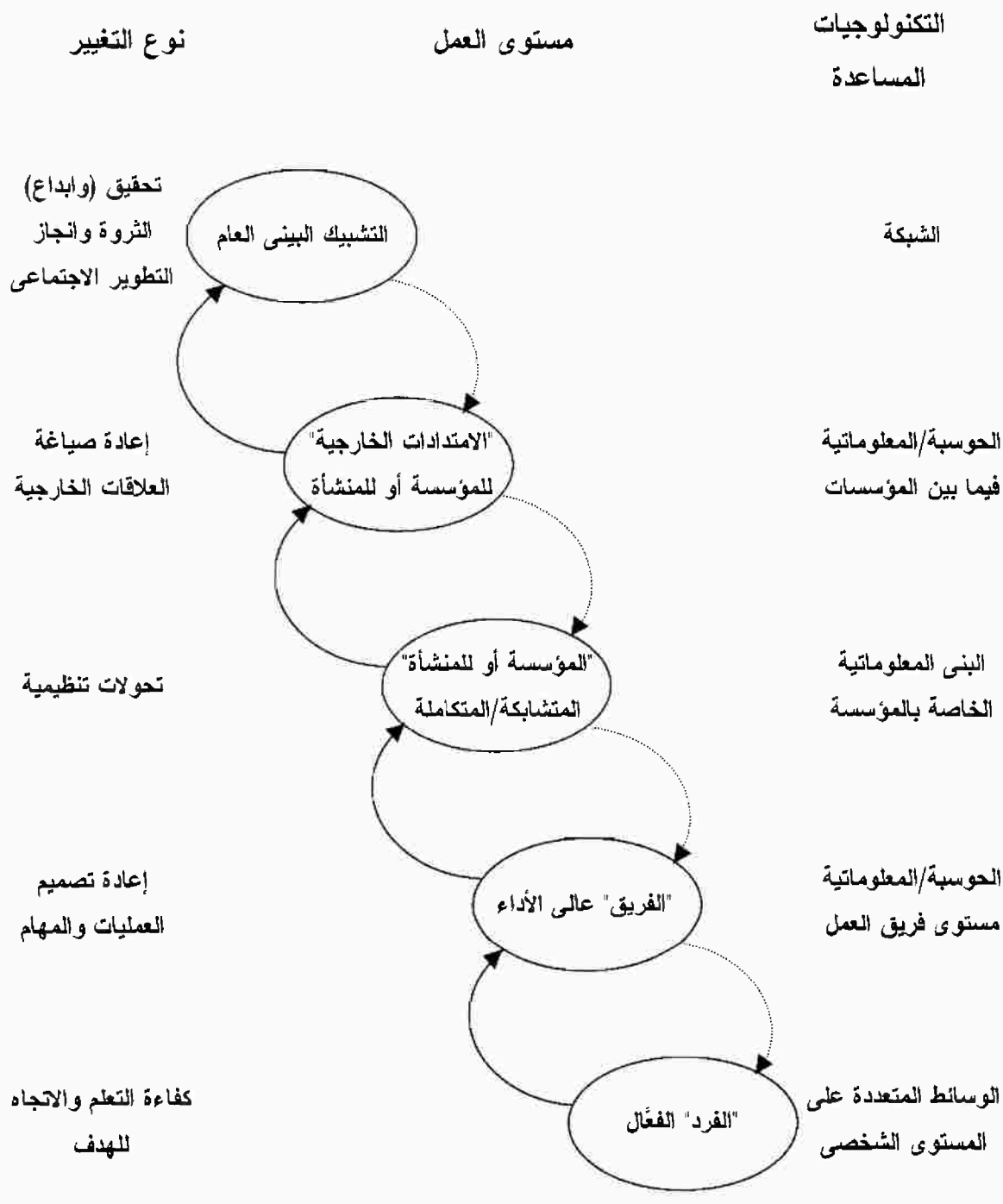
الفصل الرابع

النموذج الاسترشادى (أو الوزان) العام للتحولات

فى عصر الوسائط المتعددة والتواصل المعلوماتى فائق السرعة من الطبيعى أن تتغير طبيعة العمل الإنسانى، وأن تتغير -تبعاً لذلك- طرق التفكير والعمل والتجارة، وكذلك طرق صنع الثروة، وربما أيضاً معنى "الثروة". من شأن هذه التغييرات جميعها أن يكون هناك نموذج إسترشادى جديد للتحولات، نموذج ينهض على التغييرات التكنولوجية الجديدة المؤثرة فى كل شئ، نقصد التغييرات الخاصة بالرقمية والتشبيك البينى ونتائجهما من تطورات متواصلة فى تكنولوجيات المعلوماتية. إن المستوى القاعدى لهذا النموذج الاسترشادى هو "الفرد"، وتتدرج المستويات بعد ذلك عبر "فريق العمل"، فـ "المؤسسة"، وفى النهاية (أو فى القمة) يأتى مستوى "التشبيك العام"، سواء على المدى المجتمعى أو على مدى عالمى. إن لكل مستوى من هذه المستويات تكنولوجيات مساعدة أو دافعة للتحول، كما أن للتحول فى كل من هذه المستويات نتائجه من تغييرات (أنظر الشكل رقم ٥). والجدير بالانتباه فى هذا النموذج الاسترشادى (أو هذا الوزان) الخاص بالتحولات هو أن التحولات فى كل مستوى من شأنها دفع (ومساعدة) التحولات فى المستويين الأدنى والأعلى، وأن الفرد هو الاساس (أو القاعدة) فى إحداث التحولات.



شكل رقم ٥

النموذج الاسترشادى (أو الوزان) العام للتحولات

هذا، وربما يكون من المناسب فيما يلى أن نجذب الانتباه لبعض الخصائص المهمة لكل من المستويات الخمسة للنموذج الاسترشادى الخاص بالتحولات:

(١) مستوى "الفرد" الفعَّال:

بالاضافة للميزة الرئيسية لاستخدام الوسائط المتعددة فى عملية التعلم، والخاصة باختزال الزمن اللازم للتعلم الى النصف، مع القدرة على الاحتفاظ بالمعرفة المكتسبة لفترة أطول (تصل إلى ضعفين أو ثلاثة أضعاف الوضع فى التعلم بدون استعمال هذه الوسائط)؛ فان هناك ميزات أخرى، منها –على سبيل المثال– امكانية عمل تكامل بين العمل والتعلم، واستمرار عملية التعلم طوال حياة الفرد، وكذلك استثمار الوقت المتوفر فى بذل تفكير وجهد فى الاجادة وفى عمل أشياء أخرى أنفع أو أرقى.

(٢) مستوى الفريق عالى الاداء:

تقوم فلسفة فرق العمل على جعل "الأفراد المناسبين" (والذين ينتمون الى تخصصات أو مجالات أو خلفيات مختلفة) يعملون مع بعضهم البعض فى "الوقت المناسب" لانجاز تنافسية معينة داخل أو خارج مؤسساتهم بعيداً عن البيروقراطيات التقليدية مع تجنب نشوء أية بيروقراطيات جديدة. إن من شأن استخدام فرق العمل لتكنولوجيات المعلوماتية والوسائط المتعددة جعل العمل المعرفى للفريق ممتداً عبر أماكن متباعدة جغرافياً وكذلك عبر الزمن. عند ذلك تكون المعوقات أقل ما يمكن، فيكون الانجاز المعرفى للفريق أعلى ما يمكن. وعندما تتشابك فرق العمل من خلال أدوات التكنولوجيا، فان الشكل الهرمى للمؤسسة يتحول الى فرق متشابكة. هنا تنتقل بؤرة الاهتمام من الشخص الذى ينقل وجهات النظر والتقارير للمدير الى فرق تخدم بعضها البعض حيث مخرجات فريق (أو فرق) تكون مدخلات لفريق آخر أو فرق أخرى (داخل أو خارج

المؤسسة). إن الأعمال والإنجازات من خلال تشابكات فرق العمل تجعل القيمة المضافة تتولد ليس من خلال السلسلة الخطية للقيمة value chain كما كان الوضع فى الاقتصاد الصناعى، ولكن من خلال شبكة القيمة value network. إن مفهوم الشبكة (وليس السلسلة) بالنسبة للقيمة المضافة يفتح الامكانية للتغيير الدائم ويسمح بالمرونة والمبادرة والالتزام والابتكار والاستجابة أكثر بكثير عما كان الوضع فى زمن سابق، ومن أهم الأمور أن هذا المفهوم يسمح بالانجاز للعديد من المهام فى مناطق (أو فرق) مختلفة من الشبكة فى وقت واحد ودون انتظار لتسلسل فى الاعمال. وهكذا، فى الاقتصاد الجديد تتعاظم كفاءة فرق العمل بالاعتماد على التكنولوجيا.

(٣) مستوى المؤسسة أو المنشأة المتشابكة / المتكاملة:

من المهم جداً هنا إدراك الفارق العظيم بين المنطق القديم والمنطق الجديد فى إستخدام وإستيعاب أنظمة تكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسات. فى المنطق القديم (أو التقليدى) تستخدم أنظمة تكنولوجيا المعلومات (الحواسب – الشبكات – الوسائط...الخ) فى إطار السياق البنائى أو الهيكلى التقليدى القائم. هنا تنحصر النتيجة المكتسبة من استخدام التكنولوجيات الجديدة فى مجرد التسريع والأتمتة فى إطار نفس السياقات القائمة حيث تظل طبيعة (أو طبائع) الأعمال كما هى دون تغيير. على الجانب الآخر، فى المنطق الجديد يصبح للمؤسسات بناءات وتضاريس جديدة تماماً تقوم على تصميم نماذج جديدة تعبر عن البيزنس (نوع العمل ومتطلباته) والتطبيقات والمعلومات والتكنولوجيات...الخ. تصميم هذه النماذج الجديدة يكون من منظور تكنولوجيا المعلومات لكنه يقوم إعتماداً على مبادئ وأساسيات يتم تعريفها بواسطة المتخصصين والخبراء فى نوع البيزنس. البناء الجديد الناتج عن التعبير بتكنولوجيات المعلومات عن

المبادئ والاساسيات التى يتم وضعها بواسطة المتخصصين والخبراء فى نوع العمل تكون "تشييدات تكنولوجية معلوماتية جديدة للمؤسسة". هنا ينشأ -بفعل تكنولوجيا المعلومات- مستوى جديد من الارتقاء فى التماسك المؤسسى. وهو إرتقاء -فى البناء والتماسك- يكون له انعكاساته فى المفاهيم والتشغيل واتخاذ القرارات وانجاز التنافسيات، حيث يمكن من خلال البناء المعلوماتى للمؤسسة تعظيم امكانات الاستيعاب والاستفادة من إمكانات "الفرد الفعَّال" و"فرق العمل عالية الاداء" داخل المؤسسة، وكذلك الامكانيات المتوفرة والممكنة خارج المؤسسة. إن الأخذ بمفهوم التحول فى البناء المؤسسى فى الاقتصاد الجديد يجعل -على سبيل المثال- من كل الزبائن المتعاملين مع بنك ما زبائن لكل البنك فى آن واحد، وليسوا مجرد أفراد يكون كل منهم زبون لفرع ما من فروع البنك أو مستخدم لمنتج ما أو خدمة ما مما يقدمه البنك. إن هذا التغيير يعنى الكثير من الاعتبارات والمفاهيم والقواعد والتعاملات والمخرجات، سواء بالنسبة لرسالة البنك وأعماله، أو بالنسبة لموظفى البنك والمتعاملين معه، أو حتى بالنسبة للبيئة الخارجية للبنك.

(٤) مستوى الامتدادات الخارجية للمؤسسة أو المنشأة:

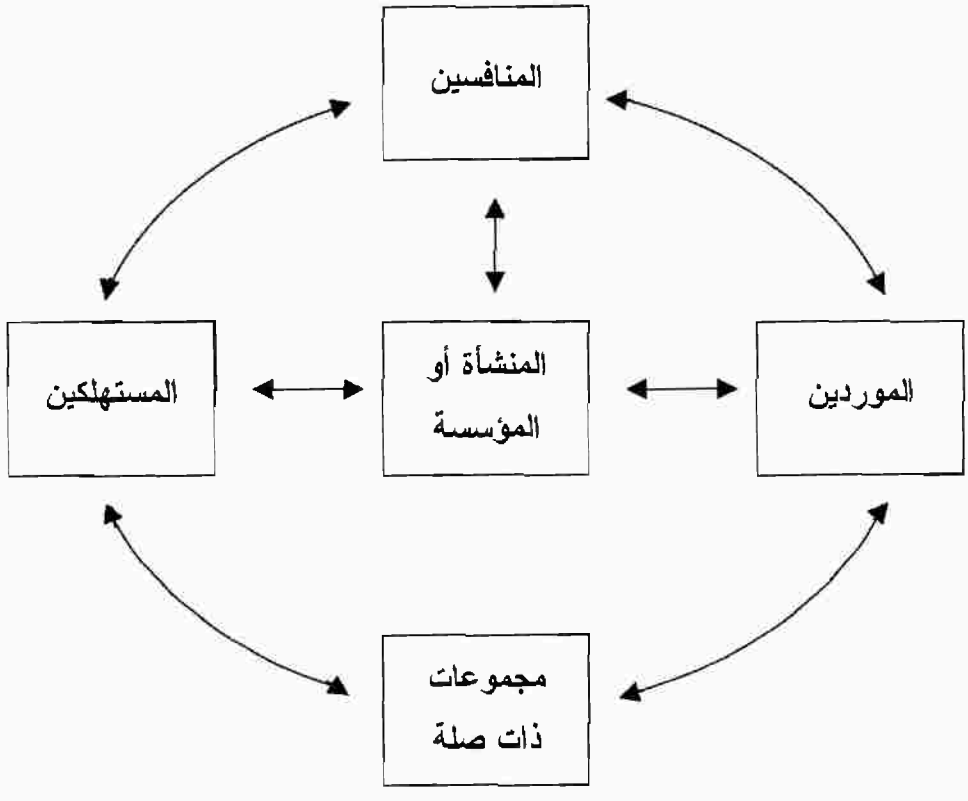
تماماً كما تتساقط الجدران داخل المؤسسات (بين الاجزاء والوحدات والمهام والافراد)، فان الجدران بين المؤسسات وبعضها البعض تتساقط أيضاً. إن التواصل بين المؤسسات يتعدى الآن أمور المشتريات والتوريد والتخذين كما هو الحال فى مفهوم وممارسات Just In Time، والتى إبتدعها اليابانيون. إنه يصل إلى آفاق جديدة مثل التحالفات المتغيرة والمتطورة باستمراره، ومثل الاعتماد فى بعض أجزاء العمل على أطراف خارجية Outsourcing، وهى تطورات سهّل (وساعد على) حدوثها الاستعانة بتكنولوجيات المعلومات (الحوسبة – الشبكات – الوسائط

المتعددة...الخ). ما يمكن إذن الانتباه اليه هو أن تكنولوجيات المعلومات قد غيرت من طبيعة العلاقة بين المؤسسات (أو المنشآت) وبعضها البعض، أو بين المؤسسة والبيئة الخارجية لها على اتساعها. إن هذا التغير يلمس التشارك مع الآخرين، ومن شأنه خلق إعتمادات متبادلة من أنواع جديدة بين المؤسسات وبعضها البعض، وهى إعتمادات تنشأ بدافع غير إنفعالى. إنه دافع المصالح المتبادلة والتى يمكن تبادلها بين كافة الجهات من خلال أنواع جديدة من التشبيك بين المؤسسات وبعضها البعض والأعمال وبعضها البعض. إنه تشبيك يجعل هناك استيعابات ما بين مؤسسية تقوم على "هضم" مؤسسات أو جهات متباينة لمسارات فى المنفعة والمصلحة تنشأ من خلال التشابك "الالكترونى"، من ذلك -على سبيل المثال- اتجاه السلاسل الفندقية المتنافسة لعمل "شبكة حجز عامة" لخدمتهم جميعاً فى آن واحد. إن التشبيك بين المؤسسات و/أو الجهات المختلفة ينقل مسألة إضافة القيمة من مستوى السلسلة (سلسلة القيمة) من مورد الى مؤسسة ومنها الى مستهلك (الشكل رقم ٦) الى مستوى الشبكة (شبكة القيمة Value Network) حيث "تتولد" القيمة من خلال أعمال تتم بالمسارات التكنولوجية التواصلية الجديدة بين عدد من الجهات والمؤسسات من خلال تحالفات وتشاركات واعتمادات متبادلة وآليات أخرى تتطور وتتغير جميعها باستمرار (أنظر الشكل ٧).

ما نود هنا لفت الانتباه اليه قبل الانتقال الى المستوى التالى هو اننا قد استعملنا فى السطور أعلاه تعبير "تتولد القيمة" وليس "تضاف القيمة". نعم، فى إطار التشبيك ومن خلاله تتغير أشكال الحصول على القيمة من مجرد "الاضافة" value-added الى عملية (أو عمليات) توليد القيمة value-generative حيث يتم التوليد عبر شبكة مفتوحة دائمة التغير.

(قيمة مضافة)

شكل ٦: سلسلة القيمة



شكل ٧: شبكة القيمة

(٥) مستوى التشبيك البينى العام:

والآن، بعد أن أصبح (ويصبح) فى إمكان التطورات التكنولوجية أن تسمح بـ (وتدفع الى) وجود أفراد فعَّالين، وأن يعمل هؤلاء الافراد فى إطار فرق عمل عالية الكفاءة، وأن يجرى التشبيك بين فرق العمل هذه ليكون كل منها جزء من شبكة من الفرق، بحيث يصبح كل فريق زبون ومنتج -فى آن واحد- بالنسبة لفرق آخرى، وبحيث تتكامل هذه الفرق جميعها لتكوِّن منظومة (أو مؤسسة) شبكية متكاملة، وبعد أن تصبح هذه المنظومات أو المؤسسات قادرة على خلق شبكة مفتوحة من التكامل والمصالح وعمليات توليد القيمة؛ الآن بعد كل هذا ماذا يمنع من أن تتكون على الدوام -وعبر شبكة المعلوماتية فائقة السرعة- مجموعة متغيرة من المؤسسات العاملة فى مجال البناء (تصميم - نقل - بناء - أخشاب - كهرباء - نقاشة...الخ ...الخ) من أماكن مختلفة من العالم لتتعاون فى انشاء مسكن أو مبنى فى مدينة مثل طوكيو (مثلاً) فى إطار التعامل مع طلب محدد بهذا الخصوص ظهر على الانترنيت لمواطن أو جهة فى اليابان؟. إن الاعمال ستبدأ جميعها على شبكة المعلوماتية، بدءاً من رغبة العميل، وانتقاء التصميم، والتواصل بين فرق العمل المختلفة، وحسابات التكلفة، ووضع المشروع وتعديله طبقاً لكافة المتغيرات، ثم بعد ذلك وبمساعدة الشبكة أيضاً تنتقل الأعمال والإنجازات الى أرض الواقع، هناك فى طوكيو، طبقاً للبرنامج الموضوع، ...الخ ...الخ. وهكذا، يمكن عن طريق شبكة المعلوماتية فائقة السرعة أن تنجز الأعمال كما فى المثال السابق بواسطة فرق عمل من أماكن مختلفة من كافة أنحاء العالم فى أى مكان من العالم. الاتصالات والاتفاقات والاختلافات والتعديلات والمراجعات ستكون "فورية"من خلال الشبكة. رؤية الأشياء والتحقق من التصميمات ومواصفات المواد والادوات..الخ ستجرى من خلال الخائلية Virtual reality. وحتى ضبط الميزانيات وتسديد الالتزامات المالية

ستكون أيضاً بواسطة تكنولوجيات المعلوماتية. هذا الذى يمكن أن يحدث فى مجال البناء يمكن أن يحدث فى مجالات أخرى كثيرة، بل قد بدأ يحدث بالفعل فى بعض المجالات مثل التعليم والصحة والتجارة والبحث العلمى. وسرعان ما يشهد العالم المزيد والمزيد فى هذا الاتجاه. وهكذا، عالم جديد، ونماذج اقتصادية جديدة، وأنظمة إجتماعية جديدة.