إعادة التفكير في الرقمي
وتأثيره على الأفراد والمجتمع

بقلم
لوكا كابوني، مارتا روكي، مارتا برتولاسو
ترجمة: مركز الفيض العلمي لاستطلاع الرأي والدراسات المجتمعية

00964- 7710122232
Alfaidcenter2011@gmail.com
العراق - بغداد - الكرادة

مقدمة

في السياق الاجتماعي والتكنولوجي الراهن، يُستخدم مصطلح «الرقمي» على نطاق واسع، وبمعنى يبدو، ظاهرياً، شفافاً وواضحاً لا لبس فيه، وتسعى هذه المقالة إلى الكشف عن تعقيد هذا المفهوم من خلال تتبّع أصوله التاريخية والثقافية، ويتيح هذا الاستعراض الجينيالوجي فهم الأسباب التي أدت إلى هيمنة التصور الأداتي للوسائط الرقمية؛ إذ يُنظر إلى الرقمي بوصفه مجرد أداة لنقل رسالة، في مقابل التصور التكويني. ويضع التصور التكويني الظاهرة الرقمية ضمن الحقل الأوسع لدراسات الوسائط، وينظر إلى التكنولوجيات الرقمية بوصفها واجهة بين الذات والعالم، ومن هنا لا تُضاف الوسائط إلى خبرة الشخص بوصفها عنصراً خارجياً، بل إنها تُسهم في تشكيل هذه الخبرة من الداخل، على المستويات المعرفية والتعبيرية والاتصالية. وتستعين المقالة بمثالين قويين لإظهار أوجه القصور في التصور الأداتي للرقمي، ولتأكيد قيمة التصور التكويني في دراسات الوسائط الراهنة، ولا سيما في ما يتعلق بالواجهات الرقمية.

الكلمات المفتاحية: الرقمي، الإبستمولوجيا، فلسفة التكنولوجيا، فلسفة اللغة، فلسفة العلم، دراسات الوسائط، الاتصال

خلال القرن الماضي، تَجذّرت البحوث التي تناولت دور التكنولوجيا في علاقتها بالممارسة البشرية في مجالات علم اللغة النفسي، وعلم النفس، والأنثروبولوجيا (Leroi-Gourhan 1993؛ Vygotsky 1987؛ Vygotsky and Luria 1993)، وكذلك بصورة عامة في الحقول البحثية التي تنظر إلى استخدام الأدوات الخارجية بوصفه عنصراً تكوينياً في الممارسة البشرية والإدراك، وقد أحدث توافر التكنولوجيات الرقمية تأثيراً عميقاً في الممارسة البشرية، كما أن ظهور الأدوات والأجهزة الجديدة يعيد طرح الحاجة إلى البحث في «التصور التكويني للوساطة الرقمية». ويصف هذا التصور «الرقمي» بوصفه ظاهرة لا تتيح الاتصال فحسب، بل توفر للأفراد، على نحو أعم، واجهة مع الواقع.

تهدف هذه المقالة إلى إظهار أن المعنى الشائع المنسوب إلى مصطلح «الرقمي» متجذّر في تصور أداتي للوسائط، وأن تطور الكتابة والتكنولوجيات المرتبطة بها، التي مهّدت لظهور الوساطة الرقمية ، أسّس تاريخياً، للشروط التي أتاحت ترسيخ التصور الأداتي للتكنولوجيات.

1. من النظر إلى الرقمي كأداة إلى فهمه كوسيط

أصبح الرقمي جزءاً أساسياً من الحياة اليومية، فهو حاضر في الحواسيب والهواتف والإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي، وفي أنماط العمل والتعلم والتسوق والتفاعل بين الأفراد، ومع اتساع هذا الحضور أصبح من الشائع التعامل مع التكنولوجيا بوصفها أدوات تساعد الإنسان على تخزين المعلومات ونقلها والتواصل مع الآخرين، إلا أن هذا الفهم يختزل العلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا في وظيفة واحدة هي نقل المعلومات، ووفق هذا التصور، يوجد المحتوى أولاً بصورة مستقلة، ثم تأتي التكنولوجيا لتقوم بترميزه ونقله إلى المتلقي، وبذلك يصبح الوسيط مجرد قناة بين المرسل والمستقبل، **ويمكن تمثيل هذه العملية على النحو الآتي:**

الترميز ← الإرسال ← فك الترميز.

00964- 7710122232 Alfaidcenter2011@gmail.com العراق - بغداد - الكرادة

فيكون المحتوى في هذه الحالة جاهزاً قبل دخوله إلى الوسيط، بينما تقتصر وظيفة التكنولوجيا على تحويله إلى صيغة قابلة للنقل ثم إعادة تقديمه إلى المتلقي، لكن الحياة الاجتماعية لا تعمل بهذه البساطة، فالإنسان لا يتعامل مع المعلومات بوصفها وحدات منفصلة عن السياق والثقافة والممارسة، فالكلمات والصور والرموز والطقوس والقصص لا تستمد معناها من محتواها وحده، وإنما من الطريقة التي تُستخدم بها، والوسيط الذي تظهر من خلاله، والسياق الاجتماعي الذي تدخل فيه، ومن هنا يصبح من الضروري الانتقال من التصور الأداتي إلى التصور التكويني؛ أي الانتقال من النظر إلى التكنولوجيا باعتبارها أداة تنقل المحتوى إلى فهمها بوصفها وسيطاً يشارك في تشكيل المحتوى والخبرة الإنسانية.

2. التصور الأداتي: التكنولوجيا كقناة لنقل المعلومات

يقوم التصور الأداتي على افتراض أن التكنولوجيا وسيلة محايدة يمكن من خلالها نقل المعلومات من شخص إلى آخر، فإذا أراد شخص إرسال صورة أو نص، فإن المحتوى يكون موجوداً مسبقاً، ثم يجري تحويله إلى رموز أو وحدات قابلة للمعالجة والنقل، وفي البيئة الرقمية يتحول المحتوى إلى وحدات منفصلة يمكن للحاسوب معالجتها، ويقوم النظام الرقمي على ترميز هذه الوحدات باستخدام الشفرة الثنائية، وبذلك يصبح الاتصال عملية تقنية يمكن وصفها بالترميز والإرسال ثم فك الترميز، ولهذا يتركز الاهتمام في التصور الأداتي على أسئلة مثل: **كيف يمكن نقل المعلومات بسرعة؟ وكيف يمكن تقليل التشويش؟ وكيف يمكن الحفاظ على المعلومات أثناء انتقالها؟**

هذا الفهم مهم في الجانب التقني؛ لأنه يفسر كيفية معالجة البيانات ونقلها، لكنه يصبح محدوداً عندما نستخدمه لتفسير الحياة الاجتماعية والثقافية؛ لأن الإنسان لا يتعامل مع التكنولوجيا لمجرد إرسال البيانات، وإنما يستخدمها في بناء العلاقات، والتعبير عن الذات، وتكوين المعاني، وتنظيم الممارسات اليومية.

2.1. جذور التصور الأداتي: من الكتابة إلى الترميز الرقمي

لا يرتبط التصور الأداتي بالعصر الرقمي وحده، بل يمتد إلى تاريخ أقدم من التكنولوجيا الحديثة، وخاصة إلى تطور الكتابة الأبجدية، ساعدت الكتابة الأبجدية على تحويل اللغة المنطوقة إلى وحدات ورموز يمكن ترتيبها وتخزينها وإعادة إنتاجها، ومع هذا التحول أصبحت اللغة قابلة للنظر إليها بوصفها نظاماً من العناصر المنفصلة التي يمكن تنظيمها وفق قواعد محددة، ومن هنا نشأت فكرة الشفرة بوصفها نظاماً يسمح بتحويل المحتوى إلى وحدات قابلة للمعالجة، وفي الكتابة تقوم الحروف بهذه الوظيفة، بينما يقوم النظام الثنائي بهذه الوظيفة في التكنولوجيا الرقمية، ومع مرور الوقت توسع هذا النمط من التفكير حتى أصبح من الممكن النظر إلى كثير من الظواهر الاتصالية على أنها عمليات ترميز ونقل وفك ترميز، وهكذا ترسخ تصور يرى أن المحتوى يمكن فصله عن الوسيط، وأن الوسيط لا يقوم إلا بحمله من مكان إلى آخر، لكن هذا الفصل بين المحتوى والوسيط لا يصف جميع أشكال الخبرة الإنسانية؛ لأن كثيراً من المعاني لا توجد بصورة مستقلة عن الطريقة التي تُعبَّر بها أو تُمارس من خلالها.

00964- 7710122232 Alfaidcenter2011@gmail.com العراق - بغداد - الكرادة

2.2. حدود النظر إلى التكنولوجيا كأداة محايدة

من منظور أنثروبولوجي لا يمكن التعامل مع التكنولوجيا بوصفها شيئاً خارجياً عن المجتمع، يستخدمه الإنسان ثم يعود إلى حياته دون أن يتغير شيء فيها، فالأدوات والوسائط تدخل في صميم الممارسات اليومية، وتؤثر في الطريقة التي ينظم بها الإنسان خبرته وعلاقاته بالعالم وبالآخرين، فالقصيدة مثلاً ليست مجرد مجموعة معلومات يمكن فصلها عن لغتها وإيقاعها وطريقة إلقائها، والصورة ليست مجرد بيانات بصرية يمكن نقلها من جهاز إلى آخر، والطقس الاجتماعي أو الديني لا يمكن اختزاله إلى رسالة يحملها شخص إلى آخر؛ لأن معناه يتشكل من خلال الممارسة والمشاركة والسياق والرموز والعلاقات التي تحيط به، لهذا فإن فصل المحتوى عن الوسيط قد يكون مفيدًا لفهم الجانب التقني من الاتصال، لكنه لا يكفي لفهم كيفية إنتاج المعنى داخل المجتمع، وهنا تظهر أهمية النظر إلى الوسيط باعتباره جزءاً من عملية إنتاج المعنى، وليس مجرد وسيلة لنقله.

3. التصور التكويني: الوسيط جزء من تكوين التجربة الإنسانية

ينطلق التصور التكويني من فكرة أساسية مفادها أن الوسيط لا يأتي بعد تكوّن المحتوى ليقوم بنقله، وإنما يمكن أن يكون له دور في تكوين المحتوى نفسه، فالإنسان لا يواجه العالم بصورة مباشرة وخالية من الوسائط، إنه يدركه من خلال اللغة والصور والكتابة والرموز والأدوات والتقنيات المختلفة، وهذه الوسائط تساعده على تصنيف الأشياء، وفهم الأحداث، والتعبير عن أفكاره، وبناء علاقاته مع الآخرين، واللغة مثال واضح على ذلك، فاللغة لا تضع أسماء على أشياء نعرفها مسبقاً فحسب، بل توفر لنا المفاهيم التي نستخدمها في تصنيف العالم وفهمه، وبذلك تكون اللغة جزءاً من الطريقة التي يتشكل بها إدراكنا للواقع، ينطبق الأمر نفسه على الوسائط الرقمية، فالمنصة الرقمية لا تستقبل محتوى جاهزًا ثم تنقله بصورة محايدة؛ بل تحدد بدرجات مختلفة، الطريقة التي يمكن من خلالها إنتاج المحتوى وعرضه وتنظيمه ومشاركته والتفاعل معه، لذلك لا يكون المحتوى منفصلاً تماماً عن الوسيط، بل يتشكل جزئياً من خلاله.

3.1. ماذا يعني أن يكون الرقمي تكوينياً؟

وصف التكنولوجيا بأنها تكوينية لا يعني أنها تخلق الواقع من العدم، وإنما يعني أنها تدخل في الطريقة التي تتشكل بها خبرة الإنسان وممارساته، فعندما يتغير الوسيط، تتغير معه أحياناً طريقة:

(إنتاج المحتوى، عرضه وتنظيمه، الوصول إليه وتداوله، التفاعل معه، تفسيره وفهمه، بناء العلاقات الاجتماعية من خلاله).

وبهذا المعنى تصبح التكنولوجيا جزءاً من الحياة الاجتماعية نفسها، فالإنسان لا يستخدم التكنولوجيا فقط، وإنما تتداخل التكنولوجيا مع ممارساته اليومية، وتعيد تنظيم بعض الطرق التي يتواصل بها ويتعلم ويعمل ويستهلك ويتفاعل، ومن هنا لا يعود السؤال الأساسي هو: **كيف تنقل التكنولوجيا المعلومات؟ وإنما يصبح: كيف تؤثر التكنولوجيا في الطريقة التي يتشكل بها المحتوى، وفي الطريقة التي يعيش بها الإنسان هذا المحتوى ويفسره ويتفاعل معه؟**

00964- 7710122232 Alfaidcenter2011@gmail.com العراق - بغداد - الكرادة

3.2. الوسائط الرقمية بوصفها واجهة بين الإنسان والعالم

يمكن فهم الوسيط الرقمي في هذا الإطار بوصفه واجهة بين الإنسان والعالم، فالواجهة الرقمية لا تعرض الأشياء بطريقة محايدة تماماً؛ إذ تحدد ما يمكن رؤيته، وكيف يمكن الوصول إليه، وما الخيارات المتاحة أمام المستخدم، وكيف يمكن المشاركة والتعليق والمشاركة وإعادة النشر، ولهذا فإن ما يظهر أمام المستخدم في المنصة الرقمية ليس مجرد صورة كاملة للعالم، وإنما عالم جرى تنظيمه وترتيبه من خلال خصائص تقنية وخوارزمية واجتماعية، وتصبح هذه النقطة أكثر وضوحاً في وسائل التواصل الاجتماعي، فالمنصة لا تتيح للمستخدم نشر صورة أو فيديو فقط، وإنما تحدد أيضاً طريقة ظهوره، وإمكانية مشاركته، وطريقة التفاعل معه، والمحتوى الذي يظهر إلى جانبه، والأولوية التي يمنحها النظام لبعض المحتويات على غيرها، وبذلك تدخل التكنولوجيا في تنظيم التجربة الاجتماعية نفسها.

3.3. الصحافة الرقمية مثالاً

تظهر هذه الفكرة بوضوح في تحول الصحافة من الوسيط الورقي إلى البيئة الرقمية، في البداية يبدو التحول وكأنه مجرد تغيير في وسيلة التوزيع: فبدل أن يقرأ الشخص الجريدة الورقية، يقرأ الخبر على الهاتف أو الحاسوب، لكن هذا التفسير لا يفسر التغير الذي حدث في الممارسة الصحفية نفسها، فالصحافة الرقمية أصبحت مرتبطة بسرعة إنتاج الأخبار وانتشارها، والمنافسة على جذب انتباه المستخدمين، وزيادة المشاهدات، والحصول على النقرات، وأصبحت العناوين الجاذبة وسيلة لجذب الجمهور، كما أصبح إنتاج المحتوى أكثر سرعة واستمراراً.

وفي الوقت نفسه أصبحت خوارزميات المنصات تشارك في تحديد الأخبار التي تظهر للمستخدم من خلال تنظيم خلاصات المحتوى وترتيبها، وقد يؤدي ذلك إلى تكوين فقاعات ترشيح وغرف صدى، حيث يتعرض المستخدم بدرجة أكبر للمحتوى الذي يتوافق مع اهتماماته أو مع ما تفضله الخوارزميات، لذلك لم تغير التكنولوجيا الرقمية سرعة انتشار الخبر فقط، بل أثرت أيضاً في طريقة إنتاجه، وشكله، وطريقة توزيعه، وما يصل إلى الجمهور منه، وهنا يظهر الفرق بين التصورين بوضوح: لو كانت التكنولوجيا مجرد أداة لنقل الأخبار، لما كان لتغير الوسيط أثر كبير في طبيعة الممارسة الصحفية نفسها، أما عندما يُنظر إليها بوصفها وسيطاً تكوينياً، فإن التغير في الوسيط يصبح جزءاً من تفسير التغير في الممارسة الاجتماعية.

3.4. الفرق بين التصور الأداتي والتصور التكويني

يمكن تلخيص الفرق بين التصورين في الطريقة التي ينظر كل منهما إلى العلاقة بين الإنسان والمحتوى والوسيط، **في التصور الأداتي:**

محتوى جاهز ← ترميز ← نقل عبر الوسيط ← فك الترميز ← وصول المحتوى إلى المتلقي.

أما في التصور التكويني:

الإنسان ← الوسيط ← المحتوى← السياق الاجتماعي.

فالعلاقة هنا ليست خطية؛ لأن الإنسان يستخدم الوسيط، والوسيط يؤثر في الممارسة، والممارسة تؤثر في المحتوى، والمحتوى يدخل من جديد في العلاقات والتفاعلات الاجتماعية، لذلك لا يكون الوسيط مجرد قناة محايدة، بل يصبح جزءاً من البيئة التي يتشكل داخلها المعنى.

00964- 7710122232 Alfaidcenter2011@gmail.com العراق - بغداد - الكرادة

3.4.1 السمات الاساسية للتصورين الأداتي والتكويني للرقمي

البعد	التصور الأدتي للرقمي	التصور التكويني للرقمي
تصور التواصل	يقوم التواصل على تبادل الرسائل وفق نموذج خط الانابيب: أي إن الرسالة توجد اولاً، ثم تنقل عبر وسيط المرسل إلى المتلقي	لا يقتصر الوسيط على نقل العلاقة بين الإنسان والعالم أو بين الإنسان والآخرين بل يسهم في تشكيل هذه العلاقة نفسها، ويمنحها انماطاً محددة من الفاعلية.
تصور المحتوى	ينظر إلى المعلومات باعتبارها وحدات يمكن ترميزها ونقلها ثم فك ترميزها	يتشكل المحتوى دخل الوسيط نفسه فالوسيط لا ينقل المعنى فحسب، بل يمتلك طرائق خاصة في إنتاج المعنى وتنظيمه
المقاربة النظرية للوسائط	نظرية الاتصال المعيارية أو نموذج خط الانابيب الذي يفترض حياد الوسيط في عملية النقل	الوسيط هو الرسالة أي إن شكل الوسيط وطريقة عمله يدخلان في تكوين الرسالة والخبرة ذاتها
التصور الرقمي	الرقمي قناة محايدة يمكن استخدامها لنقل محتوى مستقل عنها	الرقمي واجهة غير محايدة فهو يعيد تشكيل العلاقة بين الإنسان والعالم وبين البشر بعضهم مع بعض
معيار النجاح	الكفاءة التكنولوجية مدى نجح التقنية في نقل المعلومات أو تنفيذ المهمة	الفاعلية العلائقية: الكيفية التي تعيد بها التقنية تشكل العلاقات والممارسات والخبرات

00964- 7710122232 Alfaidcenter2011@gmail.com العراق - بغداد - الكرادة

ملاحظة: يُقصد بمصطلح «الأشياء» هنا مختلف الكيانات والظواهر والأحداث التي يمكن أن تظهر أو تتجسد رقمياً، ولا يقتصر المفهوم على السلع والخدمات التي تقدمها المنصات الرقمية أو تمررها من خلالها، بل يشمل أيضاً الممارسات، مثل الصحافة، والمعلومات، وحملات التوعية الاجتماعية.

إن نقطة الانطلاق الأساسية في التصور التكويني هي أن طريقة تمثيل الوسائط للأشياء لا تبقى محايدة تجاه العلاقات الاجتماعية، بل يمكنها أن تعيد تشكيل علاقات القوة، سواء في علاقة الإنسان بالأشياء أو في علاقته بالآخرين (Gunkel and Taylor 2014, 130)، ويمكن توضيح ذلك تاريخياً، فعلى الرغم من أن الكتابة في مصر القديمة كانت ممارسة معقدة ومتطورة، فإن بساطة الكتابة الأبجدية في اليونان جعلتها ممارسة يمكن للعبيد القيام بها، بل وأصبح بإمكان الأطفال تعلمها وإتقانها، في حين نظر بعض الرجال الأحرار إليها باعتبارها ممارسة مهينة (Ronchi 2003, 57). ويقدم أفلاطون مثالاً واضحاً على ذلك؛ فقد انتقد في فايدروس والرسالة السابعة الكتابة ومحو الأمية بسبب نمط الوصول إلى المعرفة الذي أتاحتهما (Plato 1973).

ومن المنظور نفسه يمكن فهم التكنولوجيا الرقمية بوصفها قوة تشارك في تشكيل المجتمع الذي يعيش فيه الإنسان، فالنخب التي تمتلك المعرفة والقدرة التكنولوجية تستطيع امتلاك وسائل الإنتاج الجديدة واستخدامها بما يخدم مصالحها الاقتصادية على نطاق واسع (Zuboff 2019, pp. 184 ff.). وفي المقابل يظهر الطرف الآخر من البنية الاجتماعية في صورة جحافل من العمال الذين يعملون ضمن اقتصاد المنصات، مثل سائقي خدمات التوصيل وعمال المستودعات في التجارة الإلكترونية، هؤلاء لا يتعاملون مع التقنية بوصفها أداة محايدة، بل يجدون أنفسهم خاضعين لإيقاعات العمل التي تفرضها المنصات، بما في ذلك أنماط العمل القائمة على «الاستدعاء عند الحاجة» (on-call)، ومن هنا فإن المنصات الرقمية التي تعمل وفق نموذج الواجهة جرى تقديمها، في إطار نظرية الاتصال المعيارية، كما لو كانت أدوات محايدة، ويترتب على ذلك النظر إلى الوساطة الرقمية باعتبارها مجرد عملية ترميز محايدة: فالمنصة، وفق هذا التصور، لا تفعل أكثر من تحويل الواقع التناظري إلى نسخة رقمية منه، لكن هذا التصور يسمح للمنصات أيضاً بتقديم نفسها باعتبارها مجرد وسائط تنقل المعلومات، الأمر الذي يساعدها على إبعاد نفسها عن المسؤولية الأخلاقية والاجتماعية، كما يمكن أن يخفف من النظر إليها بوصفها فاعلاً اقتصادياً يتحمل التزامات مالية وضريبية، ومن هذه الزاوية يبدو الرقمي وكأنه يحقق بصورة واسعة ذلك المشروع القائم على الحساب والتحكم والسيطرة الذي تنبأت به السيبرنيطيقا (Heidegger 1977). فالقابلية للحساب والمراقبة والتحكم التي أصبحت سمة مركزية في البيئة الرقمية تظهر اليوم بصورة واضحة في الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي وفي مختلف أشكال الوساطة الرقمية.

وبذلك يلخص الجدول السابق الفرق الأساسي بين التصورين اللذين جرى تناولهما في القسمين الثاني والثالث: التصور الأداتي ينظر إلى الرقمي بوصفه أداة، بينما ينظر التصور التكويني إليه بوصفه جزءاً من عملية تكوين الخبرة والعلاقات والممارسات الإنسانية.

3.5. بعض التمييزات داخل التصور التكويني: المستوى النظري والمستوى الأخلاقي

يمكن فهم مفهوم التكوينية (constitutivity) من خلال مستويات متعددة من البحث، ويبرز بينها تمييز مهم بين المستوى النظري والمستوى الأخلاقي، يهتم المستوى النظري بالبنى الأساسية التي تتشكل من خلالها خبرة الإنسان بالعالم، ومن هنا لا تكون التكنولوجيا مجرد أداة يستخدمها الإنسان بعد أن تتكون خبرته، بل تعمل

00964- 7710122232 Alfaidcenter2011@gmail.com العراق - بغداد - الكرادة

بوصفها واجهة بين الإنسان والعالم؛ أي إنها تؤثر في الطريقة التي يختبر بها الإنسان الظواهر، ويصنفها، ويفسرها، ويمنحها معنى.

أما المستوى الأخلاقي فيأتي عادةً بعد هذا المستوى النظري، لأنه يتعلق بمسائل المسؤولية والحرية وكيفية استخدام الأدوات التكنولوجية داخل سياق من الخبرة سبق أن تشكلت بعض عناصره الأساسية، ولذلك يبحث البعد الأخلاقي في علاقة التكنولوجيا بالحرية الإنسانية والمسؤولية، لكنه غالباً ما ينطلق من افتراضات نظرية لا تكون معلنة بصورة صريحة، ومن هنا تظهر مشكلة في بعض الأعمال التي تتبنى التصور التكويني على المستوى الأخلاقي، لكنها لا تطبقه بصورة كاملة على المستوى النظري، ومن الأمثلة على ذلك دراسة Russo (2018)، الذي يقول إن «القدرة على معالجة المعلومات تنتمي إلى البشر وأجهزة الكمبيوتر معاً، وإلى الهواتف الذكية اليوم أيضاً» (Russo 2018, 662)، تثير هذه العبارة سؤالاً مهماً: **هل يمكن أن يكون التصور الأداتي قد تسلل إلى المستوى النظري رغم تبني التصور التكويني على المستوى الأخلاقي؟**

فالإنسان والحاسوب والهاتف الذكي لا يعيشون الواقع بالطريقة نفسها، ولا يستخدمون استراتيجيات متطابقة في التعامل مع العالم، فالإنسان يختبر الواقع، في جانب أساسي منه، من خلال الوساطة اللغوية والثقافية والاجتماعية، في حين أن علاقة الآلة بهذه الوساطة مختلفة جذرياً (Floridi and Chiriatti 2020). ويزداد هذا الإشكال وضوحاً عندما يقول Russo: إن إدماج التحليلات الأخلاقية في فهم شامل للظاهرة الرقمية يتيح لنا إبراز الاختلاف الجوهري بين البشر والمصنوعات الرقمية، ويرى Russo أن ما يميز الإنسان ليس قدرته على معالجة المعلومات، وإنما قدرته على الدخول في علاقة أخلاقية مع العالم وتحمل المسؤولية تجاه الكائنات المعلوماتية وفضاء المعلومات (Russo 2018, 665)، لكن هذا الطرح يثير مفارقة نظرية، فإذا لم تكن معالجة المعلومات عنصراً تكوينياً في اختلاف الإنسان عن المصنوعات الرقمية، فإنها تصبح مجرد قدرة إضافية أو خاصية ثانوية، وإذا أصبحت الأخلاق هي العنصر الذي يميز الإنسان، فإنها قد تتحول هي الأخرى إلى طبقة تُضاف إلى عملية معالجة المعلومات التي يُفترض أنها قائمة بصورة مستقلة عنها، وبذلك تصبح الأخلاق نفسها شيئاً خارجياً، بدل أن تكون جزءاً من البنية التي تشكل العلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا.

وهذه هي المشكلة الأساسية: لا يكفي أن نقول إن التكنولوجيا تؤثر في أخلاق الإنسان؛ بل ينبغي أن نسأل كيف تسهم التكنولوجيا، منذ البداية في تشكيل الطريقة التي يفهم بها الإنسان العالم ويتصرف داخله، ويمكن توضيح هذه الفكرة بالعودة إلى فرانز بواس، الذي يرى أن القواعد النحوية، باعتبارها بنية للغة معينة، تحدد تلك الجوانب من كل تجربة التي يجب التعبير عنها (Boas in Jakobson 1971, p. 489).

ويشرح ياكوبسون الفكرة نفسها عندما يصف النحو بأنه ars obligatoria، أي نظام إلزامي يوجه انتباه الجماعة الناطقة باللغة نحو جوانب محددة من الخبرة، ويؤثر بذلك في الشعر والمعتقد وحتى التفكير التأملي (Jakobson 1971, II:492)، ويمكن توسيع هذه الفكرة لتشمل البعد الأخلاقي أيضاً، فاللغة والتكنولوجيا لا تأتيان بعد اكتمال التجربة، وإنما تدخلان في تكوين الطريقة التي تصبح بها التجربة ممكنة وقابلة للفهم.

ومن هنا يمكن القول إن الأشياء تشكل الذهن (Ihde and Malafouris 2019; Malafouris 2016). فالمادية التي تحملها الأشياء بما فيها الصوتيات في حالة اللغة- تعيد تشكيل الطريقة التي يختبر بها الإنسان العالم.

00964- 7710122232 Alfaidcenter2011@gmail.com العراق - بغداد - الكرادة

ويقدم فيتغنشتاين مثالاً بالغ الدلالة على ذلك عندما يقول إنه لو كان الناس يرسمون أشكالهم الهندسية دائماً بالفرشاة، لما توصلوا إلى مفهوم فئة النقاط بالطريقة نفسها، وربما لم تكن الهندسة قد تطورت بالصورة التي نعرفها بها اليوم (Wittgenstein 1980, §435)، وهذا يعني أن المادة والأداة ليستا مجرد وسيلة لتنفيذ فكرة موجودة مسبقاً، بل يمكن أن تؤثرا في ظهور الفكرة نفسها، ومن هنا يمكن ربط هذه الملاحظات بمفهوم الوساطة الجذرية (radical mediation) الذي اقترحه Grusin (2015)، فهذا المفهوم يتحدى التصور الأداتي للوسائط، ويرى أنها تؤدي وظيفتين متداخلتين، فمن جهة تعمل تكنولوجيات الوسائط إبستمولوجيًا بوصفها أنماطاً لإنتاج المعرفة (Grusin 2015, 125). ومن جهة أخرى تعمل بصورة أعمق بوصفها مولدات ومشكّلات للحالات الوجدانية وبنى الشعور الفردية والجماعية بين البشر وغير البشر (Grusin 2015, 125)، وعليه فإن الوساطة ليست مجرد عملية تربط بين طرفين موجودين مسبقاً، بل يمكنها أن تسهم في تكوين الأطراف نفسها وفي إعادة تحديد طبيعة العلاقة بينها، ومن هنا تأتي أهمية مفهوم الوساطة الجذرية في فهم البيئة الرقمية، فالوساطة لا تقع بين الإنسان والعالم فحسب؛ بل تشارك في تحديد الكيفية التي يظهر بها الإنسان والعالم لبعضهما بعضاً، ونتفق مع Grusin في أن الوساطة تمثل حالة مستمرة ولا مفر منها من الخبرة، كما يمكن فهمها من خلال مفهوم السيميائية (semiosis)، أي بوصفها ممارسة مستمرة لإنتاج الرموز وتفسيرها وإعادة تفسيرها، فالوساطة لا تنقل محتوياتها فقط، وإنما تعيد تشكيلها باستمرار (Grusin 2015؛ Bolter and Grusin 1999)، ومع ذلك ينبغي الحذر من فهم قول Grusin إن أنشطة الوساطة الجذرية «تشكل الطابع الأنطولوجي للعالم» (Grusin 2015, 142) بمعنى ميتافيزيقي يجعل الوساطة قوة مستقلة من قوى الطبيعة.

أما إذا فُهمت الوساطة بمعنى ترنسندنتالي، أي بوصفها شرطاً لإمكان ظهور المحتوى والعالم بالنسبة إلى الإنسان فإن هذا الطرح يصبح أكثر وضوحًا، فوجود عالم يمكن أن يصبح موضوعاً للمعرفة والخبرة، وتحويل هذا العالم إلى محتويات قابلة للتداول، وظهور عالم مأهول بالمحتويات، كلها عمليات تعتمد على أشكال مختلفة من الوساطة: التشغيلية، والطقسية، والاجتماعية، واللغوية، والتكنولوجية.

وهذا لا يعني أن نبدأ من ثنائية جاهزة بين الذات والموضوع، بل يعني الاعتراف بأن الممارسة الوسائطية البشرية نفسها تمثل نقطة أساسية لا يمكن اختزالها إلى ما هو أبعد منها، وفي هذا المجال نفضل وصف الوساطة غير البشرية لدى Grusin بأنها وساطة غير ذاتية (non-subjective mediation). ولا يعني وصفها بأنها غير ذاتية أنها غير بشرية بالضرورة.

وبالمثل ينبغي فهم التكوينية في هذا المستوى الأساسي من تشكل الخبرة، ومن هنا يمكن لهذا التصور أن يفتح المجال أمام دراسة مستويات أخرى، ومنها المستوى الأخلاقي، لكن بعد تأسيسها على تصور نظري تكويني.

4. الواجهات الرقمية ووساطة الواقع: فرضيتان تطبيقيتان

توضح حالتان من وسائل التواصل الاجتماعي لماذا لا يكفي التصور الأداتي لفهم عدد من الظواهر الرقمية المعاصرة، في حين ينظر التصور الأداتي إلى التكنولوجيا باعتبارها أداة يستخدمها الإنسان لتحقيق هدف محدد، يسمح التصور التكويني بفهم الكيفية التي تدخل بها التكنولوجيا في تشكيل الممارسة نفسها، ولا يهدف

00964- 7710122232 Alfaidcenter2011@gmail.com العراق - بغداد - الكرادة

هذا القسم إلى تقديم أساس نظري جديد للتصور التكويني، وإنما إلى توضيح كيفية عمله في الواقع من خلال حالتين تطبيقيتين، **وقد وقع الاختيار على وسائل التواصل الاجتماعي لسببين أساسيين:**

- تمثل شبكات التواصل الاجتماعي بيئات تتجلى فيها بوضوح الطريقة التي يمارس بها الإنسان فاعليته من خلال التكنولوجيا الرقمية؛ ولذلك فهي تعكس جانبًا واسعًا من الخبرة اليومية المعاصرة.
- يمثل مستخدمو وسائل التواصل الاجتماعي موضوعاً واسع الدراسة في الأدبيات الأكاديمية، الأمر الذي يسمح بمقارنة التفسيرات المختلفة لهذه الظاهرة.

ومن التفسيرات المعاصرة المهمة أن المنصات الرقمية تستغل المستخدمين من خلال توجيه انتباههم نحو إنتاج الفائض السلوكي(Zuboff 2019, p. 65). إذ توفر المنصات موارد رقمية واسعة، مثل المعلومات والترفيه والحوسبة والأرشفة، وتجذب بذلك أعداداً كبيرة من المستخدمين، وفي مقابل حصول المستخدمين على هذه الخدمات غالباً بصورة مجانية، تنتج المنصة كماً هائلاً من بيانات الاستخدام التي يمكن تحويلها إلى قيمة اقتصادية داخل سوق الإعلانات والخدمات والموارد الرقمية، كما تمثل شبكات التواصل الاجتماعي فضاءً لتسليع الخبرة، وهي مسألة سبق أن تناولتها الأدبيات النظرية حول الرقمي (Dijck et al. 2018, p. 37؛ Capone 2020). ويتيح الحجم الهائل للبيانات والبيانات الوصفية الناتجة عن التفاعل بين الإنسان والواجهة الرقمية إعادة توصيف الفرد بوصفه عنصراً فاعلاً داخل منظومات حسابية ودلالية أوسع (Floridi 2014, 146).

ومع ذلك فإن هذه التفسيرات رغم أهميتها، لا تكشف وحدها البنية التكوينية للممارسة الرقمية، لذلك تهدف هذه الدراسة إلى إعادة تطبيق التصور الذي جرى تطويره سابقاً حول الكتابة والقراءة على الظواهر الرقمية المعاصرة.

والسؤال هنا ليس فقط: **ماذا يفعل الإنسان بالتكنولوجيا؟** وإنما أيضاً: **كيف تعيد التكنولوجيا تشكيل ما يستطيع الإنسان فعله، وكيف تعيد تحديد موقعه داخل الممارسة؟**

ومن هذا المنظور، يمكن للتكنولوجيات الرقمية أن:

- تعيد تشكيل الممارسات التقليدية وتنتج ممارسات جديدة، فتخلق أدواراً جديدة للذوات داخل خبرتها بالعالم.
- تنتج حالات حدّية لا يواجه فيها الإنسان سياقات جديدة فحسب، بل يصبح هو نفسه جزءاً من ممارسة أوسع تُفعّلها الواجهات الرقمية، بحيث لا تعود ملكية الممارسة والسيطرة عليها محصورة في المستخدم وحده.

4.1. استخدام فيروزا عزيز لتطبيق TikTok

يتعلق المثال هذا المثال بفيروزا عزيز (Feroza Aziz)، وهي فتاة أمريكية من أصل أفغاني تبلغ من العمر سبعة عشر عامًا، في 27 تشرين الثاني 2019، نشرت عزيز على TikTok مقطع فيديو يبدو في بدايته درساً عادياً حول استخدام أداة لفّ الرموش. لكن الفيديو يتحول بعد ثوانٍ إلى رسالة تنتقد معاملة الحكومة الصينية للأويغور المسلمين، تكمن أهمية المثال في أن فيروزا لم تستخدم TikTok بالطريقة التي تبدو مقصودة للمنصة، فقد استثمرت الشكل الذي صُممت المنصة من أجله لتقديم مضمون مختلف تماماً، كانت تدرك أن المنصة قد

00964- 7710122232 Alfaidcenter2011@gmail.com العراق - بغداد - الكرادة

تحذف الفيديو، ولذلك استخدمت البنية الشكلية للمحتوى التجميلي بوصفها طريقة للوصول إلى الجمهور وتجاوز الرقابة، وحصل الفيديو على عدد كبير من المشاهدات، ثم حُذف من TikTok، قبل أن ينتشر على Twitter، ثم أعادت TikTok نشره مع اعتذار وإشارة إلى أن الحذف كان خطأ.

تكشف هذه الحالة أن فيروزا لم تكن تستخدم الوسيط بصورة منفصلة عن ممارستها التواصلية، فطريقة استخدامها لTikTok كانت جزءاً من الرسالة نفسها، فعندما نشاهد الفيديو لا نتلقى معلومات عن الصين فقط، فالطريقة التي أدت بها فيروزا رسالتها، وخطر الرقابة، وإمكان انتشار الفيديو، وطبيعة المنصة، وموقعها الجغرافي والمؤسسي، والجمهور الذي قد يشاهد الفيديو، كلها عناصر تدخل في تكوين الرسالة، وبذلك لا يمكن فصل «المحتوى» عن «الوسيط» بسهولة كما يفترض نموذج خط الأنابيب، كان بإمكان فيروزا أن تكتب مقالاً أو تستخدم منصة أخرى، لكن الممارسة الناتجة كانت ستختلف، لم يكن المقال سيحقق بالضرورة الانتشار نفسه، كما لم يكن سيضع إدارة TikTok في الموقف نفسه.

إذن، TikTok لم يكن مجرد قناة استخدمتها فيروزا لنقل رسالة موجودة مسبقاً؛ بل شارك في تشكيل الطريقة التي ظهرت بها الرسالة وانتشرت واستُقبلت، وهنا تتضح الفكرة الأساسية للتصور التكويني: لا يمكن فهم الفعل التواصلي بمعزل عن البيئة التقنية والاجتماعية التي يجري داخلها، فمحو الأمية الرقمية لدى فيروزا، ومعرفتها بخوارزميات المنصة، وفهمها لطريقة عمل الرقابة، كلها أصبحت عناصر داخل الممارسة نفسها، ومن ثم لم تعمل التكنولوجيا على «رقمنة» فعل سياسي موجود مسبقاً، بل ساعدت على إعادة تشكيل معنى النشاط السياسي والتواصل والرقابة والمعلومات.

4.2. ميانمار: الرقص أثناء الانقلاب

يقدم مثال ميانمار حالة مختلفة وأكثر تعقيداً، لأنه يوضح كيف يمكن للواجهة الرقمية أن تنتج علاقة مع العالم تتجاوز نية المستخدم.

في 1 شباط 2021، نفذت القوات العسكرية في ميانمار انقلاباً في العاصمة نايبيداو، وفي صباح ذلك اليوم، كانت خينغ هنين واي (Khing Hnin Wai)، وهي معلمة للتربية البدنية، تصور نفسها وهي تؤدي تمارين رياضية استعداداً لمسابقة، لكن خلفها ومن دون أن تدرك ذلك، كانت مركبات عسكرية ومدرعات تمر عبر دوار Royal Lotus Roundabout بالقرب من البرلمان، لم تكن نية المعلمة تسجيل الانقلاب، ولم تكن على علم بما يجري خلفها، ومع ذلك انتشر الفيديو على نطاق واسع، وأصبح لاحقاً مادة لإعادة التحرير والتركيب الرقمي، بل أُدخلت صورتها في سياقات تاريخية وأحداث مختلفة.

تكمن أهمية المثال هنا في أن المحتوى الذي أصبحت الصورة تمثله تجاوز بكثير نية صاحبتها الأصلية، فالمعلمة كانت تؤدي تمارين رياضية، لكن الوساطة الرقمية أعادت تعريف ما أصبح الفيديو يمثله، لقد انتقلت المادة من كونها تسجيلاً لروتين شخصي إلى وثيقة مرتبطة بحدث سياسي وتاريخي واسع، وهنا لا يكون المستخدم هو الفاعل الوحيد فخينغ هنين واي، وهاتفها، والمنصة، والمستخدمون الذين أعادوا نشر الفيديو، والمستخدمون الذين أعادوا تحريره، والخوارزميات التي ساعدت على انتشاره، كلها تدخل في شبكة واحدة من

00964- 7710122232 Alfaidcenter2011@gmail.com العراق - بغداد - الكرادة

الفاعلية، وهكذا يصبح من الصعب تحديد «صاحب الفعل» بصورة بسيطة، فالحدث لم يكن نتيجة قصد فردي واحد، بل ظهر من تفاعل بين الإنسان والجهاز والمنصة والجمهور والسياق التاريخي، وهذا ما يجعل الحالة مثالاً واضحاً على الوساطة التكوينية: فالوسيط لا ينقل حدثاً مستقلاً عن الوساطة، وإنما يشارك في إنتاج الشكل الذي سيصبح الحدث عليه بالنسبة إلى الجمهور.

4.3 خلاصة المثالين

تكشف الحالتان أن القضية الأساسية ليست مقدار المعلومات التي تستطيع الوسائط الرقمية نقلها، وإنما قدرتها على إعادة تشكيل المحتوى والعلاقات والخبرة بطريقة قد تتجاوز أحيانًا نية المستخدم وسيطرته.

ينطلق التصور الأداتي من أسئلة مثل: **هل استُخدمت التكنولوجيا بطريقة صحيحة؟ هل يمكن تحسين استخدامها؟ وما النتائج المترتبة عليها؟**

أما التصور التكويني فيطرح سؤالاً مختلفاً: **كيف تغير التكنولوجيا نفسها طبيعة الممارسة التي تحدث من خلالها؟**

وهذا التحول مهم أنثروبولوجياً؛ لأنه ينقل الاهتمام من التكنولوجيا بوصفها أداة خارجية إلى التكنولوجيا بوصفها جزءاً من البيئة التي يعيش فيها الإنسان ويكوّن من خلالها خبرته وعلاقاته وممارساته، لذلك لا يمكن فهم الظواهر الرقمية بصورة كاملة من خلال افتراض وجود «اتصال خالص» أو «رسالة مستقلة» يمكن فصلها عن الوسيط، فالفعل البشري في البيئة الرقمية ليس مجرد فعل إنساني تضاف إليه التكنولوجيا لاحقاً، بل هو فعل يتشكل من خلال شبكة من العلاقات بين الإنسان والتقنية والمؤسسة والمنصة والجمهور والسياق الاجتماعي، ولهذا فإن تبني التصور التكويني يتطلب دراسة كل تطبيق رقمي داخل مجاله الخاص.

فدراسة الصحافة الرقمية مثلاً تحتاج إلى تحليل كيفية تأثير الرقمي في نماذج الأعمال التقليدية، وفي المنطق الاقتصادي الذي تدعمه المنصات، وفي المنطقيات الاقتصادية التي قد تعيقها أو تستبدلها.

أما حالة فيروزا، فتتيح دراسة العلاقة بين الاتصال والنشاط السياسي والاجتماعي والرقابة، وكيف يمكن للمنصات أن تعيد تشكيل الممارسة السياسية وفق منطق التفاعل والانتشار وجذب الانتباه بدلاً من الاقتصار على منطق نقل المعلومات، أما حالة ميانمار، فتفتح المجال أمام إعادة التفكير في مفهوم المصدر التاريخي في المجتمع الرقمي؛ لأن المادة التي تصبح وثيقة تاريخية قد لا تكون قد أُنتجت أصلاً بقصد توثيق الحدث.

وبالتالي لا تتمثل المسألة الأساسية في تحديد ما إذا كان استخدام التكنولوجيا «جيداً» أو «سيئاً»، وإنما في فهم كيف تتشكل الممارسات البشرية من خلال التفاعل المستمر بين البشر والوسائط والأشياء والبيئات الاجتماعية، وهنا تكمن أهمية الانتقال من التصور الأداتي إلى التصور التكويني.

00964- 7710122232 Alfaidcenter2011@gmail.com العراق - بغداد - الكرادة

الاستنتاجات

يمكن تلخيص النتائج الأساسية للمقالة في النقاط الآتية:

1. خلصت المقالة إلى أن التصور التكويني للرقمي يمثل مدخلاً نظرياً أكثر شمولاً لفهم التكنولوجيا في المشهد التكنولوجي والاجتماعي المعاصر، إذ لا ينظر إلى التكنولوجيا بوصفها مجرد أدوات تُستخدم داخل الحياة الاجتماعية، بل بوصفها عنصراً فاعلاً في تشكيل الممارسات والعلاقات والخبرات الاجتماعية وإعادة إنتاجها.

2. أوضح القسم الثاني من خلال منظور تاريخي وثقافي، كيف ترسخ التصور الأداتي للرقمي، **ويقوم هذا التصور أساساً على افتراضين:**

أ. النظر إلى الوسائط باعتبارها قنوات شفافة ومحايدة لنقل المعلومات.

ب. النظر إلى الاتصال باعتباره عملية نقل رسالة من طرف إلى آخر.

3. في المقابل ينظر التصور التكويني إلى الوسيط والمحتوى باعتبارهما مترابطين بصورة لا يمكن فصلها؛ فالرقمي لا يمثل مجرد قناة لنقل التعبير الإنساني، بل يسهم في إنتاج شروط هذا التعبير وأشكاله.

4. يوضح القسم 3.2 أن التصور التكويني لا يكتمل إذا اقتصر على المستوى الأخلاقي، إذ يجب أن تمتد التكوينية إلى المستوى النظري نفسه، لأن التكنولوجيا لا تؤثر في أخلاق الإنسان بعد تشكل خبرته فحسب، وإنما تدخل في تكوين الطريقة التي يرى بها العالم ويفسره ويتفاعل معه.

5. توضح الأمثلة الواردة في القسم 3.3 أن الرقمي يعمل بوصفه واجهة ذات دلالة بين الإنسان والواقع. فهو لا يكتفي بعرض الواقع، وإنما يشارك في تنظيم الطريقة التي يظهر بها الواقع للإنسان، وبذلك يمكن فهم الرقمي، ضمن دراسات الوسائط، بوصفه تكنولوجيا للفكر والخبرة؛ فهو يكشف العالم، لكنه في الوقت نفسه يعيد تنظيم العلاقة معه، ويكوّن بنية علائقية تربط الإنسان بالأشياء وبالآخرين.

6. ويكشف مثال ميانمار بصورة خاصة عن حالة حدّية تصبح فيها الوسائط جزءاً نشطاً من عملية الوساطة، بحيث تبدأ الحدود بين الذات والشيء، وبين المستخدم والوسيط، وبين الفاعل والبيئة، في التداخل.

7. ومن هنا يمكن التعامل مع الوسائط في بعض السياقات بوصفها شبه- ذوات (quasi-subjects)، لا لأنها تمتلك بالضرورة قصدية بشرية، وإنما لأنها تشارك في تشكيل النتائج التي تنتج عن الممارسة التواصلية.

8. وتوفر هذه الرؤية أساساً إبستمولوجياً يسمح بدراسة الرقمي داخل مجالاته المختلفة، بدل افتراض وجود نظرية واحدة تصلح لجميع التطبيقات والمنصات، وبناءً على ذلك، لا ينبغي النظر إلى التكنولوجيا باعتبارها طبقة خارجية تضاف إلى الممارسة الإنسانية، بل باعتبارها جزءاً من البنية التي تتشكل داخلها الممارسة نفسها، ومن هذا المنطلق، يوفر التصور التكويني أساساً نظرياً لفهم أكثر أصالة للعلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا، ولتحليل الدور الذي تؤديه الوسائط الرقمية في الثقافة والمجتمع، وفي إعادة تشكيل الخبرة الإنسانية والعلاقات الاجتماعية.

00964- 7710122232 Alfaidcenter2011@gmail.com العراق - بغداد - الكرادة

Sources

1. Bolter, JD, Grusin R (1999) Remediation: Understanding New Media. Cambridge, MA: MIT Press

2. Capone L (2020) Tecnica e rappresentazione. L'essere umano come . estensione del media digitale. Pólemos 2

3. Capone L (2021) Which theory of language for deep neural networks? Speech and cognition in humans and machines. Technology and Language. https://d oi.o rg/1 0.4 8417/T ECHNO LANG.2 021.04.0

4. Capone L, Bertolaso M (2020) A philosophical approach for a mancentered explainabile AI. AIxIA Workshop 2020 http:// ceur- ws. org/ Vol- 742/ short1. Pdf

5. Capone L, Bertolaso M (2021) L'incommensurabilità dell'esperienza umana. Forma e materia nell'era digitale. In: Bertolaso M, Lo Storto G (eds) Etica Digitale. Verità, responsabilità e fiducia nell'era delle macchine intelligenti. Luiss University Press, Rome,pp 51–69

6. Capone L, Bertolaso M (2022) Reflections on a theory of artificial intelligence. In: Bertolaso M, Capone L, Rodríguez Lluesma C (eds) Digital humanism a human-centric approach to digital technologies.Palgrave Macmillan, pp 13–31

7. De Mauro T (2019) Minisemantica dei linguaggi non verbali e delle lingue. Laterza, Bari-Roma

8. Saussure F (2011) Course in general linguistics. Columbia University Press, New York

9. Floridi L (2014) The fourth revolution. How the infosphere is reshaping human reality. Oxford University Press, Oxford

10. Floridi L, Chiriatti M (2020) GPT-3: its nature, scope, limits, and consequences.Mind Mach 30(4):681–694. https:// doi. org/ 10. 1007/s11023- 020-09548-1

11. Grusin R (2015) Radical mediation. Crit Inq 42(1):124–148. https://. doi. org/ 10. 1086/ 682998

12. Gunkel DJ, Taylor PA (2014) Heidegger and the media. Theory and the media. Polity Press, Cambridge, UK

13. Havelock E (1963) Preface to plato. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge

00964- 7710122232 Alfaidcenter2011@gmail.com العراق - بغداد - الكرادة

14. Heidegger M (1954) Vorträge und Aufsätze. Neske, Pfullingen
15. Heidegger M (1977) The end of philosophy and the task of thinking.In: David FK (ed) Basic Writings. Harper & Row, New York, pp431–49
16. Hjelmslev L (1969) Prolegomena to a theory of language. The University of Wisconsin Press, Madison
17. Hui Y (2012) What is a digital object? Metaphilosophy 43(4):380–395
18. Ihde D, Malafouris L (2019) Homo faber revisited: postphenomenology and material engagement theory. Philos Technol 32(2):195–214. https:// doi. org/ 10. 1007/ s13347- 018- 0321-7
19. Jakobson R (1971) Selected writings, vol II. Mouton, The Hague, Paris
20. Leroi-Gourhan A (1993) Gesture and speech. MIT Press, Cambridge
21. Longo G (2009) Critique of computational reason in the natural sciences. In: Kahane JP, Gelenbe E (eds) Fundamental concepts in computer science. Imperial College Press, pp 43–70
22. Malafouris L (2016) How things shape the mind: a theory of material engagement, First MIT Press paperback. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts
23. McLuhan M (1994) Understanding media: the extensions of man. MIT Press, Cambridge
24. McLuhan M, Fiore Q (2001) The medium is the massage. Gingko Press, Corte Madera
25. McLuhan M, McLuhan E (1988) Laws of media the new science. University of Toronto Press, Toronto
26. Montani P (2020) Emozioni dell'intelligenza. Un percorso nel sensorio digitale. Meltemi, Milano
27. Nietzsche F (2013) The Greek music drama. Contra Mundum Press, New York
28. Ong WJ (2002) Orality and literacy. The technologizing of the word Routledge, London
29. Plato (1973) Phaedrus and the seventh and eighth letters. Penguin, London
30. Ronchi R (2003) Teoria critica della comunicazione: dal modello veicolare al modello conversativo. Mondadori, Milano
31. Russo F (2018) Digital technologies, ethical questions, and the need of an informational framework. Philos Technol 31(4):655–67.https:// doi. org/ 10. 1007/ s13347- 018- 0326-2

00964- 7710122232 Alfaidcenter2011@gmail.com العراق - بغداد - الكرادة

32. Schmandt-Besserat D (1996) How writing came about. University of Texas Press, Austin

33. Shannon C, Weaver W (1963) The mathematical theory of communication University of Illinois Press, Urbana

34. Sperber D, Wilson D (1996) Relevance communication and cognition. Oxford, Blackwell

35. Dijck J, Poell T, Waal M (2018) The platform society. Public values in a connective world. Oxford University Press, New York

36. Vygotsky LS (1987) The collected works of L. S. Vygotsky. Plenum Press, New York

37. Vygotsky LS, Luria AR (1993) Studies on the history of behavior. Ape primitive, and child. Lawrence Erlbaum

38. Wittgenstein L (1980) Wittgenstein's lectures Cambridge 1930–32,from the notes of John King and Desmond Lee. Oxford University Press, Oxford

39. Wittgenstein L (1986) Philosophical investigations. Basil Blackwell, Oxford

40. Wittgenstein L (2018) The mythology in our language. Remarks on Frazer's golden bough. Hau Books, Chicago

41. Zuboff S (2019) The age of surveillance capitalism: the fight for ahuman future at the new frontier of power. Hachette Book Group,New York

42. Publisher's Note Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

00964- 7710122232 Alfaidcenter2011@gmail.com العراق - بغداد - الكرادة

تأسس مركز الفيض العلمي لاستطلاع الرأي والدراسات المجتمعية في بغداد بموجب شهادة التسجيل الصادرة عن الأمانة العامة لمجلس الوزراء -دائرة المنظمات غير الحكومية المرقمة (1J775330) بتاريخ ٢٠١٢/٤/٢٦، وهو مركز علمي بحثي يهتم بإجراء الاستطلاعات والدراسات الميدانية فضلا عن إعداد الأوراق البحثية والمقالات حول قضايا الحياة المجتمعية للأسرة والمواطن، والدولة بمؤسساتها المختلفة.

- لا يجوز نشر أي من إصدارات المركز ونتاجاته العلمية الا بموافقة خطية صريحة ويمكن الاقتباس بشرط ذكر المصدر كاملا.
- حقوق الطبع والنشر محفوظة لمركز الفيض العلمي لاستطلاع الرأي والدراسات المجتمعية

للتواصل

00964- 7710122232

Alfaidcenter2011@gmail.com

www.al-faidh.com

العراق - بغداد - الكرادة