes of low-value work and eliminate them. Be brutal with the number of general ledger accounts—it has a knock-on effect up the measurement and reporting chain.
- Centralize and standardize routine work such as payroll, benefits administration, some software development and procurement. Streamline transaction processing by improving systems integration, reducing detailed analysis or, where appropriate, separating its management from mainstream finance (for example, by establishing one or two highly efficient shared services centers). If this is too difficult, then consider outsourcing.
- Eradicate budgeting detail and complexity. More detail doesn't lead to more accuracy. In fact, it is more likely to have the opposite effect. Less planning leads to fewer reports. Consider abandoning budgeting altogether.

- Cut back on measurement to the point where only six or seven measures are used at every level.
- Root out redundant reports. You have probably twice as many reports as you need, and they are more expensive to produce than you think. Just stop producing them and see what happens.
- Use only “one truth” as far as the numbers are concerned.
- Be skeptical about investing in additional IT systems and improvement projects. Start with examining existing systems, looking outside-in and from end-to-end. Understand how work flows and identify how the system can be improved. Only then consider whether IT will provide a value-adding solution.

This article is excerpted from *Reinventing the CFO: How Financial Managers Can Transform Their Roles and Add Greater Value*, by Jeremy Hope. Copyright 2006 Jeremy Hope. Reprinted by permission of Harvard Business School Press. All rights reserved.

About the Author(s)

Jeremy Hope is cofounder of the Beyond Budgeting Round Table, a not-for-profit collaborative dedicated to helping organizations improve their performance management process. He is a chartered accountant and a coauthor of *Beyond Budgeting*, *Transforming the Bottom Line* and *Competing in the Third Wave*.

<https://www.amanet.org/articles/checklist-for-the-21st-century-cfo/>

AMA's Ask The Experts: Top Project Management Professionals Discuss Virtual PM Best Practices

AMA's Ask The Experts: Top Project Management Professionals Discuss Virtual PM Best Practices

Aug 11, 2020

BY: AMA STAFF

AMA's series designed to explore a variety of relevant project management topics, with a special focus on virtual project management, had its fifth Ask the Experts installment on July 22 with the webcast *Virtual PM Best Practices Panel Discussion*.

The panel featured leading project management authorities from the AMA faculty, including Alana Hill, PMP, author, engineer and consultant; Brian Porter, PMP, PE, and subject matter expert; and Robert Smith, also a PMP, and a technical, information, training and project management consultant.

The panel was moderated by *Ask the Experts* host and AMA Learning Solutions Manager for Project Management, Dan Goeller. He began the conversation with Ms. Hill, asking her about the importance of interpersonal skills in successful project management.

Goeller: "These soft skills don't often get a lot of attention in project management. Why is this a mistake, and why are these skills more important than ever?"

Hill: "Project management has evolved as a technically-oriented field. It tends to get overlooked because it's not necessarily the natural preference for most people in project management. But technical project managers need to [also] have the ability and skill to be able to lead a variety of people. So those soft skills are incredibly essential to the success of project teams."

Goeller: "[In a previous discussion] We focused on three interpersonal skills: emotional intelligence, communication, and relationship building. For our audience listeners, if they had to choose one to start working on today, where should they start?"

Hill: “I would say start with emotional intelligence. That opens the door to relationship building, to being able to get the most out of everyone on your team. And because project management is a team sport, not only being aware of our own emotions, but also being able to leverage the emotions of others around us, becomes really beneficial.”

Goeller: “It strikes me that now, in this virtual world that we’re living in, there are a lot more challenges for relationship building than ever before. Do you have any suggestions around how, in a virtual world, we can still build those relationships?”

Hill: “There are certain different strategies we can employ. Using virtual happy hours, having those opportunities to connect on a personal level with those that we’re working diligently with. But we don’t want to overuse that because we are in a situation where people are experiencing a lot more work-life blend. So, I usually prefer something I’ve been doing in my virtual team leadership for years, which is having virtual water cooler time at the start of our team meetings, having that interpersonal team-building opportunity. As we’re doing that in a virtual environment, it’s important to be intentional about listening more. Virtual ears hear differently. [And] I tell my seminar participants, ‘I don’t know you till I see you, so please turn your video camera on and at least say ‘hi.’” There’s something incredibly valuable about putting your eyes on someone. So, when conflict occurs, and it will occur, it allows that to be resolved and handled in a much more relational way.”

Goeller: “Rob Smith, when we spoke last, we talked about demonstrating the value of your project, and we had a specific focus on a robust project plan. Why is it more critical than ever to demonstrate the value of your project?”

Smith: “When I use the word ‘robust,’ what I mean by that is a relatively detailed project plan. I have a slang expression for it: It’s a Gantt chart with all the bells and whistles on it. Not just the list of tasks and when they start and when they end, but their dependencies—who is supposed to be doing what, how many hours of effort they’re supposed to be taking—using all the options available in whatever project management scheduling software you may be using. That robust project plan becomes a powerful communications tool. As people are working in a virtual environment, all those discussions that we used to have—when maybe as we walked by each other’s desks—are no longer taking place. By now, if I’m wondering, ‘*What’s so-and-so up to? Where do I fit into all this?*’ I can find that easily by looking at my robust, fully-fleshed-out

Gantt Chart as part of my overall project plan. [It] can become a very powerful communication tool amongst your project team in its own right. The more attention to the details of planning, the more the project will get done better, faster, and hence add more value to your organization.”

Goeller: “You focused a lot on communication. What are some things to consider as we’re purposely planning what to say, how to say it, when to say it?”

Smith: “From our communications plan itself, which should be part of the overall project plan, we need to make sure we’ve identified what has to be communicated, to whom, from whom, how often, and by what medium. That would be the bare minimum I would expect. Make clear what the objective is of this particular communication session we’re having. We also want to make sure we’re practicing our listening skills tremendously in the virtual environment. We’re missing so much of the “non-verbals,” so we need to plan out more carefully and specifically what we are going to say to achieve these objectives, how we think the receiver of the communication is going to receive this; in other words, practice some empathy with this. And we need to be doubly careful, when we wrap up the communication session with somebody, that we have achieved the objective of what we set out to do.”

Goeller: “Rob, what are some strategies that you’ve been implementing, or you’ve been encouraging, to achieve a work-life balance, or at least to achieve a successful blend between the two worlds?”

Smith: “When I’m working, I make sure I’m working in a particular physical environment. That is my workspace. When I close the door here, work gets done. I also make a point of dressing for work, and when I finish, I go and get into more casual clothes. I find that helps delineate the work and the life so they don’t blend. Now, I realize many people might not have a room you can block off. Your office may well be the dining room table, or even the kitchen table, or a corner of your room somewhere. But I always find it useful, if I’m in that environment, to put stuff away. Say, *‘Okay, I’m going stop to work now.’* I put away the laptop, I put away the documents. In effect, I clear the kitchen table. The idea is to make that clearer delineation so you can stop this sort of psychological takeover. Now, it seems to me that we’re on all the time, even when we’re asleep. That, to me, is a very big issue that we need to clarify so that we can work better when we *are* working.”

Goeller: “Brian, we spoke recently about the Hybrid-Agile Project Management model, and it’s gotten a lot of buzz lately. At a high level, what is Hybrid-Agile Project Management?”

Porter: “Agile really is not all that new. The Agile manifesto came out nineteen years ago. The principle of Agile is basically about taking project management in shorter spurts, rather than what Rob was talking about—a robust project plan from the very beginning. The goal is: *‘We may not always know in the project what our end product is really going to look like. And so, we need to take short spurts of planning. Okay, I know this much. Let’s start working on it. Let’s produce something.’* And then, when we get close to the end of that, we say, *‘Okay, now we have a better picture. Let’s plan the next step.’* So, whether it’s product development, or software, or things that have an unknown scope, or that may not be stable technology, there’s an advantage to taking shorter planning stages, rather than one grand plan at the beginning. The term we use for that is ‘rolling-wave planning’ where we might have a big picture, but the details are in the short sprint. And then revise as we go along.”

Goeller: “We need to make changes so you’re not handcuffed to the original plans. So, the pros here are that it’s more iterative, it’s more able to react to shifting tides. What are some drawbacks when you’re in a situation where you’re implementing Agile processes, where you’re getting all these stopping points and more information each time?”

Porter: “The disadvantage is there’s a lot of re-work, start-and-go, *‘Hey, I thought this was important, and now it’s not.’* It can be a challenge. Certain people like to know where they are heading. There are also free spirits who really enjoy Agile, and who go, *‘Hey, this is great! I don’t have to plan for the long term! I’m just thinking about what I’m doing today, tomorrow, or the next two weeks,’* or however long it is. So, it really depends on the project and the personalities involved—whether it’s stressful or Utopia for them.”

Goeller: “I guess there’s a challenge in managing stakeholder expectations, right, Brian?”

Porter: “Yeah, especially when you’ve got those up front who say, *‘The scope isn’t stable, we’re not even sure what we want.’* I’ve actually seen stakeholders where one was ‘for’ and one was ‘against,’ and then you get into the project and they swap roles, and I’m like, *‘Wait a minute, I thought I’d get agreement, and now they’ve both swapped*

their opinion! “So, you’re constantly working to get the goals clarified, so we can take this wandering path and get to a unified end result. The idea with Hybrid is that the best of both worlds can be used. We have traditional project management, [and] we have agile project management, so we can merge those and use the best tools [from both], and that’s going to be our best result.”

Goeller: “So now I’m going to ask all of you to give me a one-word answer: Which of the triple constraints is most affected by the virtual world we’re living in? Is it cost, is it scope, is it time? Alana?”

Hill: “Most affected right now is *time*. Not just work-life planning, but the fact that people are in very different circumstances, and that’s impacting some of their productivity and focus.”

Goeller: “Rob, how about you? Cost, scope, or time?”

Smith: “I’m going to go with *time* as well, for much the same reasons as Alana said. Everything just seems to take longer virtually.”

Goeller: “Brian, how about you? Do you agree with them, or do you want to be a contrarian?”

Porter: “I was thinking my one word was going to be ‘yes’ because they’re really all tied together. Sorry, gotta be a contrarian! I’m going to say *scope*, because I’ve seen a lot of things that have been cancelled. *‘We don’t have the time, so we’re going to cancel it.’* Or with a third of the things we’re working on, I’ve seen, *‘Table it, forget it.’* It is affected by time, but they’re all [cost, scope, time] tied together.”

Goeller: “To everybody, what’s one bit of advice that you would offer to the audience? And maybe it’s something we haven’t been able to touch on today. What would be your one thing that you’d want the audience members to take out of this webcast? Alana?”

Hill: “Lead with empathy. Everyone’s living a very different life right now than we were a month ago.”

Goeller: “Rob?”

Smith: “Everybody is stressed a lot more. I think a lot of us are probably suffering from chronic stress, rather than acute stress, so we don’t even know it. For me, I’ve found the best way of dealing with that is to focus on the specific goal that I’m trying to achieve in my project, and every day. In other words, I’ve got the overall project goal, and each day I have set objectives I want to achieve towards achieving that goal.”

Goeller: “Brian, words of wisdom?”

Porter: "I don't disagree with the other two, but what I'm going to say is waste. Everybody is stressed, everybody does have a lot going on. And I think we do things we don't need to be doing. Get rid of the steps in your life that you don't have to do, and see how much free time you pick up."

Goeller: "That's great! Take a step back from your life and say, *'What's needed and what isn't?'* Thank you all so much!"

4. قراءات في MARKETING MANAGEMENT

يندر الضغط على عنوان لفتح الملف من الإنترنت



- [Marketing for the 21st Century](#)
- [Adapting Marketing to New Economy](#)
- [Building Customer Satisfaction](#)
- [Measuring Market Demand](#)
- [Scanning the Market Environment](#)
- [Consumers Buying Behaviour](#)
- [Business Buying Behaviour](#)
- [Marketing Strategy - Meaning and Its Importance](#)
- [Competition Strategy](#)
- [Positioning of Market Offerings](#)
- [Product Development Process](#)
- [Designing Global Market Offerings](#)
- [Product and Branding Strategy](#)
- [Country of Origin Effects on Marketing](#)
- [Designing and Managing Services](#)
- [Developing Price Strategies](#)
- [Distribution Channels - Meaning and Their Significance](#)
- [Value Networks and Marketing Channels](#)
- [Managing Retailing and Wholesaling](#)
- [Managing Marketing Communications](#)
- [Tools of Promotion](#)
- [Managing the Sales Force](#)

- [The Art of Strategic Marketing](#)
- [Introduction to Online Advertising Models](#)
- [Facebook as a Digital Marketing Tool](#)
- [Push and Pull Marketing Strategies](#)
- [Changing World of Marketing and Increased Demands on Marketers](#)
- [Marketing Model based on Customer Value Creation through Market Sensing and Learning](#)
- [Why Data is the New Holy Grail for Contemporary Marketers](#)
- [How Cutting-Edge Technology Has Transformed the Sales and Marketing Function](#)
- [Why Marketers Need to Focus on Creating Experiences to Thrive in the New Economy](#)
- [4Ps of Marketing Explained for the Age of Market Fragmentation](#)
- [How to Build a Great Marketing Team for Your Business](#)
- [Why a Well-Functioning Judicial and Legal System is Necessary for Market Economies](#)
- [What is Influencer Marketing and Why it is so Important for Marketers in the Digital Age](#)
- [Marketing Strategies for the Age of Consumer Fragmentation and the Age of Digital](#)
- [B2B Marketing Vs. B2C Marketing in the E-Commerce Industry](#)
- [How Marketers Manipulate Prices?](#)
- [Utilizing Affiliate Marketers in Your Business](#)
- [Running an Online Affiliate Program](#)
- [5 Factors in Selecting an Affiliate Program](#)
- [How to Select a Vendor for Affiliate Marketing](#)
- [Selecting a Market Niche for Affiliate Marketing](#)

1. Defining Marketing for the 21st Century

The 21st century has seen the advent of the new economy, thanks to the technology innovation and development. To understand the new economy, it is important to understand in brief characteristics and features of the old economy.

Industrial revolution was the start point of the old economy with focus on producing massive quantities of standardized products. This mass product was important for cost reduction and satisfying large consumer base, as production increased companies expanded into new markets across geographical areas. The old economy had the organizational hierarchy where in top management gave out instructions which were executed by the middle manager over the workers.

In contrast, the new economy has seen the buying power at all time thanks to the digital revolution. Consumers have access to all types' information for product and services. Furthermore, standardization has been replaced by more customization with a dramatic increase in terms of product offering. Purchase experience has also changed as well with the introduction of online purchase, which can be done 24 × 7 with products getting delivered at office or home.

Companies have also taken advantage of information available and are designing more efficient marketing programs across consumers as well as the distribution channel. Digital revolution has increased speed of communication mobile, e-mail SMS, etc. This helps companies take faster decisions and implement strategies more swiftly.

Marketing is art of developing, advertising and distributing goods and services to consumer as well as business. However, marketing is not just limited to goods and services it is extended to everything from places to ideas and in between. This brings forth many challenges within which marketing people have to take strategy decisions. And answer to these challenges depends on the market the company is catering to, for consumer market decision are with respect to product, packaging and distribution channel.

For business market, knowledge and awareness of product is very essential for marketing people as businesses are on the lookout to maintain or establish a credential in their respective market. For global market, marketing people have to consider not only culture diversity but also be careful with respect to international trade laws, trade agreement, and regulatory requirements of individual market. For non-for-profit

organization with limited budgets, importance is related to pricing of products, so companies have to design and sell products accordingly.

Marketing philosophy employed by any given company has to be mix of organization interest, consumer interest and societal interest. In production philosophy, companies focus is on numbers, high production count, which reduces cost per unit and along with mass distribution. This kind of concept is usually making sense in a developing market where there is the need of product in large numbers.

The product philosophy talks about consumers who are willing to pay an extra premium for high quality and reliable performance, so companies focus on producing well made products.

The selling concept believes in pushing consumers into buying of products, which under normal circumstance, they would be resistant. The marketing concept believes consumer satisfaction, thereby developing and selling products keeping focus solely on customer needs and wants.

The customer philosophy believes in the creation of customized products, where in products is design looking at historical transaction of consumers.

The last philosophy is the societal concept which believes in developing products, which not only generate consumer satisfaction but also take into account wellbeing of society or environment.

Digital revolution and 21st century have made companies fine tune the way they conduct their business. One major trend observed is the need of stream lining processes and systems with the focus on cost reduction through outsourcing. Another trend observed in companies is, encouragement to entrepreneur style of work environment with glocal (global-local) approach. At the same time, marketers of companies are looking forward to building long term relationship with consumers. This relationship establishes platform understanding consumer needs and preference. Marketers are looking at distribution channels as partners in business and not as the customer. Companies and marketers are making decisions using various computers simulated models.

To summarize 21st century marketing is challenge, which is to keep up pace with changing time.

<https://www.managementstudyguide.com/marketing-for-21st-century.htm>

2. Building Customer Satisfaction, Value and Retention

In this world of extreme competition, companies with a total focus on customer are going to be the winner. Companies must understand importance of customer satisfaction and then build process around it. A satisfied customer will be a loyal customer.

There are large offering of products and services available in the market then why the customer should choose a given company's product. According to various research and studies it has been confirmed that consumer will purchase products, which given them maximum perceived value. This value comes from calculating the cost associated with the emotional level decision like the brand image, corporate brand, sales personnel image and functional image. This value converts to total customer cost by including purchase cost, time-energy in evaluation of product and intuitive cost.

Consumer will take decisions after considering the total cost associated with purchase, perceived and otherwise. If after the purchase product performs as expected than customer is considered satisfied. A completely satisfied customer is likely to repurchase the product and even promote the product through a word of mouth. Companies are aiming for total customer satisfaction, which can be achieved after understanding customer expectation and then delivering as per the expectation.

Companies are able to achieve this state of total customer satisfaction by incorporating good business practices. These practices are constructed around stakeholders, business process, resource and organization. Company's stakeholders consist of employees, suppliers, distributors and customers. Earlier focus has always solely been on shareholders, but now stakeholders need to be satisfied for shareholder's profit. Companies need to define boundaries of relation with stakeholders as to get maximum value for every participant. To ensure maximum value, companies need to develop business processes, which understand and fulfill customer expectations. This can be achieved by aligning cross functional teams across critical processes, to create one smooth flow. Companies need to understand its core competencies and develop them, thereby successfully managing its resources. Organizational structure, design and policies have to be suitable to facilitate the introduction of total customer satisfaction culture.

Companies through creating and delivering value can develop total customer satisfaction. Company itself can be considered as a value chain consisting of primary

and secondary activities. Primary activities consist of inbound materials, operation, delivering finished products, sales/marketing and servicing clients. Secondary activities consist of functional departments like technology department, procurement department, human resource and finance department. This value created is delivered to customer through the distribution channel under the principle of supply chain management.

Customers in the digital age are much more conscious and aware of their need and wants, making them a difficult lot to please. Companies run marketing campaign highlighting points of similarity and difference with competitor's products. The art is not at attracting the customer, but it is at retaining the customer and creating long term relation with them. Companies usually suffer from churning effect where customers do not make the repurchase. Companies need to work hard in identifying reasons behind this churning. Once reasons are identified separate them on the basis of manageable and non-manageable issues and then work hard at eliminating manageable issues.

Companies need to develop policies and measure at retaining customers along with attracting new customers. This art of retention can be achieved through [customer relationship management \(CRM\)](#). In CRM the task is to develop strong consumer-based brand equity, which is done by converting first time buyer to repeat buyer to a client to a member to advocates and finally to partners. During these course companies can look forward to offering financial benefits in terms of discount for frequent buyers or also by association with a social cause.

Companies are in business to make the profit. Therefore, it has to identify profitable customers. Profitable customers provide a revenue stream more than the expense stream on retaining them. And this revenue stream should be higher for a company to have a competitive advantage. More and more companies are deploying [total quality management approach](#) across the organization to build and deliver customer satisfaction.

<https://www.managementstudyguide.com/building-customer-satisfaction.htm>

1. Understanding Leadership in the 21st Century

October 29, 2018 | [Books & Authors](#), [Leadership](#)



21st Century Leadership

How can today's business leaders keep up with the seismic geopolitical and economic shifts in the world?

What do these mean for their own leadership narratives?

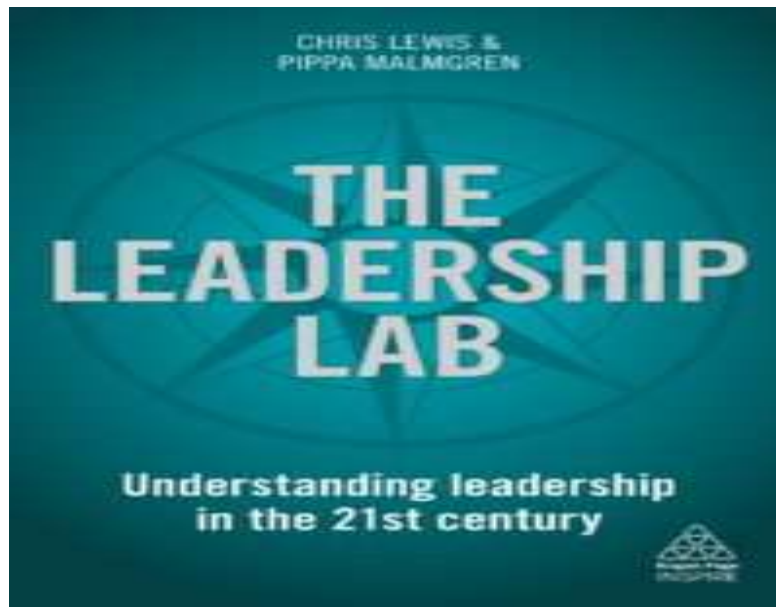
In their newly-released book, [The Leadership Lab: Understanding leadership in the 21st century](#), author Chris Lewis and megatrends analyst Dr. Pippa Malmgren set out to help leaders navigate these changes successfully. Covering everything from how to build a new type of leadership trust when other spheres of public power have been overturned to robots overtaking companies, this book explains not only why the old rules no longer apply, but also how to blaze a trail in this new world order and be the best leader you can be.

I recently had the opportunity to ask the authors about their new book and get their thoughts on some of the most important challenges facing leaders today.

["What do you think?" are the four most powerful words in a leaders armory.](#)" -Lewis and Malmgren

[Embrace Uncertainty](#)

What are some of the skills required in the 21st century that are different from previous generations of leaders?



There is but one skill required today that is different from previous generations. That is the willingness and ability to embrace uncertainty. Once a leader has abandoned certainty, they are on the path to excellence. The fact-based, research-led, 'drill-down' analytical approach that has historically been followed in the pursuit of efficiency is no longer enough. There's nothing wrong with this, provided it is not at the expense of a 'look-across' big picture view. The reductionist model with one right answer at the back of the book promulgated by the infallible (often male) leader, is disappearing. This means the leader can no longer afford to predict one outcome but must now prepare for all outcomes.

"There is but one skill required today that is different from previous generations. That is the willingness and ability to embrace uncertainty." -Lewis and Malmgren

What are some of the dangers of over-relying on data analysis when it comes to leadership?

This can lead to blindness and disastrous outcomes because, by its very nature, data is historic. Previous trends are no indicator to what might happen in the future. The world is now becoming less international and more protectionist. There was no historic data that could've pointed to the electoral success of Donald Trump or Emmanuel Macron.

"Knowledge is becoming more freely available, yet ignorance is on the rise." -Lewis and Malmgren

What is, and how did you develop, 'Kythera'?

We wanted to create an easily understandable model which summarized things being both right and wrong, real and unreal, true and untrue at the same time. Much of what confuses people is how something seems to be happening and not happening at the same time. For instance, knowledge is becoming more freely available, yet ignorance is on the rise. The world by any measure of health or wealth is improving, but the mood does not reflect this.



How to Deal with Information Overload

What are some of the effects of information overload?

Insidiously, the first effect is the impression (but not the actuality) of speed. A dot moving along a zig zag feels to be moving faster than a slower dot moving along a straight line. Constant interruptions force the mind into reductive analysis – this is what we do naturally to understand things initially. This robs the mind of the ability to use its subconscious in the problem-solving process. It is for this reason that research shows the majority of epiphanies (“Ah ha!” moments) occur under remarkably similar conditions—often alone, away from the office, not trying. It is the subconscious that allows the ‘look-across’ and the ability to join the dots.

How should leaders deal with it?

Leaders need to open their minds to another, more long-term efficient way of reaching their potential. This requires a diversity of thinking. Of course, this includes gender, but it also means more effectively balancing short and long-term, local and global goals. Diversity encompassing a wider range of inputs.

“It’s much harder to train people if they hate what they’re learning and who they’re working with.” -Lewis and Malmgren

You talk about impatience from various interested parties. How do leaders navigate through this?

It starts with recognizing that the mind is not a machine that can be run in a linear process. It is cyclical and works in a mysterious way, not properly understood by the Western reductionist model. The internet for instance, delivers goods and services faster than ever before, but this does not seem to make anyone any more patient.

Do versus Be

Talk about do versus be.

Leaders often get into their position through process excellence. They do things right. Leadership is similar, but fundamentally different from this. It requires that leaders ‘be’ the right things. What teams require of their leaders is a set of values, not just operational excellence. Management can do that. Leadership must occupy itself with greater objectives.



In what ways can leaders build a positive culture that helps everyone develop their skills for this century?

Humor is something good leaders should take seriously. Humor tells us about someone's timing, judgment, terms of reference, intelligence, confidence and whether they're likely to be fun to work with. The latter is important in skills development. All competence follows preference. It's much harder to train people if they hate what they're learning and who they're working with.

Leaders often like to think they're the smartest person in the room, but the true role of a leader is to make everyone else feel that they're the smartest person in the room. 'What do you think?' are the four most powerful words in a leader's armory.

For more information, see *The Leadership Lab: Understanding leadership in the 21st century*.

<https://www.skipprichard.com/understanding-leadership-in-the-21st-century/>

مرجاء الضغط على الصور التالية لفتح التفاصيل من الإنترنت



Who Are You Serving?



Lead Beyond the Ego



Intelligent Leadership

2. 6 keys to effective leadership in the new world of work

Written by Anthony Mitchell on March 19, 2018



•

7 steps HR can take to improve data literacy in the workforce February 27, 2020



•

5 steps to design and deliver a world-best leadership development program February 25, 2020



•

7 tips for developing engaging online learning experiences February 18, 2020

INSIDE HR

Driving return on investment through people



There are 6 important steps HR and business leaders should take in order to develop 21st century leadership capabilities and lead their workforces into the new world of work, writes [Anthony Mitchell](#)

Leadership is all about context. For example, we all know that you should lead differently in a crisis, compared to times of smooth sailing.

It's equally true over time. Think about leading an organisation in 1918, 100 years ago and five years after Henry Ford had introduced the assembly line into his car factories. Assuming you worked in what we think of as an 'organisation', it is highly likely that it would be one of the few places you worked in your career and that your career progression was dictated by the careers of the vertical line of managers above you. In such a time, there was nothing pejorative about 'command and control' leadership. It fitted the circumstances.

Over the last hundred years, we have witnessed shifts in context that have moulded leadership styles. For example, the need for top talent and its relative scarcity have changed the interplay of labour market supply and demand. As a result, empowerment became a more important component of leadership. The need for diverse perspectives

has driven more collaborative leadership behaviours and the desire for a fairer world has made inclusive leadership more important.

But now, we face a very different context. Multiple material changes have evolved and will dramatically increase further over the next five years. These drivers fundamentally impact the skillsets and behaviours of leaders.

“The need for top talent and its relative scarcity have changed the interplay of labour market supply and demand”

They include:

1. The focus of human work on only non-proceduralisable activities.

The growing potency of artificial intelligence will soon mean that all work that is in any way procedural, even if complex and involving ‘fuzzy causality’, then computing power will be used to do the work more rapidly, accurately and efficiently than any number of humans can. Consequently, if work can be done without human intervention, then it will be. This means that people will move away from procedural work and exclusively into work that cannot be automated. Primarily, this is about work involving skills such as empathy, creativity and collaboration.

2. The end of the traditional psychological contract.

Employees now have very different expectations about their career and their psychological contract with the organisation. Whether this is in the form of the gig economy, or simply more transience and different career objectives and timeframes, the impact is that the relationship with the employee means: payoffs need to come quicker; the approach must cater for contributors who are not employees; and the relationship must assume a likelihood of departure in a relatively short time period.

3. The new norm of activity-based and agile ways of working.

In all likelihood, tomorrow’s way of working will be very largely project-based, forming diverse teams based on complementary skills for finite time periods and ‘sprinting’ to outcomes. Hierarchy and authority will play a much smaller role, and collaborative skills will matter much more.

4. The new norm of hyper-flexible working arrangements.

While workplaces will become more village-like, there’s also a much greater likelihood that the team won’t be physically present for the same days, the same hours or perhaps not physically present at all. Work will be increasingly determined by outcomes

“Leaders must rely much less on authority, control and process and become much more effective at generating results through inspiration, empathy and the ability to foster nimble, creative collaboration”

Not one of the above four trends is controversial. All four are likely to accelerate and become more pervasive. Combining all four trends creates a dramatically different work context than the traditional corporation was designed for, or that leadership concepts in the landmark textbooks of the last 20 years were written for.

Overall, this means that leaders must rely much less on authority, control and process and become much more effective at generating results through inspiration, empathy and the ability to foster nimble, creative collaboration. In other words, *leaders* will need to focus much more on what might truly be considered *leadership*.

6 key steps to leading 21st-century workforces

So, how do you lead for superior performance in a world where the focus of work is dramatically different, employees stay for less time, have a looser connection and have very different expectations about career, flexibility and freedoms, and where the concept of a leader itself is changing? And if you are an HR leader, what should you develop in your organisation and in your leaders?

1. Envisage the leader as a leader of volunteers, not workers.

Yes, you pay your people, but that is increasingly irrelevant to your leadership style. You will only get the most from your people in the new context if you release the power of volunteerism, because we will be in a time where, from a behavioural perspective, your people are volunteers. And of course, many of your people won't even be employees, but rather contractors or partners. Ask yourself “If I had no money to offer, what would bring great people here and keep them here?” The answers will include a chance to make a difference, a chance to excel, a chance to stretch and a chance to grow.

2. Get rid of all people processes that reduce intrinsic motivation.

Too many traditional organisational processes reduce motivation. In the new world of work, this produces a net reduction in business performance. Instead, cultivate practices that increase felt autonomy, meaning, stretch, mastery and connection to others. At the top of the list: give people more sense of freedom and choice for how they do things (but maintain or increase accountability for outcomes).

“Cultivate practices that increase felt autonomy, meaning, stretch, mastery and connection to others”

3. Focus on a new capability set. Throw out that dated capability framework.

There are now two types of capability needed:

1. Performance capabilities. These are the human contributions that matter most when AI does all the procedural work. At the top of the list are collaboration, empathy, creativity and judgement

2. Survival capabilities. These are the qualities needed to cope with the challenges of the emerging business context. The top two are resilience and change agility.

4. Treat people allocation is as highly as financial allocation.

In broad terms, capital has become less important. Many of the world's most highly valued companies today have required little capital to get to the top – a very different scenario from the twentieth century. By contrast, good people make a huge difference and are scarce. Where they are placed in the organisation (even if staying for a brief time) is critical.

5. Accelerate talent development through mission-critical projects.

Again, it might seem strange to invest in people when they could leave the next week, but in fact the opposite is true. You have no time to waste getting the best from your people. Most organisations today are developing their best talent far too slowly. The future requires real-time monitoring of where your top 10-20% of talent is being deployed, simultaneously applying them to your most important business challenges and fast-tracking them to more of their full potential.

6. Improve people measurement disciplines.

If you are going to take the five actions above, make sure you have data on them. One of the biggest changes we will see in the next five years is coming getting far more rigorous around measuring, monitoring and evaluation, ensuring that there is robust information to enable accountability, determination of impact and continuous improvement in approaches.

<https://www.insidehr.com.au/keys-effective-leadership-new-world-work/>

3. How You Can Restructure Your Company's Management Into 21st Century Leadership

There's the 'old school' model and the 'new school' model. Which one are you?

image credit: mages



Jeffrey Hayzlett

ENTREPRENEUR LEADERSHIP NETWORK VIP

Prime Time TV and Radio Show Host, Author, Speaker

January 2, 2019 6 min read

Opinions expressed by *Entrepreneur* contributors are their own.

The age of management is dead! At least management as we knew it. Executives are no longer looking to micromanage everyday decisions; instead, they're empowering other employees to implement and own the decisions that will propel the business forward.

Related: ['Servant Leadership' and How Its 6 Main Principles Can Boost the Success of Your Startup](#)

The reasons are clear: People *don't want* to be managed into following the same pattern or acting under the premise of doing things the same way they've always been done. Instead, employees need to know and believe that their ideas are being heard and/or implemented in a way that makes a tangible difference toward attaining the larger goal. To get there, companies don't need a hierarchy of permissions and processes; they need to build leaders who commit to live the brand and company values.

"Old school" versus new

The "old school" model used a top-down approach to drive efficiency through control and perfection, a model built on scarcity and a centralized leadership style. While there are advantages to that style of leadership, it can also have an adverse effect. Leaving the decision-making process to one person can delay outcomes and potentially cause the entire project to fail.

For example, according to [research](#) by KPMG, 70 percent of organizations surveyed had suffered a project failure in the 12 months prior to the study. And PMI's 2017 [Pulse of the Profession survey](#) stated that "A lack of clear goals is the most common factor" -- cited by 37 percent of companies -- behind project failure.

Every business has an organizational structure that outlines its framework and guidelines for managing the business. Small businesses, in particular, usually create structure based on their immediate needs; and this structure tends to reflect the owner's personality and managerial style.

However, as a business experiences growth, its leadership style may will need to be revised to keep up with the fast pace of business.

5 ways the new management model surpasses the old

Here is a list of some of the massive changes occurring in companies shifting to the new model:

Old: Top-down management

New: Bottom up management

Old: Content reflects the status quo.

New: Disruption is the name of the game.

Old: The end justifies the means (prioritizing results over people).

New: The priority is people over profits. Good leaders guide and inspire,

Old: Talked the talk, didn't walk the walk

New: Talks the talk *and* walks the walk

Old: Driven by ego

New: Driven by teamwork

Related: [3 Ways Leadership Has Kept Best Buy Standing Tall While Its Competitors Fell](#)

The shift from fully centralized to a somewhat decentralized and goal-oriented model is more prevalent nowadays, not just in smaller companies, but in bigger companies as well.

Johnson & Johnson is one of those well-known companies with a [decentralized structure](#), with over 200 units that function autonomously. Gaming software company [Valve](#) is also a decentralized company that got rid of job titles and allows employees to work on any initiative they want, and to "own" that project.

Leaders need to challenge the status quo. As a leader myself, I like to ramp up the tension because I believe that people need to be pushed out of their comfort zones in

order to grow. I do this with my team all the time. I push and then I push some more. I won't say that the result is always pretty, but in the end, it works.

We leaders also need to put money where our mouths are. Not only do I push my team, but I empower them to take ownership of a great number of tasks -- and an active leadership role, at whatever level they're in. If I'm talking the talk, I have to walk the walk.

Here are three advantages for having just this kind of decentralized leadership structure.

1. Empowers employees to make high-level decisions

Delegating the day-to-day decision-making to employees frees higher-level executives to focus on the overall strategy, to high-level decisions and, in my case, sales strategies that move the needle forward.

This structure also provides opportunities to, and experiences for, those employees who normally don't have the chance to make decisions on a regular basis. Those in higher management, meanwhile, gain the opportunity to evaluate these employee's performance when given a task to own. This makes them potentially more promotable in the future.

In any company, there are people that work in the trenches-- helping customers on the floor of a store, or making things happen behind the scenes at the corporate level. As a result, they're better equipped to handle situations that may come up better than is anyone at high level management.

For example, our company has several events annually where I host or conduct interviews with leading business executives. My production team handles every part of that process -- all behind the scenes. They're empowered to make decisions so the show runs as smoothly as possible because they know the ins and outs better than I ever will.

I don't need to know the specifics of how the event is run. I trust them to do it for me and make it all look seamless.

2. Let's businesses make decisions more quickly

To stay competitive, businesses need to be nimble and pivot at a moment's notice. Therefore, employees need to be in a position to make decisions quickly. If a competitor is kicking your butt because it's adopted new technologies, do you really have the time

to go through the bureaucracy of getting the approval of the one person who just jumped on a 20-hour flight to Hong Kong?

You don't. Be nimble enough to make decisions quickly.

3. Helps develop employees

In a decentralized system, managers get the opportunity to show, and prove, their expertise because they actually *make* decisions. This helps prove their value to the organization and encourages diversity of thought.

Every manager will have his or her own style of management, but that same diversity is what will make your company stand out from the rest. It will encourage creativity and promote ideas that otherwise might have died on the cutting room floor of businesses where the status quo prevails.

Anyone implementing innovation and decentralized leadership will, in turn, work better with other companies similarly innovating and creating solutions. The result? a less hierarchical structure that encourages the free flow of ideas.

Effective leadership direction is critical, as we live in a climate of constant change that requires everyone to be a leader and hold a great deal of responsibility. For a business to survive, everyone needs to act and move as one -- at every level.

Related: [The Strengths and Weaknesses of 4 Distinct Leadership Strategies](#)

Goals need to be clearly defined, and employees empowered to make decisions and pull out all the stops to remain competitive and elevate their leadership skills as we move further into the 21st century.

<https://www.entrepreneur.com/article/325445>

•

4. 5 Leadership Styles for the 21st Century Organisation



Whether you're a head teacher, a senior or middle leader or a corporate executive, as a leader, you set the tone and model the behaviour for the culture you want to create in your organisation. To do this you have to ask yourself: What do I value most? What is my natural leadership style? How can I use my natural talents to benefit the organisation and my colleagues?

Everyone has their own leadership style. Some take a modern servant leadership approach and focus on developing their teams; others are charismatic leaders who inspire their teams to take action. The good news is that these styles are not mutually exclusive and the best leaders adapt based on the needs of their work and the people they're leading.

Let's explore some of the most common styles in modern organisations.

1. Servant:

The servant leader is one who truly cares about the needs of their employees. Iconic leaders of nonviolent movements for civil disobedience such as Mahatma Ghandi, Martin Luther King Jr. and Nelson Mandela could all be considered examples of servant leadership. However, millennials have a strong preference for modern servant leaders who take genuine interest in both their professional and personal development, and are willing to become mentors.

2. Innovative:

Innovative leaders are big picture thinkers who are willing to shake things up to achieve the desired outcome. Many of the most iconic and innovative leaders of today are in the tech industry but there are plenty of others across a wide range of industries, from

fashion to education. What do innovators have in common? They have no patience for stagnation. They like to take stock of processes, and when something isn't working innovators are willing to try new things and find something that does.

3. Pace Setting:

Pace setters are visionaries who set the pace not just for their organisations but for the direction of their entire industry. They dream big and inspire those around them to take action to accomplish the seemingly impossible. Where the servant leader focuses more on people development, pace setters are often more demanding in their quest to do things better and faster. Still, the people who thrive most under pace setters are those who work well under tremendous pressure, are self-motivated, and need little direction for execution on big picture ideas.

4. Charismatic:

These leaders inspire the people around them to greatness. They have a "let's do it together" attitude and use the power of personality to inspire passion and action in others. Much like innovators and pace setters, charismatic leaders are often visionaries; however, sometimes they drop the ball when it comes to execution. These leaders need the balance of others around them who can execute on big ideas and get things done.

5. Laissez Faire:

People who adopt a laissez faire leadership style are usually excellent at delegating. They know how to communicate their vision, and prefer to give their teams the tools they need and the space to get it done. Laissez faire leaders often like to surround themselves with a highly-skilled, self-motivated team they don't have to manage too closely. People who need more guidance and direct mentorship don't usually thrive under this leadership style. However, laissez faire leaders believe the members of their team to be capable, and the expectation that people can and will do what they say what they do can be a proving ground for new leader

<https://www.sycol.com/5-leadership-styles-21st-century-organisation/>

MANAGEMENT TRENDS AND CHALLENGES قراءات في

1. The 5 Most Prominent Management Trends of the 21st century

By IBT Staff Reporter

02/28/11 AT 3:33 AM



A session on "Navigating the shifting tides of globalization", during a two-day conference at the Bank of Tanzania in Dar es Salaam in March 2009. Photo: Reuters

As part of its 10-year birthday celebrations, *Working Knowledge* - the Harvard Business School publication which provides a first glimpse into cutting-edge research from Harvard faculty - asked several influential management thinkers and faculty, including the new Dean, Nitin Nohria to shed some light on the most significant ideas and developments that have impacted business management in the first decade of the 21st century and also the most productive management research areas in the decade to follow.

Based on responses from the reputed faculty researchers, we take a look at five areas or trends which are emerging as the key influencers of business and management in the 21st century and are also likely to spawn a good share of research in the domain.

1. Globalization

The melting of barriers among nations and their increasing interconnectedness, accelerated by technology, has led to a change in the world order that has had a profound impact on global business. The emergence of nations such as India and China has replaced the era of unquestioned dominance of the Western

countries or any one particular region, paving the way for a flattened business arena where developments in one part of the other are certain to have a spiraling impact. Perhaps the best evidence of this is the recent financial crisis. A recent 335-page study by the **AACSB**, the leading accreditation agency for business schools around the world, highlights the implications of this and asserts that rising expectations from business and society for graduates with global competencies, coupled with the increasing complexity and global connectedness of higher education, command the attention of business schools around the world.

2. Technology



Bose Unveils New Wireless Earbuds Ahead of Apple's...

By Julio Cachila

09/11/20 AT 8:48 AM

KEY POINTS

- Bose has released new audio devices ahead of Apple's event next week
- The new QuietComfort Earbuds appear poised to take on the AirPods Pro
- The new Sport Earbuds could take on other audio accessories that don't have ANC

Bose has unveiled a slew of audio accessories ahead of Apple's special event on Sept. 15, indicating its intention to overtake the Cupertino tech giant in several ways.

For starters, Bose is releasing what appears to be the AirPods and AirPods Pro's toughest competition yet: two new wireless earbuds that are designed to bring Bose's signature headphone sound in an in-ear model form.

QuietComfort Earbuds

First is the QuietComfort Earbuds, which is basically Bose's QuietComfort headphones in a smaller, in-ear version. This will sell for \$279.

It uses Bose's Proprietary Noise Cancellation System; a proprietary electronic chip loaded with an exclusive new algorithm and uses what the company calls StayHear Max tips that create a soft but tight seal in the user's ears.

The QuietComfort Earbuds also offer 11 levels of noise control, allowing users to adjust the level of "quiet" they want to hear. Users can set preferences and choose from them easily. This includes a "transparency" setting that lets users hear the outside world and one that silences everything in the environment.

Bose said the QuietComfort Earbuds are designed for "faithful reproduction," allowing users to enjoy music that sounds as close as possible to the recording. It offers six hours of battery life in the earbuds and an additional 12 with the charging case. They come in Triple Black and Soapstone colors.

If the current wave of globalization has been the driving force behind the most far-reaching and powerful changes in business, then information technology has indisputably been the facilitator. Drawing attention to the fact that four out of the top five companies in *Businessweek's* annual list of most innovative companies are technology-driven businesses, Professor Teresa Amabile writes in *Working Knowledge*, Customers are courted and supply chains are managed via websites, social media, and email; marketing, manufacturing, and distribution processes are managed by sophisticated real-time information systems; colleagues working 12 time zones apart can see and hear each other as they work at their desks-or in airport lounges on opposite sides of the planet.

3. Sustainability and Corporate Social Responsibility

For business to be sustainable, and even profitable, our planet has to be sustainable - this realization has hit businesses perhaps the hardest in recent times. HBS Dean Nitin Nohria feels that in the coming decade, we are likely to see a lot of focus directed towards applying management principles to solutions of complex social issues such as environmental sustainability, energy security, access to healthcare etc. This will also underline the need for increased interdisciplinary interaction and influence on business management.

One evidence of this growing engagement with issues of society and sustainability is the increase in number of companies who have intensified their

CSR focus and the innovative ways in which they have engaged themselves, points out professor of marketing, Michael Norton. Shifting steadily from corporate philanthropy to more direct and effective engagement, companies have devised new models of extending a social footprint. Drawing attention to the Pepsi Refresh project, Norton has highlighted how the company encouraged users to submit projects with social impact-from cleaning up a river to saving animals-and allowed other users to vote on which projects Pepsi should fund.

4. The Study of Psychology

Speaking of interdisciplinary influences on business, the study of human psychology - probing into cognition, motivation, behavior and performance - has become a key pillar of organizational management. From employee management to customer satisfaction and social engagement, satisfaction of business objectives requires effective analysis of both individual and institutional psychology. A good amount of research is therefore likely to be focused on how psychological theory and research can be integrated into business academics and management practice; Professor Amabile feels that with more evolved tools and access to ever-growing information databases, managers will have the power to improve both the practice of business and the welfare of society.

5. Business Ecosystems

Professor Carlyss Y. Baldwin feels that one of the most notable trends in management has been the rise of business ecosystems - defined as groups of firms which together provide complex products and related services to meet end-to-end requirements of users across the value chain. The integration between media, technology and telecommunication firms would be an apt contemporary example. This has important implications for management because innovation in business ecosystems has a character distinct from traditional, vertically integrated firms. Every organization in the ecosystem has to be aware of the bigger picture. As Professor Baldwin tells Working Knowledge, Innovation in ecosystems requires collective action to both invent and appraise, efficient, cross-organization knowledge flows, modular architectures, and good stewardship of legacy systems.

<https://www.ibtimes.com/5-most-prominent-management-trends-21st-century-271373>

5. 50 grand challenges for the 21st Century



By Bryan Lufkin 1st April 2017

We asked experts from the world of science and technology to describe the societal challenges that they think matter in 2017 and beyond. Read the full list of responses below.

Over the past month, Future Now has been covering the “grand challenges” we face as a society in a series of articles, videos and graphics. We polled a panel of people from various fields about the vital issues they believe deserve more attention – you can browse 50 of those responses below, which we’ll continue to draw on throughout this year. There’s a lot to digest in one sitting – so dip in, reflect, come back...

You can also catch up on the stories inspired by these responses that we’ve published to date here: [The Grand Challenges](#).

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

danah boyd, Principal Researcher at Microsoft Research

Data-driven technologies are increasingly being integrated into many different parts of society, from judicial decision-making processes to automated vehicles to the dissemination of news.

Each of these implementations raises serious questions about what values are being implemented and to whom these implementations are accountable. There is increasing desire by regulators, civil society, and social theorists to see these technologies be “fair” and “ethical,” but these concepts are fuzzy at best. Meanwhile, there are significant trade-offs and local decisions that technical actors face on a day-to-day basis that shape the very structure of these systems. Developing responsible sociotechnical systems will require bridging the social-technical gap that can easily emerge as social actors and technical actors speak past one another.

Missy Cummings, Professor, Humans and Autonomy Lab, Duke University I think one of the most important challenges faced by robotic systems of the future, which include driverless cars, drones, surgical and manufacturing robots, is how will we be able to certify these systems as safe, particularly those that embed artificial intelligence?

By their very nature, artificial intelligence algorithms reason probabilistically and as uncertainty increases in the world, uncertainty increases in an algorithm’s ability to successfully and safely come to a solution. Presently we have no commonly-accepted approaches and without an industry standard for testing such stochastic systems, it is difficult for these technologies to be widely implemented.

Kate Darling, Research Specialist at MIT Media Lab. Fellow at the Harvard Berkman Klein Center for Internet & Society Companies are going to follow their market incentives. That’s not a bad thing, but we can’t rely on them just to be ethical for the sake of it, for the most part. It helps to have regulation in place. We’ve seen this in privacy, or whenever we have a new technology, and we figure out how to deal with it.

Ezekiel Emanuel, Vice Provost for Global Initiatives and chair of the Department of Medical Ethics and Health Policy at the University of Pennsylvania

I think one of the big issues is going to be unemployment: automation, artificial intelligence, virtual reality. It seems pretty inevitable it’s going to create displacement of workers, i.e. unemployment. If you look at what gives people meaning in their lives, it’s three things: meaningful relationships, passionate interests, and meaningful work. Meaningful work is a very important element of someone’s identity.

Viktor Mayer Schonberger, Professor of Internet Governance and Regulation, Oxford Internet Institute

My #1 issue is not the future of democracy (or related issues such as fake news, Trump, social networking bubbles, or even cybersecurity), but the future of humanity. As we

are developing more and more ways to let computers take over reasoning through adaptive learning, we are faced with an existential question: what is it – long term – that makes us human? It used to be doing calculus, playing Chess (or Go), flying airplanes, driving cars, having a conversation, playing Jeopardy, or cooking (to name a few). What if data-driven, learning algorithms can do all that? What's the essence of being human – is it radical creativity, irrational originality, craziness and illogicality? And if so, are we then shaping our learning institutions to help humans develop and nurture exactly these skills (our competitive advantages). In short, for me 2017 marks the year, when intra-human problems slowly begin to pale when compared to this more fundamental and existential one.

Peter Norvig, Director of Research, Google

Artificial intelligence has proven to be quite effective at practical tasks – from labeling photos, to understanding speech and written natural language, to helping identify diseases. The challenge now is to make sure everyone benefits from this technology. It's important that machine learning be researched openly, and spread via open publications and open source code, so we can all share in the rewards.

Richard Alan Peters, Associate Professor of Electrical Engineering, Vanderbilt University

In my opinion, the most important breakthrough in robotics and AI to come is the learning of concepts by learning sensory-motor coordination. An intelligent agent (animal or robot) that can manipulate the physical world while sensing the results of said manipulation forms one half of a complex dynamical system. The other half is the world. Complex dynamical systems form patterns in nature. In the case of an animal (including humans) that pattern occurs in the brain and spinal cord system. It relates sensing to action and vice-versa. In a robot, I like to call this “natural intelligence” to distinguish it from artificial intelligence which is usually acquired by a disembodied computer. Among other things this approach solves the symbol grounding problem (how an agent's internal symbols relate to the physical world. This has been puzzled over since Aristotle.) And it solves the “frame problem” by providing a physical context for deliberative thought.

AI, although very useful, will never approach human intelligence until it is embodied. That is, of course, a hypothesis, a conjecture that has yet to be proven. But I believe we are close. These ideas were first set down by Rodney Brooks at MIT in the 1980's.

Brooks hypothesis is Intelligence is an emergent phenomenon that is the result of embodiment, situatedness, development and interaction.

Bruce Schneier, international security technologist The Internet of Things is giving computers the ability to affect the world in a direct physical manner. As this happens to more and more things, the particular ways in which computers fail will become the way everything fails. This means more catastrophic failures, as bugs and vulnerabilities affect every instance of a piece of software. This will completely change how we think about the risks of computerised cars, computerised appliances, computerised everything.

Tomotaka Takahashi, founder of Kyoto University's Robo Garage

In 2017, cloud funding and hardware start ups are going to collapse. Because of the fake demo videos, people's expectations to technology is getting too high, and no product can satisfy them. Only a few strong companies and products, such as Amazon Echo, can survive. I believe people are going to demand Echo with more humanity and portability, and social robots like RoBoHoN will find its market in five years.

Jonathan Zittrain, Professor of International Law at Harvard Law School and the Harvard Kennedy School of Government, Professor of Computer Science at the Harvard School of Engineering and Applied Sciences, Director of the Harvard Law School Library, and Faculty Director of the Berkman Klein Center for Internet & Society I'm concerned about the reduction of human autonomy as our systems -- aided by technology -- become more complex and tightly coupled. Artificial intelligence is making some real progress right now, and our work is less to worry about a science fiction robot takeover, and more to see how technology can be used to help with human reflection and decision-making rather than to entirely substitute for it. If we "set it and forget it," we may rue how a system evolves, and that there is no clear place for an ethical dimension to be considered.

CITIES AND GLOBAL DEVELOPMENT

Mary Barra, CEO, General Motors

The auto industry stands at an inflection point where rapidly advancing technology and evolving customer needs offer a unique opportunity to transform our relationship with customers, communities and the environment. Thanks to connectivity, electrification, autonomous vehicles and car- and ridesharing, the way customers interact with our vehicles is going to change in a way that hasn't happened since the industry was born

more than 100 years ago. Some view this as a disruption – we believe it represents a tremendous opportunity to make people’s lives safer, simpler and better. Realising these changes demands the ability to recruit from a talented pool of diverse candidates with Science, Technology, Engineering and Math (STEM) expertise. Today, there is more demand for some STEM areas than there is available new talent and the demand continues to grow. It’s one of the reasons we are committed to doing all we can to encourage young people to pursue careers in STEM, particularly in Technology and Engineering.

Nootan Bharani, Lead Design Manager, Place Lab – Place Lab, University of Chicago

A pivot from just climate change to segregation. Specifically, the widening gap between wealthy and impoverished people, worldwide. Climate change is a causal factor in the increased(ing) disparity. So too are racism and classism.

Climate change exacerbates the challenges thrust upon impoverished people. The use and habitation of spaces demonstrates this clearly – the quantity, quality, and increasingly, the ability of one’s space to protect from harsher and unexpected elements.

Solutions should be structural as well as grass roots. Sound policy as well as micro-local community-based. Intentional systems got us into this pickle, and intentional systems will need to be part of the process to reach toward common vision and goals. Scratching the surface are programmes offered by governments and utilities, to assist homeowners to weatherise their structures. Impoverished communities still lack the resource/capacity to capture full use of technologies – methods are already known and commonplace in sustainable new construction. The most robust and innovative energy efficiency programs are yet to benefit those that would feel the greatest impact from the captured savings.

Culture is intersectional, is an arbiter. Culture is part of the solution to finding common ground between wealthy and impoverished (and all in-between).

Vernacular architectures are expressions of the people and culture in a particular locale, in particular climates. My “dream” of seeing more vernacular architecture overlapped with contemporary design is a desire to see cultural identities expressed as much as it is a desire to see climate adaptive solutions for space.

Larry Burns, former corporate vice president of Research and Development for General Motors

According to the World Health Organisation, over 1.2 million people a year die from crashes on the world's roadways. This is epidemic in scale. Traffic safety experts predict that over 90% of roadway fatalities can be eliminated when driverless vehicle technology reaches its full potential. Regulators, police organisations and liability experts responsibly caution that we cannot let driverless technology get in front of safety. However, like with all epidemics, we also have a responsibility to realise the full potential of cures as soon as possible. While we must be prudent, we also must not let those with vested interests in human driven cars slow progress. We must work together to safely accelerate the realisation of driverless vehicles. Reaching this imperative one-day sooner could save over 3,000 lives!

Vishaan Chakrabarti, Associate Professor of Practice at Columbia Graduate School of Architecture, Planning and Preservation The major new challenge for the fields of architecture and urbanism will be to build what I call the "Public Metropolis," which means cities that are more ecologically sound, more equitable, more humane in their deployment of technology, more intense in their creation of new infrastructure, and more fervent in their roles as beacons for a free, diverse and open global society in a time when nativism and fascism are on the rise. The debate of whether to build dense, transit-based cities as the most environmentally sound growth model in a world in which billions are reaching the middle class is largely settled: the question that remains is not whether to build better cities, but how. Great civic architecture for both public and private projects will be pivotal to this question by enabling the creation of new cultural buildings, commercial projects, and infrastructures that read and write with the specifics of a place, so that we maintain local identities in a global world.

Lucy Jones, Science Advisor for Risk Reduction for the United States Geological Survey We do a great job as a society of funding and supporting innovative research – we really admire that aspect of it. What we do a very bad job at is making the interface between that esoteric research and how people can actually use the information. People want predictions (for earthquakes). But people have to understand the scientific process. That's problem number one: The communication phase. People on the outside turn to us (researchers) for answers, and we are so caught up in the scientific process that we know no answer that we're talking about is final. There's this gap that we're not helping people understand, and it's actively discouraged – if you have a young

scientist who's brilliant on TV explaining earthquakes, they may say no, I'm not going to do this because it's going to hurt my career.

Rochelle Kopp, founder and Managing Principal of Japan Intercultural Counseling

I would say that one of the biggest challenges for the 21st Century as relates to Japan and Asia, and indeed the rest of the world, is related to questions of immigration (which includes refugee issues). These have of course received a lot of attention in the media, but the discussions are often stuck at a basic level, and governmental policies and programs are often not sufficiently addressing the issues.

Specifically, as for Asia: Japan, as well as Korea and China, are rapidly ageing and thus there will be increasing demand for labor in those countries, whereas many surrounding countries have surplus amounts of labour. Already we see Japan is very dependent on foreign labor in sectors like agriculture and construction, although not through formal immigration but rather through exploitative "trainee" programs.

Part of the debate around immigration and acceptance of refugees, both in Japan and other countries, relates to how to integrate people from another culture into a society. This is my field, of cross-cultural communication and understanding. There is a lot of room for further application of the lessons of the cross-cultural field in areas outside of business (where they are most often being utilised today), to help countries address issues related to immigrants and refugees.

Chris Leinberger, Nonresident Senior Fellow – Metropolitan Policy Program, Brookings Institute

The real political and societal changes I'm seeing are taking place at the micro-local level: the biggest sociopolitical movement has been the organisation at the "place" level of the neighbourhood level, at least in this country. It's under the radar screen – we are fundamentally inserting a new level of governance in society, and it's taking the form of neighbourhood associations at the super local level, taking the form of improvement districts, special assessment districts, like in Midtown Manhattan. All of these places are becoming organised.

Every neighbourhood in this country has a neighbourhood organisation – 30 years ago this didn't exist. Today, virtually every neighbourhood is organised. Business improvement districts in particular are making leaps and bounds in the management of our society and they are recognising and working with technology firms to far better understand how these places work. The next big technological jump is a software jump:

we now have the hardware. The issue is coming up with software that will create the mega database that will understand every part of the built environment at the place level, and eventually, the metropolitan level.

Right now, nobody knows what's in Midtown [Manhattan]. We don't know what percentage of that is office; what percentage of that is retail. We didn't have those data sets 15 years ago, and we didn't have the software, and we certainly didn't have the computing capability.

So, when a city or when a business improvement district makes a major capital investment in the future, you could foresee the time that we'll be able to say, 'okay, let's build the Second Avenue subway. It'll cost us \$5bn and this is the expected economic and tax revenues we will get from that based on this data set, and we will then decide what to do – and we will look at secondary consequences like gentrification and see how we're going to address that based upon those future projects we make.' We will learn much better how to plan, build, and pay for these places; invest in the right thing. Right now, conclusions are based on guesstimations, like ridership. We're getting closer to saying this is going to be the economic and fiscal benefit of doing that, and here are the unintended consequences we need to be concerned about: congestion, gentrification, displacement, whatever. All those tools will help place managements. This is a new field of place management.

HEALTH AND HUMANITY

Nicholas Agar, professor of ethics at the Victoria University of Wellington
Recent advances in gene editing suggest a future in which we can radically upgrade human genomes. We might use tools including CRISPR to rewrite genes that influence traits such as intelligence and lifespan. We should bear in mind when we contemplate this enhanced future that the obvious answers aren't always the right ones. The human genome isn't something we should seek to build a wall around, protecting it from all change. But a rush to enhance ourselves may erase aspects of our humanity that proper reflection reveals as valuable. More IQ points aren't better than fewer in the straightforward way that more money is better than less. We risk oversimplifying what's involved in enhancement. Proper reflection on what about us we might want to preserve takes time – it should draw on a wide range of perspectives about what it means to be human. It's difficult to set aside this time for ethical reflection when new technological possibilities seem to be coming thick and fast.

Luke Alphey, visiting professor, Department of Zoology, University of Oxford
Agricultural pest insects, and mosquitoes transmitting diseases, are long-standing problems for which we still have no satisfactory solution, indeed the problems are becoming more pressing. Modern genetics can potentially provide powerful new means for controlling these ancient enemies with greater effectiveness and precision – for example minimal off-target effects on the environment – than currently-used methods. Gene drives are just one aspect of this, but perhaps encapsulate some of the issues. One gene drive system, involving inserting into mosquito cells a large amount of foreign (to the mosquito) DNA in the form of an intracellular bacterium (Wolbachia), has entered field trials in several countries. This specific system has avoided the “genetic” or “GMO” label and regulatory system by adroit marketing and some technicalities and perhaps illustrates what could be done if the field were not caught up in the baggage and polarised politics of the GM crops “debate”. Potential applications of genetic methods in public health and conservation biology, for example, have very little in common with GM crops; lumping them together risks poor debate, poor policy and – in my view – potential delay or loss of huge human and environmental benefits.

Elizabeth Bradley, Professor of Grand Strategy, Head of Branford College, Professor of Public Health and Faculty Director of the Yale Global Health Leadership Institute
The tremendous impact that social, environmental and behavior factors have on our health overall. Recent research has shown that a country’s ratio of health to social service spending is predictive of some key health outcomes, like life expectancy, infant mortality, and maternal mortality. Genetics and health care play a role, but social, environmental, and behavioral factors have far greater impact on the whole health of a population.

Some examples of social service investments include job training, supportive housing, and nutritional support – all of which have traditionally had an underestimated focus of attention. Health and social services should be better integrated toward the achievement of common metrics, like lower rates of smoking, obesity, and depression. More research is needed, to measure the health care cost savings of early childhood education or income support programs, and to identify the most sustainable integrated models. Meaningful change in our world’s health may come less from investing in medical care than in addressing the social determinants of health.

ENERGY

Homi Kharas, senior fellow and deputy director of Brookings Institute's Global Program

The battle for sustainable development will be won or lost in cities. 150 million people are moving to cities each year. By 2050, over 7 billion people will live in cities (80% of the world), and cities will be responsible for 75% of global carbon emissions. Cities are places where infrastructure gets locked in for decades, if not centuries, but city planners must make investments now in a world where technology is changing rapidly where people live, work and play, and how they access buildings, transport, energy and waste management. The fastest growth is happening in thousands of secondary cities where mayors and city managers are not well schooled in technical urban planning. Often, these secondary cities must collaborate with each other to deliver services effectively across boundaries within larger metropolitan areas.

Carey King, assistant director, University of Texas at Austin Energy Institute

We need a discussion as to what political leaders, business leaders, and citizens think is an appropriate distribution of wealth across the entire population. This focuses on the real question (how many people have what, independent of the size of the economy, though the two are linked) instead of discussing how to shape policies and taxes to achieve an unspecified growth target independent of wealth distribution. Trump, Brexit, and Le Pen are representations that people understand growth only for the elite in the West is no longer tenable.

An issue that has not received enough attention in the media and popular understanding is that the Earth is finite and this fact will have real world physical, economic, social, and political implications. Neoclassical economics ignores this obvious fact, yet it is used to guide most policy (e.g., economic projections and scenarios), including that for climate change mitigation. Thus, we are using an economic theory that is simply incapable and inapplicable for informing an unprecedented transformation of the economy.

Vijay Padmanabhan, Asian Development Bank, Technical Advisor (Urban)

The one major challenge we will face due to urbanisation will be 'water security'. We are already grappling with this problem across our developing member countries and with deteriorating river or surface water quality, lack of sufficient ground water sources and increasing dependence on sea water as a supply source, we have to bring

in innovations in water management. Treatment technology, water aquifer mapping, recycling and reuse of wastewater, etc. are areas of R&D investment.

ADB is working with a large number of utilities to address these issues and as we engage on a long-term basis with many cities and utilities, we will be actively exploring opportunities to bring in value for money propositions so that the utility benefits in the long term. We are also connecting with industry leaders to understand market trends so that we can bring the best to our developing member countries.

William Ryerson, founder and president, the Population Institute and Population Media Center. Perhaps a summary is that the human enterprise has outgrown the long-ability of the planet's renewable resources to support us at our current numbers and our current rates of consumption and waste generation. Climate change is just one piece of evidence of this fact. Technological improvements, while potentially important in reducing per capita impact, are not sufficient to make us sustainable unless we also stop growth in human numbers and reduce average consumption, while simultaneously lessening the gap between the richest and the poorest people on the planet. Sustainability is a term that is not well understood and is misused, but the reality is that any activity that is not sustainable will stop. So far, non-renewable resources are what are primarily driving our economic engine. But by definition, non-renewables are being depleted and for the most part will stop being economically available in this century. So, we must plan rapidly for the day when humanity can live using just renewable resources, while maintaining the biodiversity that makes the planet habitable. In truth, sustainability is the ultimate environmental issue, the ultimate health issue, and the ultimate human rights issue.

FUTURE OF THE INTERNET, MEDIA AND DEMOCRACY

Peter Barron, VP Communications, EMEA, Google Google was built on providing people with high-quality and authoritative results for their search queries. We strive to give users a breadth of diverse content from variety of sources and we're committed to the principle of a free and open web. Judging which pages on the web best answer a query is a challenging problem and we don't always get it right. When non-authoritative information ranks too high in our search results, we develop scalable, automated approaches to fix the problems, rather than manually removing these one-by-ones.

We recently made improvements to our algorithm that will help surface more high quality, credible content on the web. We'll continue to change our algorithms over time in order to tackle these challenges.

Rohit Chandra, VP Engineering, Yahoo Search providers face a confluence of human and technology challenges. While we provide the portal for users to find information, we depend on content creators and distributors to apply journalistic discipline to what they are creating. The scale of popular social networks has democratized publishing, which effectively lets anyone – regardless of their intentions or qualifications – produce content that can appear journalistic.

Another challenge is that technology-driven online engines like ours learn through click-feedback or “crowd-sourcing.” That runs the risk of perpetuating a “herd-mentality” – in which if lots of users start chasing a particular news source (maybe based on shock value rather than credibility), our AI-systems could accidentally “learn” and treat that source as highly valued or credible.

I do see a need in the market to develop standards, perhaps from an organization like Nielsen. Facebook and others are working on this, too. The answer has to be a combination of technology and editorial; we can't fact-check every story, but there must be enough human eyes on the content that we know the quality bar stays high.

Eddie Copeland, director of government Innovation at Nesta, a UK charity that has looked at the future of democracy in the digital world. Rather than waiting for politicians to make decisions and then we all argue over whether what they say reflects reality, we could have tools that engage people much earlier in the process so they can be involved in formulating ideas and drafting legislation, following the course of how ideas go from concept to becoming laws and how effective they are in reality. It might just give you a fighting chance of making people feel part of a system rather than observing it from the outside.

<https://www.bbc.com/future/article/20170331-50-grand-challenges-for-the-21st-century>

6. Challenges of Information Technology Management in the 21st Century

By Ralph Heibutzki



The growth of personal computing technology has revolutionized how people live and work in the 21st century. Keeping computer networks running at optimal levels falls on information technology managers, who must constantly upgrade their skills to keep up with the latest technological changes. As computers grow smaller and more sophisticated, IT managers are increasingly expected to function as middle managers, security consultants, and recruiters to help companies fulfill their goals and objectives.

Cloud Computing

The ability to connect large numbers of computers on a single network, known as cloud computing, raises many challenges for IT professionals. One of the thorniest issues is who owns the data and how the provider is supposed to keep it -- which is an important concern in law enforcement and litigation-related requests, notes "Forbes" magazine. Debate also persists about whether companies are better off letting their IT staff manage the data or dealing with a cloud vendor who is specially certified in security protocols affecting the medium.

Cybersecurity

Developing new strategies against cybercrime remains an ongoing challenge for IT professionals. As in any illegal enterprise, trends change constantly. One example is the rise of botnet attacks that enable malicious software users to take over entire computer networks, reports "Security Management" magazine. Criminals need no special abilities to commit such crimes. However, the cost and complexity of cross-

border investigations means IT protection teams can't wait for police agencies to solve their problems -- especially as cybercriminals keep finding new ways of breaching established security protocols.

Remote Management

Conventional offices seem less relevant when digital technologies, such as email, instant messaging and video conferencing, enable employees to work remotely. As a result, IT professionals will likely face greater pressure to keep networks running at top capacity, suggests "CBS MoneyWatch" Columnist Kelly Dwyer. Accountability is an issue, since workers and supervisors are scattered across different nations or time zones. The absence of formal schedules also means less separation between life and work than ever, with IT managers increasingly expected to troubleshoot problems at unusual hours.

Talent Retention

The Bureau of Labor Statistics estimates that demand for IT jobs will grow approximately 15 percent between 2012 and 2022 -- faster than the 11 percent estimated average for all other occupations. Demand for specialized areas like cybersecurity sparks fierce bidding wars that favor the largest firms. For example, Google raised managers' salaries by 10 percent to prevent defections to rivals like Facebook, "Forbes" magazine reported in June 2011. This trend leaves smaller firms struggling to recruit talent and industry leaders like Google continually replacing top performers who often jump ship for better offers.

2016 Salary Information for Computer and Information Systems Managers

Computer and information systems managers earned a median annual salary of \$135,800 in 2016, according to the U.S. Bureau of Labor Statistics. On the low end, computer and information systems managers earned a 25th percentile salary of \$105,290, meaning 75 percent earned more than this amount. The 75th percentile salary is \$170,670, meaning 25 percent earn more. In 2016, 367,600 people were employed in the U.S. as computer and information systems managers.

<https://work.chron.com/challenges-information-technology-management-21st-century-28780.html>

1. Talent Management for the Twenty-First Century

[Peter Cappelli](#)

From the March 2008 Issue

Failures in talent management are an ongoing source of pain for executives in modern organizations. Over the past generation, talent management practices, especially in the United States, have by and large been dysfunctional, leading corporations to lurch from surpluses of talent to shortfalls to surpluses and back again.

At its heart, talent management is simply a matter of anticipating the need for human capital and then setting out a plan to meet it. Current responses to this challenge largely fall into two distinct—and equally ineffective—camps. The first, and by far the most common, is to do nothing: anticipate no needs at all; make no plans for addressing them (rendering the term “talent management” meaningless). This reactive approach relies overwhelmingly on outside hiring and has faltered now that the surplus of management talent has eroded. The second, common only among large, older companies, relies on complex and bureaucratic models from the 1950s for forecasting and succession planning—legacy systems that grew up in an era when business was highly predictable and that fail now because they are inaccurate and costly in a more volatile environment. It’s time for a fundamentally new approach to talent management that takes into account the great uncertainty businesses face today. Fortunately, companies already have such a model, one that has been well honed over decades to anticipate and meet demand in uncertain environments—supply chain management. By borrowing lessons from operations and supply chain research, firms can forge a new model of talent management better suited to today’s realities. Before getting into the details, let’s look at the context in which talent management has evolved over the past few decades and its current state.

How We Got Here

Internal development was the norm back in the 1950s, and every management development practice that seems novel today was commonplace in those years—from executive coaching to 360-degree feedback to job rotation to high-potential programs. Except at a few very large firms, internal talent development collapsed in the 1970s because it could not address the increasing uncertainties of the marketplace. Business forecasting had failed to predict the economic downturn in that decade, and talent

pipelines continued to churn under outdated assumptions of growth. The excess supply of managers, combined with no-layoff policies for white-collar workers, fed corporate bloat. The steep recession of the early 1980s then led to white-collar layoffs and the demise of lifetime employment, as restructuring cut layers of hierarchy and eliminated many practices and staffs that developed talent. After all, if the priority was to cut positions, particularly in middle management, why maintain the programs designed to fill the ranks?

The older companies like PepsiCo and GE that still invested in development became known as “academy companies”: breeding grounds for talent simply by maintaining some of the practices that nearly all corporations had followed in the past. A number of such companies managed to ride out the restructurings of the 1980s with their programs intact only to succumb to cost-cutting pressures later on.

The problems faced by Unilever’s Indian operations after 2000 are a case in point. Known as a model employer and talent developer since the 1950s, the organization suddenly found itself top-heavy and stuck when business declined after the 2001 recession. Its well-oiled pipeline saddled the company with 1,400 well-trained managers in 2004, up 27% from 2000, despite the fact that the demand for managers had fallen. Unilever’s implicit promise to avoid layoffs meant the company had to find places for them in its other international operations or buy them out.

The alternative to traditional development, outside hiring, worked like a charm through the early 1990s, in large measure because organizations were drawing on the big pool of laid-off talent. As the economy continued to grow, however, companies increasingly recruited talent away from their competitors, creating retention problems. Watching the fruits of their labors walk out the door, employers backed even further away from investments in development. I remember a conversation with a CEO in the medical device industry about a management development program proposed by his head of human resources. The CEO dismissed the proposal by saying, “Why should we develop people when our competitors are willing to do it for us?” By the mid-1990s, virtually every major corporation asserted the goal of getting better at recruiting talent away from competitors while also getting better at retaining its own talent—a hopeful dream at the individual level, an impossibility in the aggregate.

Outside hiring hit its inevitable limit by the end of the 1990s, after the longest economic expansion in U.S. history absorbed the supply of available talent. Companies found they

were attracting experienced candidates and losing experienced employees to competitors at the same rate. Outside searches became increasingly expensive, particularly when they involved headhunters, and the newcomers blocked prospects for internal promotions, aggravating retention problems. The challenge of attracting and retaining the right people went to the very top of the list of executives' business concerns, where it remains today.

The good news is that most companies are facing the challenge with a pretty clean slate: Little in the way of talent management is actually going on in them. One recent study, for example, reports that two-thirds of U.S. employers are doing no workforce planning of any kind. The bad news is that the advice companies are getting is to return to the practices of the 1950s and create long-term succession plans that attempt to map out career's years into the future—even though the stable business environment and talent pipelines in which such practices were born no longer exist.

That simply won't work. Traditional approaches to succession planning assume a multiyear development process, yet during that period, strategies, org charts, and management teams will certainly change, and the groomed successors may well leave anyway. When an important vacancy occurs, it's not unusual for companies to conclude that the candidates identified by the succession plan no longer meet the needs of the job, and they look outside. Such an outcome is worse in several ways than having no plan. **First**, the candidates feel betrayed—succession plans create an implicit promise. **Second**, investments in developing these candidates are essentially wasted. Third, most companies now have to update their succession plans every year as jobs change and individuals leave, wasting tremendous amounts of time and energy. As a practical matter, how useful is a "plan" if it has to be changed every year?

Talent management is not an end in itself. It is not about developing employees or creating succession plans, nor is it about achieving specific turnover rates or any other tactical outcome. It exists to support the organization's overall objectives, which in business essentially amount to making money. Making money requires an understanding of the costs as well as the benefits associated with talent management choices. The costs inherent to the organization-man development model were largely irrelevant in the 1950s because, in an era of lifetime employment and a culture in which job-hopping was considered a sign of failure, companies that did not develop talent in-house would not have any at all. Development practices, such as rotational job assignments, were so

deeply embedded that their costs were rarely questioned (though internal accounting systems were so poor that it would have been difficult to assess the costs in any case). **That's no longer true.** Today's rapid-fire changes in customers' demands and competitors' offerings, executive turnover that can easily run to 10%, and increased pressure to show a financial return for every set of business practices make the develop-from-within approach too slow and risky. And yet the hire-from-without models are too expensive and disruptive to the organization.

A New Way to Think About Talent Management

Unlike talent development, models of supply chain management have improved radically since the 1950s. No longer do companies own huge warehouses where they stockpile the components needed to assemble years' worth of products they can sell with confidence because competition is muted and demand eminently predictable. Since the 1980s, companies have instituted, and continually refined, just-in-time manufacturing processes and other supply chain innovations that allow them to anticipate shifts in demand and adapt products ever more accurately and quickly. What I am proposing is something akin to just-in-time manufacturing for the development realm: a talent-on-demand framework. If you consider for a moment, you will see how suited this model might be to talent development.

What I am proposing is something akin to just-in-time manufacturing for the development realm: **a talent-on-demand framework.**

Forecasting product demand is comparable to forecasting talent needs; estimating the cheapest and fastest ways to manufacture products is the equivalent of cost-effectively developing talent; outsourcing certain aspects of manufacturing processes is like hiring outside; ensuring timely delivery relates to planning for succession events. The issues and challenges in managing an internal talent pipeline—how employees advance through development jobs and experiences—are remarkably similar to how products move through a supply chain: reducing bottlenecks that block advancement, speeding up processing time, improving forecasts to avoid mismatches.

The most innovative approaches to managing talent use four particular principles drawn from operations and supply chain management. Two of them address uncertainty on the demand side: how to balance make-versus-buy decisions and how to reduce the risks in forecasting the demand for talent. The other two address uncertainty on the supply side: how to improve the return on investment in development efforts and how to protect that

investment by generating internal opportunities that encourage newly trained managers to stick with the firm.

Operations Principles Applied to Talent Management

Principle 1: Make and Buy to Manage Risk

Just as a lack of parts was the major concern of midcentury manufacturers, a shortfall of talent was the greatest concern of traditional management development systems of the 1950s and 1960s, when all leaders had to be homegrown. If a company did not produce enough skilled project managers, it had to push inexperienced people into new roles or give up on projects and forgo their revenue. Though forecasting was easier than it is today, it wasn't perfect, so the only way to avoid a shortfall was to deliberately overshoot talent demand projections. If the process produced an excess of talent, it was relatively easy to park people on a bench, just as one might put spare parts in a warehouse, until opportunities became available. It may sound absurd to suggest that an organization would maintain the equivalent of a human-capital supply closet, but that was extremely common in the organization-man period.

Today, a deep bench of talent has become expensive inventory. What's more, it's inventory that can walk out the door. Ambitious executives don't want to, and don't have to, sit on the bench. Worse, studies by the consulting firm Watson Wyatt show that people who have recently received training are the most likely to decamp, as they leave for opportunities to make better use of those new skills.

It still makes sense to develop talent internally where we can because it is cheaper and less disruptive. But outside hiring can be faster and more responsive. So, an optimal approach would be to use a combination of the two. The challenge is to figure out how much of each to use.

To begin, we should give up on the idea that we can predict talent demand with certainty and instead own up to the fact that our forecasts, especially the long-range ones, will almost never be perfect. With the error rate on a one-year forecast of demand for an individual product hovering around 33%, and with nonstop organizational restructurings and changes in corporate strategy, the idea that we can accurately predict talent demand for an entire company several years out is a myth. Leading corporations like Capital One and Dow Chemical have abandoned long-term talent forecasts and moved toward short-term simulations: Operating executives give talent planners their best guess as to what business demands will be over the next few years; the planners use

sophisticated simulation software to tell them what that will require in terms of new talent. Then they repeat the process with different assumptions to get a sense of how robust the talent predictions are. The executives often decide to adjust their business plans if the associated talent requirements are too great.

Operations managers know that an integral part of managing demand uncertainty is understanding the costs involved in over- or underestimation. But what are the costs of developing too much talent versus too little? Traditionally, workforce planners have implicitly assumed that both the costs and the risks even out: that is, if we forecast, we'll need 100 computer programmers in our division next year and we end up with 10 too many or 10 too few, the downsides are the same either way.

In practice, however, that's rarely the case. And, contrary to the situation in the 1950s, the risks of overshooting are greater than those of undershooting, now that workers can leave so easily. If we undershoot, we can always hire on the outside market to make up the difference. The cost per hire will be greater, and so will the uncertainty about employees' abilities, but those costs pale in comparison to retention costs. So, given that the big costs are from overshooting, we will want to develop fewer than 100 programmers and expect to fall somewhat short, hiring on the outside market to make up the difference. If we think our estimate of 100 is reasonably accurate, then perhaps we will want to develop only 90 internally, just to make sure we don't overshoot actual demand, and then plan to hire about 10. If we think our estimate is closer to a guess, we will want to develop fewer, say 60 or so, and plan on hiring the rest outside.

Assessing the trade-offs between making and buying include an educated estimation of the following:

- How long will you need the talent? The longer the talent is needed, the easier it is to make investments in internal development pay off.
- How accurate is your forecast of the length of time you will need the talent? The less certainty about the forecast, the greater the risk and cost of internal development—and the greater the appeal of outside hires.
- Is there a hierarchy of skills and jobs that can make it possible for candidates who do not have the requisite competencies to learn them on the job, without resorting to specialized development roles or other costly investments? This is particularly likely in functional areas. The more it is so, the easier it will be to develop talent internally.

- How important is it to maintain the organization's current culture? Especially at the senior level, outside hires introduce different norms and values, changing the culture. If it is important to change the culture, then outside hiring will do that, though sometimes in unpredictable ways.

The answers to these questions may very well be different for different functional areas and jobs within the same company. For instance, lower-level jobs may be easily and cheaply filled by outsiders because the required competencies are readily available, making the costs of undershooting demand relatively modest. For more highly skilled jobs, the costs of undershooting are much higher—requiring the firm to pay for an outside search, a market premium, and perhaps also the costs related to integrating the new hires and absorbing associated risks, such as misfits.

Principle 2: Adapt to the Uncertainty in Talent Demand

If you buy all of your components in bulk and store them away in the warehouse, you are probably buying enough material to produce years of product and therefore have to forecast demand years in advance. But if you bring in small batches of components more often, you don't have to predict demand so far out. The same principle can be applied to shortening the time horizon for talent forecasts in some interesting, and surprisingly simple, ways.

Consider the problem of bringing a new class of candidates into an organization. At companies that hire directly out of college, the entire pool of candidates comes in all at once, typically in June. Let's assume they go through an orientation, spend some time in training classes, and then move into developmental roles. If the new cohort has 100 people, then the organization has to find 100 developmental roles all at once, which can be a challenge for a company under pressure, say, to cut costs or restructure.

But in fact, many college graduates don't want to go directly to work after graduation. It's not that difficult to split the new group in half, taking 50 in June and the other 50 in September. Now the program only needs to find 50 roles in June and rotate the new hires through them in three months. The June cohort steps out of those roles when the September cohort steps into them. Then the organization need find only 50 permanent assignments in September for the June hires. More important, having smaller groups of candidates coming through more frequently means that forecasts of demand for these individuals can be made over shorter periods throughout their careers. Not only will those estimates be more accurate but it will be possible to better coordinate the first

developmental assignments with subsequent assignments—for instance, from test engineer to engineer to senior engineer to lead engineer.

A different way to take advantage of shorter, more responsive forecasts would be to break up a long training program into discrete parts, each with its own forecast. A good place to start would be with the functionally based internal development programs that some companies still offer. These programs often address common subjects, such as general management or interpersonal skills, along with function-specific material. There is no reason that employees in all the functions couldn't go through the general training together and then specialize. What used to be a three-year functional program could become two 18-month courses. After everyone completed the first course, the organization could reforecast the demand for each functional area and allocate the candidates accordingly. Because the functional programs would be half as long, each forecast would only have to go out half as far and would be correspondingly more accurate. An added advantage is that teaching everyone the general skills together reduces redundancy in training investments.

Another risk reduction strategy that talent managers can borrow from supply chain managers is an application of the principle of portfolios. In finance, the problem with holding only one asset is that its value can fluctuate a great deal, and one's wealth varies a lot as a result, so investment advisers remind us to hold several stocks in the same portfolio. Similarly, in supply chain management it can be risky to rely on just one supplier.

For a talent-management application, consider the situation in many large and especially decentralized organizations where each division is accountable for its own profit and loss, and each maintains its own development programs. The odds that any one division will prepare the right number of managers to meet actual demand are very poor. Some will end up with a surplus, others a shortfall. If, however, all of these separate programs were consolidated into a single program, the unanticipated demand in one part of the company and an unanticipated shortfall in another would simply cancel out, just as a stock portfolio reduces the volatility of holding individual stocks. Given this, as well as the duplication of tasks and infrastructure required in decentralized programs, it is a mystery why large organizations continue to operate decentralized development programs. Some companies are in fact creating talent pools that span divisions, developing employees with broad and general competencies that could be applied to a

range of jobs. The fit may be less than perfect, but these firms are finding that a little just-in-time training and coaching can help close any gaps.

Principle 3: Improve the Return on Investment in Developing Employees

When internal development was the only way to produce management talent, companies might have been forgiven for paying less attention than they should have to its costs. They may even have been right to consider their expensive development programs as an unavoidable cost of doing business. But the same dynamics that are making today's talent pool less loyal are presenting opportunities for companies to lower the costs of training employees and thereby improve the return on their investment of development dollars, as they might from any R&D effort.

Perhaps the most novel approach to this challenge is to get employees to share in the costs. Since they can cash in on their experience on the open market, employees are the main beneficiaries of their development, so it's reasonable to ask them to contribute. In the United States, legislation prevents hourly workers from having to share in the costs of any training required for their current job. There are no restrictions, however, even for hourly workers, on contributing to the costs of developmental experiences that help prepare employees for future roles.

People might share the costs by taking on learning projects voluntarily, which means doing them in addition to their normal work. Assuming that the candidates are more or less contributing their usual amount to their regular job and their pay hasn't increased, they are essentially doing these development projects for free, no small investment on their part. Pittsburgh-based PNC Financial Services is one of several companies that now offer promising employees the opportunity to volunteer for projects done with the leadership team, sometimes restricting them to ones outside their current functional area. They get access to company leaders, a broadening experience, and good professional contacts, all of which will surely help them later. But they pay for it, with their valuable time.

Employers have been more inclined to experiment with ways to improve the payoff from their development investments by retaining employees longer, or at least for some predictable period. About 20% of U.S. employers ask employees who are about to receive training or development experiences to sign a contract specifying that if they leave the business before a certain time, they will have to pay back the cost. As in the market for carbon credits, this has the effect of putting a monetary value on a previously

unaccounted for cost. This practice is especially common in countries like Singapore and Malaysia: Employees often leave anyway, but typically the new employer pays off the old one.

A more interesting practice is to attempt to hang on to employees even after they leave, making relatively small investments in maintaining ties. Deloitte, for example, informs qualified former employees of important developments in the firm and pays the cost of keeping their accounting credentials up-to-date. Should these individuals want to switch jobs again, they may well look to the place where they still have ties: Deloitte. And because their skills and company knowledge are current, they will be ready to contribute right away.

Principle 4: Preserve the Investment by Balancing Employee-Employer Interests

The downside of talent portability, of course, is that it makes the fruits of management development perishable in a way they never were in the heyday of the internal development model. It used to be that managers and executives made career decisions for employees, mating individuals and jobs. In the organization-man period, the company would decide which candidates were ready for which experience, in order to meet the longer-term talent needs of the organization. Employees had little or no choice: Refusing to take a new position was a career-ending move.

Today, of course, employees can pick up and leave if they don't get the jobs they want inside—and the most talented among them have the most freedom to do so. In an effort to improve retention, most companies—80% in a recent survey by applicant-tracking company Taleo—have moved away from the chess-master model to internal job boards that make it easy for employees to apply for openings and so change jobs within the organization. Dow Chemical, for example, cut its turnover rate in half when it moved its vacancies to such internal boards.

These arrangements have effectively turned the problem of career management over to employees. As a result, employers have much less control over their internal talent. Employees' choices may not align with the interests of the employer, and internal conflicts are increasing because half of the employers in the U.S. no longer require that employees seek permission from their supervisors to move to new positions.

So, it has become imperative for companies to find more effective ways to preserve their management development investment. The key is to negotiate solutions that balance the interests of all parties. McKinsey's arrangement for associates relies not only on how they rank their preferences for projects posted online but also on how the principals running the projects rank the associates. The final decision allocating resources is made by a senior partner who tries to honor the preferences of both sides while choosing the assignment that will best develop the skill set of each associate. Bear, Stearns established an office of mediation, which negotiates internal disputes between managers when an employee wants to move from one job to another in the firm. ■ ■ ■

The talent problems of employers, employees, and the broader society are intertwined. Employers want the skills they need when they need them, delivered in a manner they can afford. Employees want prospects for advancement and control over their careers. The societies in which they operate and the economy as a whole need higher levels of skills—particularly deeper competencies in management—which are best developed inside companies.

The language of the talent-on-demand framework is driven by operations-based tools better suited to the challenges of uncertainty.

Those often-conflicting desires aren't addressed by existing development practices. The language and the frameworks of the organization-man model persist despite the fact that few companies actually employ it; there simply aren't any alternatives. The language comes from engineering and is rooted in the idea that we can achieve certainty through planning—an outdated notion. But before an old paradigm can be overthrown there must be an alternative, one that describes new challenges better than the old one can. If the language of the old paradigm was dominated by engineering and planning, the language of the new, talent-on-demand framework is driven by markets and operations-based tools better suited to the challenges of uncertainty. Talent on demand gives employers a way to manage their talent needs and recoup investments in development, a way to balance the interests of employees and employers, and a way to increase the level of skills in society.

1. 5 Must-have HR Competencies for the 21st^Century

Staff Writer Nov 14, 2018

Chiradeep BasuMallick Contributor, HR Technologist



From spreadsheets to automated workflows, from reams of resumes to intelligent ATS', HR has witnessed a sea change in the last few years. It's time HR professionals update their skillsets to stay ahead of the curve. Here are the top 5 HR competencies for the 21st^Century people management professional.



Human Capital Management (HCM) Suites for High-growth Enterprises: The Ultimate Guide [Buyers Guide]

Your HCM System controls the trinity of talent acquisition, management and optimization and ultimately, multiple mission-critical performance outcomes. Choosing the right solution for your organization....

21st^Century organizations must think out the box and constantly innovate. In this climate, a clearly thought out HR strategy and a highly skilled team are vital for

success. What this means is that in an extremely competitive global marketplace, equipping your HR leads with skills, capabilities, and competencies will help your business reach new levels of productivity and delivery excellence. Competency, here, is a critical watchword. In many ways, it lays the foundation for a robust talent management process, making all strategic elements actionable and meaningful.

Also read: [Change Management - - Core HR Competency](#)

For HR, there are 5 impact areas that must be developed in order to ensure organizational success.

#1 An atmosphere of reason and innovation, driven by data

Today, data is an incredible driving force for companies across the board. From traditional HR tech applications such as HRIS or ATS to payroll and benefits digitalization or LMS, vast volumes of data continue to pour in every day. Further, there's also data coming in from an employee's email, their social networking footprint, professional networks, and other online channels.

"HR leaders face a particular challenge with data, because there's a ripple effect for every decision. Whether they are filling a need or identifying opportunities for growth, the holistic health of an organization often rests on the decisions made by HR - --hose decisions made better by the savvy use of data," says Rich Cober CHRO at MicroStrategy. Read his four recommendations to HR leaders for becoming data-driven, [here](#).

HR leaders must operate as 'data scientists', mastering analytics, evaluating all this information, and gleaning advanced insights and action points. Further, HR teams must also define workforce intelligence, using predictive models to enhance workforce planning, regularly updating this plan with changes in the ecosystem.

Over time, assessing metrics on a granular or basic level will be automated by self-service analytics platforms and algorithms. Instead, HR leaders will need to focus on long-term strategies, looking at new areas of expansion, sourcing talent from new geographies, and doubling down on engagement efforts.

#2 A business-first mindset

Not just technology, an HR leader must also understand the inner working of the business ---its short and long-term outcomes. As a result, they will match any HR KPI with enterprise goals, boosting employee productivity and business profitability.

Also read: [The Role of HR in Successful Business Transformation](#)

#3 Design Thinking in HR

Design Thinking is revolutionizing how people interact with technology, creating user-focused, simpler and more intuitive solutions. Businesses will also be impacted by Design Thinking, transforming decisions and shifting organizational culture towards a more tech-focused, yet human and analytics-driven approach. In other words, HR leaders will have to acquire new skills and reimagine organizational design and workforce planning.

Further, it will transform employee engagement by creating a continuous connect and shaping an enriched narrative, based on impactful stories and used to genuinely enthuse the modern worker. Take inspiration from [Education Design Lab](#), a nonprofit that applies design thinking to create new pathways from education to employment. Models such as these could be applied to internal HR as well, leading to improved career progression and succession planning.

#4 Cross-cultural and technical capabilities

As companies explore new areas of business, HR teams must also be abreast of all that's happening around them. This means quickly adapting to new subject areas and lines of business

As talent and data pour in from various channels and people from diverse backgrounds bring their unique perspectives to the table, HR leaders must create sensitive and prejudice-free workplace environments that can nurture all these forces.

And finally, as technology takes over every day, iterative tasks, new roles, designations, and job descriptions must be created for a new era of workers. As Zoe Harte of Upwork mentioned in an [interview](#) with HR Technologist, "HR is not being left out of the digital party. As the business world increasingly leverages new technologies to automate and streamline processes, HR will go through its own digital transformation, allowing professionals to play a more strategic role in navigating the future of work." Clearly, HR will have to leverage the right tools and their domain knowledge, to offer strategic assignments/tests to tomorrow's 'business leaders.

#5 Understanding new media

HR leaders will have to work with their teams and other internal/external stakeholders through a wide array of new media. From wearables and VR headsets to AR and simulation-driven training and interviews, from virtual assistants to recruiting automation, technology will constantly offer new choices ---breaking through communication barriers and changing how we talk to each other.

Also read: [Disruptive Trends in HR](#)

HR leaders must be able to assess all these tools and create content leveraging these disruptive platforms, meant for every individual across the communication channel. Further, workforce intelligence experts will use these tools to refine predictive modeling and workforce planning. Instead of gathering data from several disparate sources and working with legacy systems, HR leaders can now use powerful software to architect the workplace of the future.

These are some of the most popular HR competencies for the 21st century, that businesses must work towards achieving and implementing. It will help align HR outcomes to business results, even as employees are more enthused to contribute to the company while driving individual growth and development.

1. A Revolutionary New Time Management System Designed For The 21st Century.



May 01, 2020

Carl Pullein

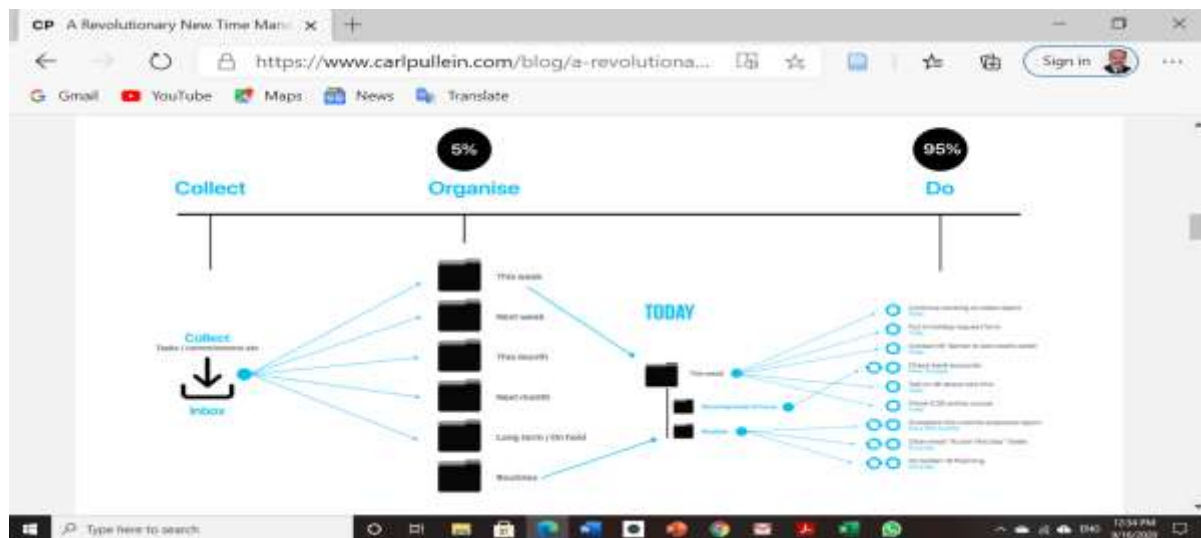
A lot has changed since the turn of the century twenty years ago. The average person today receives over 60 emails per day, and the number of instant messages, Facebook, Twitter, YouTube and Slack notifications can be overwhelming. Yet with so many new inputs and digital distractions, the way we manage all these inputs has not changed in over twenty years.

Most productivity advice recommends we organize our tasks by projects, and given the definition of a project is any task that requires two or more steps to complete, this means we now have hundreds of projects to manage. Just keeping on top of all those projects takes up a disproportionate amount of time each day, leaving us with precious little time to get on with the work we are trying organize.

There must be a better, more effective way to manage our work in 2020. Well, there is.

Introducing the Time Sector Method.

The Time Sector Method does not organize your work by project. Instead, it holds your tasks by when you are going to do them—a much more natural and intuitive way to manage your work.



If you think about it, the only thing that matters is when you will do a task. The only factor that will tell you whether you can do a task or not is available time. It does not matter how much intention, motivation or inspiration you have to complete a task; if you don't have time to complete it you will not complete it.

When you organize by project tasks often end up in a project folder only to be lost and forgotten. With a time, sector, a task can be evaluated by when you will do it and whether you have enough time to do it based on what your current priorities are.

Simplicity built-in

Processing your collected tasks is simple. You only need to decide when you will do a task:

- Do you need to do it this week? Add a day you will do it and put it in this week's sector.
- Can it wait until next week? Put it in next week's sector.
- Are you not sure yet? Put it in this month's sector.
- Can it wait until next month? Put it in next month's sector.
- Does it not need doing until later in the year? Put it in your long-term sector.

When you are engaged in doing work, you only need to refer to one place—this week's sector—and focus on completing those tasks. As long as you clear out this sector by the end of the week you are getting your work done, your priorities are moving forward, and nothing is forgotten.

Built-in routines and areas of focus

There are tasks you have to perform on a daily, weekly or monthly basis that do not take your work or goals further forward—things like washing the car, taking the garbage out, paying your bills etc. With the Time Sector Method, you create a sector for your recurring routines and areas of focus, so they just come up when you need to see them, so you do not have to reorganize every week or month.

Then there are your areas of focus, tasks that do move you towards achieving your goals and work projects. With these, you establish the critical tasks—the tasks that drive 80% of your progress—and make them recurring tasks that appear in your day view when they need to be completed.

Wait! Where do I manage my projects?

Good question. Projects are managed in your notes app. A much more logical place to manage projects. Your notes app can hold images, files, links, meeting notes, Gantt charts and progress bars. You can brainstorm ideas, review where a project is and share notes with your colleagues, so your list of tasks is not compromised by well-meaning co-workers and bosses.

As you are developing your goals and projects, you can add tasks that need doing directly to the relevant sector. As long as you are doing a short daily and weekly planning session consistently, nothing will be missed, and tasks will be completed on time.

The Time Sector Method is a productivity system fit for the twenty-first century. Designed for simplicity and created to give you more of your time back so you can get your work done on time and without the stress, overwhelm and organize older productivity systems create.

The Time Sector course will show you:

- How to set up your time sectors
- How to use your areas of focus and routines folders
- How to collect your tasks and process them into their right time sector
- How to use the Time Sector Method
- How to do the daily planning session
- How to use dates with your “This Week” time sector

- How to do the weekly planning session
- How to manage your goals and projects
- How to set up the Time Sector Method in Apple Reminders
- How to set up the Time Sector Method in Microsoft To-Do
- How to set up the Time Sector Method in Todoist

The Time Sector Method is an intuitive, simple productivity system created so you can spend more of your time doing your work and less time processing organize. It is designed for the challenges we all face today with so many distractions and interruptions, and it is designed to put you back in charge of your time so you can spend more of it doing the things you want to do.

The Time Sector course launched today and costs \$49.99

If you are ready to let go of the past and outdated productivity systems and to build a simple productivity system based on the COD framework of collect, organize and do the Time Sector Method is the right system for you.



<https://youtu.be/hMBvQvvs-9E>

<https://www.carlpullein.com/blog/a-revolutionary-new-time-management-system-designed-for-the-21st-century/1/5/2020>



<https://www.mckinsey.com/about-us/new-at-mckinsey-blog>

1. Reimagine decision-making to improve speed and quality



Inefficient decision-making wastes time, money and productivity. As leaders respond to today's paradigm shift, companies can pursue four actions to adopt and sustain high-velocity decision-making.

By Julie Hughes - J. R. Maxwell - Leigh Weiss

ORGANIZING FOR THE FUTURECHANGE MANAGEMENT

September 14, 2020In our [pre-pandemic research](#), we discussed three characteristics that lead to better, faster decision-making: high-quality debate, well-understood processes and a culture of empowerment. Our research also identified three facilitating actions: making decisions at the right level, aligning decisions with corporate strategy and committing to execution. Then, during the pandemic, we saw organizations making decisions faster than ever.

As the world progresses into the next normal, companies must reconsider the [basic tenets of the organization](#) to avoid complex and costly decision-making. As companies look to [organize for the future](#), we have observed an additional four actions that complement our earlier research and can help sustain rapid decision-making.

Focus on the game-changing decisions

Prioritize decisions and debate the ones that matter most by asking what decisions can best help your organization create value and serve its [purpose](#). Senior executives can be judicious with their decision-making time by segmenting decisions into four categories: debate and decide, approve, provide guardrails, and delegate; the latter two are critical to facilitating rapid decision-making across the organization. Executives should also be heavily involved in the small number of “game changers”—decisions that are most critical to deliver on the organization's strategy—that make up debate.

Convene necessary meetings only, declare war on lengthy reports

Most regularly scheduled meetings keep employees busy but not productive, contributing to poor employee morale. People typically spend too long writing lengthy reports for meetings, creating data overload and making it difficult to *make* decisions. Organizations should rethink current meeting schedules, length and preparation practices. Meetings that can be replaced with written updates should be eliminated. For those meetings that remain, attendees should be given short, focused, well-prepared pre-reads can aid decision-making. Amazon, for instance, encourages streamlined reporting and facilitates productive decision-making with a standard six-page memo that tees up the critical facts.

Companies are also moving faster by speeding up the cadence of some decisions. For example, many organizations allocate resources quarterly instead of annually, and some do so even more frequently. Although this means more meetings (though not necessarily more total meeting time), companies can move more quickly because there is less guesswork.

Clarify the roles of decision-makers and other voices

The essence of decision-making requires a clear understanding of who has a vote (decides) versus who has a voice (provides input). Lack of role clarity is a frequent barrier to rapid decision-making. Therefore, organizations should designate the accountable decision-makers and those who are involved, consulted and informed.

Push decision-making authority to the 'edge'—and tolerate mistakes

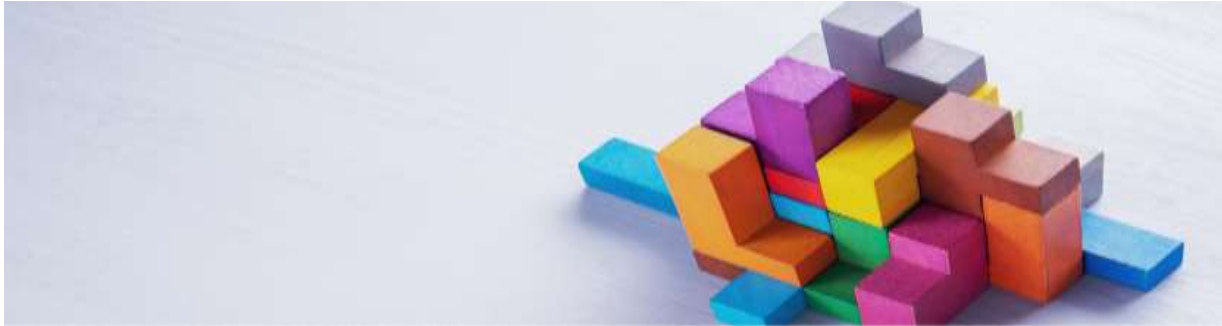
Agile organizations navigated the initial impact of the pandemic better than most. One reason is that they delegate decision-making to frontline employees and to other critical roles where value and risk are concentrated. Yet, delegating does not mean leaving people on their own; rather, it is about coaching (not micromanaging) decision-makers to make successful decisions, providing guardrails and empowering them to make final decisions. Making decisions faster inevitably means mistakes will happen. However, organizations should give employees room to make those mistakes—as long as they don't threaten the business. We've seen organizations take steps to build risk mitigation into their decision processes. This lets them continue to move with speed: moving forward with implementation and quick test-and-learn cycles that allow for nimble adjustments and open doors to opportunities.

As the pandemic continues, organizations should embrace the mindset that progress—and learning as you go—is better than perfection. The risk of standing still is greater than the risk of making bold moves.

This blog post is part of a series on [Organizing for the Future](#), which explores a set of new principles such as anti-fragility and experimentation that are becoming increasingly critical for today's organizations as they build more creative, adaptable and human systems.

<https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-organization-blog/reimagine-decision-making-to-improve-speed-and-quality>

2. Fitter, flatter, faster: How unstructuring your organization can unlock massive value



Organizing for the future requires adopting an operating model that is more dynamic, more flexible, and less structured than most companies use today. Following five steps can help companies unlock value by making their structure more agile.

By [Sarah Kleinman](#)

Designs and manages large-scale, end-to-end organizational transformations, ensuring that structures, processes, and people are all working to support organizations' strategies

By [Patrick Simon](#)

Serves clients on a broad array of topics ranging from strategy to organizational design and transformation across industries, including consumer goods, retail, and fashion; leads our organization design work and helps companies through multiyear organizational transformations, focusing on bringing operating models in line with the realities of the markets, strategic shifts, and other success factors

By [Kirsten Weerda](#)

ORGANIZING FOR THE FUTURE AGILITY ORGANIZATIONAL DESIGN

August 24, 2020The majority of organizations still use a hierarchical model, where each role is carefully documented and cemented through a system of boxes and lines. In this paradigm, accountability gets buried in the depth of complex organizational structures. With businesses and government agencies alike facing unprecedented disruption, having the flexibility and speed to quickly make decisions and get work done has never been more important.

Digging out from under the many management layers and antiquated hierarchies may seem impossible, but it's not. Some organizations have successfully "unstructured" to become [fitter, flatter, and faster](#), unlocking massive value. Many organizations are

experimenting with dynamic operating models, such as the “[helix](#)” model and the agile “[network of teams](#),” enabling them to move at the pace of change around them. This blog post highlights what these organizations have done right and what others can learn from them.

Leaders can take five actions to implement a structure that will help them [organize for the future](#).

1. Radically flatten the structure to minimize layers and increase speed

Cumbersome management layers are the enemy of speed and agility. Leaders should throw out the old rules about the most effective ratios for spans and layers. In a highly digitally enabled world—where bosses are there to [empower](#) and [enable](#) their employees, not micromanage them, we see often spans as around 1:30. Even the largest organizations shouldn’t have more than six layers; in truly agile organizations, we often see only three layers.

2. Build a flexible, dynamic network of teams to tackle rapidly evolving problems

Whether a global pandemic or some other crisis, organizations of all kinds are faced with emerging, fast-moving disruptions in their industries. They need to be able to stand up and dissolve agile teams quickly, easily, and effectively—and with minimal requirements on leadership time and resources.

3. Provide a stable home base for employees to ensure long-term career development

The [helix](#) model has gained traction recently. Its key idea lies in disaggregating the traditional split of management tasks into two distinct parallel lines of accountability. The capability line is organized in stable skill-pools, where managers are responsible for the long-term [care, development, and training of employees](#). The value creation line, made up of the highest-priority initiatives, is where employees work on a day-to-day basis. The value creation manager ensures that people know what to do on a day-to-day basis.

4. Empower the ‘edges’ to ensure leaders have access to the best information and rapid innovation

The organizational structure of the future is designed to ensure that critical people close to the front lines—therefore to the customer or constituent and the product or service—have a voice and are heard. These people typically are close to where value is created or where risks are borne. Empowering these employees to speak up and get

involved often requires a cultural shift and close collaboration with the leadership team.

5. Delegate clear decision rights to lowest possible levels

Effective decision making is one of the most important elements of the [post-pandemic organization](#). The flattened structure can accelerate decision making by minimizing unnecessary management layers; ensuring people are clear about their roles, responsibilities, and decision rights; and empowering the front lines to make decisions within guardrails.

For the new structure to be effective, other enablers must be present. For example, leaders should ensure the organization has an effective performance management system, clear strategic planning and resource allocation processes, a transparent and dynamic talent marketplace, and a corporate center that facilitates long-term [performance and organizational health](#).

Organizations should build on the momentum gained from their response to the pandemic and ensure their organizational structures are set up to enable and supercharge their strategic goals—not hold them back.

This blog post is part of a series on [Organizing for the Future](#), which explores a set of new principles such as anti-fragility and experimentation that are becoming increasingly critical for today's organizations as they build more creative, adaptable, and human systems.

<https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-organization-blog/fitter-flatter-faster-how-unstructuring-your-organization-can-unlock-massive-value>

3. Organizing for the Future: A focus on three outcomes



Companies embarking on a journey to organize for the future will need to address the organization as a dynamic system in which all elements affect and reinforce each other.

By Elizabeth Mygatt

Advises clients across a variety of sectors on topics regarding organizational transformation with expertise in organizational design, governance and decision rights, leadership, and change management.

By Richard Steele

Designs and delivers purpose-driven transformation programs and is an expert in culture change, organizational agility, and using design-thinking to remake the employee experience and drive improved performance and organizational health

By Mitya Voloshchuk

ORGANIZATIONAL DESIGN ORGANIZING FOR THE FUTURE CHANGE MANAGEMENT

June 29, 2020 In a recent [post](#), we framed the moment we are living in as a first true information revolution – one driven by more connection, lower transaction costs, unprecedented automation, and demographic shifts.

This paradigm shift radically changes the business agenda for the winners of the previous industrial revolutions. Take car manufacturers, for example: in the past five years, their agenda has gone from “Where should we locate plants?” to “How do we build electric vehicles?” to “How can we compete against mobility platforms?” and even “What’s our role in the autonomous vehicle ecosystem?”

What we’re seeing emerge is a “winner takes all” economy, in which the winners are bold experimenters. The need to rethink the organization has been amplified by the speed and aggressiveness of customer-focused e-commerce innovators that use technology to scale.

Leading companies are reimagining the basic tenets of organization. Emerging models are creative, adaptable, and anti-fragile. Corporate purpose fuels bold business moves. “Labor” becomes “talent.” Hierarchies and matrixes become [networks of teams](#). Competitors become ecosystem collaborators. And companies become more human: inspiring, enabling collaboration, and creating experiences that are simple, meaningful, and *enjoyable*.

We see leaders organizing for the future by addressing the most pressing questions. Who are we? Do we have a compelling, standout identity that attracts and inspires *people*—employees, investors, clients, and partners? Leading organizations convey the reason for their existence by embracing three imperatives:

1. Define a resonant [purpose](#) that embodies the organization’s unique role in the world and aligns the entire enterprise with shared meaning.
2. Sharpen your value agenda, the list of priorities that can double or triple the value you create.
3. Create a special [culture](#) defined by a unique set of practices, rituals, symbols, and experiences.

How do we operate? Do we have a nimble, frictionless operating model that fosters simplicity and speed? Leading organizations build this operating model by adopting the next three imperatives:

4. Radically flatten your [structure](#) to allow the organization to operate as a network of empowered, dynamic teams.
5. Turbocharge [decision-making](#) to improve both the quality and velocity of decisions.
6. Treat [talent](#) as the scarcer capital by creating a special employee experience, expanding people’s capacity, and allowing people to “be human.”

How do we grow? Are we building for scale to get smarter and more innovative, to iterate more rapidly, and to be able to tap into resources and networks beyond the bounds of the organization? Leading operations pursue scale by addressing the last three imperatives:

7. Take an [ecosystem view](#), in which communities create value together and partners share data, code, and skills.
8. Build a data-rich technology platform to generate insight into what works, embed automation on a grand scale, and allow your people to focus on what only they as humans can do.

9. Accelerate learning as an organization to enable employees to access, create, and share innovation, capabilities, and know-how in real time and on demand.

These nine imperatives are strongly connected. Interventions in one imperative can have a profound impact on the others; for example, our purpose shapes the priorities of our value agenda. Companies embarking on their journey to organize for the future will need to address the organization as a dynamic system in which all elements affect and reinforce each other.

In light of these imperatives, executives have a choice: continue with the status quo—if there even is such a thing in the next normal—or reimagine their organizations to build more creative, adaptable, and human systems.

This post is the second in a series. Over the coming weeks, other posts will explore the imperatives above and take a closer look at how organizations are behaving in radical new ways.

This blog post is part of a series on [Organizing for the Future](https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-organization-blog/organizing-for-the-future-a-focus-on-three-outcomes), which explores a set of new principles such as anti-fragility and experimentation that are becoming increasingly critical for today's organizations as they build more creative, adaptable, and human systems.

<https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-organization-blog/organizing-for-the-future-a-focus-on-three-outcomes>

4. Sustainably shifting how an organization leads



Successful leadership at scale involves the whole organization and includes communication, role-modeling, and system reinforcement to sustainably shift organizational ways of working.

By [Gemma D'Auria](#)

Supports organizations to build capabilities, develop leaders, and drive culture transformations in support of stronger financial performance and health

By [Faridun Dotiwala](#)

By [Arne Gast](#)

Leads our Organization Practice across Asia-Pacific, bringing extensive global expertise in leadership development, organizational design, talent management, and transformational change

[LEADERSHIPCHANGE MANAGEMENT](#)

July 16, 2020 Recently we attended a discussion in which a head of learning and development, delegated the task to build leadership capabilities, was now required to show results. However, building new leadership capabilities entails changing and learning new behaviors; few changes after simply receiving training. This leader wasn't set up for success, as the responsibility was not coupled with a broader mandate to tweak other organizational elements.

Most people change behavior and learn new competencies if superiors explain and role-model these new behaviors, and if incentive systems and the model and culture of an organization reinforce them. To create lasting impact at scale, organizations must adapt systems, processes and culture to enable the leadership program, accomplished through the [influence model](#). Many leadership development interventions do not follow this approach. Indeed, culture initiatives and other health interventions are often run

separately from leadership development, which not only diminishes the effectiveness of each initiative but, in worst case scenarios, confuses employees.

Our research suggests that leadership development is most successful if it is embedded in a set of organizational interventions that include – in addition to leadership development interventions – three elements:

1. Senior leaders across the organization (especially the CEO and executive team) role-model behaviors. Organizations with successful leadership development programs are 4.9 times more likely to have senior leaders role-model desired behaviors in the context of the programs (for example, by acting as program faculty, project sponsors, mentors, or coaches).
2. The organization communicates, fosters understanding, and creates conviction for the desired behaviors and competencies, across the organization, in a structured and deliberate way. This can be done by emphasizing that the organization is only as strong as its people, publicly committing to developing internal talent, and communicating the importance of the new way of leading.
3. Formal mechanisms such as the performance management system, the talent review system, the organizational structure and key processes reinforce required changes in competencies. Organizations with successful leadership development programs are 5.6 times more likely to adapt their formal HR systems to reinforce the leadership model and desired behaviors (for example, recruiting, performance evaluation, compensation, and succession planning). Another key success factor is ensuring program objectives, metrics, tracking mechanisms and governance are clearly formulated and in place, which had a multiple of 3.3 times.

One consumer electronics company was facing a steep, multi-year performance decline, and leadership realized that the organization required reinvention. This was not only about strategy, processes and organization structures, but also cultural change. The organization invested in building leadership capabilities required for the transformation and established new practices focused on three critical behavioral themes: “Team up to excel,” “Eager to win,” and “Take ownership.” It started with the top team, which went through many sessions of addressing the elephants in the room, formulated their collective vision for the future, and practiced the new leadership behaviors.

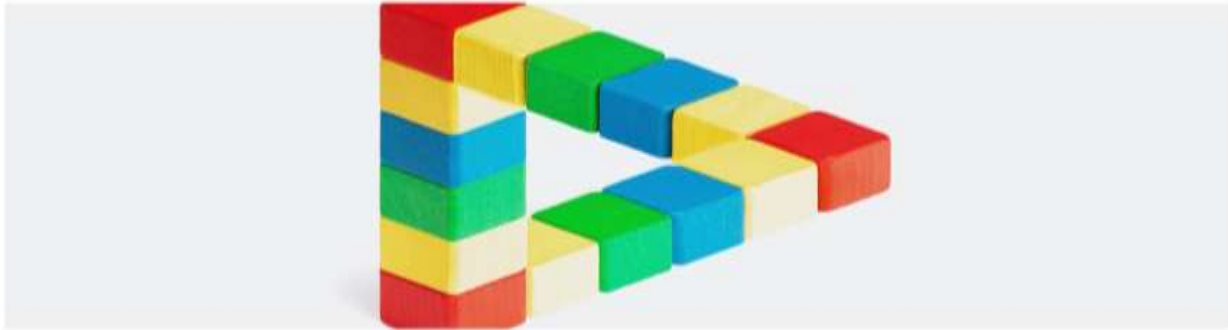
The next challenge was getting the rest of the organization to this level. The organization embedded culture as one of its five transformation pillars, ensuring it was front and center. They then chose a holistic approach, not only focused on capability-building, but also creating the right external environment to enable the desired behavioral shifts. This included engaging their top 300 leaders in live summits, bringing the top 1,200 leaders through a structured leadership development journey, coaching leadership on the importance of role-modeling and specific symbolic actions to signal the change, and revamping the performance management system to link incentives to the extent that employees lived the desired behaviors.

The impact could be measured in two ways. First, share price recovered the dip from preceding years. Second, metrics tracking the extent to which the organization was living the new culture increased significantly.

In conclusion, organizations must ensure that the broader ecosystem directly supports and reinforces the shift in behaviors, skills and mindsets promoted by the leadership development program: the final core principle that we outline in our book, "[Leadership at Scale](https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-organization-blog/sustainably-shifting-how-an-organization-leads)."

<https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-organization-blog/sustainably-shifting-how-an-organization-leads>

5. Establish a performance culture as your “secret sauce”



Five actions can lead to effective change.

By Alexander DiLeonardo

By Ran Li Phelps

By Brooke Weddle

Leads our OrgSolutions portfolio of assets and capabilities globally, helping executives drive transformational change and boost organizational effectiveness across industries and regions

ORGANIZING FOR THE FUTURECULTURE

July 27, 2020 Leaders across industries are adopting new ways of working, particularly in response to the COVID-19 pandemic. In times of volatility, organizations that focus on culture and organizational health accelerate out of crisis faster. By building a performance culture—one with a unique set of practices, rituals, symbols, and experiences to fuel sustained superior performance—leaders can future-proof their organizations.

Reinventing an organization requires a solid, shared foundation of meaning and clarity on the why (purpose), what (value agenda), and how (culture) of value creation. A distinct culture defines the behavior norms that propel it. Companies with strong culture achieve three times higher total return to shareholders than others.

In our experience – when translating this vision into tangible action and results – dividing the journey into manageable stages improves the likelihood of success. This proven framework is embedded in five actions to enable a successful performance culture transformation:

1. ***Aspire: set a compelling long-term vision.*** Adopt a data-driven approach to analyze strengths and gaps at the behavioral level, using this fact base to develop a clear culture aspiration that encompasses your behavioral “secret sauce.” Determine midterm aspirations along the path to achieve that vision.
2. ***Assess: determine readiness to achieve the aspiration by identifying specific behavior and mindset shifts.*** It is critical the aspiration is defined by specific, observable behaviors/actions that employees can take rather than broad themes such as innovation and collaboration. Identify your behavioral “secret sauce”—behaviors that are helping move the needle toward your vision—and which behaviors [may be holding you back](#).
3. ***Architect: establish the key behavior shifts necessary and systematically hardwire them in the organization.*** This step is foundational to activate the aspiration. Our research shows that to make behavior changes stick, companies need to use an [influence model](#) with four levers: role modeling by leaders, fostering understanding and conviction by delivering a compelling change story, building the confidence and skills required to change, and putting in place formal and informal reinforcing mechanisms.

The most successful cultural transformation efforts start at the enterprise level, reengineering core business processes to embed the new cultural aspiration and behaviors. For instance, revamping the sales planning process, quarterly review management, or new employee onboarding—all of these are recurring, critical business processes that take up a significant portion of employees’ time and represent moments that matter.

4. ***Act: manage the journey by promoting behavior and mindset shifts at the individual level.*** Culture-change efforts of the past have typically treated employees as a monolith: all employees receive the same messages and interventions. Now, more-sophisticated players are [tailoring culture interventions to employee cohorts](#)—yet even those strategies still treat broad swathes of employees the same. To effectively shift employees’ behaviors, interventions should be tailored to each individual based on their role, goals, and specific roadblocks. [Cutting-edge technology and analytics platforms](#) help organizations understand individual employees’ attributes and preferences, personalize content and coaching, rigorously track progress, and get smarter over time as more data is collected.

5. *Advance: embed continuous improvement with an agile, data-driven approach.*

Traditional culture transformations progress in long phases—first aligning on the aspiration, then designing a plan to achieve it, then tracking progress—which can take years. Leading organizations, on the other hand, use available data to pinpoint high-impact opportunities and agile principles to rapidly iterate and institutionalize advancement.

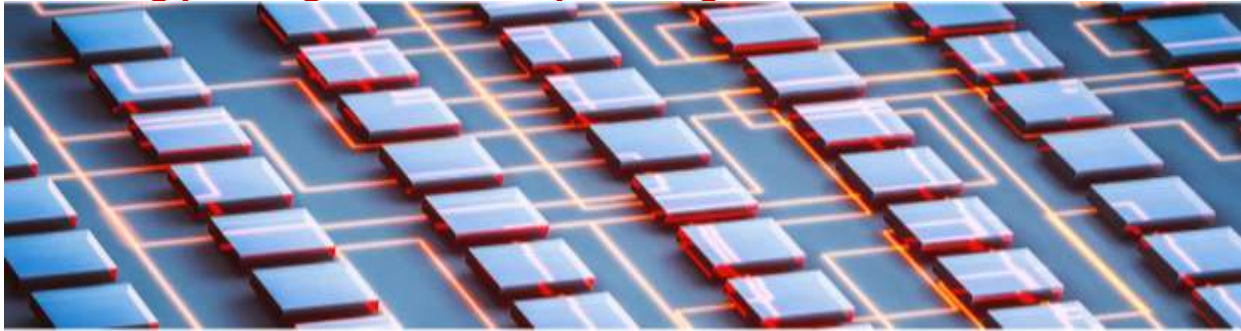
One multinational e-commerce company uses its own data to identify and analyze their most-effective teams' principles, which are then replicated widely. Rather than rely on a central "culture team," the company drove change outward.

Leaders are wondering how to transform culture when employees are no longer face-to-face every day, but the truth is that a performance culture can be built anywhere, and these actions can apply in any type of working environment. Leading companies are already accelerating culture efforts—don't get left behind.

This blog post is part of a series on [Organizing for the Future](#), which explores a set of new principles such as anti-fragility and experimentation that are becoming increasingly critical for today's organizations as they build more creative, adaptable, and human systems.

<https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-organization-blog/establish-a-performance-culture-as-your-secret-sauce>

6. Getting your organization ready for a digital transformation



Few companies are set up to take advantage of new opportunities offered by digitization and mastering the challenges they bring.

By Patrick Guggenberger

Advises leading global companies in the consumer industry and other sectors on how to optimize organizational design and operating models to improve performance and culture, and boost organizational agility

By Patrick Simon

Serves clients on a broad array of topics ranging from strategy to organizational design and transformation across industries, including consumer goods, retail, and fashion; leads our organization design work and helps companies through multiyear organizational transformations, focusing on bringing operating models in line with the realities of the markets, strategic shifts, and other success factors

ORGANIZATIONAL DESIGN HR ANALYTICS AND TECHNOLOGY

June 8, 2020 Executives agree: The digital revolution will change the way their organizations operate. According to a McKinsey Digital Quotient survey from April 2019, 93 percent of executives believe that digital is critical to achieving their strategic goals. Even though organizations have been digitizing for decades, the digital revolution is still fairly new. Not only is the speed of technological progress often underestimated, but it is also getting increasingly faster.

Key digital technologies, such as automation, artificial intelligence, advanced analytics, the Internet of Things, and augmented and virtual reality, are constantly evolving. These technologies offer more groundbreaking application areas and will increasingly be implemented throughout the entire value chain. Against this background, corporations need to fundamentally rethink their organizational setup and embed digital in their DNA

in order to remain competitive and reap the benefits of emerging technological opportunities.

However, few companies are set up for taking advantage of the new opportunities offered by digitization and for mastering the challenges that come with these. Nine out of 10 CEOs believe their organization is currently not ideally set up. Most companies focus on adjusting and extending their offerings to more digitally enhanced products or services. On the other hand, just as important, organizational implications are often neglected.

Adjusting the organizational setup to embrace digitization drives significant improvements in the financial performance of organizations. As indicated by McKinsey's Digital Quotient Benchmark, corporations that adopt a digital-ready setup can quadruple their five-year Revenue CAGR and almost triple their five-year Total Return to Shareholders CAGR compared to corporations that do not foster and prepare for such organizational change.

In order to capture the potential of digital opportunities, organizations need to make fundamental design choices along three dimensions:

- **Structure**
 - Does the organization have a dedicated chief digital officer (CDO)?
 - Is there a digital Center of Excellence (CoE) shaping digitalization centrally, or does every business unit have their own digital unit?
 - Do we stay within existing structures or move towards a value-driven agile setup?
- **People**
 - Should the organization build digital skills internally through large-scale re-skilling, build on an external digital ecosystem of talent and partners, or a combination of both?
 - Does the organization go for digital skill density with individual top performers or digital skill breadth across the organization?
 - How do we best leverage our ecosystem of partners to get access to capabilities across the value chain?
- **Process**
 - Do we stick to today's ways of working, or do we adjust ways of working and the culture coming with these?
 - Should a phased or a big-bang approach be taken to organizational digitization?

- Are our business processes set up in the right way to meet the expectations of the digital era (e.g., intuitive interfaces, around-the-clock availability, real-time fulfillment, personalized treatment, global consistency and zero errors)?

An example of a European e-commerce player we served epitomizes how well a digital organization can hit the ground running, when structure, processes and people are all adequately addressed by the transformation.

- On structure, the company at hand replaced the central digital department with dedicated tech employees staffed to cross-functional teams of buyers and software engineers, operations managers, UX designers, and brand managers throughout the entire organization. This new structural setup ensured that digital was embed in every function.
- On the people side, a significant investment was made as the new organizational setup required a new set of skills. Some existing roles became redundant and new roles were created.
- With respect to process, the entire process landscape was mapped, stack ranked against digitization impact and embedded into an end-to-end digitization process. In addition, the newly formed teams had to be steered in a completely new way, going from rather rigid, hierarchical processes to agile, output-focused, tech-driven ways of working.

The extent of organizational adjustments needed to meet the requirements of digitization can differ significantly from company to company and will take some time to implement. Nevertheless, in times of the digital revolution, they are of fundamental importance in order to maintain and expand a relevant position in the market.

<https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-organization-blog/getting-your-organization-ready-for-a-digital-transformation>

7. Become flexible and speed up with a helix model (part one)



The secret to this model's success lies in disaggregating the traditional split of management tasks into two lines of accountability that are roughly equal in power and authority, but fundamentally different.

By [Aaron De Smet](#)

Delivers growth, innovation, and organizational agility and is an expert on culture change, leadership development, team effectiveness, capability building, and transformation

By [Sarah Kleinman](#)

Designs and manages large-scale, end-to-end organizational transformations, ensuring that structures, processes, and people are all working to support organizations' strategies

By [Kirsten Weerda](#)

[ORGANIZING FOR THE FUTURE AGILITY ORGANIZATIONAL DESIGN](#)

July 20, 2020 As our business environment becomes more interconnected, we have accepted complexity. We replicate it through convoluted matrix structures, supported by the same management tools that have been around for decades.

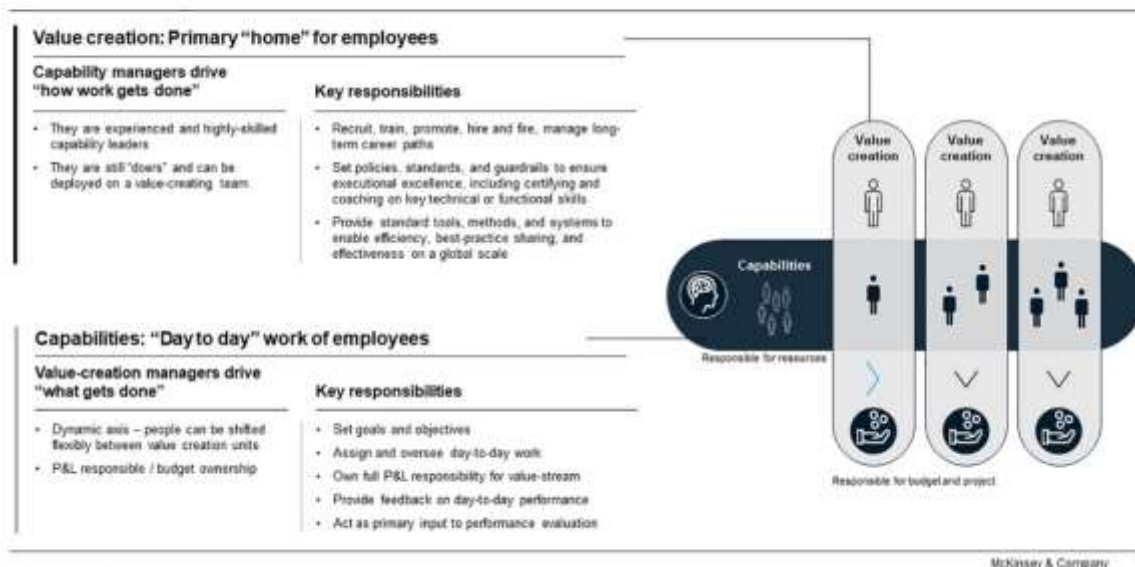
These hierarchical charts with solid and dotted-line reporting relationships are complicating organizations, becoming slow and inflexible—the opposite of what's needed nowadays. Additionally, individual employees are finding themselves reporting to multiple “bosses” making day-to-day tasks a slog. Leaders often reorganize to try and solve the pain points of “efficiency and streamlined, central steering” versus “speed and flexibility with decentral ownership,” creating new pain points.

We are convinced that there is a simple model that can replace matrix structures—designed for stability and dynamism—which will encourage small, ongoing adaptations over full reorganizations. We call it the helix organization model.

The secret to this model's success lies in disaggregating the traditional split of management tasks into two, distinct parallel lines of accountability that are roughly equal in power and authority, but fundamentally different (see Exhibit).

Exhibit

The Helix model minimizes complexity and friction while keeping the best of the matrix and agile models



We strive to provide individuals with disabilities equal access to our website. If you would like information about this content, we will be happy to work with you. Please email us at: McKinsey_Website_Accessibility@mckinsey.com

People leadership tasks typically done by one manager are decoupled into two sets of tasks performed by two different managers. One emphasizes value creation, or what gets done, by setting priorities for the business – overseeing day-to-day work, creating value and helping deliver a full and satisfying customer experience. The other is attuned to capabilities, or how work gets done. They develop people and resources, set standards for working and drive functional excellence.

Neither manager is considered primary nor secondary. Instead, similar to the “double helix” structure of a DNA molecule, both sides are intertwined and play essential roles in leading teams.

When done correctly, this model creates a lot of flexibility, as the people ownership in the capability axis enables flexible shifts of people into the value creation axis. By strengthening the business leadership of the value manager, on the other hand, it also allows for more speed in the business.

Consider Tom, a composite example based on dozens of managers with whom we’ve worked. Tom is a mid-tenured R&D director in a matrix structure, and while his priorities change from time to time, his relationship with his primary boss – the head of research and development is clear, telling him, what the key priorities are and how he should perform the work. However, Tom also has a dotted line boss – the project leader for the development project he works on out of the product management organization. Tom strives to please both managers, or he must manage the consequences of prioritizing one over the other. The ambiguity that Tom feels is often reflected in his year-end review, as both bosses have a say.

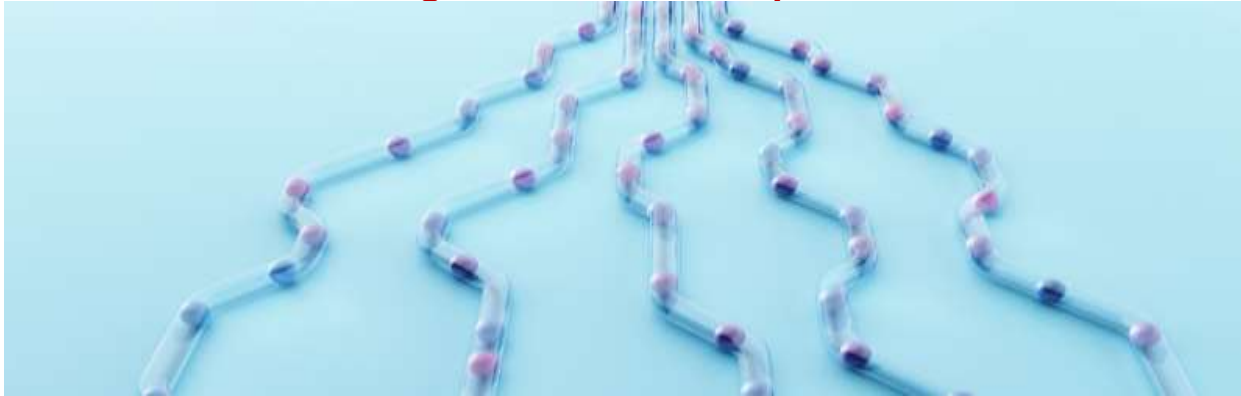
Alternatively, the helix model clarifies managerial relationships. In Tom’s case, while he is still accountable to two leaders, they have equal importance and their responsibilities are clearly divided. One – the project manager – is responsible for advising the day to day work, the head of R&D, the former primary manager, would ensure that Tom uses the best R&D tools and methods and builds the capabilities he needs. But Tom’s manager would not get involved in the stage gate meetings to not interfere with the day to day job.

It is important to note that this is not a new idea, but so far unnamed. From our experience, this is an advanced model for many organizations. We see some critical requirements, e.g. a new way of managing for both lines. Value managers need to let go of the idea that they can only manage the business when they have a “solid” line to those they manage, and capability managers need to let go of interfering in day to day business decisions.

Both can be developed—a topic we address in [part two](#) and [part three](#).

<https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-organization-blog/become-flexible-and-speed-up-with-a-helix-model-part-one>

8. What does a helix reorganization look like? (part two)



The helix organization model creates flexibility, can streamline roles and responsibilities, simplify decision-making processes, and empower employees.

By [Aaron De Smet](#)

Delivers growth, innovation, and organizational agility and is an expert on culture change, leadership development, team effectiveness, capability building, and transformation

By [Sarah Kleinman](#)

Designs and manages large-scale, end-to-end organizational transformations, ensuring that structures, processes, and people are all working to support organizations' strategies

By [Kirsten Weerda](#)

[ORGANIZING FOR THE FUTUREAGILITYORGANIZATIONAL DESIGN](#)

August 3, 2020The traditional matrix structure of the past is not doing today's increasingly-complex organizations justice. We have found that the helix organization model – which splits management tasks differently into two distinct but parallel management tracks beyond classical primary solid and secondary dotted line logic – creates flexibility, can streamline roles and responsibilities, simplify decision-making processes, and empower employees to capitalize on business and personal development opportunities.

In our [first post](#) in this three-part series, we defined the helix organization model and explored its benefits. But what does a helix organization look like and what are the benefits?

Consider the experiences of a U.S.-based consulting firm. The organization found itself struggling with inefficient processes, too many management layers, and stagnant growth. Employees were getting stuck working on efforts that were not the highest priorities for the organization, but there wasn't the flexibility needed to move them onto the more critical efforts. Although the firm wasn't very large, there were approximately eight management layers between the CEO and the front-line employees who were delivering support directly to the customers. As a result, the company experienced stagnant and even slightly negative growth at a time when the opportunities were expanding, as well as increasing employee frustration.

The leaders of this firm wanted a fundamentally different way of organizing to better meet their objectives. In short, they were seeking an innovative operating model that would enable them to e.g. move quickly in response to external changes and evolving client needs while shifting their priorities and resources dynamically.

The company implemented a helix organization model, creating functional "service lines" ("capability axis") aligned to the major functional topics on which they served clients (e.g., organization, operations, logistics), and then trained people on the relevant topics so that they could be deployed dynamically to the relevant client engagements. The other axis for the organization was the core "value creating" axis, where the firm organized against market areas (i.e., major clusters of clients). Based on these changes, the consulting firm was able to significantly consolidate its management layers (from approximately nine to five), increase the span of control for certain parts of the organization (from ~1:3 in places to ~1:20 or more), and improve collaboration across organizational silos. Most importantly, the firm significantly increased its revenues over the next year and was able to grow the workforce to serve many more clients.

In another example, a large consumer goods multinational was experiencing slow growth and an inability to keep up with the pace of the industry, losing market share to small, local brands. Its slow processes and numerous alignment meetings were leading to a decreased focus on core activities and new product ideas. The company determined its marketing team was in need of a reorganization, in order to reach faster product launches, more efficient use of resources, and offer new capabilities to encourage engagement.

Through a helix organization model, the consumer goods multinational established squads in the marketing and brand management function as cross-functional groups, skill groups (“capability axis”) of functional experience, and “run” teams for recurring and individual tasks. Additionally, the company shifted performance management to its skill groups and implemented staffing mechanisms, to enable a flexible shift of the right resources.

Ultimately, the organization was able to reduce its time to launch by half, increasing the number of new products developed by approximately 20%. It reduced the time required for campaign development from six months to one month. Sprints helped the company improve allocation of resources to smaller brands, and it also cut its non-value-added tasks by 30%.

In the [final post](#) of this blog series, we discuss the best practices for adopting a helix organization model, including shifting management mindsets, and establishing a talent pipeline for success.

<https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-organization-blog/what-does-a-helix-reorganization-look-like-part-two>

9. Four considerations for helix success beyond structure (part three)



Transitioning to the helix organization model requires significant changes in how an organization operates and how leaders manage, in turn demanding a relinquishing of control, and a healthy dose of humility.

By [Aaron De Smet](#)

Delivers growth, innovation, and organizational agility and is an expert on culture change, leadership development, team effectiveness, capability building, and transformation

By [Sarah Kleinman](#)

Designs and manages large-scale, end-to-end organizational transformations, ensuring that structures, processes, and people are all working to support organizations' strategies

By [Kirsten Weerda](#)

ORGANIZING FOR THE FUTUREAGILITYORGANIZATIONAL DESIGN

August 17, 2020The helix organization model, which we explored in [part one](#) and [part two](#) of this blog series, separates people-leadership tasks from day-to-day business leadership, helping organizations strike a better balance by reducing complexity and increasing flexibility, encouraging faster decision-making, and empowering employees to act.

In order to make this model a success, changes beyond the structure need to be made. The following recommendations help ensure that an organization is set up for success:

1. **Make resource planning transparent, flexible, and focused on value**

The biggest advantage of the helix organization is the flexibility, which people can be shifted between value-creating areas where the organization sees the highest return

on its investment. To enable this, best-in-class organizations attach this process to a quarterly priority setting process (e.g. as we see it in many agile organizations a quarterly business review “QBR”). When quarterly priorities across the value creation areas are defined, implications on resource shifts can be derived. By that value-creation leaders give capability leaders ample time to match supply to demand for skills and roles.

A leading consumer goods company which struggled to compete in the market owing to slower decision making as compared to its peers achieved significant reduction in time to market by implementing the helix organization model. This organization dedicated resource allocation as one of its core priorities in the QBR at the highest level to improve its focus on value.

2. Create a talent marketplace

Whenever shifts of resources are decided on in the resource allocation process, a transparent talent marketplace is required to staff the right people at the right time to the right topic. This requires that leaders have a detailed understanding of available human resources. Companies who do that well, have a digital marketplace, where supply and demand are listed, with a transparency on people’s profile. In larger organizations we also find new HR profiles called “Staffer,” that support the matching of supply and demand and deal with potential conflicts between value creation areas.

A consumer company defined the role of a “Staffer” who staffed from skill groups to squads by matching necessary skill sets and was aligned either to a tribe or a non-tribe skill group.

3. Support leaders shifting their mindsets and organization’s culture

Both kinds of leaders need to adapt a “we over me” mindset; value-creation leaders need to accept that management of the day to day business can work without a traditional “formal” solid people line, and need to learn how to operate in this model using other methods to align people behind the joint goal. The model also requires a stronger culture of collaboration, to align resources and business requirements in the best way, a culture of trust and partnership.

Exhibit

In order to implement the Helix organization successfully, 4 change themes are required to work in the organizations

	Today ("from")	Desired state ("to")
Collaboration	Working in own units ... <i>Example</i> I focus on doing my task I share knowledge when necessary	... strong collaboration in a set-up in which traditional reporting lines do not matter <i>Example</i> I make our team successful I am open and transparent on all I do
Project focus	Partly unclear responsibilities between project and line organization ... <i>Example</i> I primarily act according to my line function I complain about the others I escalate issues through my line organization	... strong project management with the customer in mind <i>Example</i> I try to find solutions in the project with other project member I am empowered by my line function manager to decide myself in the project I escalate issues within the project
Empowerment and trust	Decisions are anchored high up in the hierarchy ... <i>Example</i> I manage and direct I ask and wait for approval	... decisions are taken, where most of the necessary knowledge sits <i>Example</i> I empower and coach I am courageous and decide
Customer orientation and speed	We implement, once we thought through all options and are fully ready to implement ... <i>Example</i> I work to fulfil customer needs I am 100% sure before I progress I involve the customer late in the process	... we find a pragmatic solution quickly, test it quickly, and learn from potential failures on the way <i>Example</i> I focus on excellent solutions for the customer and profitability for company overall I progress by experimenting where possible I listen, understand and communicate the customer demand early on to set the right focus

We strive to provide individuals with disabilities equal access to our website. If you would like information about this content, we will be happy to work with you. Please email us at: McKinsey_Website_Accessibility@mckinsey.com

An automotive company decided to take out capability managers (e.g., Head of R&D, Head of Marketing) from stage gate meetings. As a result of this, the project team members felt much more empowered to make real decisions on the process and the meetings became much faster and focused.

4. Balance performance management across the two roles

In a helix structure, the two people leaders must be aligned and willing to participate in employees' performance reviews. These processes – and hiring and exiting people – should incorporate feedback from both. Usually it is led by the capability manager, collecting feedback from all people who worked with the employee.

It is not easy to transition to a helix model. As outlined above, the process requires significant changes in how an organization operates and how leaders manage, in turn demanding a relinquishing of control, and a healthy dose of humility. However, when implemented correctly, the helix model offers organizations the flexibility necessary to succeed in today's market.

<https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-organization-blog/four-considerations-for-helix-success-beyond-structure-part-three>

10. The helix organization



October 3, 2019 | Article

By [Aaron De Smet](#), [Sarah Kleinman](#), and Kirsten Weerda

Separating people-leadership tasks from day-to-day business leadership can help organizations strike a better balance between centralization and decentralization, reduce complexity, and embrace agility.

The CEO of a major global business, deeply frustrated, took time out recently as a large company-wide reorganization was stumbling toward its conclusion. Hard as he and his top team had tried, he told us, attempts to make collaboration and empowerment an enterprise-wide reality were foundering. Although he had been determined to ensure resources were reallocated across the group more dynamically, people and money remained doggedly stuck in slightly revamped silos. Tensions between the group's central functions—such as finance, HR, and IT—and the group's decentralized businesses were continuing to rumble. As he gazed at a new organization chart on his laptop, he scratched his head while trying to make sense of the complex collection of solid- and dotted-line reporting relationships floating across the screen.

As our business environment has become more complex and interconnected, we seem to be replicating that in our organizations, creating complex matrix structures that simply don't work anymore.

The CEO in question is actually a composite of several with whom we've had different versions of this same conversation. Their frustrations, in turn, are similar in spirit to concerns we hear almost daily from many other senior executives. As our business environment has become more complex and interconnected, we seem to be replicating

that in our organizations, creating complex matrix structures that simply don't work anymore. We are overreliant on the same management tools for organization structure that we've been using for decades, namely hierarchical org charts with solid- and dotted-line reporting relationships.

There are no easy answers to deep-rooted organizational dysfunction. However, we're increasingly convinced that there is a simple, exciting, and effective structural model that can replace complex matrix structures and help leaders across industries and geographies who struggle with confused roles and labored decision-making processes, and who feel they are failing to move quickly enough to exploit new market opportunities.

The "helix," as we've dubbed it, is not a new idea. It has been around for decades in professional-service firms and in parts of some large global companies, and more recently in many agile enterprises. But until now, it has lacked a name and clear definition, and its power to unlock organizational bottlenecks and to strike a better balance between centralization and decentralization has never been properly articulated. It is seldom implemented at significant scale, and many organizations that initially embrace it slide back to more traditional (and often less effective) structures. That's no coincidence. For reasons we will discuss, successfully adopting the helix requires management mind-sets and a talent infrastructure that many businesses do not currently possess.

In a nutshell, the secret of the helix lies in disaggregating the traditional management hierarchy into two separate, parallel lines of accountability—roughly equal in power and authority, but fundamentally different.

One of the two lines helps develop people and capabilities, sets standards for how work is done, and drives functional excellence; the other focuses those people and capabilities on the priorities for the business (including overseeing their day-to-day work), creates value, and helps deliver a full and satisfying customer experience.

By disaggregating the hierarchy and ensuring that for any given set of leadership responsibilities only one person is accountable, we can stop forcing employees to answer to multiple "bosses" who think it is within their purview to perform the same set of leadership functions such as hiring and firing, job assignments, promotions, evaluations, and incentives. All this helps to preserve unity of command, reduce

tension, increase speed and flexibility, and more effectively confront the challenges the matrix was meant to address in the first place.

In this article, we aim to clarify when and where the helix model is most likely to be actionable, elaborate on which problems it helps overcome, and explain how executives can break out of some of the old ways of thinking that undermine organizational effectiveness. Helix-like approaches are part and parcel of agile organizations, but they also have applicability elsewhere. More than just an experimental alternative to traditional ideas about management and accountability, we're becoming convinced that the helix will be seen, increasingly, as a legitimate and at times indispensable organizational approach.

The helix is perhaps best understood in the context of matrix organizations that attempt but often struggle to integrate the functional, geographic, channel, and product units of large companies and that, after decades of experience, are now deeply anchored in today's people-management systems and culture.

Existing matrix roles typically have one primary "boss," identified by a solid line on the organization chart, and a secondary one, depicted by a dotted line. The first boss is primary in the sense of holding resources and controlling the budget and tends to be responsible for hiring, firing, promotions, and evaluations—as well as for the direction, supervision, and prioritization of daily work.

Inspired by the distinctive, double-stranded shape of DNA that scientists discovered in the early 1950s, the helix, by contrast, decouples people-leadership tasks typically performed by one manager into two sets of tasks performed by two different managers, each of which is equally relevant (exhibit). Crucially, these managers are neither "primary" nor "secondary," as is the case in the matrix. One boss provides and makes decisions about one set of things (such as hiring and firing, promotions, training, and capability building); the other boss makes decisions about another set of things (such as prioritization of goals and work, daily supervision of task execution, and quality assurance).

Exhibit



We strive to provide individuals with disabilities equal access to our website. If you would like information about this content, we will be happy to work with you. Please email us at: McKinsey_Website_Accessibility@mckinsey.com

Because the two roles are so different, there should be less need for the power struggles, tensions, and conflicts often found in more traditional structures. Importantly, though, the two managers—one of which we'll call the "capability leader," the other the "value-creation leader"—have to agree on a number of things: who and what to deploy to projects, initiatives, and business units, for example, and how much these human and other resources are going to cost. (Value-creation leaders must pay for them out of their budget.)

When done right, this approach is liberating for leaders. By decoupling these two lines of authority, the helix frees the likes of senior engineers, designers, salespeople, and other functional experts from the burden of serving as day-to-day supervisors. Their employees, moreover, feel more empowered than in the traditional matrix, no longer in the crosshairs between two bosses, both of whom feel responsible for the same things and may give employees conflicting guidance. Those employees also find it more natural to participate in [small, ad hoc teams](#), often comprising people from multiple business units and functional centers of excellence where, in practice, a lot of work gets done.

Here's how the helix could look from the viewpoint of an individual employee, and how it has played out at one organization.

Jaime's story

Jaime, a composite of dozens of managers we know, is a midtenured marketing director accountable for hitting monthly performance targets at the biggest business unit of a North American consumer-goods company. She has regular check-in meetings with her boss to review progress in the product categories for which she is responsible. Her priorities and what's expected of her naturally change from time to time, but the relationship between Jaime and her boss is clear.

However, there is another reporting dimension for Jaime: a dotted-line boss in the online group of the company, with whom she also meets on a regular basis to discuss the goals of her online marketing team. This arrangement creates tension. Even when both managers are in sync, Jaime ends up spending twice as much time in meetings as is necessary, and her secondary manager often feels he is wasting his time trying to engage Jaime on issues that are not important to her on a day-to-day basis.

Jaime is so empowered in this model that instead of saying she has “two bosses,” she tells colleagues that she doesn't have a boss at all.

If that secondary, dotted-line boss gives direction and feedback that is at odds with the primary boss—for example, demanding a higher focus on creating brand awareness rather than on converting customers, or suggesting a new web feature—Jaime ends up striving to please both, or managing the consequences of disappointing the one whose priorities she has deprioritized. The ambiguity Jaime feels is often reflected in her year-end review, because both bosses have a say.

Imagine now that Jaime moves from a matrix to a helix organization. She is still accountable to two leaders, both equally important, but neither are formally responsible for all people-leadership duties like a traditional boss would be, because their responsibilities have been cleanly divided in a way that makes sense given their expertise. The value-creation leader clarifies objectives, discusses and sets day-to-day priorities, and measures and provides feedback on delivery against her goals and targets. The capability leader is available if Jaime wishes to go to him with a question on, say, marketing best practices, the company's standards and guardrails with

respect to branding, or a new industry standard—or when she feels she needs coaching or advice with respect to the functional subject matter: marketing.

When market conditions change, or when Jaime and her capability leader think it's time, she makes a career move, both leaders will confer about the options (likely conducting a joint career discussion, led by the capability leader, who is accountable, but with input coming from the value-creation leader to inform the discussion). The outcome may be that Jaime is ready for a promotion and, guided primarily by the capability leader, she moves to a role in a different unit where new opportunities have emerged. She will have a new value-creation leader in her new role, but she will keep her old capability leader through her transition. The capability leader would arrange to have a new resource deployed to fill Jaime's former role, likely with some overlap to properly hand over the role—again, all in consultation with the value-creation leader.

Jaime is so empowered in this model that instead of saying she has “two bosses,” she tells colleagues that she doesn't have a boss at all. In her previous company, by contrast, she felt “owned” by two competing managers, one to whom she was connected by a solid line, the other to whom she was connected by a very strong dotted line. The helix has clarified the relationships and unleashed new energy and better performance outcomes.

The view from the organization

The new chief marketing officer (CMO) of a global consumer business we know was troubled by the way individual brand managers and their teams had been undertaking new initiatives without bothering to tap into the deep expertise of the company's very capable central marketing function. To address this issue, he began creating what was in effect a helix structure (though he didn't call it that at the time).

Rather than seeing themselves as part of a small team of brand experts where only one of its members could be promoted to the next level, they saw themselves as part of a group function with wider opportunities for anyone who did well.

The central marketing function was small, and the CMO did not have sufficient resources to supply every brand owner with the help they needed. So, he chose to focus on those business units he thought would most benefit from connections to the core team. He encouraged them to spend time themselves at the center periodically to gain new skills and trade notes with others. And he urged the brand owners to send

other, dedicated marketers, who had previously been disconnected from central marketing, back to the center for the same kind of training and skill-building sessions. The CMO and the central marketing organization continued to conduct annual performance reviews for the central marketers—but, over time, they also began reviewing marketers dedicated to particular business units so that their performance was compared with marketers across the company as a whole, rather than just with those isolated within their own brand team.

Over time, the central marketing organization became an increasingly important center of excellence, overcoming much skepticism in a company where individual brand managers had held sway. Business units and brand owners began to see the limitations of their previously subscale marketing teams filled with “jack-of-all-trades, master-of-none” members. Besides the additional expertise, the simple act of evaluating all marketers against one another meant that every employee received richer feedback, a greater understanding of their relative contributions to the organization, and greater clarity about their promotion prospects. The organization’s overall marketing expertise deepened. By broadening the pool of those being evaluated, moreover, the unhealthy competition and uncollaborative behavior that had marked relations between marketers on individual brand teams disappeared. Rather than seeing themselves as part of a small team of brand experts where only one of its members could be promoted to the next level, they saw themselves as part of a group function with wider opportunities for anyone who did well.

In our experience, there are two principal benefits of adopting a helix design (besides greater clarity and simplicity for the employee, which unlocks their productivity and performance). First, it helps those companies that have already achieved agility at the team level make agility a reality across the whole enterprise, by making resource allocation more dynamic. Second, it alleviates tensions between centralized functions and decentralized business units, allowing entrepreneurship and flexible reactions in different business units without losing the positive scale effects of a global function.

Enterprise agility and resource allocation

The clear division of people-leadership roles at the heart of the helix is a significant feature of most enterprise agile structures. In some models, such as those adopted by ING, as well as by Spotify in its early days of developing an agile approach, value-creation work (such as product development) is carried out primarily by self-directing,

customer-oriented “squads” headed by a product owner who, among other things, sets priorities. Several squads are consolidated into bigger units called “tribes.” The de facto capability leaders sit in “chapters,” coordinating the activities of squad members across a range of disciplines (such as data analytics), in addition to doing their own work.

The team and resource fluidity associated with agility goes hand in hand with well-delineated functional “homes” where employees return for training and coaching, with relatively unchanging core processes, and with stable governance arrangements.

The capability leader in a helix structure is also a key part of agile’s “stable backbone.” As we’ve previously described, the team and resource fluidity associated with agility goes hand in hand with well-delineated functional “homes” where employees return for training and coaching, with relatively unchanging core processes, and with stable governance arrangements. Indeed, that backbone facilitates the redeployment of people from one business to another and allows for speedier and more flexible staffing of special initiatives that fall outside traditional boundaries.

A helix design can also help organizations that have integrated functions into their different businesses and therefore are only capturing the benefits of agile at a team level (instead of across the group). For example, one business within a global multibusiness company ended up hiring too many data scientists, while another division, unaware of this surplus, went out and hired its own data talent. To achieve the full benefits of agility, it would have been more effective to have had a central pool of data scientists that cut across everything, with a capability-leadership function that could help deploy this talent to the businesses and tribes where it is most needed.

Centralization versus decentralization

If you look at the landscape of big companies, you’ll find at least five or six different ways that organizations connect the key functions (such as finance, HR, and R&D) to business units. These range from the fully centralized to the fully decentralized, where the vast bulk of functional resources are under the direct control of a business unit. Many companies oscillate between these extremes, launching disruptive reorganizations every few years.

The balanced matrix, by far the most common, seeks to achieve the best of both worlds—economies of scale and skill (better career opportunities) and responsiveness to business-unit needs—by having functional leaders report directly or indirectly to

both a business unit and the central function. But, as we've noted, many companies become frustrated by matrix design structures. CEOs often complain that their organizations are overly complex, slow down decision making, make it difficult to get things done, and sow disillusionment among middle managers. Successive reorganizations have compounded the issue.

The helix strikes a more lasting balance between functional excellence and business responsiveness, allowing the value-creation leader to be more flexible and entrepreneurial, and to make faster decisions. The simplicity of the helix is particularly appealing because it enables the work of the value-creation leader and the capability leader to evolve at different paces and in varied ways, each appropriate to the changing market conditions and forms of expertise that matter most to those leaders. That makes everyone more adaptable and simplifies reorganization efforts.

Imagine a medical-device company currently organized along three dimensions: functions, product- and technology-oriented lines of business, and geographies (countries and regions, for example). Both the lines of business and the geographic units are value-creation lines with dual profits and losses—a complex structure that the CEO wants to address. By introducing the helix, the company can simplify the organization by moving from three dimensions to two, separating out and clarifying the role of the capability line (functions).

Given that today's people-leadership practices and HR systems and cultures are often rooted in the idea that "my people are my power," the challenges of implementing a helix model and making it stick should not be underestimated.

The global consumer-products company discussed earlier is a salutary example of the benefits of a helix-style design—but it also demonstrates the challenges of making this model work. Despite the benefits, the organization ultimately reverted to its old ways when the pioneering CMO left the business; his successor effectively pulled the central brand people away from the business units by creating new work for them, undermining the trust of the brand owners.

No operating model is solved by structure alone, and attempts to change the reporting lines can all too easily be upended when a visionary and persuasive individual moves on.

As a result, the brand barons once again became less interested in sharing people with the CMO and took back responsibility for all people-leadership duties. The company proceeded to operate much as it had before the helix was introduced.

No operating model is solved by structure alone, and attempts to change the reporting lines can all too easily be upended when a visionary and persuasive individual moves on. For the helix to work, new processes and different mind-sets must be embedded to remove obstacles and overcome scepticism.

Leaders must make a few key moves to set up the helix model for success:

Create a talent marketplace

The smooth deployment of people will only happen if companies have, or are able to develop, a functioning internal talent market.

A talent marketplace requires leaders to have a detailed understanding of available people—who they are, what they are doing, what skills and attributes they possess, and when they can be deployed from their current assignment. It's not enough for capability leaders just to know that someone is a general marketing expert; systems must tag specific experience, industry expertise, language skills, and other distinguishing qualities.

These leaders also have to understand the current and future needs across the business (working closely with the value-creation leaders to understand business priorities), which new roles are opening up, which existing ones are changing, what new initiatives need staffing and when, and what skills are required for each role. Most importantly, they need to identify the roles that will likely create the most value.

In organizations that do this well, individuals have much more influence over their own career.

Make resource planning transparent and effective

It's important to have sufficiently mature resource and strategic workforce planning to allow value-creation leaders to forecast their people needs (key knowledge, skills, and experience) and to give capability leaders enough time to match supply to demand with respect to particular skills and roles.

Like strategic planning generally, this should not be a one-off annual exercise; in the most forward-thinking companies, such resource planning is done quarterly. Decisions follow a well-prepared executive discussion, based on accurate and up-to-date data and clearly defined key performance indicators. At one point, Google used number of

users as the basis for deciding whether to invest in, or dissolve, particular business units.

People allocation should be linked with adaptive, flexible financial budgeting. At a minimum, you need some kind of simple cost transfers to allow businesses and value-creation lines to pay for the people who have been deployed to them.

Ensure accountability is clear

A new combination of functions and project teams at a defense agency broke down because the people deployed to the project teams never assumed ownership for their work. The organization lacked effective talent-management processes, and with their chain of command leading back to their functional “home” (and day-to-day managers having no role in their performance reviews), employees saw their assignment as only a temporary duty.

Value-creation leaders need to establish a strong joint purpose for their teams and ensure the right combination of roles and skills.

To overcome this, value-creation leaders need to establish a strong joint purpose for their teams and ensure the right combination of roles and skills. These leaders should send people back to the function/skill pool and request new people if any individuals prove to be a poor fit, and use the opportunity of performance evaluations to monitor progress.

Balance performance management across the two roles

Many managers doubt their ability to evaluate someone and give them appropriate incentives when they haven’t directly supervised their activities on a daily basis. In a helix structure, it’s vital that the two people leaders are aligned and willing to participate in employees’ performance reviews. Processes that underly evaluations, and hiring and firing, should incorporate feedback from both the capability and value-creation leaders (even if the former is ultimately responsible for aggregating the feedback and delivering the review). Value-creation leaders who oversee employees’ daily work should provide feedback on the quality and skills of the people on their teams so that capability leaders know where development is needed. The best modern performance-management systems insist on several perspectives, including 360-degree evaluation.

Look for pockets of opportunity where there is a need to combine local accountability with the benefits of centralized capabilities and resources. As the model proves its

worth, it can start taking hold more widely—provided that leaders recognize its benefits and get comfortable with their role in making it work.

A serious commitment is required for an organization to make the move to a helix model. Capability leaders must learn to surrender decision-making authority over employees' day-to-day activities, and value-creation leaders must acknowledge the additional and important source of influence over their team members when it comes to coaching and capability building. Both types of leader need to acknowledge that they will achieve better outcomes if they both relinquish a bit of control.

Done well, however, the helix will build in the flexibility to help an organization match the pace of external change and innovation.

<https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-helix-organization>

11. What business can learn from professional football



A conversation in an airport lounge reveals parallels between talent management in professional football and in the corporate world.

By [Alexander Thiel](#)

Helps leading consumer-goods companies and retailers transform organizations to capture growth and unleash greater productivity.

TALENT LEADERSHIP RECRUITMENT

September 9, 2019 Though it may seem difficult to find similarities in the career arcs of a management consultant and professional football team, they do in fact exist. Recently, I confirmed that suspicion after bumping into a well-known football manager with years of championship-level experience. After striking up a conversation in the otherwise empty airport lounge, we found remarkable parallels between talent management in professional football and in the corporate world.

Both football triumph and business prosperity require keen organizational focus on strong leadership and the appropriate blend of skills throughout your team. Well-organized football clubs, for example, hold a clear view of their style of play and understand the skills needed in each individual position to contribute to that strategy. And just as a football victory is often the culmination of a long journey that is years in the making, so too is business success the result of a long-term strategic vision.

Based on my airport lounge conversation, I identified four best practices critical to corporate success exemplified within a winning football club.

1. Define exact talent needs for each position. From FC Barcelona's probing passing game to Liverpool's aggressive, free-form attack, there are near limitless ways to play football, just as there are dozens of successful business strategies. However, great teams like FC Barcelona know their style and the exact requirements of each

position. Consequently, they look for and train players to exactly execute that vision. Similarly, companies must think in detail about which positions are most critical for their value agenda and build a detailed view of the profile needed for each. They must then find the right talent based on that description.

2. **Align your internal development journeys with business needs.** For every position, you need to understand the required skills, but just as importantly, how to systematically find and develop those skills. In football, club-owned academies scout players from an early age and develop them to fit the team's playing style, strategy and requirements. By the time Lionel Messi joined FC Barcelona's starting 11 in 2005, for example, he had been involved with the club since 2000—a relatively short time in professional football but long enough to understand the club vision and his role within it. Great corporations also have systematic, transparent and meritocratic talent development pipelines in order to develop future executive talent.
3. **Identify gaps early or in advance.** Players retire and so do managers and executives. These retirements or departures are predictable—even if the specifics are unknown—and can be prepared for by developing a deep bench of available talent with the required skills. Football teams like Bayern Munich have been successful for years in part because they are rarely surprised by gaps in talent and have “the next man up” ready for a given position at all times. Corporations, too, need a strong succession plan to prepare the next generation of leaders and avoid being surprised by future talent gaps that may arise as role and skill needs evolve.
4. **If gaps exist, reskill, upskill and search externally.** Free agency is a boon for professional football teams because sometimes the best talent must be bought and not developed. The same is true in the corporate world, and if the right candidate doesn't exist internally, recruiters should target talent from another team. When Liverpool realized it lacked an elite center back with superior aerial skills in its talent pipeline, club executives scouted Dutch defender Virgil van Dijk and ultimately poached him from fellow Premier League side, Southampton. He became a key pillar of the team's success this year and was awarded “Premier League Player of the Season.” In the business world, companies must also look externally if it becomes evident a key talent gap cannot be filled internally. If talent needs evolve, reskilling and upskilling must become targeted instruments for talent development at large scale.

I can't promise success in business will be nearly as exhilarating as winning championships in football. But to maintain a competitive advantage year after year, corporations must treat talent development in the same way football clubs treat player development. Both are critical to building a sustainable and winning organization, whether that's a Fortune 500 company or a 22-time Champions League victor.

<https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-organization-blog/what-business-can-learn-from-professional-football>

12. Amazon's Alexa – your next Chief Talent Officer?



What if a voice-powered AI assistant like Amazon's Alexa could find the best candidate for a critical role?

By [Carla Arellano](#)

Brings a background in finance and organization in helping companies strengthen and transform their culture and talent management and create value using people analytics

By [Scott Keller](#)

Counsels Fortune 100 leadership teams on enterprise-level transformation, culture-change programs, top-team performance, and CEO effectiveness

By [Kelli Moles](#)

RECRUITMENT TALENT HR ANALYTICS AND TECHNOLOGY

March 5, 2018 Digital recruitment – think Monster and LinkedIn – is routine today. But what if a voice-powered AI assistant like Amazon's Alexa could find the best candidate for a critical role just by asking it?

By leveraging the power of social networks and data and analytics, enterprising employers already are sourcing, screening and retaining talent more efficiently and effectively, so this scenario is not that far away.

Consider what people analytics are bringing to the talent hunt:

Networked talent sourcing: Savvy sourcing recruiters find the right talent faster by leveraging social networks, web 2.0, newsgroups, blogs and online data sources to scan “passive” talent pools. Oracle's subsidiary Power employs such talent analytics to hire about 200 employees annually. And it specifically uses a big data approach to identifying diverse talent most receptive to a job change. As a result, female hires

increased to 47 percent from 40 percent and minority technical hires jumped to 11 percent from 1.5 percent.

Analytic screening and assessment: This recruitment approach moves things a step farther by automating parts of the hiring process to predict which candidates will be high performers and cultural fits. This proves invaluable since bad hires prove expensive: roughly 30 percent of the person's first-year earnings, estimates the U.S. Department of Labor. Google has used people analytics to identify false negatives in rejected candidates based on profiles of successful employees, and it subsequently asks missed candidates to reapply. Xerox uses online tests that have cut attrition by 20 percent.

Predictive retention: Keeping star talent ranks among companies' biggest challenges since over 60 percent of employees could be tempted to take a new job. By using a predictive retention model, which delivers deeper insight into who is likely to leave and what motivates them to stay, companies find they hold their top performers more cheaply and effectively. It draws on both internal and external data (e.g., LinkedIn profiles). A U.S. insurer, for example, used analytics to show that the quality of direct supervisors, recognition and training most determined turnover. This enabled the company to eliminate costly signup bonuses that had little impact.

These examples only scratch the surface of what's already possible in securing and retaining talent. They serve as a harbinger of the transformation ahead – thanks to people analytics.

What we know so far is that employers require three foundations to create value from people analytics. They must:

- Identify use cases with clear and measurable goals – True value is driven by identifying testable data and structuring hypotheses about your workforce.
- Gather and structure your people data – Understand the data you possess and its quality. Also be able to recognize the data you lack.
- Align the executive team – Grasp the value of predictive people analytics to ensure that test cases are completed and analyzed to free up the required investment in getting results.

We still must wait a while before we ask an AI-powered personal assistant like Alexa to, for instance, “tap our external recruitment sources to find a new operations chief.”

In the meantime, the savvy organizations that use people analytics well will undoubtedly gain a distinct competitive advantage.

<https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-organization-blog/amazons-alexa-your-next-chief-talent-officer>

الإدارة المتميزة طريق مص

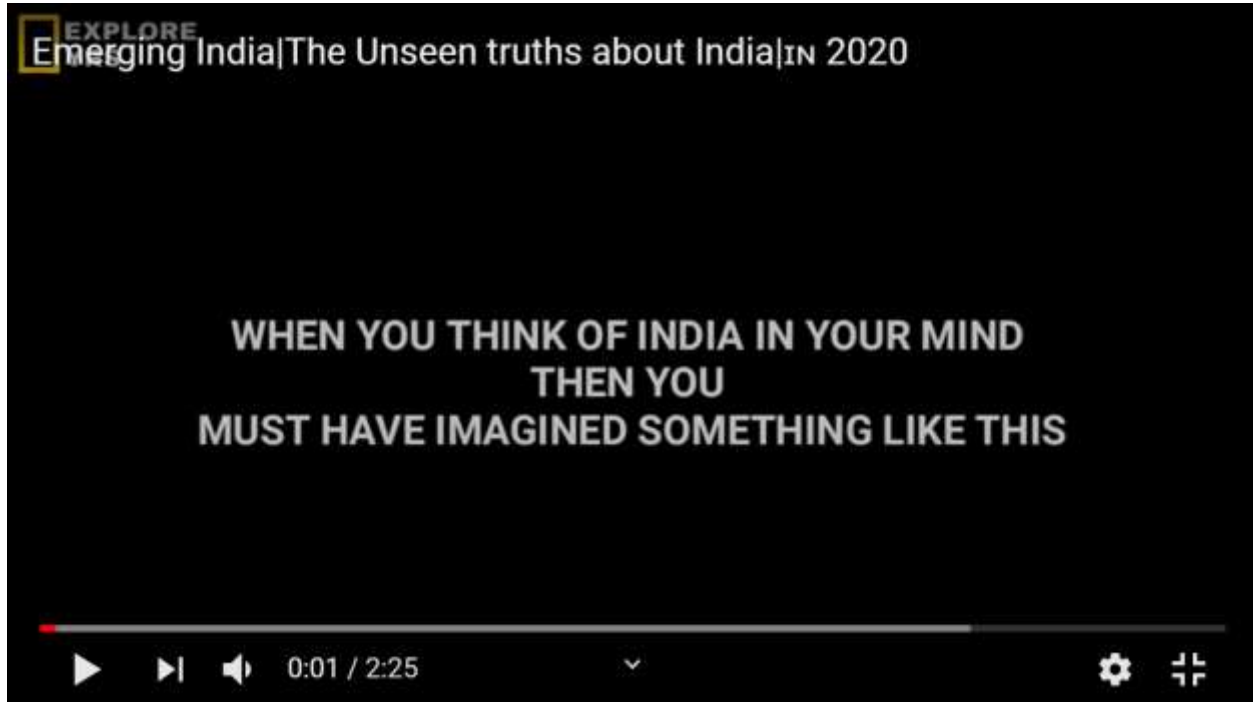
نحو الشمية والازدهار

أحلم مثل كل مصري ومصرية بصورة مختلفة، فما أَل "مص النميز الازدهار" تنخلص فيها من مشكلاتها التي تراكمت عبر سنوات طوال، رغم كل الجهود المخلصة في محاولات النخلص منها .
ويدخل المصريون إلى دول كانت في أوضاع أسوأ مما هم فيه، ولكنها استطاعت تحقيق معجزات في التطور الاقتصادي والاجتماعي والثقفي .
فقد حققت ماليزيا طفرة اقتصادية وتقنية واجتماعية غير مسبوقة بكل المقاييس حين ألزمت نفسها وأقنعت شعبها بأهمية التخطيط للمستقبل واتخاذ شعار "ماليزيا 2020" هدفاً يعمل الجميع من أجل تحقيقه .



<https://youtu.be/-BSok8vkfkl>

ونجحت الهند في تحقيق درجة عالية من التطوير الاقتصادي والسياسي والثقني يجعلها الآن مهياً
ليكون القوة الصاعدة في الاقتصاد العالمي للسنوات القادمة ويدشعها كثير من الخبراء والمنظمات
الدولية المتخصصة - هي والصين - ليكونا أهم اقتصادات العالم في 2020.



<https://youtu.be/yVmqY45NRK8>



<https://youtu.be/8IFC664BD3E>

وكانت الإدارة العلمية المثقوقة عاملاً رئيساً في لهضة تلك الشعوب وانطلاقها نحو آفاق غير مسبوقة في التنمية الشاملة اقتصادياً وسياسياً وإنتاجياً وعلمياً وصحياً، تنمية مجتمعية شاملة راسخة على أسس من الدراسة والتفكير الخلاق والتخطيط الاستراتيجي المتكامل مع موارد الدول وقيمها وأهدافها الشمولية، في ذات الوقت كان لتعاون الشعوب في دول مثل ماليزيا لخطط التنمية الوطنية أثر هام في نجاح تلك الخطط.

ولن في مصر حاجة ماسة إلى أن يكون لنا مشروعاً وطنياً شاملاً يجمع عليه جميع أبناء الوطن ويتخذونه منهاجاً للعمل الجاد من أجل إعادة بناء الوطن والارتفاع بمسئولية الحياة فيه على أسس من الديمقراطية والحرية والمساواة والعدالة الاجتماعية والاقتصادية وتكافؤ الفرص للجميع.

إن برنامج "مصر النميز الأزدهار" يعتبر هدفاً جامعاً يلخص الصورة المستقبلية لمصر التي يجب أن يعمل جميع المواطنون والحكومة ومنظمات مجتمع مدني من أجل تحقيقها حيث يلور ملامح صورة مصر التي خلمرها التي خلمرها ونريد لها ويجب أن نعمل من أجل تحقيقها.

إن تطوير وتحديث الإدارة المصرية في جميع مجالات الحياة المصرية:

1. إدارة سياسية:

تؤسس لنظام ديمقراطي جمهوري برلماني يقوم على توازن السلطات ويرتكز على دور محوري للسلطة التنفيذية [الحكومة ورئيس مجلس الوزراء] التي تأتي بناء على انتخابات ديمقراطية حرة يكون فيه "رئيس الجمهورية" حكاماً بين السلطات ورئيساً لتحقيق التوازن بين السلطات لنعمل جميعها في خدمة "الشعب صاحب السيادة".

✚ تؤكد تداول السلطة على أسس ديمقراطية وفي جميع المواقع من خلال الالتزام بتحديد مدد شغل جميع المسؤولين المنتخبين والمعينين لمناصبهم وفقاً للقوانين المنظمة للانتخاب أو التعيين في مختلف جهات الدولة.

✚ تحمي وتنفذ نظام ديمقراطي للانتخابات الرئاسية والبرلمانية والمحلية والاستفتاءات تشرف عليه هيئة وطنية مستقلة تتكون من شخصيات قضائية وقانونية محايدة وغير قابلين للعزل ولا تخضعون لسيطرة أو تأثير السلطة التنفيذية.

✚ تساند وتحمي تعددية حزبية تنشأ فيها الأحزاب من دون تدخلات ولا معوقات من جانب السلطة التنفيذية، ويناح فيها للأحزاب على اختلاف مرجعياتها العمل والدعوة إلى أفكارها وبرامجها من دون قيود سوى الالتزام بالقيم المجتمعية والأهداف الوطنية الكبرى، وإتاحة كامل الحرية للمواطنين في الاختيار والمفاضلة بين تلك الأحزاب وبرامجها وأفكارها.

✚ تعمل على محاربة الاحتقان الديني وتؤكد مبدأ المواطنة وأن المصريين جميعاً منساوون في الحقوق والواجبات وكلهم أمام القانون سواء من دون نظر إلى معتقداتهم الدينية.

2. إدارة حكومية:

✚ تنفذ دستور حديث متكامل يثق مع معطيات النظام الديمقراطي يؤكد ديمقراطية العمل الحكومي في خدمة مطالب الجماهير.

✚ تركز على الإدارة الاستراتيجية لموارد الوطن والخطيط المتكامل للشمية الوطنية الشاملة، وتلتزم التطوير والتحديث للإجراءات والأساليب واعتماد اللامركزية في جميع فعاليتها.

✚ تنمية مؤسسات وهيئات مستقلة تباشر تقديم الخدمات العامة وتنفيذ مشروعات التنمية في جميع مجالاتها منحصرة من قيود الإدارة الحكومية التقليدية وتنحو إلى تطبيق مفاهيم وأساليب الإدارة في المنظمات الخاصة وتحاسب على النتائج ومدى تحقيق الأهداف.

✚ تلزم القانون وتساوي بين جميع المواطنين وفق الدستور والقانون من دون تمييز.

✚ تخطط لهيكل حديث ومتوازن من التشريعات تحمي المواطن من تعسف سلطات الدولة وتغول الفساد والمفسدين، وتؤكد ضمانات التقاضي وحرية المواطن وحقه في أن تشاركه أمار قاضيه الطبيعي، وتخلو من القوانين المقيدة للحريات والمعادية للديمقراطية.

✚ تؤكد احترام حقوق الإنسان المصري وتفعيل الضمانات الدستورية والنشريعة لحماية من تغول سلطات الأمن وأعمال الاعتقال وسلب الحرية وتقييد حقوقه في العمل والتعبير والانتقال والسفر والاستثمار والتملك وغيرها من الحريات والحقوق الأساسية.

✚ تعمل وفق قيم وطنية تنقل تبعية السجون إلى هيئة وطنية مستقلة يشرف عليها قضاة.



<https://youtu.be/NdExiMjTiac>

3. إدارة محلية:



<https://youtu.be/sy4UNfDwg5U>

4. إدارة عسكرية:

تؤكد دور القوات المسلحة مؤسسة وطنية تنفذ الدستور وهي ملك للشعب، مهمتها حماية البلاد، والحفاظ على أمنها وسلامتها وأراضيها.

5. إدارة قضائية:

تحمي وتدافع عن استقلال القضاء وتنفيذ الدستور على أن "السلطة القضائية مستقلة، تتولاها المحاكم على اختلاف أنواعها ودرجاتها، تصدر أحكامها وفقاً للقانون، ويبين القانون صلاحياتها، والتدخل في شؤون العدالة أو القضايا، جريمة لا تسقط بالتقادم.

6. إدارة تعليمية وبحثية:

تدبر منظومة تعليمية عصرية وبراغماتية ومناهج تعليمية متطورة ونظم للتقويم وتطوير التعليم وتحسين أداء مؤسساته تصدر عن هيئة وطنية مستقلة لتخطيط وتقويم التعليم بختار أعضاؤها من بين الخبراء المنتمين في قضايا التربية والتعليم على مختلف مستوياته ويشارك فيها ممثلون لأصحاب المصلحة من المواطنين وأولياء الأمور والطلاب والمعلمين وأعضاء الإدارة التعليمية.

تخطط وتشرف على لاهضة علمية وتقنية تقودها جامعات ومراكز بحثية عصرية تكافئ مثيلاتها في العالم المتقدم وتلتزم بمعايير الجودة والاعتماد المتعارف عليها دولياً.

تؤكد استقلال الجامعات حيث ينص الدستور على أن تكفل الدولة استقلال الجامعات والجامع العلمية واللغوية، وتوفير التعليم الجامعي وفقاً لمعايير الجودة العالمية، وتعمل على تطوير التعليم الجامعي وتكفل مجانيته في جامعات الدولة ومعاهدها، وفقاً للقانون.

إدارة العمران المصري:

تكون مسؤولة عن وضع تصور متكامل للصورة المستقبلية تقوم على أساس:

توضيح الملامح العمرانية، الاقتصادية، الاجتماعية والثقافية المميزة لمصر.

رصد الموارد ومصادر الثروة الطبيعية ومجالات الاستثمار في ميادين الإنتاج والخدمات التي تتوفر بمصر ومثل فرصاً للمستثمرين الوطنيين والأجانب وينبغي أن تكون محلاً للإعلام والترويج والهيئة حتى تكون مناحة للاستثمار الفعلي.

حصر مناطق التوسع العمراني الممكنة بمصر لاستثمار الجزء الأكبر من أراضيها والخروج من الاختصار في الحيز المعمور الآن والذي لا يتجاوز 5-6% من إجمالي مساحة مصر.

حصر المزايا الشافسية لمصر والتي تجب توظيفها كعوامل لجذب الاستثمارات الوطنية والوافدة، وتوجيهها لمشروعات تنموية في كافة مجالات الإنتاج الصناعي والزراعي والخدمات الإنتاجية والخدمات التعليمية والصحية والسياحة وغيرها من مجالات النشاط المنتج.

رصد العناصر والموز البارزة في المعمور المصري كي تكون علامات أساسية ونقاط ارتكاز محورية في مشروع "مصر النميز والازدهار" سواء في جذب السائحين وتنمية صناعة منظورة للسياحة أو في إقامة مشروعات اقتصادية وثقافية وتقنية عملاقة تجذب المستثمرين من كل أنحاء العالم.



<https://youtu.be/SHXI-zerUPk>

وهكذا في كل مجالات الحياة ولعمل الوطني من المهر وجود إدارة تتبنى المفاهيم والأساليب والتقنيات الحديثة لتخطيط وإدارة لهضة رياضية ولهضة ثقافية وفنية.

وقبل وبعد كل ذلك

"إدارة حديثة عصرية تؤكد النميز والجودة وهيئ لمؤسسات الدولة العامة والخاصة الانطلاق نحو العالمية والقدرات الشافسية ومواكبة التطورات في المعارف المفاهيم والتقنيات الإدارية في العالم".



مكتبة الإسكندرية رمز العلم والمعرفة

