

الفصل الثالث

تكنولوجيا الإخراج الصحفي الحديثة وتطبيقاتها في الصحافة المصرية

أولاً: تكنولوجيا الإخراج الصحفي

ثانياً: تطبيقات تكنولوجيا الإخراج الصحفي في الصحف المصرية

مقدمة

شهد عالم الصحافة تقدمًا وتطورًا هائلًا في استخدام تكنولوجيا الحاسب الآلى، الأمر الذى أدى إلى حدوث ثورة جديدة في مجال الإخراج الصحفى مما ترتب عليه تغيير في الأساليب الإخراجية والرؤى الفنية للمخرج الصحفى.

وينظر إلى تكنولوجيا الحاسب الآلى اليوم على أنها تكنولوجيا العصر، وقد أدى دخول هذا النمط من التكنولوجيا إلى مجال العمل الصحفى إلى عدة تحولات ارتبط بعضها بالوسيلة الصحفية ذاتها، والعمليات المتعلقة بإنتاجها على المستويين: التحريرى والإخراجى، فعلى المستوى الإخراجى استطاعت تكنولوجيا الحاسب الآلى اليوم من خلال التطويرات المستمرة التى طرأت على تكنولوجيا البرامج أن تلعب دورًا أساسيًا فى تطوير مراحل عملية الإخراج الصحفى كافة.

وهذا التطور هو ما يحاول الباحث عرضه خلال هذا الفصل من الدراسة، وذلك عن طريق استعراض بدايات هذه الثورة التكنولوجية فى مجال الإخراج الصحفى ثم تطبيقات الحاسب الآلى فى هذا المجال من خلال مجموعة من البرامج الجاهزة التى تؤدى وظائف محددة كان يقوم بها المخرج بشكل يدوى، مثل برامج تصميم الصفحات وبرامج معالجة الصور وبرامج معالجة الكلمات.

كذلك يستعرض الفصل تطبيقات تكنولوجيا الحاسب الآلى فى إخراج صحيفتى الدراسة، وهما الأخبار والوفد.

أولاً: تكنولوجيا الإخراج الصحفي :

- بدايات الثورة التكنولوجية في مجال إخراج الصحف :

ترجع بدايات استخدام تكنولوجيا الحاسب الآلى في العمل الصحفي إلى الستينيات من القرن الماضى، فقد لجأت المؤسسات الصحفية الأمريكية إلى استخدام الحاسبات الآلية في تطوير عملية إنتاج الصحيفة كجزء من محاولاتها لإنقاذ صناعة الصحافة أو النشر الصحفي من الضغوط والسلبيات والعقبات التى واجهتها خلال الستينيات، وأبرزها التغيرات الديموجرافية فى المجتمع الأمريكى التى أثرت على تركيبة القارئ، وارتفاع الأجور، وارتفاع نفقات إصدار الصحف، وقد وظفت الحاسبات الإلكترونية فى كل خطوات إنتاج الصحيفة أو مراحل النشر الصحفي بحيث شملت: صف الحروف للمادة التحريرية والمراجعة والتصحيح وإخراج الصفحات والتوضيب والتجهيز والطباعة.

وقبل عام ١٩٦٠م كانت الجرائد الأمريكية تقصر استخدام الحاسب الآلى على الأعمال الإدارية والمالية التى يقوم بها المحاسبون، وأعقب ذلك دخول الحاسب الآلى إدارات التسويق ثم إدارات الإعلان، ثم أتيج للمحررين والمخرجين الفرصة للتعرف على إمكانيات الحاسب الآلى فى معالجة الكلمات.

وقد كان تقبل الصحف الأمريكية للحاسب الآلى يتسم فى بداية الأمر بنوع من الفتور والحذر، فقد كان هناك قلق من التغيير الذى سيطراً على عادات العمل فى صالة الإخراج والتحرير والأقسام الإنتاجية، وكذلك من التطورات المادية التى ستنتج من جراء هذا المستحدث التقنى.

وترجع المحاولات الجادة الخاصة بالخروج من مسار النمط التقليدى لإنتاج الصحيفة اليومية الذى عادة ما كان يتم بوسائل وطرق تقليدية تستغرق كثيراً من الوقت والجهد، فقد كانت العديد من المعالجات الإخراجية يتم تحديدها من قبل مخرج الصحيفة وتنفيذها فى ظل النمط التقليدى لإنتاج الصحيفة اليومية، إما فى غرفة التصوير الميكانيكى، أو فى مرحلة المونتاج أو غيرها من مراحل الإنتاج.

وترجع هذه المحاولات إلى حقبة السبعينيات، حيث كانت الأبحاث تجرى لتوسيع استخدام الأنظمة الإلكترونية لتضمن طرقاً أفضل لمعالجة الإعلانات المبوبة من خلال تنسيق الإعلانات وإخراجها، وإخراج الصفحات الكاملة مهما كان مضمونها.

وأدى ذلك إلى التوصل إلى نظم جديدة تستطيع أن تزيد من حجم المدخلات وتحذف الأخطاء قبل تصوير النصوص على ورق البرومايد الحساس مما يشير إلى بداية عصر جديد لإنتاج الصحيفة بطريقة إلكترونية ظهر بدخول آلات الجمع التصويرى ذات السعة العالية إلى الميدان الصحفى، والهدف من وراء ذلك هو الحصول على الأصول التحريرية من المحررين والقيام بإدخالها بسرعة ونظافة إلى آلات الجمع مع عدم جمع أجزاء منها مرة ثانية كلما كان ذلك ممكناً؛ لأن ذلك يتطلب وقتاً إضافياً ويفتح الطريق إلى المزيد من الأخطاء وزيادة في التكلفة الإجمالية لعملية الجمع.

وهناك العديد من الصحف والمؤسسات الصحفية الأمريكية التي طورت من نظم إخراجها في هذه الأثناء، ومنها صحف الإيكونومست Economist newspapers وناشرو الصحف الأسبوعية في منطقة شيكاغو، ومؤسسة "كومبيوجرافيك Compugraphic" والتي طورت نظاماً لتصميم الصفحات بالكمبيوتر مؤهلاً فقط لتصميم صفحات الإعلانات المبوبة.

ولم يكن هذا النظام قادراً على تبويب أصناف السلع والخدمات المعلن عنها وترتيبها حسب الحروف الأبجدية فحسب، بل كان قادراً على توضيب الصفحة أيضاً على الكمبيوتر والحصول على أشرطة ورقية مجموعة جمعاً تصويرياً. ويحتوى كل شريط على عمود كامل يستخدمه عامل المونتاج للصقه على نموذج الصفحة (الماكييت).

واستخدمت صحيفة "كرونكل تريبيون Chronicle Tribune" الصادرة في ولاية إنديانا الأمريكية في فبراير ١٩٧٢م أول برنامج كمبيوتر لتوضيب

الإعلانات، وذلك للعمل على سرعة إعداد الصفحات. وفي أواخر السبعينيات أصبح عدد من الشركات ينتج نهايات للعرض Video display terminals يمكن استخدامها في توضيب الإعلانات والصفحات الكاملة دون صور أو رسوم في الوقت الذي كانت منه أنظمة التصميم المتقن للصفحات الكاملة المصحوبة بالصور والرسوم محل بحث. وهكذا أصبح من الممكن تصميم الصفحة في خطوة واحدة على شاشة الكمبيوتر حيث تتألف المهمة الابتكارية للمخرجين الصحفيين من أجل وضع المواد التحريرية من متن وصور وعناوين على نماذج الصفحات لتجرى عملية توضيب هذه المواد على الشاشة من خلال عمال الجمع.

وقد مكن هذا النظام المخرج الصحفي من إدراك مدى تناسب أو عدم تناسب القصص الخبرية والعناوين على الصفحة بالتحديد، وما سوف تبدو عليه الصفحة عندما يتم تجميعها، وهذا ما أعطاه تحكماً كاملاً في تصميمها، ومن مزايا هذا النظام الوفرة النسبية للوقت والجهد والتكلفة عند إنتاج الصفحات الكاملة علاوة على إتاحة الاستخدام الجيد والفعال والجذاب للمساحة المتاحة.

وقد شاب الجهود المبذولة لتطوير تصميم الصفحات عن طريق الحاسب الآلي Electronic pagination بعض البطء في فترة السبعينيات، وذلك نظراً لصعوبة معالجة الصور والرسوم، ولكن الغرفة المظلمة الإلكترونية Electronic darkroom التي توصلت إليها وكالة الأسوشيتدبريس، وبعض التطورات التقنية الأخرى بعثت الأمل من جديد لتحقيق هذا الهدف. كما أن اتجاه صحف "الإيكونومست" وصحيفة "لوس أنجلوس تايمز" إلى استخدام النظم الحديثة في إنتاج الصفحات الكاملة التي تحتوى على النصوص مع حجز مساحات الصور والرسوم لوضعها في مكانها فيما بعد يعد الخطوة الأخيرة قبل الاتجاه إلى التصميم الكامل للصفحات على أجهزة الكمبيوتر.

ومع بداية عام ١٩٨٢م بدأت الصحف الأمريكية تجربة تصميم صفحات كاملة على شاشات الحاسب بعد أن اقتصر المحاولات السابقة على المساحات

الإعلانية، وتدرجيًا أخرجت المادة التحريرية في الصفحات، وهو الأسلوب الذي أطلق عليه التصحيف الإلكتروني Pagination ووفق هذا النظام فإن سكرتير التحرير (المخرج) الذي يجلس أمام شاشة الحاسب تصله المادة التحريرية، فيقوم بتجريب عدة اختيارات للمواقع التي يمكن أن تشغلها على الصفحة وكذلك التصميمات الملائمة للحروف، وأحجام العناوين ومساحات الصور.

وقد شهدت الفترة من ١٩٨٥-١٩٩٥م توظيفًا شبه كامل للحاسب الآلي في مراحل إنتاج الصحف الأمريكية، ويمكن القول: إن مجالات تجميع المواد الصحفية والإعلانية وإعداد الصور والأشكال التوضيحية في مرحلة ما قبل الطبع قد تم وضعها تحت التحكم الكامل من خلال تطوير نظم إلكترونية في مرحلة ما قبل الطبع Electronic prepress system وتتيح هذه النظم مرونة عالية في عملية إخراج الصفحات الكاملة، ولا يتم إدخال كل المعلومات والنصوص والصور والرسوم إلى هذا النظام بطريقة إلكترونية فحسب، بل يتم كذلك إدخال الصور المفصلة لونيًا إلى النظام نفسه بالطريقة نفسها، كما يمكن إجراء العديد من التأثيرات الخاصة Special effects على هذه المواد والصور كما لو كانت أصلية.

وكما استعرضنا التجربة الأمريكية في مجال تكنولوجيا إخراج الصحف، فإن تجربة الصحف الأوروبية تشير إلى أن الحاسب الآلي أصبح يشكل جوهر الثورة التكنولوجية في مجال الاتصال، كما يشكل جوهر العملية الإنتاجية في مجال صناعة الصحافة، بل إنه من العناصر الأساسية المتحكمة في عملية إنتاج الصحيفة اليوم وفي الإسراع بهذه العملية وتجويدها بدءًا من جمع المادة الصحفية وانتهاء بنشرها وتوزيعها وتداولها بين القراء.

ويعطينا النموذج البريطاني مثالًا للتعامل مع هذه التكنولوجيا، ففي أواخر الستينيات بدأ الجمع التصويري يحل محل الجمع المعدني الساخن في الصحافة المحلية وحتى أواخر عام ١٩٨٥م كانت هناك ثلاث صحف لندنية مازالت تستخدم الجمع الساخن، في حين كانت خمس صحف أخرى توظف خليطًا من

أنظمة الجمع الساخن والبارد. ثم صدرت صحيفة جديدة وهي صحيفة "توداي Today" ومنذ ذلك الحين بدأت الصحف البريطانية في تبني تكنولوجيا جديدة في مجال الإخراج الصحفي.

أما في مصر فقد بدأ الاعتماد على الحاسب الآلي في بادئ الأمر، وفي مرحلة مبكرة من الستينيات وذلك لتطوير آلات جمع الحروف الجمع الساخن الذي يعتمد على تقنية الثقيب لشريط ورقي ثم الصب أو السبك وفي مرحلة لاحقة التحكم في عمل آلات الجمع التطويرى إلى أن دخلت الحاسبات الآلية تدريجياً دور الصحف المصرية لتشارك في عملية الإنتاج الصحفي. ومن الناحية التاريخية فتعد مجلة "كل الناس" أول من أدخل نظام النشر الصحفي وذلك في أواسط عام ١٩٩٠م ثم تلتها صحيفة "العالم اليوم" عام ١٩٩٢م، ثم مؤسسة الأهرام التي اشترت هذه الأجهزة عام ١٩٩٢م وبدأت في تشغيلها واستخدامها في صحفها ومجلاتها خلال عام ١٩٩٣م حيث كانت الفرصة مهيأة لتطوير أجهزة "الأهرام" في مرحلة ما قبل الطبع، وخاصة مع انتشار أنظمة النشر الصحفي في أوروبا، وقد تواكب ذلك تقريباً مع اقتناء صحيفة "الوفد" للنظام الجديد رغبة منها في التواكب مع التطور في مجال النشر والطباعة والحصول على السرعة والجودة العالية في الإنتاج.

- تطبيقات تكنولوجيا الحاسب الآلي في مجال الإخراج الصحفي :

تكنولوجيا النشر الإلكتروني:

تعرف تكنولوجيا النشر الإلكتروني بأنها استخدام أجهزة وأنظمة تعمل بالحاسب الآلي في الابتكار والإبداع والصف وتوضيب الصفحات وإخراج صفحات نموذجية كاملة تسمح بمشاهدتها قبل إعطاء الأوامر بإخراجها من الجهاز، وهو ما يعرف باسم "ما تراه هو ما تحصل عليه" "What you see is what you get".

وفي هذه المرحلة يقوم سكرتير التحرير باستدعاء الموضوعات والأخبار والمقالات والإعلانات والصور والرسوم المخزنة رقمياً في ذاكرة الحاسب الآلي،

ويتم تصميم الصفحات على الشاشة مباشرة، بحيث يحجز سكرتير التحرير مساحات الموضوعات المختلفة أمامه على الشاشة، وأيضاً مساحة الإعلانات، وعن طريق تعليمات يوجهها للحاسب الآلى يستطيع تجهيز صفحة كاملة، كما يستطيع الحصول على نسخة ورقية منها عن طريق طابعة الليزر الملحقة بالجهاز.

وعلى ضوء ما سبق أصبح استخدام الحاسب الآلى بمثابة ثورة في مجال التصميم بدلاً من الأساليب التقليدية المعتمدة على القص واللصق باليد، وقد شهدت هذه الفترة انتشاراً واسعاً لأنظمة النشر والتصميم الإلكتروني للصحف، مما يجعل هناك صعوبة وجود مخرج صحفى تقليدى لا يملك أدوات الإخراج التقنى الحديثة لصفحاته.

وفي تصميم الصحيفة وتنفيذها يتبع المخرج الصحفى خطوات إجرائية دقيقة ومحددة تبدأ بفتح مجلد خاص بصفحات الصحيفة ومنه يفتح صفحة ويعطيها مواصفاتها القياسية، ثم يستدعى من وحدة تخزين الصور والرسوم والشعارات والموتيفات والعناصر الثابتة التى يضعها فى صفحاته، كما يتعامل مع القوائم العديدة أمامه على الشاشة، فيختار منها الخطوط ودرجة كثافتها والأرضيات وأرقام الصفحات وعناوينها وفق خط محدد. وهو هنا يتعامل مع أكثر من عنصر، ومن ثم أكثر من برنامج فى الوقت نفسه.

فهو يوظف برامج معالجة المتن فى التعامل مع النصوص والعناوين، وبرامج معالجة الصور والرسوم والتأثيرات الخاصة وبرنامج أساسى للنشر سواء أكان مكتبياً أم صحفياً- بيج ميكرو- كوارك إكسبريس... إلخ.

وبعد تجميع هذه العناصر يحصل المخرج على بروفة لها بواسطة طابعة الليزر الملحقة بالجهاز. وبعد إجراء التعديلات المطلوبة عليها يبدأ المخرج الصحفى فى تخزين هذه الصفحات النموذجية فى مجلد خاص بالإصدار بحيث يتم التعامل معها باستمرار دون تعديلات كثيرة تؤثر على الهوية الإخراجية للصحيفة.

وبناء على ما سبق فإننا نجد أن هناك عدة تطبيقات للحاسب الآلى فى مجال الإخراج الصحفى وهى :

- برامج النشر الإلكتروني .
- برامج معالجة الصور.
- برامج التعرف على الحروف بصرياً.

أولاً : برامج النشر الإلكتروني :

هناك العديد من برامج النشر التي تستعمل في معالجة النصوص، وتصميم صفحات المجلات والصحف. ومن أشهر هذه البرامج الناشر المكتبي والناشر الصحفى، كوارك إكسبريس وبيج ميكر. وسوف نتناول هذه البرامج فيما يلي :

١ - الناشر المكتبي : Desktop publishing

يعتبر الناشر المكتبي أول برنامج متعدد اللغات يعمل لمعالجة النصوص وتصميم وتركيب الصفحات للصحف والمجلات والمطبوعات الأخرى، وهو تطوير لبرنامج "ريدى ست جو ٤ - Ready set G4"، ويشمل أربعة أطقم حروف بصفة أساسية، كما أنه متوافق مع جميع طابعات بوست سكريبت، ومع حاسبات آبل ماكنتوش.

ويمكن هذا البرنامج المخرج الصحفى من اختبار أطقم الحروف المختلفة فى المتن، وكذلك العناوين، إضافة إلى ترتيب عناصر الصفحة وشكل الأعمدة وحيزها دونما حاجة إلى عمل مونتاج وماكيت ورقى لكل تصور. وفى ضوء ما يراه المخرج على الشاشة من صور ورسوم متنوعة وأرضيات يستطيع تحديد الشكل النهائى لصفحة قبل الطبع، كما يستطيع وبمرونة فائقة إدخال ما يراه مناسباً من تعديلات، ومن خلال هذا البرنامج وعبر سطح المكتب ومربعات الحوار والقوائم المختلفة التى تظهر على الشاشة تبدأ عملية التصميم والتنفيذ الآلى للصفحات بالاستعانة بالأدوات المختلفة التى يوفرها البرنامج.

ويتكون نظام النشر المكتبي فى أبسط توضيح له من أجهزة يمكن وضعها على منضدة عادية، وهذه الأجهزة عبارة عن كمبيوتر صغير الحجم أو كمبيوتر شخصى

Personal computer، وطابعة Printer، وجهاز مسح لإدخال الصور والرسوم Scanner، وتؤلف هذه الأجهزة جميعها نظامًا صغيرًا يمكنه إنجاز ما تقوم به نظم النشر الإلكترونية الضخمة من معالجة الوثائق المختلفة الأنواع، والتي تتكون عادة من النصوص، والرسوم اليدوية والصور الفوتوغرافية.

وقد بدأت ثورة النشر المكتبي في عام ١٩٨٤م مع ثلاث شركات قامت بإحداث تغييرات هائلة في صناعة الكمبيوتر، وهذه الشركات هي "مؤسسة آبل للكمبيوتر Apple Computer Inc." "ألدوس Aldus"، "أدوب Adobe"، وقد طورت شركة آبل للكمبيوتر "كمبيوتر ماكينتوش Macintosh" وهو كمبيوتر شخصي للنشر المكتبي يصلح للمستخدم الذي يبغي معالجة عناصر جرافيكية في مستنداته، وقد زودت "آبل" هذا الكمبيوتر بفأرة Mouse وطابعة ليزر Laser printer تتيح للمستخدمين إنتاج مستندات عالية الجودة، كما قدمت شركة "أدوب" "بوست سكريبت Postscript" وهي لغة طباعية لوصف الصفحات تفهمها طابعة الليزر لإنتاج أشكال الحروف المختلفة والنصوص والعناصر الجرافيكية.

وتوجد ثلاث طرق لإدخال النصوص إلى جهاز الكمبيوتر وفقاً لنظام النشر المكتبي:

١- استخدام لوحة المفاتيح بالإضافة لبرنامج مناسب لمعالجة الكلمات Word processor program أو برنامج لإخراج الصفحة Page-makeup وفي هذه الحالة فإن برنامج معالجة الكلمات يقوم بعرض النص على الشاشة كما تمت كتابته على لوحة المفاتيح تماماً مما يتيح تمكناً كاملاً في تحرير هذا النص ومعالجته.

٢- كتابة النص على لوحة مفاتيح جهاز كمبيوتر ليس مجهزاً ببرنامج نشر مكتبي، ثم يتم تحويل النص إلى نظام النشر المكتبي باستخدام قرص مرن Floppy disc أو من خلال شبكة كمبيوتر أو خلال جهاز "مودم" متصل بتليفون.

٣- مسح النص لإدخاله إلى جهاز الكمبيوتر، ولعمل ذلك يجب أن تكون آلة المسح مجهزة بوسيلة للتعرف البصري على الحروف Optical Character Recognition (OCR).

ومعظم آلات المسح المجهزة بهذه الوسيلة يمكنها التعرف على العديد من أشكال الحروف بما فيها الحروف المكتوبة على الآلة الكاتبة، وبعد مسح النص بهذه الطريقة يمكن تحويله إلى برنامج معالجة الكلمات Word Processing Program يتم تخزينه وتحريره.

ومن خلال الأدوات المتاحة لبرنامج النشر المكتبي وقبل البدء في تنفيذ المستند لا بُدَّ من إعداد أبعاد ومواصفات صفحة التصميم وهي تختلف عن صفحة الطباعة حيث يتيح البرنامج إمكانية تصميم مقاس لصفحة التصميم دون التقييد بصفحة الطباعة، ويتم إعداد صفحة التصميم عن طريق اختيار الأمر "ملف/ إعداد الصفحة" حيث يتم تحديد اتجاه الطباعة أفقى/ رأسى، ثم مقاس صفحة الكتابة ويمكن اختيار مقاس مثل "A4" أو كتابة مقاسات مناسبة لعرض الصفحة وارتفاعها مع مراعاة وحدة القياس "سم" في الشكل.

ويتم التعامل مع هذا البرنامج من خلال تصميم كتل للكتابة وللصور وللرسوم، ثم التعامل مع هذه الكتل بتغيير أحجامها، وأبعادها واتجاهاتها أو تحريكها تمامًا مما يلائم التصميم المطلوب.

وقد حدد كلُّ من "محمد تيمور عبد الحسيب" و "محمود علم الدين" مجموعة من المواصفات والإمكانات التي يتميز بها برنامج الناشر المكتبي في معالجة النصوص أهمها:

- السهولة واليسر في مزج نصّ إنجليزي، أو أيّ نص رومانيّ آخر مع نص عربيّ في كتلة نص واحدة أو في نفس العمود أو السطر.
- يمكن إدخال نص متعدد اللغات وعرضه بحروف وأساليب مختلفة في نفس السطر.
- يمكن تعديل موضع النص إلى اليسار أو اليمين أو وسط السطر أو الفقرة أو الوثيقة.
- يمكن تثبيت فراغات بيضاء في بداية جميع الفقرات تلقائيًا.

- تغيير المسافات بين السطور يدويًا أو أوتوماتيكيًا.
- به معجم يحتوي على ٧٢ ألف كلمة إنجليزية لتدقيق الإملاء.
- يمكن إنشاء معجم للمصطلحات المتكررة الاستعمال مع تحديد طاقم الحروف لها.
- الهوامش العليا والسفلى يمكن أن تتضمن تلقائيًا التاريخ، ووقت العمل والرسوم وأرقام الصفحات.
- كتابة الحروف فوق أو تحت بعضها البعض.
- العثور والبحث عن الكلمات والنصوص واستبدالها بأخرى.
- وصل الحروف الإنجليزية تلقائيًا أو تقطيعها حسب نهاية السطور بفواصل.
- قص النصوص ولصقها.
- يمكن تحرير النص والربط المرن لعدة مقاطع فيه مع بعضها بسرعة عالية بحيث يسرى النص تلقائيًا من مقطع إلى آخر، ومن عمود إلى آخر، ومن صفحة إلى أخرى.
- يمكن جلب النص متعدد اللغات من الحواسب الآلية الكبيرة والشخصية الأخرى.
- إمكانية انسياب النصوص أوتوماتيكيًا حول كتل الصور والأشكال والنصوص.
- يمكن إضافة أو حذف الكتل من دون فقدان أي نص.
- يمكن إظهار وتحرير الصفحات بحجمها الحقيقي أو ضعفه أو نصفه أو ٧٥٪ منه أو الحجم المناسب لعرضها كاملة على الشاشة المستخدمة.
- يمكن إضافة أو إدخال أو استنساخ أو ربط عدة صفحات.
- جلب الصور إلى مقدمة الصفحة أو وضعها في خلفيتها.
- تحديد كتلة مستطيلة أو مربعة أو بيضاوية.
- يتوافر أنواع كثيرة من النقوش لحشو الأشكال وزخرفة الخطوط.

وبرغم ما يتميز به برنامج الناشر المكتبي من إمكانيات في عملية التصميم إلا أن استخدامه الأغلب يتركز في صف ومعالجة النصوص حيث ظهرت برامج أخرى أكثر سرعة وكفاءة، ومنها الناشر الصحفى، كوارك إكسبريس وبرنامج بيج ميكر.

٢ - برنامج الناشر الصحفى :

يعد برنامج الناشر الصحفى من أوسع برامج التصميم انتشارًا، ويستخدم في معالجة النصوص والصور والرسوم وتصميم الصفحات وتركيبها وحتى إعداد الصفحات الجاهزة للطبع، وفرز الألوان، وهو تطوير عربى لبرنامج "ديزاين ستوديو Design studio" الذى أنتجته شركة "ليتراست" وبواسطته يمكن إنتاج أى شىء بدءًا بالوثيقة العادية البسيطة ومرورًا بالجرائد والكتب والمجلات المتطورة والملونة.

ويسهل الناشر الصحفى إنشاء ومراجعة المفاهيم التصميمية المجسدة، والرسومات والتركيبات وغيرها؛ إذ تعمل هنا على لوح لصق إلكترونى تمامًا، كما تعمل على لوح لصق فى أى أستوديو تصميم تقليدى، ولدى الناشر الصحفى كل الأدوات التى يحتاجها المخرج الصحفى فى تقرير أبعاد الصفحة وأيضًا كيفية تعامله سواء بالصفحات المنفردة أو الصفحات المتقابلة أو الصفحات ذات الوجه الواحد أو الوجهين، وبوحدات القياس التى تناسب عمله سواء بالبوصة أو السنتيمتر أو البيكا أو البنط، كما يمكن اختيار مختلف مقاسات الصفحة القياسية الثابتة أو العادية أو التابلويد.

كما يتيح برنامج الناشر الصحفى إنشاء أى عنصر بنفس سهولة رسمه بالقلم؛ إذ يستطيع رسم خطوط مستقيمة ومائلة ومربعة ودوائر وغيرها من الأشكال.

كما يسهل الناشر الصحفى إمكانية التعامل مع الألوان وفق نظام متكامل جديد وهو Pantone Matchine أو وفق نماذج الألوان "RGB" الأحمر والأخضر والأزرق و"HSB" و"تدرج اللون والإشباع والإضاءة"، أو "CMYK" الأزرق الداكن سيان وماجنتا والأصفر والأسود حسب متطلبات المشغل، ويمكن فرز

الألوان نقطياً على الشاشة دون الحاجة إلى برامج أخرى، كما يمكن من خلال هذا البرنامج التحكم بمواصفات كتابة ومعالجة النصوص، وكذلك الكتل والحشو وتدرجها الظلي واللوني، ودرجة الميل فيها. ويسمح بإجراء التجارب في أى وقت أثناء عملية التصميم.

ويتيح برنامج الناشر الصحفى للمخرج إمكانية تصغير الصفحة لرؤيتها كاملة على الشاشة، وهو ما يسمح بإعادة ترتيب أو نسخ أو حذف مصغرات الصفحات في الوثيقة كلها مرة واحدة، وعندها يمكن حفظ التعديلات على الصفحات أو العودة إلى الصفحات الأصلية بمزيد من المرونة والسرعة والسيطرة الكاملة على التصميم.

وإذا قارنا بين برنامج الناشر المكتبي والصحفى نجد أنه لا تختلف أدوات الناشر الصحفى عن المكتبي كثيراً، والاختلاف هو في طريقة العمل سواء من لوحة المواصفات الدائمة أو لوحة المفاتيح، وكذلك في سرعة أداء الأوامر والانتقال من أمر لآخر أثناء عملية التصميم، وهو ما يتميز به الصحفى عن المكتبي، كذلك ينفرد الناشر الصحفى عن الناشر المكتبي في :

- قدرة الناشر الصحفى على تكبير وتصغير الصور وتحريكها بزاوية 360° في اتجاهين.

- تمتعه بإمكانية فرز الألوان Colour separation ونظراً لبطء الناشر المكتبي في القيام ببعض المهام المتعلقة بتصميم الصفحات، وعدم صلاحيته لفرز الألوان يعتمد البعض عليه في معالجة النصوص فقط، بينما يعتمد على الناشر الصحفى بشكل كبير في تصميم الصفحات ومعالجة النصوص معاً.

وهناك برنامجان هما Page Maker، Quark X-press بدأ استخدامهما حديثاً في بعض دور الطباعة والنشر، ورغم عدم انتشارها في الصحف العربية إلا أنه من المفيد التعرف عليهما.

٣ - برنامج كوارك إكسبريس : Quark X-press

من البرامج السريعة ذات القدرات المتقدمة في التصميم ومعالجة النصوص خاصة بعد تعريبه، ويقوم البرنامج بمعالجة متقدمة لكتل النص العربى واللاتينى، وأيضاً قدرته الفائقة على تحديد عدد الأعمدة داخل الإطار الواحد وإمالتها وربط الإطارات ببعضها مع إظهار مسارات الربط، كذلك الإظهار التلقائى لأرقام صفحات مواقع الربط وتغيير شكل الإطارات وإعطائها تدرجاً لونياً وكذلك تغيير أشكال الحروف وأحجامها والعلاقات النسبية بين طولها وعرضها وإمالتها وتظليلها والتحكم بالمسافات البينية، وكذلك قدرته على ربط الصور بالفقرات داخل إطارات النصوص مع انسياب النصوص بدقة بين الأعمدة وحول الصور، والتحكم فى المسافات الفاصلة، والبحث والاستبدال فى النصوص العربية واللاتينية سواء للخطوط ومؤثراتها أو الكلمات مع إمكانية التدقيق الإملائى للنصوص اللاتينية.

ويتميز برنامج كوارك إكسبريس بالمعالجة العالية للألوان، أما فى مجال معالجة الصور فيتيح البرنامج جلب معظم أنواع الصور المعروفة لاستخدامها فى التصميم وفرز ألوانها حيث يمكن رؤية الصورة قبل استدعائها، ثم وضعها فى إطارات الصور التى تتغير أشكالها يدوياً أو آلياً، وتكبير الصور أو تصغيرها وضبط موقعها داخل الإطارات وإخفاء أجزاء منها وإمالتها بزاوية 360 درجة فى اتجاهين، كذلك وضعها على خلفية شفافة وجعل النصوص تنساب حول الإطار أو محتواه، وكذلك إضافة مؤثرات بصرية إلى الصور.

ومن مميزات برنامج كوارك أنه يعمل بنظام المخارج أو الملاحق Extensions التى تضاف إلى البرنامج الأصيل ليكتسب مزايا إضافية، ومن ملاحق هذا البرنامج الملحق العربى "أرابيك إكس تى" والذى يمكن البرنامج من استقبال كتل النصوص والخطوط العربية دون الإخلال بوظائفه الأساسية كبرنامج للنشر، ويتميز "أرابيك إكس تى" بخاصية إسدال كلمة Word drop فى بداية الفقرات

داخل كتل النص العربي بدلاً من خاصية إسدال حرف "، وهو ما يعرف بالكلمات الاستهلاكية العربية مقابل الحروف الاستهلاكية اللاتينية"، ويمكن عند اختيار هذا الأمر تحديد عدد السطور التي تسدل عليها الكلمة في بداية الفقرات (٨-٢) سطور، كذلك تحديد الخط الخاص بالكلمة المنسدلة أو ترك الخط افتراضاً وتحديد لون الكلمة ودرجة الشبكة فيها.

٤ - برنامج بيع ميكرو : Page maker

يعد من أشهر برامج النشر، وهو أداة تنسيقية إلكترونية تجعل من الممكن إجراء عملية الإخراج الفني لكافة المطبوعات بما فيها الصحيفة اليومية، وذلك عن طريق المزج بين الكتابات بأسلوب مبتكر يتصف بالسهولة والتميز، ويتمتع البرنامج بقوة تنسيق وتصميم لجميع العناصر التيبوغرافية للصفحة (كلمات - صور - رسوم - عناوين) أيًا كانت اللغة التي تطبع بها الصحيفة، كما يعطى البرنامج إمكانيات لتنفيذ مختلف أنواع التصميمات الجرافيكية مع كتابة ومعالجة كافة أنواع المواد التحريرية، ومزجها بالصور مع إمكانية انسياب النصوص حول الكتل، وهو يعطى إمكانيات الإدخال والحذف والتقريب والتباعد للحروف مع القدرة على تصعيدها وتنزيلها وإضافة اللمسات الفنية إليها.

كما يتميز هذا البرنامج بقدراته الكبيرة في التعامل مع الملفات، وفي سرعته في الطباعة؛ لذا يطلق عليه البعض البرنامج الذي يتوجه لأعمال النشر الكبيرة، ويدعم البرنامج حجم حروف يصل إلى ٦٥٠ بنطاً (مقارنة بـ ٣٢٧ بنطاً للناسخ الصحفي)، ويتيح إدخال حتى ٩٩٩ صفحة في المستند (مقارنة بـ ٢٠٠ صفحة للناسخ الصحفي).

ويتميز أسلوب "بيع ميكرو" في التعامل مع المستخدم بسهولة كبيرة، وذلك من خلال اللوائح المتنقلة، ومنها لوحة التحكم التي تعرض كل خصائص العنصر المحدد وتتيح إدخال التعديلات مباشرة على هذا العنصر، ولوحة الأدوات التي تحتوي الأدوات المعروفة للتصميم، وتشمل أدوات النصوص والتحديد والرسم

والقص والدوران و ولوحة الألوان التى تعرض كل الألوان المستخدمة فى المستند. ولوحة الأنماط التى تتيح اختيار نمط معين لأية مجموعة نص، مثل عنوان رئيسى وعنوان فرعى وغير ذلك. وأخيراً لوحة المكتبة التى يجهزها المستخدم لتحتوى مجموعة من الرسوم والصور والنصوص المراد استخدامها فى المستند.

ثانياً : برامج معالجة الصور : Image Editing Programs

يقصد بها أنها تلك البرامج التى تتعامل مع الصور المخزنة رقمياً فى ذاكرة الحاسب الآلى، حيث لم تعد إمكانيات البرامج مقصورة على حفظ الصور وإعادة عرضها، وإنما امتدت إلى القدرة على التغيير والتبديل فى الصورة وإعادة تلوينها وإضافة بعض المؤثرات الخاصة لهذه الصورة.

وكان التركيز الأساسى فى برامج معالجة الصور هو استعمال المرشحات اللونية " Filters" وتصحيح الألوان Colour Correction وإلغاء التأثير غير المستحب نتيجة مسح صورة سبق طبعها، ثم إنتاج أربعة أفلام صالحة لطباعة الألوان المركبة، وهى العملية المسماة فرز أو فصل الألوان Colour Separation.

وقد ظهرت العديد من البرامج التى تقدم الكثير من هذه الإمكانيات بأشكال وطرق كثيرة، وتسمى هذه النوعية من البرامج محركات أو معالجات الصور Image Editors وتقاس كفاءة البرامج بإمكانات المعالجة التى تقدمها ومدى سهولة استخدامها ودقة أدائها وقدرتها على تحقيق ما فى خيال المستخدم بدقة وسهولة وسرعة. وهناك العديد من التقنيات الحديثة فى معالجة الصور، ومن أهمها تقنية الطبقات Layering Technique والتى تسهل عملية معالجة الصور، وتوفر الكثير من الوقت والجهد حيث تجعلك تختار بعض أجزاء من الصورة، ووضعها فى طبقة خاصة، وهكذا يمكن تقسيم الصورة إلى عدة طبقات منفصلة ومستقلة لا يعتمد أياً منها على الآخر، ويمكن القيام بعمليات المعالجات المختلفة على كل طبقة على حدة وكأنها هى فقط الصورة الحالية وفى النهاية عند الموافقة على الشكل النهائى فإما أن يتم حفظ الصورة بالوضع الحالى وبطبقاتها الحالية فربما تحتاج إلى بعض التعديلات فى وقت آخر وهى هنا لا يمكن استخدامها مع برنامج آخر.

أو يمكن إسقاط مكونات جميع الطبقات إلى الطبقة الخلفية، أى يتم تجميع كل أجزاء الصورة مرة أخرى في الطبقة الخلفية، وهى الطبقة الأصلية التى كانت بها الصورة الأصلية فى البداية قبل تقسيم أجزائها ووضعها فى الطبقات الأخرى، عندئذ يمكن حفظ الصورة الناتجة بأى شكل من أشكال الملفات المعروفة والتى يمكن تبادلها بين معظم برامج الرسوم المختلفة.

وهناك العديد من برامج معالجة الصور، والتى تتيح إمكانات هائلة فى كيفية التعامل مع الصورة، ومنها برنامج أدوب فوتوشوب-3 Adobe Photoshop-3، وبرنامج كوريل فوتوينت 5 بلس Corel Photo-paint 5 plus، وبرنامج فراكتال ديزاين بينتر 3 Fractal design painter 3، وأخيراً برنامج ميكروجرافيكس بيكتشر بابليشر 5.0 Micrografx Picture Publisher 5.0.

ثالثاً : برامج التعرف على الحروف : (OCR) Optical Character Recognition

هذه البرامج عبارة عن أجهزة حساسة للضوء يمكنها التعرف على الحروف والأشكال أو موضع العلامات على الورقة، وتمر إشارة الشفرة الصحيحة للحاسب. وترجع أهمية القراءة الضوئية للحروف إلى أنها يمكن أن تختصر عمليات إعادة الكتابة على لوحة المفاتيح للمراجع والوثائق. ويمكن إدراج هذا النوع من التطبيقات تحت بند الذكاء الاصطناعى (A.I) Artificial Intelligence والمقصود بالذكاء الاصطناعى هو الانتقال إلى عهد جديد يستطيع فيه الحاسب الآلى معالجة المعرفة بدلاً من معالجة المعلومات، أى أن الحاسب الجديد يمكن أن يستنبط ويخبر ويتعلم من تجاربه. ولازالت هذه النوعية من البرامج محدودة فى اللغة العربية.

ومن هذه البرامج Recognita Select 2.0 الذى يتعرف على الحروف بصرياً من خلال كل أنماط الحروف وهو ما يسمى (Omnifont) لأكثر من ٨٠ لغة، وهو من أسهل برامج التعرف البصرى على الحروف، ويعمل على أجهزة IBM ومع عدد كبير من المساحات الضوئية وبرامج الناشر المكتبى وكثير من برامج تنسيق النصوص الموجودة حالياً.

وهناك برنامج آخر هو Recognita plus 2.0A الذى يتعامل مع كل أنواع الحروف والأبناط ويعمل مع الأنظمة المختلفة Windows، DOS، OS.2، ويعمل مع كثير من برامج الناشر المكتبيّ، ويتميز بالتعرف على الحروف من خلال رسائل الفاكس أو طابعات المصفوفات النقطية.

كما أنّ هناك برامج OCR باللغة العربية، ومنها :

- برنامج ICRA الذى أنتجته شركة Asset عام ١٩٩٤م، ويعد أول نظم التعرف البصرى على حروف اللغة العربية، ويمكنه التعرف على حروف اللغة العربية سواء المكتوبة آلياً أو يدوياً. والبرنامج يعتمد على أن يقوم المستخدم بتعليم الجهاز الفونت الذى يستعمله فى كتابة وثائقه ليحفظها فى مكتبته، كما يحتوى البرنامج على برنامج فرعى آخر يسمى Font Manager لإدارة الفوننتات وتتيح إمكانية التعرف الدقيقة على الفوننتات عن طريق تعريف مجموعات مختلفة من الفوننتات كما يمكن التعرف على أحجام مختلفة من نفس الفونت دون الحاجة لتدريب البرنامج مرة أخرى عليه، فيكفى تدريبه على بنط ما ليقوم تلقائياً بالتعرف على أحجامه المختلفة، كما يوجد برنامج للبحث عن الفونت " Font search" كى يميز الفونت الموجود بأى وثيقة وتحديد أقرب فونت شكلاً إليه.
- ومن أشهر برامج التعرف البصرى على الحروف برنامج يسمى Omnipage Pro 6.0 والذى يتعامل مع الحروف الإنجليزية أساساً و١٣ لغة أوروبية أخرى. ويوجد من هذا البرنامج نسخة تعمل باللغة العربية تتعامل مع أنواع كثيرة من مساحات الصور لتحول النصوص المكتوبة باللغة العربية إلى معلومات رقمية يستطيع أى معالج نصوص أن يتعامل معها بدقة ملحوظة مهما كان شكل الكتابة.

وأخيراً لاشك أنّ توظيف كل هذه البرامج (برامج معالجة النصوص - برامج معالجة الصور - برامج التعرف على الحروف بصرياً) فى الإخراج قد ألغى تماماً مرحلة إعداد ماكيت ورقى، وما يصاحبها من حذف وشطب وإلغاء يستغرق وقت

وجهد المخرج الصحفى، أضيف إلى ذلك أن قدرات الحاسب فى عملية الإنتاج والتنفيذ قد حررت إلى حد كبير فكر المخرج الصحفى، وأطلقت له العنان للإبداع دون قيود ودون تخوف من النتيجة النهائية التى يحصل عليها طالما أنه يشاهدها أثناء عملية التصميم ذاتها وفقاً لمقولة "أن ما نراه هو ما نحصل عليه" وأصبح من السهل دمج الصور والرسوم مع المتن بدقة فائقة فى انسياب النصوص حولها. وهو ما أدى إلى تبنى المؤسسات الصحفية هذه التقنية الجديدة فى مجال النشر الصحفى.

ثانياً : تطبيقات تكنولوجيا الإخراج الصحفى فى الصحف المصرية :

أولاً : تكنولوجيا الإخراج الصحفى فى صحيفة الأخبار :

بدأت جريدة الأخبار فى إدخال تكنولوجيا الإخراج الصحفى المتمثلة فى إدخال الحاسب الآلى فى الإخراج الصحفى فى إبريل ١٩٩٦م حيث كان هناك نظام الجمع التصويرى مستخدم منذ عام ١٩٨٤م. وقبل ذلك التاريخ كان هناك نظام آخر يستخدم فى عملية الإخراج الصحفى، وهو الطريقة التقليدية فى جمع الحروف باستخدام آلات الجمع السطرى.

وعلى الرغم من هذا التقدم التقنى فى عملية الإخراج الصحفى إلا أنه مازال النظام الإخراجى فى جريدة الأخبار يعتمد فى بدايته على إعداد ماكينات ورقية للصفحات، وذلك قبل إرسالها إلى قسم الحاسب الآلى لكى تتم مراحل تنفيذ هذه الصفحات إلكترونياً.

وقبل تنفيذ هذه الصفحات فى قسم الحاسب الآلى ترسل المادة التحريرية (أخبار وتحقيقات وتقارير ومقالات وأحاديث) إلى قسم الجمع الإلكترونى وتعتمد جريدة الأخبار على أجهزة "آبل ماكنتوش" محمل عليها برنامج الناشر المكتبى Version 4.1 فى عملية جمع المادة التحريرية وعددهم ١٥ جهاز كمبيوتر تتصل مع بعضها البعض على شكل شبكة "Network" بهدف سرعة تبادل البيانات والمشاركة فى استخدام الأجهزة المساعدة مثل الطابعات، وتتصل هذه الشبكة بجهاز رئيسى يتعامل مع النصوص التى تم جمعها "Text" يطلق عليه "Server" ويتم إرسال النصوص "Text" إلى "Server" الخاص بالنصوص.

كذلك يتم إرسال الصور والرسوم إلى قسم التصوير الإلكتروني، والمزود بأحدث أجهزة الكمبيوتر وأحدث إصدارات برامج معالجة الصور، وهى برنامج الفوتوشوب "Adobe Photoshop"، وقد بدأ استخدامه فى الأخبار بـ Version 3 إلى أن وصل حالياً لـ Version 7، وهذا البرنامج يتعامل مع الصور المخزنة رقمياً فى ذاكرة الحاسب ومقدرته الهائلة فى التغيير والتبديل فى الصور وإعادة تلوينها وإضافة بعض المؤثرات الخاصة لهذه الصور.

هذا وتستخدم الأخبار بالإضافة لبرنامج الفوتوشوب "Adobe Photoshop" برنامج آخر مساعد فى إضافة تأثيرات خاصة على الصور والرسوم، وهو برنامج "Freehand" وقد بدأ بـ Version 3 ووصل الآن إلى Version 10.

ويتكون قسم التصوير الإلكتروني بجريدة الأخبار من أربع أجهزة "آبل ماكنتوش" مزودة بأحدث إصدارات برامج معالجة الصور، ومتصلة بأحدث أجهزة سحب الصور "Scanner".

وتبدأ عملية معالجة الصور بإنشاء مجلد عام أو رئيسى للعدد المراد تنفيذه أو معالجة الصور الخاصة به، ثم يتم إنشاء عدد من المجلدات الفرعية بداخله، كل مجلد خاص بصفحة من صفحات العدد. وتبدأ عملية سحب الصور عن طريق "Scanner" ثم عملية المعالجة لها فنياً وفقاً لمدى صلاحيتها للنشر ومساحة وشكلاً وفقاً لرؤية سكرتير التحرير الفنى الموضوع على الماكيت الورقى.

وترسل هذه الصور أيضاً من خلال شبكة خاصة بأجهزة قسم التصوير الإلكتروني إلى جهاز رئيسى "Serve" خاص بالصور والرسوم.

وأيضاً يستقبل هذا الـ "Server" الإعلانات الخاصة بكل عدد مصممة وجاهزة ومرسلة من قسم الإعلانات الذى يقوم بتنفيذ وتصميم إعلانات جريدة الأخبار منفصلة عن قسم تنفيذ الصفحات.

تنفيذ الصفحات :

تبدأ عملية تنفيذ الصفحات إلكترونياً بجريدة الأخبار بأن يقوم ما يمكن أن نطلق عليه "منفذ صفحات" بتنفيذ الماكيت الورقى المعد سلفاً من قبل سكرتير التحرير الفنى بكل دقة ووفقاً للتعليمات الموضحة عليه.

وتتم عملية تنفيذ الصفحات بجريدة الأخبار على مجموعة من أجهزة "الآبل" ماكتوش" أحدث موديل وهو "G4" 8gega، وقد بدأ استخدام هذه الأجهزة بموديلات 8100 9600، G3. وهذه الأجهزة محمل عليها أحدث إصدارات برنامج الناشر الصحفى "Version 7.5". وباستغلال الإمكانيات الهائلة لهذا البرنامج ومقدرته الفائقة فى تصميم الصفحات يتم تنفيذ الصفحات. حيث يتعامل كل "منفذ صفحات" مع عدد ٢ "Server"، الأول خاص بالنصوص، والثانى خاص بالصور والرسوم والإعلان. وعن طريق جلب النص والصورة يتم تنفيذ كل صفحة من صفحات الجريدة.

وبعد الانتهاء من تنفيذ الصفحات يتم طباعتها بشكل مبدئى باستخدام طابعة ليزر متصلة بأجهزة الكمبيوتر وترسل إلى سكرتير التحرير الفنى المسؤول الذى يضع التعديلات إن وجدت عليها ويقوم باعتمادها.

وبعد اعتماد كل صفحة ومراجعتها من قبل سكرتير التحرير المسؤول، ترسل إلى جهاز "Server" مركزى وتصويرها أفلاماً تمهيداً لإرسالها للمطابع الرئيسية بمدينة السادس من أكتوبر.

• ويجب الإشارة هنا إلى أن التقنية العالية التى تتم بها عملية إرسال الصفحات من المبنى الصحفى بالجلاء إلى مطابع أخبار اليوم بمدينة السادس من أكتوبر، حيث إنها ترسل وفقاً لشبكة تجمع بين الـ Server المركزى وحجرة استقبال أفلام الصفحات بالمطبعة. وذلك عن طريق خط الفاير Faiper"، وهو خط تليفونى ذو طبيعة خاصة. حيث يتصل الـ Server المركزى بـ "مودم" و"راوتر" وكذلك السنترال الذى يحول الإشارة إلى حجرة استقبال الأفلام بالمطابع الرئيسية، وبها أيضاً "مودم وراوتر".

ولا تقف هذه التكنولوجيا عند هذا الحد، بل هناك تقنية "الفيديوكونفرنس" والتي تتيح لكل من الطرفين أن يرى ويتحدث إلى الآخر. حيث هناك بعض المواقف التي تتطلب أن يستفسر المسؤول في حجرة استقبال الأفلام بالمطبعة عن بعض الأمور الخاصة بتنفيذ الصفحات، فعن طريق هذه التقنية يمكنه التحدث إلى منفذ الصفحات بقسم الحاسب الآلى ومناقشته في هذه الأمور الفنية، وكذلك رؤيته ورؤية الصفحة المراد التعديل فيها.

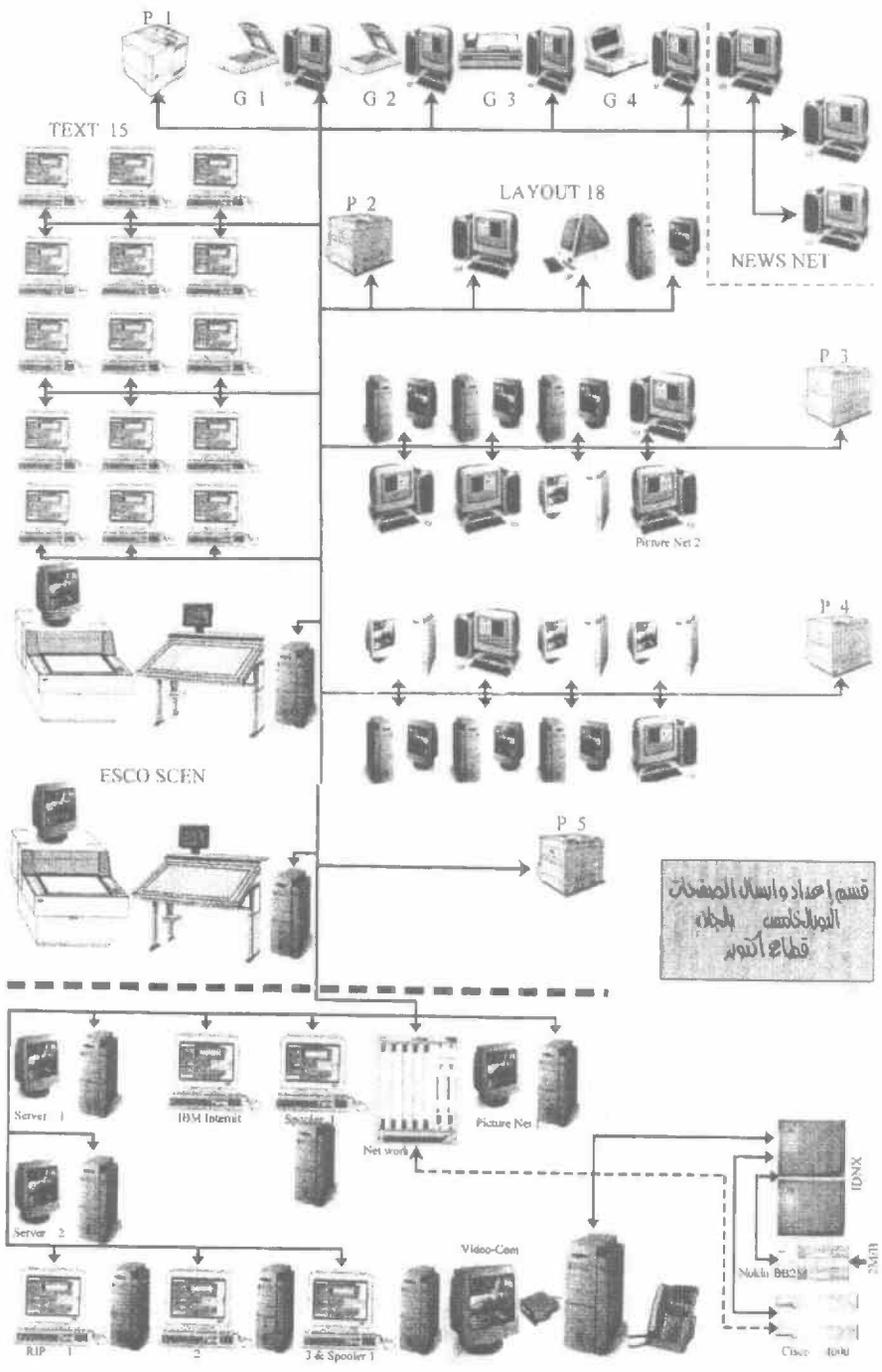
وأخيرًا تبدأ مرحلة إعداد الألواح المعدنية "Plates" لتصوير الصفحات عليها، وذلك لتركيبتها في ماكينة الطباعة بعد إظهارها لتبدأ عملية الطبع.

ينقسم قسم الحاسب الآلى في مؤسسة أخبار اليوم إلى قسمين إحداهما يختص بإصدارات المؤسسة (أخبار النجوم والحوادث والأدب والرياضة) والآخر يختص بإصدار الجريدة (الأخبار وأخبار اليوم) ويرتبط القسمان بشبكة حاسبات واحدة على الرغم من وجودهما في طابقين في مبنى التحرير (الطابق الخامس والسادس). هذا بالإضافة إلى قسم استقبال الصفحات في قطاع المطابع بالسادس من أكتوبر.

١- قسم إعداد وإرسال الصفحات الخاص بإصدار جريدة الأخبار وأخبار اليوم: (شكل رقم ٣)

يتكون قسم إعداد وإرسال الصفحات الخاص بإصدار الجريدة (الأخبار وأخبار اليوم) من ١٥ جهاز آبل مآكتوش للجمع "مزودة بشاشات من مقاس ١٤ بوصة وسعة ذاكرة ٥٦ ميجابايت، والقرص الصلب 0.5 جيجابايت هذا بالإضافة إلى ١٨ جهاز آبل مآكتوش لإخراج صفحات الجريدة "Layout" مزودة بشاشات من مقاس ٢٠ بوصة وذاكرة سعة ١٢٨ ميجابايت، وقرص صلب سعته في ٨ أجهزة جيجابايت واحدة، في ٨ أجهزة أخرى ٢ جيجابايت، وفي جهازين ٤ جيجابايت.

كما يوجد أيضًا في هذا القسم ٤ أجهزة آبل مآكتوش لأعمال الجرافيك مزودة بشاشة مقاس ٢٠ بوصة، سعة ذاكرة ١٢٨ ميجابايت، قرص صلب سعته أربعة جيجابايت. وهناك جهازان لاستقبال بعض المعلومات من شبكة الإنترنت من نوع IMAC، مزود بشاشة مقاس ١٤ بوصة وذاكرة سعتها ١٢٨ ميجابايت، وقرص صلب سعته اثنان جيجابايت.



قسم إعداد وسائل المصنوعات
البيئية الخاصة بالبناء
قطاع الصور

شكل رقم (٢)

والقسم مزود بثلاثة أجهزة من نوع SUN أدخلت للقسم في عام ١٩٩٧م، وشاشاتها ١٤ بوصة وسعة ذاكرتها ١٢٨ ميجابايت وسعة القرص الصلب لكل منها ١٠ جيجابايت، هذه الأجهزة مخصصة للفرز اللوني وتصوير الأفلام وإعطاء أوامر الطبع لمطابع مدينة السادس من أكتوبر.

وهذه الأجهزة تختلف عن أجهزة الفرز اللوني (الجرافيك) بأنها تقوم بتحديد الألوان لكل الصفحة، أى أن هذه الصفحة ستطبع ملونة أم بدون ألوان، بمعنى أنها تعطى أوامر الطبع للصفحات إن كانت ملونة أم لا.

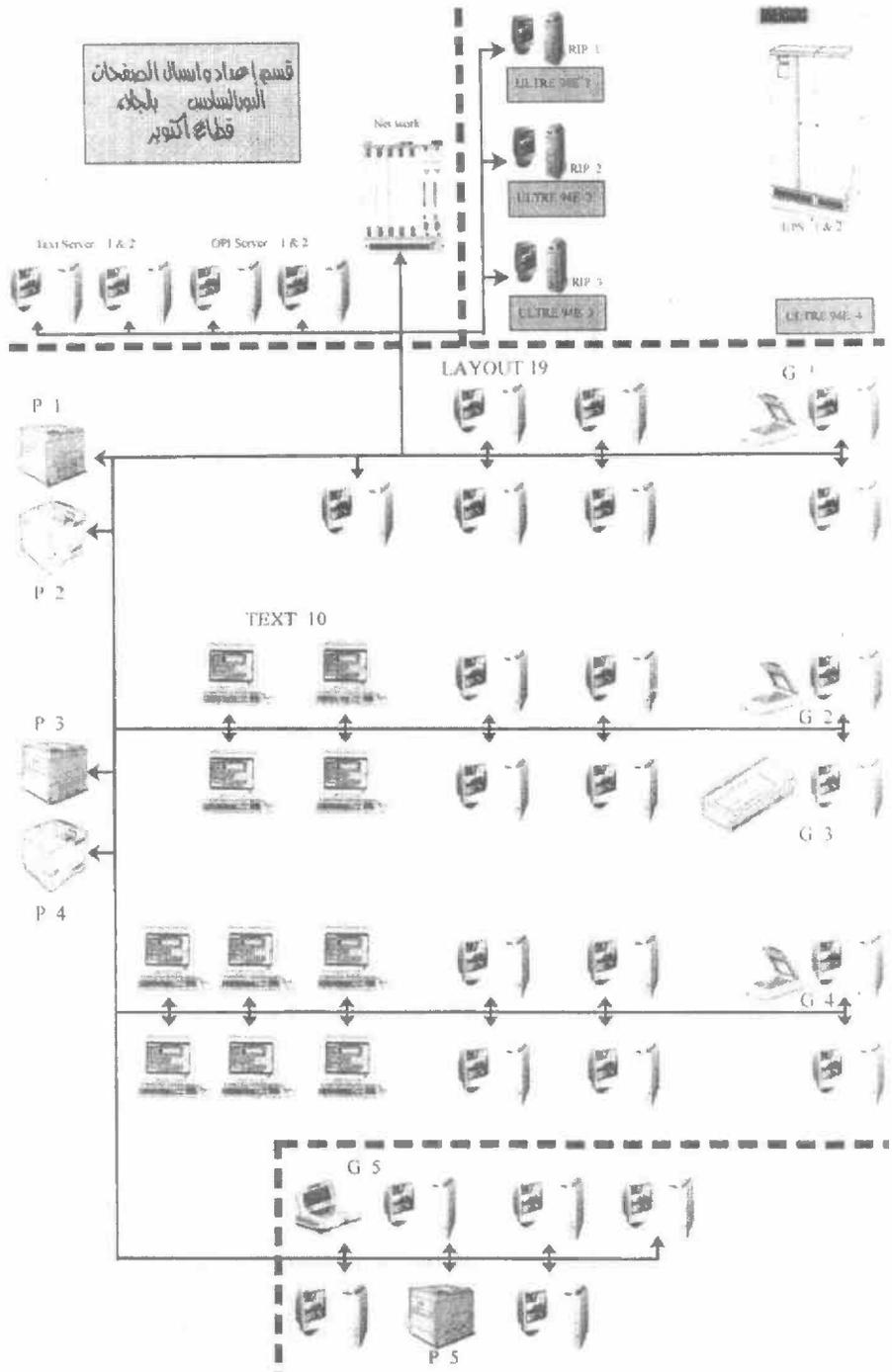
كما يشتمل القسم على ٤ أجهزة مسح ضوئي Scanner لإدخال ومسح الصور والرسوم منهم جهازان من نوع Arco's لمسح ورق من قطع A4، جهاز من نوع Horizon لمسح ورق من قطع A3، وجهاز من نوع T2000 لمسح ورق قطع A3. كذلك يحتوى القسم على معدات إخراج تتمثل في طابعات ورقية وطابعات أفلام.

كما يحتوى القسم على جهازى مسح Scanner من نوع Purup Esco Scen2024 يستخدمان لمسح صفحات الجريدة بالكامل وإرسالها لقسم آلة الطبع في مدينة السادس من أكتوبر، ويستغرق مسح صفحة الجريدة أقل من ٥ دقائق.

بالنسبة للطابعات الورقية يحتوى القسم على ٤ طابعات، منها طابعتان من نوع HP8150 قوة تبيينها 600/ نقطة/ بوصة وسرعتها ١٢ صفحة/ الدقيقة وطابعتان من نوع QUS قوة تبيينها 600 نقطة/ بوصة وسرعتها ٨ صفحات/ الدقيقة، وهذه الطابعات أبيض/ أسود. وتستخدم لطباعة النماذج الأولية للجريدة لأغراض التصحيح والمراجعة على الورق A3.

٢- قسم إعداد وإرسال الصفحات الخاص بإصدارات المؤسسة : شكل رقم (٤).

يتكون قسم إعداد وإرسال الصفحات الخاص بإصدارات المؤسسة (أخبار النجوم والحوادث والأدب والرياضة...) من ١٠ أجهزة آبل ماكتوش للجمع بالإضافة إلى ١٩ جهاز آبل ماكتوش لإخراج صفحات الإصدارات المختلفة للمؤسسة كلها بنفس مواصفات الأجهزة الموجودة في القسم السابق.



شكل رقم (٤)

هذا بالإضافة إلى وجود ٥ أجهزة آبل ماكنتوش مخصصة لأعمال الجرافيك متصلة به أجهزة مسح Scanner ثلاثة أجهزة منها من نوع Arco's لمسح الورق من قطع A4، جهاز من نوع Horizon لمسح ورق من قطع A3، جهاز من نوع T2000 لمسح ورق قطعه A3 أيضًا.

ويحتوى القسم على ٥ طابعات ليزر ورقية وطابعتان من نوع HP8150 وطابعتان من نوع QUS، وطابعة ملونة من نوع HP,Lg6 ولكنها لا تستخدم كثيرًا.

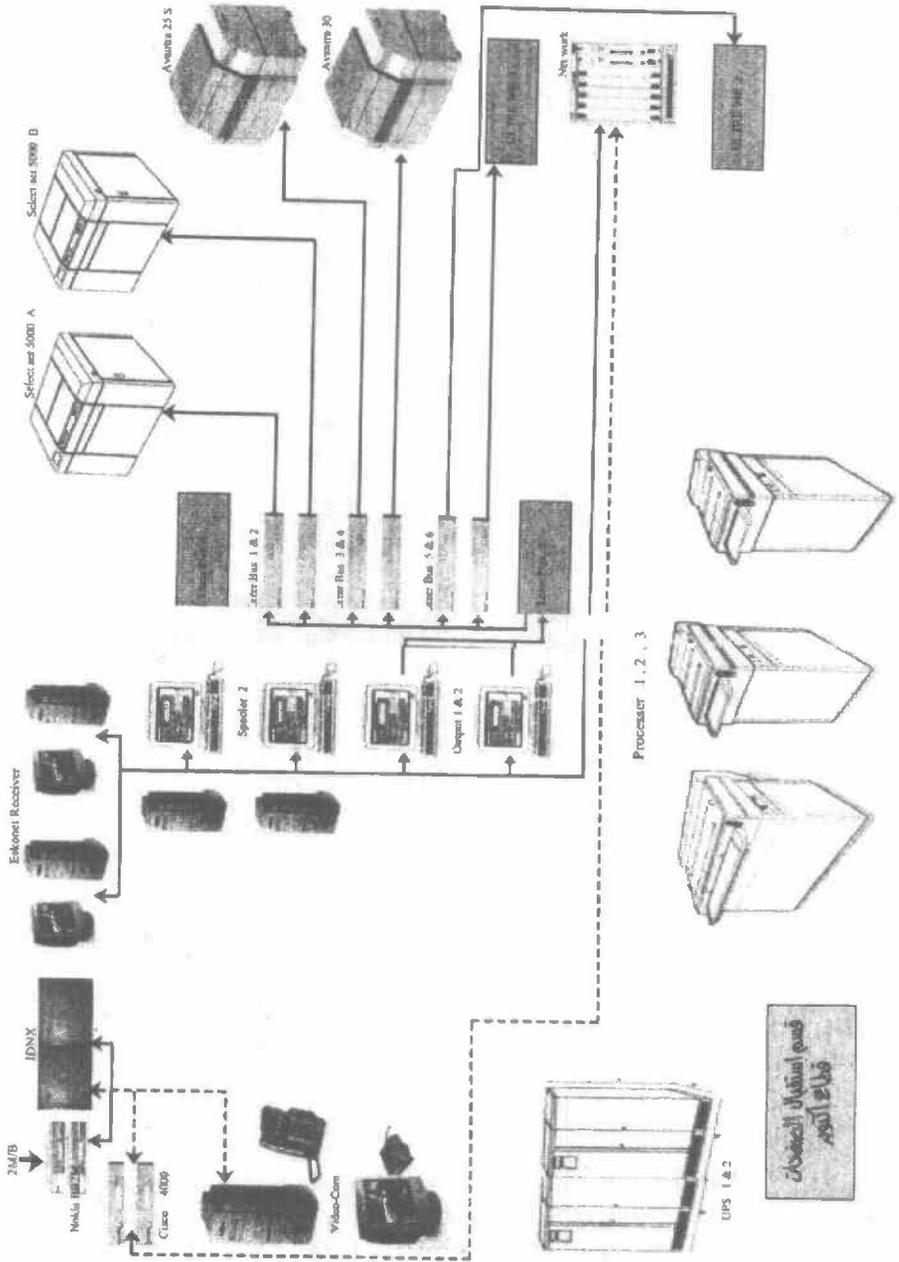
- وتتصل كل هذه المعدات فى القسمين بشبكة من نوع Ethernet بطريقة الوصل العقدى عبر ٨ منافذ من منافذ الوصل هوبز Hubs وتصل سرعة تراسل البيانات فى الشبكة إلى ١٠٠ ميجابايت. والشبكة مزودة بجهازى إمداد بالتيار الكهربائى البديل UPS متوسطى الحجم من نوع Sicon يتصل كل منهما بحاسبين Server يمكنهما تغذية الشبكة بالتيار الكهربائى لمدة نصف ساعة كاملة.

كما تتصل الشبكة بـ ٦ أجهزة آبل ماكنتوش Server، ٤ أجهزة منها فى قسم الجريدة وجهازان فى قسم الإصدارات. تعمل هذه الأجهزة الخادمة على استقبال عمليات الجمع من أجهزة الجمع والجرافيك والصور من أجهزة الجرافيك المختلفة.

ومن المعدات الموجودة فى القسم أيضًا جهازى فاكس للصفحات Page Fax يعملان بالطريقة الرقمية، ويستخدمان لإرسال صفحات المواد الإعلانية العادية والملونة والصفحات الورقية الأخرى لمطابع مدينة السادس من أكتوبر مباشرة حيث يستخرج لها الأفلام الطباعية.

٣- قسم استقبال الصفحات فى قطاع المطابع بالسادس من أكتوبر : (شكل رقم ٥).

يتم إرسال الصفحات التى تم تجهيزها فى قسمى المؤسسة إلى قسم استقبال الصفحات فى مدينة السادس من أكتوبر عبر خط الألياف البصرية Fiberoptics الموصل بالشبكة.



شكرهم (٥)

ويتكون هذا القسم كما يشير الشكل رقم (٥) من وحدة الفيديو الطرفية "الفيديوكونفرنس" - الجزء الثانى الموجود فى هذا القسم حيث يوجد الأول فى قسم إعداد وإرسال الصفحات بالجريدة- وتتكون هذه الوحدة من جهاز Server مركزى ومودم وراوتر. وتتيح هذه الوحدة الاتصال المرئى بين القسمين والمحادثة الصوتية للتنبية لأى خطأ قد يحدث والذي يمكن تلافيه بسرعة، كما تتيح هذه الوحدة مراقبة عمليات الطبع وتنفيذ أوامر الطباعة من مقر الجريدة.

كما يشتمل القسم على أجهزة استقبال الصفحات تستطيع استقبال صفحات الجريدة من أجهزة إرسال الصفحات الموجودة فى مقر الجريدة. ويحتوى القسم على العديد من طابعات الأفلام تستخدم لاستخراج أفلام الصفحات التى تم استقبالها وهذه الطابعات هى :

- طابعة من نوع Avantara 30 يمكنها استخراج فيلم لصحيفتين؛ لأنها تحتوى بداخلها فيلمين فى وقت واحد.
 - طابعة من نوع Avantara 25S يمكنها استخراج فيلم لصفحة جريدة.
 - طابعتان من نوع Egpha Select set 5000 وطابعتان من نوع Ultre 94E يستخدمان بشكل دائم لطباعة الجريدة.
- وجميع هذه الطابعات الفيلمية تطبع أبيض / أسود/ ألوان.
- ويحتوى القسم على ٣ آلات لطبع الأفلام من نوع Ultre94E تستخدم فى حالات الأفلام المفصولة لونيًا، والأعمال التى تحتاج لنوعية خاصة من الطباعة.
 - ومن المعدات الموجودة فى هذا القسم أيضًا ثلاثة أجهزة لتحميم الأفلام. ويوجد بالقسم أيضًا جهازى إمداد تيار كهربائى بديل UPS يمكنها تغذية القسم بالتيار الكهربائى.

وهناك تجربة رائدة لمؤسسة أخبار اليوم فى استخدام الحاسبات الآلية وشبكة الإنترنت لإرسال إصدار المؤسسة من جريدة الأخبار وأخبار اليوم لبعض الدول

في نفس يوم صدورها في مصر. ولكنَّ هذه التجربة لم تحقق نجاحًا في بداية تنفيذها؛ حيث إنها بدأت في شهر أكتوبر عام ٢٠٠٠م ليتم تلقي الجريدتين في الولايات المتحدة وتطبع وتوزع في نفس اليوم لكن هذه الخدمة لم تستمر إلا ثلاثة أشهر فقط. وهذه الخدمة تعمل على برنامج كوارك إكسبريس المتوافق مع نظام PDF حيث تحول الصفحات إلى هذا النظام الذي يتيح استقبال الصفحات كما هي وتصور كأفلام ثم يعاد طبعها مرة أخرى في البلد المراد إرسالها إليها عبر موقع في شبكة الإنترنت لتطبع وتوزع في نفس اليوم.

وقد أعادت مؤسسة أخبار اليوم هذه التجربة بنجاح مع دولة الكويت بالتعاون مع جريدة الوطن الكويتية، ودولة الإمارات في شهر مايو ٢٠٠٣م، وأخيرًا تكررت هذه التجربة مع دولة السعودية بالاتفاق مع جريدة "الرياض" السعودية في أول يوليو ٢٠٠٣م.

ثانيًا : تكنولوجيا الإخراج الصحفى في صحيفة الوفد :

اعتمدت صحيفة الوفد منذ صدورها يوميًا في ٩ مارس ١٩٨٧م على تقنية الجمع التصويرى والتصوير الميكانيكى في تجهيز الصحيفة في مراحل ما قبل الطبع. وبدأ دخول الحاسب الآلى في الإخراج الصحفى لجريدة الوفد بشكل تدريجى، ففي عام ١٩٩٠م بدأ استخدام الحاسب الآلى في تجهيز أربع صفحات فقط من جريدة الوفد، ثم توسعت أكثر في عام ١٩٩٢م مستخدمة عددًا بسيطًا من أجهزة الآبل ماكنتوش، ومنذ عام ١٩٩٤م استخدمت هذه التقنية في تنفيذ جميع صفحات جريدة الوفد.

وكانت البداية بعدد محدود من أجهزة الآبل ماكنتوش، منها ٤ أجهزة آبل LS لقسم الجمع عليها برنامج الناشر المكتبى، ٤ أجهزة أخرى Quadra 700 لتنفيذ الصفحات عليها برنامج الناشر الصحفى هذا بالإضافة إلى جهاز Quadra 700 لأعمال الجرافيك عليه برنامج فوتوشوب Ver. 3، وجميع هذه الأجهزة متصلة بجهاز Server واحد Quadra 700 لاستقبال الجمع والصور. وأيضًا وجود طابعة

وماكينة Riep للأفلام بالإضافة لماكينة تجميع Agpha وتم تدريب عدد ١٦ فردًا من عمال الجمع التصويرى والمونتاج اليدوى بالجريدة على هذه الأجهزة من قبل الشركة المورددة وهى شركة Microland.

وفى المرحلة الثانية للتطوير عام ١٩٩٦م تم تزويد القسم بعدد ٢ جهاز آبل ماكنتوش Power P.C لتنفيذ الصفحات بالإضافة لجهاز Power P.C Server وجهازين للجمع LC.

وفى عام ١٩٩٨م تم تطوير القسم بتزويده بعدد ٢ جهاز آبل ماكنتوش لتنفيذ الصفحات G3، وجهازان G4 لأعمال الجرافيك، بالإضافة لطابعة 5000N تستخدم لطبع قطع الورق A3، A4. وفى عام ٢٠٠٠م تم تزويد القسم بجهاز طبع الأفلام Agpha Fnex 2000 لطبع الأفلام الملونة، وبذلك تم دخول الإعلانات على الصفحات الملونة مباشرة.

- تنفيذ الصفحات :

رغم توافر الإمكانيات التكنولوجية، لم يختلف دور المخرج الصحفى بالوفد عما كان عليه فى مرحلة ما قبل تكنولوجيا الحاسب الآلى حيث ترد المواد المكتوبة بخط اليد إلى قسم السكرتارية الفنية التى تعد ماكينات ورقية للصفحات.

ويتلقى قسم الجمع المواد التحريرية ويتولى جمع الأصول ثم طباعتها على ورق طابعات الليزر بمقاس A4، وتوجه لقسم المراجعة لتصويب ما يرد بها من أخطاء، وفى أثناء ذلك يحفظ كل موضوع باسمه ورقم صفحته فى ذاكرة الحاسب بحيث يسهل استدعاؤه وتعديله. ثم ترسل هذه المواد إلى الحاسبات الآلية المختصة بتنفيذ الصفحات.

ترسل الصور والرسوم إلى قسم الجرافيك لمعالجتها ومسحها ضوئياً وتتم معالجة الصور ضوئياً حيث يمكن التحكم فى درجة التدرج الظلى والرماديات فيها وعمل التأثيرات الخاصة عليها بالاستعانة ببرنامج الفوتوشوب.

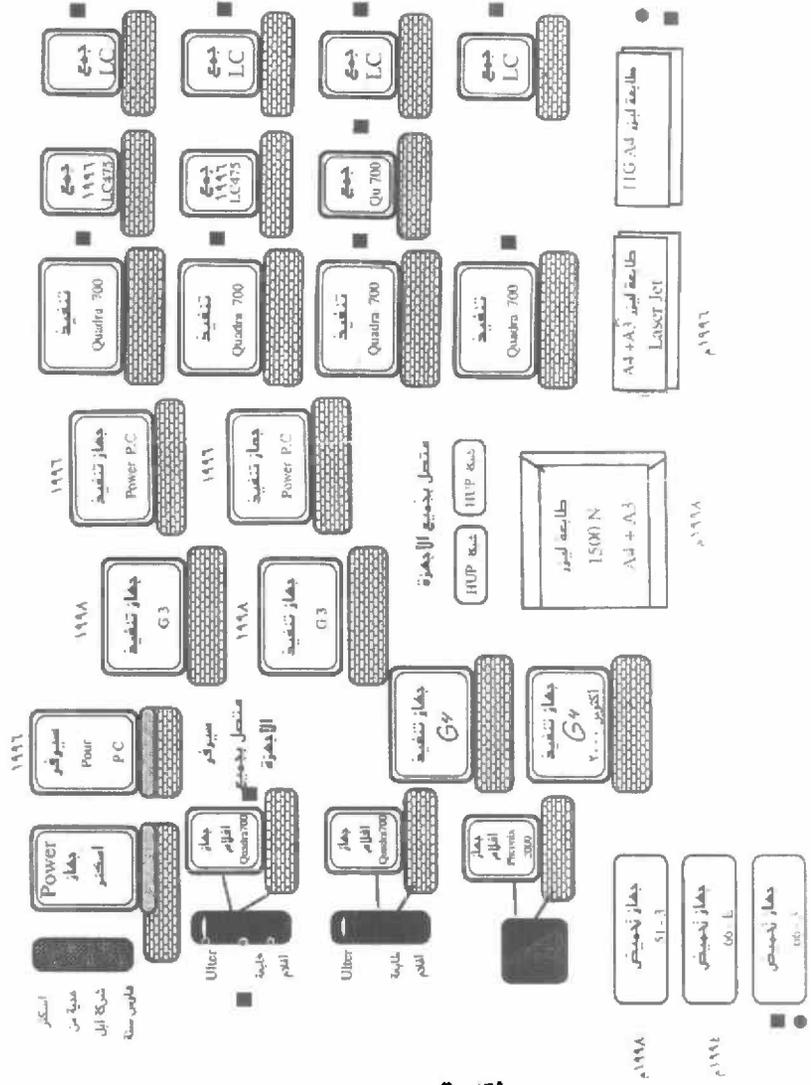
أثناء عمليات الجمع ومعالجة الصور يتولى منفذ الصفحات تنفيذ الماكينات الورقية التي وضعها سكرتير التحرير؛ حيث يبدأ في استدعاء المادة الصحفية المجموعة والصور والرسوم ويضعها في أماكنها، كما يقوم بضبط مساحات الموضوعات حسب حجم الصور والبنط الذي تنشر به، وبعد أن ينتهي منفذ الصفحات من تنفيذ الصفحات يقوم بطبع بروفتين منها مقاس A3، ترسل بروفة منها إلى قسم المراجعة لتصويبها بصورة نهائية. كما توجه البروفة الأخرى إلى رئيس التحرير لاعتمادها للنشر. ثم يقوم منفذ الصفحات بتنفيذ ما ورد من تعديلات ثم يقوم بتحويلها إلى أفلام سالبة. وبعد ذلك يتم تحميص الأفلام وترسل إلى مؤسسة الأهرام الصحفية حيث تطبع جريدة الوفد هناك.

* قسم الحاسب الآلي بجريدة الوفد :

يتكون قسم الحاسب الآلي بجريدة الوفد كما يشير الشكل رقم (٦) من عدد ٧ أجهزة أبل ماکتوش، أربعة أجهزة منها LC، وجهازان LC475 وجهاز Quadra 700. كما يوجد بالقسم ١٠ أجهزة أبل ماکتوش لتنفيذ الصفحات، منها ٤ أجهزة Quadra 700 وجهازان Power PC 8100 وجهازان G3 وجهازان G4. بالإضافة لوجود جهاز Power PC لأعمال الجرافيك مزود ب Scanner ويوجد بالقسم العديد من الطابعات الورقية، منها طابعة ليزر Laser Jet لقطع الورق A3، A4 وطابعة ليزر 500N أيضًا تتعامل مع قطع الورق A3، A4. وتتصل كل هذه المعدات ببعضها البعض عن طريق شبكة HUP لسهولة نقل الصفحات والمواد والصور عبر أجهزة الحاسب الآلي.

كما يشتمل القسم على ثلاث ماكينات طبع الأفلام، طابعتى أفلام Ulter. بالإضافة إلى جهاز أفلام حديث ألوان نوعه Agpha Pheonix 2000 ساعد في دخول الإعلان مباشرة على الصفحات الألوان. أيضًا هناك ثلاثة أجهزة للتحميص مختلفة تساعد في مرحلة تحميص الأفلام الخام قبل إرسالها إلى مؤسسة الأهرام لتجهيز الألواح الطباعية ثم تركيبها في ماكينة الطباعة.

شكل رقم (٦)



اجهزة عملاء
 اجهزة منذ عشر سنوات