

# دراسة مقارنة بين تطبيقات التصميم الجرافيكي

م. د. راقى صباح نجم الدين

م. ليلى عماد فتحي

جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة

## الملخص :

يُعد الحاسوب أداة لا غنى عنها في صناعة التصميم الجرافيكي. وبالنسبة إلى المحترفين من مصممي الجرافيك فإن أجهزة الحاسوب وما لها من تطبيقات البرمجيات تعد بصورة عامة من الأدوات الأكثر فعالية في مجال الإبداع الفني، من الطرائق التقليدية. فاستخدام الحاسوب يتطلب تدريباً لكي يسمح للمستخدم بالتركيز على التصميم وليس الأداة، الأمر الذي من شأنه أن ينقل المصمم من خلال العملية الإبداعية بسرعة أكبر لكن تعقيد الحاسوب يمكنه إعاقة هذه العملية بجعل التركيز ينتقل من المنتج إلى التقنية، وهذا ما يمكننا أن نراه يحدث في الكثير من الأحيان حيث تحظى بعض التصميمات بالتقدير ليس لجودتها بل للتقنيات الرقمية التي استخدمت في التعبير عن التصميم. وفي حالات كثيرة يكون فيها المصمم يجيد العمل على تطبيق واحد ولكن حينما يتطلب الأمر أن يعمل على تطبيق آخر تصادفه مشكلة وهي صعوبة تعلم التطبيق الجديد بعد التعود على التطبيق الأول. وتأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على اثنين من أشهر تطبيقات التصميم الجرافيكي إذ تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن جوانب التشابه والاختلاف بين التطبيقين من خلال مقارنة العمل في بيئتي التطبيقين ومقارنة قوائم وصناديق أدوات التطبيقين، اتبع الباحثان الملاحظة والمقارنة من خلال تجربة العمل في التطبيقين، حيث كانت أبرز معطيات البحث هي أن المصطلحات والمفاهيم في (ادوبي إليستريتور) و(كوريل درو) تختلف في بعض الميزات. وفي بعض الحالات، قد تكون المزايا متماثلة في التطبيقين ولكنها موصوفة بإستعمال مصطلح مختلف. في الحالات الأخرى، يستعمل (كوريل درو) مصطلحات ومفاهيم جديدة ليس لها مكافئ في (ادوبي إليستريتور).

## مشكلة البحث

ثمة فئتان رئيستان من تطبيقات التصميم الجرافيكي: برامج الرسم Draw Programs (مثل تطبيق كوريل درو وإليستريتور) وبرامج التصوير Paint Programs (مثل تطبيق فوتوشوب). وتتميز برامج الرسم بأن تمثيل الاشكال فيها يتم باستخدام ما يدعى بالمتجهات او العناصر الشعاعية Vectors والتي تعرف بانها سلسلة من الخطوط Lines والمنحنيات Curves، اذ ان هناك عقدة في نهاية كل خط او منحنى، وتشكل هذه الخطوط والمنحنيات ما يدعى بالمسارات Paths. ان هذه العناصر هي وحدات البناء الاساسية فكل رسم في تطبيقي (كوريل درو وإليستريتور) يتكون من اشكال بسيطة مثل الدوائر والمستطيلات والمنحنيات والتي يعد كل شكل منها عنصرا يمكن تغيير موقعه بشكل مستقل عن بقية العناصر، كما يمكن اعطاؤه لونا داخليا ما ولونا اخر لمحيطه الخارجي<sup>1</sup>. اما برامج التصوير Paint Programs (مثل تطبيق فوتوشوب) فتتيح انشاء الصور باضاءة النقط الفردية على الشاشة واطفاءها لانشاء صورة بخريطة بتات Bit Map. تسجل خريطة البتات موقع كل نقطة على الشاشة وحالتها، مضاءة او مطفأة<sup>2</sup>. تتجلى مشكلة البحث بالسؤال الاتي: ما الفرق في الاستخدام بين تطبيق كوريل درو وتطبيق ادوبي إليستريتور؟.

## اهمية البحث

ان التصميم الجرافيكي تم دراسته لعقود عدة من جوانب فلسفية ونظرية محضة لم تعد بالفائدة الحقة على المصمم الجرافيكي، وجاءت هذه الدراسة لتؤكد على الجانب التطبيقي المهاري لتتوجه الى المصممين الجرافيكين المشتغلين في مكاتب الاعلان، اذ ان المصممين الذين لديهم تجربة بالأدوبي إليستريتور Illustrator يمكن أن يتعلموا مزايا كوريل درو CorelDRAW بسهولة، سواء ان اختاروا CorelDRAW كتطبيق رئيس لرسوماتهم او كمكون واحد بين تطبيقات عدة، يمكنهم أن يستفيدوا من تحسيناته و مزياته الموفرة للوقت. وبعد سعي الباحثين في التفتيش عن دراسات مماثلة لها علاقة مباشرة في مجال البحث الحالي، لم يجدوا دراسة سابقة تجدر مناقشتها.

<sup>1</sup> احمد عدنان برادعي ، CorelDRAW8 ، ط1، حلب : شعاع للنشر والعلوم ، 1998.

<sup>2</sup> ×××، تعلم ماكنوتش ، ترجمة عمر الايوبي ، بيروت : اكاديميا انترناشيونال ، 1993. ص94

## هدف البحث

كشف التشابه والاختلاف بين التطبيقين لمساعدة المصمم في الانتقال السريع للعمل مع (كوريل درو)، او بالعكس.

## حدود البحث

الموضوعية: برامج الرسم Draw Programs كوريل درو وادوبي إليستريتور.  
الزمانية: 2010 تاريخ اصدار التطبيقين (الاصدار X5 من تطبيق كوريل درو والاصدار CS5 من تطبيق ادوبي إليستريتور).  
المكانية: بيئة نظام التشغيل ماكنتوش "لاعتماده البيئة التخطيطية المناسبة لتطبيقات التصميم"<sup>1</sup>.

## تحديد المصطلحات

- تطبيق Application: هو برنامج كمبيوتر مصمم لتحقيق غرض معين من قبل المستخدم<sup>2</sup>
- كوريل درو CorelDRAW: تطبيق يعمل بهندسة 32 و 64 بت للعمل تحت نظام ويندوز او ماكنتوش تصدره شركة Designer.
- إليستريتور Adobe Illustrator: تطبيق يستخدم لتتبع ودعم مخططات Blue Prints، وصور فوتوغرافية، وكتابات لغة برمجة للاطفال Logo وملفات فنية من برنامج منسق، ويمكن استخدامه في النشرات الفنية والطبية، الخ.<sup>3</sup>
- العنصر Object: مصطلح عام لاي مادة تنشأ او توضع في الرسم، يتضمن الصورة والشكل والخط والنص والمنحني والرمز والطبقة<sup>4</sup>.
- العقد Nodes: هي النقاط المربعة التي تظهر في نهاية كل قطعة مستقيمة او منحنية. ويمكن تغيير شكل المستقيم او المنحني وذلك بسحب عقدة واحدة منه او اكثر.

<sup>1</sup> xxx ، مجلة تصميم ( العدد الاول - 1997 ) معرض جيتكس .

<sup>2</sup> سامويز، برين، معاجم الجيب العلمية: الكمبيوتر (انكليزي، فرنسي، عربي)، ترجمة: عفيف الرزاز، بيروت: اكاديميا كولنز، 1991، ص24

<sup>3</sup> فاروق سيد حسين، معجم مصطلحات الحاسب الآلي، بيروت: دار الراتب الجامعية، 1999، ص15.

<sup>4</sup> اقتباس من نظام التعليمات المباشرة Help في كوريل درو، Workspace tour.

## منهجية البحث

لا يقنع بعض المصممين بمجرد احتراف تطبيق واحد، ولكنهم يسعون أيضاً الى فهم تطبيق آخر بغية الاستفادة من مزياته. وتحاول هذه الدراسة الوصفية ان تكشف لا عن ماهية أي من التطبيقين فحسب، وانما تدرس جوانب التشابه والاختلاف بين التطبيقين لكي تصف المزايا التي يمتاز بها تطبيق عن تطبيق آخر، عن طريق المقارنة بين المصطلحات والمفاهيم وصناديق الادوات الواردة في التطبيقين. لذا يرى الباحثان ان الدراسة المقارنة هي انسب المناهج البحثية واكثرها ملاءمة لانجاز مثل هذا البحث "وهو ذلك المنهج الذي يعتمد على المقارنة في دراسة الظاهرة حيث يبرز أوجه الشبه والاختلاف فيما بين ظاهرتين أو أكثر، ويعتمد الباحث من خلال ذلك على مجموعة من الخطوات من أجل الوصول إلى الحقيقة العلمية المتعلقة بالظاهرة المدروسة"<sup>1</sup>.

### المبحث الاول: مقارنة المصطلحات والمفاهيم

ان تركيب العناصر Combine في (كوريل درو) يسمح للمصممين ان يدمجوا منحنيات متعددة، وخطوط واشكال لانشاء عناصر جديدة تشترك باللون والخط الخارجي. اذا تداخلت العناصر الاصلية، فأن مناطق التداخل يتم حذفها مكونة فتحات القُطع التي تسمح للمصمم رؤية ماهو خلفها. اما اذا لم تتداخل العناصر، فانها تبقى جزء من عنصر واحد ولكن تبقى محافظة على افتراقها المكاني. في (ادوبي إليستريكتور) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام الامر Compound.

يطبق المصممون تشويها في (كوريل درو) باستخدام أداة التشويه التفاعلية. هذه الأداة تتكون من ثلاث أدوات مختلفة؛ هي الدفع Push والسحب Pull، والسحابة Zipper، وأدوات تشويه الإعصار Twister Distortion. تسمح أداة تشويه الدفع والسحب للمصممين ان يدفعوا عقد العنصر بعيدا عن مركز التشويه او يسحبوا عقد العنصر نحو مركز التشويه. أداة تشويه السحابة تسمح للمصممين ان يضيفوا أما موجة ذات زاوية حادة أو ذات زاوية ناعمة إلى العنصر. أداة تشويه الإعصار تسمح للمصممين من برم او لولبة العنصر المختار كما يحدث في حالة هبوط الماء في مصارف

<sup>1</sup> قباري محمد اسماعيل، مناهج البحث في علم الاجتماع، القاهرة: المكتب العربي الحديث، 1998.

المياه. يتم تشويه العنصر في (ادوبي إليستريتور) بتطبيق المرشحات او الادوات المختلفة لتعديل مظهر العنصر.

ان التشذيب Trimming يمكن المصمم من اعادة تشكيل العنصر بازالة المنطقة التي تتداخل او المتداخلة بالعناصر الاخرى. العنصر الذي يتم تطبيق التأثير عليه يدعى العنصر الهدف Target Object والذي يحتفظ بلونه وبخصائص محيطه الخارجي. ويمكن تنفيذ هذه المهمة في (ادوبي إليستريتور) باستخدام الامر Trim ايضاً.

ان الملئ المتدرج Fountain Fill هو تعاقب الالوان خلال عجلة اللون وهو يمكن ان يكون خطي المسار Linear او دائري المسار Radial او مخروطي المسار Conical او مربع المسار Square. هناك نوعان من الملئ المتدرج Tow Color و Custom. الاول ذي اللونين يوجه مزيجاً من لون الى آخر. النوع الثاني هو الملئ المخصص، مع ذلك، يمكن للمصمم من انشاء تسلسل في العديد من الالوان. ويمكن ان يطبق المصمم الملئ المتدرج المسبق الاعداد والذي يحاكي مظهر انابيب النيون والاسطوانات المعدنية وتشكيلة الاجسام الواقعية الاخرى. ويمكن تنفيذ الملئ المتدرج في (ادوبي إليستريتور) باستخدام الامر Gradient Fill.

تمكن اداة التكبير والتصغير في (كورييل درو) المصممين من التكبير او التصغير بحيث يمكنهم الحصول على تفاصيل اكثر او العرض العام لرسوماتهم، يزود شريط الخصائص الادوات التي تسمح بمستويات متنوعة من التكبير و التصغير وعرض الصفحة الكامل ونسبة 1:1.

احتواء الاشكال Power Clip يمكن المصمم من وضع عنصر داخل عنصر آخر او داخل اشكال مجمعة. احد الاشكال يكون هو المحتوى (الصورة او الرسم)، بينما يكون الآخر هو الحاوي. العنصر الحاوي يمكن ان يشبه النافذة (مسار مغلق) فقط كاطار نافذة يبين حدود ما يمكن ان يُشاهد خلفها. الحاوي يسمح للمصمم مشاهدة جزء من محتويات العنصر فقط (او مجموعة اشكال) الذي يتناسب داخل حدود الحاوي. اما المحتويات التي تقع خارج العنصر الحاوي فيتم اخفاءها. ان احتواء الاشكال في (ادوبي إليستريتور) يتم باستخدام الامر Mask.

يسمح (كوريل درو) باستيراد ملفات أنشأت في تطبيقات أخرى وحفظت في انساق ملفات مختلفة. بإمكان المصممين ان يروا على الشاشة عرض مؤشر الملف المستورد واسم الملف، وبإمكانهم تخصيص موقع وحجم الصورة اثناء استيرادها. اذا اختار المصممون ان لا يضمنوا الصورة المصفوفة المستوردة في ملف كوريل درو، فإن لديهم خيار بترك الملف الرسومي كملف خارجي. ان استيراد الصور في (ادوبي إليستريتور) يتم باستخدام الامر Placing Image.

في (كوريل درو) يمكن تطبيق شفافية غير متدرجة (موحدة) على العنصر وشفافية متدرجة وشفافية ذات نمط او شفافية ذات ملمس. يمكن تطبيق الشفافية فوق أي خواص أخرى مطبقة على العنصر؛ لذا، ان أي خصائص للملء طبقت قبل الشفافية ستلاحظ خلال الشفافية. يعطي (كوريل درو) طريقتان لإنشاء العناصر الشفافة: اداة الشفافية التفاعلية وتأثير العدسة.

ان القطعة في (كوريل درو) هي جزء من منحنى يمتد بين عقدتين Nodes. يمكن ان يكون لعنصر المنحنى نوعين من القطع: منحنية او مستقيمة. يمكن للمصمم ان يحني القطعة المنحنية بسحبها او سحب عقدة النهاية. القطعة المستقيمة لا تنحني ابداء، مهما يكن موضع عقدها. اذا رغب المصمم ان يحني قطعة مستقيمة، يتحتم عليه ان يحولها الى قطعة منحنية. عندما يتم اختيار عنصر المنحنى باستخدام اداة التشكيل Shape Tool يعرض (كوريل درو) كل عقد العنصر. يمكن للمصمم ان يشكل عنصر المنحنى بتحريك العقدة. تحدد نقاط التحكم انحناء القطعة حسب مرورها خلال العقدة. يمكن التحكم في انحناء القطعة بتغيير زاوية نقطة التحكم ومسافتها عن العقدة. كل عقدة لها نقطة تحكم واحدة لكل قطعة والتي هي العقدة الاخيرة. ويمكن تنفيذ هذه المهام في (ادوبي إليستريتور) باستخدام Points and Paths.

شريط الخصائص Property Bar في (كوريل درو) هو شريط اوامر حساس للسياق والذي يعرض مختلف الازرار والخيارات، يعتمد على الاداة المختارة او العنصر مزودا بوصول سريع وسهل للتحكم المشترك. مثال على ذلك، اذا اختار المصمم اداة العدسة سوف يعرض شريط الخصائص انماط متنوعة من العدسة، والتي تزود المصمم بالوصول السريع الى التحكم بالتكبير الاكثر شيوعا. على اية حال، اذا اختار المصمم

مستطيل، يعرض شريط الخصائص خصائص المستطيل مثل زاوية التدوير، واعدادات الارتفاع والعرض.

يعرض (كوريل درو) مؤثرات عديدة بحيث يمكن تطبيقها على الصور المصفوفة. يستطيع المصمم ايضا ان يحول الصور المتجهة (الشعاعية) الى صور مصفوفة عن طريق الامر Convert To Bitmap ومن ثم تحويل الصورة المصفوفة الى مختلف انماط اللون، مثل Duotone, Grayscale. يمكن للمصمم ايضا ان يوظف اكثر فلاتر فوتوشوب المتوافقة القياسية في (كوريل درو). هذه الفلاتر المضافة إلى التأثيرات الحالية في (كوريل درو) سمحت للمصممين بتطبيق تأثيرات المصفوفات، مثل التضييب ولف الورقة والبروز والتدوير الثلاثي الابعاد على الصور المصفوفة دون الحاجة لتشغيل تطبيق آخر لتحرير الصور. في (ادوبي إليستريتور) يمكن اختيار الامر Raster Image Effects.

تنشأ الظلال النازلة Drop Shadows الايهام بالعمق بين العناصر. في (كوريل درو) تمكن أداة الظل النازل التفاعلية المصممين ان ينشئوا صورة مصفوفة مخففة ومضبية الاطراف لإعطاء مظهر الظل النازل الناعم. إن الظل بنفسه نصف شفاف، وهذا يعني أن أي عناصر أخرى خلف الظل، ستكون مرئية جزئياً خلاله. في (ادوبي إليستريتور) هناك امر Drop Shadow وليس أداة.

كل العناصر المرسومة في (كوريل درو) تمتلك خطا خارجيا Outline يمكن معالجته بطرائق متنوعة. يمكن ان يفكر المصمم ان كل عنصر كأنه مرسوم بطرف القلم وبالتالي يمكن تعديل حجمه وشكله ولونه. يمكن تطبيق خصائص القلم تلك على عنصر معين او على كل العناصر في الرسم. ان تطبيق الخط الخارجي في (كوريل درو) يسمح للمصممين ممارسة تحكم أكثر على النمط وسمك الخط الخارجي وزاوية الأشكال. ويمكن تنفيذ هذه المهمة في ادوبي إليستريتور باستخدام الامر Stroke.

في (كوريل درو)، يمكن أن يستخدم المصممين اشرطة الادوات Toolbars لتزيد كفاءة منطقة العمل. شريط الادوات هو مجموعة من الازرار التي تؤدي الى الوصول السريع الى سلسلة الاوامر ذات العلاقة. يمكن للمصممين أن يستخدموا أي مجموعة جاهزة من اشرطة الادوات، أو أن يكونوا شريط ادواتهم الخاص الذي يحتوي الأزرار.

يمثل كل زر على شريط الأدوات امر معين. بعضها يكون طرق مختصرة Shortcuts الى اوامر القائمة، وتكون الازرار الاخرى اوامر متوافرة كأزرار شريط ادوات فقط. ان المصممين يمكنهم تخصيص مساحة عملهم عن طريق اظهار او اخفاء او تحجيم او ارساء اشرطة الأدوات. كما يمكنهم ايضا ان يدمجوا اشرطة الأدوات الى اي جانب في نافذة التطبيق. يمكن للمصممين تنظيم اشرطة الأدوات عن طريق جذبها الى حافات اشرطة ادوات اخرى او الى شريط الخصائص Property Bar.

يقوم اللحم Weld في بيئة (كوريل درو) بلحم عناصر متداخلة متعددة يربطهم معا لخلق عنصر واحد. يستعمل هذا العنصر محيط العناصر الملحومة كخط خارجي، وتختفي جميع خطوط التقاطعات. اذا قام المصمم بلحم عناصر غير متداخلة فانه سيشكل "مجموعة لحام" التي تبدو ايضا كعنصر واحد. ان المصممين يمكنهم ايضا ان يلحموا اي عدد من العناصر في الوقت نفسه.

في (كوريل درو)، يمكن للمصممين تخصيص مساحة العمل Workspace. ان مساحة العمل هي مجموعة مخصصة من التفضيلات والتي تسمح للمصممين من تحسين مساحة عملهم الشخصية. بالرغم من أن أكثر أوامر (كوريل درو) قد عرفت مسبقا ألعادات الافتراضية التي تتوقع أداء المصممين، فان المصممين يمكن أن يضمّنوا أن التطبيق يعمل بالطريقة التي يريدونها بالضبط عن طريق تخصيص هذه الاعدادات.

### المبحث الثاني: مقارنة الادوات

الجدول الاتي يدرج كل مصطلح في صندوق ادوات (إليستريتور) ويصف الاداة او العملية المطابقة في (كوريل درو):

اداة ادوبي اداة كوريل درو

إليستريتور

في (إليستريتور)، تسمح اداة الاختيار Selection Tool باختيار وموضعة العناصر

في صفحة الرسم. اما في (كوريل درو) فيمكن تنفيذ هذه المهام باستخدام اداة التحديد

.Pick Tool

في (إليستريتور) تسمح اداة الاختيار المباشر Direct Selection Tool باختيار نقاط

او اجزاء المسارات ضمن العنصر. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام

اداة التشكيل Shape Tool.





في (إليستريتور)، تمكن أداة إختيار المجموعة Group Selection Tool من اختيار العناصر الواقعة ضمن مجموعات. في (كوريل درو)، يمكن للمصممين أن يؤديوا هذه المهمة بالضغط باستمرار على مفتاح السيطرة Control في ويندوز (ومفتاح الاوامر Commands في ماكنتوش) ويستخدمون أداة التحديد Pick tool.

في (إليستريتور)، تسمح أداة القلم Pen Tool برسم خطوط مستقيمة او منحنية. في (كوريل درو)، يمكن للمصممين أن يؤديوا هذه المهمة باستخدام أداة Bezier.

في (إليستريتور)، ان اداة Add Anchor Point تمكن المصممين من اضافة نقاط الى المسار. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام اداة التشكيل Shape Tool.

في (إليستريتور)، ان اداة Delete Anchor Point تمكن المصممين من حذف النقاط من المسار. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام اداة التشكيل Shape Tool.

في (إليستريتور)، اداة تحويل اتجاه النقطة Convert Direction Point تسمح بتغيير خصائص النقطة من ناعمة الى زاوية. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام اداة التشكيل Shape Tool.

في (إليستريتور)، تسمح اداة التتضيد Type Tool باضافة نص وصورة وتحرير نصا حاليا. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام اداة النص Text Tool.

في (إليستريتور)، تسمح أداة Area Type Tool بموضوعة أو تتبع النص ضمن حافة (محيط) المسار المغلق. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام اداة النص Text Tool.

في (إليستريتور)، تسمح اداة التتضيد على المسار Path Type Tool من تتضيد او تحرير النص على المسار. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام اداة النص Text Tool.

في (إليستريتور)، تسمح اداة الشكل البيضي Ellipse Tool برسم الاشكال البيضية او الدائرية. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام اداة الشكل البيضي ايضا Ellipse Tool.

في (إليستريتور)، تسمح اداة الشكل البيضي الممركزة Centered Ellipse Tool برسم اشكال بيضية من المركز. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة عن طريق الضغط باستمرار على المفتاح Shift اثناء استخدام اداة الشكل البيضي.

في (إليستريتور)، تسمح اداة المضلع Polygon Tool برسم اشكال المضلع المتعدد



الاضلاع. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة المضلع ايضا Polygon Tool.

في (إليستريتور)، تسمح أداة النجمة Star Tool برسم اشكال نجمية. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة المضلع Polygon Tool.

في (إليستريتور)، تسمح أداة الرسم الحلزوني Spiral Tool برسم الاشكال الحلزونية باتجاه عقرب الساعة او بعكس اتجاه عقرب الساعة. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة الرسم الحلزوني ايضا Spiral Tool.

في (إليستريتور)، تسمح أداة رسم المستطيل Rectangle Tool برسم المستطيلات. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة رسم المستطيل ايضا Rectangle Tool.

في (إليستريتور)، تسمح أداة رسم المستطيل المدور Rounded Rectangle Tool برسم مستطيلات بزوايا مدورة. في (كوريل درو)، يمكن استخدام أداة المستطيل Rectangle Tool لإنشاء مستطيل، ثم تحريك نقاط التحكم بالمستطيل لتدوير الزوايا. في (إليستريتور)، تسمح أداة المستطيل الممركز Centered Rectangle tool برسم مستطيل من المركز الى الخارج. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة بالضغط باستمرار على المفتاح Shift اثناء رسم المستطيل.

في (إليستريتور)، تسمح أداة المستطيل المدور الممركز Centered Rounded Rectangle Tool برسم مستطيل ذو زوايا مدورة من المركز الى الخارج. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة التشكيل Shape Tool او أداة المستطيل Rectangle Tool لتدوير زوايا المستطيل.

في إليستريتور، تسمح أداة قلم الرصاص Pencil Tool برسم خطوط او اشكال حرة. في كوريل درو يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة الرسم الحر Freehand Tool.

في (إليستريتور)، تسمح أداة فرشاة الرسم Paintbrush Tool برسم خطوط حرة بخانات متنوعة. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة القلم الطبيعي

Natural Pen Tool.

في (إليستريتور)، تسمح أداة المقص Scissors Tool بقطع او شطر المسارات او الاشكال (تستخدم على قطعة Segment او على Anchor Point). يمكن تنفيذ هذه المهمة في (كوريل درو) باستخدام أداة السكين Knife Tool.

في (إليستريتور)، تسمح أداة السكين Knife Tool بقطع العناصر والمسارات. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة السكين Knife Tool ايضا او أداة



## المحاة Eraser Tool.

في (إليستريتور)، تسمح أداة التدوير Rotate Tool بتدوير العنصر بحرية. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة التدوير الحر Free Rotation Tool.



في (إليستريتور)، تسمح أداة الدوامة Twirl Tool من تدويم العنصر حول نقطة مركزية. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة تشويه الإعصار التفاعلية Interactive Twister Distortion Tool.



في (إليستريتور)، تسمح أداة المقياس Scale Tool باعادة تحجيم العنصر بحرية. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة المقياس الحر Free Scale Tool.



في (إليستريتور)، تسمح أداة اعادة التشكيل Reshape Tool من تعديل المسار او اجزاء منه، دون تغيير شكله العام. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة التشكيل Shape Tool.



في (إليستريتور)، تسمح أداة الانعكاس Reflect Tool من عكس او قلب العنصر على طول المحور. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة انعكاس الزاوية الحرة Free Angle Reflection Tool.



في (إليستريتور)، تسمح أداة الجز Shear Tool بامالة العنصر. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة الامالة الحرة Free Skew Tool.



في (إليستريتور)، تسمح أداة الدمج Blend Tool بدمج او انشاء عناصر وسطى بين اي عنصرين مختارين. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة الدمج التفاعلية Interactive Blend Tool.



في (إليستريتور)، تسمح أداة التتبع التلقائي Autotrace Tool من تتبع جزء من صورة مصفوفة. في (كوريل درو) يمكن عمل تتبع تلقائي للصور المصفوفة باستخدام أداة الرسم الحر Freehand Tool.



في (إليستريتور)، تسمح أداة القياس Measure Tool من قياس المسافة بين اي نقطتين. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام ادوات قياس البعد Dimension Tools.



في (إليستريتور)، تسمح أداة التدرج Gradient Tool باعداد نقاط الإتجاه ومصدر ملء التدرج اللوني. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة الملء التفاعلية Interactive Fill Tool.



في (إليستريتور)، تسمح أداة اليد Hand Tool من موضوعة أو تحريك العناصر على صفحة الرسم (عن طريق الزحف بالشاشة وليس تحريك العناصر نفسها). في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة التحريك Pan Tool. في (إليستريتور)، تسمح أداة العدسة Zoom Tool بزيادة أو انقاص التكبير. في (كوريل درو) يمكن تنفيذ هذه المهمة باستخدام أداة العدسة أيضا Zoom Tool.



## النتائج

- أبرز البحث عددا من النتائج التي تلقي الضوء على هدف البحث وهي:
- Compound في ادوبي إليستريتور يدعى Combine في كوريل درو.
  - Distortion مشترك في التطبيقين.
  - Trim مشترك في التطبيقين.
  - Gradient Fill في ادوبي إليستريتور يدعى Fountain Fill في كوريل درو.
  - Zoom Tool مشترك في التطبيقين.
  - Mask في ادوبي إليستريتور يدعى Power Clip في كوريل درو.
  - Placing Images في ادوبي إليستريتور يدعى Import في كوريل درو.
  - Points and Paths في ادوبي إليستريتور يدعى Nodes في كوريل درو.
  - Property Bar في كوريل درو ليس له مكافئ في ادوبي إليستريتور.
  - Raster Image Effects في ادوبي إليستريتور يدعى Bitmap Effects في كوريل درو.
  - Drop Shadow مشترك في التطبيقين.
  - Stroke في ادوبي إليستريتور يدعى Outline في كوريل درو.
  - Toolbars في كوريل درو ليس له مكافئ في ادوبي إليستريتور.
  - Unite في ادوبي إليستريتور يدعى Weld في كوريل درو.
  - Workspaces في كوريل درو ليس له مكافئ في ادوبي إليستريتور.
- بالرغم من ان كلا من (ادوبي إليستريتور) و(كوريل درو) لهما نفس صناديق الأدوات، الا ان بعض مصطلحات صندوق الأدوات تختلف في الاسم والوظيفة بين التطبيقين.

## الاستنتاجات

أبرزت نتائج البحث التي توصلنا إليها عددا من الاستنتاجات التي تلقي الضوء على هدف البحث وضمن حدوده وكما يأتي:

ان (ادوبي إليستريتور) و(كوريل درو) مشتركة بالعديد من التشابهات، مما يجعل الأمر سهلاً للتحرك من تطبيق الى تطبيق آخر. كلها تطبيقات جرافيك مشتركة بمبادئ الرسم وامكانيات التصميم. على الرغم من التشابهات، فإن (ادوبي إليستريتور) و(كوريل درو) برزت في بعض الاختلافات في المصطلح والأدوات والتقنية. ان فهم هذه الاختلافات يسمح للمصممين بالانتقال سريع وسهل من (ادوبي إليستريتور) الى (كوريل درو).

المصطلحات والمفاهيم في (ادوبي إليستريتور) و(كوريل درو) تختلف في بعض الميزات. في بعض الحالات، قد تكون المزايا متماثلة في التطبيقين، ولكنها موصوفة باستعمال مصطلح مختلف. في الحالات الأخرى، يستعمل (كوريل درو) مصطلحات ومفاهيم جديدة ليس لها مكافئ في (ادوبي إليستريتور).

ان (ادوبي إليستريتور) و(كوريل درو) تكون أدوات رسمهما الأساسية متاحة في صندوق الأدوات. في (كوريل درو)، يعمل صندوق الأدوات مع شريط الخصائص لوضع الأوامر المهمة وأعدادات الأداة في أطراف أصابع المصممين.

بالرغم من أن صناديق أدوات (ادوبي إليستريتور) و(كوريل درو) تشغل بالطريقة نفسها، إلا ان مصطلحات صندوق الأدوات المعينة لكل تطبيق مختلفة. بعض الأدوات في (ادوبي إليستريتور) و(كوريل درو) تؤدي المهمة نفسها لكن بإسم مختلف. الأدوات الأخرى لها نفس الاسم لكن قد تؤدي المهمة على نحو مختلف.

يزود (كوريل درو) بعض الأدوات التي لا توجد في (ادوبي إليستريتور).

## التوصيات

يوصي الباحثان بما يأتي:

- ضرورة احتراف احد التطبيقين (وليس مجرد التعرف السطحي) قبل تعلم التطبيق الآخر.
- ضرورة فهم وترجمة مصطلحات كل تطبيق وتطبيقها عمليا لتسهيل عملية التعلم.

- قراءة التلميحات Tips التي تظهر عند كل أداة لغرض التعرف على اسم الأداة قبل استخدامها.

## المقترحات

يقترح الباحثان اجراء الدراسات البحثية الآتية ذات الصلة بالبحث الحالي:

- العلاقة الادائية بين تطبيقي (إليستريتور) و (فوتوشوب).
- الطباعة الرقمية في تطبيقي (كوريل درو) و (ادوبي إليستريتور) – دراسة مقارنة.

## المصادر

- التمان، ريك، كوريل درو8: الدليل الكامل (920 صفحة)، ط4، بيروت: الدار العربية للعلوم، 1998.
- احمد عدنان برادعي، CorelDRAW8، ط1، حلب: شعاع للنشر والعلوم، 1998.
- سامويز، برين، معاجم الجيب العلمية: الكمبيوتر (انكليزي، فرنسي، عربي)، ترجمة عفيف الرزاز، اكاديميا كولنز: بيروت، 1991.
- فاروق سيد حسين، معجم مصطلحات الحاسب الآلي، بيروت: دار الراتب الجامعية، 1999.
- ×××، مجلة تصميم (العدد الاول – 1997) معرض جيتكس.
- نظام التعليمات المباشرة Help في كوريل درو.
- نظام التعليمات المباشرة Help في ادوبي إليستريتور.
- ×××، تعلم ماكنتوش، ترجمة عمر الايوي، بيروت: اكاديميا انترناشيونال، 1993.
- قباري محمد اسماعيل، مناهج البحث في علم الاجتماع، القاهرة: المكتب العربي الحديث، 1998.

## COMPARISON STUDY BETWEEN GRAPHIC DESIGN APPLICATIONS

Senior Lecturer Dr. Raqee S. Najmuldeen  
Senior Lecturer Lina Emad Fathee

## Abstract

The computer is an indispensable tool in the graphic design industry. For professional graphic designers, computers and their software applications are generally the most effective tools in the field of creative art than traditional methods. The use of a computer requires training in order to allow the user to focus on the design rather than the tool, which would convey the designer through the creative process more quickly, but the complexity of the computer can impede this process by making the focus moves from the product to the technique, and this is what we can see happening in a lot of cases where some of the designs are not appreciated for their quality, but for the digital techniques that have been used in the expression of the design. In many cases, where the designer work professionally on an application, but when it requires it to work on another application, he faces a problem which is difficult to learn the new application after getting used to the first application. The study comes to shed light on two of the most famous applications of graphic design as the aim of this study is to detect the similarities and differences between the two applications by comparing work of them at their environments and comparing menus and toolboxes of the two applications, the researchers have followed observation and comparison via working into two applications, the most prominent research outcomes is that the terms and concepts in (Illustrator) and (CorelDraw) differ in some properties. In some cases, the properties may be identical at the two applications but are described using different terms. In other cases, (CorelDraw) uses new terminology and concepts which have no equivalent in (Illustrator).