

تقنيات الاتصال واثـر تطورها على الصّحافة «رؤية مهنيّة واكاديميّة»

د. أحمد محمّد أحمد آدم صايف الدين (✍)

المبحث الأوّل تقنيات الاتصال

مقدمة:

إنّ الرّيادة والإبداع والتّميز والجودة، هي مصطلحات فرضت نفسها في ظلّ الواقع الموسوم بأنّه عصر التّقنيات. وإنّ كلّاً من عنصر الزّمان والمكان قد تأثّر تأثراً كبيراً بهذه الوسائل التي برزت، وأضحّت ذات تأثير في مجريات الأمور. فالعالم الافتراضيّ الذي هو من مثار التّطور التّقنيّ قد برز إلى الوجود ضمن منظومة أفرزتها التّطورات.

فتيّارات العولمة التي تتصارع اليوم، لها تأثيراتها على مجمل الأوضاع. وعلى الرّغم من أنّ هنالك تأثيرات إيجابيّة، فهنالك أيضاً آثار سلبية. ولطالما أنّه من المستحيل غضّ الطرف عن التّعامل مع هذه الوسائل التي فرضت نفسها بمشيئة أو غيرها، فإنّ الأمر يتطلب السّعي الجاد لتحقيق الإيجابيات مع التّقليل من السّلبات قدر الإمكان.

إنّ الورقة سنتناول تأثير هذه التّطورات وفقاً لبعدين: الأوّل هو تأثيرات التّطورات التّكنولوجيّة على تخصص الصّحافة علمياً. أمّا الثّاني فهو تأثيرات التّطورات التّكنولوجيّة على تخصص الصّحافة من النّاحية المهنيّة. وتقدم الورقة رؤية حول إنتاج كتاب إلكترونيّ في ميدان علوم الاتّصال، إسهاماً في إيجاد حلّ لمشكلات التكوين العلمي للدارسين في هذا الميدان.

● استاذ مساعد بكلية الدعوة والاعلام بالجامعة.

تعريف مصطلح تكنولوجيا (Technology):

هنالك عدّة تعريفات للمصطلح منها: أنّها هي مجموعة المعارف والخبرة المتراكمة والمتاحة والأدوات والوسائل الماديّة والتّظيميّة والإداريّة التي يستخدمها الإنسان في أداء عمل ما أو وظيفة في مجال حياته اليوميّة لإشباع الحاجات الماديّة والمعنويّة سواء على مستوى الفرد أم المجتمع. وبهذا فهي جانب الثقافة المتضمن المعرفة والأدوات التي يؤثّر بها الإنسان في العالم الخارجيّ ويسيطر على المادّة لتحقيق النّتائج العلميّة المرغوب فيها. وهي عنصران مكملان لبعضهما: الأوّل هو العنصر الماديّ. والثّاني هو العنصر الفكريّ العلميّ المنهجيّ. فالأوّل يشمل الآلات والمعدّات والإنشاءات الهندسيّة والفنيّة المختلفة. والثّاني يضمّ الأسس المعرفيّة والتقنيّة والمنهجيّة والتي هي وراء إنتاج تلك الوحدات الماديّة الجاهزة. ويتمّاز العنصران ويتداخلان، لأنّ غياب أحدهما يسقط إمكانيّة وجود الآخر بصفة منفردة (١)

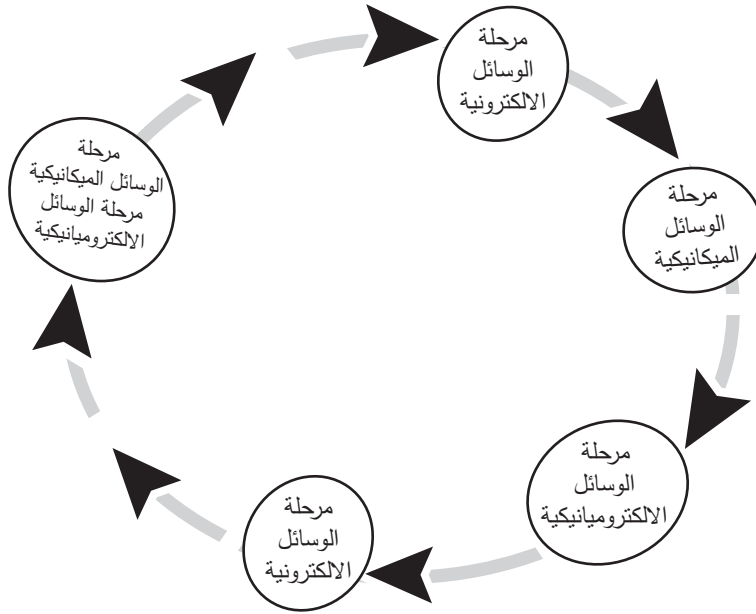
إنّ كلمة (تكنولوجيا) تشير بصفة عامّة إلى الوسائل والأجهزة التي يستخدمها الإنسان في توجيه شؤون الحياة، وهي أيضاً الاستخدام المفيد لمختلف المجالات في المعرفة. وقد مرّت التّكنولوجيا بأربع مراحل عاكسة لتطور الإنسان العامّ وهي: مرحلة الوسائل اليدويّة: وفيها كانت البشريّة في مرحلة الطّفولة. وتعتمد على الطّبيعة ومعطياتها في كثير من احتياجاتها البسيطة. وشهدت هذه المرحلة قلّة اعتماد الإنسان على الآلات والأدوات.

ومرحلة الوسائل الميكانيكيّة: وفيها ارتقت حياة النّاس وتعقدت وإزداد عدد الخلق، لذا احتاج النّاس إلى تقنيّات ذات سرعة وجودة لتلبي الحاجات التي طرأت على حياة النّاس. وفي هذه المرحلة تعرف الإنسان على الطّبيعة بصورة أفضل، وتوصل إلى عدد من الاكتشافات التي استفاد منها، نتيجة لتراكم الخبرات في المجالات المختلفة.

ومرحلة الوسائل الإلكترونيوميكانيكيّة: فقد برزت لما عجزت الوسائل (الميكانيكيّة) عن تلبية كلّ حاجات الإنسان فلجأ في هذه المرحلة إلى آلات، لها مميزات تفوق نظيراتها التي سادت في مرحلة الوسائل (الميكانيكيّة) لتلبية مطلوبات واقع جديد ومتجدد باستمرار.

(١) محمود علم الدّين، تكنولوجيا المعلومات وصناعة الاتّصال الجماهيري، العربي للنشر والتوزيع، ١٩٩٠م، ص ١٥-١٩.

وأخيراً- مرحلة الوسائل الإلكترونية وقد دخلها الإنسان في عهد الثورة الصناعية وما بعدها في عصر يُوصف بأنه عصر إلكتروني يحتاج فيه الإنسان إلى السرعة والدقة والجودة، ويتسم بتعدد حياة الناس. وما تزال عبقرية الإنسان تتفقت عن جديد في كل فجر جديد، ومع ذلك، فإن هذا التجديد أيضاً لا يلبى كل طموحات البشرية غير المحدودة، وهي حاجات لا تنقضي أبداً، بسبب الطموحات المستمرة للإنسان للسيطرة على الطبيعة وتحقيق المزيد من الرفاهية. وهنا لا بد من إعادة طرح سؤال (1) سبق أن أشار إليه الكثيرون هو: هل تسهم (التكنولوجيا) في سعادة الإنسان أم أنها ستجلب له المزيد من الشقاء؟ وهل يمكن القول إن التقنيات هذه ستصل يوماً إلى مرحلة لا يحتاج الإنسان إلى تغييرها أو تجديدها؟



الشكل رقم (1) يبين مراحل تطور وسائل تكنولوجيا الاتصال

لقد خلق الإنسان، وسخر الله له ما سخر من أدوات وماديات كما في قوله تعالى: (لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكُتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَن يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ) الحديد ٢٥. ففي التكنولوجيا منافع للناس كما هو الحال في الحديد، ولها مضر أيضاً في الوقت ذاته. وواجب الإنسان أن يستخدمها

(1) شعاع اليوسف، التقنيات الحديثة فوائد وأضرار: دراسة للتأثيرات السلبية على صحة الفرد، كتاب الأمة (١١٢)، ربيع الأول ١٤٢٧هـ، ص ٢٨.

فيما يعود عليه بالنفع، دون الضرر.

ويمكن القول إنَّ تقنيات الاتصال هي البحث عن أفضل الوسائل لتسهيل الحصول على المعلومات وتبادلها وجعلها متاحة لطالبيها بسرعة وفاعلية. وتستهدف تطورات الاتصال عمومًا محاولة سدِّ حاجات النَّاس المتجدِّدة عبر الحقب والأزمنة دون توقف.

تطور الاتصال البشري:

إنَّ عجلة التطور لن تقف عند حد معين، وإنَّما تستمر وتيرة التَّحديث والتَّطوير. وقد وهب الله الإنسان العقل ليعمل على تحقيق الاستجابات اللازمة للتَّحديات التي تواجهه في هذه الحياة. فقد سخر الله الأرض وما عليها ذلولاً للنَّاس. وأمدهم بما خلق، يقول تعالى: (وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ) سورة .

إنَّ الاتصال البشري قد شهد تطوراً على مرِّ السنين. فقد كانت الكتابة قبل حوالي ((٤٠٠٠ سنة، وأقبتها الكتابة التي اخترعها السومريون منذ حوالي (٣٦٠٠) سنة، ثمَّ جاءت الطَّباعة على يد (يوحنا جوتنبرج) في منتصف القرن الخامس عشر الميلادي، وقد كان التطور الذي بدأ من القرن التاسع عشر واكتمل في النِّصف الأول من القرن العشرين بظهور كلِّ من الموجات الكهرومغناطيسيَّة، والتَّلفاز، والتَّلفون، والفونوغراف، والقرص المسطح، والسينما والراديو والتَّلفزيون.

وقد ظهرت شبكة الإنترنت كمرحلة جديدة من مراحل تطور الاتصال البشري في المرحلة الخامسة، وقد خلقت الشبكة حراكاً في أداء وسائل الاتصال التقليديَّة. والجدول التالي يبين مراحل تطور الاتصال البشري:

الفترة	الاختراع	النسبة
٠٠٠ سنة قبل الميلاد	اللغة البدائية والرسم في الكتابة السومرية والهيروغليفية والأبجدية	٩٦٪ من عمر البشرية
١٤٥٥-١٩٨٠ م	مطبعة جوتنبرج، الآلة البخارية، التلغراف، الفونوغراف، الراديو، السينما الصامتة والناطقة، التلفزيون الملون	٣٪ من عمر البشرية
٩٨٠-٢٠٠٠ م	الأقمار الاصطناعية، الكمبيوتر والتصوير والتسجيل الصوتي، بنوك المعلومات والإنترنت	١٪ من عمر البشرية

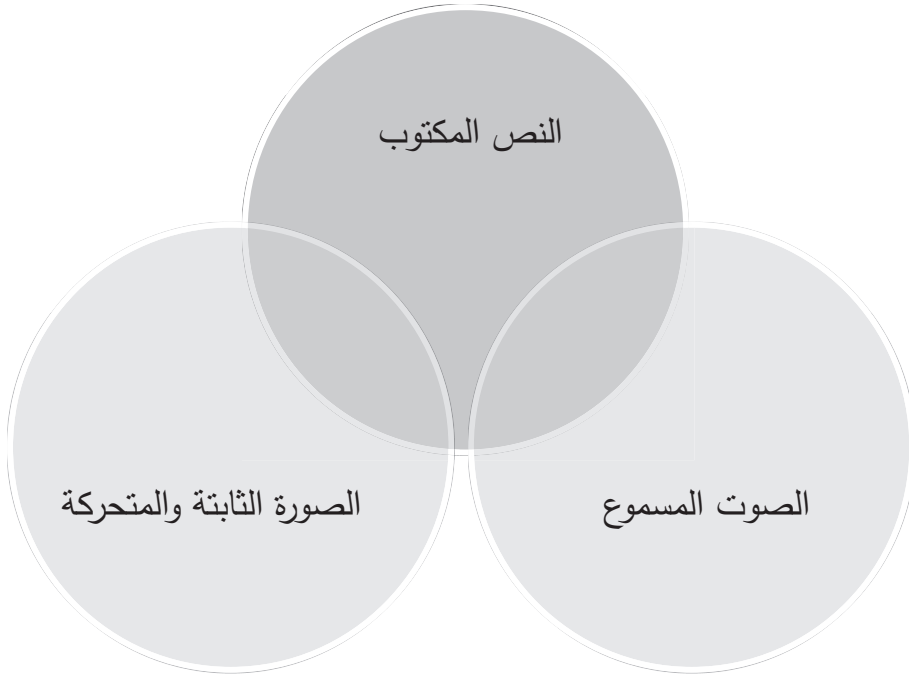
الجدول (٢) يبيّن أن عصر الاتصال الآلي لم يتم إلا في ٤٪ فقط من المساحة الزمنية للتأريخ البشري (٦٠٠) عام.

ورغم ذلك، فإنّ الذين أرخوا لتأريخ الطباعة يقبلون مطلقاً، كون المخطوطات أكثر جمالاً وإبداعاً من المطبوعات، التي ظهرت عند اختراع المطبعة. فالمطبعة تميّزت بأنّها كانت أسرع في عمليات الإنتاج، ممّا أسهم في نشر التعليم والوعي الجماهيري. ومن الغريب أنّ المصاحف المتداولة بين ظهرانينا مخطوطة من قبل الخطّاطين، وتمّ إنتاجها بواسطة آلات الجمع التصويري وغيرها لإنتاج الكميات المطلوبة، وتلك معلومة تغيب عن أذهان كثير من الناس.

نظرية إدماج وسائل الاتصال: Convergence Theory

إنّ الغرض الرئيس من هذه الورقة، هو محاولة تسليط الضوء على العديد من التأثيرات التي برزت إلى السطح مع التطورات (التكنولوجية) الجارية في ميدان علوم الاتصال. حيث إنّ هذا التطور

قد أحدث تغييرات واضحة على تخصص الصحافة، وغيرها من ميادين علوم الاتصال. وتبدو هذه الآثار واضحة للعيان عند النظر إلى واقع تدريس علوم الاتصال في بعض الجامعات التي تواكب كل جديد في الجانبين الأكاديمي والمهني لتقدم لطلابها مرئيات تواكب هذا التطور، وتستشرف آفاق المستقبل، فمن نتائج الملاحظة في ظل التطور (التكنولوجي) المتنامي أن هنالك فجوة كبيرة بين ما يدرس في قاعات الدرس، وواقع المهنة، وهو أمر يحتاج إلى ردم لهذه الفجوة لتقليلها(١).



الشكل رقم (٣) يوضح اندماج الوسائل

فتمت تغيير في الحدود والمعالم التي كانت واضحة بين التخصصات في الجوانب الأكاديمية المختلفة؛ بدأ بالصحافة مروراً بالإذاعة ثم التلفزيون. كما أن هنالك تغييراً مضطرباً بالقدرة نفسه في ممارسة مهنة الإعلام في كل المؤسسات، فما عادت الطرق التقليدية التي يجري العمل بها لعقود ذات جدوى في هذا الوقت الراهن.

(١) سمير محمود، الحاسب الآلي وتكنولوجيا صناعة الصحف، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ١٩٩٧م، ص ١٤

إنَّ بعض الأكاديميين الذين كتبوا في ميادين الاتصال حديثاً، يشيرون إلى ما يعرف بمرحلة اندماج وسائل الاتصال «Convergence»، في ظلّ الفضاء السبرانيّ (Cyber Space) الذي تمثّله شبكة الإنترنت. فنظم الوسائط المتعدّدة (Multimedia) التي تجمع ما بين النصّ المكتوب والكلمة المسموعة والصورة المرئية؛ ثابتة أو متحركة (Video) يجسّد خير تجسيد هذا التحوّل في تلقي مضامين الرّسائل الإعلاميّة، التي تُرسل أو تُبثّ من خلال وسائط الاتصال المختلفة. وبناءً عليه، فإنّ تضاؤل الفروق بين وسائل الاتصال بات حقيقة لا تقبل الجدل والمساومة (١) ولعلّ هذه الظاهرة الجديدة، تؤكد تقارب مجالات وتقنيّات كانت منفصلة تاريخياً وهي: المعلوماتيّة، والاتّصالات، والوسائط السّميّة البصريّة.

فتكنولوجيا المعلومات أسهمت في تغيير طريقة عمل الوسائط القديمة، وهي الصحافة المكتوبة، والإذاعة، والتلفزيون. كما أنّ أساليب العمل بالمؤسسات الإعلاميّة أصبحت تتّم تبعاً لذلك، ووفق منطق الشبكة الجديد، بترابط مختلف أقسامها التي تشمل: التوثيق والتسويق والتحرير، والتوزيع. وقد نتج عن ذلك الاستعمال المكثف لتكنولوجيا المعلومات في مختلف مراحل الإنتاج من أرسيف واستخدامات مع الجمهور.

كما أنّ الاندماج الذي حدث للوسائل، جعل كلّ وسيلة تحاول إيجاد موضع قدم لها على شبكة المعلومات الدّوليّة؛ فلا الصّحف المطبوعة، ولا الإذاعة المسموعة، ولا التلفزيون المرئيّ، ولا وكالات الأنباء قنعت بدورها القديم، وإنّما حاولت جميعها أن تتحوّل وتطوّر من أدائها للتوافق مع الواقع الجديد، حتى لا يفوتها قطار التّحديث السّريع الخطى.

كما أنّ الفضاء الإلكترونيّ قد قدّم فرصة ثمينة لا تقدر لعدد من الجهات والمؤسسات والهيئات والشركات، في أن تطلع هي الأخرى بدور أكبر وأكثر انفتاحاً للترويج عن نفسها للجمهور المتعامل معها من خلال الشبكة (٢).

كما أنّ بروز المواقع الإخباريّة التي هي ثمرة من ثمار هذا الواقع الجديد؛ منح لأوّل مرّة الذين لا يملكون وسائل اتّصال دوليّة، فرصة في أن يُسمعوا أصواتهم، من خلال استثمار الفرص الثمينة عبر شبكة الإنترنت، كما وفر ذلك رجوع صدى نابع من طبيعة الشبكة العالميّة في موادها المبتوثة.

وهكذا أحدث اختراع الشبكة واقعاً جديداً في الحياة عموماً، بفضل التقنيّات التي تستخدم في التّواصل والاتّصال بين الأطراف المتعدّدة. فالصحافة الورقيّة التي سبقت تاريخياً، ثمّ الإذاعة

(١) صلاح محمّد الأمين عثمان، المدخل لعلم تكنولوجيا التعليم الحديثة والنّقاء الاصطناعي والاتّصال، الطبعة الأولى، ص ٨٩.

(٢) جورج نوبار سيمونان، الثقافة الإلكترونيّة، مكتبة الأسرة، ٢٠٠٤م، ٣٥.

التي أعقبها كاختراع جديد، ثم التلّافز، انداحت خدماتها في فضاء (سبراني) واحد، مستغلة أجهزة الحاسبات المرتبط ببعضها عبر الشبكات، لتشكل بوتقة تنصهر فيها وسائل الاتصال. ومن ناحية أخرى، فإن المؤسسات الأكاديمية هي الأخرى بحاجة ماسة إلى إعادة النظر في مناهجها على ضوء هذه التطورات. وهي مطالبة بضرورة إعادة النظر في التخصصات الراهنة التي تقوم بتدريسها كل على حدة. فبناء على الاستناد إلى المتغيرات الجارية التي شهدتها الميادين المختلفة، لا بد من إعادة النظر فيها من جديد.

فدارسو الصحافة الذين يجمعون بين صحافة الإنترنت والصحافة الورقية، يتحتم عليهم اليوم، أن يكون لهم إلمام بالتعامل مع الكلمة المطبوعة، بالإضافة إلى الصوت والصورة معاً؛ وهي مهارات كانت لا تعنيهم كثيراً، وفقاً للتقسيم السائد الذي يتبنى تقسيم علوم الاتصال وفقاً للرؤية التقليدية. وهناك الكثير من التساؤلات التي طرحت، وما تزال أخريات تطرح حول مستقبل الصحافة الورقية. فهل لا يقبل الغمد سيفين كما يقال؟ وهل من مكان للبعر في الطرقات الجديدة المسفلتة، في إشارة إلى المنافسة بين الصحافة الورقية ونظيرتها الإلكترونية.

مبررات تبني التكنولوجيا في الإنتاج الصحفي:

هنالك العديد من المبررات التي تستدعي تبني وسائل جديدة في الإنتاج الصحفي. ومن بين أهم هذه المبررات: مواجهة الاحتياجات الحالية والمستقبلية في مجال الإعلام، ومحاولة مواكبة عصر ثورة المعلومات والاتصالات، وتطور العملية الإنتاجية للصحف، وضرورة القيام بالموازنة الاقتصادية بين تكلفة الإنتاج والعائد المحقق، وأهمية إعادة تخطيط المهام والمسؤوليات في الحقل الصحفي، ومواجهة المنافسة بين التلفزيون وغيره من جهة والصحافة من جهة أخرى.

وظائف تكنولوجيا الاتصال الحديثة (١):

تؤدي تقنيات الاتصال أدواراً مهمة في ميدان الصحافة وغيرها من وسائل الاتصال. وتتمثل هذه الأدوار التي تقوم بها في الوقت الراهن في التالي:

إنتاج المادة الصحفية وجمعها إلكترونياً من خلال الوسائل المختلفة.

معالجة المعلومات الصحفية رقمياً سواء بالكمبيوتر أم النشر الإلكتروني....

(١) صلاح محمد الأمين عثمان، المدخل لعلم تكنولوجيا التعليم الحديثة والذكاء الاصطناعي والاتصال، الطبعة الأولى، ص ٥٩.

تبويب المعلومات وتخزينها واسترجاعها متى ما دعت الحاجة.
نقل المعلومات الصحفية ونشرها وتوزيعها بواسطة أجهزة مثل الفاكس والأقمار الاصطناعية.
عرض المواد الصحفية من خلال وسائل منها أجهزة الكمبيوتر.
التحرير الإلكتروني من خلال استخدام برامج مساعدة.
توضيب المادة وإخراجها.
ومع ذلك فإنه في السودان وفي غيره من البلدان هنالك عجز عن متابعة التكنولوجيا المتلاحقة من ناحية، ومن ناحية أخرى هنالك عجز عن توظيف تكنولوجيا الاتصال واستيعابها وتجهيزاتها المتاحة، وهو تحدٍ يتصل بتدريب العناصر البشرية العاملة في هذا الميدان.

إيجابيات التطور التكنولوجي وسلبياته:

أشارت العديد من الأبحاث والدراسات (١) إلى أن هناك مخاطر صحية وبيئية للتكنولوجيا بسبب شاشات العرض المرئي، والإصابة بالتعب المتكرر، المتاعب البصرية والنفسية للشاشات، تلوث البيئة، استهلاك الطاقة. وأن الإنسان ينساق وراء التقنية الحديثة مهما كانت أضرارها. إن الدلائل على ذلك كثيرة منها استخدام الهاتف النقال، وهناك أخطار المجال الكهرومغناطيسي، وهناك الضجيج الصوتي والضوضاء، وهناك أضرار ناتجة عن المصانع وعوادم السيارات...، وعلى الرغم من كل ذلك فما يزال الإنسان يلهث وراء التقنيات بسبب انبهاره بوسائل التكنولوجيا، وهو في مسلكه هذا أشبه بمن يسعى نحو حتفه بنفسه.

ولعل من أبرز السلبيات تلك المخاطر الصحية التي يتعرض لها الفرد من التعامل مع التقنيات أو العمل في بيئتها. فمن الباحثين من صرف جهداً كبيراً من وقته ما بين مراقب وملاحظ ومتفكر ومتأمل ومستنتج لرصد الناتج من التقنيات العلمية عامة المطروحة على الساحة. إذ تشير الدكتورة شعاع اليوسف (٢) إلى أن المبالغة في استخدام التقنيات الحديثة قد قلص من قدرة أعضاء الجسم البشري وأضعف الحواس الخمس. فقد أثبتت حوادث التأريخ أنه كلما ارتفعت الحضارة بماديات الإنسان، انحدرت بمعنوياته وصحته العقلية والجسدية. ولعل الواقع الذي يعيشه الإنسان اليوم في مطلع القرن الحادي والعشرين يصدق ما أشير إليه من قلق واضطراب ونية يعيشه الإنسان بسبب لهته وراء الملذات المادية التي لا نهاية لها، غير أنه من حيث يدرى أو لا يدرى يكون قد خطا خطوات بعيدة في اتجاه لا يصل من خلاله إلى مبتغاه، ولا يخدم له قضية تحقق له السعادة والطمأنينة وراحة البال، بل يقوده إلى الضنك والشقاء. فالسعادة الكاملة - كما تشير شعاع اليوسف - لن تتحقق إلا بسيادة العقل والمنطق وروح الاعتدال والتسامح، وهي أمور تغيب عن الإنسان في واقع كهذا، وإن البحث عن السعادة يتطلب الأوبة والمراجعة لمسيرة الإنسان وفقاً لمنهج رشيد.

(١) شعاع اليوسف، التقنيات الحديثة فوائد وأضرار: دراسة للتأثيرات السلبية على صحة الفرد، كتاب الأمة (١١٢)، ربيع الأول ١٤٢٧هـ، ص ٤٨
(٢) شعاع اليوسف، التقنيات الحديثة فوائد وأضرار: دراسة للتأثيرات السلبية على صحة الفرد، كتاب الأمة (١١٢)، ربيع الأول ١٤٢٧هـ، ص ٢٨.

ولعلّ استخدام شبكة المعلومات الدوليّة، يثير الكثير من المخاوف تجاه الأضرار التي يتعرض لها الفرد. فمن الوقت المستغرق في الإبحار عبر الشبكة بدروبها ومسالكها الغائرة، مروراً بالأثار الصحيّة الناتجة إمّا عن التبريد أو الجلوس الطويل أمام شاشة الحاسوب، فضلاً عن الإشعاعات الناتجة من الشاشة... كلها عوامل سالبة تؤثر في صحّة الفرد البدنيّة، كما توجد عوامل أخرى تؤثر في صحته النفسيّة قد يستقيها من المضامين المنشورة التي تؤثر عليه. ومن إيجابيات التكنولوجيا أنّ الصحافة استفادت من تكنولوجيا الأقمار الاصطناعيّة وتطبيقاتها في مجال تعدد الطبعات الدوليّة. وقد تمكنت من خلال هذه التكنولوجيا في توسيع نطاق التوزيع للمادّة الصحفيّة من خلال الصحافة الورقيّة، وأمّا الصحافة الإلكترونيّة فإنّ طبيعة الشبكة لوحدها تتيح لها التوزيع غير المحدود لتغطي مساحة الكوكب الأرضي.

المبحث الثاني

تأثيرات التطورات التكنولوجية على تخصص الصحافة أكاديمياً

إنّ تبني التكنولوجيا في قاعات الدرس من شأنه أن يعمل على إحداث العديد من الطّفرات الإيجابية التي تسهم في توصيل المواد التعليمية للطلاب. فهناك اتجاهات إيجابية لدى غالبية الناس تجاه التكنولوجيا الحديثة، مصحوبة بالنظرة السالبة تجاه بعض الوسائل التقليدية، فالوسائل التقليدية على الرغم من كفاءتها وفعاليتها، إلا أن بها بعض الأمور التي من شأنها أن تقلل من الفائدة في إطار عمليات الإنتاج الكبير، وذلك الأمر ربّما يحول دون تحقيق ثمار وفوائد. وفيما يلي سرد لأثر التكنولوجيا على مختلف أطراف العملية التعليمية:

أولاً- تأثير التطور على الأطر البشرية - الأطر التدريسية:

يطرح بعض الباحثين (1) تساؤلات مهمة حول الصحافة الإلكترونية ومستقبلها، مشيرين إلى أنّه ينبغي الاعتراف أنّ هناك فجوة بين الواقع التعليمي التقليدي وميدان العمل الإعلامي، وهناك نقص فادح في الكفاءات التدريسية، وفي الأدوات المستخدمة في التعليم الجامعي، فبعض الجامعات- حقيقة- لم يتوفر في قاعاتها الدراسية، حتى الآن أية وسائل إلكترونية، سوى السبورة والطباشير. وإن ثبتت أنّ تلك هي الحقيقة فالمطلوب -من أجل تأهيل الطلاب- وفقاً لمستجدات المهنة، أن يتدربوا من خلال استخدام وسائل تتناسب مع الوسائل التي يتعاملون معها. فقد بات من الشائع استخدام جهاز اللاب توب (Laptop) في عملية التدريس بما يوفر من جاذبية في العملية، فضلاً عن الاتجاهات النفسية للطلاب تجاه المادة التي تستخدم فيها هذه الوسيلة، وغيرها من الوسائل الحديثة. كما أنّ الإفادة بمواقع الإنترنت على اختلاف مشاربها تشكّل دعماً مقدراً في عمليات تدريس علوم الصحافة المختلفة. فبيئة الإنترنت بثرائها، توفر عامل جذب، وتقدّم قيمة كبيرة في إثراء عملية تدريس علوم الصحافة، وصحافة الشبكات بمختلف جوانبها.

ثانياً- تأثير التطور على مناهج الصحافة:

في يقين الباحث أنّ التقسيم التقليدي المعمول به في كليات علوم الاتصال وأقسامها وشعبها بمختلف مسمياتها، لم تعد له ضرورة أو مبرر، للأخذ به في الواقع الراهن، ومن باب أولى في المنظور القريب أو البعيد، الذي يشهد مزيداً من التطورات. فالرؤية الجارية في تقسيم التخصصات إلى صحافة ونشر، وإذاعة وتلفزيون، هي رؤية تتبنى على الوسائل، ما عدا العلاقات العامة

(1) دكتور حسن السوداني، كتاب اتجاهات إعلامية معاصرة، نقلًا عن موقع جامعة لاهاي للصحافة والإعلام.

والإعلان التي تتعامل مع ذات الوسائل، لا تستند على مبررات موضوعية وفقاً للتطورات الراهنة. فبيئة الوسائط المتعددة، ممثلة في شبكة الإنترنت أدمجت هذه الوسائل وقاربت فيما بينها، حيث لم تعد هنالك حواجز ذات بال، فالصحافة كانت تعتمد جوهرياً على الكلمة المقروءة على الورق، والإذاعة تقوم على الكلمة المسموعة، أما التلفزيون فيعتمد أساساً على الصورة بالإضافة إلى الصوت.

أما الواقع الراهن في ظل التطور التكنولوجي فإن الصحافة الإلكترونية على سبيل المثال تجمع بين كل من النص المقروء على شاشة الحاسوب، والكلمة المسموعة، والصورة. لتكون مفهوم الوسائط المتعددة (Multimedia). وعليه، فإن الصحافة الإلكترونية أصبح لها واقعاً جديداً يتطلب من القائم بالاتصال مهارات جديدة، تتضمن سلسلة من الخبرات في التعامل مع الواقع الجديد. وفي هذا الإطار يشير بعض الباحثين في مجال الصحافة الإلكترونية ومستقبلها إلى ضرورة تلاؤم المواد والمناهج المستخدمة في كليات الإعلام مع التطورات التقنية السريعة، في هذا المجال. ومن ناحية أخرى، فإن المعرفة تتجدد كل خمس سنوات. وأن تطوير المناهج ظل يمثل هاجساً كبيراً يورق بال الكثير من الباحثين المهتمين بتطوير تدريس الإعلام عموماً والصحافة على وجه التحديد. ولقد بات من الضروري التسابق إلى إدخال مناهج جديدة، ودعم هيئات التدريس بعناصر جديدة، لها القدرة على تدريس هذه المقررات. فمن بين المقررات التي تتطلبها المرحلة الراهنة: الخبر الإلكتروني، والتحرير الإلكتروني، وإخراج الصحافة الإلكترونية، وتكنولوجيا الصحافة، والنشر الإلكتروني، وصحافة الوسائط المتعددة (Multimedia Journalism) وغير ذلك. إذ تعتبر هذه المقررات متقدمة في هذا المجال، وتتناول موضوعات تغطي تأريخ الصحافة الإلكترونية ومفهومها وأنواعها وخصائصها. وتركز على تزويد الطلاب بالمهارات الخاصة بإعداد الصحف الإلكترونية وتحريرها ونشرها من خلال الاستعانة بالحاسوب، أو الاعتماد عليه كلياً في الأداء.

كما ينبغي أن نتناول هذه المقررات المشار إليها ما يتصل بقوانين النشر وأخلاقياته في الصحافة الإلكترونية، مع دراسة لنماذج من الصحف الإلكترونية العالمية والعربية. إن تدريس تكنولوجيا الصحافة والنشر الإلكتروني، يتناول تكنولوجيا الصحافة والنشر الإلكتروني. ويهدف إلى تزويد طلاب الصحافة بالمعارف والتطبيقات المختلفة في مجال تكنولوجيا الصحافة المطبوعة، والصحافة الإلكترونية. كما يهدف إلى تدريب الطلاب على توظيف التكنولوجيات الحديثة، خاصة تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تصميم وتنفيذ الصحف الإلكترونية (١).

وفي ظل هذا الواقع فإن العديد من الأقسام العلمية في مختلف الجامعات قد سارعت إلى تطوير مناهجها. وقد أدركت عن وعي، بأن التطور التكنولوجي لا بد من مسايرة مستجداته إن أريد للعمل الإعلامي أن يحقق وجوداً وفاعلية.

هنالك خطة جديدة لدى بعض الجامعات العربية تتضمن تغييراً جذرياً في المقررات الدراسية في كافة المستويات، والتعريف بتخصصات جديدة تستحدث لأول مرة. وتستهدف هذه الخطة تمكين الطلاب من التعرف على أساليب تصميم المواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت وتحرير محتوياتها، وكذلك إعداد الصحف والنشرات الإلكترونية المتخصصة، إضافة إلى العروض الإيضاحية المرئية (٢).

كما يمكن التّداول على التّقارب بين التّخصصات ما ذكر من خلال تجارب واقعية، حيث إنّ بعض كليات الاتّصال الجماهيري تخطط لإنشاء معامل للتّدريب تقتضي وجود طلبة الصحافة والإذاعة بشقيها المسموع والمرئي معاً، ليعملا جنباً إلى جنب في تقديم الأخبار وعرضها بأشكال مكتوبة

(١) الغريب زاهر إسماعيل، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، عالم الكتب، الطبعة الأولى، ٢٠٠١م، ص ٢١٠.
(٢) موقع الجامعة على شبكة الإنترنت، عبد الله آل تويم، من قسم الإعلام بجامعة الإمام محمد بن سعود.

ومرئية معاً. وعليه، فإنه على الرغم من أن التطور في استخدام التقنيات له بعض السلبيات، غير أنه قد حقق العديد من المكاسب منها:

١- إمكانية تدريس أكثر من مقرّر يتعلق بالإنترنت مثل: الاستخدامات الصحفية للإنترنت، الصحافة الإلكترونية، التحرير الإلكتروني، التغطية الصحفية باستخدام الإنترنت وطرق البحث من خلال الإنترنت.

٢- استفادة المفردات الأخرى من الإنترنت مثل الإعلام الدولي والإعلان الصحفي والترجمة... .

٣- توافر مادة المقرّر نفسه وتقنياته في الإنترنت، وإتمام بعض المفردات.

٤- تعاضم الصفات الاتصالية في الإنترنت مثل التفاعلية، وتلقي الدرس عن بعد، وتخزين واسترجاع المادة.

٥- توافر إمكانية التعليم المستمر، فضلاً عن إمكانية الاستفادة من أكثر من موقع جامعي.

٦- تمكن من القيام برحلات ميدانية إلكترونية إلى مواقع الصحف والمجلات (١).

ثالثاً: تأثير التطور على تقنيات التعليم ومعيناته:

إنّ تدريس علوم الاتصال في كثير من المؤسسات التعليمية بات يستفيد من تقنيات التعليم التي تشهد تطوراً مضطرباً فرض نفسه على كثير من البيئات. فما عادت طرق التدريس التقليدية ذات جاذبية لتخريج عناصر قادرة على مجارة العصر وحاجاته. فمن منطلق قاعدة «ما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب»، لا بدّ من الأخذ بالوسائل الحديثة، والاستعانة بها في إعداد عناصر قادرة ومدربة للقيام بدورها في عالم متداخل ومتشابك، لا ينفصل بعضه عن بعضه الآخر. وفي سبيل مواكبة هذا التطور، فإنه لا مناص من الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني الذي يعتمد على التقنيات الاتصالية، كمكون إضافي يدعم الطرق التقليدية، التي لا يمكن الاستغناء عنها في العملية التعليمية.

(١) الغريب زاهر إسماعيل، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، عالم الكتب، الطبعة الأولى، ٢٠٠١م، ص ٦٠.

إذ يتمُّ تبني الحاسوب والشبكات في العملية التعليمية من خلال الاستفادة من الأقراص المدمجة والكتب الإلكترونية وغيرها. كما أنَّ تقنية الفيديو كونفرنس (Video Conference) تمكن من الاستفادة منها في التعليم والتدريب على حد سواء. كما تمكن المؤسسات الأكاديمية من التواصل وتبادل الخبرات فيما بينها. وبهذا تكون السبورة الإلكترونية، والبحث الإلكتروني على سبيل المثال، وسائل إضافية إلى الوسائل المستخدمة (١).

كما أنَّ بمقدور الأقسام إنشاء مواقع لها على شبكة الإنترنت لتتمكن من تقديم الخدمات للجمهور وعرض الخدمات للطلاب، بما في ذلك عرض النتائج للطلاب وتقديم الاختبارات المفتوحة والتواصل بين الطلاب وأساتذتهم.

ولا بدَّ من الإشارة هنا إلى الجامعات الافتراضية، أو الجامعات التي تحمل مسميات مشابهة لكنها تتفق معها، في اعتمادها على تقنيات الاتصال عبر شبكة الإنترنت. فهذه التجربة الجديدة فيها ما فيها من مزايا، على الرغم من وجود بعض السلبيات التي تصاحبها.

رابعاً: تأثير التطور على البيئة التعليمية:

فإذا كانت السبورات المضيئة وصلات التحرير الإلكتروني (Paperless Desk) هي البديل الأنسب للقاعة التقليدية ذات السبورة السوداء، فإنَّ من الواضح أنَّ واقعاً جديداً قد أفرزته هذه التطورات، وهي تطورات تتداعى من مجال إلى مجال، لتقود إلى منظومة أو مصفوفة من الإلكترونيات تشكل تلك البيئة الجديدة في عصر متغير.

فالواقع الافتراضي بمعطياته، هو مدخل مناسب لإحلال واقع جديد محلَّ الواقع الفعلي. كما أنَّ الاطلاع على تجارب الآخرين في التطور، قد شجَّع من أن تكون الرؤى النقدية أكثر نضجاً، فبمقارنة ما هو واقع مع تجارب الآخرين التي تنتجها البيئات الأخرى، يعطي مؤشراً دقيقاً للواقع، ما له وما عليه، ومن ذلك تنشأ الرغبة في التطوير.

خامساً: تأثير التطور على الكتاب الجامعي:

إنَّ تجربة تدريس علوم الاتصال، منذ أن عرفت كمساق يدرس في السودان في منتصف ستينيات القرن العشرين، ما تزال تعتمد على الكتاب العربي وغيره من الكتب المترجمة. وعلى الرغم من

(١) الغريب زاهر إسماعيل، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، عالم الكتب، الطبعة الأولى، ٢٠٠١م، ص ٧٦

التسليم بأن بعض الكتب يصلح لأداء دور كهذا، إلا أنه لا بدّ من التأكيد على أن بعض المجالات تحتاج إلى باحثين متخصصين يعيشون في البيئة السودانية لتقويم التجربة المهنية، ودراسة مشكلات علوم الاتصال وفقاً للواقع المعيش. فالأفكار والتجارب المستوردة، لا تتطابق بالضرورة مع التجربة السودانية. (١)

فقد كان وما يزال الكتاب المصري في هذا الحقل يحتل مكانة مرموقة في أجنحة المكتبات وأرففها. ومن هنا فلا بدّ من التأكيد على ضرورة (سودنة) الكتاب الجامعي في ميدان علوم الاتصال وغيره من المجالات فيما تقتضيه الضرورة، حتى لا نكون عالة على غيرنا. إن الإسهام في النهضة العلمية - كل وفق ما يليه في إطار النهضة العلمية في المجتمعات العربية والإسلامية - أمر مطلوب ومرغوب.

إن التطورات السريعة تجعل من الأفكار والمعلومات المنشورة في الكتاب الجامعي المطبوع والمتخصص في هذا الميدان، غير قادر على الصمود لفترة طويلة بحسبان التطور المتسارع الخطى. ومن جهة أخرى، فإن البدائل التي تظهر من حين لآخر في الوسائل التقنية، تجعل من تطور الكتاب شكلاً ومضموناً أمراً لا يقبل الجدل.

وفي ظلّ واقع كهذا، فإنّ تبني ما اصطلح عليه بالكتاب الإلكتروني (Electronic Book) هو الخيار المتاح في بعض المساقات التدريسية. فبمقدور كليات الإعلام وأقسامها كلّها أن تنسق جهودها، لتستكتب هيئات تدريسيها في موضوعات بحثية، وفقاً لحاجياتها الأكاديمية، لتقوم بنشر هذه الأبحاث على الشبكة الدولية للمعلومات.

إنّ من أبرز مزايا هذا التحول، يصبح بمقدور الطلاب الحصول على تلك الأبحاث والمقررات من خلال موقع يخصص للمكتبة الإعلامية السودانية؛ وهو أمر من اليسر بمكان، بحيث لا تعجز عن تحقيقه تلك الجهات، إن هي أرادت أن تقدّم حلولاً لبعض مشكلاتها وقضاياها.

كما أنّ ظهور المكتبات الإلكترونية التي يمكن أن يستفيد منها المتصفح للإنترنت من أي موقع من المواقع، ميزة أخرى من مزايا التطور. فقد توفر هذه المكتبات المقالات العلمية وغيرها، لتترك آثاراً إيجابية على واقع الكتاب التعليمي في هذا المجال. وعلى ذلك فإنّ تطوير الكتاب وتحديثه، أمر لا بدّ من النظر إليه بكلّ جدية وفقاً للمبررات الموضوعية.

(١) أحمد محمد أحمد آدم صافي الدين، تطور الوظيفة الاتصالية للكتاب، دراسة في اتجاهات النشر الإلكتروني، مع التطبيق على مراكز جامعة السودان المفتوحة بولاية الخرطوم، رسالة دكتوراة غير منشورة جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، ٢٠٠٩م.

سادساً: تأثير التطور على مخرجات كليات الصحافة:

إنَّ نجاح العملية التعليمية في كلِّ ميدان، ومن بينها ميادين الاتصال، يتوقف على مدى استجابة المؤسسات الأكاديمية لتلبية مطلوبات المجتمع من العناصر البشرية لتؤدي رسالتها. ولن يستطيع خريج كليات الإعلام عموماً، بما في ذلك أقسام الصحافة، من مواكبة التطورات الجارية في المهنة، ما لم تكن المساقات الدراسية مجارية للتطور على الصعيد النظري، ورفد العملية التعليمية بجوانب أخرى تتصل بالتدريب.

فمن غير تطوير المناهج، لا يمكن أن يلمَّ الخريج بواقع المهنة، وإلا احتاج إلى تدريب مكثف ليتمكن من الالتحاق بتلك المؤسسات، وربما يجد صعوبة في الارتقاء أو التأقلم مع البيئة الجديدة، بحسبانه غير معد بما فيه الكفاية. وبناء على ذلك فإن عمليات اكتساب الطلاب للمهارات الاتصالية الجديدة، تشوبه الكثير من الشوائب، وتعرضه الكثير من العقبات في ظلِّ واقع كهذا.

ثانياً- تأثيرات التطورات التكنولوجية على ممارسة مهنة الصحافة:

لم يقتصر تأثير تلك التطورات في تقنيات الاتصال على الأداء الأكاديمي فحسب، وإنما امتد ليشمل مهنة الصحافة؛ فهي الأخرى تأثرت إيجاباً وسلباً بهذا التطور. وفيما يلي تفصيلاً لأبرز تلك التطورات في هذا الجانب:

(١) تأثير التطور على القائم بالاتصال Reporter:

إنَّ الحقيقة هي ما يقال عن أنَّ تكنولوجيا الطباعة قد نجحت في إسقاط سلطة المتحدث على مستمعه (عن طريق قراءة الورق)، بينما عملت تكنولوجيا المعلومات على إسقاط سلطة المؤلف على قارئه، لينتزع هذا القارئ حقه في حرية قراءة نصه وفقاً لرؤيته وغايته. وهذا تحدٍ يواجهه القائم بالاتصال.

كان المشتغلون في كثير من المهن يطلون من خلال أبراج عاجية على الجمهور، فحبال الوصل بين الطرفين القائم بالاتصال والجمهور في مجال الإعلام باتت متوفرة، وهو أمر يفرض على المحررين إعادة النظر في التعامل مع الجمهور.

وفيما يختص بمهارات المحررين في ظلِّ الواقع الجديد، فهناك مهارات الفريق الأول الذي يطلق عليه (Techno journalists) وهؤلاء يجمعون بين مهارات التغطية، وأدوات التعامل مع المعلومات الجديدة، وتكنيكات إدارة المعلومات. والفريق الآخر يسمَّى (Tradition Journalists) وهؤلاء لا يزالون يستخدمون الوسائل التقليدية، في ظلِّ واقع يتجدد باستمرار. ولعلَّ من أخطر أنواع التأثير، ما يتصل بأخلاقيات المهنة. فقد ذكر حوالي نصف محرري الجرائد الإلكترونية

أنّ المعايير الأخلاقية للصحافة المطبوعة التقليدية، لا يتمّ التمسك بها في الإصدارات الإلكترونية للجراند اليومية. ويذكر أن نسبة ٤٧٪ من جملة (٢٠٠) محرر إلكتروني يقولون بالإخلال بالمعايير الأخلاقية للصحافة. وهناك العديد من الدراسات الغربية التي تؤيد هذا المنحى. ويرى الباحث، أنّ هذا الجانب يستحق الوقوف كثيراً. فمن دون التمسك بأخلاقيات المهنة، فإنّ الصحافة تقوم بأدوار هدامة في المجتمع، وتنتشر المعلومات المضلّة والكاذبة، وهي بهذا تدك الأساس الذي تعمل بموجبه.

(٢) تأثير التطور على الرسالة الاتصالية Message:

انطلاقاً من مقولة مارشال ماكلوهان: «الرسالة هي الوسيلة»، فإنّ النجاح في التّعامل مع الوسيلة مهما كانت من خلال اكتساب مهارات التّعامل معها، من شأنه أن يقود إلى صياغة رسائل تؤدي أهدافها. وفي المقابل فإنّ عدم الإلمام بمهارات وسائل الاتّصال المتطورة من شأنه أن يضعف من قيمة هذه الرسالة. فمرحل تطور الاتّصال تشير إلى ثلاث مراحل هي: مرحلة الاتّصال المباشر من خلال اللفظ المنطوق المحبوس في الزّمان والحادث في المكان، مروراً بالاتّصال المطبوع الذي استغرق عدّة قرون عرف الناس الصّحف والمجلّات والدوريات العلميّة والكتاب الورقي المنسوخ والمطبوع، وأخيراً مرحلة الاتّصال الإلكترونيّ التي برزت مع التطور في وسائل الاتصال المعاصرة. وفي هذه الحقبة الأخيرة عُرف النّشر المزدوج الذي يجمع بين النّص المطبوع والنّشر المبتوث عبر الشّاشة.

وعلى الأرجح فإنّ الوسائل، لها القدر المعلي في هذه التّحوّلات. فاختراع جوتنبرج للحروف المتحركة قد نقل المطبوعات من عصر النّسخ اليدويّ المحدود العدد إلى نطاق جماهيريّ. وشكّل نقطة الانطلاق إلى عصر الاتّصال الجماهيريّ الذي يشهد تسارعاً مذهلاً في خطاه. وقد برزت النّصوص المتعدّدة الوسائط (Multimedia) في إطار التطور في البرامج والتقنيات المستخدمة، كبديل لحالة انفراد كلّ وسيلة بحاسة لتلقي الرسالة الاتصالية.

(٣) تأثير التطور على الوسيلة Channel :

إنّ الحقيقة الكبرى هي أنّ تأريخ الإعلام أو الاتصال رغم طولها، لم يحدث أن ألغت وسيلة جديدة أخرى قديمة بصفة نهائية. وبناء عليه، فإنه من الطّبعي أن يحدث التّحوير في دور وسائل الاتّصال ووظائفها، ولا بدّ من أن تتأقلم على الواقع الجديد مع ظهور وسائل جديدة. وممّا يؤكده ذلك أنّ بروز كلّ تقنية اتصالية جديدة، تثار المخاوف باقتراب نهاية الوسيلة القديمة، غير أنّ شيئاً من ذلك لم يحدث قط. فوسائل المواصلات (Transport) قد بدأت بالخيّل والبغال والحمير...

. وتطورت الوسائل إلى عصر ظهور الطائرات الحديثة. وعلى الرغم من التطور المضطرب في الوسائل وتعددتها خلال الحقب المختلفة، فهي ما تزال كلها تؤدي وظائف، وإن اختلفت من فترة لأخرى.

إن وسائل الاتصالات هي الأخرى تسير على ذات النهج مع تغييرات طفيفة. فالتلفون والفاكس والتلكس والأقمار الاصطناعية والبريد الإلكتروني (E.Mail) وغير ذلك، ظلت تؤدي أدواراً منذ أن عرفت أول عهدها، مع بروز العديد من الوسائل اللاحقة لما سبق منها. والأمر نفسه ينطبق على وسائل الاتصال في الوقت الراهن.

وتلعب الوسيلة الناقلة للرسالة في إطار تطور التقنيات الدور الأعظم في التغيير والتأثير وفقاً لمقولة (ماكلوهان) المشار إليها. إن الأمر قد بدأ من وسائل الطبيعة التي استخدمت في تدوين المعلومات، مثل الفخار ولحاء الأشجار، وجريد النخل والجلود، مروراً بالورق في شكله البدائي المصنوع يدوياً، ومروراً بالورق المصنوع آلياً، وإلى أن برزت الطباعة في أوروبا في منتصف القرن الخامس عشر الميلادي، حيث بدأت ثورة الطباعة. وقد مثل ظهور شبكة الإنترنت تنويجاً لجهود المخترعين في نهايات القرن العشرين. إن تبدل هذه الوسائل وغيرها مما لم يشر إليه، قد أحدث تغييراً جوهرياً ترك آثاراً عظيمة على مجمل عمليات الاتصال (Communication Process). وعلى الرغم مما يشار إليه من حقيقة، مفادها أن الاتصال المباشر (المواجهي) هو الأفضل في تحقيق نتائج اتصالية ذات فاعلية أكبر بين طرفي الاتصال، فإن استخدام الوسائل كان وما يزال مرغوباً، على الرغم من حالة كونها تفقد عملية الاتصال (الحميمية) والدفع المطلوب الذي يتحقق من خلال الاتصال المباشر. ففقدان الجانب الإنساني في الاتصال من شأنه أن يضعف من الروابط بين بني البشر (1)، وهو أمر غير مرغوب فيه على أية حال.

(٤) تأثير التطور على المتلقي Receiver:

إن من أبرز التأثيرات للتطور التقني في ميدان الاتصال هو انتقال أفراد الجمهور المستقبل للرسائل من مجرد متلقي إلى مشارك، ربما بفاعلية. ومن هنا فإن الرسائل الاتصالية ربما وجدت حظها من التطوير والتعديل، وهو أمر إيجابي يقود إلى اتجاه فاعلية الوسائل الاتصالية.

(١) انظر أحمد أبو زيد (دكتور)، المعرفة وصناعة المستقبل، كتاب العربي رقم (٦١)، بتاريخ ١٥/ يوليو ٢٠٠٧م.

فبالنظر إلى تجربة مواقع البحث الشهيرة مثل (Google) و (Yahoo) يمكن أن يخلص المرء دون ريب، إلى نتيجة مفادها أن شبكة الإنترنت بما تحوي من أدلة ومواقع بحثية، قد قدمت للمتلقي خدمة منقطعة النظير. وهي قد أحدثت بهذا تغييراً جوهرياً وكبيراً في ميدان الاتصال. وقد نتج عن هذا التغيير نقلة نوعية في التفكير، وفهم واقع الحياة بصورة أفضل. كما تأتي أهمية خدمات (الويب) من كونها أنها عملت على (شخصنة) (to be personalized) الجريدة المبنوثة على الشبكة. فالمستفيد بمقدوره أن يحدد ماذا يتلقى من أخبار، بناء على طلبه، ووفقاً لاهتماماته. وعلى الرغم من توفر الدلائل الإيجابية للأمر، إلا أنه أيضاً لا يخلو من سلبيات تتمثل في تفقيت الجماهير (Demassification).

(٥) تأثير التطور على التغذية الراجعة Feed Back:

إن دعائم الرسالة الإعلامية الناجحة تقوم على إدراك من القائم بالاتصال، معتمداً على رجع الصدى من المستقبل. وقد أتاحت تقنيات الاتصال الحديثة فرصة، غير مسبوقه للجمهور في التواصل والاتصال مع المؤسسات، سواء أكانت مبنوثة عبر الهواء، أم من خلال شبكة الإنترنت، حيث إن البريد الإلكتروني، فضلاً عن عناوين المواقع وخيارات الاتصال الأخرى، تمكن من تقديم رؤية يمكن أن تسهم في تقويم الرسائل الاتصالية. ويمكن القول، إن هذا التطور قد أفرز نوعيات جديدة من البرامج في مجال الإذاعة والتلفزيون تقوم بدءاً على مشاركة المتلقي. ولم يعد القائم بالاتصال بمقدوره أن يصم أذنيه، أو أن يغمض عينيه وينصرف عن الجمهور، فالتطور المشار إليه يمكن من ملاحقة القائم بالاتصال. وبهذا فإن الجماهير انتقلت من مرحلة التلقي الإعلامي السالب إلى المشاركة الاتصالية الموجبة. بل يمكن القول إن الكثير من المؤسسات الإعلامية، تستعين برأي الجمهور مسبقاً في دراسات الجدوى المتصلة بإنشاء وسائل الاتصال المختلفة وتطويرها، وهي بهذا تتمكن من الاستئناس برأي الجمهور بدءاً في عمليات التخطيط منذ المراحل الأولى.

(٦) تأثير التطور على إدارة المؤسسات الاتصالية:

ولعل من المثير للقلق الحاجة المستمرة إلى التطوير والتغيير. فإدارة المؤسسة الإعلامية في السابق لم تكن بحاجة إلى التطوير إلا بعد مضي سنوات عديدة؛ ربما تطول سواء في المباني أم في الأجهزة والمعدات. كما أن تكنولوجيا الاتصال التي يتم تبنيها وفقاً للمجال، تظل تعمل بكفاءة لمدة طويلة، لا يستدعي الأمر استبدالها، أما اليوم وفي ظل الواقع الجديد الذي تمارس فيه وسائل الاتصال دورها، فإن الأمر لم يعد كما كان. فوتيرة التحديث قصيرة الخطى، وتطورات التكنولوجيا عالمياً تجبر لا محالة المؤسسات على الانتقال من مستوى إلى مستوى أرفع منه، دون أن يكون لها اليد أو الخيار، وإلا فإن قطار التحديث قد تحول بينه وبينها محطات كثيرة. والصحافة الورقية التي أنفقت مبالغ كبيرة في التأسيس وشراء المعدات والآليات، لا سيما المطابع، رأت من العسير عليها الاستغناء -بين عشية وضحاها- عن هذه الآليات والمعدات. وربما لم تكن الصحافة الورقية حتى الوقت الراهن، بحاجة ماسة إلى الاستغناء عن الإصدار الورقي والتحول إلى صحافة الشبكات. إن تسارع الخطى في التطوير إن قدر لهذا الأمر أن يكون، فإن المؤسسات ودور النشر الصحفية تجد نفسها في مأزق حقيقي.

إن التطور في استخدام الحاسوب، لم يقتصر على توظيفه في مجال التحرير فحسب وإنما شمل مختلف جوانب إصدار الصحافة. فجمع المادة الصحفية في كافة المراحل، في تحرير المادة الصحفية والإعلانية، مروراً بالتصميم والإخراج، ثم إرسال المادة إلى المطبعة، والتوزيع عبر الشبكة، كل تلك المراحل تمت حوسبتها (Computerized).

وقد دخل الحاسوب أيضاً في مجال الإدارة، فيما يختص بإدارة العمل في مجال شؤون العاملين والجوانب المالية والإدارية الأخرى. وبذلك شملت الحوسبة كافة جوانب الإصدار للصحيفة (١). ومن جهة أخرى، فإن إدارة بعض المؤسسات الصحفية تتطلب تحولاً كبيراً، في الخطط والاستراتيجيات، فوكالات الأنباء التي كان يقتصر دورها على النشرات الورقية، دخلت هي الأخرى

(١) عبد الله بن عبد العزيز الموسى ، وأحمد بن عبد العزيز المبارك: التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات، مطابع الحميضي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٥، ص ٣

عالم الوسائط المتعدّدة من باب واسع. فالوكالة لها فريق من العمل يعمل على إنتاج رسالة اتصاليّة تقدم من خلال الوسائط المتعدّدة التي تضم النّص المكتوب إلى جانب الصّوت والصّورة.

الجهود العلميّة حول التّقنيّات:

لعلّ، من الواضح أنّ انعقاد المؤتمرات له أهميّة كبرى. فالقضايا التي تطلّ برأسها تفرض على جهات الاختصاص الالتفات لها، والنّظر فيها بغية الخروج بنتائج مثمرة حيالها. ولعلّ قضية الصحافة الإلكترونيّة كأنموذج للقضايا التي تتطلب البحث الجاد لمعرفة آثارها السّالبة والموجبة على واقع المجتمعات العربيّة والإسلاميّة.

وتعد الجامعات ومراكز البحوث، هي الجّهات المنوط بها التّصدي لمثل هذه المشكلات والمهدّات وغيرها من القضايا المستجدة. ولما لم تكن صحافة الإنترنت بدعاً في ذلك، فقد وجدت الاهتمام بعقد مؤتمر حولها. ففي إطار تحقيق مواكبة للتطور في ميدان التّقنيّات فقد اهتمت جامعة الشارقة بالأمر وبادرت إلى عقد مؤتمر من أجل تفعيل سبل التّعاون بين المؤسسات الأكاديميّة والمجتمع، وربط إنتاج مراكز الأبحاث العلميّة بالواقع الميدانيّ، ومواكبة المستجدات الجديدة في مجال تكنولوجيا الاتّصال والمعلومات، فقد سعت كلية الاتّصال لتنظيم مؤتمرها العلميّ السنويّ الثّاني حول «واقع ومستقبل صحافة الإنترنت في دول الخليج والوطن العربيّ» وذلك لتحقيق جملة من المقاصد. فالإنترنت يعتبر وسيلة جديدة واعدة ومؤثرة، تشكّل واقعاً جديداً في عالم وسائل

الاتصال وتكنولوجيا المعلومات والإعلام. وقد قصد من المؤتمر تحقيق بعض الأهداف منها: الرصد التاريخي لواقع صحافة الإنترنت وتحدياتها ومستقبلها في الوطن العربي. ورصد أبرز تجارب صحافة الإنترنت العربية وتقييمها في المؤسسات الإعلامية الخاصة والعامة. فتفعيل سبل التعاون بين الشركات العاملة في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والجامعات ووسائل الإعلام العربية والخليجية في مجال إنتاج صحافة الإنترنت وصناعتها. وتنمية العلاقات والروابط الثقافية بين الجامعات والمؤسسات الإعلامية العربية والخليجية. وقد كان عرض الإسهامات الأكاديمية في مجال تطوير صحافة الإنترنت، وسبل تأهيل العاملين في مجال الإعلام الإلكتروني من الأهداف الكبرى. كما يعد الإسهام في تعزيز التوجهات في كليات الاتصال والإعلام العربية، لتركز على تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في المقررات الدراسية، وفي التوثيق الأكاديمي للتجارب العربية، وفي تطوير وسائل الإعلام الجديدة لخدمة العملية التعليمية، وكرافد لربط الحقل الأكاديمي بالمؤسسات المعنية بتكنولوجيا الاتصال والمعلومات. وتطرق المؤتمر إلى جملة من المحاور كان أولها حول: المفهوم والنشأة والواقع والمستقبل: وقد تناول قضايا تتصل بنشأة صحافة الإنترنت وتطورها بشكل عام وفي منطقة الخليج العربي والوطن العربي. وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات وتأثيرها على النشر الإلكتروني. وتجربة الإعلام العربية الإلكترونية: دراسات تقييمية. وواقع المجالات الإلكترونية والمجلات والبرامج المتخصصة في عالم الكمبيوتر والإنترنت. والصفحات المتخصصة في عالم الإنترنت في وسائل الإعلام العربية.

والمفاهيم الإعلامية الجديدة في عالم صحافة الإنترنت، وجمهور صحافة الإنترنت في دول الخليج العربي. وسيناريوهات الإعلام الإلكتروني في المستقبل، وتأثيره على الإعلام التقليدي. وواقع البث الإذاعي والتلفزيوني عبر الإنترنت. وقد كان المحور الثاني حول: تقنيات الصحافة الإلكترونية وبرمجياتها، وقد تركز حول صناعة الوسائط المتعددة في صحافة الإنترنت من فنون، وبرمجيات وتقنيات. وهنالك التقنيات والبرمجيات المستخدمة في النشر الإلكتروني وصحافة الإنترنت، والوسائط الإلكترونية الجديدة لبث صحافة الإنترنت وتوزيعها، والتوثيق الرقمي، وصناعة الصور الرقمية وإنتاجها، وإنتاج المواد التفاعلية الخاصة بصحافة الإنترنت، وإنتاج بث البرامج الإذاعية والتلفزيونية عبر الإنترنت وتوزيعها، وإسهامات شركات التكنولوجيا العاملة في دول الخليج والوطن

العربي في تطوير صحافة الإنترنت. أما المحور الثالث فكان حول إنتاج صحافة الإنترنت. وقد تمركز حول تصميم صحافة الإنترنت وإنتاجها، وفنون الكتابة الإلكترونية والتحرير الإلكتروني وأشكالهما، وسياسات التحرير في عصر الصحافة الإلكترونية، والنشرات والصحف الإلكترونية لأجهزة العلاقات العامة، ومصادر الأخبار ووكالات الأنباء الخليجية، وإنتاج نشرات الأخبار الإذاعية والتلفزيونية عبر الإنترنت. وفيما يختص بالمحور الرابع فقد تطرق إلى اقتصاديات صحافة الإنترنت وإدارتها. وتركز حول قضايا تتصل باقتصاديات صحافة الإنترنت، ومصادر تمويل صحافة الإنترنت والإعلان في صحافة الإنترنت، والأساليب الإدارية المتبعة في صحافة الإنترنت، وهي قضايا حيوية تتصل بالتمويل. وتتبع أهمية هذا المحور بالنظر إلى الخطى المتسارعة في تبني تكنولوجيات جديدة في كل بضع سنوات، الأمر الذي يترك ظلاله على مدى إمكانية مواكبة هذه التطورات من خلال امتلاك القدرة الاقتصادية، وهو أمر لا مناص منه في سبيل مواكبة التطور في هذا الميدان. والمحور الخامس: التأهيل المهني والكوادر فقد عكس المؤتمر الضوء على دور القائم بالاتصال في صحافة الإنترنت في دول الخليج العربي وغيرها، كما ناقش قضية تأهيل الصحفيين وإعدادهم في عصر صحافة الإنترنت، والتأهيل الإعلامي والتكنولوجي اللازم لهم. وحول القوانين والأخلاقيات-المحور السادس- فقد شمل أخلاقيات العمل الصحفي ومواثيق الشرف الصحفية في عصر الإنترنت. كما تضمن حرية صحافة الإنترنت في دول الخليج، والوطن العربي. والتشريعات القانونية الخاصة المتعلقة بالعمل بصحافة الإنترنت في الوطن العربي. وحقوق انتشار وإمكانية بث مادة من خلال الوسائط المتعددة (Multimedia). كما أن الفردية التي تعد سمة من سمات مستخدم الشبكة تجعل من مسألة استخدام الإنترنت يدمر أخلاقيات وقيم المجتمعات البشرية. فبوسع المرء أن يجد في الإنترنت ما لم تره عينه قط، ولم تسمعه أذنه من قبل، وما لم يخطر له على بال من خير أو شر. وتلك هي معضلة هذا النسيج العنكبوتي المدهش. ولم يغفل المؤتمر التجارب العربية في صحافة الإنترنت. حيث كانت محل نقاش في المحور السابع. وقد تمّ في هذا المحور فحص بعض التجارب المميزة في

صحافة الإنترنت وتقويمها. ومن بينها التجارب الفردية، والبوابات والشبكات الإخبارية الإلكترونية كمنابر إعلامية جديدة. وتطرق النقاش إلى المدن الإعلامية في دول الخليج كحاضنات لصحافة الإنترنت، كما تطرق إلى مؤسسات الاتصالات كمزود للخدمات الإلكترونية، وتجربة مؤسسة الإمارات للإنترنت والوسائط المتعددة. والشبكات الإخبارية الدولية العاملة في دول الخليج العربي، والمواقع الإلكترونية لأجهزة الإعلام الخارجي ووزارات الإعلام في دول الخليج العربي، والنشر وحقوق الملكية الفكرية ومستجداتها. وتطرق إلى جرائم النشر في صحافة الإنترنت في ذات المنطقة.

إنّ واقع وسائل الاتصال يشهد تغيراً مستمراً وتحولاً مع مرور الوقت. والوسائل تتجدد وتتحوّل وظائفها مع ظهور وسائل أخرى. يقول عبد الله بن بخت (١) من السهل على الإنسان قبل مائة عام أن يدعي وهو صادق، أنّ الجمل وسيلة فاعلة وعملية للنقل والمواصلات، ولكن في الوقت نفسه لا أحد يستطيع أن يدعي أن السيارة أو الطائرة أو القطار هي بدائل اختيارية للجمل حتى الغارق في تقليديته، فهذه الوسيلة الجديدة حلّت محلّ الجمل في زاوية صغيرة التي هي وظيفة الجمل، وأزلت من الوجود وظائف كانت للجمل ولكنها أحدثت ثقافة جديدة في التعامل مع المسافات. كما يشير إلى أنّ علاقة الإنسان بالسيارة ليست علاقة منطوية لعلاقته بالجمل، وإنما هي علاقة جديدة تماماً، فما ينتج باستخدام السيارة من خدمة أو معرفة ليس ما كان ينتج باستخدام الجمل رغم خداع اللغة، فالسيارة أو الطائرة لم تعد وسيلة مواصلات إلا في جزء يسير منها، والكمبيوتر عندما يحلّ محلّ القلم والورقة فهو يحلّ محلّها في جزئية صغيرة جداً هي الكتابة بمفهومها الأولي فقط، وبعد ذلك هناك ثقافة جديدة.

- عبد الله بن بخت، مقال منشور على شبكة المعلومات الدولية بعنوان: الغمد لا يقبل سيفين.

المبحث الثالث

خطة مقترحة حول إنتاج كتاب إلكتروني في علوم الاتصال

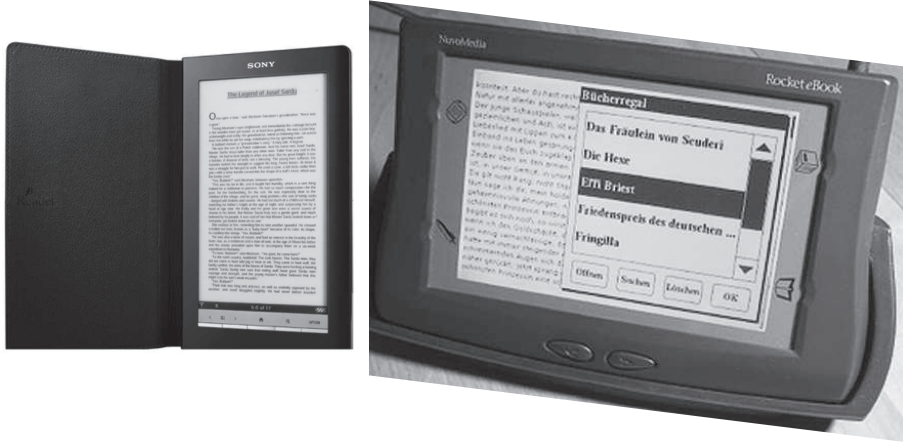
أولاً-أهداف الخطة:

تسهم هذه الخطة المقترحة في إيجاد حلّ لقضية انعدام المصادر الجامعية وندرتها في ميدان علوم الاتصال بالجامعات السودانية كأ نموذج للتخصصات الأخرى. والفكرة تصلح لأن تطبق وتعمم في التخصصات الأخرى المختلفة. وتستند الخطة المقترحة على فكرة جوهرية، تتصل بإنتاج ما يصطلح عليه الباحث بـ«الكتاب الإلكتروني في علوم الاتصال». هنالك اتجاهات تتعلق بتبني التعليم الإلكتروني في عمليات التدريس بالجامعات، وهو أمر يتوافق مع هذه الرؤية. فالكتاب الإلكتروني يحتوي على العديد من البحوث والدراسات التي تشكل نسيجاً يغني الدارس عن الرجوع إلى غيره إلا في أطر ضيقة. ويتم إنتاج هذا الكتاب من خلال الاستغلال الأمثل لخصائص شبكة المعلومات الدولية، بما تتطوي عليه من وسائل متعددة.

إنّ الخطة في جوهرها تركز على مضمون هذا الكتاب، دون الغوص في تفاصيله الفنية، التي تدور حول اقتصاديات أو شكل المنتج، وإن كان ذلك له صلة وطيدة بنجاح الفكرة. فالكتاب الإلكتروني في علوم الاتصال، يمكن أن ينشر من خلال موقع على شبكة الإنترنت باستخدام برنامج المودل (Moodle) (1) أو غيره، أو أن يتم تحميل محتوياته في فلاش ذي ذاكرة كبيرة، أو أن يرسل عبر طرد من خلال البريد الإلكتروني للمستفيدين والمستهدفين به على حد سواء. وبذات القدر يمكن أن ينتج في شكل الكتاب الإلكتروني المعروف وسط المهنيين العاملين. إنّ الإسهام في النهضة العلمية كلّ وفقاً لما يليه في إطار النهضة العلمية الشاملة في المجتمعات العربية والإسلامية أمر مطلوب. فالتطورات السريعة تجعل من الأفكار والمعلومات المنشورة في الكتاب الجامعي المطبوع والمتخصص في هذا الميدان، غير قادر على الصمود لفترة طويلة بحسبان التطور السريع الخطى. وفي ظلّ واقع كهذا، فإنّ تبني فكرة ما اصطلح عليه بـ«الكتاب الإلكتروني» هو خيار متاح. فبمقدور كليات الإعلام وأقسامه كلّها أن تنسق جهودها فيما بينها، لتستكتب هيئة تدريسيها في موضوعات بحثية وفقاً لحاجياتها الأكاديمية، لتقوم بنشر هذه الأبحاث على شبكة المعلومات الدولية. وهنالك موقع شبكة الجامعات السودانية يمكن أن يستفاد منه في هذا المجال.

(1) انظر موقع برنامج المودل على شبكة المعلومات الدولية: [www:// moodle.org](http://www.moodle.org)

إنّ من أبرز مزايا هذا التّحول إلى التّعليم الإلكتروني^(١)، هو أنّ بمقدور الطلاب الحصول على تلك الأبحاث والمقرّرات من خلال موقع يخصص للمكتبة الإعلاميّة السّودانيّة؛ وهو أمر من اليسر بمكان، بحيث لا تعجز عن تحقيقه تلك الجّهات، إن هي أرادت أن تقدّم حلولاً لبعض مشكلاتها. كما أنّ ظهور المكتبات الإلكترونيّة التي يمكن أن يستفيد منها المتصفح للإنترنت من أي موقع من المواقع، ميزة أخرى من مزايا التّطور. فقد توفر هذه المكتبات المقالات العلميّة وغيرها، لنترك آثاراً إيجابيّة على واقع الكتاب التّعليمي في هذا المجال. ففي إنتاج الكتاب على هذه الشّاکلة فرصة لمواكبة المستجدات في ميادين علوم الاتّصال، ورفد العمليّة التّعليميّة بكلّ ما هو جديد في هذا الميدان أولاً بأول.



الشّكل (٤) يبيّن أنموذجين للكتاب الإلكتروني

ثانياً- معالجة الفكرة وتطبيقها:

تتطلب الفكرة اتخاذ بعض التّدابير والخطوات الصّوريّة ومنها التالي:

- ١- إنشاء موقع بالشّبكة العنكبوتيّة العالميّة لكليّات علوم الاتّصال وأقسامها بالجامعات السّودانيّة.
- ٢- استنساب أسانذة علوم الاتّصال والعلوم المساندة للتّخصص كل في مجاله، لرفد الموقع بالبحوث والدرّاسات والكتب المنهجية التي تعين الطّلاب في الجانبين النظريّ والتطبيقيّ.
- ٣- تكوين آلية علميّة وإدارية تشرف على هذا المشروع، لتعمل على التّنسيق بين الأقسام والكليّات

(١) انظر عبد الحميد بسيوني، كتاب الإلكتروني، دار الكتب العلميّة للنشر والتوزيع، بدون تاريخ، ص ١٤.

المختلفة لتحديد الضروريات الآنية والمستقبلية في سبيل تطوير التخصصات المختلفة. كما تقوم بإجراء اللازم حيال المقررات والمناهج الدراسية والبحوث والدراسات المطلوبة من حيث المواصفات والأطر النظرية والفكرية وغير ذلك.

٤- الاستعانة بجهات فنية من أجل تصميم الكتاب الإلكتروني على نحو يخدم الغرض.

ثالثاً- طرق عرض الكتاب الإلكتروني:

هنالك عدة خيارات لعرض مضمون الكتاب الإلكتروني، منها العرض عن طريق شبكة الإنترنت (Online)، والعرض خارج الشبكة (offline) من خلال الخيارات التالية: من خلال قارئ الكتب الإلكترونية المعلومة.

من خلال إرساله للمستفيد عبر البريد الإلكتروني في شكل طرد إلكتروني.

نشره في أقراص (Cds) وغيره ذلك من أوعية التخزين.

رابعاً-العقبات التي تحول دون تنفيذ الفكرة:

إنّ الهاجس المتصل بنجاح هذه الخطة يتطلب أول ما يتطلب البحث عن العوائق والعقبات

التي تحول بين الخطة وتنفيذها من أجل تجاوز ذلك، وفيما يلي بعض العقبات المتوقعة، والتي تحتاج إلى معالجة:

أ- ندرة بعض التخصصات بين الأساتذة على مستوى الجامعات السودانية.

ب- بطء تنفيذ المشروع لما يتطلبه من جهد ومال، في ظل ضعف وظائف التسويق.

ج- تباين الرؤى بين الأقسام والكلّيات حول المناهج والمقررات التي تنتبها الجامعات في مناهج علوم الاتصال. فهناك جهات تسعى نحو اعتبار هذا التخصص تخصصاً تطبيقياً وهو أمر يخدم هذه القضية، بينما ترى جهات أخرى غير ذلك.

وعليه، فإنّ الوصول إلى مرحلة التعليم الإلكتروني التفاعلي (Interactive E. Learning)

هو هدف جوهري للفكرة. فميدان علوم الاتصال يمكن أن يرفد بكم هائل من المواد العلمية وبرامج المهارات العملية التطبيقية على الخط أو خارجه، لتشكل في مجموعها إسناداً للتعليم والتدريب بمختلف تخصصاته ومستوياته. وبذلك تفتح الفكرة الباب أمام التعليم الإلكتروني التفاعلي في حقل علوم الاتصال للراغبين في الدراسة عن طريق التعليم عن بعد وغير ذلك. فهناك خدمات دعم تقدم خدمة تفاعلية بين الأستاذ ومجموعة مختارة من الطلاب في لقاء عن بعد باستخدام شبكة الإنترنت. وهي قد تكون البديل لما تقدمه الجامعات المفتوحة، أو أن تكون دعماً مسانداً لتلك العملية.

الختامة

(النتائج والتوصيات)

أولاً- النتائج:

ناقشت الورقة قضية تطور تقنيات الاتصال وأثر ذلك على كل من الأداء المهني للصحافة، والأداء الأكاديمي (العلمي)، وقد توصلت إلى النتائج التالية:
- إن استخدام شبكات الاتصال في العملية التعليمية يعد من المسلمات في الواقع الراهن.
- ضرورة بناء قاعات التدريس ومعامل (الأتمتة Automation) للتلاعب مع الواقع الجديد.

- إعادة النظر في مباني المؤسسات القديمة التي لم تصمم على استخدام وسائل العرض والتصوير وغيرها للتكيف مع الواقع الجديد.
- إن تأهيل أساتذة كليات الإعلام وأقسامها للتعامل مع الوسائل بفاعلية لتحقيق نقلة نوعية ونقل المهارات للطلاب يمثل أولوية قصوى.
- إن مراعاة التخطيط الجيد في إنشاء الأقسام الجديدة لتخصصات علوم الاتصال، وقبول الطلاب وفقاً للسعة الاستيعابية للمعامل لتمكين الطلاب من اكتساب المهارات الضرورية في استخدام الوسائل.

ثانياً- التوصيات:

- تبني فكرة الكتاب الإلكتروني لإيجاد حلول لمشكلات الكتاب العلمي في أقسام الإعلام في ظل مراعاة وجود مرونة في مفردات المواد الدراسية لمواءمة التطورات.
- أن تتوافر مهارات الحد الأدنى للطلاب المقبولين للأقسام العلمية لتحقيق توظيف المهارات، تفادياً لضعف المخرجات في العملية التعليمية.

- اعتماد نسبة محدّدة في الساعات التّطبيقية في الخطط الدّراسية لتحقيق تطور في استخدام الوسائل تقادياً للضبابية في العلاقة بين الجانبين النّظريّ والتّطبيقيّ.
- تبني برامج التّعليم الإلكترونيّ في تدريس علوم الاتصال لتحقيق فاعلية وتفاعل ، مع توفير مادة علمية ذات مستوى رفيع.
- تنظيم مؤتمرات مشتركة بين شركات تقنية المعلومات والمؤسسات العلمية للوصول إلى نتائج من بينها تبني الشركات للطلاب المتميزين، في ظلّ شراكة استراتيجية