

الفصل الثانى

العوامل المؤثرة على الانقرائية

- إشكالية مفهوم الانقرائية
- العوامل التى تؤثر على الانقرائية
- أولاً : عوامل تتعلق بالقارئ
- ثانياً : عوامل تتعلق بالصحيفة
- الإرجونومية التيبوغرافية والجرافية
- إخراج صحيفة إرجونومية

- إشكالية مفهوم الانقرائية :

قبل استعراض العوامل التي من الممكن أن يكون لها تأثير على انقرائية المراهق للصحف، فإنه من خلال استعراض الدراسات السابقة وجد الباحث أن هناك اختلافًا حول مفهوم الانقرائية وعلاقته بالشكل والمضمون لما هو مقروء.

هذا الاختلاف نابع من وجود خلط بين مجالين لتعريف الانقرائية :

المجال الأول : ترتبط فيه الانقرائية بمضمون ما هو مقروء :

وهناك ثلاثة اتجاهات في تحديد مفهوم الانقرائية في هذا المجال :

الاتجاه الأول : اعتمد أصحاب هذا الاتجاه في تحديدهم لمفهوم الانقرائية على الجانب المتعلق بالنص :

ومن أمثلة التعريفات التي قدمها أصحاب هذا الاتجاه :

- الانقرائية تعنى مجموعة أجزاء النص التي تحقق النجاح لقارئه، وهذا النجاح هو الحد الذي يقرأ عنده القارئ النص بفهم وبسرعة مناسبة وبحيث يجد القطعة المقروءة مثار اهتمام بالنسبة له.

ومن الملاحظ أن هذا التعريف يركز على ثلاثة عوامل تؤثر على الانقرائية هي:

١ - الفهم

٢ - السرعة

٣ - الاهتمام.

ويعتمد بشكل كبير على فهم القارئ للكلمات، والجمل، ودرجة الارتباط بين الأفكار في القطعة المقروءة وخبرات القارئ السابقة.

- ومن التعريفات الأخرى التى تمثل هذا الاتجاه فى تحديد مفهوم الانقرائية التعريف التالى : "الانقرائية مصطلح يشير إلى درجة سهولة اللغة التى كتب بها النص والدرجة التى يستثير بها هذا النص اهتمام القارئ".

ويتضمن هذا التعريف جانبين :

- سهولة القراءة Reading ease والتى تتحقق فى رأى صاحب هذا التعريف عن طريق استخدام الكلمات القصيرة التى تتميز بشيوعها، والجمل القصيرة والبسيطة التركيب.

- الاهتمام الإنسانى Human interest ويتحقق هذا الجانب عندما تزداد فى النص نسبة الكلمات الشخصية، والتى تتمثل فى ضمائر المتكلم، وضمائر المخاطب، وضمائر الغائب التى تعود على أشخاص وأسماء.

الاتجاه الثانى : يعتمد أصحاب هذا الاتجاه فى تحديدهم لمفهوم الانقرائية على الجانب المتعلق بالقارئ :

ومن بين التعريفات التى تندرج تحت هذا الاتجاه :

"الانقرائية هى الدرجة التى تجدها فئة معينة من القراء المادة المقروءة جذابة بالنسبة لهم".

يركز هذا التعريف على القارئ، كما أنه يركز أيضًا على درجة الجاذبية أو الدرجة التى يستثير بها النص اهتمام القارئ، ولم يتناول الجانب الخاص بسهولة الفهم والتى تعتمد على درجة سهولة اللغة التى كتب بها النص.

والاتجاهان السابقان فى تحديد مفهوم الانقرائية سواء الاتجاه الذى ينطلق من النص أو الاتجاه الذى ينطلق من القارئ يغفلان العلاقة التفاعلية بين هذين الطرفين، فتركيز أصحاب الاتجاه الأول فى تحديد مفهوم الانقرائية على النص أدى

إلى انشغالهم بجانب واحد من جوانب الانقرائية، وهو الفهم والذى يرتبط بدرجة سهولة اللغة التى كتب بها النص. وتركيز أصحاب الاتجاه الثانى فى تحديد مفهوم الانقرائية على القارئ أدى إلى انشغالهم فى معظم الأحيان بجانب واحد أيضًا من جوانب الانقرائية، وهو درجة الاهتمام بالمادة المقروءة والتى ترتبط بالميل القرائية للقارئ نحو المادة التى يقرأها. والانقرائية كما ترتبط بمجموعة من العوامل الكامنة فى النص فإنها ترتبط أيضًا بمجموعة أخرى من العوامل الكامنة فى القارئ، وهو ما أدى إلى ظهور اتجاه ثالث فى تحديد مفهوم الانقرائية مرتبطًا بالمضمون.

الاتجاه الثالث: يعتمد أصحاب هذا الاتجاه فى تحديد مفهوم الانقرائية على كل من القارئ والنص المقروء، ومن التعريفات التى تمثل هذا الاتجاه التعريف التالى :

"الانقرائية هى الحد الذى يتحقق عنده التوافق بين القارئ والنص المقروء".

ويشير هذا التعريف إلى أن القراء يتباينون فى درجة اهتمامهم بالمادة المقروءة، وفى درجة ميلهم إلى قراءتها، كما أنهم يختلفون فى مهاراتهم القرائية، ومن ناحية أخرى تختلف النصوص المقروءة بصورة واضحة فى المضمون والأسلوب ودرجة التعقيد اللغوى، ودرجة فهم القارئ للنص المقروء وكذلك درجة اهتمامه به.

وعلى سبيل المثال، فإنَّ القارئ الذى يتمتع بقدر كبير من الكفاءة فى أدائه القرائى يمكن أن ينفر ويعزف عن قراءة نص سهل يتميز بتدنى مستواه اللغوى، وعلى العكس من ذلك، فإنَّ الشخص الذى يتميز بقدرات قرائية محدودة سيصاب بالنفور والإحباط إذا قدمنا له مادة مقروءة تتعدى مستوى فهمه. وبناء على ما تقدم نجد أنَّ هذا الاتجاه يحدد عاملين يؤثران على الانقرائية، وهما الفهم والاهتمام.

- فالفهم هو العملية التى يقوم القارئ خلالها بإضفاء معنى على المادة المطبوعة التى يقرأها، والفهم هو المرحلة التى تلى التعرف على الحروف والكلمات.

- والاهتمام يرتبط بدرجة أهمية المادة المقروءة بالنسبة للقارئ.

اهتمامات القارئ تؤثر بدرجة كبيرة على انقرايته للنصوص، أما الشكل

الطباعى والإخراجى للنص المقروء فيساعد في استشارة اهتمام القارئ نحو القراءة، خاصة بالنسبة للقراء الذين لا يتوافر لديهم اهتمام مبدئى بما يقرءون، فاستشارة الاهتمام نحو المادة المقروءة شىء، وتوافر اهتمام مبدئى لدى القارئ بهذه المادة يعد شيئاً آخر.

هذا ما يجعلنا نفرق بين هذا المجال لتعريف الانقرائية المرتبطة بالجانب اللغوى للمادة المقروءة، والمجال الثانى لتعريف الانقرائية وارتباطه بالجانب الإخراجى أو الشكلى للمادة المقروءة- وهو مجال هذه الدراسة.

المجال الثانى : ترتبط فيه الانقرائية بالشكل :

باعتبار أن العمل الصحفى يركز على جانبين أساسيين، هما التحرير والإخراج، فإنَّ الدور الذى يقوم به المخرج الصحفى، من ترتيب وتنسيق العناصر التيبوغرافية والجرافيكية على الصفحة يكون وفقاً لقواعد معينة تتيح راحة وسهولة قراءة هذه العناصر بالنسبة للقارئ لا يقل أهمية عن دور الجانب التحريرى.

وهذا ما أشار إليه العديد من أساتذة الإعلام، ووصفهم لهذه العملية بالانقرائية التيبوغرافية.

فقد عرفها "أحمد حسين الصاوى" بأنها "يسر القراءة الذى يتيح ترتيب العناصر التيبوغرافية وطبعها بشكل معين، وقد فرق بينها وبين "الانقرائية اللغوية" أى يسر القراءة الذى يتيح البناء اللفظى والتركيب الأسلوبى للنص الصحفى".

وقد اتفق "محمد عبد الحميد" فى تعريفه للانقرائية مع هذا التعريف، وذهب إلى ما هو أبعد من ذلك فى بلورته لاتجاه من اتجاهات بحوث الشكل يسعى للتعرف على يسر القراءة أو صعوبتها المرتبطة بالاستخدامات المختلفة لحروف الطباعة، وكثافة السطور أو اتساعها أو أنواع حروف المتن وغيرها من العناصر، وقد فرق أيضاً بين هذا النوع من الدراسات والدراسات الخاصة بيسر القراءة المرتبطة بالرموز اللفظية التى تُكوِّن الرسالة الاتصالية.

كما حدد "محمود علم الدين" في تعريفه للانقرائية "يسر القراءة" بأنه مجموعة من العوامل التى تؤثر على يسر القراءة. حيث أشار إلى أن يسر الانقرائية هى الخاصية التى تتمتع بها الحروف والتى تتضمن أقصى قدر من السهولة والراحة للعين عبر فترة من القراءة المستمرة، وهو الأمر الخاص بحروف المتن.

أما وضوح الرؤية فهى الخاصية التى تتمتع بها حروف العناوين، والتى تساعد على سرعة ملاحظة وفهم سطر واحد أو مجموعة من السطور وهى خاصية تتعلق بسرعة التقاط الحروف.

وباستعراض التعريف السابق نجد أنه حدد مجموعة من العوامل التى تؤثر على الانقرائية، وهى شكل الحرف وحجم الحرف واتساع الجمع، والبياض بين السطور والكلمات.

وبناء على ما سبق يمكننا تعريف "الانقرائية التيبوغرافية" بأنها عبارة عن يسر القراءة الذى يتيح ترتيب العناصر التيبوغرافية من حروف متن سواء شكل الحرف وحجم الحرف واتساع الجمع والبياض بين الكلمات والسطور، وتنسيقها وطبعها بشكل معين، وترتبط الانقرائية التيبوغرافية كذلك بعملية وضوح الرؤية وهى الخاصية التى تتمتع بها حروف العناوين والتى تساعد على سرعة التقاط الحروف ووضوحها.

أما "الانقرائية الجرافيكية" فهى الخاصية التى تتمتع بها الصور والرسوم وما يرتبط بها من وضوح وجودة وقدرة على توصيل الرسالة الإعلامية إلى القارئ من خلال اختيار الصورة والرسم الصالحين للنشر، وكذلك القطع والشكل المناسب.

وهى هنا غير "الانقرائية اللغوية" والتى سبق الحديث عنها أى يسر القراءة الذى يتيح البناء اللفظى والتركيب الأسلوبى للنص الصحفى.

*** العوامل التى تؤثر على الانقرائية :**

وبناء على ما سبق يمكن تقسيم العوامل التى تؤثر على الانقرائية إلى نوعين من العوامل :

الأول : عوامل تتعلق بالقارئ : وتشمل :

أ- عوامل فسيولوجية.

ب- عوامل نفسية.

ج- عوامل ديموجرافية (الجنس - السن - التعليم - المستوى الاجتماعي الاقتصادي).

الثاني : عوامل تتعلق بالصحيفة :

- شكل الحرف.

- حجم الحرف.

- اتساع الجمع.

- البياض بين الكلمات والسطور.

- اللون والأرضيات.

- نوع الورق.

- الصور.

- الرسوم.

أولاً : عوامل تتعلق بالقارئ :

أ- عوامل فسيولوجية :

على الرغم من أنه ليس مجال هذه الدراسة التحليل الفسيولوجي لعملية القراءة ولكن من المهم التعرف على نظرة عامة لعملية القراءة وما يرتبط بها من عوامل فسيولوجية تؤثر على انقراءة القارئ.

فالرؤية تحدث نتيجة سقوط أشعة الضوء على الشيء المرئي وانعكاسها عليه حتى تصل إلى العين فتتم رؤية الشيء.

كما أنَّ الإحساس بالرؤية ينشأ نتيجة انتقال الموجات الضوئية إلى عين الإنسان

وتحتاج عين الإنسان إلى كمية من الضوء حتى ترى الشيء بوضوح، ولذلك تتسع الحدقة أو تضيق لكي تزيد من كمية الضوء الداخل عبر العدسة إلى الشبكية أو تقلله.

وتحتوى شبكية العين على خلايا عصبية مسؤولة عن رؤية الضوء، وتمييز الظلال، وتمكين الإنسان من النظر في الضوء الخافت، وخلايا مخروطية تتأثر أساساً بالألوان، وفي حدقة العين توجد هذه النوعية من الخلايا فقط (الخلايا المخروطية) ثم ينتشر النوعان في بقية أجزاء شبكية العين. وبناء على ذلك فإنَّ الدقة البصرية للإنسان تقل تدريجياً كلما اتجهنا إلى الأجزاء الخارجية حيث تنتشر الخلايا العصبية. وبمعنى آخر فإنَّ الخلايا المخروطية هى المسؤولة عن قراءة الإنسان للكلمات المطبوعة بحبر من أى لون على ورق من أى لون، في حين تنحصر مسؤولية الخلايا العصبية في رؤية الدرجات الظلية المختلفة للصور الفوتوغرافية.

فالقارئ يمر بعدة مراحل قبل فهمه واستيعابه للمادة المقروءة أثناء عملية القراءة، فبعد فهمه للغة الكتابة فإنَّ عينيه تعملان معاً في تناسق محكم، وهو ما يطلق عليه تآزر حركة العينين، ثم تتبعها للحروف المكتوبة في سرعة مناسبة، وفي نقلات متزنة خلال الصفحة، ومن ثم يتعرف على الكلمات التى تنقل إليه معنى المادة المقروءة. ولكي يحصل القارئ على المعنى المقصود لابد أن تكون الكلمات المطبوعة مرئية له بالقدر الذى يساعده في التعرف عليها ومن ثم فهمها.

ونظراً لأهمية دراسة حركات العين أثناء عملية القراءة ، فإنَّ هناك العديد من الدراسات التى اهتمت بهذا المجال. فقد بدأت هذه الدراسات عام ١٨٧٩م بواسطة أستاذ الرمد الفرنسى "إميل جافال"، والذى أظهرت نتائجها أن العين أثناء عملية القراءة لا تتوقف عند كل حرف خلال القراءة ولكنها تعالج عدة حروف لتكون كلمات في كل لحظة في سطر من النص. كما أظهرت دراسة أخرى لنفس العالم أنَّ حركة العين أثناء عملية القراءة ليست مستمرة مسحية لكنها تتحرك في وثبات ووقفات عبر سطر النص.

وفى عام ١٨٨٥م استنتج الباحث "كاتيل" أنَّ حركة العين أثناء عملية القراءة ليست مستمرة مسحية لكنها تتحرك فى وثبات، ووقفات عبر سطر النص. كما استنتج الباحث نفسه أنَّ القراء المهرة (ذوى الكفاءة فى القراءة) يقرؤون المواد المطبوعة فى شكل وحدات أو كلمات كلية وأحياناً فى جمل أو عبارات، وأثناء ذلك يقومون بوقفات لمدد أقصر.

وقد استفاد القارئون على العمل الإخراجى من بحوث حركة العين والتي نتجت عن الممارسات العملية والتجارب العملية والتي تتبع حركة عين القارئ وهو يسمح صفحة جريدة، وقد حددها محمود علم الدين فى مجموعة من المداخل :

١ - المدخل القطرى :

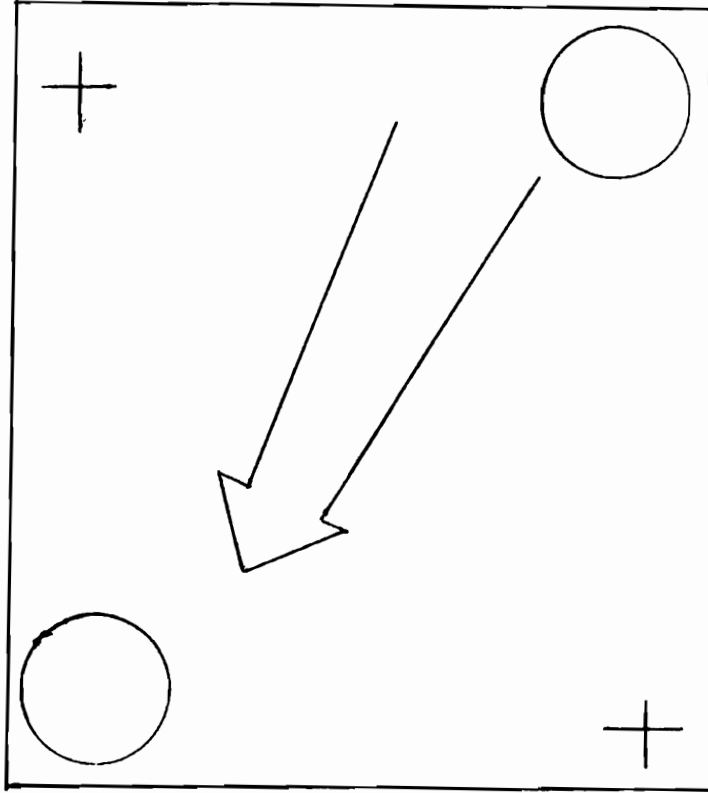
ويطلق عليه مخطوطة جوتنبرج- وبطبيقها على المادة المكتوبة العربية، فإنه يقول: إنه فى أى صفحة فيها مادة مكتوبة تكون نقطة البداية هى الركن الأيمن العلوى، وتسمى المساحة البصرية الأولى كما يشير شكل رقم (١)، وتكتسب منذ الطفولة بالمران والتدريب، وعندما تدخل العين هذه المنطقة ينبغى أن يتم الاستيلاء عليها بواسطة جاذب انتباه قوى يتمثل فى عنصر تيبوغرافى ثقيل، وعندما تصل العين إلى الركن الأيسر السفلى فتنتهى الصفحة بصرياً، وتسمى مساحة النهاية، وفى هذه النقطة يكون القارئ مهيناً لقلب الصفحة، ويطلق على قطر القراءة من المساحة البصرية الأولى إلى مساحة النهاية جاذبية القراءة.

٢ - مدخل مركز التأثير البصرى :

ويعتمد هذا المدخل على دراسة لعالم النفس B. Skinner عام ١٩٤١م حول سلوك الرؤية خاصة عملية الجذب المبدئى لعين قارئ إلى صفحة.

ويرتكز هذا المركز على أنه السطح الطباعى الموحد غير المتنوع لا يحدد للقارئ أسلوباً محدداً للتحرك بداخله، وعلى العكس إذا وضعنا فوق هذا السطح نقطة مفردة من لون أو شكل أو حجم معين فسوف تتحرك العين فى اتجاه النقطة وتتوقف عندها بشكل مؤقت، وإذا وضعت نقطة ثانية فى الصفحة سوف يتم تعزيز

التأثير وتميل العين إلى التحرك من نقطة إلى الأخرى شكل رقم (٢) وبناء على ذلك، فإنه كلما زاد المصمم من عدد نقط الجذب، وكررها يضعف تأثير التصميم الكلي لزيادة نقاط الجذب.

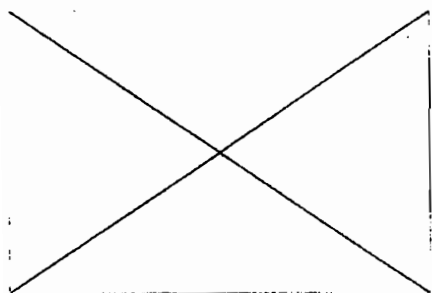


المساحة البصرية الأولية ركن ضحل ركن ضحل المساحة النهائية

شكل رقم (١) المدخل القطري

ويمكن الاستفادة من هذه الدراسة في أن القارئ لا يملك توجهًا مبدئيًا لحركة عينه على صفحة مطبوعة، ولكن قد يتم جذبه إلى مساحة واحدة في الصفحة، المهم أن يجد نقطة أو هدفًا على الصفحة ويتقدم إليها أولاً، هذه النقطة تصبح مركز تأثير بصري.

X X X X X X X X X X X X X X



X X X

X X X X X X

X X X



X X X

شكل رقم (٢) مدخل مركز التأثير البصري

٣ - مدخل الاستجابة المشروطة :

وهو مدخل يعتمد على نظريات مدرسة علم النفس السلوكية في تفسير حركة العين ثم القراءة بعد ذلك لأجزاء معينة من الصفحة. وهى تؤكد أنه إذا تم تدعيم سلوك معين مرة بمكافأة أو ثواب، فهذا السلوك يمكن أن يصبح عادة فيما بعد بشكل ثابت نسبياً حتى إذا تم سحب المكافأة المثيرة، وتطبيق ذلك عملياً يكون على سبيل المثال حين نضع قصصاً مهمة أحياناً في قاع الصفحة فيستجيب القراء لها ويقبلون على قراءتها، ثم نضع قصصاً غير مهمة فيما بعد فنجد القراء مازالوا مقبلين عليها.

٤ - مدخل الحركة الأفقية إلى اليسار :

كشفت التجارب العملية باستخدام كاميرا للكشف عن حركة العين عن الخلاصات التالية :

- تميل العين بعد نقطة تثبيتها الأولى إلى التحرك إلى اليسار، وإلى أعلى، ومن هذه النقطة تبدأ التغطية الاكتشافية للمساحة في اتجاه حركة عقرب الساعة.
- العين تفضل الحركة الأفقية.

- الموقع الأيسر يفضل عن الموقع الأيمن، وموقع القمة يفضل عن القاع.

٥ - مدخل الحركة الرأسية إلى اليسار :

أجرى H.F. Brandt دراسة تجريبية على الاكتشافات البصرية لمستطيل يعادل في الحجم والشكل صفحتين متقابلتين من مجلة، وضمت الدراسة ٣٥٠٠ شخص راشد. ووجد اتساقاً في الميل للتثبيت الأولى للعين إلى أعلى وإلى اليسار من المركز، ثم بعد ذلك ميلاً إلى التحرك تجاه الركن الأيسر العلوى.

ويستفيد المخرج الصحفي من هذه النوعية من البحوث في تصميمه للصفحات، كما أمكن الاستفادة من المحددات الفيزيائية للإخراج، حيث إننا نجد أعيننا تتأثر بمجموعة واحدة من أطوال الموجات بين الأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق

البنفسجية، وفي هذا النطاق ينشأ الإحساس بالرؤية، أما الأشعة الواقعة خارج هذا النطاق فهي أشعة غير مرئية.

وتستغل هذه المحددات في تفسير عملية الإحساس البصرى بمعالم الصفحة المطبوعة كما حددها أشرف صالح وشريف درويش اللبان على النحو التالى :

- الصفحة المطبوعة المحتوية على البياض والسواد فقط دون أى تدرج لوني من خلال الرماديات تستخدم من الموجة الضوئية الساقطة عليها طولها فقط والذي يعبر عن بياض الورق من جهة، وسواد الحبر من جهة أخرى، فالورق الأبيض يعكس كل الأشعة الضوئية الساقطة عليه، والحبر الأسود يمتصها، ولا يعكس منها شيئاً، ومن هذا الفارق بين اللونين ينشأ الإحساس برؤية الأشكال السوداء على الأرضية البيضاء.

- أما الصفحة المطبوعة المحتوية على تدرجات رمادية متفاوتة السواد، كالصور الفوتوغرافية مثلاً، فإلى جانب استخدام طول الموجة الضوئية، من أجل الإحساس بالبياض والسواد، فإن سعة الموجة هى المسؤولة عن إحساسنا بهذا التدرج، والذي يعطى للصورة وضوحاً أمام العين. ومن هذه الاختلافات بين درجة رمادية وأخرى، ويبن كل هذه الدرجات وبياض الورق ينشأ الإحساس برؤية الصور الفوتوغرافية المطبوعة على الورق الأبيض.

- وفي المطبوعات الملونة، كالصور الفوتوغرافية مثلاً، فإن طول الموجة الضوئية يختلف من لون إلى آخر، كذلك تختلف سعة الموجة من درجة إلى أخرى للون الواحد. وهكذا نرى الأحمر بتدرجاته من القاتم إلى الباهت، والأزرق بتدرجاته من القاتم إلى الفاتح وهكذا، ومن كم الألوان المستخدمة والناجمة، ومن كم التدرجات لكل لون تنشأ أحاسيس بصرية متعددة.

- ثم هناك مطبوعات أخرى تثير أحاسيس متباينة، كالطبع بالأسود على ورق ملون أو بالأحبار الملونة الثلاثة على ورق ملون أيضاً، ومن هذه التباينات فى انعكاسات الضوء من خلال أطوال الموجات وسعاتها تنشأ أحاسيس بصرية لا نهاية لها.

ب - العوامل النفسية :

لم تعد القراءة مجرد عملية ميكانيكية بحتة يقتصر الأمر فيها على مجرد التعرف والنطق، بل إنها نشاط إدراكي يحدث بشكل سريع وخاص في العقل، يميز الحروف ويدرك الكلمات والنطق بها، وهذا يتوقف على ميول واتجاهات ودوافع القارئ.

وبناء على ذلك نجد أن هناك مجموعة من العوامل النفسية التي تؤثر على الانقرائية، منها الإدراك والشعور وما يرتبط بهما من ميول واتجاهات ودوافع - تخضع عملية إدراك نص مكتوب أو صور ورسومات لقوانين الإدراك البصرى، فالإدراك عملية عقلية معرفية تقوم على استقبال المعلومات، وتعمل على ارتباطها وتآلفها مع المعلومات والخبرات السابقة، كما يقصد بها أيضًا دراية الإنسان بالأشياء الخارجية عن طريق الحواس. فالإدراك البصرى يستثيره منبه خارجى عن طريق الجهاز البصرى (العين)، ثم يستجيب العقل لهذه الاستثارة فيدرك المراتب.

أى أنه الوسيلة التي يتصل بها الإنسان بالمؤثرات المرئية في بيئته، وموضوع ثبات الإدراك البصرى من الحقائق ذات الدلالة في سيكولوجية الإدراك، بمعنى أن الأشياء تحتفظ بشكلها وحجمها ولونها، فالشكل الواحد بالرغم من أنه قد يراه من زوايا مختلفة إلا أنه يظل نفسه ويميل إلى أن يراه ثابتاً في شكله.

ويعتبر الإدراك من أهم العمليات التي تؤثر على اتصال الفرد بالعالم الموجود حوله. ويرى البعض أن الفرد هو جهاز تسجيل سلبى يقوم باستقبال المنبهات التي تنتقل إلى حواسه ليتم تخزينها في عقله، أى أنه ليس له دور نشط في تشكيل إدراكه، في حين يرى البعض الآخر أن الإدراك يأتى من الفرد أساساً وليس من الظروف المحيطة به، فالفرد هو الذى يفرض أو يحدد ما سيأخذه من المنبهات الموجودة فيها حوله، وحتى ما إذا قرر التعرض لمنبهات معينة، فإنه لا يرسخ في ذاكرته منها إلا ما يتفق مع ميوله واعتقاداته واتجاهاته.

كيف تتم عملية الإدراك ؟

إنَّ إدراك العالم الخارجى ليس سوى مجموعة إحساسات منفصلة يترابط بعضها مع بعض لتكون وحدات مركبة أو مدرّكات، كما لو كانت قوالب منفصلة من اللبّات توضع بعضها فوق بعض، وتتماسك بفعل الأسمت لتكون حائطًا. والإدراك: عبارة عن مجموعة من الإحساسات الجزئية البسيطة المترابطة بينها وبين العقل ويركبها أو ينظمها معًا ليصل إلى الكل الإدراكى. فعن طريق الترابط والتشابه والتقارب والتنظيم تتألف المدركات.

والإدراك عملية كلية مركبة تحدث دفعة واحدة، فنحن ندرك الكليات أولاً والعقل إذا ما تعرض للجزئيات، فإنه يميل إلى إكمالها تلقائيًا، مما يعنى أن إدراك كل جزء منها كإدراك كل خط بشكل مستقل عن بقية الخطوط كما تدرك السيمفونية أو المقطوعة الموسيقية كنغم منسق، أى ككل ولا تدرك صوت كل آلة موسيقية فى هذه المقطوعة منفصلًا على حدة.

ولقد أكدت النظرية الجشطالتية فى علم النفس أن كل جزء تتغير وظيفته تبعًا للكل الذى يوجد فيه، وذلك لاختلاف فى الخواص التى يكتسبها من هذا الكل، فخطوط المربع لو تغير تنظيمها تكتسب صيغة أخرى ذات صفة جديدة، فنذكرها على أنها معين مثلًا وليس مربعًا، وهكذا فإنَّ الصيغة تتغير بتغير ترتيب العناصر أو تنظيمها معًا؛ لأنها تكتسب فى كل مرة خواصًا ووظائف جديدة تبعًا للكل الذى توجد فيه.

وبتطبيق ذلك على المطبوعات، فإننا عند قراءتنا لا ندرك الحروف بشكل مفرد ولكن ندركها فى إطار ترابطها بعضها مع البعض الآخر لتكون كلمات. وكل حرف يدرك بشكل مختلف عدة مرات أثناء القراءة.

ويفرق البعض بين الإدراك والإحساس البصرى والشعور، فبرغم أنَّ الإحساس البصرى والإدراك عمليتان متعاقبتان، لا يفصل بينهما من الوقت إلا بضع أجزاء من الثانية، فإنَّ ثمة اختلافات جوهرية فيما بينهما.

- إدراكات الإنسان هي مزيج من أحاسيسه، فللشئ لونه ومذاقه ورائحته ولمسه، وهذه هي الأحاسيس، وعندما يتوصل الإنسان بحواسه إلى هذه الصفات نقول: إنه قد أدركه.

- والإدراك هو تكرار الإحساس، فعندما يستقبل الطفل أى منبه لأول مرة، فهذا هو الإحساس، وعندما يتكرر هذا الاستقبال يتحول إلى إدراك.

- والإحساس ليس إلا خبرات لا معنى لها، فإذا ما أصبح لدى الإنسان معنى يتحول إلى إدراك، وبالتالي إذا لم يضاف المخ شيئاً من الذاكرة توقفت المسألة عند حدّ الإحساس، أما إذا أضاف شيئاً فإنه يصبح إدراكاً.

أما الشعور فيعتبر جانباً من عملية الإدراك، فهناك منبهات معينة تعطى شعوراً بالسعادة أو التعاسة أو القلق، فالخبرة الإدراكية المرتبطة بزيارة طبيب الأسنان مثلاً تتضمن نوعاً من الاستدعاء للخبرات السابقة المماثلة وهي عدم الرضا، في حين تعطى الخبرة الجمالية لدى سماع سيمفونية شعوراً بالسعادة.

وتنظم عملية الإدراك البصرى نوعان من العوامل :

١- عوامل ذاتية.

٢- عوامل موضوعية.

- والعوامل الذاتية هي التي يكون مصدرها الذات المدركة ومنها :

*** الاستعداد العام :**

ويقصد به حالة تأهب الفرد لمواجهة موقف إدراكى خاص وما يمتلكه من قدرات تدعم مواجهته لهذه المواقف الإدراكية الجديدة والتكيف معها.

*** خبرة الفرد السابقة :**

وتشير إلى محاولة الفرد المقارنة أو الربط بين ما هو معروف لديه وبين الشئ الذى يراه لأول وهلة بغرض تفسير هذه الأشياء الجديدة وإعطائها معنى.

*الانتباه :

ويقصد به أن يركز الفرد عقله على شىء ما فى مجاله الإدراكى، فيكون هذا الشىء هو موضوع الانتباه.

- أما العوامل الموضوعية : فهى العوامل المرتبطة بطبيعة الموضوع المدرك ذاته، وتتعلق بتكوينه وتركيبه وتنظيم عناصره والعلاقة بين هذه العناصر.

وإدراك الكلمة المقروءة هو الخطوة الأولى فى عملية القراءة، وهى عملية لا تتم إلا بعد أن تثير الكلمة استجابة مناسبة فى ضوء المعنى ويحدث ذلك فى الآتى :

- شعور الفرد أو وعيه بأن هناك شيئاً موجوداً حتى ولو كان الفرد غير ملمً بالكلمة من كل النواحي.

- إدراك الفرد أن ما يراه يتعلق ببعض أنواع الرموز أو الكلمات، أى إدراك أنه جزء من كل. وفى هذه المرحلة يركز الفرد على بعض الرموز بصورة أكبر من غيرها أى تتم عملية انتباه انتقائى لبعض مكونات المدرك مما يؤدى إلى تعرف كامل له.

- ثم يأتى بعد ذلك فهمه للمعنى.

وتتضمن عملية قراءة المطبوعات عدداً كبيراً من المدركات، فإن رؤية العين للحروف تجعل القارئ يستدعى على الفور أشكال الحروف الأبجدية التى تعلمها فى الصغر، بل ويستدعى أيضاً نطقها، وهنا يكون قد أدرك كل حرف على حدة وعندما يكمل قراءة الكلمة يستدعى التصور المرئى الخاص بها، وبذلك قد أدرك معنى الكلمة كلها.

وللشكل الذى يقوم به المحتوى فى هذه المطبوعات دور بارز فى خلق ظروف مواتية للإدراك، بمعنى أنه إذا كانت الصفحة هادئة وبسيطة وواضحة، فإن ذلك يجعل القارئ يستدعى خبراته السابقة المماثلة بشكل أكثر راحة مما يمهد السبيل نحو إدراك أعمق لهذا المحتوى.

أما إذا كانت الصفحة بها العديد من الاستخدامات التبيوغرافية والجغرافية الخاطئة من كثرة الألوان والأبناط والأشكال الزخرفية أو صغر الجمع بشكل يجهد

العين، فإنَّ ذلك يجعل القارئ غير مهياً لإدراك بصرى جيد لمحتوى هذه الصفحة وقد يجعله يترك المطبوعة كلها.

ولم يول القارئ واتجاهاته تأثير على عملية القراءة بشكل عام وبالتالي انقراضه لما يقرؤه، وقد كان من الطبيعي أن تتأثر الصحافة بعلم النفس وتستفيد من أبحاثه ونتائجه كما تأثرت به سائر العلوم والفنون الأخرى، حيث إننا نجد أن الصحافة الحديثة تقوم في تحريرها وإخراجها على أسس نفسية ودراسات تجريبية حتى إنَّ بعض الصحف قد أنشأت أقساماً خاصة للبحوث في هذا المضمار، وما دامت الصحافة وسيلة تأثير في القارئ فلا بد من دراسة نفسية هذا القارئ لنجاح عملية التأثير.

ونجد أنَّ من الميول المحببة لدى المراهقين هي القراءة كوسيلة مهمة من وسائل التسلية، ولقد لوحظ من الدراسات المختلفة أنَّ قراءة الجرائد والقصص القصيرة تصبح أكثر شيوعاً بين البنين والبنات فيما بعد الخامسة عشرة من العمر.

والواقع أنَّ قراءة الجرائد من أكثر الأنشطة شيوعاً لدى المراهقين، ويبدو أنَّ المجالات هي المصدر القرائي المفضل لديهم، وقد يفوق تفضيلهم لها الجرائد اليومية.

وعندما تتوافر مواد قرائية مشوقة للقراء الذين لديهم الدافعية تنمو ميولهم وتصبح القراءة اتجاهًا محببًا لهم.

وتتأثر اتجاهات القراء بصفة عامة بهؤلاء الذين يحيطون بنا، فالآباء الذين يستمتعون بالقراءة أو من يضعون أولويات للقراءة يكسبون هذه الاتجاهات لأبنائهم. وأخيراً فإننا نجد أنَّ من بين المحددات الرئيسية لعملية القراءة هي إشباع الحاجات النفسية للقراء، ومن الحاجات المهمة التي يسعى الأفراد إلى إشباعها من خلال القراءة الحاجة إلى تعلم كيف يحل مشكلة ما، واستيعاب مفهوم أو فهم شخص والاستمتاع وشغل وقت الفراغ.

ج - عوامل ديموجرافية :

هناك عدد من العوامل الديموجرافية التي من الممكن أن يكون لها تأثير في الانقراطية فنجد أن :

- عامل النوع :

يؤثر من خلال وجود اختلاف في التفضيلات القرائية بين الذكور والإناث، فإننا نجد أن الذكور في مرحلة المراهقة يميلون إلى قراءة قصص المغامرة وأخبار الرياضة والعلوم والاختراعات وكلها موضوعات تحتاج إلى إخراج متجدد سواء باستخدام عناوين كبيرة وألوان جذابة لجذب انتباه المراهقين، أما الإناث في مرحلة المراهقة فإنهن يملن إلى القصص الرومانسية، وحياة المنزل، والقصص الإنسانية، والعلاقات الاجتماعية. وهذه الموضوعات تحتاج إلى إخراج هادئ يتميز بالاتزان والتناسق واللمسة الجمالية.

- أما بالنسبة للسن :

فإننا نجد المراهق بشكل عام يميل إلى التجديد في الموضوعات الصحفية والإخراج بينما لا يفضل ذلك الكبار ويفضلون عادة الإخراج التقليدي المحافظ، وهم لا يميلون إلى التجديد في إخراج الصفحات، ويرون أن الإخراج العمودي الرأسى يمثل الوقار والأمانة، بينما نجد أن الأطفال لهم لون خاص في الإخراج الصحفى يعتمد على الصور والألوان اعتماداً أكبر من النصوص.

- أما بالنسبة للتعليم والمستوى الاجتماعى الاقتصادى :

فإننا نجد أن هناك اختلافاً في طرق إخراج الصحف العامة أو الصحف الشعبية والتي يقبل عليها نوعية معينة من القراء معظمهم من أصحاب التعليم والمستوى الاجتماعى الاقتصادى المتوسط، فصحيفة الطبقة العاملة مثلاً لا بد أن تختلف في مضمونها وشكلها عن صحيفة القضاة أو الأطباء مثلاً، وقد تستعمل الألوان والعناوين الكبيرة والصور في الصحيفة الأولى أكثر من استعمالها في الصحيفة

الثانية. أيضًا فإننا نجد هناك اختلافًا في صحف الطبقات المثقفة، وصحف الطبقات غير المثقفة، فإذا كان إخراج الصحافة الرفيعة كالتايمز الإنجليزية إخراجًا رأسيًا تقليديًا فإن إخراج الصحف الشعبية من النوع الأفقى المتجدد مع استعمال العناوين الضخمة والصور والألوان الكثيرة.

ثانيًا : عوامل تتعلق بالصحيفة :

هناك عدد من العوامل التى تؤثر على عملية يسر القراءة "الانقرائية" ومرجعها الصحيفة، ومن هذه العوامل : (شكل الحرف - حجم الحرف - اتساع الجمع - البياض بين الكلمات والسطور - اللون والأرضيات ولون الورق والصور والرسوم).

١ - شكل الحرف :

يؤثر شكل الحرف فى مدى يسر القراءة "الانقرائية" من خلال تغير أشكال الحروف فى حالة اتصالها بغيرها من الحروف الأخرى عند اجتماعها لتكوين الكلمات والأسطر، ولهذا فإن الحكم على مدى دور الحرف فى تيسير القراءة يأتى بعد اتصالها فى صف المتون.

كما تتأثر أشكال الحروف التيبوغرافية بنوع الورق المستخدم، ذلك أن الحروف لا تظهر إلا بعد طبعها على الورق، كذلك يتأثر شكل الحرف بنوع الطباعة والخبر المستخدم فيها إضافة إلى تأثيره ببعض المعالجات الطباعية التى قد تشوه بعض أشكال الحروف بما يتعارض مع قدرتها على تيسير القراءة، كطباعة الحروف على أرضيات وشبكات سواء أكانت ملونة أم سوداء أم باهتة، حيث تسهم بعض هذه الأرضيات فى تشويه الحروف من خلال تغير ملامحها.

ولطريقة جمع حروف المتن تأثير كبير على شكل هذه الحروف أيضًا لما لهذه الحروف من أهمية حيث إنها تشغل عين القارئ معظم الوقت الذى يقضيه فى قراءة الصحيفة.

فقد مر جمع حروف المتن بالعديد من المراحل التى أثرت فى شكله بداية من طريقة الجمع اليدوى، والتى كانت تستعين بصندوق الحروف وكانت تحافظ هذه الطريقة على جمال الخط العربى وشكل الحرف، حيث كان لكل حرف عدة صور يتخذها حسب موقعه من الكلمة، وحسب الطريقة التى يتصل بها بما قبله وبعده من حروف، ونظرًا للوقت الطويل الذى تستغرقه هذه الطريقة فى عملية جمع الحروف ظهرت طرق أخرى تستخدم آلات الجمع السطرى، كاللينوتيب والانترتيب، وعلى الرغم من توفيرها للوقت فى عملية الجمع إلا أن حروف المتن التى تنتجها هذه الآلات كانت أقل جمالًا من الحروف المجموعة يدويًا.

وخلال فترة الثمانينيات من القرن الماضى تحولت معظم المؤسسات الصحفية المصرية إلى طباعة الأوفست، وبذلك بدأت الصحف المصرية فى استخدام الجمع التصويرى الذى أتاح لحروف المتن فى هذه الصحف جمالًا نسبيًا كانت تفتقده. ولذلك فإن لكل حرف طباعى عربى بأجهزة الجمع التصويرى عدة أشكال تتيح له طواعية الاتصال بالحروف القبلية والبعدية، وهذا يضيف جمالًا على حروف المتن بعد استخدام هذه الأنظمة المتطورة فى الجمع.

ونتيجة لعدم المرونة الكافية فى أجهزة الجمع التصويرى وكثرة الأخطاء بالنصوص، وتشوه أشكال بعض الحروف بعد طباعتها وتغير أشكال بعضها نتيجة عمليات التكبير والتصغير التى تتعرض لها باستمرار بدأ التفكير فى نمط إنتاجى آخر أكثر دقة وسرعة وأفضل كفاءة إنتاجية، فكان من الضرورى اللجوء إلى وسائل إلكترونية جديدة قادرة على توفير إمكانيات لا حصر لها فى عمليات التصميم والإخراج بشكل عام وعدد لا حصر له من أشكال الحروف الطباعية ذات جودة عالية وتعطى فرصة أكبر لدى المخرج الصحفى لاختيار الأنسب من هذه الأشكال انقراضيًا.

فعن طريق استخدام برنامج من برامج تنفيذ الصفحات إلكترونيًا، والضغط على قائمة أشكال الحروف يمكن لمنفذ الصفحة اختيار الشكل الملائم واستخدامه

في تنفيذ الصفحة بسهولة، أيضًا هناك إمكانية تغذية جهاز الكمبيوتر بأشكال أخرى جديدة من الحروف الطباعية بحيث يمكن استخدامها في كتابة المتن والعناوين.

ويتميز الحاسب الآلي بقدرته على إتاحة الفرصة أمام المخرج ليختار من بين العديد من أوجه الحروف Fonts وأشكالها المخترنة في ذاكرة الحاسب في ظل توافر العديد من البرمجيات المصممة مسبقًا والتي تحتوى على العديد من الأشكال للخطوط، فبعد اختيار نوع الحرف أو شكله يتخذ القرار بأن تترك معدولة أو مائلة وإن كانت الأخيرة تستخدم في الصحف بشكل نادر.

وعملية اختيار شكل الحروف يجب أن يكون متوافقًا مع مضمون كل صفحة والطرق المثلى لترتيب العناصر النصية لمزيد من سهولة القراءة بالإضافة إلى راحة العين.

واختيار طقم حرف عن آخر في بعض الأحيان يكون مسألة تذوق، وفي أحيان أخرى هو مسألة تقليدية، والمعيار الأول لذلك ينصب دائمًا على أن يكون هناك سهولة في الانقراءة.

فالتنوع التيبوغرافي لا يكون في تقنية الكتابة فقط، ولكن ينصب في خدمة انقراءة النص، وإن كانت الصحف تعتمد في الأغلب على شكل واحد من الحروف أو شكلين في جمع العناصر النصية لكل من الموضوعات الإخبارية والخفيفة لترسيخ مبدأ الوحدة التيبوغرافية والمحافظة على شخصيتها الإخراجية.

ونظرًا لدخول هذه التكنولوجيا المتقدمة في عملية الجمع فإننا نلاحظ استخدام بعض الصحف أشكالًا متنوعة من الحروف في جمع موضوعاتها، حتى إننا نجد في بعض الأحيان أن الصفحة الواحدة بها عدة أشكال من حروف المتن والعناوين.

فهل هذا الاستخدام أمر يساعد على يسر القراءة أو يقلل منه، فبالإضافة إلى تنقل عين القارئ بين أنواع متعددة من العناصر التيبوغرافية وتنقلها داخل عنصر

الحروف بين أحجام مختلفة واتساعات جمع مختلفة، فهل من الأفضل زيادة اختلاف آخر هو شكل الحروف؟ هذا ما ستحاول هذه الدراسة الإجابة عنه.

٢ - حجم الحرف:

يعد حجم الحروف المستخدمة في جمع المتن والعناوين من العوامل المؤثرة في يسر القراءة، ويؤثر حجم الحرف في تحقيق يسر القراءة من عدمه من خلال مدى النجاح في تحديد الأحجام المناسبة لصف الموضوعات.

حيث إنَّ الحروف الكبيرة تسهم في يسر القراءة على العكس من الحروف الصغيرة التي تجهد أعين القراء، وهناك عدة اعتبارات ترتبط بتحديد أحجام الحروف المناسبة لجمع الموضوعات، وهى الرغبة في إراحة أعين القراء ورغبة الصحيفة في مقابل ذلك في نشر أكبر قدر من المواد الصحفية، واتساع أعمدة الصحف ولا بد من الاهتمام بهذه الاعتبارات قبل تحديد الأحجام الأكثر ملاءمة في إطار السعى لتيسير القراءة.

ويشير استخدام الحروف صغيرة الحجم خلافاً في رأى بين التيبوغرافيين فيما يتعلق بالمادة التى يمكن أن تجمع بهذه الحروف، فيرى البعض أنه يمكن استخدامها في الأبواب التى يقرأها عدد قليل من القراء، فى حين يرى البعض الآخر أنه يمكن أن تجمع بها المواد التى يقرأها عدد كبير منهم باعتبار أنَّ هذه المواد تمثل عناصر جذب بالنسبة للقارئ. ويرى الباحث أنَّ المادة الصحفية المعروضة ما دامت قد استحققت النشر فيجب أن يجدها القارئ ميسرة أمامه سواء أكانت تمس مصالح واهتمام عدد قليل من القراء بحرص الصحيفة على ارضاء ميولهم أم كانت تهم معظم القراء.

وتؤثر طريقة الطباعة والجمع فى حجم الحرف مثلما أثرا فى شكله، فعندما كانت الصحف المصرية تطبع بالطريقة البارزة، وتستخدم آلات الجمع السطرى فى جمع موادها، كانت تجمع معظم موادها بينط ٩ المعدنى.

كما استغلت هذه الصحف الأبناط المتاحة في آلات الجمع السطرى في التدرج من العنوان الخطى الشديد الثقل مع جمع المقدمة بينط كبير نسبياً ثم جمع الفقرة الأولى بينط أقل، وجمع بقية الموضوع بالبينط الذى اعتادت جمع مادتها به، وهذا يمثل نقلة طبيعية لعين القارئ حتى لا تنتقل فجأة من العنوان الكبير الحجم إلى حروف المتن صغيرة الحجم.

وعندما تحولت الصحف المصرية إلى طباعة الأوفست، وبالتالي إلى استخدام الجمع التصويرى أصبحت تجمع معظم موادها بينط ١٠ التصويرى.

ومع دخول تقنية الحاسب الآلى فى عملية الإخراج الصحفى وتنفيذ الصفحات أتاح الحاسب الآلى عن طريق برامج النشر الإلكترونى أطقماً عديدة من أحجام الحروف الطباعية، الأمر الذى أدى إلى الحل النسبى للمعادلة الصعبة التى كانت تقف حائلاً أمام منفذ الصفحات، وهى عملية المعادلة بين حجم المواد والمساحة المتاحة، فعن طريق عملية التصغير والتكبير فى بنط المتن المجموع يمكن لمنفذ الصفحة التحكم فى حجم المادة والمساحة الموجودة على الصفحة بشكل أسهل مما سبق، ودونما أن يشعر القارئ بهذا التغير البسيط فى حجم البينط.

كما تؤثر كثافة أو ثقل الحرف فى مدى تحقيقه ليسر القراءة؛ ذلك أن استخدام هذه الحروف السوداء بكثرة يجهد القراء، لذا فإنه من المهم استخدام هذه الحروف فى جمع العناوين، ومقدمات الموضوعات مع الاستعانة بالحروف البيضاء فى جمع المتن.

أيضاً فإن استخدام الحروف البيضاء فى جمع جميع أجزاء الموضوعات يجعل الصفحة تبدو باهتة، وعلى العكس فإن استخدام هذه الحروف مع الحروف السوداء مجتمعة يساعد على كسر حدة الرمادية، كما يسهم فى تسهيل القراءة عبر الانتقال التدريجى لأعين القراء بين الحروف المستخدمة تبعاً لكثافتها.

ويتيح الحاسب الآلى استخدام الكثافتين: البيضاء والسوداء بمرونة شديدة بتحديد الأجزاء التى تود إبرازها من النص أو جعل الكثافتين تتبادلان الأدوار فى

مقاطع متتالية من النص، وإن كان ثمة ضوابط يضعها التيبوغرافيون على استخدام الكثافة السوداء إلا أن الحاسب يسهل اتباع هذا الإجراء، ويمكن تغييره بسهولة كبيرة أيضًا في حالة عدم توافقه مع العناصر التيبوغرافية الأخرى المجاورة.

٣ - اتساع جمع السطور :

يأتى إسهام هذا العامل فى تيسير القراءة من خلال دور اتساع السطور فى اتصال الجمل بعضها ببعض دون قطع مما يريح القراء، مع وضع فى الاعتبار أن اتساع السطور عن الحد المعقول يؤذى القراء من خلال ضرورة بحثهم عن بداية كل سطر، كما أن قصر السطور يؤدى إلى قطع الجمل وبتر المعانى.

والاتساع هو طول السطر الذى تجمع منه الحروف الطباعية، وهو من أكثر المتغيرات أهمية فى تحديد يسر القراءة.

والاتساع المثالى للسطر هو العامل التيبوغرافى الوحيد الذى يمكن تحديده عن طريق العمليات الحسابية عن طريق المعادلة التالية :

$$\text{الاتساع المثالى للسطر} = \text{حجم الحروف} \times 1.5$$

وقد أجمع التيبوغرافيون على أنه لا يجب الجمع باتساع أقل من عمود أو أكثر من عمودين ولا سيما مع استخدام بنط ٩ المعدنى أو ١٠ التصويرى إلا أن هذا لا يمنع من الجمع باتساع أكبر عند زيادة حجم البنط.

ويجب تجنب اتساعات الجمع الكبيرة وخاصة عند ثبات حجم الحرف؛ لأنه فى هذه الحالة تزيد رحلة العين بدرجة كبيرة بين أول السطر وآخره مما يرهقها وخاصة إذا لم تكن اتساعات الأسطر متساوية لتعود مرة أخرى فى رحلة من نهاية السطر الأول لبداية السطر الثانى لتبحث عن بدايته، وكلها عوامل لا تساعد على يسر القراءة.

كما أن اتساعات الجمع القصيرة تجعل رحلة العين قصيرة للغاية بين أول السطر ونهايته مما يدفعها إلى مسح هذه السطور فى قفزات سريعة متتالية ترهقها ولا

تشعرها بالراحة، كما أنَّ اتساع الجمع القصير يؤدي إلى أنَّ السطر لا يحتوى إلاَّ على كلمات قليلة أو أحيانًا كلمة واحدة مما ينتج عنه عدم تكون جمل مفيدة وكل هذا يؤدي إلى تشويه المعانى في ذهن القارئ، هذا بالإضافة إلى أنَّ القراءة في هذه الحالة تتحول إلى عملية رأسية لا أفقية، مما يتعارض مع ما اعتاد عليه بصر القارئ.

ويتحدد طول السطر المجموع بصفة عامة بعاملين مهمين هما : حجم الحرف المستخدم في الجمع وكثافة الحروف.

١ - حجم الحرف المستخدم في الجمع :

فالمعروف أنه كلما قل اتساع الجمع صغر حجم الحرف، وكلما كبر حجم الحرف زاد الاتساع.

٢ - كثافة الحروف :

إنَّ الحروف السوداء تتميز بثخانة خطوط الحرف وأسنانها وحوافها وللمحافظة على كمية البياض الموجودة بين خطوط الحرف فقد وضع المصممون للحرف الأسود اتساعًا أكبر من الحرف الأبيض مع التساوى في حجم الحرف، ولذلك فإنَّ استخدام البنط الأسود يتيح الجمع باتساع أكبر مع استخدام الحروف والكلمات نفسها.

ومن المزايا التي تتوافر للجمع التصويرى الذى تحولت الصحف المصرية إلى جمع موادها به في أواسط الثمانينيات قدرة أجهزته على التنوع في اتساعات الجمع بمرونة أكبر من آلات الجمع الساخن نظرًا لاستخدام الحاسب الآلى الذى يمكن إعطاؤه أى أمر يتعلق بالاتساع وينفذه على الفور.

وقد وفرت الحاسبات الآلية سهولة في تحديد اتساع حجم الموضوعات المختلفة وإتاحة لمخرج الصحيفة استخدام أى نوع من الاتساعات المختلفة داخل الموضوع الواحد على الصفحة دون خشية من إرهاق يصيب عامل الجمع، فينصرف عن جمع هذه السطور ويربك إخراج الصفحة ككل.

ومع تطور برامج معالجة الكلمات أصبح بمقدور جامع الحروف تعديل السطور واختيار اتساع الجمع بعد إنجاز عمليات جمعها على الشاشة وتخزينها أو حفظها حيث تأتى عمليات تنسيق النص كخطوة لاحقة لعمليات الجمع، بل قد لا يكون التنسيق ضروريًا بالنسبة لجمع النصوص بقدر ما هو مهم بالنسبة لمخرج الصفحة على الشاشة، وخلال استدعاء النص تجرى عملية التسوية للسطور بشكل آلى وبضبط محكم من خلال التحكم بأدوات النظام.

ويتم التحكم فى الكلمة العربية التى تمتاز بعدم قابليتها للقطع Hyphenation كما هو شائع فى اللغات من أصل لاتينى بالتحكم بطول السطر من خلال مد الكلمات أو وضع كشائد بين بعض الحروف أو غيرها من الإجراءات التى تتم آلياً.

٤ - البياض بين الكلمات والسطور :

يؤدى البياض دورًا كبيرًا فى اتضاح الحروف مما يسهم فى أداء دورها من خلال وصول مضامينها كاملة للقراء، حيث تسهم المساحات البيضاء فى توفير الضوء المطلوب لإنارة الصفحة فى ظل القتامة الناشئة عن استخدام العناصر الطباعية المختلفة، كما تسهم المساحات البيضاء الواقعة بين الكلمات والأسطر فى تحقيق يسر القراءة. حيث أن العين تنتقل بين الكلمات فى قفزات سريعة تستلزم وقفات بعد كل عدد من الكلمات، ووجود مساحات بيضاء بين هذه الكلمات يسهم فى عدم اختلاط أحرف الكلمات فيما بينها، كما يساعد العين على تمييز الكلمات ويسهم فى وضوح الوقفات أثناء القراءة، مع التأكيد على أهمية مراعاة أن تكون المساحات البيضاء ذات أبعاد معقولة، ذلك أن صغر أحجامها يؤدى إلى تداخل الكلمات، بينما يؤدى كبر أحجامها إلى إرهاق أعين القراء فى تنقلها بين الكلمات كما تتأثر أبعاد المساحات البيضاء باتساع الأسطر، حيث تكثر هذه المساحات عن طول الأسطر، وتقل عند قصرها، تبعًا لقلة الكلمات التى تشتمل عليها.

وأهمية وجود المساحات بين الكلمات تتساوى مع أهمية وجود مساحات بين السطور التى تتكون منها المواد الصحفية. ذلك أن وجود البياض بين الأسطر يؤدى

إلى وضوح هذه الأسطر من خلال إضاءة ما حولها بما يساعد القراء في مواصلة القراءة دون شعور بالتعب من جراء تلاصق السطور في حالة عدم وجود هذه المساحات البيضاء.

ويجب الاهتمام بأحجام هذه المساحات البيضاء، ذلك أنَّ المبالغة في زيادتها بشكل كبير تؤدي إلى عسر القراءة نظرًا لوجود إرهاق لعين القارئ في الانتقال من نهاية سطر إلى بداية الآخر مع الإحساس بأنَّ الأسطر تبدو مفككة لا رابط بينها بما يطيل وقت القراءة تبعًا لمحاولة القراء ربط السطور ببعضها.

فالبياض المناسب عامل مهم في التصميم الجيد لأية صحيفة، ولذلك يجب على كل صحيفة أن توفر لنفسها فراغات بيضاء في أماكن معينة، وذلك "لإضاءة" المادة المطبوعة، مما يحقق لفت نظر القارئ إلى العناصر التيبوغرافية، والعمل على يسر قراءتها أو وضوحها، وتزداد أهمية عنصر البياض بصفة خاصة في الصحف التي يكثر استخدامها للعناصر التيبوغرافية والجرافية الثقيلة، كالعناوين والصور، مما يستوجب توفير قدر معقول من البياض للعمل على وضوح هذه العناصر وإبرازها.

ويفضل التيبوغرافيون في اللغات الأجنبية قطع الكلمة عنه في زيادة البياض بين الحروف لأن الكلمات تجمع بحروف منفصلة وهو ما يختلف عن الحروف في اللغة العربية التي تجمع متصلة.

وقد استطاع الحاسب الآلي عن طريق البرامج المعدة لمعالجة الكلمات باللغة العربية إضافة البياض بين الكلمات، ويمكنها أيضًا وضع الكشائد بين الحروف لمد السطر حيث يتاح للمخرج من خلال هذه البرامج العديد من الخيارات.

وهذا الإجراء يختلف عن إضافة البياض والفراغ بين الكلمات Word Spacing الذي يقدر ما بين ٨٥٪-٩٥٪ من حجم الحروف المستخدمة، وهذه البرامج قادرة على وضع البياض أو الفراغ بين الكلمات في السطور.

بينما البياض بين السطور الذي يزيد في الغالب قليلًا عن مقاس حجم الحرف

المستخدم فى الجمع يمكن التحكم به بتعديل المسافة بين السطور، بإضافة أو اختصار نقطة وراء نقطة حتى تصل إلى المسافة المطلوبة.

ولابد من اعتماد اتساع أو بياض ثابت للمسافة بين السطور حتى لا تبدو بعض الموضوعات أو الصفحات محشوة وبعضها الآخر رمادياً نتيجة قلة عدد السطور.

٥ - اللون والأرضيات :

مع استخدام تكنولوجيا الحاسب الآلى فى الإخراج الصحفى ظهرت مجموعة من الاستخدامات التيبوغرافية للمخرجين الصحفيين رغبة منهم فى إبراز بعض الوحدات الطباعية، ومن هذه الاستخدامات استخدام أرضيات غير بيضاء تطبع عليها الحروف أو تفرغ منها بهدف إبرازها من خلال تباينها مع غيرها من الأرضيات الخاصة بالوحدات الطباعية الأخرى. وتتأثر تبعاً لذلك مدى سهولة القراءة، حيث تؤدى بعض الأرضيات إلى إيضاح أو طمس بعض أجزاء الحروف. وترتبط قدرة هذه الأرضيات على تيسير القراءة بمستوى التباين بينها وبين لون الحروف، ومع توافر إمكانات هائلة للحاسب الآلى وبرامج النشر الصحفى ظهرت أهمية عنصر اللون فى جذب الانتباه وتيسير القراءة من خلال علاقته بالعناصر التيبوغرافية الأخرى.

فاللون بداية من لون الأرضية والمتن والعنوان يجب أن يراعى المخرج الصحفى عند استخدامه ألا يكون بغرض الإثارة، وإنما للإبراز والدلالة، أما إذا انتشرت الألوان بلا ضابط فإن الصحيفة تفقد توازنها وتأثيرها.

واستعمال الألوان فى الصحافة من أهم الموضوعات التى تؤثر على انتباه القراء وتخلق أثراً محبباً لأول وهلة، ولكن الإسراف فى استعمال الألوان يؤدى إلى عكس هذا الغرض حيث إن الإسراف فى الألوان يجعل الطباعة السوداء أكثر لفتاً للنظر.

وللون قدرة على جذب الانتباه ترجع إلى الأسباب التالية:

- يتميز كل لون بطول موجى معين، وهو ما يجعل تأثير كل لون يقع على

شبكة العين مختلفًا عن أى لون آخر، أما الأسود فيمثل تراكم كل الألوان فى حين يمثّل الأبيض غياب الألوان جميعًا.

- للون تأثيرات سيكولوجية قوية، فالألوان الباردة (مثل درجات اللون الأزرق) هادئة بصفة عامة، فى حين أنّ الألوان الدافئة (مثل درجات الأحمر والبرتقالى والأصفر) مثيرة وتبعث على المرح، كما يجب أن تكون الألوان الموجودة فى أى مادة مطبوعة متوافقة مع الجو العام للرسالة الإعلامية. فاللون الأحمر يوحى بالحياة، وهناك العديد من الحالات المتعلقة بالحياة مثل الحركة والعاطفة والسعادة، فى حين يوحى اللون الأزرق بالوضوح والصفاء، واللون الأخضر هو الطبيعة، واللون الأرجوانى هو السحر والرونق.

- عين القارئ غير معتادة على قراءة الصحيفة الملونة، فإذا طبع أحد العناصر بلون ما، فإنه يبرز أمام القارئ أكثر مما لو طبع وحده، وإذا تصورنا أنّ صحيفة قد طبعت جميع عناصرها بالألوان، فإنّ الصورة المطبوعة بدون ألوان هى التى تجذب الانتباه فى هذه الحالة لخروجها وحدها عما اعتاده القارئ.

- للون تأثير يختلف باختلاف الأفراد، وذلك بناء على مستوياتهم التعليمية والعمرية، فالمواد المطبوعة التى من المفروض أن يقرأها الأطفال يجب طباعتها بألوان زاهية وجذابة، وحين يصبح الفرد أكبر سنًا تصير درجات الألوان الناعمة أكثر جاذبية، فالشباب يفضل الموسيقى الصاخبة والألوان الزاهية فى حين أنّ الأفراد من كبار السن يفضلون الموسيقى الخفيفة والألوان الهادئة.

- الألوان تمثل الواقع، خاصة عند استخدامها فى طبع صور فوتوغرافية ملونة بالألوان الطبيعية الكاملة، فتصبح وكأنها جزء من الواقع المرئى الذى يراه القارئ حوله فعلاً بالألوان.

وبناء على ما سبق فإنّ إساءة استخدام اللون فى الرسالة الإعلامية أسوأ من عدم استخدام اللون على الإطلاق، فاللون قد يؤدى إلى جذب انتباه القارئ، ولذلك فإنّ

الاستخدام السيئ للألوان قد يصدّم القارئ ويصدّه في الحال عن القراءة بعد إثارة انتباهه.

وهناك نقطة مهمة تتعلق بمدى وضوح اللون (وبالتالى وضوح العنصر التيبوغرافى الملون) من على بعد، فالمعروف أنّ حساسية العين تختلف عند رؤيتها للألوان تبعاً لبعدها، ولذلك أثبتت الدراسات أنّ اللون الأحمر هو أكثر الألوان وضوحاً من على بعد، وهذا يفيد الصحف المصرية التى تعتمد أساساً فى توزيعها على الأكشاك والطرقات، وخاصة أنّ اللون الأحمر يوفر لعناوينها أكبر قدر من الوضوح من بعيد مما يجذب القراء إلى شرائها.

هذا بينما تتأثر الألوان الأخرى من حيث قوة وضوحها تبعاً لبعدها وقربها بالنسبة لعين القارئ؛ وذلك لتشتت جزء كبير من الضوء المنعكس كلما بعدت المسافة حتى إنّ العين لا ترى اللون إذا بعد لدرجة كبيرة كافية تؤدى إلى تشتت كل انعكاساته.

ولقد استفادت صناعة الصحافة من التقنيات الحديثة التى سادت فى هذا المجال، حيث أدت طباعة "الأوفست" إلى تهيئة أفضل الفرص لانتشار الألوان فى الصحافة من خلال دقة نواتجها، بما أتاح الفرصة لإنتاج وحدات ملونة دقيقة تقترب من أصولها، كما أسهمت التقنيات الأخرى فى هذا المجال كتقنيات آلات التصوير الحديثة إضافة إلى التقنيات الخاصة بأجهزة فرز وإنتاج الألوان، وهى المرحلة اللازمة لإعداد الأسطح الطباعية الملونة أسهمت فى الارتقاء بالمنتج المطبوع المقدم وخاصة مع استخدام الصحف لإمكانيات الحاسب الآلى فى عمليات فرز وتصحيح الألوان.

لون الورق :

من المعروف أنّ الصفحة المطبوعة تتكون من سطح فارغ أبيض من الورق، وهيئات أخرى غير بيضاء ترسم على هذا السطح. ومن هنا فإنّ بياض الورق هو الذى يظهر الهيئات المطبوعة أيّاً كان لونها، وهكذا فإنّ لون الورق يعد عاملاً مهماً فى مدى وضوح العناصر التيبوغرافية ومدى يسر قراءتها.

كان ورق الصحف الذى استخدمته الصحف المصرية أثناء طباعتها بالطريقة البارزة يبدو رماديًا ضاربًا إلى الصفرة مما كان يقلل من ووضوح الأشكال الطباعية نظرًا لقلّة التباين بينها وبين أرضية الورق. كما أنّ البياض الذى كانت تتركه هذه الصحف وإن كان كافيًا من الناحية النظرية والعملية إلا أنّ هذا الورق كان يوحى بعدم كفايته فى بعض الأحوال، ولذلك كان يجب زيادة البياض بقدر أكبر مع استخدام مثل هذا النوع من الورق.

وبعد تحول الصحف المصرية إلى طباعة الأوفست استخدمت ورق صحف من مرتبة أعلى ليتلاءم مع الطريقة الجديدة فى الطبع. وهذا الورق يتميز ببياض أكبر نوعًا، مما أدى إلى تباين أكبر بين أرضية الورق والأشكال الطباعية ووفر لها وضوحًا أكبر.

الصور :

تعد الصورة من أهم العناصر الجرافيكية المستخدمة فى بناء الصفحة، ولعل أهمية الصورة بصفقتها عنصرًا طباعيًا ترتبط بقدراتها التأثيرية ومعانيها المهمة التى تحملها إلى القراء وذلك عند استخدامها مع عنصر المتن، حيث تؤدى الصورة دورًا كبيرًا فى تسهيل إيصال المعانى المتضمنة فى المتن المنشور التى ربما لا يكون الوصول إليها فى ظل الاعتماد على الكلمات والمعانى التحريرية فقط.

وتلعب الصورة فى عملية الإخراج الصحفى دورًا بارزًا؛ لأنها عنصر جرافيكى يتميز بالثقل والسواد بدرجات مختلفة تستغل فى تثبيت أركان الصفحة وجذب انتباه القارئ وتوجيه حركة العين وفقًا لما تتطلبه طبيعة الأخبار والموضوعات المنشورة عليها كذلك، فإنها تضيف على الصفحة حيوية وحركة بما تقوم به مع العناوين من كسر حدة السطور الرمادية الباهتة للمتن وما تضيفه من رتابة وجود.

وتحتل الصورة عادة مساحة أكبر من الحروف، ولذلك فإنّ المخرجين يفضلون وضعها فى المركز البصرى لإعطائها مزيدًا من الجاذبية وخاصة أنها أسهل فى الإدراك من الحروف، فالحروف ليست فى حد ذاتها إلا رموزًا كصور يستدعيها المخ من الذاكرة عندما ترى العين الحروف ليكتمل الإدراك.

وأياً كان نوع الصورة (شخصية أو موضوعية) فحتى وقت قريب اعتمدت الصحف في إنتاج الصور على عملية التصوير والتي يتم بمقتضاها نقل التدرجات والنقاط المكونة للصور إلى السطح الطابع فيما يعرف بطريقة "التصوير الميكانيكى" وتقوم كل عمليات التصوير الميكانيكى على تطبيقات متقاربة ومشابهة للتصوير الضوئى العادى فى أنها جميعاً تستخدم طبقات حساسة للضوء فى صورة ما، وقد أطلق عليها "الحفر بالتصوير"، وهو طريقة لإنتاج أسطح طباعية معدنية أو غير معدنية إما فى شكل مستوي أو بارز أو غائر.

ونتيجة للمشكلات الناجمة عن هذه الطريقة فى إنتاج الصور وفى ظل تحول الصحف إلى الأنظمة الرقمية المعتمدة على الحاسب الآلى تغير نمط إنتاج الصور وتغيرت طبيعة معالجة العناصر الجرافيكية عبر أجهزة المسح الضوئى Scanners وبرامج معالجة الصور إلكترونياً والتي أمكن من خلالها تحقيق العديد من الإجراءات التي كان يصعب تنفيذها بطريقة التصوير الميكانيكى منها :

- التحكم فى درجة وضوح ودقة الصور وكثافتها البصرية ودرجة التباين فيها.
- حذف الخطوط والتفاصيل الزائدة فى الصور والقيام بعملية الترتوش إلكترونياً لها.
- إضافة التغيرات والتأثيرات الخاصة لتظهر فى صورتها النهائية على شاشة الكمبيوتر مع التحكم فى الإضاءة والظلال والألوان المصاحبة للصور، وعندما يختار المصمم الشكل النهائى للصور يستطيع تخزينها لحين استخدامها فى وقت لاحق أو دمجها مع نص ضمن عناصر الصفحة.
- فصل الألوان وإجراء التصحيح اللونى للصور الملونة بدقة عالية.
- التحكم فى مساحات وأحجام الصور، وكذلك شكلها (دائرى وبيضاوى ومستطيل ومربع وشكل غير منتظم) بجانب الدقة الشديدة فى إنتاج الصور الديكوبية (المفرغة).

- إمكانية قلب الصور وتغيير اتجاه الحركة فيها بيسر وسهولة (رأسيًا وأفقيًا) إضافة لإمكانية قص ولصق ونسخ وتكرار الصور بالعدد المطلوب.

- إمكانية تدوير الصور وحذف أو إضافة جزء خارجي إليها مع إمكانية دمج صورتين معًا، وتركيب أجزاء الصورة الواحدة. ومن أبرز البرامج التي تتولى معالجة الصور برنامج أدوب فوتوشوب Adobe Photoshop حيث يتولى من خلال مرشحاته المتعددة معالجة الصور المختلفة وإضافة التأثيرات الخاصة عليها وإخراجها بدقة وكفاءة، ويتميز هذا البرنامج بإمكاناته المتعددة في معالجة الصور وتصحيح الألوان، كما يتميز بتعدد مرشحاته وتأثيراتها المتنوعة ويتيح هذا البرنامج تقسيم الصور إلى طبقات متعددة وتجزئة الصور إلى عناصر وخلايا دقيقة بحيث يسهل التعامل معها بمرونة وبقدرات إبداعية متقدمة، ويمكن البرنامج المصمم من المشاهدة الفورية للتأثيرات التي يجريها على الشاشة مباشرة أثناء عملية المعالجة وقبل إرسال الصور إلى أجهزة التجميع الآلى للصفحات.

وهكذا فقد أصبحت كل خطوات إنتاج الصورة تتم بشكل آلى مبرمج ومخطط، وهو ما أطلق عليه Photographs Production Computerization أو عملية الاستعانة بالحاسب الآلى في إنتاج الصور الفوتوغرافية.

الرسوم :

تمثل العناصر الجرافيكية (الصور والرسوم) مكونًا مهمًا وحيويًا من مكونات الصحف، وبدرجة لا تقل أهمية عن النصوص المقروءة، خاصة في ظل المنافسة الرهيبة التي تتعرض لها الصحافة اليومية من وسائل الإعلام المرئية والمسموعة، فلم تعد الصحف الحديثة تستطيع أن تصدر بدون رسوم أو صور في عصر سادته لغة بصرية من خلال السينما والتلفزيون.

والرسوم كعنصر جرافيكي تشمل العديد من الأشكال، منها الرسوم الساخرة والكاريكاتور والرسوم التوضيحية والبيانية من خرائط وأشكال بيانية متنوعة والرسوم التعبيرية المصاحبة للمواد والرسوم اليدوية التي يخطها الفنان بريشته.

وقد ارتبط انتشار الرسوم اليدوية بظهور الطباعة، وهو الأمر الذى أتاح إمكانية عمل أكثر من نسخة من الرسم الواحد. وعن طريق فن الحفر المرتبط بفكرة الطباعة، أمكن التحكم فى التدرج الظلّ للرسوم عن طريق سمك الخطوط المستخدمة فى الرسم نفسه.

ويمكن للصحيفة أن تقدم رسوماً متعددة لتبسيط أشياء معقدة حتى يمكن استيعابها، فعندما يكون الهدف الأساسى هو التفسير يمكن أن تكون الرسوم التوضيحية أداة رئيسية، وتقديم البيانات الإحصائية يمكن أن يكون مفيداً إذا تم تدعيمه بالرسوم البيانية، كما يمكن للرسوم أن تستخدم لتسليّة القارئ، أما إذا كان هدف الصحيفة هو التأثير، فالكارتون السياسى قد أثبت فعالية كبيرة فى هذا المجال. وهكذا نجد أنه لم يعد الهدف من الرسم كفن صحفى فى المقام الأول هو رسم الأحداث أو وجوه الأشخاص، بل صارت له أهداف أخرى لتقديم النقد الساخر لبعض المواقف والقضايا أو التعبير عن بعض الأحاسيس الإنسانية التى تبغى الصحف التأكيد عليها عندما تنشر إحدى القصص الأدبية علاوة على أن الرسام يستطيع أن يلخص بريشته بعض الحقائق الجغرافية والعسكرية عندما يرسم خريطة لإحدى الدول.

وحتى وقت قريب اعتمدت الصحف بشكل أساسى على الرسوم التى يخطها الرسام بريشته على ورق خاص باستعمال نوع من الحبر الأسود الكثيف أو مجموعة من الأحبار الملونة والألوان المائية فى حالة الرسوم الملونة لتتم بعد ذلك عملية الإنتاج عن طريق التصوير الميكانيكى من الأصل الخطى، ومنه إلى ورق تصوير حساس "برومايد" أو على أفلام حساسة سالبة لتتم بعد ذلك عملية مونتاج فيلمى كامل للصفحات.

ومع التقدم التكنولوجى، وفى ظل استخدام المساحات الضوئية أمكن معالجة الرسوم إلكترونياً، تتم معالجة كثافات الخطوط وبيان حداثتها عبر شاشة الحاسب سواء أكانت الرسوم ذات درجة وضوح عالية أم منخفضة، وتأخذ الرسوم بعد

معالجتها رقميًا بواسطة الماسح الضوئي ترقياً خاصاً بها تستطيع الحاسبات الآلية داخل شبكة الصحيفة التعامل معها بمقتضاها. وبالتالي ضمها لمكونات الصفحات تمهيداً لاستكمال باقى العمليات الفنية للتجميع الإلكتروني للصفحات، ويمكن كذلك معالجة هذه الرسوم وتخزينها فى ملفات خاصة لحين استخدامها مرات أخرى.

ومع الاعتماد على الطريقة الرقمية فى معالجة الرسوم اليدوية، ظهر خلال السنوات الأخيرة من ينادى باستخدام تقنية الحاسب الآلى فى إنتاج الرسوم دونما حاجة إلى الورقة والقلم والألوان. وقد قوبل هذا الاتجاه ببعض الهجوم فى بادئ الأمر من جانب الفنانين على أساس أن هذه التقنية ستقتل الإبداع والحس الفنى، كما أنه ليس بإمكان الآلات الجامدة نقل الحس البشرى العميق والقيم الفنية التى ينقلها الفنان المبدع بمتتهى اليسر والسهولة. وهناك أيضاً من رحبوا بهذه التقنية وأكدوا أنها لن تحل محل الفنان، وإنما هى مجرد وسيط مساعد لهم وما الإبداع إلا عنصر بشرى ينطلق من حس ووجدان الفنان مهما كانت الوسائط التى يعتمد عليها فى نقل إحساسه للآخرين.

والحاسب الآلى أداة تقنية يتيح للفنان مجالاً أوسع للتجريب وإنتاج الرسومات، وهناك تطبيقات عديدة للرسم بالحاسب الآلى فى مجال المطبوعات والنشر، حيث تعتمد الصحف الأوروبية والأمريكية على توظيف الحاسب فى إنتاج الرسوم التوضيحية والبيانية، وكذلك إنتاج خرائط مختلفة إضافة لاستخدامه حالياً فى إنتاج الرسوم الكاريكاتورية والرسوم التعبيرية والصور اليدوية التى تشترك فيها القدرات الخاصة للفنانين مع الإمكانيات الواسعة التى يتيحها الحاسب الآلى فى الرسم.

الإرجونمية التيبوغرافية والجغرافية :

الفن الصحفى له العديد من المكونات الرئيسية سواء الإخراج الصحفى والتحرير الصحفى والتصوير الفوتوغرافى والرسوم والإعلان، ويعد الإخراج

الصحفى من أكثر مكونات أو جوانب الفن الصحفى تطوراً وتغيراً، ويرجع ذلك إلى عديد من العوامل والمتغيرات التكنولوجية والصحفية والاجتماعية والنفسية والفسولوجية والاقتصادية والجمالية، ويأتى فى مقدمتها التطور التكنولوجى الراهن فى أساليب الإنتاج الصحفية من جمع للحروف، وتجهيز للمادة المجموعة، ثم عمليات الطباعة خاصة استخدام الجمع التصويرى والطباعة الملساء (الأوفست) حتى وصلت الصحف الآن إلى الاستخدام الكامل للحاسبات الإلكترونية فى عملية إنتاج الصحيفة، من تلقى المادة الصحفية من مصادرها وتحريرها وتصويبها ومراجعتها على أجهزة الجمع وجمعها وتصحيحها ثم إخراجها على نهايات العرض الضوئى.

كما صاحب ذلك التطور الحاجة إلى مخرج صحفى جديد مؤهل ومدرّب فنياً وصحفيّاً وتكنولوجياً.

وبنظرة متأنية فى هذه الطفرة الهائلة فى هذا المجال نجد أنّ هدفها النهائى هو القارئ، حيث إنّ عملية الاتصال فى أى صحيفة تلخص فى أبسط صورها فى أنّ الصحفى (محرر أو مخرج) هو المرسل والقارئ هو المستقبل، ولكى تتم عملية الاتصال بنجاح لابد أن يقبل القارئ على ما يقدم له. فالقارئ يريد أن يحصل على المادة المقروءة بأقل قدر ممكن من المجهود، وهذه هى مهمة مخرجى الصحف، فيجعلون الموضوعات سهلة القراءة واضحة لعين القارئ وفى شكل جذاب بقدر الإمكان، وأن تحوز الصحيفة ككل إعجاب القارئ وأن تكون مريحة له. وفى مقدمة أدوات المخرج الصحفى لتحقيق ذلك ما يسمى بالعناصر التيبوغرافية، والعناصر الجرافيكية.

وكما سبق القول بأنّ الإرجونومية هو علم إنسانى بالدرجة الأولى وعلى اعتبار الصحيفة هى منتج طباعى فإن الإرجونومية التيبوغرافية والجرافيكية تعنى البحث فى نوعية العلاقة بين المنتج الطباعى الذى يخدم عملية الاتصال، كالصحيفة اليومية وتقنيات إخراجها التى ترتبط بالخصائص البشرية للأفراد المستخدمين لهذا المنتج

وذلك بهدف أن تتم عملية الاتصال المقروء بأفضل صورة ممكنة دون ما تأثير أو تشويش على كفاءتها.

وهناك من يتعامل مع تكنولوجيا الإخراج الحديث بشكل خاطئ، فنجد أن بعض مخرجى الصحف يتجه نحو استخدام العناصر التيبوغرافية والجرافيكية بشكل سيئ يؤدي إلى ازدحام الصفحات بأرضيات شبكية وجداول زخرفية وغيرها من الممارسات الإخراجية.

هذا الأمر أثار إشكالية ما يسمى بالانقراطية التيبوغرافية والانقراطية الجرافيكية، فالانقراطية التيبوغرافية عبارة عن يسر القراءة الذى يتيح ترتيب العناصر التيبوغرافية من حروف متن سواء شكل الحرف أو حجم الحرف أو اتساع الجمع أو البياض بين الكلمات والسطور وتنسيقها وطبعها بشكل معين وهى غير الانقراطية اللغوية أى يسر القراءة الذى يتيح البناء اللفظى والتركيب الأسلوبى للنص الصحفى.

أما الانقراطية الجرافيكية فإنها الخاصة التى تتمتع بها الصور والرسوم وما يرتبط بها من وضوح وجودة وقدرة على توصيل الرسالة الإعلامية إلى القارئ من خلال اختيار الصورة والرسم الصالح للنشر، وكذلك القطع والشكل المناسب.

فإذا ما قدمت العناصر التيبوغرافية والجرافيكية على هوى المخرج الصحفى وخبرته الخاصة فى مجال تكنولوجيا الإخراج الصحفى دون الوقوف على رغبات القارئ وميوله ودراسة خصائصه، ولم يراع فيها السهولة واليسر، أو أدى عرضها بشكل أدى إلى إجهاد القارئ مما يسبب له الضيق نفر القارئ منها ولم يقبل على متابعتها مما يؤدي إلى عزوف القارئ عن الصحيفة.

فالخرف الطباعى ذو الهيئة المشوهة أو العسيرة القراءة لا تجد قارئاً يقبل على قراءته، وحتى إذا كان الموضوع يهمه فسوف يكتفى بالفهم العابر دون متابعة القراءة، وإذا كان الموضوع لا يهمه بالدرجة القصوى فإنه سوف يتركه تماماً.

ومع التطور الهائل الذى تشهده وسائل الاتصال الأخرى فإنَّ القارئ لديه البدائل العديدة التى توفر له المعلومة بطريقة سهلة ولا يجد فيها عناء الأمر الذى يجعل هناك عبئًا كبيرًا على الصحيفة لجذب القارئ إليها وتوفير المعلومة له بشكل لا يجعله ينصرف عنها إلى وسيلة أخرى.

وبناء على ذلك ظهرت ضرورة وضع أسس وقواعد من خلال علم له دراساته وأبحاثه التى يلتزم المصمم باتباعها والأخذ بها لإحداث التكامل بين المنتج (الصحيفة) والإنسان المستخدم له (القارئ).

ففى العصر الحديث أصبح احتياج الإنسان ملحقًا لكى يقع بصره على ما يريح نفسه وعينه ويتمشى مع ذوقه وإحساسه؛ لأن هذا المطلب لا يقل أهمية عن الأداء الوظيفى للمنتج.

وبناء على ذلك ظهرت الدراسات الخاصة بالانقرائية التى هى مجموعة العناصر المؤثرة على نجاح المادة المطبوعة، وهذا النجاح يقاس بالمدى الذى يفهمه القراء من النص، وأنهم قادرون على قراءته بسهولة ويسر.

كما اختلفت النظرة إلى الإخراج الصحفى، ففى البدايات كان الإخراج لا يتعدى وضع مضمون الصحف فوق صفحاتها بحيث يصل مفهومها إلى ذهن القارئ، دون أن يكون وراء ذلك خطة واضحة ذات أهداف، ثم ارتقى مفهوم الإخراج الصحفى تبعًا لتطور الإنسان وارتقائه، فأصبح يلبي مطالبه المتزايدة التى لم تعد حسية فحسب وإنما أضيف لها مطالب أخرى معنوية.

وفى مجال الطباعة ظهر العديد من النظم الطباعية الحديثة، وتم تصميم الحروف الطباعية وإنتاجها بطريقة إلكترونية بحيث يمكن تعديلها بحاسب مركزى لإعطائها العديد من البدائل للتصميم الأصيل، وباستخدام هذه الطريقة يتم عمل تصميمات لا نهائية مبدعة تحتوى على خطوط ومساحات وحروف لا نهائية.

كما اتجه الكثير من صحف العالم فى السنوات الأخيرة إلى إجراء تعديل طفيف فى

القطع الذى تصدر به، بحيث يتلاءم القطع المعدل مع قراءها وعاداتهم البصرية، وكذلك بحيث يتلاءم مع إمكانيات طباعية معينة وسعيًا وراء توفير النفقات نظرًا لزيادة أسعار الورق ومنها صحيفة الأهرام التى عدلت قطع صحيفتها وذلك بدافعين: أحدهما اقتصادى والآخر إرجونومى وكذلك صحيفة "الأخبار".

إخراج صحيفة إرجونومية :

يعد الإخراج الصحفى خطوة من خطوات إنتاج الصحف، وهى الخطوة المتعلقة بالشكل الذى تقدم به الصحف، ولم يعد الإخراج مجرد الشكل الذى تظهر به الصحيفة لتبدو جميلة وجذابة للقراء فقط، حيث إن المصاميم التى تقدمها الصحف لم تعد عامل الجذب الوحيد للقراء الذين تعددت أمامهم خيارات التلقى بشكل لم يكن معهودًا فى ظل العمل الإعلامى التقليدى، ولهذا فالقراء يتطلعون إلى الصحف التى تستجيب فى جانبى رسائلها- الشكل والمضمون- لحاجاتهم الاتصالية مع عملها على تقليل الوقت والجهد اللازمان لاستيعاب وفهم هذه الرسائل.

وحيث إن الإرجونومية تعنى هنا بحث العلاقة بين القارئ والصحيفة للوقوف على رغباته وميوله، ومد المخرج الصحفى بالمعلومات اللازمة ليقدم صحيفة ملائمة ومريحة للقارئ.

فإننا فى حاجة ماسة إلى صحيفة إرجونومية تراعى فى إخراجها الجوانب المختلفة التى تؤدى إلى وجود توافق بين القارئ والصحيفة.

هذه الحاجة فرضتها التطورات الهائلة التى شهدتها وسائل الاتصال بشكل عام وإنتاج الصحف بشكل خاص، حيث بدأت الصحف تعنى بما هو أبعد من مجرد العرض الجميل للمحتويات المتضمنة فيها، وذلك من خلال استفادتها من التطورات التقنية التى سادت فى مجالات الإنتاج المختلفة، إضافة إلى التطورات العلمية التى أكدت أهمية الدراسات البحثية تبعًا لما تسفر عنه من الكشف عن العادات القرائية والتفضيلات الخاصة بالقراء والمرتبطة بالخصائص النفسية والطبية المميزة لكل فئة منهم.

وفي ظل هذه التحديات بالإضافة إلى تنافس الصحف فيما بينها إلى جانب عملها على مواجهة منافسة الوسائل الإلكترونية ترتبط الأهمية الوظيفية للإخراج الصحفي بالقدرة على تقليل الوقت والجهد اللازمين لفهم واستيعاب القراء للرسائل الإعلامية التي يقرؤونها بما يستجيب لحاجتهم الاتصالية ويؤدي إلى إشباعها.

وتتركز أهمية إخراج صحيفة إرجونومية في مدى قدرة الصحف على تهيئة أحسن فرص استفادة القراء من الصحيفة من خلال وصول الرسائل الصحفية المتضمنة فيها إليهم بمجهود ذهني وعقلي أقل، وذلك استجابة لكون القراء يزداد إقبالهم على الصحيفة كلما قل ما ينفقون من تركيز وإعمال لطاقتهم العقلية والجسدية في إطار سعيهم لفهم ما يطلعون عليه من رسائل صحفية ولاسيما في ظل قلة الوقت المتاح أمام القراء المعاصرين تبعاً لتزايد أعباء الحياة عما كانت عليه فيما مضى.

ويمكن بلورة مجموعة من العوامل التي من الممكن أن تؤكد أهمية إخراج صحيفة إرجونومية :

- التقنيات الحديثة في مجال تجهيز الصفحات للطباعة بدءاً من ظهور أجهزة الصف الآلي للحروف، وظهور الشبكات الدقيقة الصالحة لطباعة الصور بكفاءة عالية، إضافة إلى ارتقاء النوعيات المستخدمة من ورق الصحف، لتبدو أكثر مناسبة للاستخدامات المعاصرة للعناصر الطباعية، ووصولاً إلى الاستخدام الشامل للتقنيات الحديثة في هذا المجال من خلال تقنيات الحاسب الآلي الخاصة بالإخراج الإلكتروني في إنتاج الصفحات جاهزة للتصوير على الألواح الطابعة متخطية بذلك المراحل التقليدية للإنتاج، حيث كانت الصفحات تمر بمراحل عدة منها التنفيذ والمونتاج.

- ظهور الطباعة غير المباشرة بما أدت إليه من إعطاء نتائج طباعية أجود وأدق من النتائج السابقة، إضافة إلى ظهور الطباعة الملونة، ودخولها ميدان الصحافة

اليومية، مع تزايد اهتمام الصحف والمجلات بهذا النوع من الطباعة، كذلك ما أسفرت عنه التقنيات الحديثة من اكتشاف الطباعة الآلية المعتمدة على استخدام الحاسبات الآلية التى عملت على إلغاء الحاجة إلى الأسطح المعدنية للطباعة، حيث يمكن للآلات الطباعة أن تحصل على الوجه الطابع من ذاكرات الحاسبات الآلية مباشرة دون وسيط.

- ارتقاء أذواق القراء بفعل التغيرات الحديثة فى الظروف المحيطة بهم بما هيا لهم درجة عالية من الوعى، ومن القدرة على إدراك العلاقة الصحيحة بين الشكل والمضمون، وهو ما أسهم فى ارتقاء القدرات المهنية للصحف بهدف مواكبة هذه المستويات المتقدمة من الوعى لدى القراء من خلال التوظيف المناسب لأسس التصميم وأهدافه.

- تزايد المنافسة التى أخذت تواجهها الصحف وبالذات من وسائل الاتصال الإلكترونية التى استطاعت أن تكسب الجماهير بفضل ما يتوافر لها من مميزات جعلت التفاعل مع وسائل الإعلام من خلالها يبدو أسهل وأوسع، الأمر الذى أدى إلى أن تحاول الصحف أن تسهل أمر استفادة القراء منها من خلال الارتقاء بما تقدمه لهم شكلاً ومضموناً.

مما سبق نجد أن إخراج صحيفة إرجونومية يسهم فى ازدياد إقبال القراء على الصحف، وذلك فى استجابة للدور الرئيسى للصحافة باعتبار مسئولياتها الإعلامية الهادفة إلى تقديم خدمة صحفية تستجيب للحاجات الاتصالية لجمهور القراء، مع أهمية الوصول إلى مختلف فئات هذا الجمهور المتنوع المستويات والاهتمامات، وذلك بشكل يعبر عن الشخصية المميزة للصحيفة، ويكفل أداءها لدورها من خلال عملها على تقديم المضامين بطرق تضمن إثارة اهتمام القراء بها بما يدفعهم للتواصل معها.