

الإنتاج الاجتماعي لفضاء الإنترنت: الإمكان والبرمجة والافتراضية

The Social Production of Internet Space:
Affordance, Programming, and Virtuality

تأليف:

Devin Proctor

Department of Sociology & Anthropology, Elon University, Elon, NC
27244, USA

ترجمة: د/ جنيح أمين

د/ جنيح أمين

جامعة محمد الصديق بن يحيى - جيجل -

achraf.amine18@yahoo.com

تاريخ النشر: ديسمبر 2021	تاريخ القبول: 2020-12-04	تاريخ الإرسال: 2020-10-18
--------------------------	--------------------------	---------------------------

المخلص: لطالما تم فهم الإنترنت من خلال المصطلحات المكانية - الفضاء الإلكتروني، وعناوين الويب، والمواقع، والميادين- ولكن هذا المقال يناقش الانتقال إلى ما وراء الاستعارات للتعرف على الإنترنت كفضاء رقمي مجسد ومنتج اجتماعيًا. بناء على إطار "لوفيفر" للفضاءات الملموسة و المتصورة و المعيشة، يقترح المقال نموذجًا جديدًا لفحص الفضاء الاجتماعي على الإنترنت، ويضم ثلاثة فضاءات ذات إنتاج مشترك: فضاء إمكان، فضاء برمجة، و فضاء افتراضية. بينما يتم تمكين تفاعلنا مع الفضاء الاجتماعي عبر الإنترنت من خلال الإمكانيات، فإن هذه الإجراءات مقيدة بقيود البرمجة الأساسية للإنترنت. من الممكن تقويض ديناميكية القوة هذه من خلال إجراء تكتيكي عندما ندرك أنه - على عكس فضاءي الإمكان والبرمجة - لا يقتصر فضاء الافتراضية على أي برنامج أو نموذج محدد، ولكنه موجود عبر المنصات.

الكلمات المفتاحية: الإنترنت ، الفضاء والمكان، الإمكانيات ، الافتراضية ، التجسيد.

abstract: The Internet has always been understood through spatial terminology—cyberspace, web addresses, sites, domains—but this article argues for moving beyond the metaphors to recognize the Internet as an embodied and socially-produced digital space. Building from a Lefebvrian framework of perceived, conceived, and lived spaces, the article proposes a new model for examining Internet social space, featuring three co-productive spaces: a space of affordance, a space of programming, and a space of virtuality. While our interaction with Internet social space is enabled through affordances, these actions are constrained by the limitations of the Internet's underlying programming. It is possible to subvert this power dynamic through tactical action when we realize that—unlike the spaces of affordance and programming—the space of virtuality is not tethered to any specific program or paradigm, but rather exists across platforms.

Keywords: Internet, Space and Place, Affordance, Virtuality , Embodiment

يتم تنظيم حياتنا الاجتماعية القائمة على الإنترنت من قبل المصالح الإعلامية الكبيرة وعادة ما تستفيد منها؛ حيث أصبحت حقيقة لا يمكن إنكارها. تتبع شركات مثل أمازون و غوغل وفيسبوك بياناتنا الخاصة إلى المعلنين - وفي بعض الحالات، للمنظمات السياسية - التي تستخدمها بعد ذلك للتأثير على مجالات أخرى من حياتنا. غالباً ما يفعلون ذلك بإذننا، عبر شروط وأحكام الاتفاقيات المحمية (والتي يجب أن نوقعها) على سبيل المثال، [انقر فوق "موافق"] أو تفقد الوصول إلى البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي (إلخ.). العبارات أعلاه ليست جزءاً من حجة جدلية، بل هي اعتراف بسيط بحالة الإنترنت المعاصر. فماذا نفعل، كمستخدمين، في هذه الحالة؟ يمكن أن نتبع "ألتوسر" Althusser (1971) ونعتبر أنفسنا مغفلين في أيدي جهاز قوي أيديولوجياً، وسيلتنا الوحيد للهروب لقطع العلاقات تماماً مع تقنيات الإنترنت. وعلى العكس من ذلك، يمكننا الاهتمام بالأسس الثورية للإنترنت (Turner، 2008) والاندفاع قدماً نحو التكنولوجيا، باستخدام البرمجيات مفتوحة المصدر، الشبكات الخاصة الافتراضية، والكود المشترك لإعادة اختراع تواجدها الاجتماعي عبر الإنترنت وفق نموذج غير مؤسسي. بالنسبة لمعظمنا، على الرغم من ذلك - لسنا على استعداد للتخلي عن التكنولوجيا ولا نمتلك المهارة الكافية للتخيل على بروتوكولاتها - وهذه لا تمثل خيارات واقعية. إذن، كيف نتصور هذه الأرض المتنازع عليها التي تأخذ الكثير من حياتنا، وكيف يمكننا التوفيق بين مشاركتنا؟

عند النظر إلى الانخراط في الإنترنت أولاً على أنها لعبة مراقبة وإعلان خاسرة، فإننا نتجاهل حقيقة أن التواصل الاجتماعي الهادف والمنتج يحدث داخل هذه الفضاءات. ويعتمد الكثير مما سناقشه هنا على إثبات: أن الإنترنت يركز على هذه الفضاءات، جنباً إلى جنب مع دعوة حديثة للتركيز على نظرية "لوفيفر" Lefebvre في مجال الاتصال (Fuchs، 2018) أتناول الإنترنت كسلسلة من الفضاءات المتداخلة ذات الإنتاجية المشتركة الناشئة عن مجموعة من الممارسات والعلاقات الاجتماعية المتمركزة بشكل خاص. بتعبير "لوفيفر" الخاص (Lefebvre 1991): "العلاقات الاجتماعية، وهي تجريدات ملموسة، لها وجود حقيقي فقط في الفضاء وعبره. أساسها مكاني. في كل حالة خاصة، الربط بين هذا الأساس والعلاقات التي يدعمها يتطلب التحليل (p. 404, emphasis in original) قد يبدو من الغريب التعامل مع اجتماعية الإنترنت - غير المادية من خلال تعريفها - من وجهة نظر مادية إلى حد كبير، لكن "لوفيفر" يجادل هنا بأن جميع العلاقات الاجتماعية هي تجريدية. فالأجسام والأماكن والأدوات ملموسة، لكن الاجتماعي يبقى مجرداً. وبهذا المعنى، فإن التواصل الاجتماعي على الإنترنت هو مكان مناسب بشكل خاص لمناقشة الإنتاج المكاني المادي الذي يركز على الإنسان. ومع ذلك، لماذا الفضاء؟ لماذا، إذا كانت العلاقات الاجتماعية تجريدية، ألا تنتمي إلى عالم الزمن، أو الخيال، أو غير ذلك كالاقتراضية؟ في الفضاء المادي، يبدو هذا الاستنتاج بسيطاً بما فيه الكفاية: حيث يمكنك رؤية وتجربة الفضاء من خلال أجساده وهياكله وأشياءه؛ علاوة على ذلك، فإن الفضاء نفسه هو ما يجعل الأجساد والأدوات والممارسات في اتصال أوثق مع بعضها البعض، مما يسهل العلاقات الاجتماعية. عبر الإنترنت، ومع ذلك - الذي يخلو بشكل أساسي من هذا التجسيد - لماذا نتصور أن الاجتماعي هو المكاني؟ أو بالأحرى، لماذا أنا مصمم على القول بأنه كذلك؟

أنا عالم أنثروبولوجيا. أعمل في مواقع ميادين رقمية متعددة، من العوالم الرقمية ثلاثية الأبعاد إلى وسائل التواصل الاجتماعي ومنتديات الدردشة. في الأنثروبولوجيا، هناك تاريخ طويل من "تهيئة المناخ" ودعوة القارئ إلى فضاء البحث، مما يؤدي إلى صور مورقة لنباتات الغابة أو صور حية لما يبدو عليه الفقر المدقع والأصوات والروائح. تعمل هذه المقاطع كدليل على أن عالم الأنثروبولوجيا كان بالفعل "على أرض الواقع"، ولكنها تعمل أيضًا على وضع المحتوى في سياق محلي كثيف. هذا هو نوع الواقع الافتراضي الخاص بها: منذ ما يقرب من 100 عام، بدأ حساب "ماليونفسكي" Malinowski (1922) الإثنوغرافي التأسيسي لكولا، "تخيل نفسك فجأة تجلس محاطًا بكل معدتك، بمفردك على شاطئ استوائي بالقرب من قرية محلية" (p.4; see also Boellstorff, 2008, p.3). يدعونا "ماليونفسكي" Malinowski لتجربة إعادة إنشاء افتراضية لجزر "تروبريان" Trobriand من خلال نشره المثير للذكريات. بصفتي عالم أنثروبولوجيا في المجال الرقمي، فإن وظيفتي في هذا الصدد خاصة: ففي الإنترنت، هناك (عادة) أصوات، كما يمكنكم رؤية الأشياء، ولكن ما هي رائحة / شعور / طعم الإنترنت؟ كيف أصف بوفرة التواجد في وسائل التواصل الاجتماعي، دون أي تقديرات مادية معروفة يُتمسكُ بها؟ في البيئات التي تستخدم رسومات ثلاثية الأبعاد مثل الحياة الثانية (Second Life) أو لعبة تقمص الأدوار متعددة اللاعبين عبر الإنترنت (MMORPG)، يكون الأمر أسهل إلى حد ما، حيث قام الأشخاص بترميز البرنامج ليحاكي العالم الذي يمكن أن يوجد ويتحرك فيه الجسم، والذي يمكنني وصفه كما لو كنت في الفضاء المادي. في هذه السياقات المعروضة بيانياً (مبنية بالكامل من التعليمات البرمجية وتشغل عليها)، فإننا نميل إلى اعتبار أننا في فضاء ما، ولكن لماذا لا نشعر بهذه الطريقة اتجاه فضاءات إنترنت أخرى، تبدو أقل ثلاثية الأبعاد مثل وسائل التواصل الاجتماعي أو الدردشة؟ سيغادر الأشخاص أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم أثناء الدردشات الجماعية في المنتديات دون تسجيل الخروج، وأحياناً لساعات في المرة الواحدة، و عدد قليل من الأعضاء يلاحظ ذلك، في حين أن الصورة الرمزية غير التواصلية في اللعبة تسبب الإزعاج. كيف يتم تجربة فضاء لعبة الحياة الثانية (Second Life) و فضاء منتدى الدردشة بشكل مختلف؟ وعندما لا نكون هناك لتجربتها (ترك الدردشات التي لم يتم الرد عليها والصور الرمزية الفارغة وراءنا) هل هي فضاء على الإطلاق؟ ما الذي يخلق فضاء إنترنت – هل هي التعليمات أو الرسومات أو الصور الرمزية أو المستخدمون أنفسهم؟

بالاعتماد على "لوفيفر" Lefebvre، أعتبر فضاء الإنترنت كفضاء اجتماعي. و لتوضيح الأمر، أنا بعيد جداً عن أول من يطبق نظرية "لوفيفر" على الفضاء الرقمي: هذا المقال يمثل استمراراً لسلسلة طويلة من المنظرين الذين تناولوا الاتصال. في منتصف التسعينات، افترض "بنيدكت مايكل" Benedikt Michael (1996) أنه يمكن اعتبار الفضاء الإلكتروني كفضاء اجتماعي، وبعد ذلك بسنتين، ذهبت "آن سيجوناني" Anne Cicognani (1998) إلى أبعد من ذلك من خلال تسليط الضوء بشكل محدد على الجوانب التي يمكن تطبيقها على الفضاء الرقمي في نظرية "لوفيفر" Lefebvre المكانية. تصف "جولي كوهين" Julie Cohen (2007) الفضاء السيبراني بأنه أكثر من مجازي فحسب، ولكنه "رابط للممارسة الاجتماعية من قبل البشر المتجسدين (..) ومحفز لإعادة التصور

الانطباعي للممارسة الاجتماعية المكانية (p.236). يستدعي "ستين كوتفيد" (2006) Stine Gotved "لوفيفر" كجزء من الطبقة المكانية لبنائه الثلاثي للنظر في "الثقافة السيبرانية" عبر الزمان والمكان، وتفحص "دراكوبولو" Drakopoulou Sophia (2013) الفضاءات الرقمية المتداخلة في الفضاء المادي من خلال أجهزة الواقع المعزز، إضافة إلى نشر ثالوث "لوفيفر" Lefebvre. في الوقت نفسه، يسعى "عباس عموري" و"مسعود كوساري" إلى إعادة تكوين مفهوم "الفضاء الثالث" ليشمل علاقة ثلاثية بين "الفضاء الافتراضي والفضاء الواقعي والمستخدمين أنفسهم" (2018)؛ see also (Soja, 1996). من جميع علاجات "لوفيفر" Lefebvre لما هو رقمي، فإن هذا المقال يدين كثيرا لكتاب الفضاءات الإلكترونية للحياة اليومية الممتاز لمؤلفه Mark Nunes (2006)، إضافة لرؤى مثل "الفضاء الإلكتروني ليس مكان حدوث هذه العلاقات، بل هو "المكان" الذي تم إقراره بواسطة هذه العلاقات" (p.28). في الواقع، إن فضاء الإنترنت هو مكاني فقط في اتجاه أن الناس يشغلونه في سياق الممارسات الاجتماعية، وطالما استمرت هذه الممارسات، فسيبقى هذا الفضاء.

تأخذ جميع الدراسات المذكورة أعلاه وجهة نظر للفضاء السيبراني -الذي يعطي الأولوية لممارسة المستخدم باعتبارها مكونًا للفضاء نفسه- على أنه فضاء اجتماعي حقًا. يتماشى هذا المقال مع هذا الإثبات الجوهرية، وأيضًا مع المسار الذي كشفتته غالبية هذه الدراسات - "كوتفيد" Gotved و "كوساري" Kosari و "عموري" Amoori - على وجه التحديد عدم وضوح حالتي المتصل بالإنترنت مع غير المتصل، والافتراضي مع الواقعي، هناك انقسامات حقيقية لصالح وجهة نظر حول هذه الفضاءات على أنها متداخلة ومتشابهة. وهكذا - على الرغم من أن بناء اختبار مكاني قد يبدو مقيدًا ومحظورًا على الافتراضي في مقابل الواقعي- أفهم أن هذه الفضاءات مرنة تمامًا وتؤثر على بعضها البعض (أي إنتاجية مشتركة). هذا المقال يختلف عن الدراسات السابقة فيما تركز عليه. تستخدم الكثير من الأعمال المذكورة (Gotved، Benedikt، Kosari و Amoori) تركيبات "لوفيفر" لفهم فضاءات الإنترنت بشكل كامل بالمعنى المجازي. على العكس من ذلك، يسعى الآخرون (Cicognani و Drakopoulou و Nunes) إلى تتبع كيف تؤثر فضاءات الإنترنت (كما شيدت اجتماعيًا) على العالم الملموس وغير الرقمي من خلال الشبكات المذكورة آنفا. يركز هذا المقال على طريق وسط بين الاثنين: أنا مهتم بفضاءات الإنترنت نفسها (أكثر من تأثيراتها في أماكن أخرى)، وليس كمفهوم مجازي، بل كأهل لها وخبير بها.

أنا أدم القول أن الإنترنت مكون من فضاءات اجتماعية متداخلة. وبشكل أكثر تحديدًا، أقترح أن الفضاء الاجتماعي على الإنترنت يتألف من ثلاثة فضاءات تبادلية ذات إنتاج مشترك وهي: الإمكان والبرمجة، والافتراضية. والإنترنت ليست فضاء فيزيائيا ماديا حيث يمكن تحديد الأشياء الملموسة. كما أنها لا تحتوي على أجسام ملموسة يمكن أن تتواصل مع بعضها البعض. إنها ليس مكانًا بمعنى الكلمة كما لا يمكن توطينها بشكل ملموس؛ ولا يمكنك الإشارة إليها على أي خريطة. يمكن اعتبارها فضاء إلى حد كبير لأن الطرق التي نصفها ونفهمها لن تصبح منطقية إذا فكرنا فيها بأي طريقة أخرى. إنها فضاء بالطريقة نفسها التي يكون فيها للنقود قيمة أو الحروف التي توضح الكلمات التي لها معاني — إنها اتفاقية اجتماعية يجب تأييدها لأن الكثير يركز عليها. إن مكانية الإنترنت هي مجرد استعارة

نعيش بها (Lakoff و Johnson ، 1980) بقدر ما هي حقيقة اجتماعية (Durkheim، 1895)، أنا أدم القول أن الإنترنت هي فضاء اجتماعي و فضاء منتج اجتماعيًا على حد سواء، مما يعني أنه موجود فقط كمنتج منزلي وإعادة تشكيل مستمر من خلال الممارسة اليومية. حقيقة وجودنا داخل الإنترنت وتفاعلنا معها ومع بعضنا البعض هو ما يصنع ويعيد تشكيل الفضاء باستمرار. ولأن الفضاء يتم تحديده هنا من خلال اجتماعية الناس بدلاً من فهم معين للمكانية ثلاثية الأبعاد، ثم إن مجموعة Facebook نشطة أو منتدى دردشة مكانيين تمامًا مثل لعبتي الحياة الثانية (Second Life) أو لعبة تقمص الأدوار كثيفة اللاعبين على الإنترنت (MMORPG)، شريطة أن يفعل الناس أشياء داخل الفضاء. سيتبع شرح الفضاء الاجتماعي على الإنترنت، من خلال تعقب خمسة أقسام: الأول يفحص سبب تفاعلنا مع الإنترنت كفضاء نبدأ به، والثاني يشرح بالتفصيل نظرية "لوفيفر" Lefebvre عن الفضاء الاجتماعي. فيما توضح الأقسام من الثالث إلى الخامس الإطار المكاني الثلاثي الذي اقترحت: فضاءات الإمكان، والبرمجة والافتراضية، المماثلة لفضاءات "لوفيفر" Lefebvre الممارسة، المتصورة، والمعاشة. ويتبع ذلك استنتاج يثير مزيد الأسئلة بدل تقديم الإجابات.

الفضاء السيبراني

يأتي مفهوم "الفضاء السيبراني" من رواية "نيورومنس" Neoromancer "لويليام جيبسون" (1984)، والتي تم تعريفها على أنها "هلوسة توافقية يشهدها المليارات يوميًا (...). تمثيل رسومي للبيانات المستخرجة من بنوك كل كمبيوتر في النظام البشري" (p.51). تتبع الرواية قضية، "راعي بقر الحاسوب" الذي يتصفح حرفيًا عبر الفضاء الإلكتروني، بحثًا عن أسرار يبيعها. حيث تم إطلاق السايبربانك كنوع من الخيال العلمي، بالإضافة إلى تعريف العالم بفكرة أن شبكة المعلومات هذه لها خصائص ذات أبعاد وأن الأشياء تحدث في تلك الأبعاد. ومع ذلك، فإن استخدام الفضاء الافتراضي لتخزين واسترجاع المعلومات، يسبق "جيبسون" Gibson ببضعة آلاف من السنين، حيث يعود تاريخه إلى اليونان القديمة وممارسة طريقة المواضع (loci)، والتي تتضمن ربط المعلومات التفصيلية بفضاء مخترع في عقلك (Yates، 2014). أصبحت فضاءات العقل هذه تسمى "قصور الذاكرة"، التي تعمقت في التعقيد، وبحلول القرن السادس عشر، أصبحت "طريقة لترتيب حصيلة الفرد من المعرفة بالمواضيع العلمانية والدينية" في أوساط الرهبان والمبشرين (Spence, 1985, p.3). طبق الفضاء الإلكتروني "جيبسون" Gibson هذا التقليد الراسخ للفضاء الافتراضي على تقنيات الكمبيوتر. وهكذا، عندما أصبحت الإنترنت متاحة للجمهور من خلال شبكة الويب العالمية، كان لمفهوم "بيئة" الإنترنت وزن خيالي بالفعل. في أيامها الأولى، ومع دخول المستخدمين إلى الفضاء السيبراني عبر نظم الواقع الافتراضي، تم تصور الإنترنت كفضاء تحرري سيبدو مثل Neuromancer. كما استفادت أفلام مثل The Lawnmower Man من رسومات الكمبيوتر الجديدة لاقتراح عوالم الفضاء السيبراني هذه. ونظرًا لجزء كبير من التكلفة والتطبيق العملي، لم تشهد واجهات الواقع الافتراضي نجاحًا عامًا في ذلك الوقت، تاركة تجربة المستخدم النموذجية للإنترنت متكونة من هيئة في شكل مادي تجلس أمام شاشة مسطحة. على الرغم من الاختلافات التجريبية، تم الاحتفاظ

بالصور المكانية، وبحلول أواخر التسعينات، أصبحت المصطلحات المكانية مثبتة في معجم الإنترنت: المستخدمون "تصفحوا الشبكة"، أو سلكوا "طريق المعلومات السريع"؛ لقد رأوا أن الرقمية "حدود" (Adams، 1997). يوضح متصفح نتسكايب Navigator Netscape الأصلي الاستعارات المكانية للإنترنت المبكرة بشكل مضاعف - فاستخدام الويب هو نوع من "الإبحار" و Inter-Net هي "منظر"، مثل المناظر الطبيعية أو المناظر البحرية.

في حين أن بعضاً من لغة الويب المبكرة هذه قد تبدو قديمة بعض الشيء، لا يزال المستخدمون يتحدثون عن الإنترنت بهذه المصطلحات المكانية. نحن نكتب على الويب "عناوين" للانتقال إلى "مواقع الويب". حتى قوانين ملكية الإنترنت مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالمكانية، حيث يحذرنا "هاين" Hine (2000) من:

أن بنية الترابط المعقدة، إلى جانب عدم وجود أدلة على الموقع الفعلي الذي تم فيه إنتاج المستندات وتخزينها، هي ما دفع الناس إلى اقتراح أن الويب لا مكاني. ومع ذلك، فإن هذا الرأي يحذف الوعي المكثف لدى مطوري الويب لنطاق مواقع الويب الخاصة بهم، والمكانية التي تتبع من الترابط التفاضلي للمواقع. فأحد الأبعاد الرئيسة للمكانية في الويب هو الإقليم (p.105). يتفاعل المستخدمون مع جميع جوانب الإنترنت كبنية مكانية، بما في ذلك الأعمال التجارية. ملكية الموقع حقيقة قانونية، ولغة هذا الواقع مكانية. حيث عززت المحكمة العليا الأمريكية ذلك في قرار صدر عام 1997 يعرف الإنترنت بشكل قانوني بأنه "شبكة دولية من أجهزة الكمبيوتر المترابطة التي تمكن ملايين الأشخاص من التواصل مع بعضهم البعض في" الفضاء السيبراني "والوصول إلى كميات هائلة من المعلومات من جميع أنحاء العالم" (Reno, Attorney General of the United States et al. v. American Civil Liberties Union et al., 1997). و بالرجوع إلى "هاين" Hine، نجد وصفاً لحق الملكية ضمن هذا "الفضاء السيبراني" على أنه "إقليم". المصطلح بالفعل له سابقة قانونية تعود إلى حد ما إلى القوانين نفسها - إنها تتعلق بملكية الأرض. أولئك الذين يمتلكون "عناوين" و "أقاليم" "نطاقات" الإنترنت هم ملاك أراضي الفضاء السيبراني، حقوقهم كملاك للأراضي (موقع مميز تاريخياً) محمية، حتى لو كانت الأرض نفسها غير مادية تماماً.

خلقت مفاهيم الهندسة السحابية وبداية الاتصال اللاسلكي تغييراً في مكانية الإنترنت. لم يعد يُنظر إليه على أنه فضاء على الخط نفسه، بالمعنى الواسع مثل المناظر الطبيعية، بل على أنه حجم غير متشكل. في دعوتها لتحليل خاص للوسائط، ترى "هايليس" Hayles (2004) أن الإنترنت يعتمد على "خصوصيات معينة للنص الشعبي (الفائق) الإلكتروني: (..) لديها عمق وتعمل وفق ثلاثة أبعاد؛ [و] هي فضاءات للإبحار" (p.68). إن شبكة الويب العميقة غامضة ليس فقط بسبب افتقارها إلى عناوين IP القابلة للبحث تجارياً أو الهيئات التنظيمية، ولكن أيضاً بسبب الشعور بالغموض الذي يأتي مع العمق، وعلى غرار الأعماق غير المستكشفة لمحيطات العالم، تحتوي شبكة الويب العميقة على وحوش متخيلة (و غير متخيلة). استعارة الماء هذه أيضاً تساعد في ترجمة تشكل فضاء الإنترنت: "يتم تسخير مصطلحات مثل" التدفق "و" العمق "و" الجريان "في المهام التي لا تعد ولا تحصى من قبل

المولعين والهواة على حد سواء. لا أحد يعرف بالضبط أين تبدأ أو تنتهي " (Dent, 2016, p.S113). في حين أن هذه الصور تستحضر مشاعر اللاحودية وتنطوي على منعطف لا مكاني، فإنني أقترح أن سبب عدم وجود الحدود هذا المولد للكثير من القلق هو أنه بالمعنى الثقافي واللغوي والنفسي والقانوني، إننا نتصور بشكل أساس الإنترنت على أنها مكانية، على الرغم من حقيقة أنها لا توجد في أي مكان و بأي شكل مادي.

الفضاء كمنتج اجتماعي

يوضح "مارك نونيس" Mark Nunes (2006) في كتابه *Cyberspaces of Everyday Life*، أن التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت " لا يحدث هنا (على شاشة الكمبيوتر) ولا هناك (في مكان آخر)، بل بالأحرى في الوسيلة نفسها" (p.3, emphasis in original). في تواصلنا عبر الإنترنت، نستخدم " لغة الدخول والسفر التي تضع المستخدم داخل الوسيلة، بحيث يصبح المستخدم وليس الجهاز جاهزاً للعمل" (p. xiv, emphasis in original). ليست الاتصالات فقط هي التي تحدث داخل الفضاء، ولكن المستخدم داخل الفضاء أيضاً، كما هو الجانب التشغيلي للوسيلة. من خلال تحديد موقع المستخدمين في إنتاج الفضاءات الخاصة بهم، يعترف "نونيس" Nunes بالفضاء الإلكتروني كممثل للإنتاج الاجتماعي "لوفيفر" Lefebvre : فكرة أن " الفضاء ليس شيئاً بل بالأحرى مجموعة من العلاقات بين الأشياء (الأشياء والمنتجات) " (Lefebvre, 1991, p.83). وبعبارة أخرى ، تظهر الفضاءات للوجود عندما يتم تضمينها في نوع من الاجتماعية. الفضاء منتج اجتماعي. يعترض تدخل Lefebvre بشكل مباشر على ما كان من فهم ديكرتي و كانطي سائد للفضاء: إنه فراغ ينتظر أن يتم ملؤه بأشياء مادية (الأشخاص والأشياء) وهو منفصل تماماً عن الأشياء المفكرة (cogitans) (العلامات والفكر والخطاب). وبمعنى ما، كان يعيد تأكيد النموذج المكاني الأرسطي للفضاء على أنه "مقدار مستمر" محدد بواسطة "حدود مشتركة" مع أشياء صلبة (Aristotle, 2001, p. 15). متأثراً بالتفكير الجدلي الهيجلي والماركسي، يعيد "لوفيفر" Lefebvre (1980) إحياء فكرة الفضاء كمقدار، لكنه يسعى من جانب ثالث إلى تعطيل ثنائية الفضاء / الجسم ، متسائلاً "هل هناك علاقة ثنائية الحد، ماعدا في التمثيل؟ هناك دائماً ثلاثة. هناك دائماً وجود للآخر " (p.143). لتحديد موقع الآخر المكاني وتصنيف كيفية اختباره، يضع "لوفيفر" Lefebvre (1991) نموذجاً "ثلاثياً مفاهيمياً" يتشكل من الممارسة المكانية، تمثيلات الفضاء، وفضاء التمثيل، وهو ما يعرضه كالتالي:

1. الممارسة المكانية، التي تشمل الإنتاج والتكاثر، والمواقع الخاصة والمجموعات المكانية المميزة لكل تشكيل اجتماعي. تضمن الممارسة المكانية الاستمرارية ودرجة ما من التماسك. من حيث الفضاء الاجتماعي، وعلاقة كل عضو في مجتمع معين بذلك الفضاء، فإن هذا التماسك ينطوي على مستوى مضمون من الكفاءة ومستوى خاص من الأداء.

2. تمثيلات الفضاء، التي ترتبط بعلاقات الإنتاج و "النظام" الذي تفرضه هذه العلاقات، ومن ثم بالمعرفة والعلامات والرموز والعلاقات "الأمامية".

3. الفضاءات التمثيلية، التي تجسد رموزاً معقدة، أحياناً مشفرة، وأحياناً لا، مرتبطة بالجانب المتخفي أو الجانب السري من الحياة الاجتماعية، وكذلك بالفن (والذي قد يتم تعريفه في النهاية على أنه رمز للفضاء بدلاً من رمز للفضاءات التمثيلية) (p.33, emphasis in original).

في القسم الموالي سوف نزيد شرح تلك النقاط الثلاث.

ممارسة المجتمع المكانية " تخفي فضاء ذاك المجتمع، إنها تطرحه وتفترضه مسبقاً، في تفاعل جدلي، (Lefebvre, 1991, p.38). يتم تقديمها على أنها "وسيلة ونتيجة للنشاط، السلوك والخبرة البشرية. (Soja, 1996, p.66). ببساطة، يشمل هذا البعد الروتين اليومي الذي يشمل الأشخاص والأشياء، وكيف يحصر هذا الروتين الفضاءات مع مرور الوقت في فئات مثل العمل والترفيه. فيما يتعلق بتجربة الشخص، اعتبرها "لوفيفر" Lefebvre فضاء متصوراً، لأن عناصره - الأشياء والأشخاص - مكشوفة إلى حد ما ويمكن إدراكها بسهولة لأولئك المنخرطين فيها. الأهم من ذلك، يتحدث "لوفيفر" Lefebvre (1991) هنا عن الأشخاص الذين اعتادوا وخبروا هذه الفضاءات - فيذكر:

"مستوى كفاءة مضمون ومستوى خاص من الأداء" (p.33) - حتى لا "يدرك" الجميع الفضاء بالطريقة نفسها. على سبيل المثال، تقدم طاولات الطعام والانتظار تصورات وأنواع مختلفة من الكفاءة داخل فضاء المطعم نفسه. سيتعامل الخادم (أكثر الزبون) مع فضاء المطعم هذا في المقام الأول كممارسة مكانية: مع مجموعة من الإجراءات المنظمةة والبراعة المستنيرة بالمعرفة الودية والخبرة. البعد الثاني لـ "لوفيفر" Lefebvre (1991)، الذي هو تمثيلات الفضاء، تتعلق بـ "الفضاء المتصور" للخبراء: الجغرافيون، علماء الاجتماع، المخططون، و "التقسيمات الفرعية التكنوقراطية". عادة ما تكون "الفضاء المهيمن في أي مجتمع"، تستخدم "نظاماً من العلامات اللفظية (وبالتالي المصممة فكرياً)" (pp.38-39). هذه يمكن أن تتضمن الخرائط، والتعاريف، والنظريات العلمية، والمفاهيم الأخرى التي تشتمل على قوة معرفية حول طبيعة الفضاء والغرض منه. هذا مكان متصور ومخطط له ومُنشأ مسبقاً، ولكنه موجود أيضاً في الفضاء. تعمل الأغراض والممارسات المتصورة للفضاء على إعلام وترتيب الممارسات المكانية المتصورة، تماماً مثلما تعزز هذه الممارسات وتعيد إنتاج الفضاء كما تم تصوره. وهكذا، فإن الفضاءات المدركة والمتصورة تشترك في إنتاج بعضها البعض. في مطعمنا، على سبيل المثال، يتلقى الخوادم الطلبات ويحضرون الطعام بطريقة معينة، تماماً كما يطلب الرواد الطعام ويدفعون بطريقة معينة، على ما يبدو لأنها الطريقة المنطقية أو الأكثر فاعلية للقيام بأنشطتهم اليومية للحصول على القوت أو الأجور. ومع ذلك، تم التخطيط لجميع هذه الممارسات وتنفيذها مسبقاً من قبل المديرين والمالكين والهيئات التنظيمية الحكومية، ويتم تعزيز هذه الخطط من خلال سلوكيات الخوادم والعملاء.

الجدول 01: ثالث "لوفيفر"

اجتماعي (فهم)	ذهني (معرفة)	مادي	مكاني
فضاءات التمثيل	تمثيلات الفضاء	الممارسة المكانية	مكاني
معاش	متصور	لموس	تجريبي

إن فضاء التمثيلات "مسيطر عليه - وبالتالي تجربة سلبية- سعى الخيال إلى تغييره والاستيلاء عليه (Lefebvre, 1991, p.39). إنه "مفعم بالعناصر الخيالية والرمزية - التي لها مصدرها في التاريخ- من تاريخ شعب وكذلك في تاريخ كل فرد ينتمي إلى ذلك الشعب" (p.41). مثل معكوس تمثيلات الفضاء، يستخدم فضاء التمثيلات عناصره بشكل رمزي، مشيراً إلى ما هو موجود فعلياً في الفضاء من حيث معانيها الثقافية الموضوعية: الدولة، الجنس، الدين، الطبقة والمقاومة. بينما يتم إنشاء تمثيلات الفضاء من خلال مؤسسات المعرفة المهيكلية، فإن فضاءات التمثيل مدفوعة بالفهم، وهي معرفة أقل رسمية وأكثر رسوخاً محلياً. بالعودة إلى فضاء مطعمنا، تتفاعل الزبونة مع هذا الفضاء من حيث السياق وتجربتها الخاصة: هل هي في "مطاعم فاخرة" أو "حانة رديئة" (وما الذي يحدث هذا التمييز)؟ هل هي في اجازة؟ هل هو غداء عمل؟ ما هو اليوم؟ ما هي الوجبة؟ ماذا طلبت؟ كم كان مقدار المشروبات في الطلب؟ أي جهة من هذه المدينة؟ هل تأتي هنا كثيراً؟ ما شعورها في هذا المكان؟ وكيف تؤثر هذه العوامل على الممارسة المشحونة ثقافياً لمنح البقشيش؟ يُزعم أن كل هذه القرارات مبنية على معلومات شخصية مستحضرة، ولكنها مع ذلك منتجة بشكل مشترك مع الجوانب الملموسة والمتصورة من الفضاء. كيف، على سبيل المثال، يمكن لمديري وخوادم (ما يمكن اعتباره محلياً) لمؤسسات "المطاعم الفاخرة" أو "الحانات الرديئة" تكييف خططهم وممارساتهم لتناسب هذه التعيينات؟ وهكذا، تعزز الفضاءات الثلاثة وتنتج بعضها البعض باستمرار من خلال الممارسة الاجتماعية.

الجدول 2 : ثالث "لوفيفر" مع الأسس اللغوية

اجتماعي	ذهني	حسي	مكاني
فضاءات التمثيل	تمثيلات الفضاء	الممارسة المكانية	مكاني
معاش	متصور	لموس	تجريبي
رمزي	نموذجي	تركيب	لغوي

يعرض الجدول 1 "النظرية الوحدوية" (Lefebvre, 1991, p.11)، أي "مجموع الفضاء الحسي والذهني والاجتماعي" (Elden, 2004, p.190). ما يعنيه "لوفيفر" Lefebvre من خلال هذا هو أنه - على الرغم من أن مكونات الثلاث تعمل بطريقة جدلية - لا يمكن فهم القطع المنفصلة أو عملها بدون سياق الكل. وبناءً على ذلك، أوضح أن هذه الأبعاد المكانية مترابطة ومتشابهة، ولكن بطريقة فوضوية تماماً: "يجب أن تكون العوالم مترابطة، بحيث يمكن أن ينتقل" الشخص، العضو الفردي في مجموعة

اجتماعية معينة، من واحد إلى آخر دون ارتباط - الكثير هو ضرورة منطقية. ويبقى ما إذا كانوا يشكلون كلاً متماسكاً مسألة أخرى." (Lefebvre, 1991, p.40).

على الرغم من أن النظرية تدور بشكل أساس حول الفضاء، فإن علم اللسانيات أمر حيوي أيضاً في بنائها. ثالثاً "لوفيفر" Lefebvre (1991) المكاني مبني في الواقع على الأسس التي وضعتها نظرية اللغة الثلاثية الأطوار: النموذجي، التركيبي والرمزي (انظر الجدول 2) - التي طورها في وقت سابق من حياته المهنية (Lefebvre, 1966) في تنفيذ جدلي لسيميائية سوسير البنيوية (1959). يعد الفضاء الحسي تركيبياً لأنه "ينظم سلسلة من الإجراءات ذات هدف "معين (...) [و] يفرض ترتيباً زمنياً ومكانياً على العمليات ذات الصلة التي تكون نتائجها مشتركة" (Lefebvre, 1991, p.71). بهذه الطريقة - وعلى غرار الخطية التركيبية للغة - يدمج الفضاء بين الأنشطة المتباينة و المادية في ممارسة موجهة (على سبيل المثال، تناول الزبائن المشروبات أولاً، ثم المقبلات، ثم طبق الرئيس، وما إلى ذلك). يعد الفضاء المتصور نموذجياً لأن الهياكل الإيديولوجية والمؤسسية التي تتحكم فيه يمكن استبدالها بهياكل مماثلة (على سبيل المثال، يمكن استبدال الخوادم والمديرين بخوادم ومديرين آخرين). يتشابه الفضاء المعاش مع التسمية اللغوية الثالثة (أخرى) لـ "لوفيفر" Lefebvre، البعد الرمزي للغة: "أساس الخيال الاجتماعي الذي يختلف عن الخيال الفردي" (Schmid, 2008, p.36). لذا، في فضاء المطعم لدينا، سيؤثر الفهم الاجتماعي المحلي والسياقي لأنواع المختلفة من الأماكن والطعام والأجواء على الإنتاج المكاني بقدر ما يؤثر على التخطيط والممارسة. بالمضي قدماً، سوف أقوم بتطبيق هذا الثالوث المكاني - في كل من وضعيه التجريبي واللغوي - على فضاء الإنترنت، من خلال اقتراح يضم: فضاء حسي للإمكان (القدرة على الفعل)، وفضاء متصور للبرمجة، وفضاء معاش للافتراضية. أقوم بهذا على أمل تحديد موقعنا وأفعالنا داخل الإنترنت، وربما معرفة مكان ذلك بالضبط.

الجدول 3: ثالثاً "لوفيفر"، مع إضافة الفضاءات الرقمية للقدرة، البرمجة، والافتراضية

اجتماعي	ذهني	مادي	
فضاءات التمثيل	تمثيلات الفضاء	الممارسة المكانية	مكاني
معاش	متصور	لموس	تجريبي
رمزي	نموذجي	تركيبي	لغوي
فضاء الافتراضية	فضاء البرمجة	فضاء الإمكان	رقمي

فضاء الإمكان

الإمكانات هي الطرق التي تنقل من خلالها تقنيات معينة للمستخدمين حول كيفية استخدامها. صاغ "جيمس غيبسون" James Gibson (1977) هذا المفهوم كمصطلح نفسي: "إن تقديم أي شيء هو مزيج محدد من خصائص مادته وسطحه مأخوذ بالإشارة إلى حيوان" (pp.67-68). أو، كما لاحظ "جورج هيربرت ميد" George Herbert Mead (1962) في وقت سابق، "يدعونا الكرسي للجلوس" لكونه بارتفاع الركبة (p.280)، لكن "جيبسون" Gibson (1977) يشدد على أن الإمكانات دائماً ما تكون سياقية، وأنه حتى في حالة الكراسي "ارتفاع الركبة عند الطفل ليس نفسه عند البالغ"

(p.68). هذا جانب حاسم للإمكانات، "فهي موجودة فقط كإمكانات مرتبطة بخصائص كيان آخر حسي وفاعل" (Keane, 2014, p. 7). على الرغم من الأصول النفسية، غالبًا ما يستخدم المصطلح الآن كجانب من جوانب التصميم - كما قدمه "دونالد نورمان" (Norman Donald (1988) - على أنه يصف كيفية توصيل كائن بالطرق المتاحة التي يمكنه (أو ينبغي) أن يعمل وفقا لها. تشمل الأمثلة مقابض الأبواب المنحنية للسحب مقابل الألواح المسطحة للدفع أو الأيقونات على شاشة كمبيوتر تشبه الأزرار المراد الضغط عليها أو مربعات الاختيار. استخدم "هوتشباي" (Hutchby (2001 مصطلحات تقنيات الكمبيوتر كحل (لما رآه) للقائمين المتطرفين للحتمية التكنولوجية (e.g.,Poster,1995;Toffler,1984) والبنائية الاجتماعية (e.g.,Poster,1995;Toffler, 1984) يوتر "هوتشباي" الإمكانات كعمليات علائقية: "الجوانب الوظيفية والعلائقية التي توتر، على الرغم من عدم تحديدها، احتمالات فعل وكيل فيما يتعلق بموضوع ما" (p.444). وبخلاف ذلك، فإن الإمكانات "تتيح - وفي بعض الحالات، تُستخدم لتشجيع- أنواعا معينة من الممارسات، حتى لو لم تحدد الممارسات التي ستتم" (boyd, 2014, p.10).

يعتبر الجانب العلائقي الذي يشدد عليه "هوتشباي" Hutchby أمراً محورياً لمفهوم الإمكان لأنه يتجنب وجهة نظر حتمية للتكنولوجيا. و يوضح "أغار" (Aagaard (2018) هذا بمثال بسيط: يتيح قلم الرصاص الكتابة كما هو استخدامه المقترح "المتعارف عليه"، ولكن يمكن استخدامه أيضاً كمكشطة للظهر، أو كعلام كتاب أو حتى لطعن شخصا ما. علاوة على ذلك، عندما ينكسر الرأس، فإنه لم يعد يتيح الكتابة أو الطعن، ولكن لا يزال من الممكن استخدامه في وضع علامات على الكتب وخدش الظهر (أو، في هذا الصدد، كمقذوف، أو أداة قرع صوتي، أو مادة بناء صغيرة). لدفع مثال "أغار" إلى أبعد من ذلك، فإن الاستخدام "المتعارف عليه" لقلم رصاص غير مكسور (أي الكتابة) متاح فقط للمستخدمين الذين لديهم وسيلة لحمل قلم رصاص، ولديهم بعض الإحساس اللغوي، والذين لديهم شيء يكتبون عليه. وبالتالي، يتم تحديد استخدام قلم الرصاص من خلال الطرق السياقية والعلائقية بين المستخدم، و البيئة، والشئ التكنولوجي نفسه. يأتي جزء كبير من الدراسات الحالية حول علائقية الإمكانات التكنولوجية الآتية من مدرسة "ما بعد الظاهراتية" الفكرية (Ihde et al.,2015; Rosenberger,2017;Verbeek,2005) بالاعتماد على "أيد" (Ihde (1995)، تأثرت ما بعد الظاهراتية بالفكر الظاهراتي (Merleau-Ponty,1962; Heidegger,1962,1977; e.g.)، لكنها ترفض المسافة الرومانسية التي تضعها هذه النظريات بين البشر والتكنولوجيا، بحجة أن "التقنيات لا توفر إمكانات عمل لأشياء موجودة مسبقاً ذات أهداف ثابتة، ولكنها تدعو لبعض السلوكيات وتسهلها بمهارة بينما تكبح أخرى وتمنعها" (Aagaard, 2018, pp.5-6; see also Rosenberger,2014). هذه النظرة للعلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا تذكرنا بشكل مدهش بالفضاء الاجتماعي "لوفيفر" (Lefebvre (1991): " كحسيلة للأفعال الماضية، إن الفضاء الاجتماعي هو ما يسمح بحدوث أفعال جديدة، مع اقتراح أخرى ومنع أخرى أيضا" (p.73).

في اصطلاح "لوفيفر"، الإمكان (الإتاحة) هو نمط العلاقة "المادية" ضمن الفضاء الملموس للإنترنت: من خلال الإمكانات الملموسة تتفاعل مع أشياء الإنترنت. كما أن الإمكانات تركيبية بمعنى

أنها تقترح التفاعل بين المستخدم والبيئة (أي المنصة) من خلال بعض الميزات المرتبطة التي تحظر أخرى. ومن المهم هنا التمييز بين الإمكانيات والميزات، حيث يمكن الخلط بينهما. لقد اعتدنا على إجراءات المنصة مثل مشاركات "الإعجاب" من خلال النقر على أيقونات الإبهام والقلب، والكتابة في حقول النص، وتشغيل مقاطع الفيديو عن طريق النقر على مثلث skeuomorphs مستذكركين أيام الشريط المغناطيسي. هذه الأيقونات وحقول النص و "السكيومورفات" skeuomorphs ليست إمكانيات، بل هي ميزات للمنصة. إن الإمكانيات هي الطرق التي تكشف بها المنصة نفسها أنها محبوبة وقابلة للطباعة والمشاهدة من قبل المستخدم - جميع التفاعلات العلائقية المتاحة - في حين أن الميزات هي الطرق المحددة والمتنوعة التي توفرها المنصة للمستخدم لتنفيذها. والإمكانيات بحكم تعريفها "ثابتة". كما يجادل "أوليفر" (2005)، فإن المفهوم الأولي للإمكان عند "جيبسون" Gibson "يتبنى موقفاً مادياً وجوهرياً" (p.403). حيث يقتبس عن "جيبسون" Gibson للتمثيل: "دعونا نفترض أن نوعاً من البنية الأساسية يكمن وراء البنية السطحية للصفيف عندما تتحرك نقطة المراقبة. تتكون هذه البنية الأساسية مما هو ثابت على الرغم من التغيير" (Gibson, 1977, p.73, cited in Oliver, 2005, p.403). لذلك، قد لا تختلف الإمكانيات الهيكلية للمنصة، ولكن قد تختلف الميزات الهيكلية التي سنطبقها من خلالها. ولأننا نفهم الإمكان بمصطلحات أكثر تجسيدا (لأننا موجودون في فضاء الإنترنت)، فمن المفيد النظر إلى هياكل الإمكانيات هذه على أنها مماثلة للخلقة (السجية) (habitus).

يعرّف "بورديو" Bourdieu (1977) الخلقة (الهابيتوس) بطرق عدة: "الارتجال المنظم للتصرفات المشتركة" (p.17)؛ "قواعد الممارسة شبه المكتسبة" (p.20)؛ "المبدأ التوليدي المثبت بشكل دائم للبيديهيئات المنظمة" (p.78)؛ وحتى "أسرار التناغم المحدد مسبقاً أو عجائب التنظيم الواعي لتفسير ما، المدرك في التزامن الخالص، يبدو كمعنى موضوعي" (p.79). ومع ذلك، فإن تعريفه الأكثر شهرة واختصاراً هو "البنى المنظمة المهيأة للعمل كبنى منظمة" (p.72). في بيئة رقمية، فضاء الإمكان هو عبارة عن مجموعة من البنى المنظمة - فهي المواد الثابتة التي يتم من خلالها إنجاز الأشياء في سياق المنصة المحددة. إنهم منظّمون في ثباتهم، مسترشدين بما يسميه "بورديو" Bourdieu نية موضوعية: "لأن أفعاله وأعماله هي نتاج أسلوب عمل ليس هو المنتج فيه ولا لديه تضلع واعي، فهي تحتوي على "نية موضوعية" (.) تتجاوز دائماً نواياه الواعية" (p.79). وهنا نستذكر (مرة أخرى) ادعاء "لوفيفر" Lefebvre (1991) أن الفضاء الاجتماعي هو "نفسه نتيجة الأفعال الماضية" (p.73). وببساطة، يمثل الإمكان البنى المنظمة التي توفرها البيئة (أو الهابيتوس) كطرق للوجود، وتمثل الميزات البنى المنظمة التي من خلالها نحدث الإمكان على أساس الاختيار الشخصي (أي "ارتجالتنا المنظمة"). دعنا نأخذ كمثال الفضاء الاجتماعي لصفحة مجموعة Facebook. يتيح Facebook القدرة على مشاركة المحتوى مع المجموعة بأكملها، والتعليق على محتوى الأعضاء الآخرين، والتواصل مباشرة مع المجموعة أو أعضاء معينين في المجموعة. وباعتبارها "البنى المنظمة" للمنصة، فهذه هي الإمكانيات الوحيدة المتاحة. نقوم بتفعيل هذه الإمكانيات من خلال ميزات مثل "المنشورات" على "الجدران" و "الإعجابات" و "طلبات الصداقة" و

"الرسائل" الشخصية أو الجماعية. تمثل هذه الأفعال "الهابيتوس" (الخلقة) "قواعد الممارسة شبه المكتسبة" (Bourdieu, 1977, p.20).

يتأسس هابيتوس (خلقة) الشخص إلى حد كبير في الطبقة الاجتماعية ويتم تمريرها من خلال علم التربية الأسري والمؤسسي والتجربي للتصرف في الوقت الحاضر، لذلك يمكن أن تختلف بشكل كبير طرق تواجد أي شخصين في الفضاء. تذكر أيضًا أن الفضاء الملموس ينطوي على مستويات مختلفة من الكفاءة والإتقان. هذا لا يختلف في فضاء الإمكان لمجموعة Facebook. فبعكس "أعضاء" المجموعة الأساسية، تتمتع مجموعة "المديرين" بمجموعة موسعة قليلاً من الإمكانيات المرتبطة بالمنصة. على وجه التحديد، تشمل إمكانيات المسؤولين القدرة على تحديد من وماذا يمكن أن يكون موجوداً في الفضاء، والتي يتم تنفيذها من خلال ميزات مثل "الموافقة" و "الحظر" و "الحذف". على الرغم من أن أعضاء المجموعة من غير المديرين يتفاعلون مع وعبر هذه البيئات من خلال الميزات، مع حرية تغيير مظهر المنصة وكيفية إدراكهم لها، إلا أنهم لم يغيروا البنى الفعلية للمنصة. ولكن، على وجه الخصوص، ليس لديهم مديرين. فعلى الرغم من أن مجموعات إمكانياتهم أوسع، إلا أنها تبقى ثابتة. يضع "روبرت جيل" Robert Gehl (2014) هذه العلاقة بين المستخدم والإمكان في سياق وسائل التواصل الاجتماعي: "من ناحية، تسمح وسائل التواصل الاجتماعي للمستخدمين بأن يكونوا" وسيلة إعلام" وبالتالي تؤثر على الثقافة الجماهيرية؛ ومن ناحية أخرى، فإن مواقع التواصل الاجتماعي هرمية بشكل صارم، تسمح ببعض الاستخدامات ولا تشجع على أخرى" (p.6). وبالعودة إلى مثال فضاء المطعم، يشبه المسؤولون المديرين: إنهم يوافقون على حركات وممارسات الخوادم (أعضاء المجموعة) وينظمونها، لكنهم هم أيضًا يتبعون مجموعة مرتبة من السلوكات كما يملئها الفضاء المتصور للمطعم. وبالمثل، فإن انخراطنا في الإنترنت مقيد بشدة بحدود الإمكانيات، على النحو الذي تمليه برمجة المنصة.

فضاء البرمجة

ربما يكون فضاء البرمجة هو الأكثر تشابهاً للوهلة الأولى مع ثالوث "لوفيفر" Lefebvre. مثل "تمثيلات الفضاء" المتصورة، فهي تصف الاستخدام الرسمي المسموح به للفضاء: فالبرنامج عبارة عن مخطط لأي خريطة أو مخطط أو كتيب. علاوة على ذلك، فإن البرنامج نفسه - قبل أن يتم تفعيله من خلال الكود - هو تصوري بحت، ابتكره خبراء على مستويات عالية من البصيرة، وبالتالي، فإن فضاء التمثيل المتصور والبرمجة متشابهان تمامًا. في النموذج المادي المكاني، تم تصميم الاستخدام المتصور من قبل العلماء والمهندسين المعماريين والهيئات الحكومية، ثم يتم توصيله من خلال البيروقراط والقوانين والدراسات والمبادئ التوجيهية، إلى العمال والوكالات التي تقوم بالبناء الفعلي للأشياء والحدود في بعض الأماكن الموجودة مسبقاً بالخرسانة والطوب والمواد الملموسة الأخرى، وفقاً للسمات المكانية الخارجية المخطط لها لتسهيل الاستخدام المتصور. في فضاء الإنترنت الرقمي، يتم تصور الاستخدام من قبل المديرين التنفيذيين والمصممين الرئيسيين ومجالس إدارة شركات التكنولوجيا، ثم يتم التواصل من خلال النماذج الورقية والعروض التقديمية النموذجية ومجموعات

التركيز حول الجماليات والوظائف للمبرمجين الذين يكتبون الكود في البرامج الموجودة مسبقاً وأنظمة التشغيل مع "قوالب" HTML و CSS وجافا سكريبت.

يساعد المثال أعلاه في توضيح الفرق المهم بين البرمجة و الشيفرة. من السهل طمس ذلك، ولكن - مثل الكثير من الإمكانيات والميزات - من الضروري التمييز بين الاثنين، لأنه يوضح كيف تكون هذه الفضاءات منتجة بشكل مشترك، بدلاً من مجرد التداخل أو التجاور. باعتبارها "البنات" الإنترنت، تجسد الشيفرة البرمجة. وهنا نعود، كما هو الحال دائماً، إلى فضاء مطعنا: لنفترض أن التصميم المعماري للمكان يتضمن حاجزاً بارتفاع الصدر ومنصة بالقرب من الباب الأمامي، تم تصميمها كمكان لانتظار رواد المطعم وليقدم لهم الخوادم (أو المضيفون) مقاعداً، وفقاً لشبكة أقسام الجدول. تم بناء الحاجز مع مادة مادية لأجل مواصفات التصميم كما أنه يوفر حاجزاً مادياً ينقل ممارسة مكانية لمجموعة محددة: "انتظار الزبائن". فلو لم تكن المنصة موجودة هناك، لن ينتظر رواد المطعم، وعلى العكس من ذلك، إذا لم ينتظر رواد المطعم (لأنهم أساءوا الفهم أو رفضوا الانتظار ببساطة) فلن يكون للمنصة أي غرض؛ فكلاهما يؤثر بالآخر ويعتمد عليه. وبالمثل، في الخلاصة الرئيسية لصفحة مجموعة Facebook، يتم حث المستخدم على "كتابة شيء ما" في مربع نص وسط الشاشة، أسفل اسم المجموعة مباشرةً. يقع مربع النص في هذا الموقع في بيئة المنصة كنتيجة مباشرة للبرنامج المتصور، الذي يتجسد من خلال الكود، ويعمل كميزة يمكن (أو ينبغي) للمستخدم من خلالها الانخراط في إمكان الاتصال داخل المجموعة. إنه لا يتيح فقط، رغم ذلك؛ ولكن يمنع الكتابة في مجالات أخرى، وينظم / يشير إلى الاستخدام المتصور للفضاء، على النحو الذي يتصوره المصممون. بدون مربع نص، لن يعرف المستخدمون مكان الكتابة (أو حتى الكتابة) وإذا كان بإمكان المستخدمين الكتابة في أي مكان، فسيكون مربع النص عديم الفائدة.

يعمل فضاء البرمجة على Facebook على توصيل ممارسات المستخدم المتصورة ليس فقط من خلال تفعيل الميزات مباشرة عبر الكود، ولكن أيضاً من خلال الأطر المفاهيمية التي يطرحها نوع وسائل التواصل الاجتماعي: الاتصال بالمستخدمين الآخرين، والمشاركة وإنشاء المحتوى. تحتوي منصات وسائل التواصل الاجتماعي هذه على "أيديولوجيات وسائل الإعلام" وتنتشرها (Gershon, 2010a, 2010b; Gershon & Manning, 2014; Marvin, 1990) المتعلقة بالتكنولوجيات التواصلية التي يشرح بها المستخدمون والمصممون بنية الوسائط المتصورة ومعناها " (Gershon, 2010b, p.3). وكنتيجة للفضاءات المشتركة بين الإمكان والبرمجة، فإننا نميل إلى معرفة الغرض من منصة و ما هو ليس كذلك. الرسائل النصية، على سبيل المثال، مخصصة للمحادثة، ولكن ليس إذا كانت المحادثة جادة للغاية، على سبيل المثال، وفاة أو انفصال. لا يوجد سبب يمنعك من الحزن أو الانفصال عبر رسالة نصية، ولكن هذا لم يحدث؛ وإن حدث، فإنه يشعر بأنه خطأ إلى حد ما. هذا هو الحال بالنسبة لكل منصة إعلامية: تصبح الاستخدامات المقصودة لها متأصلة أيديولوجياً كقواعد غير مكتوبة. ولأنه (عادة) يتم تصميم الفضاء المتصور للبرمجة من قبل المديرين التنفيذيين للشركات الخاصة، تعنى ممارسة المستخدم المتوقعة بشكل كامل بأي أنشطة تجارية للشركة (على سبيل المثال ، Facebook) والاتفاقيات التي أبرمتها مع الشركات الأخرى (على سبيل المثال ،

المعلنون ، Cambridge Analytica ، إلخ). لكن دعونا لا نذهب إلى حد التعامل مع مصطلح "المنصة" بشكل أحادي أيضاً. في أبسط معانيها، تعتبر المنصة قناة يتدفق من خلالها محتوى الوسائط، ولكن، كما يرى "جلاسبي" (2010) Gillespie، فإن هذا الاستخدام المبسط يحجب كيف أن المصطلحات الشاملة مثل هذه لا تأتي بشكل طبيعي من الخطاب العام، ولكنها بالأحرى "مستمدة من المفردات الثقافية المتاحة من قبل أصحاب المصلحة ذوو الأهداف المحددة، وتديكها بعناية بحيث يكون لها صدى خاص لجماهير معينة داخل خطابات معينة" (p.359). إذن ، فالمنصة - مثل الوسيلة الإعلامية نفسها - هي بناء أيديولوجي.

أدت بعض الممارسات التي تم الإشارة إليها أعلاه، مثل مشاركة معلومات تصفح العملاء مع المعلنين، بـ "جيل" (2014) Gehl إلى ادعاء أن "وسائل التواصل الاجتماعي هي محاولة لرأسمالية إعلام جديدة لاستيعاب [ال] انفجار المحتوى الذي ينشئه المستخدمون والتقاطه باعتباره فائضاً مادياً للقيمة" (p.5). في حين أن هذا الادعاء ليس خاطئاً بالضرورة، إلا أنه يفتقد عنصراً رئيساً في التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت: بينما نحن، من ناحية، نشغل كعمالة غير مدفوعة الأجر لشركات الإنترنت، ومن ناحية أخرى، نقوم بتجربة وإنشاء مواضيع وممارسات ثقافية. يأخذ "جيل" Gehl في الاعتبار فضاءات الإمكانات والبرمجة ولكنه يتجاهل شريكها الثالث المتكامل: فضاء الافتراضية ، الفضاء المعاش حيث نصنع المعنى، حيث نجسد أنفسنا في كائن رقمي.

فضاء الافتراضية

فضاء الافتراضية هو الطريقة التي يختبر بها المستخدمون الإنترنت ويفهمونها بمعنى هادف؛ هذا ما يبدو عليه الإنترنت وما يعنيه التواجد هناك بالنسبة لنا. إنه فضاء معاش. ومع ذلك، لكي نكون في الفضاء، نحتاج إلى نوع من الشكل - لنجسد شيئاً أو نتجسد به. تصف "جيني ساندن" Jenny Sundén (2003) هذه الظاهرة بـ "الاضطرار الفعال إلى كتابة الذات في الوجود" - وهي نوع من "الذاتية السيبرانية ليست بالمتماسكة ولا تنفث، ولكنها تربط الموضوعات رقمياً من خلال دوائر استطرادية" (p.3). إن الثالوث المكاني الذي اقترحه هنا لا يعتبر "الدوائر الاستطرادية" "الساندين" Sundén مجازية بحتة، بل كأساسية لإنتاج فضاء الإنترنت. أنا بالفعل أؤكد أننا نصبح أشياء استطرادية مجسدة تتجسد في الفضاء الاجتماعي على الإنترنت. وألاحظ أنني أتحدث عن الخطاب ليس كمجرد محادثة. بدلاً من ذلك، أعني أننا، كأشياء استطرادية، نأخذ أشكالاً تتواصل بنشاط وتتولد من خلال نوع من الإطار السيميائي - نحن علامات ورموز تعني شيئاً ما. نحن لسنا "مسطورين في الوجود" فحسب، بل نكتب أيضاً في المعنى. وما نحن عليه وما نعنيه يمكن أن يتغير عبر منصات الإنترنت، بما في ذلك فضاء البرمجة للتأكد من الشكل الذي نتخذه، وفضاء الإمكانات لإقرار هذا الشكل. يتطلب الشكل ما يسميه "بويد" (2008) boyd "المشاركة الواضحة" - "لا يمكن للمرء أن يكون ببساطة على الإنترنت؛ يجب على المرء أن يجعل حضوره مرئياً من خلال إجراءات واضحة ومنظمة" (p.145). بالنسبة إلى "ساندان" (2003) Sundén، فإن الإجراء المنظم لكتابة الذات ضمن

الوجود يتضمن فهم كيانه السابق، وتركها " منفصلة ولا قابلة للاختزال إلى جسد ملموس محدد محليا وجنسياً، بل (إعادة) تجسيدها من خلال تقنيات الكتابة الاصطناعية " (p.13). يمكن أن تأتي هذه الأطراف الاصطناعية التي نجسدها، اعتماداً على المنصة، في شكل صور رمزية، أو صور أو مقاطع فيديو أو مجرد أسطر نصية.

في إطار العمل الأصلي لـ "لوفيفر" (1991) Lefebvre، كانت الفضاءات الملموسة والمعاشة خاضعة للفضاء المتصور، لأن كل شيء في الفضاء كان يجب أن يعمل من خلال اللغة والأيدولوجية للطريقة التي "تمت كتابته بها". لقد تصورنا جميعاً مشلولين بسبب القوة الساحقة للنظام. يبدو هذا هو الحال في الإنترنت في البداية - تذكر أن ترميز المنصة وثبات الإمكانات يحدد ما يمكن وما لا يمكن فعله - ولكن ما نقوم به بالفعل في الفضاء الاجتماعي على الإنترنت يمكن أن يخرب الفضاء المتصور. يلاحظ "ميشيل دو سيرتو" (1984) Michel de Certeau المعاصر لـ "لوفيفر" - Lefebvre أنه عند مواجهة "استراتيجيات" الإنترنت (أنظمة واسعة النطاق من القواعد والنظام الذي يحكم الفضاء)، فإننا نستخدم "التكتيكات" (صغيرة، يومية، في الميدان، المقاومة المقوضة للاستراتيجية). بتعبيره الخاص: "العديد من الممارسات اليومية (التحدث، القراءة، التنقل، التسوق، الطبخ، إلخ) تكتيكية في طبيعتها. وكذلك، بشكل عام، العديد من "طرق العمل": انتصارات "الضعيف" على "القوي" (p.xix). العديد من الإجراءات التكتيكية ليست تهديمية بشكل واعي ولكنها تتم لصالح التفضيل الشخصي أو السهولة (على سبيل المثال، المشي لمسافات طويلة أو الجلوس على شرفة). عبر الانخراط التكتيكي مع فضاء الإمكان، يمكن للمعاني الثقافية التي تم إنشاؤها في الفضاء الافتراضي أن تتجاوز استراتيجيات فضاء البرمجة.

يوجد مثال بسيط على تكتيكات الإنترنت في ظهور الرموز التعبيرية كميزات معترف بها للمنصة. في البداية، كان إمكان الاتصال متاحاً فقط للمستخدمين في فضاءات الإنترنت القائمة على النصوص عبر الميزات الرئيسة الأبجدية الرقمية المتاحة، لذلك بدأوا في التفاعل معها بشكل تكتيكي، وخلقوا "رموزاً تعبيرية" للتعبير عن المشاعر، مثل السعادة (: الحزن (: أو الصدمة O:، في بعض الأحيان، يتم استخدام مجموعات لغات متعددة للتعبير عن مشاعر مثل اللامبالاة أو الإحباط. وعلى مدار سنوات من الاستخدام، تم استبدال الرموز التعبيرية بـ "الرموز التعبيرية" الكرتونية، المضمنة في الميزات المتاحة من خلال كود البرمجة، والآن تدمج "bitmojis" الصور الرمزية الخاصة بالمستخدمين في العملية، قد يرى البعض، ربما "لوفيفر" Lefebvre وبالتأكيد "جيل" Gehl، هذا على أنه استقطاب لأفكار المستخدمين وعملهم لأغراض رأسمالية على أيدي شركات الإنترنت. وسيكونان على حق، ولكن هذا ليس الهدف المنشود، حيث أن النقطة المهمة هي أن الإجراءات التكتيكي الذي تم اتخاذه في الفضاء المعاش الافتراضية قد خرب الفضاء الاستراتيجي للبرمجة، مما أدى إلى تغيير في بنية فضاء الإمكانات.

يصف "لوفيفر" (1991) Lefebvre الفضاء المعاش بأنه "يجسد رموزاً معقدة، أحياناً مشفرة، وأحياناً لا (..) تستحضر عناصر خيالية ورمزية، [التي] لها مصدرها في التاريخ" (p.33, p.41). نظراً لأنها رمزية إلى حد كبير، فقد رأى أن الفضاء المعاش تهيمن عليه الفضاءات الأخرى، لكن في

فضاء الافتراضية، نحن نمثل تلك العناصر الرمزية، مجسدة. كل صورة رمزية أو سطر نصي أو أيقونة نجسدها لها علاقة مؤشيرية مع - "تشير إلى" (Pierce, 1955) - جسم بشري مادي خارج الفضاء. ويمكن أن يكون لهذا الجسم علاقات متزامنة مماثلة عبر العديد من المنصات، فيمكن للمستخدم أن يجلس في الوقت نفسه بجوار نار المخيم في لعبة فيديو متعددة اللاعبين، وإجراء محادثة فورية مع صديق، ونشر تعليق حول ذلك في مجموعة على Facebook ، أو أخذ لقطة شاشة لمنشور على Facebook لمشاركته مع شخص آخر في محادثة خاصة أو مجموعة أخرى على Facebook أو منتدى ويب، ثم إرسال تعليق هذا الشخص كـ "بطاقة ملاحظات" إلى الصور الرمزية الأخرى في لعبة الفيديو المتواجدين حول النار معه. بالنسبة لخيارات التخريب التكتيكي لنهج البرمجة اللامحدودة. رأيت ، على سبيل المثال، في عملي الخاص كعالم أنثروبولوجيا أعضاء مجموعة على Facebook نشروا لقطات شاشة كدليل على المضايقات، وجوائز الانتصار لحقوق المفارقة، والابتزاز، وإنشاء ميمات الدعابة (Proctor, 2018). في بعض الأحيان كان يتم ذلك باسم المقاومة ضد القوى المتصورة (Facebook نفسه أو مسؤولي المجموعة المحلية)، وأحياناً كشكل من أشكال الضبط (من قبل المسؤولين). في كلتا الحالتين، هو يسلط الضوء على الفضاء الاجتماعي للإنترنت على أنه متعدد بشكل أساس وقابل للاختراق.

تكشف ممارسة أخذ لقطات الشاشة أنه يمكن للمستخدمين استخدام إمكانات من خارج السياق المكاني للمنصة. لا يحتوي Facebook على ميزة "لقطة شاشة"، لكن أجهزة الكمبيوتر والهواتف بها. من خلال قدرتها على الاستفادة من إمكانات المنصات الأخرى، فإن فضاء الافتراضية يتحدى الإطار الأولي لـ "لوفيفر" Lefebvre لفضاء متصور مهيم، ووضع المتصور (البرمجة) والمعيش (الافتراضية) على قدم المساواة: بينما تعين برمجة منصة خاصة بالإمكانات المتاحة، يستخدم الفضاء المعاش للافتراضية التعدد الشبكي المتأصل في الإنترنت للاستخدام التكتيكي لإسقاط قيود البرمجة. تتمتع الافتراضية المعاشة للتواجد في الإنترنت بميزتها الفريدة: التعالي. إنها فضاء معاش عبر المنصات، والإمكانات و البرامج. ونظرًا لأن فضاء الافتراضية يتم هدمه باستمرار وتدفع فضاءات الإمكان (الإتاحة) والبرمجة، غالبًا ما تأتي هذه الفضاءات الأخيرة لدمج المحتوى والممارسات التخريبية، كما هو موضح في مثال الرموز التعبيرية. ورغم ذلك، هل من الممكن أن يكون التخريب التكتيكي للإمكانات المبرمجة، من نواح كثيرة، جوهرياً في هذا الإطار؟ وللمفارقة، يبدو أن تعالي فضاء الإنترنت يصبح المحرك الذي يدفع إنتاجه المشترك.

الشبكات

ابتعد العديد من الأكاديميين مؤخرًا عن فكرة الإنترنت المكاني، بحجة أن "الحوسبة في كل مكان" (Greenfield, 2006) إضافة لوسائل الإعلام الموضوعية (Farman, 2012) و إنترنت الأشياء التي جعلت العالم الملموس مجالاً للإنترنت. حتى أن "ويليام جيبسون" نفسه يجادل بأن "الفضاء السيبراني، منذ وقت ليس ببعيد، كان مكاناً محددًا في مكان آخر، قمنا بزيارته بشكل دوري، ونتطلع إليه من العالم المادي المألوف. الآن انقلب الفضاء الإلكتروني من الداخل إلى الخارج. لقد تم استعمار

المادي" (Gibson, 2010). هناك الكثير من الحقيقة في هذه الحجج: حيث أن تحولنا إلى حشد من الجماهير الشبكية (boyd, 2010) خلق حالة من الاتصال شبه السلس الذي يتجاهل "الثنائية الرقمية" للثنائي المفترض "واقعي / افتراضي" (Jurgenson, 2011). ينظر "جالواي" Galloway و "ثاير" Thacker (2007) إلى نموذج "الشبكة" الحالي على أنه يختلف اختلافاً كبيراً عن الحلم اليوتوبي للإنترنت - بدعوى أن "الشبكات، بمجرد وجودها، لا تحرر. إنهم يمارسون أشكالاً جديدة من التحكم تعمل على مستوى مجهول وغير بشري" (p.5) حتى أن تلك "الشبكات تخلق ظروفًا لوجود نمط جديد من السيادة" (p.20). وهم يؤكدون أن هذا التحول من المكاني إلى الشبكي يمثل انتقالاً من كتل وأقاليم السلطة التقليدية إلى حركات التمرد المستقلة.

لا أعترض على أي من هذه الحجج، لكنني أيضاً لا أعتقد أن توغل تقنيات الويب في أو على العالم المادي يمنع الإنترنت المكاني. بدلاً من الخلط بين الفضاء والمكان وتخصيص فضاء لموقع "واقعي" أو "افتراضي" يمكن تحديده، فإني أتبني وجهة نظر "لوفيفر" القائلة بأن الفضاء الاجتماعي لا يعتمد على الموضع، ولكن على الممارسة الاجتماعية أينما تحدث: على جهاز كمبيوتر، أو شاشة هاتف، أو في الواقع المعزز، أو على أجسام وأشياء لا تعد ولا تحصى من الشبكات المادية. إن إطار العمل الثلاثي الذي أقترحه - فضاءات الإمكان، البرمجة والافتراضية - يعترف بالمكانية المتأصلة في تفاعلنا مع الإنترنت ويسمح لنا بفحص فضاءات الإنترنت من حيث هياكل قوتها وإبداع المستخدم. يتم هذا من خلال عدم الزج بالإنترنت في لعبة قمع خاسرة أو تجريد أنفسنا تماماً من نموذج إنترنت مكاني باسم الاتصال في كل مكان. بدلاً من ذلك، فهي تقدر ديناميكيات القوة المحلية والنفاذية وإمكانية استيطان الإنترنت التي تقوض تلك الهياكل ذاتها - وفي تخريبها، تخلق منطقاً جديداً يقوم من خلاله فضاء الإنترنت بإنتاج نفسه بشكل مشترك باستمرار.

ملحوظة

1. في جميع أنحاء المقالة، أستخدم مصطلحات فضاء الإنترنت والفضاء الرقمي والفضاء الإلكتروني بالتبادل، ليس معتقداً أنها تعني الشيء نفسه تماماً، ولكن بدلاً من ذلك لأن الدراسة التي أشارك فيها فيما يتعلق بفضاء الإنترنت قد مرت بمراحل استخدمت هذه المصطلحات.

References:

- Aagaard, J. (2018). Magnetic and multistable: Reinterpreting the affordances of educational technology. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 1-10. doi: <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0088-4>.
- Adams, P. (1997). Cyberspace and virtual spaces. *Geographical Review*, 87(April), 155-171. doi: <https://doi.org/10.2307/216003>.
- Althusser, L. (1971). *Lenin and philosophy and other essays*. New York: Monthly Review Press.
- Aristotle. (2001). *The basic works of Aristotle* (Reprint edition; R. McKeon, Ed.). New York: Modern Library.
- Benedikt, M. (1996). The information in space is the space in information. In A. Michelsen &

- F. Stjernfeld (Eds.), *Billeder fra det fjerne/images from afar* (pp. 161-172). Oslo, Norway: Akademisk Volrag.
- Boellstorff, T. (2008). *Coming of age in Second Life: An anthropologist explores the virtually human*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Bourdieu, P. (1977). Outline of a theory of practice (R. Nice, Trans.). Retrieved from <https://doi.org/10.1017/CBO9780511812507>
- boyd, d. (2008). None of this is real: Identity and participation in Friendster. In J. Karaganis (Ed.), *Structures of participation in digital culture*. New York: Social Science Research Council.
- boyd, d. (2010). social network sites as networked publics: Affordances, dynamics, and implications. In Z. Papacharissi (Ed.), *A networked self: Identity, community, and culture on social network sights* (pp. 39-58). London: Routledge.
- boyd, d. (2014). *It's complicated: The social lives of networked teens*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Cicognani, A. (1998). On the linguistic nature of cyberspace and virtual communities. *Virtual Reality*, 3(1), 16-24.
- Cohen, J. E. (2007). Cyberspace as/and space. *Columbia Law Review*, 107(1), 210-256.
- deCerteau, M. (1984). *The practice of everyday life* (S. Rendall, Trans). Oakland, CA: University of California Press.
- Dent, A. S. (2016). Paraguayan horses: The entailments of Internet policy and law in Brazil. *Current Anthropology*, 58(S15), S113-S122. doi: <https://doi.org/10.1086/688953>.
- Drakopoulou, S. (2013). Pixels, bits and urban space: Observing the intersection of the space of information with urban space in augmented reality smartphone applications and peripheral vision displays. *First Monday*, 18(11). doi: <https://doi.org/10.5210/fm.v18i11.4965>.
- Durkheim, E. (1895). *Rules of sociological method* by Emile Durkheim. Free Press.
- Elden, S. (2004). *Understanding Henri Lefebvre*. London, England: Bloomsbury Academic.
- Farman, J. (2012). *Mobile interface theory: Embodied space and locative media*. New York: Routledge.
- Fuchs, C. (2018). Henri Lefebvre's theory of the production of space and the critical theory of communication. *Communication Theory*, 20(18), 1-22. doi: <https://doi.org/10.1093/ct/qty025>.
- Galloway, A. R., & Thacker, E. (2007). *The exploit: A theory of networks*. Minneapolis MN: University of Minnesota Press.
- Gehl, R. (2014). *Reverse engineering social media: Software, culture, and political economy in new media capitalism*. Philadelphia, PA: Temple University Press.
- Gershon, I. (2010a). Breaking up is hard to do: Media switching and media ideologies. *Journal of Linguistic Anthropology*, 20(2), 389-405. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1548-1395.2010.01076.x>.
- Gershon, I. (2010b). Media ideologies: An introduction. *Journal of Linguistic Anthropology*, 20(2), 283-293. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1548-1395.2010.01070.x>.
- Gershon, I., & Manning, P. (2014). Language and media. In N. J. Enfield, P. Kockelman, & J. Sidnell (Eds.), *The Cambridge handbook of linguistic anthropology* (pp. 559-576). Retrieved from <https://doi.org/10.1017/CBO9781139342872.026>.
- Gibson, J. (1977). The theory of affordances. In R. Shaw & J. Bransford (Eds.), *Perceiving, acting, and knowing: Toward an ecological psychology* (pp. 67-82). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gibson, W. (1984). *Neuromancer*. New York: Ace.

- Gibson, W. (2010, August 31). Opinion: Google's earth. *The New York Times*. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2010/09/01/opinion/01gibson.html>.
- Gillespie, T. (2010). The politics of "platforms." *New Media & Society*, 12(3), 347-364. Retrieved from doi: <https://doi.org/10.1177/1461444809342738>.
- Gotved, S. (2006). Time and space in cyber social reality. *New Media & Society*, 8(3), 467-486.
- Greenfield, A. (2006). *Everyware: The dawning age of ubiquitous computing*. Berkeley, CA: New Riders Publishing.
- Grint, K., & Woolgar, S. (1997). *The machine at work: Technology, work and organization*. Cambridge, England: Blackwell Publishers: Polity.
- Hayles, N. K. (2004). Print is flat, code is deep: The importance of media-specific analysis. *Poetics Today*, 25(1), 67-90. doi: <https://doi.org/10.1215/03335372-25-1-67>.
- Heidegger, M. (1962). *Being and time* (J. Macquarrie & E. Robinson, Trans). Oxford, England: Basil Blackwell.
- Heidegger, M. (1977). The question concerning technology. In *The question concerning technology, and other essays* (pp. 3-35). New York: Harper & Row.
- Hine, C. (2000). Virtual ethnography. Retrieved from doi: <https://doi.org/10.4135/9780857020277>.
- Hutchby, I. (2001). Technologies, texts and affordances. *Sociology*, 35(2), 441-456. doi: <https://doi.org/10.1177/S0038038501000219>.
- Ihde, D. (1995). *Postphenomenology: Essays in the postmodern context*. Evanston, IL: Northwestern University Press.
- Ihde, D., Langsdorf, L., Besmer, K. M., Hoel, A. S., Carusi, A., Nizzi, M.-C., & Borgmann, A. (2015). *Postphenomenological investigations: Essays on human-technology relations* (P. Rosenberger & P. Verbeek, Eds.). Lanham, MD: Lexington Books.
- Jurgenson, N. (2011, February 24). Digital dualism versus augmented reality. Retrieved March 17, 2019, from Cyborgology website: <https://thesocietypages.org/cyborgology/2011/02/24/digital-dualism-versus-augmented-reality/>
- Keane, W. (2014). Affordances and reflexivity in ethical life: An ethnographic stance. *Anthropological Theory*, 14(1), 3-26. doi: <https://doi.org/10.1177/1463499614521721>.
- Kosari, M., & Amoori, A. (2018). Thirdspace: The trialectics of the real, virtual and blended spaces. *Journal of Cyberspace Studies*, 2(2), 163-185.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Lefebvre, H. (1966). *Le langage et la société*. Paris, France: Gallimard.
- Lefebvre, H. (1980). *la présence et l'absence: Contribution à la théorie des représentations*. Paris, France: Casterman.
- Lefebvre, H. (1991). *The production of space* (D. Nicholson-Smith, Trans). Oxford, England: Blackwell Publishers Ltd.
- Malinowski, B. (1922). *Argonauts of the western Pacific: An account of native enterprise and adventure in the archipelagoes of Melanesian New Guinea*. London, England: Routledge.
- Marvin, C. (1990). *When old technologies were new: Thinking about electric communication in the late Nineteenth Century* (Reprint edition). Oxford, England: Oxford University Press.
- Mead, G. H. (1962). *Mind, self, and society from the standpoint of a social behaviorist*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Merleau-Ponty, M. (1962). *Phenomenology of perception* (C. Smith, Trans.) London, England: Routledge & Kegan Paul.

- Norman, D. A. (1988). *The design of everyday things*: Revised and expanded edition. New York: Basic Books.
- Nunes, M. (2006). *Cyberspaces of everyday life*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Oliver, M. (2005). *The problem with affordance*. E-Learning, 2(4), 402-413. doi: <https://doi.org/10.2304/elea.2005.2.4.402>.
- Peirce, C. S. (1955). *Philosophical writings of Peirce*. (J. Buchler, Ed.). New York: Dover Publications.
- Poster, M. (1995). *The second media age*. Cambridge, England: Polity.
- Proctor, D. (2018). *Policing the fluff: The social construction of scientific selves in Otherkin Facebook groups*. Engaging Science, Technology, and Society, 4(0), 485-514. doi: <https://doi.org/10.17351/ests2018.252>.
- Reno, Attorney General of the United States et al. V. American Civil Liberties Union et al., (US Supreme Court June 26, 1997).
- Rosenberger, R. (2014). Multistability and the agency of mundane artifacts: From speed bumps to subway benches. *Human Studies*, 37(3), 369-392. doi: <https://doi.org/10.1007/s10746-014-9317-1>.
- Rosenberger, R. (2017). Notes on a nonfoundational phenomenology of technology. *Foundations of Science*, 22(3), 471-494. doi: <https://doi.org/10.1007/s10699-015-9480-5>.
- Saussure, F. de. (1959). *Course in general linguistics*. New York: Philosophical Library.
- Schmid, C. (2008). *Henri Lefebvre's theory of the production of space: Towards a Threedimensional dialectic*. In S. Kipfer & R. Milgrom (Eds.), & K. Goonewardena (Trans.), *Space, difference, everyday life: Reading Henri Lefebvre* (pp. 27-45). New York: Routledge.
- Soja, E. W. (1996). *Thirdspace: Journeys to Los Angeles and other real-and-imagined places*. Cambridge, MA: Blackwell Publishers.
- Spence, J. D. (1985). *The memory palace of Matteo Ricci*. New York: Penguin Books.
- Sundén, J. (2003). *Material virtualities: Approaching online textual embodiment*. New York: Peter Lang International Academic Publishers.
- Toffler, A. (1984). *The third wave*. New York: Bantam.
- Turner, F. (2008). *From counterculture to cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the rise of digital utopianism*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Verbeek, P. P. (2005). *What things do: Philosophical reflections on technology, agency, and design*. University Park, PA: Penn State University Press.
- Yates, F. (2014). *The art of memory*. London, England: Random House UK.