

الجزء الثاني

تغيير طرائق العمل

obeikandi.com

4

انزياح الهوية

إن هذا الفصل هو الفصل الأول الذي يتناول قضية محددة تتعلق بدور تكنولوجيا المعلومات في عالم متغير. وما نهتم به هنا هو انزياح الهويات بطريقة تجعل الناس يرون ويننون أنفسهم من خلالها، مع تركيز خاص على الهوية في مقر العمل. لقد قلت في الجزء الأول إن لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات علاقة كبيرة بالتغيرات العميقة في طبيعة العمل في المجتمع المعاصر. فالهوية الفردية للعمال ومطابقة أنفسهم مع مجموعات مهنية خاصة تتأثر بطبيعة العمل الذي يقومون به ويؤثرون فيه وفي تصورهم لأنفسهم ودورهم في العمل.

سندرس في هذا الفصل ثلاث حالات واقعية بشيء من التفصيل، تمثل عينة صغيرة من مجموعة كاملة من فئات العمل والمهن والقطاعات والأدوار. ولكن غرض هذا الفصل هو تعميم بعض المفاهيم والمواضيع والأفكار والتأملات المستقاة من دراسات الحالة الواقعية الوثيقة الصلة ببيئات أخرى. سنتناول هذا بطريقتين: الأولى، هي أن نعالج كل واحدة من دراسات الحالة الواقعية على أنها حالة متكاملة بحد ذاتها، وتتضمن قضايا ومضامين مشتقة مباشرة من الدراسة الميدانية في الحالة الخاصة. الثانية، هي أن نقدم

خلاصات في المقطع الأخير من هذا الفصل عن مجمل موضوع الانزياح في الهوية إجمالاً. اعتماداً على كل المواد الخاصة بدراسات الحالة الواقعية وتستخدم أفكاراً تحليلية محددة ومفاهيم مشتقة من الجزء الأول. وسندرس في هذا الملخص التحليلي خصوصاً المواضيع الآتية:

- كيف يمكن لعمليات العولمة أن تكون ذات علاقة بانزياح الهوية في مكان العمل؟
- ما هو دور تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في هذه العمليات؟
- كيف يمكن ربط الهوية بالمعرفة وانزياح علاقات المعرفة - السلطة؟

وفي ما يأتي الخطوط العريضة لدراسات الحالات الواقعية الثلاث: تنظر دراسة الحالة الواقعية الأولى في التغير في العمل وفي الهوية المهنية لمهندسي التجهيزات الكومبيوترية في الفرع البريطاني لشركة متعددة الجنسيات. أما دراسة الحالة الثانية فتتناول قضايا العمل والهوية لمجموعة من مديري أنظمة الكومبيوتر الموظفين على أساس تعاقد من قبل شركة تصنيع كبيرة في الولايات المتحدة. وأما الحالة الثالثة فتتناول عمل وهوية مديري وعلميين لهم علاقة بإدارة التسيير على مستوى المقاطعة في الهند، نظراً لصلتها بمحاولة إدخال أنظمة معلومات جغرافية.

مهندسو التجهيزات الكومبيوترية في كومكو

إن شركة كومكو هي شركة متعددة الجنسيات، أصولها ومقرها في الولايات المتحدة. وهي تصمم وتصنع وتقدم خدمات صيانة لمنتجات ونظم إلكترونية تستخدم في القياس والحساب والاتصالات. يعمل فيها أكثر من مئة ألف عامل في دول العالم في وقت كتابة هذا الكتاب، وكانت واحدة من أكبر شركات الدعم والخدمات الكومبيوترية في العالم، ولها خمسة وثلاثون مركز نداء ومكاتب دعم في أكثر من 120 دولة.

البحث الذي جرى في دراسة الحالة الواقعية هذه كان في مركز البيع والدعم في بريطانيا، الذي تعامل مع متطلبات الخدمة للمنتجات البرمجية والأجهزة الكمبيوترية في بريطانيا، حيث كان يعمل فيه قرابة 2500 عامل في سنة 1999. وكان النشاط الأساسي في هذا المركز هو الرد على اتصالات الزبائن الهاتفية المتعلقة بالدعم البرمجي والتجهيزاتي. والهدف هو حل مشكلة الزبون عن طريق الهاتف كلما كان ذلك ممكناً، وإلا فعلى مهندس من الشركة زيارة الزبون. يتضمن زبائن الشركة طيفاً واسعاً يبدأ من المنظمات الكبيرة ويصل إلى المستخدمين الأفراد للكمبيوتر. قُسمت خدمات كومكو ومنتجاتها إلى عالية وعادية، حيث تضمنت الأولى الشبكات وأنظمة اليونيكس⁽¹⁾ UNIX وتضمنت الثانية الكمبيوترات الشخصية والطابعات والراسمات.

تركزت الدراسة على عمل مهندسي التجهيزات الكمبيوترية في كومكو، وجرى انطلاقاً من مقر الشركة في جنوب إنكلترا وواحد من المكاتب الإقليمية في شمالي غربي بريطانيا. واستغرقت ثمانية أشهر في المدة الواقعة بين 1998 و 1999، وتضمنت 28 مقابلة مسهبة و50 ساعة مراقبة للمشاركين في هذه الدراسة. يمكن الحصول على التفاصيل الكاملة عن دراسة الحالة الواقعية هذه في هايز ووالشام (1999) وهايز (2000).

التغيرات في عمل مهندسي التجهيزات الكمبيوترية

لقد تغيرت العلاقة بين مهندسي التجهيزات الكمبيوترية والشركة على نحو كبير منذ منتصف الثمانينيات من القرن العشرين وما تلاها. فقد فصل عمل مهندسي البرمجيات عن عمل مهندسي التجهيزات الكمبيوترية في ذلك الوقت، وفي مطلع التسعينيات من القرن العشرين كان أحد مشاريع كومكو

(1) هو نظام تشغيل للكمبيوترات متعدد المهام ومتعدد المستخدمين (المعزّب).

هو إعادة صياغة عملية الأعمال الهادفة إلى نقل عمل المهندسين من المكتب في الشركة إلى المنزل. وقد قاوم ذلك الكثير من المهندسين في كومكو في ذلك الوقت، ولكن في سنة 1996 أحدث دور جديد هو دور «الوكيل» الذي سمح بتحقيق الغاية فعلاً.

الوكيل هو مهندس يعمل مثل شركة مؤلفة من شخص وحيد لمصلحة كومكو، ذي حقوق محدودة جداً ولكن بسيطرة محكمة نسبياً من قبل كومكو. كان تصور الشركة هو أنه ستكون كلفة هؤلاء الوكلاء أقل نسبياً بالمقارنة مع المهندس المقيم في الشركة. فهم يستخدمون مواردهم الخاصة، مثل سياراتهم ومنازلهم مكاناً للعمل، ويتلقون أجوراً بحسب نوع الأعمال المنجزة وعددها. ولم يعمل سوى عدد محدود من مهندسي كومكو وكلاء، وجرى توظيف الكثير منهم من خارج الشركة، بعضهم كان متعاقداً سابقاً مع كومكو. كان بينهم بالطبع فنيون من أصحاب المهارات التكنولوجية، ولكن بدون أن تكون لديهم مؤهلات جامعية أو تدريب كاف. وقد أقيمت بنية تنظيمية جديدة يمكن إدارة الوكلاء فيها عن طريق قسم داخلي مؤلف من ثمانية أشخاص وخمسة مديرين إقليميين.

جرى تنفيذ نظام إسناد مهمات وإدارة، سمي نظام إسناد المهمات Dispatch System بدأ استخدامه في سنة 1997. كان هذا النظام الأداة التي تُنظم عن طريقها النداءات الهاتفية ومن ثم توزيعها إلى الوكلاء المختلفين، ويجري التخصيص الفعلي للمهمات عن طريق شخص وظيفته إسناد المهمات بناء على معرفته بالوكلاء وجغرافية المنطقة. أما معطيات نظام إسناد المهمات فقد كانت تحوّل إلى المهندسين عن طريق هواتفهم النقالة ومن ثم إلى تراقلر Traveler، وهو كومبيوتر بحجم الكف⁽²⁾ palmtop computer. يشحن

(2) هو كومبيوتر شخصي محمول، يمكن حمله الصغير من حمله بيد واحدة، في حين تقوم اليد الأخرى بتشغيله. يغذى عادة بطاريات عادية، وليس له أقراص خاصة، وإنما تخزن برامجه في ذاكرته الثابتة. يمكن وصله مع كومبيوتر عادي لاستخراج المعطيات منها وتخزينها أو معالجتها. (المعرب)

المهندسون المعلومات عن الزبائن في ترافلر، ومن ثم يرسلون إلى المقر الرئيسي معلومات عن الوقت التقديري لوصولهم إلى موقع الزبون، وكذلك وقت بدء العمل وإنهائه. تستخدم المعطيات في مقر كومكو لدفع أتعاب الوكلاء، وكذلك أيضاً لمراقبة أداء الوكلاء، مثل تأخرهم عن الوصول إلى مكان العمل في الوقت المقدر.

أمضى هايز، نظراً لكون ذلك جزءاً من العمل الميداني في دراسة الحالة الواقعية، يوماً مع الكثير من مهندسي الأجهزة الكومبيوترية، يراقب سيرورات عملهم طوال ذلك اليوم، ويتحدث معهم في الفواصل الزمنية بين المهام، في سياراتهم عادة. ومع أن محتوى عمل الوكلاء متشابه عموماً، إلا أن «القصص» الفردية عن كيفية تصورهم لعملهم، وهوية مكان عملهم، تختلف اختلافاً كبيراً. سنقدم في ما يأتي ثلاث روايات، تخص ثلاثة مهندسين سنسميهم غاري وكيث ونيل.

حكاية غاري

كان غاري موظفاً سابقاً في كومكو، حصل على شهادة في هندسة الإلكترونيات. عمل لدى كومكو مدة 17 سنة في المملكة المتحدة وسبع سنوات خارجها. كان يدرب المهندسين على تشغيل الراسمات، وكان يعتبر خبير المملكة المتحدة في حل المشاكل البرمجية والتجهيزاتية في تصميم الراسمات النافثة. وقد اعتاد الحياة بالقرب من المقر الرئيسي لكومكو، ولكن بعد أن أحدث نظام الوكلاء قرر الانتقال من الجنوب إلى الشمال الغربي في إنكلترا؛ وهو الإقليم الذي ولد فيه. وأراد غاري أن يكون قريباً من ابنه الذي كان يسكن في تلك المنطقة. كان ابن غاري طالباً في الهندسة، وكان ينضم إلى والده في زيارة الزبائن أثناء العطل الجامعية.

اعتقد غاري أن كومكو كانت تعهد الراسمات لأنها لم تعد مساهمة رئيسية في أرباح كومكو إطلاقاً:

عندما قررت كومكو تعهيد الراسمات للوكلاء أصيب عدد كبير من المهندسين بالدهشة لأنهم ظنوا أن الراسمات تتطلب مهارات تكنولوجية عالية وأنها تجهيزات غالية الثمن. ولكن يبدو أن الراسمات لم تعد مُنتجاً مربحاً لكومكو للاحتفاظ بها.

كان اتخاذ قرار ترك وظيفة ثابتة في كومكو والتحول إلى وكيل قراراً صعباً لغاري: «لم تكن هناك وظيفة أخرى في الداخل كذلك التي أريد القيام بها. فقد عرضوا عليّ وظائف داخلية ولكن لم يكن لأي منها علاقة بالراسمات. وأنا أفضل عملي الحالي».

وبسبب النقص في مهندسي الراسمات، فقد كان على غاري أن يعمل في منطقة جغرافية واسعة، وهو يقدر بأنه يمضي ثلثي وقته في الترحال أو في المكالمات الهاتفية، وأنه يمضي ثلث وقته فقط في القيام بأعمال تكنولوجية. ويظن غاري أن استخدام نظام ترافلر يساعده جداً: «قبل استخدام هذا النظام كان علينا الذهاب في الصباح إلى المكتب وأن نكون في مكان محدد. ولولا ترافلر لما استطعت العودة إلى الشمال الغربي».

ولكن بسبب صغر حجم ذاكرة ترافلر، التي تحد كمية المعطيات التي يمكن المحافظة عليها بخصوص الأعمال الماضية، فقد حافظ غاري على دفتر ملاحظات يدوي دَوّن فيه تفاصيل الأعمال التي قام بها وتعليقات وملاحظات يعتقد أنها قد تكون مفيدة.

ظن غاري أنه شريك مقرب من كومكو حتى وإن لم يعد موظفاً لديها. وكان مصدر ثقته هذه هو خبرته، فهو يعلم أن كومكو تحتاج إليه للقيام بأعمال ذات جودة حسنة في عمله في الراسمات ولتدريب مهندسين جدد. وقد تجلّى شعوره بأنه جزء من كومكو في اجتماعات الوكلاء مع المدير الإقليمي. وفي بعض الحالات، عندما كان الوكلاء يهاجمون

سياسات كومكو، فقد كان ينحاز لمصلحة كومكو، وكان حريصاً دائماً على التقدم بتوصيات لتحسين ممارسات العمل وخفض الكلفة على كومكو.

كان غاري ينظر إلى العلاقات بالزبائن على أنها جزء أساسي من مسؤوليته كونه وكيلاً لشركة كومكو. فبدلاً من الاعتماد مثلاً على كومكو لتقديم القطع اللازمة لأي نوع من التصليحات، فقد كان لديه مخزنه لقطع التبديل الشائعة جداً في صندوق سيارته وفي منزله. وإذا أرسلت الشركة قطعاً غير المطلوبة، فقد كان قادراً مع هذا على إجراء الإصلاح اللازم وإرضاء الزبون: «إذا لم أحصل على هذه القطع فلن أستطيع إنهاء العمل. وسأحتاج إلى زيارة الزبون مرة ثانية. وأنا لن أذهب مرة ثانية وثالثة، فهذا عمل غير احترافي وستخسر كومكو زبائننا إذا لم نحرص على إنهاء العمل من المرة الأولى».

كانت نية غاري هي الاستمرار في العمل وكيلاً لمصلحة كومكو وتدريب مهندسيها. واثناء قيامه بالبحث كان يحاول إقناع ابنه للعمل في كومكو ولكن ابنه لم يحب طريقة عمل الوكيل: «أنا لا أريد هذه الوظيفة. أنا أريد عملاً حقيقياً، العمل مع الآخرين». ولكن غاري كان قانعاً بطريقته الجديدة في الحياة. فقد كان عازماً على شراء منزل في منطقة كان يريد دائماً العيش فيها، وكان يعتقد أنه سيكون قادراً على الحياة هناك حتى تقاعده.

قصة كيث

كان كيث من أوائل الوكلاء المستخدمين لدى كومكو. وعندما طُلب من كيث أن يتحدث عن تجربته في عمله، لم يلخص عمله منذ البداية حتى الوقت الحالي - كما فعل معظم المهندسين - فقد ظن أنه إضافة إلى تجربته في عمله، عليه أن يتحدث عن تجاربه في طفولته، وأصوله الاجتماعية

والعرقية، والمسائل النابعة من خلفيته:

كان والدي إيرلندا وأمي إنكليزية ماتت عندما كنت في الحادية عشرة. بعد ذلك، نشأت في ميثم في ليفربول. وفُصلتُ من المدرسة عندما كنت في الرابعة عشرة، وقمت بعدها بأعمال متنوعة. فقد عملت في سوق بيع السمك وعند خباز، ثم عملت في الصناعة، وفي محلات التنظيف الجاف، وفي الجيش. وكنت مهتماً دائماً بالهندسة، وخصوصاً في الراديو والإشارات الراديوية، لذا ذهبت إلى أحد المعاهد وحصلت على شهادة في الإشارات وتجهيزات الراديو. وعملت مدة تسع سنوات في البحر. بعد ذلك قمت بكتابة برامج قاعدية، وبدأت اهتم في الكمبيوتر. وانتقلت إلى لندن... وعندما كنت أعمل في لندن اعتدت إظهار لكنة إيرلندية خفيفة لأخفي لكنتي التي كانت لكنة أهل ليفربول، وبذلك لن ينظر إليّ الناس باستخفاف. فاللهجة الإيرلندية الخفيفة تجعل الناس يظنون أنني رجل إيرلندي متعلم.

أدرك كيث باكراً أن صناعة تكنولوجيا المعلومات كانت تتحرك باتجاه الصيانة التعاقدية والتعهد. فأنشأ شركته الخاصة وعرض خدمات مهندسين ميدانيين على شركات أخرى، ولكنه لم يجد أنه من السهل إطلاق أعمال ناجحة. وبدأ العمل مع كومكو نتيجة معرفته بالمدير الإقليمي، واسمه توم، وذلك عندما كان كيث يعرض خدماته المستقلة على شركة كان توم يعمل فيها. قال كيث إن توم كان يعرف براعته ومصداقيته، والعمل لدى كومكو كان هو ما يحتاج إليه كيث: «لقد عشت في كنف الآخرين لمدة طويلة، لذا أود أن أعمل عملاً لنفسى. الجانب السيئ الوحيد منذ أن عملت بمفردي في غرفة منزلي هو أنني أصبحت أكثر انطوائية». كانت لكيث آراء مختلطة بخصوص استعمال نظام ترافلر، تظهر حسناته وسيئاته من وجهة نظره:

الشيء الجيد هو أن ترافلر يعطيك النداء وكل التفاصيل التي تحتاج إليها

لكي توقف النداء. والشيء السيئ هو أننا كنا في البداية متعلقين به، ولم نكن نعرف ما الذي يجب أن نفعله به. اعتقدنا أنهم يحاولون إيقافنا عن العمل بالطريقة التي نعرفها...إذا كنت ستعمل ذلك بطريقة صحيحة (أدخل معلوماتك في الوقت المناسب الخ) فإنك ستلتقى أجرك بحسب الوقت. ولكن إذا كنت ستوجه من قبل التكنولوجيا بدون تغذية راجعة وأنت لا تستطيع النفاذ إلى مركز النداء عندما تحتاج إلى ذلك، فإنك ستستبعد.

ولكيث، كما لغاري، دفتر ملاحظاته الخاص. وقد شدد على أن لترافلر إمكانات ذاكرة محدودة. قال كيث إنه يسجل عادة الوقت عند انطلاقه من منزله في الثامنة صباحاً باتجاه موقع زبونه. ومن ثم يحاول أن يكون عنده ضمن خمس عشرة دقيقة من الوقت الذي يتوقعه للوصول إلى مكان زبونه. وكان قلقاً لأن وقت وصوله كان دون الوسطي بحسب تقرير كومكو الخاص بدقة مواعيده.

ينظر كيث إلى علاقاته مع زبائنه على أساس أنها جزء أساسي من العمل:

مع أننا وكلاء فإننا نبني علاقة مع الزبون، ذلك أننا طاقم عمل بعقد دائم. وتسمح هذه العلاقة ببناء الثقة والتفاهم مع المهندسين. فإذا لم يحبك الزبائن فسيكونون غير سعداء، وإذا كانوا غير سعداء فإنهم سيتذمرون وأنت الوحيد الذي سيوجه إليه اللوم في نهاية المطاف.

ولكن لكيث دافعاً مضاعفاً في الحفاظ على رضا الزبائن. فقد استدعي كيث من قبل زبون خاص كانت له تجربة سيئة مع مكتب خدمات كومكو بخصوص طابعة. فأصلح كيث الطابعة، وأخبر الزبون أنه إذا واجه أي مشاكل في المستقبل، فإن كيث سيقوم بإصلاحها بأقل بـ 40٪ من الأجر التي تطلبها كومكو.

قال كيث إن 95٪ من عمله كان زيارات خاصة بشركة كومكو في ذلك

الوقت، وممكنه عمله هذا من البقاء على أساس أنه شركة مستقلة. وأراد تحسين أدائه في المستقبل بحسب معايير كومكو، مثل دقة توقعه لوقت الوصول إلى موقع الزبون. ولكن تضمنت نواياه المستقبلية جهوداً لزيادة عدد زبائن شركته الخاصة، باستخدام زيارات كومكو باعتبارها طريقة للوصول إلى الزبائن بهدف الابتعاد عن اعتماده الكامل على كومكو مستقبلاً.

قصة نيل

عمل نيل وكيلاً في كومكو مدة عام ونصف أثناء إجراء البحث. وكان قد عمل قبل الالتحاق بكومكو مهندس ورشة، إلى أن توقفت الحاجة إليه. ثم وُظف وكيلاً من قبل توم، المدير الإقليمي، الذي كان مدير نيل في وظيفته السابقة. كان نيل واحداً من المهندسين الذين شرعوا في «الريادة التكنولوجية». الريادة هي عمل هندسي يصعب على غالبية المهندسين. ويختار المدير الإقليمي المهندسين ممن يمكن الوثوق بخبرتهم لزيارة الزبون مرة ثانية لحل مشكلته.

كان إصلاح الآلات بالنسبة إلى نيل هواية إضافة إلى كونها وظيفة أو عملاً: «يشبه منزلي الورشة. إنني أسبب الجنون لزوجتي، فأنا أمضي معظم وقتي الحر أتسلى بالآلات».

ومع أن نيل كان ماهراً، فلم يكن زملاؤه ينظرون إليه على أنه محترف. أما المهندسون الذين هم أكبر منه سناً فلم يحبوا هيئته غير التقليدية كمهندس ميداني. فقد كان شعره طويلاً رُبط خلف رأسه كذيل الفرس، ويرتدي عادة سترة جلدية وربطة عنق تحمل صور أفلام كرتونية. فكان يُنظر إليه على أنه خارج عن المجتمع من قبل زملائه الوكلاء، مثل عدم إلقائه التحية على زملائه عند مقابلتهم أثناء ذهابه إلى الشركة لتسلم قطع التبديل. وكان نيل نفسه لا يبدي اهتماماً برأي زملائه فيه: «كلنا مشغولون، وكل منا يطوف في

سيارته هنا وهناك. والشيء الوحيد الذي استمتع فيه حقيقة هو إصلاح الآلات».

وأثناء قيادة السيارة لزيارة أحد الزبائن، يبين نيل كيف يشعر بمهنته باعتباره مهندساً ميدانياً: «إن التعامل مع الناس يسبب لي الجنون. فأنا أريد أن أقوم بإصلاح ما يجب إصلاحه والباقي هو إضاعة وقت. وهم (الزبائن) لا شيء سوى غرباء بالنسبة إلي، فهم يضايقونني أثناء قيامي بعملتي لا غير». وبيّن نيل أنه كان راضياً جداً عن النقود التي يكسبها في عمله وكيلاً لشركة كومكو:

بعض الأعمال هي فرص نادرة جداً في الحياة، وقد كانت هذه كذلك بالنسبة إلي. فلم أكن لأصدق حظي عندما بدأت في العمل مع كومكو وأحسست بكمية النقود التي يمكن جنيها باستخدام اسم كومكو. ومن المفيد جداً التعاقد مع كومكو مدة شهرين أو ثلاثة. للحصول على الخبرة. لقد اكتفيت الآن. وأنا أريد أن أوسع أعمالي، وأن يكون لدي أناس يعملون في شركتي. فأنا أريد أن أكون رئيساً.

كان نيل يعتقد أنه لا فائدة ترجى من توافلر بسبب مشاكله الاتصالية وإمكاناته في حفظ المعلومات:

لا يمثل توافلر فائدة كبيرة لنا. فيمكنني أن أرسل بريداً إلكترونياً لتوم عن كل ما أريد أن أعرف، وتوم يوافق عليه. إلا أن كومكو لا تحب ذلك لأنه غير مؤتمت، فهم يريدون أن يعرفوا في أي وقت ستذهب إلى الزبون. إنه غير مفيد لنا. إنه هدر للمال. وسيكون من الأفضل أن يكون لدينا كومبيوترات مكتبية يمكننا استخدامها لأعمال أخرى.

كان نيل أثناء زيارته للزبائن هادئاً ويجب عن أي استفهام باقتضاب. فلم يكن نيل يعتقد أن الحديث مع الزبائن هو جزء من عمله وأن كومكو

كانت تدفع له فقط لقاء إصلاح آلات الزبائن وليس لإعطاء نصائح إضافية: «إذا أرادوا التحدث معي فعليهم أن يدفعوا لي مقابل ذلك. إنها استشارة، ولديّ شركة تستطيع أن تقوم بمثل هذا العمل».

كانت ردود فعل الزبائن على موقف نيل متباينة. ففي إحدى الحالات التي أصلح فيها نيل مشكلة في مركز تدريب على استخدام الكمبيوتر، حيث كان للزبائن معرفة جيدة باستخدام الكمبيوتر، كانوا راضين لأن آلاتهم قد أضحت قادرة على العمل. ولكن في حالة أخرى بخصوص طابعة في مستشفى، سأله أحد الموظفين عما يمكن فعله فيما إذا تكررت المشكلة. كان جواب نيل أن عليهم الاتصال بكومكو، ولم يكن الزبون راضياً بسبب عدم الاكتراث في شرح المسألة له وفي تقديم نصائح عملية.

كان نيل يعرف أن الحوار مع الزبائن هو أحد نقاط ضعفه. وقد أحدث مؤخراً شركة جديدة مع كولين، وهو وكيل آخر لكومكو، تقوم بأعمال ليست من أعمال كومكو. كان كولين اجتماعياً جداً، وكان يذهب غالباً إلى الزبائن لإرضائهم وامتصاص نقمتهم. ولكن كولين لم يكن جيداً في القضايا التكنولوجية مثل نيل. لذلك خططا أن يستفيدا من إمكاناتهما في شركتهما الجديدة بحسب خبرتهما. فقد قررا مثلاً ألا يقوم نيل بالزيارات الميدانية، وتوظيف مهندس شاب لزيارة الزبائن. على أن يقوم نيل بإصلاح الآلات التي سيحبها كولين والموظف إلى المكتب.

التعلم من القصص

إن ما يلفت النظر مباشرة في هذه القصص هو التباين الجذري لشخصياتها في نظرتهم ومفهومهم لطبيعة أعمالهم وهويتهم الخاصة، ومن ذلك هوية عملهم، والدور والقيمة المعطاة لأنظمة تكنولوجيا المعلومات في حياتهم العملية. ففي ما يتعلق بعملهم مثلاً، رأى غاري أن علاقته مع الزبائن هي

جزء أساسي من مسؤولياته باعتباره وكيلاً لكومكو. ويرى كيث أهمية هذه العلاقات ولكن جزئياً ليتمكن من تحويل زبائن كومكو إلى عمله الخاص. أما نيل فيرى دوره في إصلاح الآلات ويشعر بأن على الزبائن أن يدفعوا له مقابل أي علاقة مهنية إضافية، مثل النصح بما يتعلق بحالات مستقبلية.

وفي ما يتعلق بالهوية، فإن تنوعاً أكبر يظهر عياناً، حتى من القصص القصيرة لحياة الوكلاء التي جرت روايتها هنا. إن العملية المستمرة والمعقدة لتكوين الهوية تضمنت السيرة الذاتية للأشخاص قبل أن يصبحوا وكلاء لكومكو، وكذلك موقفهم الحالي من عملهم، والتداخل المزيج بين عملهم المنزلي وحياتهم الخاصة. فقد حسن كيث مستواه في العمل باستمرار منذ طفولته القاسية ورؤيته لدور الوكيل لدى كومكو على أنه مرحلة انتقالية نحو النجاح بعمل خاص به. وكذلك نيل الذي يرى في كومكو مرحلة انتقالية، ولكن مع نزعة مالية على الأمد القصير، ووسيلة لتكريس اهتماماته بالجوانب التكنولوجية للعمل حيث يرى في ذلك مصدر قوته. أما غاري فهو على النقيض، فقد كان سعيداً في العمل وكيلاً لكومكو. وهذا ما مكّنه من الانتقال إلى منطقة أراد العيش فيها دائماً، وحيث ينوي البقاء هناك حتى يحين التقاعد.

ماذا يمكننا التعلم بخصوص الدور الخاص والميزات الخاصة لتكنولوجيا المعلومات في هذه الحالة؟ أولاً، يوجد قصور واضح في التكنولوجيا، عبّر عنه جميع الوكلاء، يتعلق بقدرة تراقلر على تخزين المعلومات. وجرى تكييف هذه التكنولوجيا، حيث طوّر غاري وكيث طريق عمل لمواجهة هذا القصور التكنولوجي، وذلك بالمحافظة على دفتر للملاحظات. ولا يرى نيل أن الزبائن مهمون بحد ذاتهم، ولذلك لم يَر حاجة لإضافة نظام تراقلر بهذه الطريقة. وكذلك تحدّث المهندسون عن مشاكل الربط، وهنا أيضاً اخترع كل منهم وسيلته الخاصة به للتعامل مع هذه المسألة. فقد تحدث نيل مثلاً عن استخدام البريد الإلكتروني في تخاطبه مع توم، المدير الإقليمي، عند حاجته إلى الاستئذان في شيء ما، بدلاً من اللجوء إلى نظام تراقلر.

كان لنظام تكنولوجيا المعلومات دور كبير في المراقبة والسيطرة التي استخدمتها كومكو لإدارة وكلائها، وقد اعترف بذلك كل المهندسين وعلقوا عليه، ولكن بأساليب مختلفة جداً. شعر غاري بالثقة نسبياً في علاقاته مع كومكو ونظر إلى توافل إيجابياً. وهذا الموقف الواثق نسبياً يمكن إرجاعه إلى نظرة كومكو في خبرة غاري التكنولوجية في الراسمات، ومن ثم قيمته في إصلاح الآلات وتدريب المهندسين. أما كيث فقد كان أقل ثقة في ما يتعلق بقيمة خبرته بحسب ما تنظر إليها كومكو، ومن ثم فقد كان قلقاً بخصوص حاجته إلى تحسين أدائه تبعاً لمؤشرات مراقبة خاصة، مثل الفارق بين الزمن المتوقع وزمن الوصول إلى موقع الزبون. أما نيل فقد كان يمقت صراحة محاولة كومكو السيطرة عليه عن طريق نظام توافل، وحاول إحباط ذلك قدر استطاعته. وحقيقة أنه كان قادراً على إنجاز ذلك إلى حد ما يتعلق بلا شك بخبرته التي تدركها كومكو، في الريادة التكنولوجية مثلاً. سأعود إلى تحليل أكثر منهجية لبعض الجوانب في دراسة الحالة الواقعية هذه في المقطع الأخير من هذا الفصل، بعد دراستي الحالة الأتيتين.

مديرو أنظمة الكومبيوتر في يو إس كو US Co

تستمد دراسة الحالة الواقعية الثانية من وصف شولتز وبولاند (1997) & Boland لعمل مديري أنظمة كومبيوترية استخدمتهم شركة استشارية أسموها كونسولتكو ConsultCo، ولكنها استؤجرت على أساس تعاقدية للعمل لمصلحة شركة يو إس كو، وهي شركة تصنيع مقرها في ولاية في وسط غرب الولايات المتحدة. يتضمن العمل الخاص الذي استؤجرت من أجله هذه الشركة تكنولوجيا لإدارة المعرفة سميت نومور KnowMor، وهي نظام برمجي بُني على تكنولوجيا لوتس نوتس Lotus Notes. كانت مسؤولية مديري النظام تركيب متطلبات النظام وتشغيله لضمان العمل السلس للتطبيق الذي تريده يو إس كو.

أجرت البحث الميداني الباحثة شولتز واستغرقت في ذلك ثمانية أشهر جرت أثناءها مراقبة المشاركين في هذه الدراسة في شركة يواس كو بين تشرين الأول/أكتوبر 1995 وأيار/مايو 1996، وكانت تمضي أربعة أيام أسبوعياً في الموقع. ودرست عمل مجموعتين أخريين، ولكننا نركز هنا على عمل مديري النظام الثلاثة وهم إيلانا ودان وجون. تقدم شولتز (2000) بعض التفاصيل الإضافية عن دراسة الحالة الواقعية، ومنها تحليل عمل المجموعات الأخرى، وأظهرت بطريقة هامة «الرواية الاعترافية» لتجربتها الخاصة باعتبارها باحثة ميدانية. الهدف من هذا المقطع هو إعادة تفسير نتائج البحث المتضمنة في هذه المقالات، مع تركيز على مواضيع وقضايا الهوية، المبنية على تصورات مديري النظام ومشاعرهم وأفعالهم.

البحث عن الموضوعية

يمكن الاعتقاد أن وضع موظفين متعاقدين مثل إيلانا ودان وجون لم يكن مستقراً. وحقيقة أنهم كانوا موظفين متعاقدين على هذا النحو يشير إلى أن شركة يواس كو شعرت بأن مثل هذا العمل لا يمثل جزءاً من الاختصاص الجوهرى للشركة، لذا جرى تعهيد هذا الأمر. ومع هذا فقد كان مديرو النظام يسمون أنفسهم «المستشارين» في حين أن موظفي شركة يواس كو كانوا يسمونهم «المتعاقدين» وأطلقوا على عملهم لقب «السلعة». والمهمة الخاصة التي وظفوا من أجلها أطلق عليها مصطلح دعم المستوى الثالث، والتي كانت الصيغة الأكثر ربحاً بين عقود العمل وتعاملت مباشرة مع الصلب التكنولوجي للنظام، أي التجهيزات والبرمجيات والبنية التحتية للاتصالات. أما العمل الذي كان يعنى بالمستخدم مباشرة فقد كان يسمى بدعم المستوى الأول. ويقع مستوى الدعم الثاني بين نشاطات الأول والثالث.

كيف حاول مديرو النظام تقديم عملهم على أنه عمل ذو جودة عالية وقيمة عالية أيضاً، وكيف حافظوا بذلك على نزاهتهم وهويتهم المهنية؟

الطريقة الأولى يمكن اعتبارها تمثيلاً «للموضوعية» في عملهم. فالمستوى الثالث هو «فوق» العالم الخاص والمحلي والفوضوي للمستثمرين، وهو يحافظ على منصة عمل تكنولوجية «حيادية». ولكن يجب الدفاع عن هذا الموقف:

سألت شولتز إيلانا عن الخطأ في آلة [مستخدم ما]؛ قالت بأنه لا يوجد حقيقة أي شيء يمكن أن تفعله، ذلك أنه «لا يسمح لنا بذلك». وقالت بأن على [المستعمل] أن يطلب المساعدة من الدائرة المختصة. ولو كان الأمر يعود لها فإنها تفضل الاقتراب من الآلة وفهم ما قد يكون عليه الأمر. وأضافت بأنها تلقت «ملاحظة من جون» تذكرها بأن عليها ألا تعمل مباشرة على آلات المستخدمين. وقد تلقت هذه الملاحظة لأنها ساعدت مستخدماً كان يحتاج إلى طباعة شيء ما من نوتس ولم تكن هناك طريقة ثانية تمكنه من طباعته، وكان يحتاج إليها في عرض موضوع ما. لذا ذهبت إليه وساعدته.

وهناك طريقة ثانية في المحافظة على صورة من الموضوعية والتحفظ كانت عن طريق التوثيق المكتوب. فقد كان جون حريصاً جداً على التوثيق. وكان في آخر الأربعينيات من عمره، وعمل في مهنة نظم المعلومات لمدة طويلة. كان عقده مع يوايس كو على أساس 16 ساعة أسبوعياً، أما دان فقد كان على أساس 24 ساعة، وإيلانا على أساس 40 ساعة أسبوعياً. لذا كان اعتماد جون على التوثيق كبيراً لكي يتمكن من متابعة ما حدث أثناء الأيام التي كان فيها غائباً. إضافة إلى أن التوثيق هو وسيلة لحماية مديري النظام من التهجم عليهم. فتوجيه اللوم والاتهام كان شائعاً في بيئة تكنولوجية يجب تفسير أي خلل يقع فيها وتقفي أسبابه. وتقدم شولتز وبولاند مثلاً محدداً عن استخدام التوثيق بهدف الحماية:

كانت لقاعدة المعطيات نوتس التي استخدمتها [شركة ساب للاستشارات]

... أغراض كثيرة جداً، وكانت في طريقها إلى تجاوز طاقة المخدمات ومن ثم انهيارها. اعترف جون ودان بذلك وأخبرنا [أحد مديري مشروع ساب] الذي قال ما معناه «لقد سمعتمكم، ولكنني لن أفعل شيئاً بخصوص ذلك». وفي النهاية انهارت المخدمات... وصرح دان بفخر بأننا «لا نتحمل أي مسؤولية» لأنه كانت بحوزتهم كل الوثائق المتبادلة... وهذا ما أدى إلى أن [مدير مشروع ساب] بدا كالأحمق لعدم إصغائه لهم في المقام الأول (ص 553 - 554).

ومع أن التوثيق يوفّر الحماية فإن دان وإيلانا كانا مترددين في كتابته. فقد كانا أكثر سعادة في انخراطهما المباشر في التكنولوجيا. وبالفعل، فإن طريقتيهما في العمل كانت هي بالضبط النقر على مجمل الشاشات بسرعة، والعمل أحياناً على أكثر من كومبيوتر في الوقت نفسه. أما الكتابة بالمقابل فتمثل انتزاع نفسيهما من التكنولوجيا وإنشاء تقرير عنها. ومثل هذا التقرير هو بالضرورة جزئي ويعطي صورة مبسطة متحفظة عن التجربة المحلية والمعقدة والذاتية عن التعامل مع التكنولوجيا. الموضوعية والذاتية هما شيان متداخلان في ما بينهما أثناء القيام بالعمل ومن ثم تقديم التقارير عنه.

التنقل والعمل بلا مكان عمل

لم يكن هناك مكان عمل ثابت للمتعاقدين مع يواس كو. فقد كانوا جزءاً من القوة العاملة العابرة، يعملون في أماكن مختلفة، ويمضون ساعات على الطرقات في كل أسبوع، وخصص لهم مكان ما في كل شركة، ولكنهم عرضة دائماً للتغيير وعدم الاستقرار، ويمكن اعتبار إيلانا استثناء إلى حد ما في يواس كو، بمعنى أنها عملت بدوام كامل في يواس كو لمدة عام في «مخبر التكامل». كانت إيلانا في العشرينيات من العمر وكانت يواس كو موقع عملها الأول. ومع أنه كان لها موقع عمل ثابت في هذه المدة، فلم يكن المخبر ملكاً لأحد. كان لإيلانا علبة من الورق المقوى على مكتبها

تحفظ فيها أشياء صغيرة تحتاج إليها في عملها. ولم تقم بوضع سمة شخصية على مكان عملها مثل الصور التي تحب أو الأشياء التذكارية. والانطباع الذي يحصل عليه المرء هنا هو انطباع بالمؤقت، مع أن إيلانا قد أمضت عاماً كاملاً هنا.

طراً حادث هام عقب شائعة مفادها أن يواس كو ستبني مقراً جديداً لا غرف فيه للمتعاقدين على العمل الكومبيوترى. وقد تخيل اثنان من متعاقدي شركة كونسولتكو حلاً، هو عربة مقطورة كبيرة بداخلها كومبيوترات ووصلات مع الأقمار الصناعية وأسرة للنوم فيها. وسيقاد كل ذلك إلى موقع الزبون للقيام «بالإصلاح المطلوب». استخدمت شولتز وبولاند هذا التخيل للاستدلال على تصور المستشارين لحالة عملهم المثالية:

يقدم لهم منزلهم/مكتبهم المتنقل استقلالاً كاملاً عن الشركة الزبون. فلن يُذكروا دائماً بكونهم لا مكان لهم عن طريق غياب التجهيزات وثبات المكان. وبالمقابل، فإن وجود تجهيزاتهم الخاصة وفريق ثابت من المساعدين... يوفر لهم إحساساً بالوجود والانتماء. ولكن هذا الشعور بالاستقرار والأمان لا يأتي مقابل ثمن الالتزام المحدد والمقيد المرتبط عادة بالمكان... إنها تأخذ أفضل ما في الفضاء والمكان، وهي تقدم للمتعاقدين حساً بالتوقف المؤقت بينما هم لا يزالون يتابعون الحركة. وهم يستطيعون ترك فوضى العمليات اليومية وراءهم لربائهم دون التخلي عن حسمهم بالمكان.

يمكن أن يستنتج المرء بالطبع أشياء كثيرة من حادث متخيل واحد. ولكن مع هذا فإن حالة انعدام الجذور لهؤلاء المتعاقدين هي ليست حلاً خرافياً. فلدى قراءة الحكاية السابقة، دهشت من التوازي القائم بين هذه القصة التخيلية وبين حياة الترحال لقبائل الماساي من أهل أفريقيا الشرقية أو الغجر في أوروبا، الذين يحافظون على شعورهم بالمكان والانتماء عن طريق التنظيم الاجتماعي القائم في المكان المتحرك لمخيماتهم وعرباتهم. وبالمقابل

فإن حياة الترحال الحالية للعمال المتعاقدين مثل إيلانا ودان وجون ينقصها التنظيم الاجتماعي المستقر والمكان المتحرك.

كان مديرو النظام مدركين جداً مضامين الحركة والتنقل، ليس فقط بلغة الأجسام، ولكن بلغة التنقل لعقولهم ومهاراتهم. فلم يكونوا حريصين على تعميق معارفهم في مجالات محددة وحيدة، مثل لوتس نوتس، إذ إن هذه التكنولوجيات كانت تكنولوجيات عابرة والخبرة فيها سرعان ما تصبح خبرة قديمة. فقد كان المديرون المتعاقدون يجرون مسحاً دائماً للسوق بحثاً عن التكنولوجيات الجديدة، ويركزون على منتجات لها إغراؤها وتطبيقاتها العامة. فقد رغبوا في حماية حريتهم في التحرك نحو أماكن جديدة ومجالات تكنولوجية جديدة.

الكفاح بغية الهوية

لخصت شولتز وبولاند روايتهما بخصوص عالم عمل مديري الأنظمة، وبحثهما عن الهوية بما يأتي: «لقد وصفنا هؤلاء المتعاقدين باعتبارهم أناساً يكافحون بغية «الاستمرار» في عالم من الثنائيات: الفضاء والمكان، والعقل والجسد، والتأويلات المنطقية واللامنطقية، والعمل القذر والعمل النزيه، والنشاط الفيزيائي والنشاط الذهني، والتخصص والمعرفة الفائقة الحد» (ص 556).

والحجة هنا هي أن مديري النظام قد شعروا بالحاجة إلى تقديم عملهم على أساس أنه نشاط يجمع بين المنطقي والنزيه والعقلي، وبُني على المعرفة التي تسمو فوق الأماكن الخاصة. ومثل هذا العمل يظهر تباينه بطريقة ثنائية مع العمل الفيزيائي والمحلي والمتخصص، حيث الأشياء «اللامنطقية» والأساليب غير المشروعة والتحايل هي الأشياء السائدة. ولكن عملياً، فإن عمل إيلانا ودان وجون يتضمن كلاً من نمطي العمل هذين، ولا سبيل إلى فصل أحدهما عن الآخر. وبلغة الهوية الشخصية، فقد كانوا يناضلون بين

الانضباط الذاتي الذي يحتاجون إليه لتقديم عملهم باعتباره النمط الأول، في الوقت الذي كان يتطابق عملهم مع النمط الثاني. فقد قدم تأنيب جون لإيلانا لتورطها في مساعدة مستثمر ما دليلاً واضحاً على مثل هذا التوتر. ومن جهة أخرى فقد شعرت إيلانا بالحاجة إلى تقديم المساعدة في بيئة محددة خاصة حيث طلبت منها كونسولتكو تقديم نفسها على أنها غير مكترثة وأن تنأى بنفسها عن النشاط المحدد جغرافياً.

لقد ألمحت سابقاً إلى تأويل سبب اعتبار تمثيل الذات على أنها عامل معرفة موضوعية متقدمة ضرورياً من قبل كونسلتكو وموظفيها. فالتشديد على الكفاءات الأساسية في الشركات الغربية وعمليات التعهيد المرتبطة بها للكثير من المهمات التي كانت تنجز سابقاً من قبل موظفين دائمين، قاد إلى حشد من العمال المتعاقدين ينجزون الأعمال المطلوبة منهم على أساس السلعة، وتمثيل السلعة من قبل هؤلاء الناس يعتبر عاملاً مهماً في تحديد سعر السلعة. وفي هذه الحالة، فقد رغبت كومكو في تعزيز المكانة العالية المستوى لعمال المستوى الثالث لديها، وقدمتهم على أساس أنهم مالكو المعرفة العالية التي لا تحدد جغرافياً ويمكن نقلها باستمرار عبر الفضاء. والحقيقة أن هذا يخلق ضغطاً بلغة الهوية للعمال أنفسهم، الذين عليهم أن يواجهوا حقائق عملهم وكذلك تصويره، وقد كان هذا هو الموضوع الرئيسي لهذا المقطع.

علميو نظام المعلومات الجغرافي والمديرون على مستوى المقاطعة في الهند

تتعلق دراسة الحالة في هذا الفصل بمحاولات تطوير أنظمة المعلومات الجغرافية GIS لمساعدة الإدارة على مستوى المقاطعة في الهند. وكان التركيز موجهاً خصوصاً على مجموعة من مشاريع أنظمة المعلومات الجغرافية التي جرت تحت لواء وزارة البيئة والغابات لحكومة الهند في المدة الواقعة بين 1991 و 1996. قام بالعمل التكنولوجي لتطوير المنظومات علميون في

مجموعة من المعاهد، تتضمن وكالتي استشعار عن بعد، وثلاث مجموعات بحث في جامعات، وثلاث وكالات علمية تعنى بإدارة الغابات وأبحاث الفضاء ودراسة العلم والتكنولوجيا في التنمية والتطوير. وكانت الغاية أن تستخدم هذه الأنظمة على مستوى المديرين في المقاطعة. إن المواضيع الأساسية في هذا المقطع، هي موضع وقضايا هوية المديرين والعلميين المتعلقة بمحاولة إدخال تكنولوجيا نظام المعلومات الجغرافية.

جمعت المعطيات الميدانية التي بنيت عليها هذه الدراسة أثناء خمس رحلات ميدانية منفصلة بين سنتي 1993 و1996. وجرى ما مجموعه 127 مقابلة شبه منظمة مع 105 أشخاص من مستويات تراتبية مختلفة. وإضافة إلى المقابلات فقد استعمل الباحثون مصادر معطيات أخرى منها تجارب بيانية للأنظمة التي وضعت في مواقع مشروع أنظمة المعلومات الجغرافية، وكذلك المعطيات المؤرشفة على شكل تقارير ووثائق ميدانية، وبعض الاتصالات غير الرسمية مع أشخاص من خارج إطار المقابلات الرسمية. يمكن الحصول على تفاصيل إضافية عن دراسة الحالة هذه في ساهاي ووالشام (1997) وكذلك والشام وساهاي (1999).

عرض موجز لمشاريع أنظمة المعلومات الجغرافية

يُظهر الشكل 1.4 مخططاً للوقائع الهامة والمراحل الرئيسية لدراسة الحالة الواقعية هذه. أطلقت وزارة البيئة والغابات لحكومة الهند عشرة مشاريع أنظمة معلومات جغرافية في كانون الثاني/يناير من سنة 1991، وذلك بالتعاون مع ثمانية معاهد علمية ذكرت سابقاً، بهدف اختبار إمكانية استخدام تكنولوجيا أنظمة المعلومات الجغرافية لمساعدة تطوير الأراضي القاحلة. والأراضي القاحلة هي أرض فقيرة يمكن أن تكتسي خضرة بجهد معقول، وهي أرض ساءت حالتها بسبب النقص في الماء الكافي وسوء رعاية التربة.

عمليات عولمة واضحة في الحالات المدروسة	● تحويل العمل والتعهد إلى سلعة استجابة للأسواق العالمية
مرتبط بانزياح الهوية	● انتشار أنظمة المعلومات الغربية المنشأ مثل أنظمة المعلومات الجغرافية
لا تجانس في الهوية، ولكن فردية متزايدة	● المحلية العالمية في الحالة الهندية
مشاكل الهوية	● مشاريع الحياة الفردية في العصرية الانعكاسية
	● مسار الذات
	● تنوع كبير في المسارات الفردية
	● ولكن حرص على تصور فردي أكبر للذات
	● الهوية بين تصور العمل وحقيقته
	● الحاجة إلى شعور متماسك في الفضاء
	● الخيال المحلي وأزمته مع التكنولوجيات العالمية
لهذه القضايا النظرية شأن عملي	● هام بالنسبة إلى تصور الأفراد لأنفسهم، وإنجازهم لعملهم؛ والاستجابة إلى المبادرات الجديدة

الشكل 1.4 الوقائع والمراحل الرئيسية في دراسة الحالة الواقعية

لمشروع أنظمة المعلومات الجغرافية

يمكن إرجاع إطلاق المشروع في سنة 1991 إلى واقعتين سابقتين. فقد بدأت الحكومة الهندية في سنة 1986 مشروع تحديد الأراضي القاحلة الوطني، الذي يتضمن وضع خرائط توزع الأراضي القاحلة في مختلف ولايات الهند. وأنتجت الخرائط بمقياس 1: 50000 في 147 مقاطعة منتقاة باستخدام تكنولوجيات الاستشعار عن بعد. ويؤمن وجود هذه الخرائط أساساً لدراسة كيفية تطوير هذه الأراضي وإدارتها. جاء المحرض لإمكانية تطبيق أنظمة المعلومات الجغرافية في هذه المسألة في اجتماع مصادفة بين بعض خبراء أنظمة المعلومات الجغرافية من ولاية أوهايو الأمريكية مع مسؤولين في الحكومة الهندية، ضمن مهمة عامة للمساعدة الأمريكية USAID إلى الهند في سنة 1989. تبع ذلك زيارة لفريق خبرة هندي للاطلاع على تجهيزات أنظمة المعلومات الجغرافية في الولايات المتحدة في سنة 1990، ومن ثم دعيت المعاهد العلمية الهندية الثمانية من قبل وزارة البيئة والغابات لحكومة الهند لاختبار فاعلية أنظمة المعلومات الجغرافية في إدارة الأراضي القاحلة، مستخدمين مقاطعات خاصة لمواقع لبحثهم. كانت هذه المقاطعات قريبة نسبياً من مراكزهم العلمية في بعض الحالات، وكانت في بعض الحالات الأخرى بعيدة بنحو 1000 ميل.

رأى طاقم المعاهد العلمية أهداف المشروع أنها أساس تكنولوجيا في المرحلة الأولى وتتضمن ناتج عمل أنظمة المعلومات الجغرافية المبنية على معطيات حقيقية من مواقع ميدانية في مقاطعاتهم الخاصة. ونحت النماذج التفصيلية والنظم المطورة لأن تعبر عن رؤيتهم لأنفسهم باعتبارهم مراكز تطوير وبحث علمي. فمثلاً كان هناك اعتماد كبير على المعطيات التي جرى الحصول عليها بواسطة تكنولوجيات استشعار عن بعد معقدة جداً تظهر طبيعة اهتمامات الباحث العلمي العام في هذه المعاهد. وكان هناك تشديد أقل على المتغيرات الاجتماعية - الاقتصادية ذات الصلة بإدارة الأراضي القاحلة، مثل معطيات عن السكان والدواجن. إضافة إلى ذلك - وهو أمر هام جداً للتطور الأخير للمشروع - رأى الكثير من العلمين المشتركين في هذا المشروع أن مهمة معاهدهم محصورة فقط بتطوير التكنولوجيا بدلاً من نقلها إلى المديرين على مستوى المقاطعة.

ومع أن مشاريع المرحلة الأولى قد انتهت في مطلع سنة 1993، فإن مقترحات المتابعة لم تطرح إلا بعد سنة تقريباً، ومن قبل خمسة من المعاهد من أصل ثمانية. وهذه الفترة الانتقالية من المرحلة الأولى إلى المرحلة الثانية تميزت بالشك في أهداف مرحلة المتابعة وطبيعتها. رأى مدير المشروع الأمر وكأنه تحويل للأنظمة المطورة إلى مستوى المقاطعة بحيث يمكن استخدامها في تطبيقات إدارة حقيقية. ولكن مديري المشروع في المعاهد العلمية لم يروا أن مهارات مجموعاتهم العاملة أو مواردهم مناسبة لهذه المهمة في أغلب الحالات. وطلبت المعاهد تمويلاً إضافياً لتقديم تجهيزات كومبيوترية وبرمجيات، في حين شعر مدير المشروع أن على المعاهد التركيز على استخدام التجهيزات الموجودة وعلى نقلها إلى الحقل.

وافقت في النهاية خمسة معاهد على الاشتراك في المرحلة الثانية، ووافقت وزارة البيئة والغابات لحكومة الهند على استمرار المشاريع. بعد مدة صغيرة من ذلك ترك مدير المشروع وزارة البيئة والغابات لحكومة الهند

وانتقل إلى مؤسسة أخرى، ولم يبق سوى إدارة مركزية محدودة للمرحلة الثانية وذلك حتى انتهاء مدة البحث. ومع النقص في التنسيق المركزي، فقد تقدمت المشاريع الخمسة، في طرق مختلفة ومستويات مختلفة من النجاح مقارنة مع الأهداف المعلنة للمشروع. وفي نهاية مدة البحث، بُذلت جهود في بعض المواقع بخصوص نقل التكنولوجيا إلى مستوى المقاطعة، ولكن لا يوجد حالياً أنظمة عمل فعلية مستخدمة حقيقة.

تصور الفضاء

يمكن اعتبار هذه المشاريع مثلاً آخر عن مشروع غير ناجح لنقل التكنولوجيا، وهو أمر مشترك في تاريخ وكالات المساعدة ومحاولاتها للترويج لاستخدام التكنولوجيات الغربية في بيئات دول العالم الثالث. ويمكن للمرء التذرع مثلاً بالحاجة إلى التدريب والتأهيل الجيدين، أو التطوير المؤسسي. ومع الاعتراف بأن هذه قد تكون ذات أثر، فإن أسباباً أكثر جوهرية للإخفاقات المتكررة من النمط الموصوف سابقاً يمكن أن تعود إلى قضايا أساسية تتعلق بالثقافة والهوية. وكما ناقشنا ذلك في الفصل الثالث، فإن تكنولوجيات المعلومات مثل أنظمة المعلومات الجغرافية، المطورة في الدول الغربية، يمكن التفكير فيها على أنها تبرز وتتضمن القيم الغربية. وهذه التكنولوجيات قد لا تكون متوافقة مع العقائد والمواقف الراسخة في ثقافات أخرى. وفي هذا المقطع سأفحص جانباً من عدم التوافق هذا، وبالتحديد تمثل الفضاء.

فالهند ليست ثقافة قائمة على الخرائط، والهندي العادي نادراً ما يستخدم الخرائط في حياته اليومية، وقد لا يستخدمها على الإطلاق. وصف والشام وساهاي (1999) زيارتهما الميدانية إلى معهد علمي لأنظمة المعلومات الجغرافية، حيث أمضيا أكثر من ساعة في قيظ ظهيرة أحد الأيام الهندية يحاولان تحديد مكان المعهد. إذ لم يكثر أي من العلميين الهنود أو

الباحثين في استعمال الخريطة لهذا الغرض؛ وبدلاً من ذلك، فقد لجأ إلى سؤال سكان المنطقة ممن صادفوهما في الطريق. وعندما سألتُ، وأنا الباحث الإنكليزي، عن فاعلية هذا النهج، تلقيت جواباً قاطعاً بأن الخرائط لا تُستعمل في الهند لمثل هذه الأغراض. وإذا كان علميو أنظمة المعلومات الجغرافية، الذين تتركز حياتهم المهنية على إنتاج الخرائط القائمة على الكمبيوتر، لا يستعملونها في حياتهم اليومية، فلن يكون من المستغرب أن أنظمة المعلومات الجغرافية نفسها ينظر إليها على أنها أمر غريب في البيئة الهندية.

أحد قيادي مشروع أنظمة المعلومات الجغرافية في مركز المعلومات القومي NIC، وهو واحد من المعاهد التي تحاول إدخال أنظمة المعلومات الجغرافية في الهند، قال: «إحدى أكبر الصعوبات في إدخال أنظمة المعلومات الجغرافية هي جعل الناس يفكرون مكانياً. ولا يوجد في هذا الخصوص استراتيجية بسيطة. الخطوة الأولى هي تشجيع العاملين في مركز المعلومات الهندي. عليهم البدء في التفكير مكانياً». هذه ملاحظة هامة، ولكنها تشوه القضية الرئيسية بالتأكيد. فالقضية هي ليست أن الهنود لا يفكرون مكانياً، ولكن هي أنهم لا يستعملون عموماً تصورات صريحة عن المكان، وبالتحديد الخرائط، باعتبارها مساعداً رئيسياً للوعي المكاني. فالمديرون على مستوى المقاطعات، وهم المعنيون بإدارة الغابات والعناية بها، يدركون تماماً التوزيع المكاني للأشجار في مناطقهم. ولكن لا يوجد تصور عام لديهم عن هذا بلغة الخرائط، سواء تلك التي ينتجها الكمبيوتر أو غيرها.

يربط ساهاي (1998) التصور الهندي للمكان مع جوانب أساسية من الهوية. وهو يدعي أن الهنود يرون المكان باعتباره أساساً «جزءاً لا يتجزأ منه»، وهو ذاتي وملزم للشخص، بدلاً من أن يكون «منفصلاً عنه» لأنه نوع من الهوية الموضوعية. فالفضاء والمكان في الديانة والثقافة الهندية ينظر

إليهما على أن لهما مغزى شخصياً أكبر من الوقت. والحوادث السياسية الأخيرة في الهند حيث أحرزت الأحزاب السياسية الهندوسية المتطرفة تقدماً بإثارتها للمشاعر بخصوص موقع الجامع الإسلامي، المتعلق بمفهوم قداسة المكان. ويلخص ساهاي النقص في التوافق بين تكنولوجيا أنظمة المعلومات الجغرافية وهذه الجوانب المتعلقة بالهوية الثقافية الهندية بما يأتي:

إن الحقيقة الموضوعية المتمثلة في برمجيات أنظمة المعلومات الجغرافية تفسر على أنها تمثل فصلاً للفضاء عن المكان، وهي علاقة تسمح بالتفاعل بين الغائبين الآخرين. وبالمقابل ففي المجتمع الهندي، يعتقد بوجود علاقة قوية بين مفاهيم الفضاء والمكان تنبع من اعتبارات سياسية وكونية ودينية واجتماعية. وهذه الفروق بين الاعتبار الشخصية والحقيقة الموضوعية (لأنظمة المعلومات الجغرافية) تبدو وكأنها تساهم في عدم الارتياح الذي يشعر به بعض الهنود بخصوص مفهوم خرائط أنظمة المعلومات الجغرافية (ص 181).

ويضيف ساهاي أن القصد من أنظمة المعلومات الجغرافية يبرز حساً في القدرة على السيطرة على الفضاء والطبيعية عن طريق التكنولوجيا. وهذه الحاجة إلى السيطرة على الطبيعة ليست مفهوماً عفوياً لدى الكثير من الهنود، الذين يرون أنفسهم جزءاً منها بدلاً من أن يكونوا خارجها.

لكل دوره الخاص

فُسِّم المجتمع الهندي تقليدياً في مراتب وظيفية حيث تشكل الطبقة السمة البنيوية الأساسية. وتشدد الهندوسية - ديانة الأغلبية في الهند - على الإطار الاجتماعي الذي يجسد الطقوس في الطبقة، وحكمت هذه الطقوس حياة معظم الهنود لمئات من السنوات. لقد تأكد الوجود الطائفي عملياً في كل جوانب النشاط الاقتصادي الهندي أيضاً؛ فالمقاولون المعاصرون مثلاً

يتحدرون من طبقات تجارية. وأحد النصوص الهندية المقدسة، البهاغافاد جيتا⁽³⁾، تقول: «قيام المرء بواجباته حتى وإن كانت متواضعة، خير من القيام بواجبات الآخرين، حتى وإن كانت عظيمة. فموت الإنسان في سبيل واجباته هو الحياة: والحياة في سبيل واجبات الآخرين هو الموت».

ويعتقد أن التقمص باعتباره أعلى أشكال الحياة يعتمد على قبول نصيب الإنسان في الحياة الحالية، وعلى أداء واجباته في هذا الدور. يقف نيپول Naipaul (1964) موقفاً ناقداً من هذه الوضعية القاسية التي يراها مشتقة من هذه الأفكار:

إن الرجل الذي يرتب سريراً وسخاً في غرفة فندق سيشعر بالمهانة إذا طلب منه أن يكتس أرضاً وعرة... كما أن الموظف في مكتب لن يجلب لك كأساً من الماء حتى لو كنت ستصاب بالإغماء... لننظر إلى هؤلاء الرجال الأربعة الذين ينظفون درجات فندق فاخر في بومباي. يصب الأول الماء من دلو، أما الثاني فيقوم بتنظيف الأجر بمكنسة، ويقوم الثالث باستعمال قطعة قماش بالية للدلق الماء المتراكم على الدرجات في دلو يمسك به الرابع.

إن تقسيم النشاطات في أدوار منفصلة كان سمة واضحة في مشاريع أنظمة المعلومات الجغرافية. كان معظم العلميين العاملين في أنظمة المعلومات الجغرافية يرون أهدافهم في إنتاج نماذج علمية دقيقة لأنظمة المعلومات الجغرافية، التي توقعوا أن يستخدمها مديرو المقاطعات. ولم يروا ضرورة لاستشارة أي كان في هذه العملية، كما عبر عن ذلك أحد العلميين بما يأتي:

(3) هي جزء أساسي من المهابهاراتا، وهي قصيدة هندية صوفية وفلسفية وتربية دينية وتدين. يتحاور فيها أرجونا وكريشنا - تقمص لفيشنو - ويعرضان فيها مفاهيم وأفكاراً تأسيسية. (المعرب)

لا توجد أي مشكلة في نقل التكنولوجيا إلى الحقل، لأن الناس لدى رؤيتهم الأساس العلمي الذي طورت على أساسه التوصيات سيتبنون التكنولوجيا. كما أن مشاركة الناس المحليين (المسؤولون على مستوى المقاطعة) غير ضرورية حقيقة في هذه العملية. ويمكننا أن نحدد البدائل، وأن نقدم التوصيات إلى الناس المحليين. وبإمكانهم الأخذ بالمقترحات.

هناك تفسير إضافي، إضافة إلى الجانب الوظيفي، للطبيعة القاصرة للتصريح السابق، هي أن العلاقات الاجتماعية في الهند هي علاقات تراتبية جداً ومبنية على الوعي بذلك. فشخص علمي، مثل الذي تحدثنا عنه سابقاً، سيرى نفسه «فوق» المسؤولين في المقاطعة، ولن يكون سعيداً في وضع نفسه على قدم المساواة معهم. وهذا ما عبر عنه أحد قياديي مشروع أنظمة المعلومات الجغرافية بما يأتي:

إن تحضير المقترحات [بين العلميين ومديري المقاطعة] هو عملية صعبة للغاية، لأن بعض العلميين قد لا يكون مرتاحاً لذلك. وفي الحقيقة فهم يقولون «لماذا تضمنا إليهم، علينا أن نعتمد عليهم، ولماذا لا نقوم بمشاريع مستقلة كما كنا نفعل».

وإضافة إلى الهوة القائمة بين معظم العلميين ومديري المقاطعة، فهناك مسألة التقسيم الانفصالي بين المقاطعات نفسها، المرتبطة بمفاهيم عن الانفصال في الدور والهوية. فالطبيعة المتعددة الطبقات لأنظمة المعلومات الجغرافية، حيث تتداخل المعطيات عن المميزات المختلفة في نفس النظام المبني على الخرائط، وتفترض أن مسائل الإدارة سيجري تناولها بطريقة منسقة. فمثلاً إدارة موارد الأراضي في بلد يمكن أن يظن أنها ستحتاج إلى طيف واسع من المختصين في اختصاصات متعددة، ومنها الزراعة، وإدارة الغابات، وإدارة الحياة البرية واختصاصات أخرى. ولكن عولجت مثل هذه القضايا في الهند عادة بعزلة نسبية من قبل مختلف الوكالات المشاركة.

وتعمل أكثر من عشرين وكالة حكومية منفصلة على مستوى المقاطعة في الهند، كل منها تتعامل مع مجال وظيفي خاص، وتعكس بنى التمويل الحكومية الواسعة المبنية على أساس خطط تعتمد التقسيم في دوائر. يصف موظف في مؤسسة غير حكومية تعمل على مستوى المقاطعة في الهند هذا الوضع بما يأتي:

«المشكلة الأساسية هي التجزئة المنفصلة في النشاطات. فالأقسام المختلفة لا تتخاطب في ما بينها. وهناك مشكلة في الموقف والاستعداد، والناس لا يريدون القيام بالعمل. وجوهر المسألة ليس التكنولوجيا وإنما التملق الدائم. فمهندس المقاطعة يقول إنه مهتم فقط بالسدود، ومهندس الزراعة بالتربة، ومهندس الغابات بالأشجار. وكل شخص يقول إنه في حالة حسنة ولا أحد يجلس مع الآخر للتحدث معاً. فهناك فصل شديد في العمل. وهناك حاجز فكري بين الناس».

الهوية الثقافية وتكنولوجيا أنظمة المعلومات الجغرافية

إن التحليل السابق عن الروابط بين طبيعة الهوية الثقافية في الهند واستخدام تكنولوجيا أنظمة المعلومات الجغرافية محدود إلى حد ما، تناولت فيه فقط مجموعة جزئية صغيرة من الترابطات المفاهيمية الممكنة بدون تفصيل كبير. وهناك قضايا أخرى يمكن تحليلها في هذا السياق تتضمن المقام العالي الممنوح للمعرفة العلمية في الهند، وشكل العلاقات الاجتماعية في الهند، الجماعية والشخصية في طبيعتها، والتصورات الهندية للعقلانية وطرق اتخاذ القرار. تقدم المراجع المذكورة سابقاً مادة إضافية عن هذه المواضيع. ولكن حتى مع التحليل المحدود هنا، فقد بينت أن أشكال تكييف أو رفض تكنولوجيا أنظمة المعلومات الجغرافية في الهند ترتبط بقضايا عميقة الجذور في الهوية الثقافية والمهنية الهندية. وأحد مضامين ذلك هو أن البرامج البسيطة للتدريب الكومبيوترى، أو نماذج تنفيذ أنظمة المعلومات الجغرافية المستقاة

من بيئات أخرى، مثل الدول الغربية، هي على الأغلب ليست ذات فاعلية في الهند.

والهوية هي مع هذا ليست شيئاً ساكناً، لا على المستوى الفردي ولا على المستويات العليا مثل التجمع في مجموعات أو مجتمعات، وهذا ينطبق بالتأكيد على الهند. فالهند مجتمع ذو جذور تاريخية ضاربة في الزمن معقدة، ولكن التغير فيه ظاهر للعيان مثله مثل التواصل مع الماضي. أما تكنولوجيا أنظمة المعلومات الجغرافية، وبالرغم من دراسة الحالة الواقعية آنفاً، فيوجد ازدياد ملحوظ في إنتاج الخرائط وتوفرها في الهند، الذي يعود أساساً إلى استيرادها من قبل الشركات والوكالات الأجنبية. إضافة إلى ذلك، وبدون أي محاولة للتهكم، تقدم بيوت البرمجيات الهندية الكائنة في بانغالور ودلهي خدمات أنظمة المعلومات الجغرافية مثل رقمنة⁽⁴⁾ الخرائط وإنتاج البرمجيات لزبائن أجانب، وخاصة للولايات المتحدة. يمكن ألا يستعمل الهنود الخرائط كثيراً في حياتهم اليومية حالياً، ولكن الأعمال الهندية الناجحة تبنى على إنتاجها واستخدامها. ويبدو على الأغلب أنه سيكون لذلك أثر كبير على المدى المتوسط والطويل على استعمال الهنود للخرائط، وعموماً على تصورهم للمكان، على الأقل في أغنى أجزاء المجتمع الهندي.

تحليل وخلاصات

قُدمت دراسات الحالة الواقعية في هذا الفصل منفصلة إحداها عن الأخرى باعتبارها وسيلة لتقديم بعض التنوع والغنى في دراسة الانزياح في الهوية. والدراسات التي جرى تناولها هنا شملت قطاعات مختلفة ودولاً مختلفة ووظائف في تكنولوجيا المعلومات وأنظمة دعم في تكنولوجيا المعلومات. ومع هذا، وكما أشير في بداية هذا الفصل، فإن هناك هدفاً

(4) تحويل المخطط أو الصورة إلى سلسلة من الأرقام التي يقدر الكمبيوتر على التعامل معها بهدف معالجتها عند اللزوم وإعادة إنتاجها (المعزَّب)

إضافياً هو تعميم بعض المفاهيم والأفكار المعمقة ذات الفائدة في بيئات أخرى غير تلك التي وصفت هنا. ولفعل هذا، فإن الأسئلة الخاصة الثلاثة التي طرحت في بداية هذا الفصل سيجري الآن تناولها مباشرة، بناء على دراسات الحالة الواقعية، مع ربطها بمواضيع مشتقة من الجزء الأول. تعطي الجداول 1.4 - 3.4 ملخصاً عن النقاط الأساسية في هذا المقطع.

الجدول 1.4 عملية العولمة والانزياح في الهوية

عمليات عولمة واضحة في الحالات المدروسة	• تحويل العمل والتعهد إلى سلعة استجابة للأسواق العالمية • انتشار أنظمة المعلومات الغربية المنشأ مثل أنظمة المعلومات الجغرافية • المحلية العالمية في الحالة الهندية
مرتبط بانزياح الهوية	• مشاريع الحياة الفردية في العصرية الانعكاسية • مسار الذات
لا تجانس في الهوية، ولكن فردية متزايدة	• تنوع كبير في المسارات الفردية • متزايدة - ولكن حرص على تصور فردي أكبر للذات • مشاكل الهوية - الهوية بين تصور العمل وحقيقته • الحاجة إلى شعور متماسك في الفضاء • الخيال المحلي وأزمته مع التكنولوجيات العالمية
لهذه القضايا النظرية شأن عملي	• هام بالنسبة إلى تصور الأفراد لأنفسهم، وإنجازهم لعملهم؛ والاستجابة إلى المبادرات الجديدة

كيف شاركت عمليات العولمة في انزياح الهوية في مكان العمل؟

إن جوانب عمليات العولمة العامة التي نوقشت في الفصل الثاني واضحة جداً في الحالات الثلاث. ومحاولة معيرة العمل في أنحاء العالم هي أحد أجوبة الشركات المتخطية للحدود القومية على الحاجة إلى التعامل مع الأسواق العالمية بطريقة ثابتة. أحد أشكال ذلك هو تعهيد العمل الذي ينظر إليه على أنه سلعة، مثل عمل وكلاء كومكو ومديري الأنظمة في كونسولتكو. يراقب العمل عندئذ ويقاس عن طريق استخدام تكنولوجيا المعلومات. إن انتشار تكنولوجيا المعلومات الغربية المنشأ، مثل أنظمة المعلومات الجغرافية، هو تجلٍ آخر للعولمة، وقد رأينا مثلاً عن المحلية المعولمة في الحالة الهندية حيث اصطدمت التكنولوجيا بالسمات المحلية للثقافة الهندية.

ماذا إذاً عن انزياح الهوية، وهي هدف هذا الفصل؟ يتحدث كتاب مثل بيك وجيدنز عن مشاريع الحياة الفردية التي تحتاج إلى بناء مستمر في العالم الانعكاسي للحدثة العالية. جرى توضيح هذا عن طريق عدد من القصص مثل قصص غاري وكيث ونيل في حالة كومكو. وبالفعل يشق هايز ووالشام (1999) المفهوم المحدد عن «مسار الذات» (جيدنز 1991) لوضع إطار نظري بين هذه القصص، ويقول جيدنز إن تجارب الماضي ووقائعه تقدم دعماً أو تقييم حواجز وعوائق أو تكون مصدراً للشك في حياة شخص ما. ويتكيف الأفراد مع هذه التجارب للتحرك نحو مستقبل متظر. إن أطروحة جيدنز هي أن هذا التوجيه نحو المستقبل هو سمة مميزة للمجتمع المعاصر خاصة، على الأقل في العالم الغربي. وقد استعملت هذه الأفكار في بناء السير الذاتية لمهندسي كومكو عن طريق دراسة تصوراتهم ومشاعرهم بخصوص تجاربهم الماضية، والنشاطات الحالية والمستقبل المتظر.

لذا تبدو المخاوف من مجانسة الهوية التي عبر عنها معارضو العولمة، كما ناقشنا ذلك في الفصل الثاني، مبالغ فيها عندما نأخذ بالحسبان

الاختلافات في التصور والشخصية والثقافة وتملك التكنولوجيا التي نقابلها في أية دراسة جدية حول الحياة التنظيمية في العالم المعاصر، فمشاريع الحياة الفردية تفرض التنوع. ولكن هناك نقطة أكثر دقة، طرحها كومبس وكنايتس وويلموت (1992 coombs, Knights & Willmott) هي أن ذلك قد يقود إلى تصورات تنافسية أكثر فردية عن العلاقات الذاتية والاجتماعية. والغريب في الأمر هو أن التجانس عندئذ لا يكمن في الهوية الفردية بحد ذاتها، ولكن في الكفاح المشترك بغية الحصول على هوية ذات سمة فردية. ويمكن اعتبار الهند مثلاً حيث لم يحدث ذلك بعد إلى حد واضح، مع أنه نادراً ما يذهب الحس التشاركي الأكبر للذات لدى الهندي العادي إلى ما وراء العائلة الخاصة بالفرد والطائفة الاجتماعية وعلاقات القربى واللغة والجماعة الدينية (سينها 1988).

وبحسب بعض الكتاب في العولمة مثل جیدنز، فإن «القلق الوجودي» يواجهه الأفراد في محاولتهم الدائمة لإعادة ترتيب وضعهم الذاتي بما يتناسب وشروط «الحداثة الانعكاسية». وتقدم شركة كونسلتكو بالتأكيد بعض الأدلة على ما يمكن أن نسميه بتوترات الهوية، الناجمة عن ظروف حيث القوانين والأعراف القديمة أقل قابلية للتطبيق، ولكن لم يجر استبدالها بأي حقائق مؤكدة. فمثلاً مديرو الأنظمة يقومون بعملهم بطريقة عملية ذاتية، ولكن طلب منهم تقديم عملهم على أنه متميز وموضوعي عن طريق التوثيق الدقيق.

يوجد توتر إضافي لدى عمال كونسلتكو تمثل في حسمهم باللامكان. وبخصوص قضية الحاجة إلى حس متجانس بالمكان، فإن وكلاء كومكو الثلاثة قد توصلوا إلى ذلك في شروط حياتهم الجديدة، التي لم تعد قائمة على مكان العمل وعلى زملائهم في مكان العمل هذا، ولكن المتمركزة حول منازلهم. ولم يكن هذا بلا مشاكل خاصة به، مثل نيل الذي يقول «هذا يسبب الجنون لزوجته» لتحويله منزله إلى ورشة عمل، وكيث الذي يقول إنه أصبح أكثر انطوائية نتيجة لذلك. نوقشت أهمية المكان في المجتمع التقليدي

كما في الهند، والمتعارضة مع المفهوم المشتت عن الفضاء في تكنولوجيات مثل أنظمة المعلومات الجغرافية. إذ إن «خيال» العمال الهنود لم تستحوذ عليه التكنولوجيا، كما جاء في مفهوم أبادوري الذي ورد في الفصل الثاني.

إن قضايا مثل انزياح الهوية المهنية والتصورات الأكثر فردية عن الذات، والهوة بين حقائق العمل وتمثلها، والحاجة إلى إحساس بالمكان ليست مجرد مجردات نظرية هامة. فهي تؤثر في الطريقة التي يتصور فيها الأفراد أنفسهم في مكان العمل، وإنجاز أعمالهم والاستجابة للمبادرات الجديدة. وغالباً ما تقارب المنظمات التغير الإداري عن طريق وصفات بسيطة مثل التدريب، ولكن المطلوب هو نهج أكثر جدية تتناول أعمق القضايا الخاصة بهوية وأمان العامل في عالم أكثر شمولاً.

ما هو دور تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في هذه العمليات؟

تقدم هذه الحالات سنداً لأطروحة كاستلز الخاصة بعصر المعلومات. وبالتحديد أن تكنولوجيا المعلومات التي تمكن من توليد المعلومات ومعالجتها ونقلها هي أساسية للتغير الاجتماعي والتنظيمي، كما أن الهوة بين المعلومات الخاصة بالعمل والعمل الفعلي لا تناقش على الأصح في مثل هذه النظريات العالية المستوى. فهل تفيد بعض الأدوات التي قدمت في الفصل الثالث في هذا التحليل لدى التوجه نحو المستوى الميكروي؟ وبمناقشة دور تكنولوجيا المعلومات في الدراسات الميكروية، فإن مفاهيم نظرية شبكة الفاعلين (انظر الجدول 3 - 2) ستساعد في دراسة تداخل التكنولوجيا والناس والمنظمات. استعمل والشام وساهاي (1999) هذه النظرية صراحة لدراسة الحالة الهندية في نظم المعلومات الجغرافية. فقد أشارا إلى أن نظم المعلومات الجغرافية يمكن أن تستخدم باعتبارها عاملاً فاعلاً، مع مصلحة واضحة لمطورها، ولكن خلق شبكة فاعلين من المصالح المتحالفة بما في ذلك التكنولوجيا لم ينجز في أي من المقاطعات الهندية المدروسة.

والاهتمامات المتضمنة في تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية، مثل تمثيل الفضاء عن طريق الخرائط، لم تكن على اتساق مع اهتمامات المديرين المحليين. وكانت المحاولات في مشاركة الأشخاص عن طريق حوافز متنوعة ناجحة في ما يخص العلميين، الذين رأوا في الانخراط في التكنولوجيا فوائد لعملهم ولمستقبلهم المهني، ولكن لم يكن الأمر كذلك في ما يتعلق بالمديرين على مستوى المقاطعة. وقد أشير في الفصل الثالث إلى أن تملك تكنولوجيا المعلومات الغربية هو على الأغلب أكثر صعوبة في بيئات غير غربية، بسبب النماذج والتصورات المختلفة عن الحقيقة، والحالة الهندية هي خير مثال على ذلك.

وفي الحالات الغربية مثل كومكو وكونسولتكو، فإن تكنولوجيات تمثيل العمل استخدمت من قبل العاملين، ولكن الآراء كانت متنوعة بخصوص الرغبة في التكنولوجيا وقيمتها. وبالعودة مرة ثانية إلى مفاهيم الارتجال والتملك الواردة في الفصل الثالث، فقد استخدم ترافلر أو أنظمة إسناد المهمات في كومكو من قبل الشركة لدعم النظام والسيطرة، ولكنها لم تكن مصممة لدعم مزيد من جوانب الارتجال في الممارسة المؤطرة للمهندسين. وهذا ما سبب بعض الضيق للمهندسين مثل نيل، وكيث إلى حد ما، نجم عنه بعض التعطيل المتعمد للنظام والتهرب منه كما كان هو حال نيل. ربما كانت الفرصة أقل للتهرب في حالة كونسولتكو، حيث طلب من إيلانا ألا تقوم بأي عمل دون الحصول على «الموافقة»، مثل مساعدة المستثمرين للنظام. ولكن من الواضح أن العمال الأفراد في كلتا الحالتين في ما يتعلق بمراقبة أعمالهم باستخدام تكنولوجيا المعلومات يعتمدون على تصوراتهم الفردية لممارسة أعمالهم وهوية مكان عملهم.

الجدول 2.4 تكنولوجيا المعلومات وانزياح الهوية

• تمكين تكنولوجيا المعلومات من توليد المعلومات ومعالجتها ونقلها	التأيد الواسع في دراسة الحالات الواقعية لمفهوم «عصر المعلومات»
• على الرغم من الهوية بين المعلومات عن العمل والعمل الفعلي الذي لم تتناوله النظريات العالية المستوى	
• أنظمة المعلومات الجغرافية باعتبارها فاعلاً مثلاً مع مصالح واضحة، مثل تصور الفضاء بالاعتماد على خريطة	نظرية شبكات الفاعلين وفائدتها في دراسة التداخل بين التكنولوجيا والناس والمنظمات
• الإخفاق في إنجاز شبكة فاعلين قوية من المصالح المتحالفة في الحالة الهندية	
• يمكن أن يسبب الضيق والتهرب	استخدمت تكنولوجيا المعلومات لدعم النظام والسيطرة ولكنها لا تساند الارتجال في الحالات الغربية
• يعتمد على التصورات الفردية للعمل والهوية	
• هناك بعض الدراسات المنشورة التي لم تسير بعد	العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والانزياح في الهوية المهنية ذات فائدة عملية كبيرة
• المرتبطة بقضايا المعرفة والسلطة.	

ناقش كتاب آخرون قضية العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والانزياح في الهوية المهنية في مكان العمل. فقد قدم بلومفيلد وماكلين & Bloomfield (1996) Mclean دراسة حالة واقعية عن قطاع الصحة العقلية في المملكة المتحدة. حيث وصفا كيف أن أنظمة المعلومات تدخلت في «تعزيز سلطة» العاملين في العناية الصحية، حيث انزاحت هويتهم المهنية من مجموعة مهمتها الأولى هي العناية المباشرة بالمريض إلى مجموعة مهمتها العناية المباشرة وإدارة المعلومات الخاصة بالعناية الصحية. سبر والشام (1998) موضوع الهويات المتغيرة لمجموعات مهنية خاصة، تتعلق بتكنولوجيات المعلومات الجديدة في الأعمال البنكية والضمان والصناعات الدوائية. أما

ماكلين ووبستر Mclaughlin & Webster (1998) فيصفان الانزياح في علاقات السلطة - المعرفة والهويات المهنية لمجموعتين من العاملين في مشفى، المستشارون والمسؤولون العلميون عن المخابر، عقب إدخال مخبر جديد قائم على نظام تكنولوجيا معلومات في المشفى.

ومع قلة الدراسات من النمط السابق، فإن موضوع انزياح الهوية المرتبط بتكنولوجيا المعلومات يحتاج برأيي إلى مزيد من البحث. ففي الوقت الذي ظهرت فيه أقاويل حول الإنترنت مثلاً وإمكاناتها في تغيير الطريقة التي نعمل فيها والطريقة التي نكون فيها، فإن الدراسات المفيدة عن ذلك كانت نادرة (مثال توركل 1996). وهذا ليس موضوعاً يهم الباحثين فقط، ذلك أن مستثمري الإنترنت يحتاجون أيضاً إلى تناول مواضيع انزياح الهوية وتكنولوجيا المعلومات الجديدة جدياً. ولقد ألمحت سابقاً إلى أن هذا الموضوع يتعلق بالسلطة والمعرفة، وهذا الارتباط سيجري تناوله بمزيد من التفصيل.

كيف تربط الهوية بالمعرفة وبانزياح علاقات السلطة - المعرفة؟

بحسب أفكار فوكو عن الارتباط بين المعرفة والسلطة، التي جرى تقديمها في الفصل الثالث، يشير ويلموت (1993) إلى أن المنظمات المعاصرة تقدم حساً بالأمان والهوية للأفراد بشرط أن ينظم العمال تصرفاتهم للتطابق مع القيم الرئيسية التي تعتبر السمات الرئيسية للثقافة. كما أشير إلى أن تكنولوجيا المعلومات يمكن أن تجعل الأحداث، والأشياء والناس أكثر وضوحاً، وعليه يستخدم المرء التكنولوجيا لضبط إيقاعه. يمكن أن يرى المرء عناصر ذلك في تقديم مديري الأنظمة لأنفسهم على أنهم هم من يقدمون دعم المستوى الثالث، وفي الضبط الذاتي لوكلاء كومكو لوقتهم عن طريق الارتباط مع ترائلر. ولكن علاقات السلطة - المعرفة هي علاقات معقدة وخاصة محلياً، وغالباً ما توجد مقاومة شخصية من الأفراد. وقد رأينا كيف أن كلاً من نيل وكيث شعرا، بأساليب مختلفة وأسباب مختلفة، بالحصانة

النسبية من ضغط المراقبة القائمة على استخدام تراقلر. لقد كان غاري قادراً على استخدام معرفته العميقة في الراسمات لزيادة سلطته على كومكو التي تعتبر أن له خبرة كبيرة. أما نيل الذي كانت له خبرة في «الريادة التكنولوجية: حل القضايا المستعصية» ومقدرته على تجنب السيطرة الحثيثة كانت تتعلق بروابطه السابقة مع المدير الإقليمي.

الجدول 3.4 الهوية والسلطة والمعرفة

• حس بالأمان والهوية إذا نظم العاملون تصرفاتهم لتتطابق وقيم المنظمة الرئيسية • تجعل تكنولوجيا المعلومات الأحداث والأشياء والإمكانات الكامنة لدى الناس أكثر وضوحاً ويمكن أن تستعمل لتشجيع احترام الانضباط الذاتي	تكنولوجيا المعلومات باعتبارها عاملاً مشجعاً على احترام الانضباط الذاتي
• مثل الانضباط الذاتي لوكلاء كومكو عن طريق الارتباط مع تراقلر • ولكن مع مناعة نسبية في حالة الخبرة الثمينة	تدعم الحالات هذا إلى حد ما، إلا علاقات السلطة - المعرفة المعقدة
• المعرفة المكانية في الهند لا تقوم على الخرائط وترتبط بالهوية الهندية • قد تقبل الحكومة التكنولوجيا تحت تأثير الضغط الخارجي، ولكنها عرضة لمقاومة محلية أكبر.	مفاهيم مختلفة للسلطة في الثقافات المختلفة وعلاقات السلطة - المعرفة الدولية المعقدة

يمكن القول إن الناس عموماً يعون تماماً علاقات السلطة - المعرفة، وهي نقطة أشار إليها واين Wynne ونوقشت في الفصل الثاني، ولها علاقة «بثقة» الشخص بالخبراء التي يكون مصدرها تصورهم أو إدراكهم بالحاجة إليهم. ولكن يمكن القول إن الناس ماهرون في المناورة والتعامل مع القيود المتصورة أو المدركة عن علاقات السلطة القائمة عندما يرون الفرصة سانحة

لفعل ذلك. وحتى في الوظائف المتواضعة مضموناً وأجراً، فإن العمال سيحاولون التأثير على أدوارهم وسيقاومون التصنيفات الساذجة والعدوانية أحياناً لذلك الدور. قدمت هولمر - ناديسان (1996) مثلاً جميلاً عن مثل هذه المقاومة. فهي تصف كيف أن «عمال الخدمات» في السكن الجامعي الذين يعملون في التنظيف والصيانة، عارضوا نعتهم بأنهم عمال مساندة مثل الآلات. وبدلاً من ذلك فقد طوروا وحافظوا على هويتهم في أدوارهم وكأنهم «أمهات بديلات للطلاب» في السكن الجامعي.

وفي الحالة الهندية، فإن علاقات السلطة - المعرفة يمكن أن تستخدم لصياغة نظريات عن هذه الحالة. وقد أشير في الفصل الثالث إلى وجود مواقف مختلفة للطبيعة المجردة في الثقافات المختلفة، ومعرفة الفضاء في الهند تقدم مثلاً ممتازاً. وهو ليس أن للهنود معرفة محدودة بالفضاء، ولكن المعرفة المكانية لا تقوم عموماً على تصورات قائمة على الخرائط الظاهرية. ووصول تكنولوجيا أنظمة المعلومات الجغرافية يرتبط بشدة بالاهتمامات العالمية بالبيئة، التي انطلقت أصلاً في الغرب. إن هيئات مثل البنك الدولي ووكالات المساعدة الغربية تضغط باتجاه اعتماد حكومات العالم الثالث للتكنولوجيات، وذلك في محاولة لتحسين مراقبة المصادر الطبيعية مثل الغابات في هذه الدول وإدارتها. ومع أن هذا قد «قبل» على نحو واسع على المستوى الحكومي، بسبب السلطة التي تمارسها الوكالات الغربية، إلا أنه توجد فرصة كبيرة للمقاومة على المستوى المحلي كما في حالة الهند. ويرتبط هذا بقضايا عميقة الجذور في الهوية الهندية لا يمكن معالجتها بنجاح عن طريق التدخل القائم على مفاهيم ساذجة لنقل التكنولوجيا.