ترجمات | قسم الفلسفة والعلوم الإنسانية | 17 أكتوبر 2018

الإيكولوجيا الافتراضية
أو كيف غيّر الافتراضي بيئتنا الراهنة؟

رون بورنت
ترجمة: بدر الدين مصطفى

مؤمنون بلا حدود
Mominoun Without Borders
للدراسات والأبحاث www.mominoun.com

جميع الحقوق محفوظة © 2018
All rights reserved © 2018

الإيكولوجيا الافتراضية أو كيف غيّر الافتراضي بيئتنا الراهنة؟[1]

تأليف: **رون بورنت**

ترجمة: **بدر الدين مصطفى**

1 هذه ترجمة للفصلين الرابع والخامس من كتاب:

Ron Burnett, *How Images Think (*London: Cambridge, Massachusetts, 2004) pp 71-115

«لن تجد المغزى الحقيقي من الحوسبة في هذه الأداة أو تلك، ولكن في الكيفية التي تم بها نسج هذه التكنولوجيا في نسيج حياة الإنسان - كيف يمكن للكمبيوتر أن يغير من طريقة تفكير البشر، والطريقة التي بها يبدعون ويصنعون ويتواصلون ويعملون معا، وكيف ينظمون أنفسهم، بل وحتى الطريقة التي يوزعون بها السلطة والمسؤولية فيما بينهم». - ميتشيل

التقنيات الافتراضية والوجود

استولى مجاز الواقع الافتراضي على المخيلة الشعبية، وهو بذلك يعزز الفكرة التي نناقشها هنا ومفادها صنع الإيكولوجيات الرقمية وتوسعها في عالمنا الراهن. وأنا أستخدم مصطلح "إيكولوجيا" - علم البيئة - في إشارة إلى طبيعة العلاقة بين الإنسان والآلة التي لا تتجزأ، واعتماد البشر على هذه التكنولوجيات التي يصنعونها. ولا تعني الإيكولوجيا بالضرورة الانسجام أو وجود توازن مثالي بين القوى والطاقات التي تدعم التواصل بين البشر والآلات. وبدلا من ذلك، فإنه هو المصطلح الذي يشير إلى العديد من العلاقات المتبادلة التي يقيمها الناس بين بعضهم البعض للتعامل مع المجتمعات التي هم جزء منها. أما التقنيات التي يستخدمونها، فهي ببساطة أحد العناصر المكونة لنظام معقد بني على مرّ الزمن ويشكل جزءا لا فكاك منه في عملية التواصل التي مكنت من وجود المجتمعات (ناردي وأوداي Nardi and O'Day، 1999).

تتعلق النقلة من التناظري إلى الرقمي بالتحويل من نوع من المعلومات إلى نوع آخر. كما تتضمن هذه العملية نقلة ثقافية من الحقيقي إلى الافتراضي. وكان العصر التناظري ميالا إلى التعبيرية، مع القدرة على ربط الحقيقي بعلامات ومؤشرات يمكن للبشر ترجمتها من تجربة إلى أخرى. وسيمتلك العصر الافتراضي قليلا من هذه الاعتبارات، لأن الكثير من الصور التي سيتم صنعها ستكون نتاج التفاعل البشري مع الأجهزة الرقمية المعقدة. ومن أسف أن مصطلحي الحقيقي والافتراضي، كما يستخدمان حاليا، قد لا يجعلان من السهل فهم هذه التحولات الأساسية وعلى وجه الخصوص، زوايا الرؤية المطلوبة لفهم التواصل الذي يربط بين الحقيقي والافتراضي.

تستخدم البيئات الافتراضية نهجاً صوريا واقعيا يعتمد على الغرافيك للتغلب على الفارق بين ما يجري تصويره وما تتم معايشته. وهذا الصراع بين البعد والقرب أمر رئيس في أية معايشة تعتمد على الصورة، وهو الأساس الذي عليه تكون معظم الصور افتراضية. وبغض النظر عما إذا كانت الخبرة تستند إلى معايشة شاشات ثنائية الأبعاد أو محاكيات ثلاثية الأبعاد، فسيكون هناك دائما بعض المسافة بين الصور التي ترى وبين المُشاهد الذي ينظر. وهذا لن يتغير إلا إذا أصبحت الصور مادية وموضوعات نحتية، أو إذا أصبح جسد المُشاهد ثلاثي الأبعاد (هولوغرافي).

وكما اقترحت في موضع سابق، فإن الصور افتراضية لأنها بعيدة عن المشاهد أو المستخدم، ولكن تتم معايشتها كما لو أن من الممكن التغلب على هذه المسافة، وليست هذه علاقة بين قطبين. بل إن هناك صراعا مستمرا، مدا وجزرا بين الرغبة في امتلاك الصورة كما لو كانت حقيقية وبين معرفة أن من غير الممكن معايشتها إلا مع وجود مسافة منها.

ويكمن جزء من الدافع نحو إنشاء البيئات الافتراضية في محاولة استرداد العامل البشري فيما يتعلق بهذا اللغز البصري. أما الحجة التي يستند إليها الواقع الافتراضي، فهي أن المشارك يكون مستغرقاً في ما يراه. وبالتالي، فإن المشارك أقرب إلى التحكم في التجربة.

ومن غير الواضح ما إذا كان هذا التحكم ممكنا في الواقع، حيث يدخل المستخدم و/ أو المتفرج ساحة صراع تضعه في مواجهة نطاقات الصور التي يراها. ولا يعتبر الاستغراق هنا مجرد أداة يترك بها المشاهد نفسه للتيار، بل هو علامة على استمرار الصراع بين ما يتوقع المرء أن يراه وما يراه بالفعل.

وهذا هو بالضبط السبب في أن خبرات نطاق الصورة imagescape تمثل خبرات عرضية مشتركة. والفارق هنا يتمثل في الفرق بين مفهوم الرسالة ومتلقيها. ففي بيئة مشتركة لا يكون من الواضح متى وأين تبدأ الرسالة وإلى أية درجة يسمح تبادل معناها، بل إن المعنى ينتشر في أشكال مختلفة كثيرة ومن خلال العديد من وسائل الإعلام المختلفة، حيث لا يمكن عزل أية رسالة عن الأخرى. وهذا المزيج مضطرب بما يكفي، لأن يدخل المستخدم والمتفرج والباحث في سلسلة متصلة من العلاقات التي لا يمكن انتشالهم منها. وما يهم هنا هو فكرة أن الرسائل موجودة في أماكن منفصلة، ويمكن أن تستخرج من سياقها من أجل أن تفهم على نحو أفضل. ومن بين خصائص البيئات الرقمية أن الحدود التي من هذا النوع تختفي.

وفق مفردات القرن الحادي والعشرين، فإن الافتراضي صفة لما هو اصطناعي - الأمكنة، والتجارب، والأحداث غير الموجودة. ويصف كثير من المحللين، الذين يستخدمون مصطلح الواقع الافتراضي في غير محلّه، البيئات الافتراضية كما لو كانت بمعزل عن العالم وليست جزءا لا يتجزأ من الخبرة اليومية. ولكن إذا كانت كل الصور، وبدرجات متفاوتة، افتراضية، فإننا بحاجة إلى استكشاف مجموعة مختلفة من المسائل. فعلى سبيل المثال، الحركة اللحظية للصور والبيانات في جميع أنحاء العالم تعني أنه لم يعد من الممكن تسكين هوية الإنسان في موضع ما بطريقة بسيطة أو مباشرة. فالقدرة على مشاهدة ومعايشة الأخبار من كل مكان و«فكرة» إمكانية المشاركة في الوقت (والسياقات المختلفة) تسهم في تكوين حدس مفاده أن تلك الأحداث غير معاشة ضمن التعريفات التقليدية للزمان والمكان. ودافع هذا الحدس أيضا مفهوم الانتقال والتواصل الآني. ويمثل الانغماس في معايشة مجتمعات أخرى من دون أن تكون هناك حاجة إلى الوجود بها جزءاً مما يجعل هذه التجربة حاملة لصفة الافتراضية.

ومن المثير للاهتمام، أن التجارب الافتراضية تعتمد على التفكير الاستدلالي، فهي لا تبث الحياة فيما هو حقيقي بقدر ما تخلق وعيا بالمسطحات المختلفة العديدة التي يستند إليها الإدراك الحسي لما هو حقيقي. ومن بين أفضل الأمثلة على تجربة افتراضية مشغل الأسطوانات المضغوطة (CD Player)، حيث يمكن للمرء أن يستنتج أن أسطوانة بعينها ستشغل صوتاً بعينه، ويكون للاستدلال علاقة كبيرة بهذه التجربة. ولا تكون خصائص هذه العملية الاستدلالية واضحة ماديا، سواء على الأسطوانة أو حتى عندما تختفي الأسطوانة داخل المشغل. بعبارة أخرى، يبدأ فعل الاستماع داخل حيز افتراضي من التوقعات خالٍ من المحفزات الحسية، ولكنه يعج بالحوارات والمشاعر الداخلية. وشعاع الليزر الذي يساعد على توليد الصوت غير مرئي. والتيار الكهربائي الذي ينشط في الموسيقى، ويضفي عليها شكلا ويبثها، غير مرئي أيضا. وقد تحدث أخطاء هنا، ولكن الإيمان فيما هو افتراضي يجعل من الممكن أن نصدق أن هناك صوتا سيخرج عن المشغل ما أن نقوم بتشغيله.

وهكذا نجد أن المعايشات الافتراضية، وبدرجات متفاوتة، تتعلق بسبل تفاعل البشر وفهمهم للواقع والتصورات التي يخلقونها عنه. ونحن هنا في مجال غامض بين القرب والبعد، السيطرة وفقدان السيطرة. فالموسيقى تأتي من استوديو بعيد جدّا، ونتيجة لعمليات لا يمتلك المستمع السيطرة عليها. وما يحدث الفارق هو تعامل المستمع مع التجربة؛ فالقرب يتحقق عن طريق الاستخدام والتفاعل وسياق الاستماع. والواقع يقول بأن التكنولوجيا ليست صاحبة اليد الطولى في هذا الصدد، هذا لأن دورها متحول بشكل كبير، بل يمكن القول بأنه قابل لإعادة صياغة كاملة.

لهذا السبب مثل موقع (نابستر) - الموقع الذي كان يتيح كل الأعمال الموسيقية للمستخدمين بالمجان - تهديدا كبيرا. فمع قيام المتلقي باستيلاد أشكال أصلية للتعبير، فإنه بذلك ينكر قوة الاستبدال من دون أن يحد بالضرورة من دور الافتراضي. كما أنه طوّع التكنولوجيا لتلائم مجموعة من توقعاته التي لا تتناسب مع ما تم تصميم التكنولوجيا للقيام به. وتتعلق هذه الأنشطة بالسيطرة على الخبرة الافتراضية، وربما كانت السيطرة أكثر أهمية من المحتوى أو التكنولوجيا (سايتر Seiter 1999).

كنت أتحدث حتى الآن، عن الافتراضية التي تستخدم الرؤية وفعل المشاهدة، لتكون سمة أساسية ليس فقط لما يفعله الناس بالتكنولوجيا، ولكن كذلك لتبيان ما يمكن للتكنولوجيا أن تقدمه. فماذا عن الحواس الأخرى؟ إن الألوان الجميلة في التلفزيون لا تقترب من إحساسي، وأنا أمرر يدي عبر مياه البحر. ولا يمكن أن تقارن صور المحيطات بتلك الأصوات والروائح ودفقات الأحاسيس التي غالبا ما تعتمرني، عندما أمشي بطول الشواطئ التي زرتها. وبعبارة أخرى، أقول إن هناك فارقا - ليس بين الواقع والصورة، ولكن

بين الحواس وضمن العضيات الحسية. وقد لا تكون هذه معارضات؛ فهي بالتأكيد ليست انقسامات ثنائية binarisms بسيطة.

إن ما يمتلكه الإنسان من حواس مختلفة تكون في حالة تصادم مع بعضها البعض. ويعمل الجسد البشري على دمج أو على الأقل الحفاظ على السيطرة على هذه «الأجزاء» وتتبع الطريقة التي بها تتفاعل الأجزاء. ولا تعدّ الصورة غريبة على هذه العملية التي لا نهاية لها، فهي جزء لا يتجزأ من كل ما يمكن للمرء أن يعرّفه بأنه حسّي، وهذا لا يعني أن الصورة مكافئة للحواس البشرية، بل إن «رؤية صورة» لا يعني بالضرورة أن «الصورة» خارج أو فيما وراء الجسد - وسرعان ما ترى على أنها جزء من «الرائي». وهذه العلاقات بين البصر والجسد تحافظ على نفسها حول الحاجة المتصورة إلى صور وما يصاحب ذلك من رغبة في القفز إلى خارج إطارها، وإيجاد مكان له «مظهر» و«ملمس» الحقيقي.

هناك بالطبع فرق بين ملمس الماء وصورة للماء. ولكن الفوارق تتحدد في أحسن الأحوال باستمرارية لا يمكن أبدا أن تميزها شرطة مائلة أو بساطة التعارض. وبالطريقة نفسها، تعاملت الثقافة الغربية مع خبرة الطبيعة وكأن المناظر الطبيعية، على سبيل المثال، كانت تعبيرا عن أنشطة خارجة عن سيطرة البشر. فالطبيعة هي البشير البريء لما فعله البشر بها. ومع ذلك، فإن المظهر البكر للأرض وعظمة الجبال موجود في علاقة ليس فقط مع استخدامنا له، ولكن كذلك مع تحول تجربة المشاهدة من خلال اللغة والحواس. وليس هناك بالضرورة مسافة مفاهيمية أو مادية بين الصور المستخدمة في وصف الجبال وبين الجبال نفسها، ولا يتعين أن تكون هناك هذه المسافة (مكارثي McCarthy، 2001).

هنا يخلق المفهوم الحداثي، المركزي في الافتراضات الثقافية حول الكيفية التي تكون بها الصورة فاعلة وكيف يمكن التفرقة بين الصورة والواقع، مستويات عزل تنقلب على نفسها. وبطريقة ما توسع فئة الحقيقي حدود كل شيء تقريبا، إلا أن فئة الصورة لا تفعل ذلك. فالصورة يمكن أن تثير الاشمئزاز وكذلك الإغواء. ويرقص الناس في النوادي، ويشاهدون الأفلام ويصورون الفيديو كصورة وكجسد، وكيانات رمزية ومدركة بالحواس. فليست الصورة هي الأساس الذي تبنى عليه هذه العمليات، لأنها تعبير عن الكثير من الأحاسيس الجسدية التي نشعر بها، عندما تتماشى الكلمات والمشاعر بطريقة غامضة، وعندما تعبر الصورة كثيرا عن هذا التطابق، كما تفعل مع الحقيقي ومع ما لا يمكن وصفه.

لا تحوم أية صورة عند أية نقطة داخل أو خارج هذه التفاعلات الثقافية والاجتماعية العجيبة. فالبشر داخل الصور وكذلك هم مبدعوها. إنهم يتعايشون مع ما هو في الصورة، ويبنون فرضيات حول المستقبل والماضي من خلال تصورات.

وبهذا المعنى، تكون الصورة تعبير عن مستويات مختلفة من الذكاء - فالصور تصورات للتفكير والشعور والرؤية والمعرفة. ويكاد يكون الأمر كما لو أن استقلاليتها الظاهرة خيال يجب أن يتم بناؤه لتجنب درجة عالية من الإدماج نشعر بها عند استخدام وعرض الصور.

وبداخل العلاقات بين الإنسان والصورة جاذبية قوية نحو الوساطة وخوف منها كذلك بالقدر نفسه، حيث ننظر إلى الصور على أنها أفلام مبهمة أو شفافة ضمن الخبرة والإدراك والتفكير. وتعمل الحجج التي تتناول كيفية توحد الوساطة والصور والخبرات عموما على تهميش كل من ابتكارية الإسقاط والهيمنة الإبداعية لكل ما هو متخيل.

إنها لا تتوقع الطريقة المستمرة التي بها يعيد البشر اختراع عملية الابتكار نفسها. وتكمن الصعوبة في أن الصور تتطاير، إما على شاشات أو كإسقاطات، مما يجعلها تبدو أبعد عن متناول المشاهد أو المستخدم. ويبدو «الافتراضي» مستغرقاً للمشاهد أكثر داخل حيز مادي ذهني، قوي مقنع بما يكفي للتغلب على أية مقاومة لطابعه الاصطناعي. فمن الممكن خلق محاكاة من شأنها أن تضع المشاهد داخل محطة القطار في فيينا العام 1938. ويمكن القيام بذلك، باستخدام خوذة الواقع الافتراضي أو داخل وسط الواقع الافتراضي المزود بالشاشات والقفازات وأجهزة العرض وأجهزة استشعار يحركها الكمبيوتر، والتي تستجيب لحركة المستغرق. كما يمكن أيضا القيام بتجربة أقل استغراقا باستخدام جهاز الكمبيوتر. وقد يكون بوسع المشارك التنقل في جميع أنحاء محطة القطار ومشاهدة القطار، وهو يرحل. غير أن الأمكنة الافتراضية هي أمكنة تجريدية (بيوتشا Biocca 2001). وقد تمت برمجة عناصرها، حيث تعبر بعناية عن محطة القطار الرئيسة في فيينا عام 1938. أما العجيب هنا، فهو أن مجموعة العناصر التجريدية تكتسب شكلا ومظهرا كما لو كانت «تكرارا» لواقع من فترة أخرى. لكن مسألة ما يحدث داخل هذا الحيز مفتوحة للتأويل، كما في أية تجربة لنطاق الصورة. ولم يعد الاستغراق يميز الصورة أكثر من ذي قبل، بل هو وببساطة ينتقل بالصورة إلى مستوى آخر. ومن المهم أن نتذكر أن الاستغراق غير ممكن إلا إذا كان المستغرق موافق على المشاركة.

هل يمنع سكون الصورة وصمتها تجارب الاستغراق التي كنت أصفها للتو؟ لا أعتقد ذلك. ربما كان الاستغراق في الواقع مجرد مستوى آخر من التعاطف، وطريقة أخرى لاكتشاف المزيد من نقاط الدخول إلى معنى الخبرات البصرية الحسية. وقوة الخيال البشري هي الحكم الحاسم في كل هذا، والأساس الذي عليه تكتسب الخبرات الافتراضية مصداقيتها.

الزووم الكوني

في الستينيات تم إنتاج فيلم رسوم متحركة قصير بعنوان «الزووم الكوني» Cosmic Zoom في المجلس القومي للسينما في كندا. ومنذ ذلك الحين، قلد كثيرون هذا الفيلم، وهو يظهر صبيا في قارب في وسط بحيرة. وتبتعد الكاميرا بالكادر بعيدا عن الصبي، وتبتعد وتبتعد الكاميرا حتى تبدو أنها في وسط السحب، ثم الفضاء الخارجي، وبعد ذلك بعض الكواكب البعيدة بالمجموعة الشمسية. وفجأة، تتوقف الكاميرا وتعكس الاتجاه. وتتحرك ماضية عبر الكواكب، والقمر، والسماء، إلى أن تصل إلى ذراع الصبي، ثم تقترب أكثر فأكثر إلى جلده. وتتوقف بعوضة على ذراعه وتمتص بعض الدم. وتنتقل الكاميرا إلى الدم، ثم إلى الجسم، وداخل الخلايا، وهلم جرا. ويستند هذا الاستكشاف للداخلي والخارجي إلى المنظور، وزاوية الرؤية، وقدرة المشاهد على رؤية الصورة الكبيرة داخل صورة صغيرة، والتعرف على كيفية ارتباط التفاصيل بالتفاصيل في سلسلة عريضة من المعنى، في دائرية لا تنتهي.

إن «الزووم الكوني» عبارة أيضا عن استكشاف للزمان والمكان، نفسيا وحسيا. إنه محاولة لتصوير الطريقة التي يمكن بها بناء التاريخ من خلال الصور. والأهم من ذلك، هو أن الفيلم يحول الصور المتحركة إلى سلسلة من التصورات التي توقعت جهود الفنانين والفنيين الرقمية لاستكشاف الجسد والبيئة الطبيعية باستخدام أجهزة الكمبيوتر. وفي هذه العملية يستكشف الفيلم أيضا العلاقة بين التاريخ وزاوية الرؤية والأساس البيولوجي والمادي للوجود الإنساني. ومن الواضح، في ذلك الوقت، أن أحدا لم ير الكواكب من المنظور الذي تقدمه العروض السينمائية، كما أن البشر لم يسافروا في الجسد للدرجة التي اقترحها هذا الفيلم.

فما يتم استكشافه هو الواقع نفسه، بوصفه تاريخا وقصة، من خلال قفزة في المنطق حققها هذا الفيلم. ويصير التاريخ جزءا من حلقة ديناميكية غير مكتملة دوما، ولكن نتاج إبداع بشري. وكما قلت، فإن ظهور آلات التصوير بالرنين المغناطيسي قد مكنت من إعادة بناء صور ثلاثية الأبعاد للجسم البشري. وقد توقع «الزووم الكوني» هذا الاحتمال، وخلق شعورا مختلفا بالطرق التي يمكن من خلالها تصوير أشكال فردية وعامة أكثر للتاريخ. وهذا هو الحال مع جميع الرسوم المتحركة، ولكنها تقترح شيئا مهما حول طريقة إعادة صياغة التاريخ في نطاقات الصور والإمكانيات الموسعة لعوالم الصور الافتراضية.

وقد اقترح ديفيد بوم David Bohm (1987) مجازاً يمكن أن يكون مفيدا جدّا في وصف عمليات تاريخية وينطبق على الصورة أيضا. إنه يتحدث عن التاريخ بوصفه «طيات» (9-10). وهذا يشير إلى أن التاريخ ليس علاقة خطية بين مجموعة من الأحداث المختلفة أو المتصلة. وبدلا من ذلك، تنطوي الأحداث التاريخية مرة أخرى على بعضها البعض لتخلق سلسلة مترابطة الأجزاء التي يتم تجميعها بشكل مختلف

من قبل أجيال مختلفة، بينما يناقش ميشال سيريس Michel Serres (1965) التاريخ في سياق الزمن، باعتباره «طيات متعددة» مزمنة ومتزامنة، تتقاطع بطرق يمكن التنبؤ به وكذلك لا يمكن التنبؤ بها. (60)

وتكشف عمليات الطي هذه وتخفي الصلات، حتى يتم خلق فهم أعمق لكيفية تقاطع كل هذه الطبقات. وتشير «الخفة» التي يحمل بها البشر كل هذه الصور والتصورات والأفكار الثرية إلى القدرة على تحمل ثقل الفعل في كون يحترم الفروق بين الصور والحقيقية والافتراض ويحتوي في وقت واحد جميع علاقاتها المتناقضة (كالفينو Calvino، 1988).

ومن جانب معين، فمن غير الممكن للمفهوم الحداثي القائل بأن الصورة تكذب، والافتراض ما بعد الحداثي بأنه لا يهم حقا ما إذا كانت الصورة صادقة أم أنها كاذبة، أن يفسر عمق الإلغازات التي أناقشها. فالصور والأصوات التي ترافقها محتجزة للأبد في حيز ليس له مكان ثابت - وهو يجمع في وقت واحد بين كونه جزءا مما يوصف، وكونه بعيدا ليس فقط عن الحقيقة ولكن أيضا عن التوصيف ذاته. وتتحدد هذه العلاقة من خلال الشد والجذب القائم بين تفسيرات مختلفة لنفس الموضوعات أو الخبرات أو الأحداث. ومرة أخرى أقول بأنه من دون بعض الحس التاريخي وزاوية الرؤية يكون هنالك خطر ضياع كل إحساس بالمكان والخصوصية.

وأنا لا أعتقد أن السياق الاجتماعي والثقافي للمجتمعات الغربية مثقل بهذه التناقضات. فلدى البشر القدرة على مد نطاق فهمهم للعالم من حولهم، وهذا أمر لا متناهي مثله مثل اللغة المستخدمة لوصف الخبرات المعيشة والاستجابة لها. ورؤيتي هي رؤية طوباوية لما وصفته في كتاب سابق بأنه «الأوهام» phantasmagoria (بورنيت 1995). ففكرة أن تتقيد الصورة بافتقارها إلى الثبات والموقع تكمن في صميم ما أناقشه حول الأمكنة المشتركة. وغياب الأسس الواضحة هو ما يجعل الصور في حالة سيولة، ويعد «الزووم الكوني»، بالمعنى المجازي، استكشاف للعديد من المتغيرات التي يمكن أن تتولد، عندما لا تكون الصورة ولا ما تصوره الحكم الوحيد على المعنى.

تخيل تلك اللحظة في 1634، عندما اقترح يوهانس كبلر Johannes Kepler أن البشر سيكونون بحاجة إلى وضع أنفسهم ذهنيا على سطح القمر من أجل فهم وضعية الكواكب والأرض فيما بينها. فمن هناك يقدر الناس على «رؤية» الأرض، وكرويتها، وطابعها باعتبارها جزءا من النظام الشمسي. وكانت وجهات النظر المستمدة من «الوضع»، بطبيعة الحال، خيالية مثلها مثل فهم كبلر للأرض، ولكن هذا لم يمنع من بناء نظريات تخيلية كثيرة حول الكون وموضع البشرية فيه.

ننتقل الآن إلى الصور غير العادية للأرض، والتي التقطها رواد أبولو من زاوية رؤيتهم وهم يدورون حول القمر خلال السبعينيات، والصور التي بثها التلفزيون بانتظام ملتقطة من مكوك الفضاء لمحيطات وقارات الأرض. إنها لا تزال قفزة ذهنية، ولكنها الآن ترتكز على صور ملتقطة من القمر ومن المكوك. والفرق هو أن الصور مقبولة دون القلق بشأن المنظور أو زاوية الرؤية. ومكمن الراحة هو حقيقة أن الرؤية هنا ليست متخيلة (وهذا هو أحد أسباب نجاح فيلم أبولو 13 للمخرج رون هوارد) على الرغم من أن من غير المرجح أن تكون هي الرؤية التي سيعايشها أي شخص عن كثب.

يطرح هذا الأمر مشكلات جادة بالنسبة إلى تعريفات الحقيقي والافتراضي. والمفارقة ألا تكون الصور الملتقطة من مكوك الفضاء مختلفة كثيرا عن تلك التي ظهرت في «الزووم الكوني». ومع ذلك، فقد أنتج هذا الفيلم خلال حقبة كان فيها التصوير بتقنيات الأقمار الصناعية لا يزال بدائيا للغاية، وكانت صور الكون ترد من التلسكوبات وغيرها من أجهزة التصوير غير المباشرة.

وعلى مدى المائتي عام الماضية، استكشف كل شكل من أشكال الثقافة الشعبية والأدبية العلاقة بين الفضاء والآلات والسفر عبر الزمن، وكذلك الحالة البشرية. ويعد الأثر التراكمي لذلك التاريخ على الأقل جزءا من سبب أن يكون لفيلم «الزووم الكوني» مثل هذا التأثير القوي، ولكنه أيضا سبب عدم إمكانية ألا نراه بمعزل عن تاريخه الثقافي. والواقع يقول إنه ومع تطور مستوى أفلام الرسوم المتحركة تغير الخط الفاصل بين أنواع مختلفة من الصور ذات المصادر المختلفة. وهو ما أدى وبشكل متزايد إلى تشويش العلاقات بين الصنعة والصور والواقع، والتي تنتج نماذج معبرة تتحرك خارج تقاليد الرؤية التي تبناها البشر لقرون (هاريس Harris، 1999).

الحيز الرقمي Cyberspace

يمكننا القول بأن الصور التلفزيونية، كحد أدنى، الواردة من المكوك قد قربت المشاهد إلى زوايا الرؤية المطلوبة «لرؤية» العالم. وكما اقترحت، فقد أصبحت الحاجة لهذا النوع من زوايا الرؤية أكثر أهمية في العصر الرقمي. فهل يقلق الجمهور على موقع فرقة «باك ستريت بويز» عندما يستمعون إلى موسيقاهم؟ وتأتي العروض التلفزيونية إلى المشاهد من مواقع نائية، ولكن ليس هذا هو محور فهمها أو لماذا يتم عرضها.

تصنع الأفلام في هوليوود، ولكن يمكن تصويرها في تورونتو، فانكوفر، سيدني، أو نيويورك؛ فالقصة هي التي تصنع الأفلام وليس الموقع. وتنتقل الرسالة الإلكترونية من قارة إلى قارة من دون أي اعتبار للموقع والمسافة. وتعد شبكة الإنترنت نفسها مثالا لهذا التحول العميق من موقع إلى شيء أكثر عمومية، وربما هو

سيكولوجي وخيالي أكثر بكثير. وهناك خوف كبير من يؤثر فقدان المكان هذا على هوية الإنسان وأن يلغي أو يقلّل من أهمية المجتمعات المحلية. ومع ذلك، أعتقد أن العكس هو واقع الحال. فقد أدت شبكة الإنترنت إلى أن تقوم مجموعة متنوعة من الثقافات بقياس مستوى اتصالها بالمجتمعات الأخرى، وكذلك مهدت لفهم ضرورة الحفاظ على المجتمعات المحلية، بل وتعزيزها.

وهناك حاجة إلى إحساس متزامن بالبعد والقرب لأجل فهم المكان، حيث إن موقع مجتمع معين على الخريطة يعد نقطة انطلاق بعيدة، ولكنها ضرورية لمختلف التعاريف التي يمكن أن تشتق مما هو محلي. فالخريطة ليست هي الأرض، ولكنها مهمة لتصور الخصائص الجغرافية.

وتعد أجهزة ووكمان ويسكمان ومشغلات الـ MP3 أمثلة على عملية مجسدة، حيث توضع الموسيقى في الأذن، ويحدث تعايش مع «مؤثرات» الأصوات المجسمة في انعزال جزئي عن البيئة المحيطة. وتكمن قوة هذه التكنولوجيا في قدرتها على استغراق المستمع في خبرة كلية. وتختفي الحاجة إلى زاوية رؤية ومعها تنتفي الحاجة إلى ضرورة محددة. وهنا لا يتعلق الأمر كثيرا بالخسارة بقدر ما يتعلق بتحولات لحظية من مستوى خبرة إلى آخر.

وفي المقابل، أصبح الصخب تعبير مهم عن مجموعة من الأنشطة الثقافية التي يشارك الجماهير فيها، وهي تناضل مع دور وتأثير التكنولوجيا عليها. ومع أن الصخب نقيض ثقافة الووكمان إلا أنه وللمفارقة يعتمد على المعرفة والخبرة التي تقدمها هذه التقنيات. والصخب نقطة اتصال عميقة بين الواقع المادي وخبرات نفي المادية. ويصير التجسيد في هذا السياق، أداة من أدوات التعبير وأساس صنع أشكال جديدة من المجتمع وعلاج لنفي المادية.

وينجز ذلك من خلال الاستغراق في بيئات جنسية وجسدية معقدة للغاية، حيث يستمر الصخب والهياج لساعات طويلة ويرقص «رواد الملاهي» طوال الليل في كثير من الأحيان من أجل الاقتراب من المادي والمتخيل. ويخلق المزج بين الإرهاق البدني والمخدرات والكحول، وقرب كثير من الناس من بعضهم البعض شعورا بوجود مجتمع، وهو ما لا يشبه أي شيء يمكن أن يتم بناؤه في الفضاء الرقمي. ويستلزم الانخراط في هذه الحالة الاستسلام لهذه العملية وللموسيقى التي لا تتوقف عن سحق الجسد. ويكمن الاتصال بين الووكمان والصخب في الرغبة الشديدة في التغلب على المسافة التي تفصل الاستماع عن حركة الجسم - لترجمة التفاعل مع الموسيقى إلى خبرة إبداعية جماعية مادية. وهكذا يتعلق مشهد الملهى الصاخب بخلق حيز تحت أرضي، كبديل للأشكال السائدة وتحدي لمفاهيم التفاعل التقليدية في سياقات عامة (فريتز Fritz، 1999). وهذه التناقضات أساسية لتيارات النشاط المتحولة والتي أضحت ممكنة عندما تفاعل تاريخ الخبرات المتجسدة مع البيئات الافتراضية.

ويعكس التفاعل بين الافتراضي والحقيقي، والطريقة التي بها يشكلان سلسلة متواصلة، قناعتي الخاصة بأن الثقافة الغربية قد حولت اهتماماتها ومواردها من الصور بوصفها تمثيلات إلى الصور كأدوات للإتقان والتصور والسيطرة. وتنذر هذه النقلة بنطاق مختلف تماما للتواصل والتفاهم. فلم تعد الصور تستخدم بمفردها لتكون مرآة للعالم، بل على العكس من ذلك، فقد تحولت الصور إلى أدوات لغوية انفعالية متجسدة توجه الأفراد من خلال خبراتهم بالطبيعة والثقافة. وبهذا المعنى، فإن الفضاء الإلكتروني يكون أكثر بكثير من مجرد «حيز» صنعته التقنيات الرقمية. فالفضاء الإلكتروني، والذي يشتمل على شبكات الاتصالات وأشكال مختلفة من النشاط الثقافي والعلمي والسياسي، هو مجاز لنوع جديد من التفاعل البشري. ومن الواضح أن هذا يؤثر على كل من تعريف ومعنى المجتمع، بل أيضا على دور وتأثير نطاقات الصور على عملية الاتصالات.

بيئات افتراضية وسيطة

يمكن للمرء أن يجد نفسه في دائرة لا نهاية لها من الأسئلة حول الافتراضي والحقيقي، لأنها تبدو مناقضة لبعضها البعض، للوهلة الأولى. وهذا هو سبب أهمية مفهوم الوساطة؛ ففي كلا الحالين لا تعد العلاقة بين الافتراضي والحقيقي علاقة تناقض. وببساطة أقول إن الحقيقي والافتراضي ظواهر ديناميكية مترابطة تتقاطع في اللغة التي يستخدمها البشر، فضلا عن الأنشطة التي ينتهجونها. ونقلا عن برونو لاتور Bruno Latour، فإن هناك سلسلة من الممارسات البشرية التي تجعل من الافتراضي حقيقي ومن الحقيقي افتراضي. وتنطوي هذه الممارسات على كثير من الوساطات (مثل التزلج على الجليد في بيئة الواقع الافتراضي) لدرجة أن التحدي يصبح مفككا للعديد من العناصر التي تجعل هذه التجارب ممكنة في المقام الأول (لاتور 1994).

ويمتلك التزلج في وسط افتراضي ما يكفي من خصائص التزلج نفسه وبشكل يفرض على أي تحليل أن يستند ليس فقط إلى الوسيط ولكن أيضا إلى الوساطات التي تكسب الفعالية للوسط. وهذه تتراوح ما بين المنصات المادية المستخدمة، إلى البرنامج الذي يتتبع تحركات المتزلج. وتشمل الوساطات موقع الجهاز، وخبرة المتزلج، وحجم الشاشة، فضلا عن عدد لا يحصى من العوامل الأخرى التي تسهم في تكوين الحالة الذهنية للاعب.

وينبغي أن نتذكر أن مصطلح «افتراضي» «كان يستخدم في مجال البصريات في مطلع القرن الثامن عشر لوصف الصورة المنكسرة أو المنعكسة» (وولي Woolley، 1992، ص 60). ولا تعد الصورة المنكسرة أو المنعكسة هي الموضوع، بل هي جزء من سلسلة متصلة الحلقات تربط الصور والموضوعات

والذوات معا. فالافتراضي انعكاس أو انكسار لا حاجة مباشرة له إلى كائن حقيقي، وهذه هي واحدة من أهم خصائص أيّ عمل فني.

وهذا هو أيضا مبعث الإثارة وكذلك القلق فيما يتعلق بالمحاكاة، لأنها تمتد بقوة الخيال لتضع الناس في عوالم مجهولة يحركها الخيال (لينوار Lenoir، 2000). ويمكن إعادة بناء العالم المعروف كمعلومات أو بيانات من دون الرجوع بالضرورة إلى شيء ملموس. فيمكن إعادة بناء المسرح الروماني في روما في فضاء افتراضي باستخدام الخرائط المعمارية، لاستكمال أقسامه المفقودة. ويمكننا تصور بومبي القديمة في بيئات ثلاثية الأبعاد، على الرغم من أن أطلال بومبي الأثرية لا وجود لها ككيانات كاملة. وعلى الرغم من أن العوالم التي يمكن أن تبنى داخل المساحات المحوسبة عبارة عن تكوينات رياضية، إلا أنها تقدم للمستخدم «الرؤى» التي تعتبر في أحسن الحالات أرقاما انتظمت بطريقة معينة.

ويتحدى تجريد الرموز فيما وراء الصور الافتراضية المفاهيم التقليدية لكيفية إنتاج الصور، ناهيك عن عرضها. وهذا الترميز هو الذي يميز الإنشاءات الرقمية عن الأعمال الخيالية، على الرغم من أن الأشكال الجمالية التي تستخدمها تسهم في تأثيرها (ثاكر Thacker، 2001).

نطاقات الصور بوصفها إيكولوجيا

إنه العام 1498، حيث نجد ليوناردو دا فينشي يرسم ويشكل ويقدم لنا لوحته، العشاء الأخير. وفي العام 1995 ظهرت نسخا لها على الإنترنت. ولم يكن ظهور العشاء الأخير على شبكة الإنترنت محض صدفة، ولكنه دليل على التفاعل الاستثنائي والمتواصل للثقافة الغربية مع الصور. وعموما، فإن هناك دوما تقليلا من شأن درجة تسلل التاريخ وتاريخ الصور إلى كل عمل وفكر ينظم النشاط البشري. ويرتبط هذا التقليل بسوء فهم للكيفية التي تنتقل بها مجموعة متنوعة من الأشكال البصرية داخل وخارج عالم أحداث وممارسات الإنسان. فعلى سبيل المثال، وكما يتنبأ «الزووم الكوني»، فقد تعززت صورة جسم الإنسان من خلال استخدام الكاميرات الصغيرة التي يمكن استخدامها في «تصوير» ما هو داخل القولون أو المعدة. ويمكن للمحاكاة الحاسوبية أن تعيد تكوين كل جزء من الجسم ووضعه أمام المشاهد بطريقة لم تحدث من قبل. وكما قلت آنفا، فإن الفحص بالأشعة الآن يبحث ويحيط بكل الجسد، ويقلل الفروق بين داخله وخارجه.

ومن ناحية موضوعية، تتعزز صور جسم الإنسان عن طريق مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات التي تشمل الاستراتيجية التصويرية، وغالبا ما تعتمد على النسخ المشهورة لوظائف الجسم، والتي سجلت البحوث الطبية والثقافة الجماهيرية تصورات لها. وبطبيعة الحال، فلن يمكن أبدا تصوير الجسم بالكامل، أو أن يكون متاحة أو مفهومة تماما. وبدلا من ذلك، يعتمد المسار من الواقع التجريبي للجسم إلى طرق اكتساب

المعرفة بالجسم على البيولوجيا، وكذلك على الثقافة والأسطورة والفولكلور. ولا يتم تعميم هذه الصور من دون اتصال بعالم أشد تخيلا ومجازا وثقافة، مبني على الأسس التي يقدمها تاريخ الصور بشكل عام.

يشير شتاينبرج إلى أن دافنشي رسم العشاء الأخير خلال حقبة شهدت نفورا عاما من الغموض في التقاليد التصويرية. ومع شيوع عمل دافنشي عبر مجموعة متنوعة من الفترات والتقاليد والسياقات، فإنه أصبح غامضا على نحو متزايد، ولاقى القبول والرفض في كثير من الأحيان. وأصبحت هذه التحولات الآن أساسية فيما يتعلق بالكيفية التي تتواصل بها الصور، وتحدث بسرعة أكبر مما كان عليه الأمر في زمن ليوناردو. وهذا قد يكون واحدا من أهم خصائص العصر الرقمي، ولكنه أيضا مربك جدا. فإذا كان الغموض ليس فقط مدمجاً ولكنه أساسي، فهل يكون التفاهم والتبادل والتواصل ممكنا أو حتى مرغوبا؟ إن من صفات الاستمرارية التي أصفها هنا أن يحدث التفاعل والتفاهم عمداً وكذلك صدفة. وبالتالي تكون عملية التواصل غير متوقعة بشكل يفوق بكثير ما قد يبدو الحال عليه. ويزيد ذلك من خلال الصور والأصوات العديدة المختلفة التي تتنافس مع بعضها البعض على نيل اهتمام المشاهد والمستخدم.

إن عمل دافنشي محاولة لتجسيد تاريخ روحاني بعينه، وهو في نهاية المطاف صورة ميتافيزيقية للإلهي. فمهما كان عمق عقيدة دافنشي، فإن عمله كان بالضرورة استكشافا لحيز صورة والعلاقة بين الحقيقة والممارسة الدينية. وقد حاول دافنشي تقديم قراءة سيميائية للوحة العشاء الأخير من خلال المراجع التي يستخدمها، مثل الملابس، ومكان المشهد، والإيماءة، والتحقيق التصويري لهذا الحدث.

لقد صمدت اللوحة عبر الزمن كواحدة من التعبيرات الأيقونية عن المسيح والأحداث المحيطة بخيانته. واستنسخت اللوحة مرات عديدة لدرجة أنها اكتست برداء صدق حجب حقيقة أصولها. فقد قام دا فينشي، بالرغم من كل شيء، برسم هذا من خلال الرجوع إلى لوحات ونصوص وافتراضات أخرى بشأن الماضي. وبالتالي، فإن هذه الجدارية تمثل تعبيرا يعجّ بطيات التاريخ التي يصفها ميشال سيريس.

هناك العديد من الفترات التاريخية المختلفة حاضرة في الجدارية بطريقة موجزة، ولكن السمة الأكثر أهمية بها هو الحفاظ على الخلفية المقدسة لهذا العمل، بالرغم من أننا صرنا الآن في القرن الحادي والعشرين. ولقد استغرق ترميم العشاء الأخير سنوات طوال، وصارت الجدارية على نفس قدر أهمية الحدث الذي تصوره.

غير أن المهم في تأثير الجدارية هو حضور «هيئة» السيد المسيح. فمع مرور الزمن، صار حتى ظله على قطعة قماش محور نقاش وخصام. وأمكن تحقيق فكرة وواقع الحضور هذه من خلال ظل، طالما أن لديه بعض من خصائص الصورة. وربما يكون هذا أوضح سبيل لفهم طبيعة الافتراضي وقوة تأثيره على المشاهد.

ويمكن الزعم بأن العشاء الأخير تغوي مشاهدها للدخول إلى عالمها. فلم يكن لليوناردو دافنشي أن يعلم بالأحداث المحيطة بالعشاء الأخير على نحو مباشر. وكل ما يعرفه يعزى إلى حد كبير إلى الأوصاف الدينية.

وقد بنى محاكاته حيث تنسجم مع أفكار مسبقة وضعتها الكنيسة الكاثوليكية، فضلا عن المفاهيم الشعبية حول وفاة المسيح. فقد أحاط واستغل نقاط القوة في الصنعة والأسلوب، كل هذا باسم فكرة لما يمكن أن يوصف الآن بأنه الرسم بأدق التفاصيل photorealism. وتكمن المفارقة في أن كل اللوحات، بما في ذلك لوحة دافنشي العشاء الأخير، لا تكتسب حياةً إلا من خلال عملية المشاركة والمشاهدة هذه. فلا يكمن مصدر الواقعية في الجدارية نفسها، ولكن في حيز مشترك يتفق عليه جميع أطراف مشاهدة وعرض اللوحة الجدارية.

ويحدد هذا الاتفاق قواعد قبول ليس فقط البناء الافتراضي للجدارية، ولكن أيضا الحيز الافتراضي الذي يتوجب شغله من أجل استيعاب الافتراضات التي تطرحها الجدارية. وأنا هنا استخدم الافتراضي كمجاز للأسطورة، وكذلك للوحات بشكل عام، والتي تتعزز إلى حد كبير باتصال مفترض مع الواقع، كما تتعزز بمحاولة تحقيق الأسطورة والتاريخ.

الكاميرا مظلمة الصندوق

وقعت في يدي منذ بضع سنوات صورة «فتاة نائمة» ليوهانس فيرمير. وقد كانت على بطاقة بريدية. كانت البطاقة معلقة في زاوية متجر صغير يعج بالأدوات والخردوات والحرف ومجموعة متنوعة من الأشياء، بدءاً بالكاميرات القديمة وحتى عجلة الغزل. كانت رائحة عفن تعبق ذلك المتجر، ولكن كان له سحر منزل من منازل نيو إنجلاند التي تحفل بذكريات أصحابها، وكلها كانت للبيع. تظهر «فتاة نائمة» في الشكل 4.2 في نسخة جديدة لكونها استنساخ لصورة - 72 نقطة في البوصة الواحدة، وهو ما يشير إلى أن الصورة في الشكل 4.2 هي تقريبا من دون وزن وحضور. (كما أن ستمائة نقطة في البوصة الواحدة تبقى غير قادرة على الاقتراب بالنسخة من بهاء الأصل).

وفي «بساطة» الصورة في حد ذاتها قصة، لأن الجانب الأيمن من اللوحة «مضاء» من خلال التباين بين الظل والجدار والطاولة والوجه. والوزن هنا وظيفة للصورة كما أنه أحد محاور عمل اللوحة. فقد انجذبت إلى اللوحة بسبب غموضها. فما هو مصدر لفت الانتباه هنا؟ هل يمكن أن يكون سذاجة المنظر؟ أم أنه الاحتفال بالشكل والتكوين والأسلوب؟ هل هي البساطة المرتبطة بما يتم تصويره أم أن هذا تأويلي أنا؟ هل تعتبر هذه اللوحة طبيعة صامتة؟ وما الذي يبث فيها كل هذا الهدوء؟

لقد اخترت فيرمير عمدا، لأنه كان يستخدم كاميرا الصندوق المظلم camera obscura في تصوير موضوعاته ومشاهده. ويضاعف دافع فيرمير للعمل من صورة لأخرى من طبقات الوساطة بهدف زيادة الواقعية. وفي الوقت نفسه، تعتبر لوحاته أيضا دراسة للحالة الذهنية للمرأة، فيمكن استقراء حالتها العقلية من خلال وضعيتها ومنظرها، وأفضل تعبير عن كليهما من خلال اللون. وهذه العناصر تعبيرية ومعالجة بدقة من أجل تقديم ما هو أكثر مما يمكن لتلك الكاميرا أن تقدمه. أما الصنعة هنا، فتتجاوز معايير الواقعية من أجل أن ينجح فيرمير في بث الحياة في موضوعه. وبالطريقة نفسها، يتجاوز المشاهد حدود اللوحة ويضفي عليها مجموعة متنوعة من التفسيرات، والتي تصبح من مسؤولية المتفرج، وربما لا تكون لها علاقة بفيرمير أو بالمرأة في لوحته. وتكون القدرة على التفاعل مع هذه العملية نتاج سنوات وأجيال عديدة من التدرب على مشاهدة الأسطح المسطحة للوحات وإيجاد المعنى الكامن بها (ستيدمان Steadman، 2001).

كما اخترت فيرمير بسبب تنقيبه عن الضوء والمادية في اللوحة واهتمامه بالدقة والتفصيل، وهو ما زود الحداثة بواحدة من أهم أركانها، وهو افتراض أن هناك صلة بين الصورة وما تصوره. وقد أصبح هذا الافتراض أيضا حاسما بالنسبة إلى طرق تصور البيئات الرقمية وتطويرها. وتعني الفرضية الأساسية للربط أن هناك بعض ملامح للحقيقية حاضرة دائما في النسخ الرقمية.

وبالتالي، صنعت مقدمة الأخبار الافتراضية «أنانوفا» (الشكل 4.3) لتبدو وتتصرف كما لو كانت بديلة أكثر منها فردا حقيقيا. وفي نفس الوقت، فإن مبرر وجودها هو الأحداث التي تقوم بتغطيتها. فما هي العلاقة بين مظهرها ومظهر أية مذيعة أخرى؟ إن الحضور المرئي للصنعة في أنانوفا شبيه جدا بالصبغة الوثائقية للأخبار. وهذا يعطي مصداقية كبيرة لفكرة أن الصورة تتعلق بالتعبير (طريقة تصوير المشهد) وكذلك أنها تعد تعبير في حد ذاتها. وهذا الدافع، الكافي في عالم الفن لكل من السريالية والواقعية ويشكل أساس التعبيرية التجريدية، يتعامل مع قماش اللوحة كمثال مادي على الرغبة والقصد وكذلك الاستقبال. كما أنه واحد من الأسس اللازمة لاستخدام الصور في البيئات الرقمية وأساسي لنظريات التفاعل بين البشر والكمبيوتر (استبدال اللوحة بشاشة الكمبيوتر).

وأود أن أختتم هذا الجزء بالعودة إلى المفهوم الرئيس الذي يمكن تلخيصه بأن الصورة لا تمثل أبدا تعبيرا بالمعنى الذي يتضح من هذا المصطلح، كما أنها لا تمثل مجرد مقاصد المبدعين. ففي اللحظة التي تجد فيها الصورة مشاهداً (أي منذ اللحظة التي يلقي فيها مبدعها نظرة حذرة على ما صنعه)، لا يعد «الموضوع» هو محور الاهتمام الرئيس.

نتيجة لذلك، يكون المشاهد في منطقة وسط بين الرؤية والفهم والمادية والإحساس. وتصيغ هذه المنطقة الوسط الشكل وتنتج حدود تجارب المحاكاة. والمحاكاة وسيلة للوصول إلى القصد بدخول عالم الصنعة

ومعايشة تخومه. وهذا يشير إلى أن المحاكاة تتعلق بالبيئة (الإيكولوجيا)، وأن الافتراضي أساسي للإنسانية كما هو الواقعي. وليست أنانوفا إلا تمثيل لواحدة من نتائج عملية طويلة من التدريب الثقافي على تعلم كيفية تفسير الصور. فهي ليست نسخة كاملة ولا ناقصة من شخص آخر، بل هي هجين تمثل ملامحها نموذجا لمجموعة متنوعة من أنماط الوجه والجسم. إنها لا تعتبر مثالا ولا هي بشخص حقيقي. ويتعلق الصراع هنا بالخطاب، وسبل وصف وتفسير الصور. وقد كان هذا الصراع صفة مستمرة للعلاقة بين الإنسان والصورة.

لذلك، وبدرجات متفاوتة، بقت الصورة دائما ظاهرة بيئية. فلقد صاغت بيئتها، ولما أصبحت الصورة منتشرة من خلال الإنتاج الضخم، أعادت تعريف الفعل والتفاعل الإنساني والذاتية. وسوف تتطلب هذه التحولات نماذج مختلفة من التحليل والنقد، فضلا عن سبل لتنشيط التفكير في التاريخ.

وعلى الرغم من أن فيرمير كان يرسم قبل اختراع التصوير الفوتوغرافي بحقبة كبيرة، إلا أنني أود أن أقول بأن لوحاته مثال على هذه البيئة الجديدة. ويرتبط استخدامي لمصطلح إيكولوجيا هنا بأعمال ريجي دوبريه Regis Debray (1996) والأعمال التأسيسية لمفكرين من أماثال جين يونجبلود Gene Youngblood (1970)، إيتالو كالفينو Italo Calvino (1988)، برونو لاتور (1999)، وميشال سيريس (1995).

لقد قطعت «فتاة نائمة» دربا طويلا ملتويا في هذا الكتاب؛ فقد تغير حجمها وعمقها ولونها ليتناسب ووسيط الطباعة. ومع ذلك، هل يمكن تتبعها مرة أخرى حتى الأصل؟ وهل ينبغي ذلك؟ ماذا يحدث عندما لا تكون هناك علامات تنم عن المصدر، ولا وسيلة لربط الصورة بأصولها أو تاريخها؟

ربما تعلق الاستيلاء هنا بالتمكين وأشكال جديدة من التأليف، وهذا هو سبب أن الإنترنت أمر محير لأصحاب حقوق التأليف والنشر (ليسيج Lessig، 1999). إن فيرمير أثر تاريخي يتحرك من سياق إلى آخر. وكما هو الحال مع العديد من الفنانين من فترات مختلفة من التاريخ، يختفي فيرمير، ويظهر بشكل متكرر في صراع على السيطرة والخسائر لا علاقة كبيرة له باللوحات، بل هو على علاقة أكبر بالدور المتغير للفن والظروف المتغيرة لعرضه. وفي كل من مثال فيرمير ومثال دافنشي، غير الإنتاج الضخم ليس فقط من طبيعة اللوحة ولكن أيضا من دور فيرمير ودافنشي والهالة المحيطة بهما كفنانين مثقفين (بنيامين Benjamin، 1968).

كما تغير كل من مضمون وأصل الأعمال أيضا. وهذه السيولة جزء من حركة الفن في مجال نظم الاتصالات وشبكات جديدة للتوزيع. فالعمل الفني، مثله مثل اللوحة، لا يبدأ حياته كصورة، بل يكتسب مكانة

الصورة حينما يوضع في سياق المشاهدة والتصور. ولهذا آثار على تعريفات التفاعل والعلاقات بين المشاهد والمبدع، فلا يكون التفاعل ممكنا إلا عندما تكون الصورة مادة خام يستخدمها المشارك لتغيير أو تحويل الغرض من خبرة المشاهدة. وتوصف الممارسات التفاعلية في العصر الرقمي عموما بأنها دالة على ما يمكن القيام به مع الصورة. وينظر إلى التفاعل أيضا كما لو كان عملية جديدة، بل إن التفاعل أمر أساسي لخلق جمهور العمل.

فعلى سبيل المثال، لا يمكن للجمهور تغيير الطريقة التي يسرد بها الفيلم قصته. ومع ذلك، فليس لهذا علاقة تذكر بما يمكن للجمهور أن يفعله بنفسه كمشاهدين، حيث يتعلق التفاعل بالذاتية والإبداع. إنه يتعلق بالتصور والتفسير - ويتعلق بإبداع الفنان قدر ما يتعلق بالمقدرات الإبداعية لدى المشاهد. وعلى بسيل الدفاع عن هذا التركيز على دور المشاهد، فإنني أحاول تعميق الافتراضات حول أساليب عمل الأعمال الثقافية.

ومن الواضح أن هناك بعض الأعمال الفنية التي تتوسل إلى الجمهور أن يسدّ الثغرات التي خلفها الفنان وراءه. ويقوم مبدعون مثل جان لوك جودار وصمويل بيكيت وجاكسون بولوك وجون كيج وغيرهم ببناء فنهم، حيث يعكس بدقة الانقسامات والفواصل والانقطاعات التي تصنعها الصور. وفي الوقت نفسه، يعرف هؤلاء الفنانون أن بوسع المشاهد أن يحدث الفارق، وهم يعلمون أن التفاعل هو أساس العمل الترفيهي، تماما كما أن متع المشاهدة تعتمد أيضا على قدرة الجمهور على الإسهام في إثراء ما لديهم من خبرات. وأنا أناقش في الفصل التالي هذه القضايا بمزيد من التفصيل في سياق ممارسات الاستغراق والمحاكاة.

الثقافة الجماهيرية والخيال الإلكتروني

يلزم لأيّ مجهود يرمي إلى فهم تعقيدات تصورات من قبيل العالم الرقمي والواقع الافتراضي والمحاكاة أن يرتبط بالثقافة الجماهيرية فيما يتعلق بالكمبيوتر وألعاب الفيديو. ولا يتعلق الأمر فقط بذلك الربط المتكرر بين كتاب أمثال ويليام جبسون وصور العالم الرقمي، بل بعمق الأنشطة الثقافية المدفوعة بالرغبة واتساعها في أن تسكن الأمكنة الافتراضية والخيالية اللازم فحصها، وبينما تنتقل الصورة من السطح ثنائي الأبعاد إلى التركيبة ثلاثية الأبعاد، فإن محتوى خبرتها يتحدد وإلى حد كبير بالتوجه الذي تتبناه الثقافة الجماهيرية. فإذا كانت واجهة المستخدم الغرافيكية GUI هي التي تحدد حاليا مظهر جهاز الكمبيوتر وطبيعة إحساسنا به، فمن الطبيعي أن تصير الصور الهولوغرافية (ثلاثية الأبعاد) أساس عالم البيانات والمعلومات في وقت قريب.

لقد تولدت "صورة" هذا العالم في مسلسلات تلفزيونية مثل ستار تريك، وكذلك في سينما جورج لوكاس وستيفن سبيلبرغ وغيرهما الكثير. أما المفارقة، فهي أن تضاريس الحيز الإلكتروني ليست مادية، ولكنها تجمع بين الخيال والإسقاط والحواس - تفاعل يعيد تعريف ما يعنيه أن تسكن الحيز والزمان الحقيقي.

ومع ذلك، فقد جعلت الطبيعة الاصطناعية لهذه البيئات الأمر يبدو كما لو أن المحاكاة والواقع الافتراضي أوهام. وقد أدى هذا إلى شكاوى سطحية حول العالم الذي يتحول إلى ديزني لاند، وأن المزيف يصبح الأساس لما هو حقيقي (بودريار 1990، 2001).

إلا أن هذه العثرات هي التي تتيح إمكانية لتعزيز الحقيقي بما يؤدي إلى تغيير مستمر لأدوار المشاهدين والمستخدمين والجمهور في عملية إعادة تعريف ما يعنيه التعامل مع هوياتهم والسياق الاجتماعي الذي هم جزء منه. ويمكن اعتبار العالم الرقمي مكان لصورة شخص ثالث؛ أي البيئة التي تتأتى للمشاركين كما لو كان من الممكن تحويلها إلى خبرات شخصية من خلال الاستثمار فيها، ويلزم بذل قدر كبير من الوقت والطاقة في تحويل حيز الصورة إلى مواجهات شخصية. وهذا هو عمل المشاهدين والمستخدمين والمشاركين.

ويعد البلايديوم Playdium في فانكوفر، كندا، مثال جيد على بيئة الألعاب الافتراضية والمحاكاة، وهو واحد من العديد من النماذج التي انتشرت في جميع أنحاء العالم في السنوات الأخيرة، حيث يحقق الرغبة في معايشة الأمكنة الافتراضية من خلال مشاركة جماعية ومجتمعية. فيمتطي الأطفال الدراجات النارية ويتسابقون في الطرق السريعة الخطرة، ومربع خاص بالبالغين يعايشون فيه شخصيات بالحجم الطبيعي على شاشة. وهناك مناطق مخصصة للرماية والبيسبول. وسلسلة كاملة من المباريات تتركز على ألعاب الجليد والتزحلق على الجليد. وهناك طائرة شراعية، وطائرات، وبطبيعة الحال، مطعم ومحل للبيتزا. ويقع البلايديوم في مركز تسوق عملاق تهيمن عليه دور السينما ومطعم غابات مطيرة يحاكي أصوات وروائح وأذواق المناطق المدارية من العالم. وفي المطعم ببغاوات وموظفون يعرضون على الأطفال الحيل التي تعلمتها تلك الببغاوات.

وتبيع العديد من المحلات أدوات وألعاب وملابس مستمدة من الأفلام فضلا عن البرامج التلفزيونية وفرق الروك. وكل هذه المنتجات تنقسم تقريبا بين كونها صورا خيالية أو أعمالا مستندة إلى قوة الثقافة الشعبية وقدرتها على أن تحور وتحول كل شيء تلامسه.

والجزء الأكبر من ألعاب البلايديوم حساس وسريع الاستجابة للمستخدم والمشاهد. وقد لا تكون تلك الألعاب نموذجا مثاليا للألعاب التفاعلية، ولكنها تجاوزت المتعارف عليه للفرجة السينمائية والتلفزيونية. وتصبح التفاعلات بين الإنسان والكمبيوتر الأساس المحتمل لمعايشة متغيرة للحقيقية، وتعطي شعورا عميقا بالافتراضية، وتقدم نموذجا حقيقيا لكيف أن الحقيقي والافتراضي لا ينفصلان. وتحفز ألعاب المحاكاة صراعا كبيرا بين صانع اللعبة والمشارك فيها. فالألعاب تجارب شخصية جدا، وليس هناك تركيز كبير

على مبتكري الألعاب نفسها - حيث ينظر إليهم على أنهم منتجات استوديوهات الألعاب (مثل استوديو Electronic Arts) ليس إلا. ويكون صراع اللاعب مع خيال السيطرة على اللعبة والتحكم بها.

ولكن يبدو في كثير من الأحيان أن تلك السيطرة تقبع في أماكن أخرى، سواء في السرد أو الشخصيات أو في التل الذي يجب تزلجه. ويتمثل التحدي في تحديد السيناريو، وضع استراتيجية، وحل المشاكل والعقبات (وولف Wolf، 2001). كما كانت الرغبة في خوض مغامرة آمنة تشكل تحديا بما فيها من الألغاز والأسئلة دائما جزءا من اللعب ذاته. وتزيد الأمكنة الافتراضية من المتغيرات بطريقة استعراضية ومعها يزيد تشويق ممارسة اللعبة. وهذا هو سبب أن المحاكاة تحرك الألعاب والخبرات المعتمدة على الصور، وتنقلها إلى مستوى آخر وأكثر تعقيدا بالنسبة إلى اللاعبين والمستخدمين (موراي Murray، 1997).

ترسيم المحاكاة

تتعلق المحاكاة بترسيم الحقائق المختلفة في صور لها شكل بيئي وثقافي واجتماعي. وهذا نشاط مادي جدا، وعلى الرغم من أن التقنية الرئيسة هنا هي أجهزة الكمبيوتر، إلا أن إنشاء محاكاة أشبه بالنحت في الفضاء، حيث تشير المفاهيم المنطقية للفضاء الإلكتروني والمحاكاة إلى نقص مادي، ولكن العديد من فوارق العصر التماثلي analogue age لم تعد قائمة.

ومن باب الافتراض، نقول بأن إنشاء حوض افتراضي عملاق للكائنات البحرية oceanarium يعني أنه لا يحتوي على أية أسماك «حقيقية». ولكن، ومع تضييق الفجوة بين الافتراضي والحقيقي، يصبح السؤال متعلقا بما تم تعلمه في كل بيئة من البيئتين. بعبارة أخرى، قد لا يسهم «وجود» أسماك حقيقية في أي شيء ملموس على أي حال، لأن أحواض السمك «الحقيقية» تقوم على مفهوم النظر عبر نوافذ إلى أسماك داخل حاويات؛ وبعبارة أخرى، تقوم أحواض السمك على خبرات وسيطة لا يمكن تأطيرها ببساطة التعارض بين الحقيقي والافتراضي.

ويتعلق هذا الحوض العملاق بكل من درجات المحاكاة والأداء والتصوير، وليس بموقف إما / أو يستند إلى صراع بين الحقيقي وغير الحقيقي. إنه يقوم على التعلم من مجموعة متنوعة من خبرات التصوير بغض النظر عن أصول الصور نفسها أو أصول الكائنات قيد الدراسة. فيظهر عالم المحاكاة والافتراض فاعلا من تلقاء نفسه. ويبدو أنه نتاج الآلات التي يمكن أن تعمل من دون تدخل البشر. وبمرور الوقت، أصبح هذا الشعور بالاستقلالية الذاتية يشكل عنصرا مهما في العلاقة بين البشر والآلات الرقمية التي يستخدمونها. ومع ذلك، كان هذا الشعور الاستقلالي دفعة هامة نحو خلق آلات تماثلية، مثل الساعات. ومع تضاؤل حجم الساعات خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، ظهر افتراض أن دقة ساعة كان نتيجة لاستقلالها عن

التدخل البشري. ويكمن وراء هذا المفهوم فكرة أن البشر أضعف من آلات وبالتالي أكثر عرضة لارتكاب الأخطاء. وتبقى هذه وسيلة مريحة لتلخيص العلاقة بين إنتاج التكنولوجيا والإبداع البشري، وبين الطرق التي تستخدم فيها الآلات. وهذا هو صميم علاقة متناقضة ومتضاربة أحيانا بين الآلات والبشر.

وكما أصبحت الأجهزة أكثر قدرة على التكاثر بشكل مستقل عن طريق البرمجة، فإن هذا الترقي أدى إلى خوف مطرد من أن تتولى الآلات أمر الأنشطة البشرية وتقوض ما يعنيه أن تكون إنساناً (نوبل Noble، بولوك Bullock، دي باولو Di Paolo، 2000). ومع ذلك، فقد تكون هذه وجهة نظر مبالغ في قطعيتها. فالسمة الرئيسة للعصر الرقمي هي استقلالية أجهزة الكمبيوتر، ولكن هذا قد يزيد في الواقع من الحاجة إلى التفكير في أهداف يتبناها البشر لأنفسهم وآلاتهم والمجتمعات التي هم جزء منها.

غير أن جزءا من هذا الاستقلال الذاتي وهم، والجزء الآخر حقيقة. فلو أنك أغلقت الجهاز فسوف يتوقف عن العمل. ولو قطعت الأسلاك يصاب جهاز الكمبيوتر بالعطب. وتبقى الآلات والبشر على نفس علاقة الترابط كما كانت في أي وقت مضى، مع فارق واحد كبير. فمع ارتقاء مستوى ذكاء البرمجة، تصبح الآلات وبصورة متزايدة جزءا من حوار حول تحقيق أهداف ونتائج معينة.

لم تعد متعلقة كثيرا بالمفاهيم الوظيفية التقليدية. وهذا يعني أنه مع ازدياد الحوار بين الإنسان والآلة تعقيدا، فسوف تنحسر صورة الآلة «الغبية». وبينما تصير الأجهزة الرقمية المحمولة أصغر فأصغر، فسوف ينتقل إدراجها شركاء في الخبرات اليومية، في مواجهة التحديات اليومية التي يخوضها البشر، من محيط هذه الخبرات إلى مركزها. وقد حدث هذا بالفعل مع الهواتف المحمولة. وسوف يصبح الذكاء الصناعي وبصورة متزايدة مسألة تقاسم وتعاون، ولن يوجد جهاز أو فرد واحد يمتلك جميع مفاتيح الهيئات المختلفة للمعلومات والمعارف.

ومن بين أهم خصائص عملية «الافتراضية» حقيقة أن معظم ما يحدث في العوالم الافتراضية يقع أمام شاشات، ويعتمد على الصورة. وتعمل الثقافة الغربية بفعالية على إعادة تصميم وتعميق معنى واستخدامات الصور وكذلك ما يعنيه أن تكون إنساناً. وحتى أعرف بما إذا كان هذا الزعم صحيح أم لا، فقد كنت استكشف أوجه الشبه والاختلاف بين الأشكال التناظرية والرقمية للتواصل وأبحث في ما إذا كان تطور وسائط الاتصال التناظرية إلى أشكال رقمية قد غير من كيفية تفاعل البشر مع كل من الصور والآلات أم لا.

لقد استغل عالم الشبكات الأشكال التناظرية والرقمية للاتصالات استغلالا غير عادي. ومن دون الاستفاضة في هذه النقطة، أتساءل: هل هناك اختلاف بين الأنظمة التناظرية والرقمية؟ وإذا كانت كذلك، فما هي طبيعة الاختلاف؟ أقول، في نهاية المطاف، إن قيمة الفرق بين التناظرية والرقمية هو أنها تسمح

باستخلاص بعض الفروق بين مختلف وسائط الاتصال وتأطير الخصائص المعينة للاتصالات الرقمية في ضوء جديد. ولدى أنتوني ويلدن Anthony Wilden (1972) شرحا مفيدا جدا لهذه الاختلافات:

«يعرّف الكمبيوتر التناظري بأنه أي جهاز «يحسب» تناظريا ما بين الكميات الحقيقية المادية المستمرة ومجموعة أخرى من المتغيرات. ومن الأمثلة على الكمبيوتر التناظري عدد من الأجهزة الشائعة: الخريطة، الساعة، المسطرة، مقياس الحرارة، التحكم في الصوت، دواسة السرعة، آلة السدس، والمنقلة. بينما يختلف الكمبيوتر الرقمي عن التناظري في أنه ينطوي على عناصر منفصلة ومقاييس متقطعة. وبصرف النظر عن أصابعنا العشر، فربما كان المعداد «الأباكوس» أول كمبيوتر رقمي يتم اختراعه. كما أن آلة باسكال وبطاقة نول جاكار ومحرك باباج أمثلة أخرى من التاريخ. فأيّ جهاز يعمل على توظيف خاصية (تشغيل/ إيقاف) المرحلات الكهربائية أو ما يعادلها (مثل أسنان عجلة ترس) يعتبر جهاز كمبيوتر رقمي». (ص 156)

يؤكد ويلدن على نقطة مفادها أنه على الرغم من أن مقياس الحرارة جهاز تناظري، إلا أنه قادر على الاتصال بمفتاح يمكنه أن يشغل أو يوقف فرناً. وهذه سمة من سمات العمليات الرقمية. وهنا تعاون بين التناظري والرقمي. ونضع في اعتبارنا أن الكثير من غموض أشكال التواصل التناظرية والرقمية ناتج عن حقيقة أن التفاعل الإنساني ليس بسيطا ولا ثنائيا. فماذا سيحدث إذا طلب فرد من جهاز كمبيوتر أن يكون غامضا؟ وهل يمكن أن نكتب أحد البرامج، حيث يستهدف إصدار بيانات غامضة؟ إن الجواب عن السؤالين هو نعم ولا، معا. فليس هناك مجال كبير للغموض عندما يكون الرقمان 1 و0 أساسا لنقل المعلومات من خلال الرقائق ومعالجات الكمبيوتر. ولكن يمكن أن يكون هناك قدر كبير من الغموض، عندما يعمل المستخدم مع هذه التكنولوجيا. فلا يعتمد الحيز السياقي هنا كليا على التكنولوجيا، بل على العلاقات التي نجمت من خلال الاستخدام. وبهذا المعنى، وما دام هناك بشر يستخدمونها، فلن تخلو التقنيات الرقمية أبدا من المشاكل والتحديات التناظرية.

يبدو واضحا، مع ذلك، أن مقدرة الصورة الرقمية على دفعك إلى الاستغراق فيها هي من الضخامة، حيث إن تأثيرها مع مرور الوقت سوف يكون «إعادة كتابة» ما نعنيه بالخبرات التناظرية. ولا يوجد مثال أفضل على ذلك من زيادة فعالية حيز المحاكاة لكل نوع من أنواع الأغراض التي يمكن تخيلها، بدءاً من تدريب الطيارين ورواد الفضاء وحتى مختبرات الواقع الافتراضي (VR) التي تبحث في استخدام التكنولوجيا لأغراض طبية مثل العلاج عن بعد. وفي النهاية، وربما بدرجات متفاوتة، فإن الجميع سيمر بتجربة محاكاة من نوع أو آخر. وقد تأتي التجارب مع أجهزة الكمبيوتر المنزلية أو أجهزة التلفزيون أو أجهزة أحدث؛ محمولة وذات شاشة كبيرة، ولكن العالمين الحقيقي والرقمي يقدمان استمرارية من الرقمي إلى التناظري وبالعكس (مانوفيتش Manovich، 2001). وعلى الرغم من أنه من غير المرجح أن تتغير

القواعد اللغوية البشرية، إلا أن الاستخدام البراجماتي للنصوص والخطاب سيتغير مع مرور الزمن (سنايدر Snyder، 1998).

نقوم بترسيم الأمكنة الافتراضية وأمكنة المحاكاة بعملية ترميز تطرح افتراضات مختلفة حول العلاقات بين «الرمز» والواقع. وهناك أمثلة لا حصر لها على التكنولوجيات التي تعتمد على الرمز، بدءاً من السيارات وحتى أجهزة بلاي ستايشن والطائرات وماكينات الصرافة وإشارات المرور والأجهزة الطبية. ويعني هذا الانتشار أن تحديات فهم تطور البرمجيات أكثر أهمية من أي وقت مضى. وحتى الآن، وبالنسبة إلى الجزء الأكبر منها، فإن البرامج تستخدم وليست تبتكر، ولهذا تداعيات مهمة بالنسبة إلى المستخدمين والمشاركين معاً.

إن إلغاز «الترميز» والمهارات اللازمة لابتكار البرامج لا يزال أمرا بعيد المنال بالنسبة إلى الغالبية العظمى من الناس. فعليك أن تتصور حالة من «الأمية» فيما يتعلق بلغة ما، وهي حالة على نطاق واسع، حيث إن معظم الناس لن يمتلك حتى الفهم البدائي لقواعد لغتهم الأم. هذا هو الواقع الذي يواجهه معظم الناس مع البرامج. وهذا هو أيضا السبب في أن المحاكاة - بوصفها عملية وتجربة - تمثل مثل هذا التهديد. فلكي تلعب في هذا العالم عليك أن تلعب وفق قواعد وضعها آخرون، وفي هذا حتما إضفاء للسلطة في أيدي المتخصصين.

وهناك حاجة لتحليل العلاقة بين نمذجة الحقيقي من خلال الصور والرموز، ومن ثم مقارنة ذلك مع تفسيرات لما تولده تلك الرموز. وهذا ما يطرح مشكلة خطيرة بالنسبة إلى المحللين والنقاد من بيئات المحاكاة. فلا يكفي أن نقوم بتبديل أدوات النقد الأدبي أو السينمائي بالمحاكاة. كما أن القضية ليست أن صور المحاكاة هي بالضرورة نفس الصور التقليدية. فلابد من ابتكار خطاب جديد وكذلك مزيد من التفكير في اللغات المستخدمة لتفسير ووصف الأمكنة الافتراضية. فعلى سبيل المثال، تعمل معظم عمليات المحاكاة على برامج لديها القدرة على التكيف مع مستخدمها. أما نطاق التعديلات، فهو في الواقع عالٍ جدا، وهو ما يقدم مستوى من الغموض في العلاقة بين الإنسان والكمبيوتر يأخذها إلى خارج معايير الترميز نفسها. فالمحاكاة كثيرا ما تكون غامضة، بمعنى أن في كثير من الأحيان لا يمكن معرفة نتائج اللقاء، حتى يتم لعب اللعبة أو الانتهاء من التجربة. ويمثل عدم القدرة على التنبؤ مصدر إبداع لا حصر له. وبدلا من ذلك، يخصص المهندسون قدرا كبيرا من الوقت في «التلاعب» في النظم بحيث تكون أكثر قابلية للتنبؤ بها. غير أن هذا يجعل الأمر يبدو كما لو كان الافتراضي أكثر أمنا وصلابة مما يمكن أن يكون عليه في أي وقت مضى، وهذا هو السبب في عدم خلو أي من برامج النظم المستخدمة في أجهزة الكمبيوتر من العيوب.

وفي عدد حديث من مجلة سثيري CTHEORY - التي تنشر عبر الإنترنت - حاور جيرمي تيرنر Jeremy Turner مايرون كروغر Myron Kreuger، الذي كان أول من صاغ مصطلح "الواقع الافتراضي" في 1973. وردا على سؤال حول الخسائر في سلامة الجسد داخل البيئات الافتراضية، قال كروجر (2001) ما يلي:

«صحيح أن الواقع الافتراضي في عصرنا هذا يعطينا مخرجات ملموسة محدودة جدا، وبالكاد يمكن تكوين رأي (على النحو الذي نقوم به بعد المشي على شاطئ رملي أو على طرق وعرة)، وفرصا نادرة لأن نشم، مع حركة محدودة. ومع ذلك، فإنه لا يزال في بداياته. وانتقاد فكرة جديدة لمجرد أنها لم تكتمل حتى الآن يبدو من قبيل فروغ الصبر غير المبرر. ولو بنينا على هذا الأساس، لما كان من الممكن للإنسان الأول أن يرسم كهوف لاسكو أبدا لأنه لم يكن يمتلك تشكيلة ألوان كاملة، ولا يمكنه تحريك رسوماته في الثلاثة أبعاد».

لتعليقات كروغر دلالتها؛ فهي لا تشير فقط إلى أن العمل على الواقع الافتراضي لا يزال في بداياته وإلى أن تجارب المحاكاة لا تزال تتحسس خطواتها، ولكنها كذلك تبين مدى احتياج العناصر التي تشكل العوالم الافتراضية إلى التطوير. وفي الوقت نفسه، يوضح كروجر أن البيئات الافتراضية لا تركز على العنصر البصري فحسب. فقد يكون واقع الحال هو أن الواقع الافتراضي في جوهره واقع استغراقي تلزمه حواس متعددة.

وفي هذا تحدٍّ لمعنى المرئي في الثقافات الغربية. ولكن هذا من غير المرجح أن يحدث إلى أن يتمكن المستخدم من كتابة ترميز برنامج أو تطوير استراتيجياته الخاصة لخلق فضاءات افتراضية يهتم لمعايشتها، فيلزم أن ينتقل تطوير البرمجيات من بين أيدي المتخصصين.

وعلى صعيد آخر، يناقش كريس كراوفورد Chris Crawford، مصمم الألعاب المخضرم، الاختلافات الجوهرية بين الواقع البصري وواقع الإدراك الحسي في مقال قصير بعنوان "فنانون في مواجهة علماء التشريح" (كروفورد، 2002)، وهو يقترح وجود فارق أساسي بين الواقع البصري (الصور التي تنتجها الآلات) والواقع الحسي (تجربة المشاهدة البشرية). ويقول بأن الجهود المبذولة لصنع صور «واقعية» تفوتها هذه النقطة. فالمزيد من الواقعية لا يعني بالضرورة تواصل على مستوى أفضل. كما أن المزيد من الواقعية لا يعني أيضا علاقة أفضل بين الجمهور والصور. وهذا تصور محوري، حيث إن الفارق بين الإدراك الحسي والبصري ربما يكون أقل وضوحا مما يوحي به كراوفورد، ولكن التركيز على بناء البيئات الافتراضية للصور الواقعية يفتقد جوهر تعقيد التفاعل البشري مع الصور والأصوات. ولن يتحقق التفاعل من خلال المؤثرات ولكن نتيجة للخبرات المرفقة بالقصص (بيسي Pesce، 1998، 2000). فلا يمكن

إنتاج السرد في جميع أشكاله من خلال تطبيق التكنولوجيا فحسب، حيث يتعلق التفاعل بالوعي بقدر ما هو متعلق بالخيال. وحتى أرقى كتاب الخيال العلمي يعرفون أن العوالم التي يبتكرونها تمثل إشارة إلى عوالم قرائهم أو مشاهديهم.

والبلايديوم يضع بعض جوانب الحقيقة مجددا في معايشة الصور والمحاكاة. ونتيجة لذلك، تصير معايشات الواقع الافتراضي عملية المنحى أكثر من التوجه نحو النتيجة النهائية. كما أن المعايشات الافتراضية تستبعد الكثير من الواقع، ولكنها في الوقت نفسه تصل بالمشاركين إلى درجة الرؤية بطريقة جديدة من دون صلات مباشرة بما اعتاده يوميا. ولا توجد الكثير من الأدوات الخطابية أو النقدية للتعامل مع هذه الأرضية غير المستقرة والتي تشكل جزءا من سلسلة متصلة تنخرط بالحقيقي في الافتراضي، والعكس بالعكس، بل إن هناك القليل من المناهج التفسيرية لتأويل التغير الجذري في التوجه المطلوب للقبول بالصور والتفاعل معها، وهي تحاول جذب المتفرج إلى داخل نسيج الشاشة وما ورائها.

ويتم، في كثير من الأحيان، تضمين فكرة سطحية عن التفاعل في المناقشات حول المحاكاة. والافتراض هنا هو أن التزلج إلى أسفل التل على منصة تتحرك استجابة للاعب أمر يعني أن اللاعب «يتفاعل» مع الشاشة. وقد يكون الحال كذلك من وجهة النظر السلوكية، ولكن الحكم على التفاعل يتم من خلال التفسيرات التي يصل إليها اللاعب عبر تجاربه مع اللعبة. إنها فكرة أن هناك شيئا اصطناعيا يغلف تجربة الإبداع المستمر للمشارك، والذي يعد الحكم الأخير على ما سينجح وما لن ينجح. ويوضح كروجر أن «البشر قد عاشوا دوما في كون مفاهيمي لا يقل أهمية عن عالمهم المادي، حيث إن اللغة والرموز والأساطير والمعتقدات والفلسفة والرياضيات والنظريات العلمية والمنظمات والألعاب والرياضة والمال أبعاد مجردة تماما، ولكنها بقدر ما جزء من إنسانيتنا، مثلها مثل الصخور والأشجار». ومع ازدياد تعقيد المحاكاة، فإن فكرة أن المحاكاة هي مجرد نسخ لشيء آخر أو تكرار لحقيقة أخرى تصبح أقل أهمية بكثير عند تقييم التجارب. ويعني بناء المزيد من طبقات العالم الافتراضي أن الصرح سيصبح أكبر وأكثر صلابة، وأقل صلبة في نفس الوقت. وفي هذا وبالقدر نفسه وصفة للفوضى وكذلك وصفة للإبداع، واقتراح للحاجة إلى عملية مستمرة من البناء والتفكيك.

وبالتالي، هل ينبغي للمرء أن يكون مفرطا في التفاؤل تجاه البلايديوم؟ هل سيشتاق الناس إلى هذه الحقبة من «الإمبوريا» الافتراضية الوليدة؟. هل هناك رومانسية في التزحلق على الجليد أمام الشاشة، والتصبب عرقا، والصراخ والضحك والفشل والنجاح في نهاية المطاف؟ هل يمكن أن يكون هذا مصدرا لنوع جديد من المغامرة للروح والعقل ونقطة مرجعية جديدة للتأريخ لمطلع القرن الحادي والعشرين؟

يبدو من الصعب الإجابة عن هذه الأسئلة، لأن ثقافة هذا العصر تتحسّس طريقها عبر درب المحاكاة كتجربة وتستغرق في بارادوكسيات الحقيقي والافتراضي. وفي الوقت نفسه، تجري صناعة تاريخ والثقافة الحديثة تبني إطارا مرجعيا مهما للتفكير في المستقبل. فلماذا يتم بناء هذه العوالم؟ وعلاوة على ذلك، ما هي أنواع التوقعات حول دورها في تحديد علاقة المشاهد بالصور؟ وما هي تبعات المقاربات التقليدية لبناء الصورة وتفسيرها؟

تكمن المفارقة في أن الصور الفوتوغرافية التي تعود إلى القرن التاسع عشر تبدو الآن كما لو أنها تمثل تاريخ تلك الفترة. وبنفس الطريقة، عبرت اللوحات عن التاريخ أو على الأقل آثار الماضي كما رأته أعين الفنانين الذين لم يخطر ببالهم أنهم يخلفون وراءهم إرثا تاريخيا. فهل يصل الأمر إلى أن تتحرك (سميثسونيان) سريعا للحفاظ على ألعاب المحاكاة التي يجري ممارستها الآن لأنها علامات على احتياجات ورغبات البشر في المجتمعات الغربية المعاصرة؟ هل ستتم الإشارة إلى ألعاب كمبيوتر مثل Sim-Cities وMyst كأمثلة على الحكايات الخرافية التي كانت تروى في مجتمع أوائل القرن الحادي والعشرين؟ هل تشير سطوة وانتشار المحاكاة إلى شيء ذي بال حول هوية الإنسان واحتياجاته وتطوره؟ هل هناك حاجة إلى وضع تعريف جديد لما يعنيه أن يكون المرء إنساناً (هايلز Hayles، 1999)؟

لا تتمثل التكنولوجيا فقط في استخدام وتطوير أدوات جديدة؛ فهي كذلك تمكن البشر من وضع نموذج لبيئاتهم بطرق جديدة وخلق أسس لطرائق تفكير مختلفة. فالتكنولوجيا تتعلق بالتغيير المعرفي بقدر ما تتعلق باختراع وصنع أجهزة فعلية. ولعل هذا هو أحد الدروس الأكثر أهمية في العصر الرقمي.

إن دمج البشر مع أجهزة الكمبيوتر وزيادة القدرات البشرية لا يصبو إلى بناء الإنسان الآلي أو ما يسمى سايبورغ cyborg، وهو تعبير مجازي يشير إلى وجود وضع مختل وليس مثالي لتطور الجنس البشري. وسيتطلب الأمر سنوات من التعاون قبل بزوغ رؤية جديدة تخرج من المراحل المبكرة الأولى الحالية في العلاقة بين البشر والتكنولوجيات الرقمية.

الإثنوغرافيا والافتراضي

كيف يمكن استكشاف تجارب الحيز الافتراضي؟ تقدم لنا التوصيفات والشهادات الشخصية على الأقل بعض الأسس لتحليل الافتراضي، وتنسيق التعليقات المستقاة من مجموعة متنوعة من الناس يساعد، ولكنه ليس بالضرورة دقيق على النحو الذي نحتاج إليه. وهناك توثيق جيد للكثير من مزالق الاعتماد على الإثنوغرافية، وكذلك التعليقات الشخصية عن أي نشاط ثقافي أو تجريبي (ماركوس وفيشر Marcus and Fischer، 1986؛ كليفورد 1988). ومرة أخرى أقول بأن هذا لا يعني أنه لا توجد قيمة يمكن استخلاصها

من الاستكشافات الإثنوغرافية لخبرات المشاهد في سياقات مختلفة، بل إنني أقترح أن النتائج المستخلصة من هذه أدوات الرصد والتحليل هذه غالبا ما ينتهي بها الأمر إلى طرح مزاعم حول الخبرات الرقمية والمحاكاة والاستغراق لا تتجاوز المستويات السلوكية أو الفينومينولوجية للملاحظة. وفي الوقت نفسه، عمد الفنانون الذين يصنعون العوالم الافتراضية، كما توحي تشار ديفيز Char Davies (في مقولة لها وردت لدى جيجليوتي Gigliotti، 2002)، إلى تبني خطاب سفسطائي لشرح ما يفعلون:

«ظللت لفترة طويلة مهتماً بنقل شعور بكوني أسير حيز شامل محيط، في تجربة متجسدة ذاتية تختلف كثيرا عن المفهوم الديكارتي لحيز الفراغ المطلق، س ص ع. وباعتباري فنانا، فإني مهتم في إعادة صياغة الشعور بالحيز المحسوس المعيش، والذي يطوّق المرء بأفق يحتويه تماما ويضغط بقوة على جسده؛ حيز حسي، ذاتي، مدرك جسديا.

وقد يفسر البعض هذا بأنه الحيز الرحمي، أو الرحم. وربما جاءتني هذه الرغبة في التواصل بهذا الإحساس، إحساسي بذلك الحيز، من حقيقة كوني أنثى: وأنا أترك هذا الأمر لمفسري أعمالي. وأعتقد أن لهذا علاقة أكبر بكوني قد أمضيت الكثير من الوقت وحيدة بين أحضان الطبيعة». (ص 64)

على صعيد آخر، لا يوجد ارتباط استقرائي بسيط بين التجارب المعقدة للبيئات الافتراضية القائمة على الصورة وكيفية معالجتها والتفكير فيها. وأنا هنا أريد تجنب التحدث عن علاقة ثنائية ضيقة بين المشاهد والشاشة، حيث تقع المسؤولية على أي من الطرفين. فعلى النقيض من ذلك، توحي صور وكلمات ديفيز بوجود علاقة تكافلية بين «المستغرقين» immersants والعوالم الافتراضية. وتبحث ديفيز عن تفسيرات تجمع المشاهد والشاشة/الصورة معا، كما هو الحال في الشكلين 5.1 و5.2. وأفضل توصيف للنتيجة هو بأنها حيز مفتوح يجمع بين خصائص الصور والمشاهد ويربطهما معا في إطار مشترك.

وبعبارة أخرى، فإن الطابع الوسيط للصور الافتراضية والأمكنة الافتراضية يعني أنه، وكما هو الحال مع اللغة، ليس هناك طريقة سهلة لفصل أسلوب عمل الصورة عن أسلوب معايشتها. وحجتي تعترف بأهمية الدور الجماعي الذي تلعبه الصورة واللغة والفكر والتأمل الذاتي في أيّ سياق، ولكن مع التركيز بوجه خاص على أهمية التجارب الافتراضية وطرق تغييرها لكيفية تفاعل المشاركين مع عالم الصورة.

وفي الوقت نفسه، فإن معايشة الصورة معايشة شخصية جدا. فجميع الدراسات والتقييمات لمختلف وسائل الإعلام القديمة والجديدة التي تحاول الوصول إلى تلك المساحة الشخصية لم تقدم لنا سوى القليل جدا من المعلومات، ليس سوى عناصر الحب والكره، وكذلك أنماط السلوك والاختيار. أما اللجوء إلى آراء المبدعين أو المسوقين أو الناشرين، فلا يقدم علامات كافية على ما تتصف به عادات المشاهدة من تعقيد. وما

تبقى هي سلسلة من التخمينات والفرضيات حول تأثير الصورة. وهذا في حد ذاته ليس بالضرورة شيئا سيئا، وإنما هي نقطة ضعف لدى محللي الصور وآراء المبدعين والكتاب والنقاد. وقد يمكن استخلاص بعض الفروق هنا بين الادعاءات حول ما تقدمه التجارب الاستغراقية والافتراضية، والفرضيات حول المعايشة الذاتية للوجود داخل حيز ولدته الصورة.

الاستغراق في البيئات الافتراضية الآلية

تركزت العديد من التعليقات حول الاستغراق والاختلافات المقترحة بين وسائل الإعلام التقليدية والجديدة على الآراء التي طرحت حول البيئات الافتراضية الآلية CAVEs وتراكيبها، حيث تمد هذه البيئات المستغرق بتجربة حسية ليست مطابقة، وإن كانت أقرب، لما كان يحدث في دور السينما التي استخدمت شاشات السينيراما Cinerama في الستينيات. وكانت السينيراما دور سينما تقليدية تحولت إلى استخدام الشاشات العريضة، وكانت الأفلام تصور بكاميرات متعددة وتعرض باستخدام أجهزة عرض متعددة في الآن نفسه (الشكل 5.3). وكان من شأن اللقطات التي صورت من زوايا رؤية مستقلي المركبات المختلفة أن تعرض على المشاهد معايشة مقلقة وواقعية جدا للسفر عبر الفضاء، وكان من الشائع أن يصاب المشاهد بالدوار ويعتريه الشعور بالغثيان.

طورت بيئات CAVEs مفهوم السينيراما كثيرا من خلال تحكم أجهزة الكمبيوتر في هذه البيئة ولأن المشارك أو المستغرق يتحرك في هذه البيئة متجاوبا مع حركة الصور والأصوات. وينشأ جزء من التأثير من خلال آليات التصفية التي تعزل المرء عن أي شيء آخر سوى الصور. أما أهم العناصر، فهي المتغيرات التي يمكن إدخالها، حيث تتغير الصور ردّا على ما يقوم به المستغرق، وإحساس التفاعل هذا هو ما يجعل الأمر يبدو كما لو أن الصور مرنة متجاوبة.

وبالطبع، فحتى في أكثر التصاميم تطورا يكون عدد المتغيرات لا نهاية له، وبالتالي فلا يمكن لعمليات التفاعل أن تعمل إلا ضمن الحدود التي وضعتها البرمجة. ومع ذلك، فإن وجود أجهزة استشعار يزيد من الشعور بأن الآلات التي تولد الصور قادرة على القيام بأي عدد من التفاعلات، والتي يمكن أن تبقي المشارك «يلعب» لفترة طويلة. وكما يقترح كروجر، فإن من بين نتائج تجارب CAVEs أن المشارك سيتمكن قريبا من التواصل عن بعد باستخدام مجموعة متنوعة من أنظمة الواقع المعزز التي تقرب الأفراد والبيئات البعيدة عن المستخدم، وتجعلها على اتصال وثيق به. وكما نرى في الشكل 5.3، فسوف يكون هذا تعزيزاً للعلاقات بين المشاركين، تماما كما أنه لا غنى الآن عن الهاتف، فيما يعرف بالاتصالات المجتمعية.

بيئات CAVEs أيضا مشابهة لبعض التجارب التي شهدتها المعارض العالمية المختلفة، مثل معرض إكسبو 67 في مونتريال. ففي معرض إكسبو 67، صنع المجلس الوطني للفيلم بكندا تجربة هائلة باستخدام عدد من الشاشات الكبيرة في مكان مغلق. كانت الشاشات كبيرة ومرتفعة جدا حتى أنه كان من الصعب جدا الهروب من تأثيرها، وكان الناس يشاهدون الشاشات من مختلف المستويات، كما يتضح من الشكل 5.4. كانت "المتاهة"، كما سميت، تمهيدا لظهور تقنية الآي ماكس IMAX في دور السينما، والتي أيضا «تستغرق» المشاهد بنفس قدر بيئات CAVEs، ولكنها لا تبقى مرتبطة بالشاشة بالمعنى التقليدي.

وتم تصميم تجربة أخرى في معرض 67 من قبل شركة ديزني واشتملت على تجربة بصرية بزاوية 360 درجة. واحتشد خمسمئة شخص معا داخل قاعة تحيط بها تسع شاشات كبيرة. وكما يروي جيفري ستانتون Jeffrey Stanton (1997): "عرضت تسعة أجهزة عرض، مخفية في المساحة بين الشاشات، صورة دائرية تماما، بينما غمرت 12 قناة صوتية متزامنة الجمهور بصخبها".

لذا، لا عجب في أن تكون بيئات CAVEs امتدادا للعديد من هذه التجارب. والفرق بين هذه البيئات وكثير من التجارب المبكرة هو البنية التحتية اللازمة لتفعيل عمل البيئات. ومن الممكن أن نعود حتى إلى أبعد من ذلك وصولا إلى تجارب الفانوس السحري، وصندوق الدنيا، واستعراضات القرن الثامن عشر، والسيرك الذي استخدم المرايا والصور والأصوات لتحقيق تأثير الاستغراق. ومن الواضح أن هناك خط ارتباط بين الأبحاث والتطبيقات في هذا المجال يعتبر أساسياً لتحقيق التطور التكنولوجي وكذلك للتجريب الفني.

لقد شغفت الثقافة الشعبية بالخبرات الاستغراقية منذ اختراع أول حلزونة دوارة roller coaster. ولإضافة الحركة إلى خبرة أن تكون في بيئة استغراقية تاريخ طويل، ولكي تضيف الحركة إلى بيئة CAVE، يلزم استخدام أجهزة تحريك لزيادة تأثير المحاكاة. وقد استخدمت الحركة أيضاً في تجربة ديزني. إن تاريخ التجريب في التفاعل البصري في الأمكنة الافتراضية يحفل بالتجريب مع منصات متحركة وأجهزة ميكانيكية أخرى.

هناك ترابط بين جميع هذه الاستراتيجيات المختلفة لإبراز الصورة. ففي حالة الواقع الافتراضي، فإن افتراضات التغير والاستغراق أكبر من أي وقت مضى. وقد جمع البحث في هذا المجال بين النهج المعرفي والهندسة وعلوم الحاسب الآلي (فان دام Van Dam، 2001). كما دخل العديد من الفنانين أيضا في هذا المجال ليقدموا مجموعة متنوعة من الافتراضات القائمة على تجاربهم الخاصة وتعليقات الآخرين. وقد كان ديفيد روكبي David Rokeby حساساً بوجه خاص تجاه التناقض بين النظام الحسي لدى الإنسان وما تتيحه تقنيات الواقع الافتراضي. فيقترح روكبي أن واجهة التجارب الاستغراقية ليست على قدر غنى وتطور جهاز الاستشعار لدى الإنسان: "ينطوي نظامنا الحسي على عدد هائل من أجهزة الاستشعار التي

تعمل في وقت واحد، ونحن نؤثر في العالم من خلال عدد أكبر من نقاط الاتصال الفردية بأجسادنا. وفي المقابل، تتسم الواجهات المصطنعة بضيق وتسلسل ملحوظ، حتى في كثافة الوسائط المتعددة المحملة بالصوت والصور المتحركة" (1996).

وتشير الأساليب الاصطناعية المختلفة التي يتم استخدامها لدعم العلاقة بين الموضوعات والفضاءات الافتراضية إلى الكثير مما يتعلق بالتقنيات ولكنها قد لا توفر بسهولة أدوات تحليلية لإبداء الرأي حول ما تتم معايشته (براهم ودريسكول Brahm and Driscoll، 1995). وعندما يتحدث روكبي عن الأنظمة الحسية، فإنه يفترض فهماً للعلاقات المعرفية بين الإدراك الحسي والعمل والتفكير. وفي الفصل السادس، تفصيل لمواءمات الإشكالية البحثية في هذا المجال، من جانب كل من الفنانين وعلماء الكمبيوتر. والعلماء حتى الآن لا يعرفون سوى القليل جدا عن الإدراك والمخ والعواطف البشرية، ويمثل العقل بالنسبة إلى كثير من هذه الآراء كل ما ينم عن التدقيق التفصيلي (لاكوف Lakoff، 1999).

لم يمنع هذا تطوير واجهات التنقل لأجل بيئات CAVEs وكذلك صنع محاكات معقدة لكل شيء، بدءاً من التصوير الطبي وحتى تعلم كيفية الطيران بطائرة أو سفينة فضاء. ويزيد استخدام الشاشات المحمولة على الرأس (HMDs) من قوة المشارك وكذلك قوة الصور المختلفة التي يمكن أن يشاهدها. وكما يقترح بيكارسكي وتوماس Piekarski and Thomas (2002)، فمن الممكن رسم صورة ذهنية للموضوعات الجرافيكية باستخدام تقنية HMDs، لكنهما لم يحددا طبيعة هذا التصور:

«الحقيقة المدمجة هي عملية تراكب ومواءمة صور الكمبيوتر فوق رؤية المستخدم للعالم المادي. وباستخدام شاشة HMD شفافة توضع على رأس المشاهد، مرآة داخلية نصف فضية تجمع بين صور شاشة LCD ورؤية المستخدم للعالم. ومن خلال الجمع بين تكنولوجيا العرض هذه وجهاز كمبيوتر يمكن ارتداؤه، يكون من الممكن للمستخدم المشي في الهواء الطلق ووضع تصور للكائنات الجرافيكية التي لا تظهر عادة». (ص 36)

أما الصعوبة فيما يقوله بيكارسكي وتوماس هنا، فهي أن مهندسي المعرفة الذين يبنون نظم الاستغراق ويحافظون عليها «يفترضون أن الفكرة والتنفيذ تماثليين» (فورسيذي Forsythe، 2001، ص 53). وبعبارة أخرى، فإنهم يفترضون أن التصور هو أحد نتائج استخدام شاشات HMD دون الأدوات الفكرية والمنهجية اللازمة لفحص اذا كان ذلك قد حدث في الواقع أم لا.

وكما يقترح فورسيذي (2001): «بالنسبة إلى مهندسي المعرفة، تشير كلمة «المعرفة» إلى القواعد الواضحة التي يمكن تطبيقها عالميا، والتي تكون علاقاتها ببعضها البعض وعملها الضمني واضحة

ومباشرة. والمعرفة بهذا المعنى عبارة عن كيان مستقر يمكن التحصل عليه ونقله» (ص 53). ولا تعد هذه المسألة مجرد اختلاف في الرأي بين المهندسين وعلماء الاجتماع، حيث إن عدم الاهتمام بالآثار الاجتماعية والثقافية لتجارب الاستغراق يعني أن النظرة إلى طرق بنائها واستخدامها تتم من خلال نموذج محدود للذات الإنسانية، وهو ما يستنفد ما في التفاعل من ثراء، ويقلل من القدرات المستقبلية لبيئات الواقع الافتراضي.

وفي الشاشة من تقنية HMD، يرى المرء مزيج من الصور والموضوعات. ومع ذلك، تبقى الصورة الوسيطة لتفرض قضايا تتعلق بما هو المقصود من الإدراك والخبرة. ويكمن جزء من المشكلة في أن الصور عادة ما تكون عن أشكال غامضة للحضور والغياب. وكانت الصور دوماً مجازات متدفقة لكيفية تعامل المشاهد مع قربها وبعدها عن الأحداث والأشخاص والأشياء. وهذا هو سبب ظهور التحول إلى المحاكاة الاستغراقية، وكأنها تغلبت بشكل كبير على المسافة الطبيعية بين حاسة البصر لدى الإنسان وإحساسه بنفسه كمشاهد.

وللمفارقة، فإن هذا أيضا هو سبب أن العديد من التقنيات والميديا الجديدة محل نقد باعتبارها مصطنعة، وأنها ليست امتدادا لوسائل التعبير القائمة التي تسمح باستكشاف تضاريس الصورة الجديدة (بودريار، 1990). وبالإضافة إلى ذلك، يرى بودريار (1996) أن الافتراضي يوصف بأنه «شيء لا يحدث» كما لو أن، الخبرات الوسيطة قد نفت أو عكست العلاقات بين الحقيقي والمصطنع.

ويستحضر هذا التجريب في الاستغراق أسئلة تتعلق بالتفاعل المباشر مع العالمين الافتراضي والحقيقي، وتثير قضايا مهمة حول موضع الخط الفاصل بين مستويات مختلفة من الخبرة في عالم الصورة. وبدلا من التفكير في المناقضات هنا، يلزم مقاربة الصور الافتراضية على أنها واحدة من عدة مستويات من خبرة المشاهد. وتمتد الرؤية أو الاستغراق بسيطرة الإنسان على الأمكنة الوسيطة وتشكل جزءا من سلسلة إدراكية حسية ونفسية متصلة للنضال من أجل المعنى داخل عالم الصورة. ويقلل التفكير استنادا إلى هذه السلسلة المتصلة من الفوارق بين الذات والموضوع، ويجعل من الممكن دراسة أساليب التأثير بين مجموعة متنوعة من الخبرات المتصلة.

وتتعلق السلاسل المتصلة بطرائق التفاعل والحوار، وهي في الواقع مبنية من خلال عمليات تناظرية تتطلب دقة وتأكيد من أجل أن تكون مفهومة. وهذه هي المفارقة في وسائل الإعلام الجديدة والتكنولوجيات الجديدة لإنتاج الصورة، لأنها تخلق الظروف الملائمة لعلاقات تجريبية، وشروط لا يمكن اختزالها في الخصائص المتميزة للرقمي. وستبقى العواطف، بدرجات متفاوتة، دائما من اختصاص البشر، بغض النظر عن قوة العالم الرقمي (ستون Stone، 1995؛ تيركل Turkle، 1995).

وتعد هذه القضية المركزية ودرجة محاولة التقنيات الرقمية تجسيد ما يفعل البشر الدليل على وجود سوء فهم حول حدود ومستويات التعقيد التي تمكن البشر من معايشة العالم من حولهم. ويعد النهج الاختزالي للأجهزة التكنولوجية أحد أسباب هذا الخطأ. وكما ذكرت سابقا، يخرج هذا في الافتراض الشائع بأن التقنيات تنتج موضوعات تعد مجرد أدوات. ولكن الآثار المترتبة على هذا النهج تذهب إلى أبعد من فكرة أن الموضوعات التكنولوجية قائمة فقط نتيجة لاستخدامها أو لوظائفها.

فإذا كان الكمبيوتر الذي استخدمته لكتابة هذا الكتاب مجرد أداة، فإن تأثيره على نمط كتاباتي ونهجها وفكرتها سيكون شفافاً. فمن السهل أن نستخلص نتيجة مفادها أنه لا يوجد فرق بين عملي على لوحة المفاتيح وما كنت لأفعله لو كنت قد كتبت هذا الكتاب باستخدام القلم والورق. ولكن هناك اختلافات واضحة ومهمة؛ ومن بين أهمها (وأنا أتحدث هنا عن برنامج مايكروسوفت وورد):

- طريقة تنسيق المستند؛
- افتراضات الأخطاء الإملائية والنحوية؛
- طريقة عرض المحتوى على شاشات وتأثير حركة العين ما بين لوحة المفاتيح والشاشة (ما يعنيه أن أكتب بنفس سرعة تفكيري؟ أو أن عملية التفكير تتغير للكتابة بالسرعة المناسبة؟)؛
- الشاشة باعتبارها نصا ورمزا، مع أن الأخير غير مرئي ولكنه عامل حاسم في قدرة برنامج وورد على نقل الكتابة من الكمبيوتر إلى الطابعة؛
- مستندات وورد باعتبارها إنتاجات وسائط متعددة. (بولتر Bolter، 1991)

هذه ليست سوى أمثلة قليلة على السبل العديدة التي بها تغير التكنولوجيا الرقمية مثل معالج النصوص البيئة التي فيها تتم الكتابة. وأنا لا أتحدث عن الأدوات، ولكن عن عمليات أعقد بكثير. فمن الممكن أن نشير إلى أن الاستثمار في وظيفة برنامج وورد يشير إلى اعتقاد خرافي في شفافية الكمبيوتر للاستخدام الذي خصص لأجله. ومن جهة أخرى، فمن الواضح أن أي الاعتماد على وورد يتعلق بما هو أكثر بكثير من كفاءته أو الفعالية التي بها يجعل فعل الكتابة ممكنا.

ولعل أهم جانب من هذا الاعتماد هو دور الذاكرة والأرشيف كاستراتيجيات، لترسيم فعل التأليف والكتابة. ويتعلق هذا إلى حد كبير بالقوة والسيطرة، والقدرة على التعامل مع كميات كبيرة من المعلومات والكتابة في سياق يمكن فيه تصنيف تلك المعلومات (ريان Ryan، 2001). فحيز الكتابة معرف الآن جزئيا

حسب حجم الشاشة المستخدمة وقدرة الكاتب على العمل مع كم كبير من النص. وهذا يؤدي إلى تحريك (أو تحويل) الكلمة المكتوبة من قاعدتها المادية التاريخية (أي الورق) وعن دورها التقليدي كعلامة على عملية التفكير و/ أو الشعور، إلى بيئة أوسع نطاقا وأكثر هشاشة. وحقيقة أنه من الممكن الآن تحويل أيّ نص إلى رسالة بريد إلكتروني أو إلى صفحة «ويب»، أو ليكون أساساً لإنتاج وسائط متعددة، تنقل الكلمة المكتوبة من الحالة الصلبة إلى سائلة، وهو ما أقررناه في مناقشات حول النصوص الفائقة hypertexts والوسائط الفائقة hypermedia، ولكننا لم نفهمه تماما، باعتباره جزءا لا يتجزأ من إعادة صياغة التكنولوجيا من كونها أداة إلى اعتبارها عنصر من مكونات بيئة أكثر تعقيدا وأوسع نطاقا (لاندون Landon، 1997).

وختاما، يظل من المحال استبدال التكنولوجيا الرقمية بالعواطف البشرية ودقة الحدس الإنساني وتعقيدات الوعي الإنساني.

MominounWithoutBorders

Mominoun

@ Mominoun_sm

مؤمنون بلا حدود
Mominoun Without Borders
للدراسات والأبحاث www.mominoun.com

الرباط – أكدال. المملكة المغربية

ص ب : 10569

الهاتف : 54 99 77 537 212+

الفاكس : 27 88 77 537 212+

info@mominoun.com

www.mominoun.com

جميع الحقوق محفوظة © 2018

All rights reserved © 2018