مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا (بحوث علمية وتطبيقية)
Journal of Specific Education and Technology (Scientific and Applied Research)

# تأثير تكاملية الحواس على أدراك الرسومات المتحركة بالهواتف المحمولة

**أ.م.د/ حنان سمير عبد العظيم احمد**
**أستاذ مساعد بالمعهد العالي للفنون التطبيقية -6 أكتوبر- قسم الجرافيك وفنون الإعلان**

الحواس هي المستقبلات الحسية التي نتمتع بها، وهذا يعني أن كل مستقبل حسي له حاسة مختلفة وقائمة بذاتها مرتبطة به، فإنه إلى جانب المستقبلات الحسية الخاصة بإدراك المستويات المختلفة للشيء المدرك، وتلك المستقبلات توجد بكثرة في الإنسان، واهم حاسة هي الإبصار تشمل الرؤية البصرية الخارجية والرؤية العقلية والخيالية والوجدانية الداخلية حيث يقوم العقل الإنساني من خلالها بإضفاء المعنى على المدركات الحسية التي يتلقاها أيا كانت، فعندما تشاهد شكل تظل العين تبحث عن معني أجزاءه، فالإدراك البصري هو القدرة على تفسير البيئة المحيطة، من خلال تفسير المعلومات ضمن الضوء المرئي، والإدراك الجمالي هو عملية نشاط ذهني تتم بعد استلامها إشارات تنبعث من العمل الفني عن طريق الحواس ويتوقف مستوى ذلك الإدراك على عوامل ذاتية منها الوعي والألفة النفسية والغريزية والتطبع وعوامل موضوعية تتعلق بالناتج الفني وهي مرحلة تمهد لعملية التذوق الفني اللاحقة، وإن عملية التذوق الفني هي تعبير عن موقف الذات الإنسانية تجاه العمل الفني, وهو القدرة على الإحساس بالعمل الفني سواء الإعمال التشكيلية أو الفيديوهات المحملة على الهواتف المحمولة التي أصبحت ظاهرة لدى شريحة كبيرة من المجتمع في عرض ومشاهدة الإعمال الفنية من خلال الهواتف المحمولة والتي تتأثر بعوامل مختلفة لتكاملية الحواس للمتلقي الذي يتمتع بثقافة بصرية مسبقة للعمل الفني نتيجة ثبات المدركات الشكلية للعمل الفني.

الحواس هي وسائل الإدراك لدى الإنسان، فهي تعمل على مساعدتها في التعرف على الأشياء وإدراك محتواها، يأتي تعريف الحواس من الناحية النظرية الحواس هي أهم وسيلة للإدراك بسبب اختلاف المفاهيم لمسببات الشعور (الإحساس)، فهناك تعريف واحد لحالة الحواس الخارجية(خارجي الاستقبال) كلية الشعور هو الذي ينظر إلى المحفزات الخارجية للإحساس. الحواس الخمس التقليدية هي البصر والسمع والشم والتذوق واللمس ويعود هذا التصنيف إلى أرسطو.

البشر لديهم ما لا يقل عن ستة أحاسيس إضافية (مجموعها أحد عشر بما فيها أحاسيس مشاعرهم الداخلية) كمشاعر :الألم؛ التوازن؛إدراك الحركة)الشعور بتسارع الأشياء;(الشعور بالوقت؛الشعور بالاتجاه)، كتعريف مقبول على نطاق واسع لمصطلح الحواس هو" النظام الذي يتكون من مجموعة الخلايا الحسية التي تستجيب لأنواع محددة من الظواهر المادية، وهذا يتطابق مع مجموعة معينة من المناطق داخل المخ القادرة على استقبال تلك المؤثرات وتفسيرها لإدراك معين، الخلافات حول عدد من الحواس عادة ما تنشأ فيما يتعلق بتصنيف مختلف لأنواع الخلايا.

**مشكلة البحث** تكمن في دراسة تأثير عملية إدراك الرسومات المتحركة المحملة بالهواتف النقالة بتكاملية الحواس للمتلقي.

**سؤال البحث**: هل تؤثر تكاملية الحواس على عملية إدراك الرسومات المتحركة بالهواتف المحمولة؟

**يهدف البحث:**

1- تحديد عوامل الإدراك التى أثرت فى الإعمال الفنية المعاصر المحملة على الهواتف المحمولة.
2-التأكيد على الجوانب السلبية والايجابية لعملية إدراك معاني الرسومات المتحركة على الهواتف المحمولة .

**أهمية البحث:**

1- تحديد العوامل التي تؤثر على إدراك معاني الرسومات المتحركة المحملة بالهواتف المحمولة.
2-الوقوف على إمكانيات الهواتف المحمولة السلبية والايجابية في عرض الرسومات المتحركة.
3- تأكيد دور تكاملية الحواس فى إدراك المعاني المتضمنة للرسومات المتحركة.كز

## أولا- تكاملية الحواس في عملية الإدراك الرسومات المتحركة.

إن الحاسة البشرية هي بكل بساطة طريقة فريدة يتلقى المخ من خلالها معلومات بشأن العالم المحيط به، وإذا كان الحال كذلك، فبوسعنا أن نقول وبثقة أن هناك بالقطع لكل إنسان أكثر من خمس حواس، لنضع في الاعتبار الحواس المرتبطة بالتعرف على وضع أجسادنا، وتُعرف الحاسة التي يستخدمها المرء في هذا الشأن بحاسة "استقبال الحس العميق"، وهي عبارة عن إدراك كل منّا للموضع الذي يوجد فيه كل جزء من أجزاء جسده. ومن المحتمل أن يُعزى تمتع الإنسان بهذه الحاسة إلى وجود مستقبلات حسية في عضلاتنا تُعرف باسم "المغازل" العضلية (www.worldaccessfortheblind.org ) ئشسءسث، وترسل كل من هذه المستقبلات إشارات للمخ عن طول العضلة ومدى قدرتها على التمدد، كما تساعد هذه المنظومة المرء على الشعور بالحركة أو زيادة السرعة في الفراغ. وكذلك ترتبط تلك المنظومة بالعين، وهو ما يجعل من الممكن محو التأثير الذي تخلفه حركتنا. فهناك حواس لا حصر لها، تزودنا بمعلومات بشأن وضع أجسادنا من الداخل أكثر هذه الحواس وضوحا بالنسبة للإنسان، هي تلك المتعلقة بإحساسه بالجوع والعطش وبالأوجاع التي تصيب أعضاء جسمه الداخلية، وأيضا تلك الحواس المتصلة بالإحساس الألم في أي جزء من أجزاء الإنسان، هناك الحواس الأقل وضوحا فهي المؤشرات الواردة إلى المخ بشأن مستوى ضغط الدم، إلى جانب العديد من المؤشرات الأخرى المماثلة.

تعريف الحواس يعني أن كل مستقبل حسي له حاسة مختلفة وقائمة بذاتها مرتبطة به، فإنه إلى جانب المستقبلات الحسية الخاصة بإدراك المستويات المختلفة للمؤثر، تلك المستقبلات التي توجد بكثرة في شعور الإنسان، فإن لدينا مستقبلات أخرى لاستشعار ما يُعرف بـ"الضغط الميكانيكي" وكذلك مستقبلات للشعور بالألم، فللبشر أكثر من ألف مُستقبِل حسي يرتبط بهذه الحاسمة، تتمايز كل منها عن بعضها البعض؛ وكل مستقبل من هذه المستقبلات مهيئة للتعرف على جزيئات عطرية مختلفة. فهل يتعين علينا اعتبار كل مستقبل من تلك المستقبلات المتعددة حاسة مختلفة قائمة بذاتها.

يصبح تعريف الحواس مرتبطا بالفئات المادية أو المحسوسة للمعلومات التي ترد إلينا فيمكن لنا أن نُبسّط الحواس البشرية لتنقسم إلى ثلاث حواس فحسب: ميكانيكية أو آلية، وهي تلك التي يتم الشعور بها على نحو تلقائي (وتشمل اللمس والسمع واستقبال الحس العميق)، كيمياوية وتشمل (التذوق والشم وما يُعرف بالحواس الداخلية) إلى جانب حاسة إدراك الضوء.

هناك نهجا آخر للتعامل مع هذه المسألة يتمثل في التفكير ليس فقط في الفئة التي يمكن أن تُصنّف في إطارها المعلومات الواردة والمُدركة من خلال الحواس، أو النظر في التجربة الحسية المترتبة على ذلك، ولكن أيضا بحث الطريقة التي يمكن من خلالها استخدام هذه المعلومات التي تستقبل عن طريق الحواس(www.worldaccessfortheblind.org)اما حاسة السمع هي قدرة الإنسان على تحديد مواقع الأشياء عن طريق الاستماع إلى صدى الصوت المنعكس عنها،(وفي الولايات المتحدة، هناك فريق شهير من ممارسي ركوب

الدراجات فاقدي البصر يحمل اسم "تيم بات" بقيادة دانييل كيش يستعين أفراده بقدرتهم على تحديد المواقع بالاستعانة بصدى الصوت، من أجل ممارسة رياضة ركوب الدراجات فوق الجبال) .
حاسة السمع هي من بين الحواس التقليدية، ولكن التجربة الحسية المرتبطة بها، وكذلك الوظيفة التي تؤديها، تبدو أقرب إلى حاسة الرؤية ؛ فالأشخاص المبصرين يمكنهم تعلم كيفية "الرؤية في الظلام" باستخدام تلك الطريقة تحديد المواقع باستخدام الاستماع لصدى الصوت" يشكل حاسة قائمة بذاتها.

لا يمكن التمييز بين الحواس وبعضها البعض على الإطلاق، وذلك إذا ما وضعنا في الاعتبار أنها تتداخل وتتمازج في أغلب الأحيان وهكذا، فمن المهم فهم هذه العلاقات المتداخلة حينما نكون بصدد دراسة ظواهر من بينها ما يعرف "بالحس المرافق"، وهي ظاهرة عصبية تتصل فيها حاستان أو أكثر خلال عملية الإدراك، كما أن فهم تلك العلاقات قد يلقي الضوء كذلك على مسألة الوعي والإدراك في حد ذاتها، ففي واقع الأمر، فإنه بمجرد أن يبدأ المرء في التفكير في كل هذه الأنماط المختلفة من المعلومات التي تصل إلى المخ البشري، ربما سيجد نفسه بصدد تطوير حاسة جديدة من نوعها، شبيهة بالرادار، ألا وهي القدرة على استشعار المفاهيم الخاطئة الأخرى المتعلقة بالطريقة التي يدرك بها الدماغ العالم من حوله، وأخيرا ربما يكون المرء منّا قد وُصف يوما بأنه ذو "حاسة سادسة".

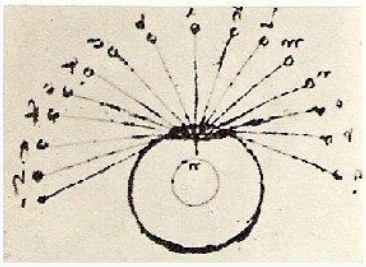
## مسؤولية الحواس

- الحواس الخمس هي أساليب الإدراك لدى الإنسان.
- هي عملية مساعدة في التعريف على الأشياء, وتصنيفها لإدراك أهميتها.

بفضل حواسنا يتصل جسمنا بالمحيط الذي نعيش فيه , وتقوم الحواس بنقل المعلومات المتعلقة بالعالم الخارجي ثم إيصالها إلى دماغ الإنسان الذي يقوم بتحليلها, التفريق بينها , الذي يساعد على فهم العوامل الطبيعية, تطوير المعارف، فنحن نستخدم أعيننا وأذاننا وأنوفنا وفمنا وأحاسيسنا...لنكتشف ما يدور حولنا، وهي بمثابة النوافذ الطبيعية بينه وبين العالم الخارجي ( معجم التربية الإسلامية, المركز الوطني البيداغوجي بتونس ,1992 ,صفحة 71, 82)

## الإدراك البصري

الإدراك البصري هي أن ما يراه الانسان المبصر ليس ببساطة فالترجمة للمحفزات الشبكية (أي المنظر على الشبكية)، ولذلك فالناس المهتمون بالإدراك جاهدوا لزمن طويل لشرح ما تفعله المعالجة البصرية لخلق ما يُشاهَد حقاً.



شكل توضحي1 لحدود ومجال الرؤية للعين

هناك تياران يظهران عملية الروية هما التيار الظهري البصري (أخضر) والتيار البطني (بنفسجي) موجودة بمعظم قشرة المخ تشارك في الرؤية، تعطيان تفسيراً بدائياً لكيفية الإبصار في البشر، حيث قال الفنان ليوناردو

داڤنشي ان العين لها خط مركزي وكل شيء يصل العين عبر هذا الخط المركزي يمكن أن يُرى بوضوح، وكان ليوناردو داڤنشي (1452–1519) أول من تعرف على الخصائص البصرية الخاصة للعين، فقد كتب "وظيفة العين البشرية... وكان اكتشافه التجريبي الرئيسي هو أنه يوجد رؤية متميزة وواضحة فقط على خط البصر، وهو الخط البصري الذي ينتهي عند النقرة fovea. وبالرغم من أنه لم يستخدم تلك الكلمات حرفياً، إلا أنه في الواقع أبو التمييز الحديث بين الرؤية المواجهة foveal والرؤية الجانبية (Omar Khaleefa (1999): P 1–26)

**الاستدلال في اللاوعي والاستدلال اللاواعي :**

1. يُذكر هيرمان فون هيلمولتز مع الدراسة الأولى للإدراك البصري في الوقت الحديث؛ إذ اختبر عين الإنسان واستنتج بأنها فقيرة بصرياً إلى حدٍّ ما، والمعلومات رديئة الجودة التي تجمعها العين وحدها بدت بالنسبة له أنّها تجعل الرؤية مستحيلة، ولذلك، استنتج بأن الرؤية قد تحدث فقط نتيجة استدلال لا واعي؛ من خلال الافتراضات والاستنتاجات المبنية على تجارب سابقة (( Hans-Werner Hunziker, (2006) P 3- 6 )

أمثلة على افتراضات معروفة؛ بناءً على الخبرة البصرية:

- الضوء يأتي من الأعلى.
- الأشياء طبيعياً لا ترى من الأسفل.
- الوجوه ترى وتعرف بشكل مستقيم .
- الأشياء القريبة قد تمنع رؤية الأشياء البعيدة وليس العكس.
- الأرقام لها حواف مقعرة.

2. أسفرت دراسة الخداع البصري على عملية الاستدلال في الاتجاه الخاطئ عن تكوين رؤية وفكرة حول ماهية الافتراضات التي يقوم بها الجهاز البصري، وهناك نوع آخر من فرضية الاستدلال اللاواعي (اعتماداً على الاحتمالات) أعيد إحياؤه حديثاً تحت مسمى الدراسات البايزية للإدراك الحسي فأنصار هذا النهج يفترضون أن الجهاز البصري يقوم بنوع ما من الاستدلال البايزي لاستنباط إدراك من المعلومات الحسية، ثم استخدام نماذج تعتمد على هذه الفكرة لتفسير العديد من الوظائف الإدراكية البصرية، مثل: التوقع الحركي، وإدراك العمق، وإدراك الشكل والأرضية.(Mamassian – Stone JV (2011)P230 Laurence T(2002) 13–36 ) فالنظرية التجريبية للإدراك هي نهج مرتبط، بحدث يفسر الإدراك البصري دون الوضوح الذي تستند عليه شكليات بازية، حيث طرح علماء النفس الجيشطالتيون الكثير من الأسئلة البحثية التي درست فيما بعد من قبل علماء البصر اليوم، قانون جيشطالت للمنظمات قام بتوجيه دراسة حول كيفية استقبال الناس للمكونات البصرية بنمط منظم أو كصورة بأكملها، عوضاً عن مجموعة من الأجزاء المختلفة. جيشطالت هي كلمة ألمانية يمكن ترجمتها إلى "التكوين أو النمط" إلى جانب " كامل أو الهيكل الناشئ". بحسب هذه النظرية، هنالك ثمانية عوامل تحدد كيف يقوم الجهاز البصري تلقائياً بجمع مجموعة من العناصر على صورة نمط: القرب" " proximity، التشابه "similarity" ، الغلق "closure"، التناظر "symmetry" ، المصير المشترك "common fate" مثلا الحركة المشتركة، الاستمرارية "continuity" ، الجيشطالت الجيدة "good gestalt" ؛ بمعنى النمط المنتظم والبسيط والمرتب وأخيرا التجربة السابقة."past experience"

## نهج الإدراك

درست نهج الإدراك لمدرسة جيشطالت التى تعد بشكل عام وصفية وليست تفسيرية، حيث إننا لا نستطيع تفسير الخطوط المتصلة بمجرد التصريح بأن الدماغ يفضل الاتصال الجيد، إن النماذج الحسابية للرؤية قد حققت نجاحاً أكبر في تفسير ظاهرة الرؤية، وألغت نظرية جيشطالت بشكل كبير. حديثاً، تطورت النماذج الحسابية للإدراك البصري إلى أنظمة افتراضية واقعية؛ هذه الأنظمة قريبة إلى الواقع؛ حيث أنها تعتبر الحركة والأنشطة الطاغية في العالم الحقيقي، فيما يخص نظرية جيشطالت للإدراك البصري، قام بروس و جورج و جورجيسون باستخلاص أن: النظرية الفسيولوجية للجيشطالت قد أحيلت جانباً، تاركةً لنا مجموعة من المبادئ الوصفية، لكن دون نماذج تعالج الإدراك الحسي، وبتطوير نظرية متعددة الرؤية، والتي قامت بتحليل عملية الرؤية على مستويات مختلفة، وبغرض فهم بعض المسائل في عملية الرؤية، فقد قام بوضع ثلاثة مستويات للتحليل: المستوى الحسابي، والمستوى اللوغاريثمي، والمستوى التطبيقي. مدح الكثير من علماء الرؤية بمن فيهم توماسو بوجو "Tomaso Poggio"هذه المستويات من التحليل ووظفوها في وصف الرؤية من ناحية حسابية. يهتم المستوى الحسابي - بمستوىً عال من التجريد - بالمسائل التي يجب على الجهاز البصري أن يتخطاها. المستوى اللوغاريثمي: ويهتم بالتعرف على الإستراتيجية التي تستخدم لحل هذه المسائل. أما المستوى التطبيقي؛ فهو يحاول شرح كيفية قيام الدورة العصبية بإدراك الحل لهذه المسائل؛ كي يستطيع الدماغ الفهم والمعالجة العين من الخلف - ظهر العين - تحتوي على ثلاث طبقات: طبقة المستقبلات الضوئية "photoreceptors"وطبقة الخلايا ثنائية القطب "bipolar cells" وطبقة العقد العصبية . "ganglion"طبقة المستقبلات الضوئية: تقع في أقصى ظهر العين، وتحتوي على مستقبلات عصوية ومخروطية، المستقبلات الضوئية المخروطية مسؤولة عن إدراك اللون، وهنالك ثلاثة أنواع من المستقبلات المخروطية: أحمر وأخضر وأزرق تحتوي المستقبلات الضوئية على مركبات كيميائية خاصة تدعى "أصباغ ضوئية"، والمستقبل الضوئي العصوي الواحد يحتوي على حوالي 10 مليون منهم.

## الإدراك البصري الصناعي

النظريات والمشاهدات للإدراك البصري كانت المصدر الرئيسي لإلهام الرؤية الحاسوبية ( تدعى أيضاً بالرؤية الآليَة أو الرؤية الحسابية)؛ وهي كيانات صلبة خاصة في الحاسوب وبرامج خاصة ذات قدرة على تفسير صور قادمة من "كاميرا" أو حساس "مستشعر "الإدراك البصري حيث يتعامل ويتفاعل الإنسان مع الأشياء في العالم الخارجي وهو يحاول في كل مرة التواصل معها وإدراكها كي يتسنى له الاستفادة منها وباعتبار أن هذه الأشياء موجودة خارج الذات الإنسانية بينما يتم معرفتها في الذات فقد نشأ الخلاف بين الفلاسفة في طبيعة وعملية الإدراك فقال البعض أن الذات هي التي تتحكم في معرفة الأشياء من خلال تأويلاتها وهم العقليين بينما قال الجيشطالتين خلافا لهذا أن الشيء يدرك كما هو موجود في العالم الخارجي أي الموضوع هو من يفرض نفسه على الذات المدركة فيا ترى كيف تتم عملية الإدراك؟ هل تتحكم فيها عوامل موضوعية ثابتة؟ أم أنها ترجع إلى عوامل ذاتية متغيرة بين الأشخاص؟ بمعنى أخر هل ندرك الأشياء كما هي موجودة في العالم الخارجي؟ يذهب العقليين أمثال ألان وديكارت وليبنتز إلى اعتبار الذات المتحكم الأول في عملية الإدراك فهو عندهم عملية عقلية معقدة تتمثل في تأويل وتفسير الانطباعات الحسية بفضل أحكام واستنتاجات العقل، حيث نجدهم يميزون بين الأفكار التي هي أحوال نفسية موجودة في الذات وبين الأشياء المادية الموجودة في العالم الخارجي فيعبر ليبنتز عن هذا بقوله وإدراك الأشياء هنا يكون وفق تصورات الذات فهي التي تضفي عليها معناها الخاص، فتصبح أفكار أما الصورة الحسية فهي لا تعبر عن أي معنى ومن هنا يبدو نشاط الذهن عامل محوري في عملية الإدراك الذي يقوم على فعاليات الذات العليا كالخيال كما يثبت ذلك ألان من خلال مثاله الواقعي عن المكعب فمن المستحيل رؤية أوجهه وأضلاعه كلها دفعة واحدة بل في أحسن الأحوال نرى ثلاثة أوجه ومع ذلك ندرك أنه مكعب وبتالي فهو معقول وليس محسوس وكذلك الأمر في البعد الثالث فهو لا يرى من خلال رسومات في

ويتعامل ويتفاعل الإنسان مع الأشياء في العالم الخارجي وهو يحاول في كل مرة التواصل معها وإدراكها كي يتسنى له الاستفادة منها وباعتبار أن هذه الأشياء موجودة خارج الذات الإنسانية بينما يتم معرفته في الذات فقد نشأ الخلاف بين الفلاسفة في طبيعة وعملية الإدراك فقال البعض أن الذات هي التي تتحكم في معرفة الأشياء من خلال تأويلاتها وهم العقليين بينما قال الجيشطالتين خلافا لهذا أن الشيء يدرك كما هو موجود في العالم الخارجي أي الموضوع هو من يفرض نفسه على الذات المدركة فيا ترى كيف تتم عملية الإدراك؟ هل تتحكم فيها عوامل موضوعية ثابتة؟أم أنها ترجع إلى عوامل ذاتية متغيرة بين الأشخاص؟ بمعنى أخر هل ندرك الأشياء كما هي موجودة في العالم الخارجي؟ يذهب العقليين أمثال"ألان وديكارت وليبنتز" إلى اعتبار الذات المتحكم الأول في عملية الإدراك فهو عندهم عملية عقلية معقدة تتمثل في تأويل وتفسير الانطباعات الحسية بفضل أحكام واستنتاجات العقل، حيث نجدهم يميزون بين الأفكار التي هي أحوال نفسية موجودة في الذات وبين الأشياء المادية الموجودة في العالم الخارجي فيعبر" ليبنتز " عن هذا بقوله وإدراك الأشياء هنا يكون وفق تصورات الذات فهي التي تضفي عليها معناها الخاص فتصبح أفكار أما الصورة الحسية فهي لا تعبر عن أي معنى ومن هنا يبدو نشاط الذهن عامل محوري في عملية الإدراك الذي يقوم على فعاليات الذات العليا كالخيال كما يثبت ذلك ألان من خلال مثاله الواقعي عن المكعب فمن المستحيل رؤية أوجهه وأضلاعه كلها دفعة واحدة بل في أحسن الأحوال نرى ثلاثة أوجه ومع ذلك ندرك أنه مكعب وبتالي فهو معقول وليس محسوس وكذلك الأمر في البعد الثالث فهو لا يرى من خلال رسومات في ورق مسطح لا يوجد فيه عمق إلا أن العقل يستطيع أن يدركه بوضوح من خلال استنتاجاته الذاتية ويؤيد " كانط "هذا الرأي عندما يقول فهما مقولتان عقليتان لا يتولدان من التجربة الحسية بل صادران عن الذات المدركة ولا شك أنه من المتعذر إدراك الأشياء من دون وضعها في حيز مكاني وإطار زماني فنحن نستطيع تصور زوال الأشياء من المكان لكننا لا نستطيع أبدا تصور زوال المكان من الأشياء والزمان هنا شيء عقلي مجرد لا يمكن إدراكها بالحواس ومن حجج العقليين الأساسية إدراك المسافة التي لا يمكن عدها صفة حسية بل علاقة مجردة ولذلك لا يمكن أن تدرك إلا بفضل استنتاجات عقلية لهذا قال ألان وهذا ليس ما نراه ونسمعه هو ما ندركه أي لا ندرك الأشياء كما هي موجودة في الخارج بل كما تتصورها الذات لهذا قال ديكارت وما يثبت تدخل الذات في عملية الإدراك هو أن موضوعه قد يكون واحدا لكن إدراكنا له يكون مختلفا كالشخص السعيد المتفائل والشخص الحزين المكتئب فكل منها يدرك العالم بطريقة مختلفة عن الآخر وحتى بالنسبة للشخص الواحد في حالتين شعوريتين مختلفتين وهذا ما بينه "جون بول سارتر" حين قال ومنه فالإدراك عند العقليين يقوم على عوامل ذاتية محضة إن ما يثبته المذهب العقلي بوضوح هو أن نشاط الذات في عملية الإدراك أمر لا يمكن إنكاره لكن ليس على حساب التجربة الحسية فالأشياء مستقلة عن ذواتنا وبدون معطيات حسية موضوعية لا يمكن معرفته أصلا لأن الشيء في النهاية هو موضوع الإدراك فهو المعروف لذلك لا يمكن إهمال دور الحواس والوجود الحسي للشيء المدرك في عملية الإدراك، وبخلاف الطرح السالف ترى المدرسة الجيشطالتية بزعامة هوركهيمر أن إدراك الأشياء يخضع إلى عوامل فيزيائية خارجية وفيزيولوجية موضوعية يفرضها الشيء المدرك حيث ترى هذه الأطروحة أن الإدراك يتوقف على عامل موضوعي هو الشكل العام للأشياء أي صورته وبنيته التي يتميز بها، فالعوامل الموضوعية هي التي تتحكم في عملية الإدراك ونشاط الذهن يكون شكليا ويتمثل في تلقي الصورة الخارجية كذلك تغير تنظيم الأنغام الموسيقي يؤدي إلى تغير إدراك القطعة الموسيقية وإدراكنا للشخص الواحد علي مرحلتين مختلفتين من العمر أو بلباسين مختلفين يكون مغايرا ومن الأمثلة التي توضح لنا أهمية الصورة والشكل أن المثلث ليس مجرد ثلاثة أضلاع بل حقيقته تكمن في الشكل والصورة التي تكون عليها هذه الأضلاع بحيث يجب أن تكون متصلة حتى يكون الشكل مثلثا وعلى هذا فالإنسان يدرك الأشياء كما هي موجودة في العالم الخارجي أي أنه يدرك ما يسمع وما يراه وذلك وفق قواعد من أهمها التقارب والتشابه لذلك نجد أن الإنسان يدرك أرقام الهاتف بسهولة إذا كانت متشابهة وما يؤكد أيضا أن الإدراك يكون وفق عوامل موضوعية هو اتفاق الناس في الحكم على ما يرونه، وهذا يدل

بوضوح أن صفات الأشياء التي ندركها ليست صفات تمنحها الذات بل هي صفات الشيء الموجود في العالم الخارجي وعلى هذا تكون العوامل الموضوعية هي المتحكمة في عملية الإدراك .

https://pulpit.alwatanvoice.com/content/print/241644.html3/3 ٢٠١٧/٩/١٣

لقد وفق الجيشطالتيين في إبراز قيمة العوامل الموضوعية في عملية الإدراك حتى أن هذه النظرية باتت توظف في عملية الإعلان لدفع الناس إلى الانتباه للمنتجات الاستهلاكية من خلال تغير شكلها وتزينه لكنها بالمقابل تقصي دور العقل والعوامل الذاتية لكن الواقع يثبت أن نفس الأشياء يختلف الناس حول إدراكها وهو ما يثبت دور الذات في عملية الإدراك.

**ثانيا- الجوانب المختلفة لعملية إدراك الرسومات المتحركة داخل الهواتف المحمولة**

الإدراك بشكل عام هو عملية التعرف على الحقيقة وان ما تدركه الحواس هو بالضبط الحقيقة الخارجية بكل مكوناتها، وهذا المفهوم هو ما يؤيده الفلاسفة والمفكرون الذي يقولون الإنسان يستطيع معرفة الحقيقة وانه اعتمد على الحواس في هذه المعرف ومن ثم في إدراك الحقيقة ، ولكن الفكر التقليدي اعترض على هذا المفهوم وان إدراكه المرتبط بالحواس هي في الحقيقة او هاماً، وكذلك ان الحواس قد لا تتمكن من معرفة الحقيقة من كل جوانبها وإبعادها، ولكي نوضح عملية الإدراك الحقيقية لابد ان نتوقف على أسباب عدم إدراك الحقيقة الكاملة لان الإدراك عملية نشطة معقدة ولكنها لا يعكس الحقيقة بدقة وذلك لعدة أسباب هى:

- الحواس البشرية لا تستجيب الى كثير من المظاهر التى تحيط بنا .

- يدرك الإنسان أحيانا مثيرات غير موجودة، وذلك يظهر فى ان الإنسان الطبيعي يكمل الأشياء الناقصة بالشكل.

- يعتمد الإدراك البشري على التوقعات والدوافع والخبرات السابقة (دعاء فاروق، 24،2001).

الإدراك عن طريق الحواس ليس معرف بالحقيقة وإنما هو مجرد وصف لما تدركه الحواس، او هو افتراض عن حقيقة الأشياء والعالم الموضوعي ، وبان هذا المفهوم يؤدي حينما يدراك الفرد مثيرا أو موقعا ويستجيب له يعتمد أساسا على مجموعتين من المتغيرات المستقلة.

أولا : استعداد الفرد أو التهيؤ الذهني للإدراك الذي قد ينشأ نتيجة دافع أو قصد.

ثانيا : نماذج الإثارة في الجهاز العصبي التي ترتبط بالمنبهات الخارجية بواسطة قواعد معينة يطلق عليها قواعد التنظيم، كقواعد التنظيم البصري مثل( المسافة- التشابه- الألفة....)(د.عبد السلام عبد الغفار،2000،ص190)

عندما أسهم استخدام الهواتف الذكية في زيادة الإقبال على الرموز التعبيرية في الكتابة والتراسل الشخصي، أصبحت الأجهزة المحمولة حالياً تدعم لغة جديدة للتراسل البصري الفوري، تتمثل في الصور المتحركة أو «جي آي إفGIF « على الرغم من أن ابتكارها يعود إلى عام 1987،

حينما قدمها المطور في شركة «كومبيو سيرف» ستيف ويلهيت http://www.artandeducation .net\paper\the-affect-of-animatad.)

ومنذ ذلك الحين انتشرت الصور المتحركة بين مستخدمي أجهزة الكمبيوتر المكتبية، ودفعها تحسن تقنيات «المحمول» وتصاعد الإقبال على تطبيقات التراسل، للانتشار خارج منتديات الإنترنت، وتحولت إلى شكلٍ رائج للتعبير الرقمي، وطريق لنقل مشاعر وأفكار معقدة، بما يتجاوز الكلمات والصور الفوتوغرافية، ما منحها شعبيةً كبيرة، لاسيما بين الشباب محبي الهواتف الذكية.

تتسم الصور المتحركة عموماً باستمرار المقطع لبضع ثوانٍ، واقتصارها على الصورة دون الصوت، وتكرار تشغيلها تلقائياً، كما تتضمن في كثيرٍ من الأحيان لقطات من أفلام وبرامج تلفزيونية، وقد تضاف إليها النصوص وتلفت منصة «تمبلر» للتدوين إلى إرسال المستخدمين 23 مليون صورة متحركة يومياً، وفي مارس 2015، بدأ موقع «فيس بوك» دعم الصور المتحركة، إذ يشهد تطبيقه للتراسل الفوري (ماسنجر)، تبادل أكثر من خمسة ملايين صورة يومياً، كما يتبادل مستخدمو منصة التراسل في بيئة العمل «سليك» أكثر من مليوني صورة متحركة شهرياً. وتزايد الإقبال على البحث عن الصور المتحركة على شبكة الإنترنت.

**تاريخ متشابه**

يتشابه تصاعد الإقبال على الصور المتحركة مع مسيرة الرموز التعبيرية المعتمدة على علامات الترقيم، للتعبير عن مشاعر مثل الفرح والحزن التي بدأ استخدامها قبل نحو 33 عاماً، تلتها الوجوه التعبيرية أو "إيموجي emoji"، وهي لغة مصورة ظهرت في نهاية التسعينات من القرن 20، وطورتها شركة "إن تي تي دوكومو" اليابانية للاتصالات اليابانية، وتُمثل "إيموجي" وجوهاً تعبيرية صغيرة ومتحركة أحياناً، لا تتطلب من المستخدم كتابة أكثر من رمز، بل تأتي ضمن مجموعات جاهزة، وحظيت بانتشارٍ واسع في البلدان الآسيوية، وتستفيد الصور المتحركة من انتشار الأجهزة المحمولة وشبكات المحمول السريعة، التي تُتيح النقل السلس للصور المتحركة، وفي عام 2014، سمحت شركة "أبل" بتثبيت لوحات مفاتيح للصور المتحركة في إصدار "آي أو إس 8"، لتيسير إضافة صور "جي آي إف" إلى الرسائل، ما أسهم في نمو الشركات الناشئة المتخصصة في الصور المتحركة ( (http://news.artnet.com\art-world\a-brief-history-of-animated قد تحدثت أستاذة اللغويات في "الجامعة الأميركية" في واشنطن ومُؤلفة كتاب "كلمات على الشاشة: مصير القراءة في العصر الرقمي"، نعومي إس. بارون: "نكتب على نحوٍ مُتزايد نصوصاً أقصر وأقصر لتُقرأ على الشاشات، سواءً كانت الكمبيوتر الخاص بك أو الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية أو (أبل ووتش)"، وأضافت أن الصور المتحركة تُوفر الرسائل، إذ لا يتعين على الأشخاص التفكير في كيفية التعبير عن أنفسهم، ويُمكن للصور المتحركة أن تُمثل شكلاً أكثر فاعلية للاتصال البصري، وبما يفوق الوجوه التعبيرية؛ نظراً لما تُوفره الحركة من قدرة على إظهار مجموعة أكبر من التعبيرات، أما شركة "جيبهي Giphy " فتتيح محركاً للبحث عن الصور المتحركة، واجتذبت تمويلاً تخطى 23 مليون دولار، في وقت تتطلع فيه شركات أخرى مثل "إيمجور Imgur " و"بوب كيPopKey "، و"كانفاسKanvas "، إلى تعديل مقاطع الفيديو وتحويلها إلى حزم صغيرة يُمكن مشاركتها (http://artfcity.com\gif\howbhb\.)

وحتى الآن، تُركز الشركات الناشئة على ترويج استخدام الصور المتحركة، ونجح القليل منها في تحقيق أرباح منها، كما أنها تعتقد بفرص لتحقيق الإيرادات بالتزامن مع إقبال العلامات التجارية على دمج المقاطع المتحركة في الإعلانات وغيرها من الرسائل التسويقية.

وقال الرئيس التنفيذي للعمليات في "جيبهي"، آدم ليبسون: "تفوقت الصور المتحركة على الطرق التقليدية"، وتلقى منتجات هذه الشركات رواجاً؛ إذ سجلت "ريفسي" أكثر من أربعة مليارات مُشاهدة لصورها المتحركة في شهر، لافتاً إلى أن طموح الشركة يتمثل في إنشاء لغة مرئية مفتوحة للجميع.

**ثالثا- مواصفات الهواتف المحمولة في عرض الرسومات المتحركة (سعة الشاشة،الإضاءة، سرعة الحركة)**

**الهواتف المحمولة:**

الهاتف المحمول أو النقال أو الخلوي أو الجوال أو الموبيل المتحرك أو البورتابل (أداة اتصال لاسلكية تعمل خلال شبكة من أبراج البث موزعة لتغطي مساحة معينة، ثم تترابط عبر خطوط ثابتة أو أقمار صناعية، مع تطور هذه الأجهزة أصبحت أكثر من مجرد وسيلة اتصال صوتي فهي حاسوب محمول (بحجم الكف) كما قد أصبحت الهواتف النقالة أحد وسائل الإعلان ، لذا فقد تزايد عدد مستخدمي هذه الأجهزة باستمرار ليحل محل أجهزة الاتصال الثابتة ويمكن تعدد خواص الهاتف المحمول وهي:

- الاتصال بالآخرين ورؤيتهم عن طريق الجيل الجديد من الأجهزة dct 4 المزودة بقُمرات دقيقة.
- يمكن إرسال الرسائل القصيرة لأي مكان في العالم.
- التسلية بالألعاب وكذا ألعاب الجافا الحديثة.
- الاستماع إلى ملفات صوتية بامتدادت مختلفة (مثل ogg. wav. mp3) والاستماع إلى المذياع ومسجل صوت وغيرها من الألعاب المشتركة بين الأجهزة وعبر خطوط الشابكة.

ولقد تطور الهاتف المحمول جدا لدرجة تعدد الإشكال والإحجام كما يحتوي علي كافة إمكانيات الهواتف المحمولة الذكية مثل خدمة الانترنت وخدمة تحديد المكان بالاقمار الصناعية وجميع الخدمات الاخري.

- **حجم الهاتف المحمولة :**

تتراوح إحجام شاشات العرض ما بين2.5×5 اينش إلى 5×10 أينش وأكثر، مما يؤثر على عرض الرسومات المتحركة (فيديو) حيث يؤثر بشكل أساسي حجم الشاشة في عملية إدراك المعني حيث يتم عملية إدراك المعنى ضمني بسبب صغر حجم الشاشة .

- **سرعة العرض**

تجد على الهاتف المحمول أنواع الملفات التالية:

- 3gp
- mp3

تجد على موقعنا المصممة لأجهزة الكمبيوتر الشخصي الصيغ التالية:

- RealMedia
- Windows Media

- **دقة الصوت**

## الصور و الرسومات المتحركة:

الصورة تطلق على أحد الابتكارات التي توصل إليها الإنسان ليحصل بها على شكل متماثل لشيء معين عادة ما يكون جسما ماديا أو أحد الأشخاص، كما أنه يشير إلى التعامل مع الأجسام ذات بعدين (صورة مثل الصورة الفوتوغرافية أو أحد عروض الشاشة، كما توجد أيضا الصورة المجسمة ثلاثية الأبعاد فهي احدى الوسائل البصرية، مصطلح صورة ليشمل أي شكل ذي بعدين فإن الصور تكنولوجيا الجرافيكس المستخدمة في الكمبيوتر، ويمكن تطوير الصورة من خلال استخدام مجموعة من الطرق، هناك ما يعرف بالصورة المؤقتة وهي الصورة التي لا تستمر سوى لفترة قصيرة من الوقت، ويمكن أن نمثل لذلك من خلال عرض الصور المتحركة من خلال الهاتف المحمول. أما الصورة الثابتة عن طريق التصوير الفوتوغرافي أو إجراء بعض العمليات الرقمية، وهناك الصورة الذهنية التي توجد في عقل الفرد نتيجة لشيء يتذكره أو يتخيله. وفي هذه الحالة، سيصبح من غير ضروري أن يكون موضوع الصورة موجودا في الواقع، فمن الممكن أن يكون فكرة مجردة مثل المخطط البياني أو الدالة أو الوجود التخيلي لشيء ما. ويعد التطوير الذي طرأ على تكنولوجيا الأصوات الاصطناعية وفن الصوت من الأسباب التي أدت إلى إدراك احتماليات وجود صورة الصوت التي تتكون من مادة صوتية يتعذر تجزئتها دون التحليل القائم على علم الموسيقى واللغويات.

يحتوى الهواتف المحمولة على كم هائل من الرسومات والصور وبعض الهواتف لديها إمكانيات لتحويلها الى فيديوهات (الرسومات المتحركة ) سواء من كاميرا الموبايل او تنزيل الصور من شبكة الانترنت، تمثل الصورة غير المتحركة صورة واحدة ساكنة، وهذا هو ما يميزها عن الصورة المتحركة، وتستخدم عبارة "الصورة غير المتحركة" في مجال التصوير الفوتوغرافي والإعلام المرئي وصناعة برامج الكمبيوتر وأصبحت تعرض على الهواتف المحمولة وذلك للتأكيد على أن المقصود من الصورة هنا ليس الصور الثابتة، بل الصور المتحركة

مكون من مجموعة من الصور لتصبح الصور المتحركة ما هي إلا عبارة عن صور ثابتة تحريكها بزمن محدد حتى نحصل على الحركة كما هو الحال في أفلام الكرتون المتحركة.

**امتدادات الصور**

تختلف الصور عن بعضها في اللواحق أو الامتدادات والتي تعتبر كميزة للصور حيث ان الامتداد له علاقة مباشرة بحجم الصور، من أكثر امتدادات الصور شيوعاbmp - png - gif - jpg

1 -تنسيق GIF ( Graphics Interchange Format)وهو التنسيق الذي يتم عرض الصور من مصدرها مباشرة من خلاله، مثل الصور التي يتم استعراضها على الإنترنت، و هذا التنسيق يدعم ظهور 256لوناً فقط للصورة وبه ميزة ضغط داخلية لتقليل حجم الملفات(د.سوزان عبد الواحد وأخر، 2016، 606).

2 -تنسيق JPEG & TIFF. JPEG هو التنسيق الذي يتم التقاط الصور الرقمية به، ويسمح بتخزين كم أكبر من الصور في الذاكرة ، وهو أيضاً شائع الاستخدام على شبكة الويب العالمية ويتميز بتحقيق التوازن بين ضغط الصورة و جودتها ويمكن تحويل التخزين لتنسيق TIFF الذي يتحمل حفظ و تحميل الصورة أكثر من مرة دون التقليل من جودتها.

3 -تنسيق PNG تم ابتكار هذا التنسيق لعرض الصور من خلال الويب وهو اختصار لجملة Portable Network Graphicsوتستخدم للتعامل مع الصور ذات الأجزاء الشفافة والتي يصل حجمها لـ 24 Bit )

https://ar.wikipedia.org/wiki)

**إدراك الرسومات المتحركة**

خص الله سبحانه وتعالى الإنسان بوظيفة إدراكية أخرى هامة يتميز بها على الحيوان ألا وهي العقل، الذي به يستطيع الإنسان أن يعلو بإدراكه عن الأشياء المحسوسة، فيفكر في المعاني المجردة وتميزه للإشكال والألوان والإيماءات وتعبيرات الوجه، ويتميز الإدراك الإنساني بأنه لا يدرك الأشياء المحيطة من حوله كما هي ولكنه يضفي معنى عليها، فحواسنا الخمس من سمع وبصر وشم ولمس وتذوق، تنقل إلينا أنواع مختلفة من الإحساسات نقوم بعد ذلك بخلع معنى عليها أو إعطاء تفسيرات لها وتلك العملية هي ما نسميه بالإدراك، ولذلك فإن عملية الإدراك ليست حسية فقط بل هي عملية حسية وعقلية وانفعالية، وهي ليست بسيطة أي ليست مجرد استثارة الحس المختلفة.

**شروط الإدراك**

يقوم الإنسان باستمرار عملية الإدراك للأشياء والموضوعات الموجودة في البيئة من حوله، ففي كل لحظة يستطيع أن يدرك المرئيات، ويستطيع أن يسمع المسموعات، ويستطيع أن يلمس ويدرك الملموس، كما يستطيع أيضا التذوق ويدرك المتذوقات ولكن بشروط يجب توافرها، وهذه هي الشروط:

**أولا:** وجود الأشياء والموضوعات التي يقوم الفرد بإدراكها بصورة واضحة في نطاق الحواس الخمس .

**ثانيا:** وجود الشخص الذي يقوم بعملية الإدراك وان تتوافر فيه الصفات اللازمة لعملية الإدراك كسلامة الحواس وعدم الاضطراب العقلي لكي يستطيع إدراك هذه الأشياء والموضوعات على نحو سليم ودقيق.

**مراحل الإدراك**

المرحلة الفيزيقية: وهي التي تصل فيها التأثيرات الفيزيقية إلى أعضاء الحس الخارجي العين ، الأذن ، الأنف ، الجلد ، اللسان)

المرحلة الفسيولوجية: وفيها ينفعل عضو الحس بهذه المؤثرات ثم ينقل هذا التأثير بواسطة الأعصاب الناقلة إلى المراكز العصبية في القشرة المخية

المرحلة النفسية : وفيها يتحول التأثير الواصل إلى المراكز العصبية في المخ إلى شعور بالإحساس شرط أساسي لعملية الإحساس وبالتالي بالإدراك .

**الفرق بين الإحساس والإدراك**

ان الإحساس مصطلح يطلق على الإدراك الأولى للموضوعات التي نحس بها عندما يثأر عضو من أعضاء الجسم المختلفة، مثال تلك الألوان والأصوات، وتنقسم الإحساسات إلى نوعين هما خارجية تنقلها الينا الحواس الخمسة، وإحساسات داخلية مثل إحساس الفرد بالجوع أو العطش والتعب ، النعاس وغيرهما ومن ثم فالإحساس هو العملية التي تسقط فيها موضوعات العالم الخارجي على حواسنا المختلفة موجات أو مثيرات معينة . أما الإدراك هو تفسير المحسوسات وإعطاء مدلول ومعنى لها ومن ثم فالإدراك ليس هو مجموعة من الإحساسات فقط بل أن الإدراك كما يرى " ديوبولد فاندالين " هو فن الربط بين ما يجسه المرء ببعض خبراته الماضية لكي يعطي للإحساس معنى. ومن ثم فالإدراك ما هو إلا إحساس مضافا إليه تأويل الإحساس في ضوء خبرة الفرد السابقة ودوافعه واتجاهاته ومن ثم يختلف من فرد لأخر، ولا يمكن بذلك أن يوحد إحساس بدون إدراك، أو إدراك بدون إحساس ولكن يمكن القول بأن الإحساس سابق على الإدراك.

**كيف ندرك**

أي كيف تتحول الإحساسات المختلفة السمعية والبصرية والشمية والذوقية واللمسية الى مدركات الكون الذي نعيش فيه ملئ بالعديد من المثيرات أو الأشياء والموضوعات التي تجذب انتباه الفرد ولكن لا يستطيع الإنسان أن ينتبه إليها جميعا في نفس الوقت أو بنفس الدرجة، لذلك يختار موضوع أو مثير واحد دون غيره من هذه الموضوعات والمثيرات فينتبه اليه ويستجيب له وتبرز هذه المثيرات والموضوعات التي ينتبه اليها الفرد في المجال الإدراكي على شكل صيغ أو وحدات تنتظم معا .

يحدث الإدراك عادة من اصطدام تموجات خاصة، تصدر من الأجسام الخارجية، بأطراف الأعصاب وتقوم الأطراف العصبية بنقل أثار الاصطدام بالمخ، ومن ثم يحدث الإحساس والواقع أن الجسم الإنساني مهيأ من الداخل ومن الخارج بمئات من هذه الأطراف العصبية موزعة على أنحاء الجسد المختلفة مثل الإحساس بالحرارة، أو مركزة في عضو خاص كالإحساس السمعي، وهذه الإحساسات متنوعة ومختلفة وعلى هذا فإن عملية الإدراك تتم في خطوتين أو مرحلتين هما:

1التنظيم الحسي.
2عملية التأويل.

**عوامل الإدراك**

وأن عملية الإدراك تحدث نتيجة إدراكك لموضوع خارجي معين، ودون هذا القطبين الرئيسيين لا تتم عملية الإدراك، أي أنهما الذات والمثير الخارجي.

ان العوامل المؤثرة في حدوث عملية الإدراك تنقسم إلى نوعين

## 1- العوامل الذاتية المؤثرة في الإدراك :

ويقصد بها تلك العوامل التي تتعلق بالفرد الذي يقوم بعملية الإدراك وتكمن في داخله ، ولذلك تسمى بالعوامل الداخلية ، مثل عامل الألفة والتوقع والحالة الجسمية والنفسية للشخص، وعقائده واتجاهاته ونزعته الشخصية ، أو ميوله :

أ- **عامل الألفة** : ويشير هذا العامل إلى دور الخبرة السابقة في عملية الإدراك، حيث إننا ندرك الأشياء في ضوء ما خبرنا وما مر بنا من تجارب، ويترتب على ذلك أنه كلما كانت الأشياء التي ندركها في الوقت الراهن تقع في

إطار خبرتنا السابقة أي سبق لنا أن خبرناها من قبل يسهل علينا إدراكها من تلك التي لم تقع في نطاق خبرتنا السابقة، أي التي لم نمر بها من قبل.

ب- **عامل التوقع** : وهذا العامل يؤكد ذاتية الإدراك بمعنى أن الإنسان عند إدراكه للأشياء في العالم الخارجي لا يدركها كما هي في الواقع، ولكن ندركها وفقا لذواتنا أي وفقا لتوقعاتنا واستعداداتنا.

ج- **الحالة النفسية** : الإدراك يتأثر بالحالة النفسية للفرد أثناء عملية الإدراك، أي الانفعال الذي يسيطر عليه حال الإدراك سواء الغضب أو الرضا والقلق والطمأنينة.

فالإدراك تزداد تأثيره في حالة الانفعال ، فالغاضب يرى من عيوب خصومه ما لا يراه في حالة هدوءه، وهذا يؤثر على عملي الإدراك للرسوم والصور المتحركة.

د-**الميول والمعتقدات والقيم** : أثبت التجارب والدراسات أن ميول الفرد وما لديه من قيم ومعتقدات تؤثر على كيفية إدراكه لأشياء وموضوعات البيئة الخارجية.

**2- العوامل الموضوعية المؤثرة في الإدراك** :

وهي تلك العوامل التي تتعلق بخصائص الموضوع المدرك أو بالصيغة أو المجال الإدراكي. وهي تتمثل بقوانين التمثيل الإدراكي التي صاغها أصحاب مدرسة الجشطالت الذي يرون أن إدراك الفرد للموقف أو الأشياء والموضوعات الخارجية تسير حتما وفق مجموعات من القوانين هذه القوانين هي :

أ- **قانون التنظيم والتوضيح** : إن قانون التنظيم يوضح أو يقترح علينا اتجاه الأحداث. فالتنظيم النفسي يتجه إلى تكوين صيغة جيدة . وهذه الصيغة الإجمالية الجيدة لها صفات كالانتظام والبساطة والثبات .

ب- **قانون التشابه** : ويشير هذا القانون إلى أن الفرد يميل عند إدراكه للأشياء المتشابهة في الشكل أو اللون

ت- **قانون التقارب** : يشير إلى أن الأشياء أو المثيرات الحسية المتقاربة في المكان أو الزمان يميل الإنسان عند إدراكها إلى إدراكها كصيغة واحدة مستقلة وبارزة مكونة من شكل وأرضية.

ث- **قانون الإغلاق**: الأشياء الناقصة أو المفتوحة يميل الفرد عند إدراكها إلى إكمالها أو سد ما بها من فتحات وثغرات . فالإنسان لديه اتجاه فطري لإكمال الأشياء الناقصة ونظرا لما تسببه له تلك الأجزاء من شعور بالقلق والتوتر، ويظهر ذلك في عرض الإشكال المتحركة وتتأثر بطرق العرض.

ج- **قانون الاستمرار** : وينص على أن الأشياء المتصلة المستمرة التي تربط فيما بينها خطوط تدرك كصيغة كاملة، مثل صورة صفين متوازيين من الأشجار يدركها الفرد على أنها صورة طريق . كما أننا نميل إلى الإستمرارية عند إدراكنا للأشياء، فنحن ندرك الدائرة كدائرة والخط المستقيم كخط مستقيم

.

الإدراك فوق الحسي هذه الظاهرة تعني إدراك الفرد لما هو فوق الحس أو ما وراء الحس أو ما هو أبعد من الحس الطبيعي، ولا تخضع هذه الظاهرة لقوانين الإدراك المألوفة التي سبق الحديث عنها، ولا تخضع للقوانين الطبيعية، ولا تحدث عن طريق قنوات الحس المعروفة، وتشمل على مجموعة من القدرات النفسية (توارد الأفكار- الاستبصار (الشفافية )- التنبؤ وهو القدرة على التعرف على أمور لم تحدث بعد دون الاعتماد على الحواس الخمس لدى الإنسان أو على أشياء مادية محسوسة).

## عملية الإدراك تتغير بالسلب والإيجاب في تحديد معني الرسومات المتحركة

لقد تم استخدام الهاتف المحمول من عشرين عام ماضية ولقد ظهرت مزايا وعيوب لاستخدام الهواتف المحمولة التي تحمل المعلومات والإمكانيات التي تأخذها من شخص معين ينتمي إليها واستخدام الهواتف المحمولة فنحن بحاجة إلى بحث عن هذه الايجابيات وسلبيات.

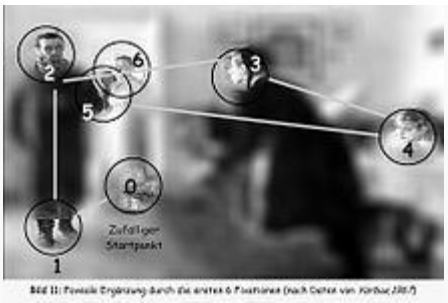
**الإيجابيات:** الإدراك الكامل للرسالة الموجودة داخل الرسوم المتحركة المتضمنة بالهاتف المحمول بشكل ميسر وإمكانية تكرار عرضها، وجود إمكانيات الصوت التى تدعم الصورة البصرية، والاتصال الدائم ويمكنك

استخدام الوسائط المتعددة لإرسال الصور والحصول على معلومات من أخبار صوت وصورة والكثير من الميزات الإنترنت في أي وقت وفي أي مكان.

**السلبيات:** عدم إدراك الرسالة المتضمنة للرسوم المتحركة بالهاتف المحمول نتيجة لمعامل معالجة الشاشة، وصغر حجمها، عدم وجود معامل لعرض الصوت بطريقة جيدة، بالإضافة إلى سلبيات انشغال وهيمنة على تفكير الشخص ويمكن ان يدرك الصور والرسومات المتحركة، ويستهلك وقتا، لاشعوريا، من أي كان.

## عملية الإدراك تحديد معني الرسومات المتحركة التى تعرض داخل الهواتف المحمولة:

.3




رسم توضيحي 2 حركة العين في أول ثانيتين1967 yurbus

لوحظ فى الصورة (الرسم التوضحي2) تظهر ما يمكن أن يحدث خلال أول ثانيتين من المعاينة البصرية، بينما الخلفية خارج نطاق التركيز (متمثلة بالرؤية الطرفية): أول حركة للعين تتجه نحو حذائي الرجل (فقط لأنهما قريبان من التركيز الابتدائي ولهم تباين معقول التركيز التالي يقفز من وجه لوجه، وقد يسمح أيضاً بإجراء مقارنة بين الوجهين، قد نستطيع الاستنتاج بأن أيقونة الوجه هي أيقونة بحثية جاذبة جداً ضمن مدى الرؤية الطرفي. الرؤية المركزية ( الرؤية النقرية) تضيف معلومات تفصيلية للانطباع الطرفي الأول، ويمكن أيضاً ملاحظة وجود ثلاثة أنماط لحركة العين: الحركة البؤرية والحركة الرمشية "saccadic movement" والحركة المتعقبة "puirsuit movement" الحركة البؤرية :تتضمن التعاون بين كلا العينين في جعل الصورة تسقط على نفس البقعة في كلتا الشبكيتين، وهكذا تنتج صورة أحادية التركيز، الحركة، الرمشية : هي نوع من الحركة تستخدم لتقوم بمسح سريع لمشهد أو صورة، وأخيراً، الحركة المتعقبة: وهي التي تستخدم في تعقب الأجسام وهي تتحرك حيث تمر عملية الإدراك للمعني بعد المشاهدة بثلاث مستويات هي :

**المستوي الأول:** هو مستوي الكليات ... ويحيط فيه الإنسان بمحتويات الصورة بشكل عام
**المستوى الثاني:** هو مستوى الجزيئات يحاول فيه الإنسان تبين هذه الأجزاء وأشياء أو عناصر أخرى قد شاهدها من قبل.
**المستوي الثالث:** يحاول فيه الإنسان تفسير الصورة وتأويلها، وذلك بالنظر إلى عناصر الصورة بشكل أدق محاولا فهم العلاقات بي عناصرها المختلفة والربط بيها كوحدة مراجعا إيهاما إلى المعاني التي قد تتداعى في خاطره(محمود سامي،2010، ص16) ، وهذا ينطبق على الرسومات المتحركة حيث ان الحركة تعطي لهذه الرسوم نوع من الديناميكية فى مضاعفة الشعور بالإضافة لعنصر الصوت المصاحب لهذه الرسومات المتحركة .

## رابعا : النتائج

- تأكيد على ان عملية الإدراك للأفكار الرسوم المتحركة فى الهاتف المحمول تمر بمراحل المعاينة البصرية ثم التركيز على تعبير الأكثر وضوح ثم الخلفية .

- تأكيد على ان تطور الهواتف المحمولة يمكن توظف بشكل ايجابي لعرض أفكار داخل الرسوم المتحركة.

- تحديد عوامل التي تؤثر على الإدراك للرسومات المتحركة في الهواتف المتحركة.

- الوقوف على ايجابيات إدراك الأفكار المتضمنة للرسوم المتحركة داخل الهواتف المحمولة بكل ما تحمله من ايمكانيات.

## خامسا: التوصيات

- لابد من دراسات للوسائط المرئية التى تحمل على الهواتف المحمولة.
-لابد لمستخدمي التركيز في معاني ما يقدم لهم على الهاتف المحمول لما له من خطورة في ما يتراء للشركات في الصور والرسوم وفيديوهات .
- زيادة عدد البحوث والدراسات التي تتناول إمكانيات الهواتف المحمولة فى عرض الرسومات المتحركة.
- توضيح إمكانيات للهاتف المحمول في طرق عرض الرسومات المتحركة، وفتح أفاق جديدة للتجريب الرقمي بما يتفق مع فكر العصر الحديث.
- تدريب المتخصصين على الاستفادة من فاعلية الرسوم المتحركة الهواتف على المحمولة .

## سادسا: المراجع


- د. سوزان عبد الواحد محمد، م.م. سارة ربيع قناوي(2016): بعنوان الإبعاد الجمالية والوظيفية لفن الجيف كمؤثر بصري للمتلقي في ضوء الميديا المعاصرة، البحث منشور بمجلة المؤتمر الدولي الأول لفنون الجرافيك وخدمة المجتمع، جامعة جنوب الوادي.
- د.عبد السلام عبد الغفار،1998، مقدمة في علم النفس، دار النهضة العربية بيروت.
- محمود سامي عطا الله(2010) السينما وفنون التليفزيون ، الدار المصرية اللبنانية .
- معجم التربية الإسلامية, المركز الوطني البيداغوجي بتونس ,1992.

- Khaleefa ،Omar (1999). "Who Is the Founder of Psychophysics and Experimental Psychology?". *American Journal of Islamic Social Sciences*. **16** .

- Hans-Werner Hunziker, (2006) Im Auge des Lesers: foveale und periphere Wahrnehmung – vom Buchstabieren zur Lesefreude [*In the eye of the reader:* foveal and peripheral perception – from letter recognition to the joy of reading] Transmedia Stäubli Verlag Zürich 2006 ( ردمك978-3-7266-0068-6 )

- Stone ،JV (2011). "Footprints sticking out of the sand. Part 2: children's Bayesian priors for shape and lighting direction". *Perception*. PMID 21650091. doi:10.1068/p6776.
-www.worldaccessfortheblind.org
-http://www.artandeducation .net\paper\the-affect-of-animatad.