مجلة
بحوث كلية الآداب
جامعة المنوفية

سلسلة إصدارات خاصة
(٨٣)

علم النفس الاليكترونى

مراجعة نظرية ورؤية توظيفية لتطبيقاته على البيئة المحلية فى المملكة العربية السعودية

إعـــــداد

د/ سليمان بن على الدويرعات
أستاذ علم النفس المساعد بكلية العلوم الإجتماعية
وكلية علوم الحاسب والمعلومات
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

محكمة تصدرها كلية آداب المنوفية
العدد الثالث والثمانون يونيو ٢٠٠٩
web site: http // : www.menofia. edu. eg *** http : // Art.menofia . edu. eg

ملخص

علم النفس الاليكتروني ميدان جديد جداً من ميادين علم النفس يهتم بالعلاقة الناشئة عن تعامل الإنسان مع الحاسب الآلي والأجهزة الإليكترونية ذات الصلة به. وعطفاً على أن العصر الحالي، هوعصر المعلوماتية، ونظراً لكثرة وضرورة التعامل مع آليات هذا العصر، كان لابد من إيجاد ميدان نفسي متخصص للتعامل مع الإشكاليات الناشئة عن هذه العلاقة. وعلى اعتبار أن المملكة العربية السعودية من الدول العربية المتقدمة نسبياً في تبني وتوطين ومتابعة تقنية الحاسوب، فمن الضروري إذاً التعريف بهذا الميدان للعاملين في مجال الحاسب الآلي خاصة، ولكل المهتمين بهذه التقنية على العموم، وذلك للتزود بالأدوات اللازمة للإستعداد والمواجهة للمشكلات الناجمة عن التعامل مع الحاسب الآلي على أسس نفسية علمية.

وتهدف هذه المقالة إلى التعريف بمفهوم هذا العلم ونشأته وأهدافه ومجالاته، كما تسعى إلى مراجعة أبرز الدراسات العلمية النظرية والتطبيقية التي أجريت فيه، بالإضافة إلى استطلاع الدراسات والجهود المحلية التي تصب فيه. كما ترمي إلى الكشف عن الإتجاهات المستقبلية للأبحاث في هذا العلم والتوصل إلى استنتاجات ومقترحات لكيفية توظيفة في خدمة مستخدمي الحاسوب وتقنياته من المتخصصين وغير المتخصصين في المجتمع السعودي بشكل خاص والعالم العربي بشكل عام.

Abstract

Cyber Psychology is a very new field of psychological subject areas; this field is interested in studying the relationship between computers and other related electronic devices in one hand, and human psychology on the other. Given that the current era, is the era of IT and it's high and urgent needs for mechanisms to deal with this era's problems and tools, it was necessary to find a specialized field to deal with problems arising from this relationship. And considering that Saudi Arabia as an Arab country relatively advanced in the adoption and resettlement and follow-up of technical computer advancement, it is essential then to explore this field for all those people who works in Computer science as well as psychology, to provide the necessary information to prepare for confrontation of problems resulting from dealing with computer issues on the basis of sound psychological science. This article aimed at introducing the concepts of this field and its history, objectives and major areas of studies; it also seeks to review the most prominent scientific theories and studies conducted by the most famous cyber psychologists, in addition to review studies and local efforts that relate to this field. It also designed to detect future directions of research in this area hopefully to reach conclusions and proposals as to how to employ psychological services and techniques for computer users and other specialists in Saudi society in particular and the Arab world in general.

مقدمة :

مع بزوغ عصر المعلوماتية وانتشار الحواسيب وتطبيقاتها في الكثير من مجالات الحياة الانسانية؛ في الأعمال والتجارة والاتصالات والتعليم والصحة والترفيه والكثير من الاستخدامات الأخرى، نشأت على إثر ذلك ظواهر عديدة إيجابية وسلبية على السلوك الانساني، وتبعها مشكلات واضطرابات صحية ونفسية، فكان لابد من تخصيص ميدان جديد لدراسة هذه الظواهر والتعرف على سلبياتها وإيجابياتها والكشف عن كيفية التعامل معها. هذا الميدان الجديد في علم النفس يطلق عليه علم النفس الاليكتروني.

وعلم النفس الإليكتروني CYBER-PSYCHOLOGY مصطلح مكون من جزئين؛ علم النفس والإليكترونيات، فالمقصود بالإليكتروني Cyber الكمبيوتر والانترنت وتوابعها، وعلم النفس psychology هو الدراسة العلمية للعقل والسلوك البشري، أو هو "العلم الذي يدرس السلوك الإنساني الظاهر والباطن، السوي والمنحرف" (جبر محمد جبر، ٢٠٠٨، ص ٢١٧)، مما يعني أن محور علم النفس الاليكتروني هو السلوك الاليكتروني للانسان، كما يعني أنه يركز على العلاقة بين الإنسان والأجهزة الاليكترونية التي يستخدمها، لكن غالبية الدراسات في هذا المجال تدور بالذات حول الحاسب الآلي ومخرجاته. فما الرابط بينهما؟ يعتقد موني Mooney (2004) أن أغلب المفاهيم الأساسية المستخدمة في الحاسب نشأت عن باحثين كانوا يحاولون فهم، أو استدماج، أو محاكاة العقل الإنساني، أي أنهم في الأصل علماء نفس أو باحثين نفسيين.

ويرى الكثير من الباحثين ان تفاعل الانسان مع الحاسوب أوجد نمطاً جديداً من السلوكيات الانسانية ذات أثر كبير على حياة الأفراد والمجتمعات. فالناس يتواصلون مع بعضهم عن طريق الحاسوب، والهدف الرئيسي من هذا التواصل هو المشاركة العقلية والفكرية والاجتماعية والمعرفية. لذا نشأ مجال بحث نفسي

جديد من خلال التواصل عبر الانترنت، هذا الميدان أصبح يطلق عليه علم النفس الاليكتروني، والبعض يسميه علم النفس الرقمي Digital Psychology (Montero & Stokols, 2003). لأن الأفراد يستخدمون أفكارهم ومعارفهم وعواطفهم وانفعالاتهم ويعبرون عن اهتماماتهم واحتياجاتهم عبر الاتصال بالانترنت.

ويرى جيمس James (2003) أن الحواسيب ما هي إلا امتداد للعقل البشري. ويؤكد أن "العالم الإليكتروني cyberspace واقع جديد ناجم عن استخدام الحواسيب". ولذلك، فان شكل وسمة العالم الإليكتروني تتوافق مع العقل البشري. مما يعني أن دراسة العالم الإليكتروني تصبح بالضرورة دراسة للعقل والسلوك البشري، ذلك لأن هذا العالم إنما هو في الحقيقة نتاج للعقل الجمعي البشري، **فعلم النفس الالكتروني إذاً هو دراسة لسلوك وشخصية الفرد أثناء تفاعله مع الانترنت، كما يتناول دراسة تأثير الحاسب والانترنت ومشابهاتها علي سلوك وعقل وشخصية الأفراد والمجتمعات.**

مفهوم علم النفس الاليكتروني :

علم النفس الإلكتروني Cyberpsychology هو دراسة العقل والسلوك البشري في سياق التفاعل مع الوسائل التكنولوجية human-technology interaction. وقد عرفه كامبل Cambell (2005:2) بأنه "ميدان جديد يركز على تقنية اتصال المعلومات information communication technology وتأثيرها على السلوك الإنساني على المستويين الفردي والاجتماعي".

ففي الوقت الذي انشغل فيه الباحثون بدراسة تأثير **الانترنت** علي سلوك الأفراد والجماعات كان من الضروري توضيح المقصود بعلم النفس الاليكتروني وبعض المصطلحات الرئيسية الأخرى المرتبطة به. لأن هذا المصطلح جديد جداً في الثقافة العربية، رغم أنه شائع الاستخدام بشكل متزايد في العقود الأخيرة في الثقافة الغربية خصوصاً بين الباحثين المشتغلين والمتمرسين في موضوعات

الانترنت بشكل منتظم. وهناك عدد من المصطلحات المرتبطة بهذا العلم، من أبرزها المجال الاليكتروني، والوجود الافتراضي:

المجال الاليكتروني Cyberspace:

يقصد بالمجال الاليكتروني الفضاء أو الحقل الأثيري غير المرئي الذي تتناقل فيه الموجات الاليكترونية المرسلة من الأجهزة الأرضية والمستقبلة منها. هذا المجال أصبح متداولاً كثيراً بين الباحثين في تخصصات الحاسب الآلي والاليكترونيات وعلم النفس والعلوم ذات العلاقة. وهنا عدد من المحطات التاريخية المتعلقة بنشأة هذا المصطلح يحسن الإشارة إليها:

أ- المجال الاليكتروني cyberspace مشتق أصلاً من " علم التحكم الآلي cybernetics" الذي صاغه نوربرت وينر (١٨٩٤-١٩٦٤) Nobert Wiener عام ١٩٤٨، وذلك كعنوان لكتابه ***علم التحكم الآلي*** (2004 Wiener). ومعناه الأصلي في اليونانية القديمة، كيبيرنيتيكوس kybernetikos التي تعني "عامل الدفة steersman" أو "الربان helmsman". وهو الشخص الذي يوجه الآلة أو السفينة. وهي باختصار قادمة من الفعل اليوناني المرتبط بمعاني التقدم أو التوجيه أو التحكم. بعد ذلك بقليل أصبح "علم التحكم الآلي" فرعاً علمياً يهتم بدراسة معالجة المعلومات ونظم الاتصالات وكذلك نظم الرقابة والتحكم في الآلات والأجهزة وحتى الكائنات الحية بما فيها الانسان.

ب- أما في أوروبا فقد تم صياغة مصطلح آخر ذو علاقة بالمصطلح السابق هو " ***التواصل عن بعد Telematics***" (وقد نشأ هذا المصطلح نتيجة للنفوذ الفرنسي في إدارة شؤون الاتحاد الأوربي في بروكسل) ويعني نقل البيانات الرقمية من خلال الشبكة الهاتفية -. ومن الجدير بالذكر أن الانترنت عبارة عن نقل للبيانات والمعلومات عبر الشبكة الهاتفية-. لكن هذا المصطلح غير متداول تقريبا في جميع أنحاء العالم باستثناء أوروبا التي تستخدمه أحياناً في

الصحف ووسائل الإعلام في بعض اللغات مثل الفرنسية والاسبانية. **والتواصل عن بعد** مصطلح يقصد به المكان الذي يكون فيه الفرد حينما يكون مرتبطاً بالانترنت. هذا هو المعنى الذي يشترك فيه مع مصطلح "**المجال الاليكتروني**".

ج- أما المصطلح الذي يمكن أن يطلق عليه ***الأكترنة*** ***Cyborgs*** فقد ابتكره الفين توفلر Toffler عام ١٩٧٠ في كتابه ***صدمة المستقبل*** ***Future Shock*** (Toffler, 2002)، حيث خصص صفحات عديدة منه لتحليل قدرات الإنسان والآلة وإمكانية التكامل والتفاعل بين العقل البشري وقواعد البيانات من خلال شبكات الاتصال. والشخص الموصوف بالأكترنة هو الشخص الذي تعمل الوظائف الفسيولوجية لديه بالاعتماد على أو بمساعدة جهاز الكتروني.

د- بينما بدأ استخدم " ***المجال الاليكتروني*** ***Cyberspace*** " كمصطلح دارج بين المحترفين الحاسوبيين في منتصف السبعينات التي شهدت بروز جون برونر Brunner، في روايته "***راكب موجة الصدمة*** ***Shockwave Rider***" (برونر، ١٩٩٠، صدرت الطبعة الأولى منه عام ١٩٧٥)، وكذلك وليام جيبسون Gibson في عدد من قصص الخيال العلمي التي نشرت في بعض المجلات، وجمعها بعد ذلك عام ١٩٨٤ في كتاب "المتعاطف الخلوي Neuromancer" (Gibson,2006). هؤلاء الأفراد بدؤوا يطلقون على أنفسهم لقب "**العصابات الاليكترونية cyberpunks**" مؤكدين أنهم يستخدمون الحواسيب وألعاب الفيديو كوسيلة للتعبير عن الذات. وأدركوا فيما بعد أنهم ابتكروا مكاناً جديداً خلف الشاشة لا يمكنك تلمسه لكنك تعلم أنه موجود. هذا العالم الزاخر بالخيال والأحلام أصبح يسمى **المجال الاليكتروني**. وسيتضح فيما بعد أن هذا المفهوم يطلق عليه الوجود الافتراضي virtual presence.

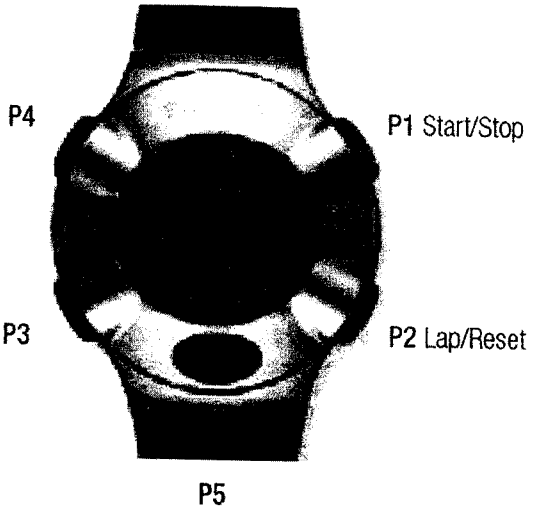
ه- " **إكترون Cyber** " يتضمن دلالات تشير إلى ذاكرة الحاسوب وشبكات الاتصالات. والآن يستخدم كاسم رمزي للحواسيب وشبكات الحواسيب. وكلمة

"**المجال Space** " الانجليزية فيها ملمح إلى الفضاء الافتراضي المتعدد الأبعاد. وخلال التسعينات ظهر ثلاثة معان لمصطلح "المجال" (Prieto, 1999):-

١. **المجال الاليكتروني كعالم وهمي أو خيالي** حيث يشعر الفرد بمجموعة من الخبرات الحسية التي يستغرق فيها العقل، كما يشعر بالإنفراد والتوحد مع مجموعة من المثيرات والتحديات وردود الأفعال. فهي تجربة انتقالية تشبه التجربة الفعلية. ومن الطريف أن هذه الخبرة سميت بالهلوسة التوافقية Consensual hallucination من قبل العصابات الإليكترونية.

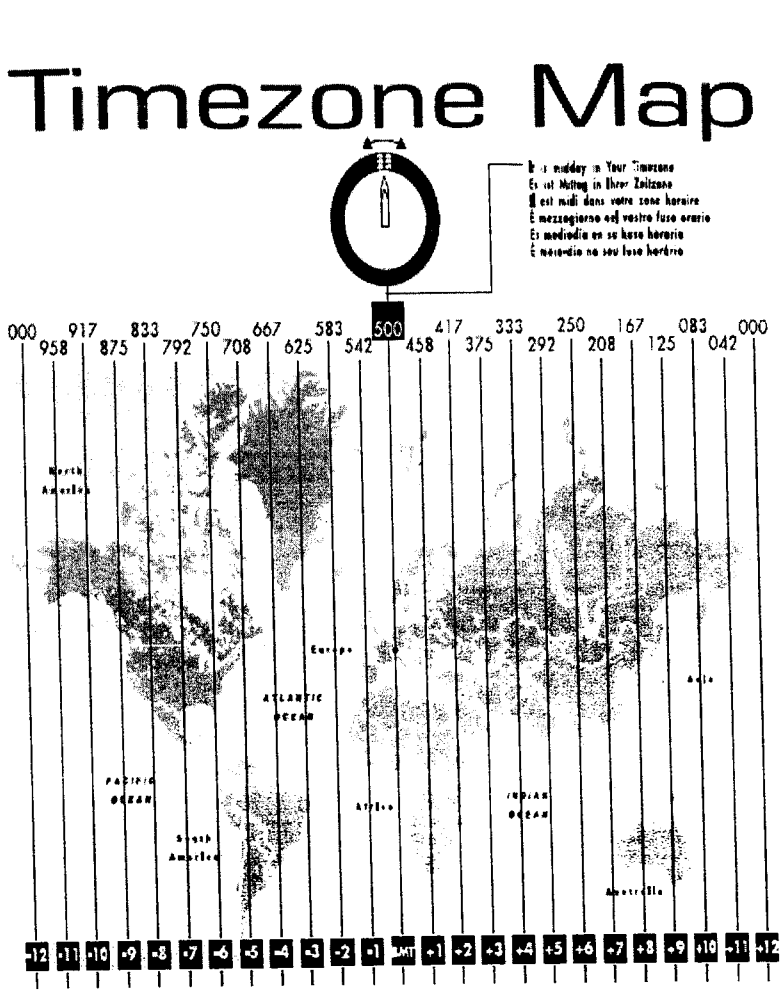
٢. **المجال الاليكتروني كعالم مفاهيمي** نظري يتفاعل فيه الأفراد مع إبداع فكري كبير متاح على شكل واسع إليكترونياً. أو بالتحديد كما عرفه رينجولد (١٩٩٨) Rheingold: "العالم الاليكتروني هو الاسم الذي يطلقه البعض على العالم الذي يظهر فيه استخدام الأفراد للألفاظ والعلاقات الإنسانية والمعلومات والثروة والقوة بواسطة التواصل عن طريق الانترنت."

٣. **المجال الاليكتروني كعالم اجتماعي** يشترك فيه الناس بمعارفهم وعواطفهم حينما يتواصلون مع بعضهم البعض ويتفاعلون باستخدام اللغة والصوت والصورة والبيانات الرقمية، كما ينتجون خبرات حسية كبيرة ومتنوعة، ويظلون متواصلين حسياً دون التواصل الجسدي في نفس المكان والزمان بالضرورة. وهنا يصبح السلوك الاليكتروني جزء من بيئة الانترنت النفسية للفرد Internet psychological environment بحسب مفهوم والاس Wallace (Mueller, 2000).



شكل (١): ساعة يد تعمل بحسب توقيت الانترنت العالمي

و- **للمجال الاليكتروني أيضاً نظام توقيت عالمي** يتخطى التوقيت العالمي والحدود الجغرافية المعروفة. ووحدة التوقيت له تعرف باسم النبضة beat، وقسم فيه اليوم إلى ١٠٠٠ نبضة، وكل نبضة تعادل ٢٦،٤ ثانية. عند منتصف الليل تكون الساعة ٠٠٠ @ نبضة، وعند الساعة ١٢:٠٠ ظهراً يكون توقيت المجال الاليكتروني ٥٠٠ @ نبضة.



شكل (٢): خارطة المناطق الزمنية بحسب توقيت الانترنت العالمي الذي تبنته شركة الساعات العالمية سواتس

هذا التوقيت يوازي التوقيت الشتوي الأوربي، وتم اقتراحه من قبل شركة الساعات العالمية سواتش SWATCH وتم تدشينه في ٢٣ من أكتوبر عام ١٩٩٨. ولا زال هذا النظام في طور التعميم والانتشار ويمكن تحميله أو إنزاله إليكترونياً باستخدام الحواسيب أو الساعات التي تعمل على كلا النظامين أنظر شكل (١). والميزة الكبرى لهذا التوقيت أنه يعمل على مدار الساعة بنفس اللحظة

والتوقيت في كل مكان ليلاً أو نهاراً، وفي شكل (٢) خريطة المناطق الزمنية لهذا النظام.

بناءً على ما سبق يمكن تلخيص مفهوم المجال الاليكتروني في النقاط التالية:

- أن الحواسيب المرتبطة بواسطة الشبكات أو الخط الهاتفي التي تكون العالم الاليكتروني تشترك كلها في عمليات أو ميكنزمات موحدة تقريباً.
- أن المجال الافتراضي virtual space الذي يستغرق فيه الأفراد إليكترونياً يحدث فيه الكثير من الخلط بين ما هو حقيقي وما هو مصطنع وما هو حاضر وما هو غائب أو ماضي أو مستقبل .
- كثافة التفاعلات الحادثة بين الأفراد عن طريق الشبكات للوصول إلى المعرفة أو المنتجات الإبداعية .
- وجود ثقافة ذكية تغذي عقل مشترك جديد للقرن الحادي والعشرين باستخدام البيانات الرقمية .

الوجود الافتراضي virtual presence :

واحد من المفاهيم الهامة في هذا العلم وهو مفهوم الوجود الافتراضي، ويقصد بالوجود الافتراضي؛ الوجود شبه الخيالي أو الوجود المعنوي الذي يختلف عن الوجود الحقيقي الحسي المتعارف عليه في حياتنا اليومية. وهذا ينطبق على الأشخاص والمؤسسات والمجموعات والموضوعات المعروضة في الحاسب والانترنت حيث يتواجد الأشخاص والأشياء وجوداً افتراضيا وليس حسياً أو ماديا، هذا الوجود يؤكده الفرد ويشعر به لكنه لا يستطيع تلمسه.

والوجود الافتراضي مصطلح فريد ابتكره علماء علم النفس الإليكتروني. ونشأ نتيجة للتبادل والتفاعل عبر الانترنت بين الأفراد في المصالح والأفكار والانفعالات والاهتمامات. مما يعني أن الصفحة أو المعلومة الشخصية للفرد ينبغي أن تكون متوفرة ومتاحة للآخرين إليكترونياً لكي تحصل على خاصية

الوجود الافتراضي. فإن لم تكن متاحة أو قابلة للاستخدام من قبل الآخرين فلن يطلع عليها أحد فيما عدا معدها، ولن تكون حينئذٍ موجودة افتراضياً.

وقد صور James (2003) مفهوم الوجود الافتراضي بوضوح فيرى أن المجال الاليكتروني مثل العقل الإنساني، ليس مجالاً مادياً لكنه يقبع في المجال الافتراضي بدون أبعاد أو مسافات أو امتدادات أو كتلة مجسمة، فالأفكار قد تكون مؤثرة وجادة لكنها تظل بلا وزن مادي أو حسي، والأمزجة قد تكون ثقيلة وغير محتملة لكن لا يمكن تلمسها فعلياً، والأفكار قد تكون طموحة وترمي إلى ما هو أبعد بكثير مما يفهمه الكثير لكن لا يمكن رؤيتها تحت المجهر، وقد تتزاحم عليك الأفكار لكنها لن تضيق عليك المساحة. ويستخدم البعض في الحياة العادية تعبير هذا الشيء أو الشخص أو الموضوع ثقيل الدم أو الظل، ولم يدر بخلد أحد أن يتحقق من مدى ثقل دم ذلك الشخص بالذهاب فعلاً إلى المختبر لقياس مدى كثافة أو ثقل دمه. الفكرة الأساسية هي أن الحقيقة الافتراضية مثل العقل الإنساني ليست مادية وليست أشياء ملموسة، لذا فهي افتراضية.

وقد أصبح مصطلح الافتراضي لاحقاً للكثير من الأسماء والأفعال والصفات النفسية والاجتماعية والحاسوبية أو حتى الأشياء الحياتية الاعتيادية، وقد تكرر استخدامها من قبل علماء النفس في العديد من المجالات من مثل؛ العلاج الافتراضي virtual therapy، ومجتمع افتراضي virtual community، وذات افتراضية virtual self، وعلاقة افتراضية virtual relationship، وعمل افتراضي virtual work ، وبيئة افتراضية virtual environment، ومدينة افتراضية virtual city، وذاكرة افتراضية virtual memory ، وجسم افتراضي virtual body ، وجنس افتراضي virtual sex ، .. الخ.

نشأة علم النفس الاليكتروني :

ظهر علم النفس الاليكتروني في العام الجامعي ١٩٩٥/١٩٩٦ في عدد من صفحات الانترنت والمؤتمرات والندوات العلمية التي عقدت حول بعض مفاهيمه في الولايات المتحدة وأوروبا وتتمثل أبرز هذه الجهود فيما يلي:

١. علم النفس الاليكتروني: مبادئ الوجود الافتراضي Cyberpsychology: Principles of Creating Virtual Presence كتبها ليون جيمس Leon James من جامعة هاواي (James, 2003)، وموقع آخر في علم نفس العالم الاليكتروني Psychology of Cyberspace أطلقه جون سولر John Suler من جامعة رايدر نشر فيه كتاباً إليكترونياً وجعله تحت عملية الإعداد والإضافة والتعديل المستمر، منذ عام ١٩٩٦ (Suler, 2005)، وأتبعه بمقالة يتحدث فيها عن التطورات والتغيرات التي طرأت على كتابه والمفاهيم التي استنتجها من خلال نشره لهذا الكتاب الاليكتروني (Suler, 2006). وظهرت بحوث وأوراق عمل حول قضايا علم النفس الاليكتروني عرضت على المؤتمر الدولي الـ ٢٦ لعلم النفس الذي عقد في مونتريال في اغسطس ١٩٩٦ (Prieto, 1999).

٢. في الولايات المتحدة عقدت أول ندوة عن قضايا علم النفس الاليكتروني عام ١٩٩٦ دعا إليها ستيف كرونهايم Kronheim في المؤتمر السنوي لوكالة حماية البيئة. وفي الاتحاد الأوربي عقد خوزيه بريتو ندوة حول قضايا علم النفس الاليكتروني في دبلن عام ١٩٩٧ أثناء المؤتمر الأوروبي الخامس لعلم النفس (Prieto, 1999).

٣. توجد مجلة علمية محكمة بعنوان "علم النفس الاليكتروني والسلوك Cyberpsychology and Behavior" بدأت اصدارها الأول في الولايات المتحدة كمجلة ربع سنوية ظهرت عام ١٩٩٨ صدر منها حتى الآن أكثر من ٤٦ عدداً. وقد طرحت للباحثين أثناء المؤتمر الدولي الرابع والعشرين لعلم النفس التطبيقي، المتزامن مع المؤتمر السنوي

السادس بعد المائة للجمعية النفسية الأمريكية الـذي عقـد فـي سـان فرانسيسكو ، في أغسطس ١٩٩٨.

بذلك يتضح أن نشأة علم النفس الاليكتروني لـم تبـدأ فعليـاً إلا فـي أواخـر التسعينيات، وهناك تنامي في الأبحاث التي تصب في موضوعاته، وتزايد فـي أعداد علماء النفس الذين بدأوا التخصص فيه، أو يتحولوا إليه من ميادين أخرى، أو على الأقل يضيفوا هذا المجال ضمن تخصصاتهم الفرعية. وهذا يدل علـى حيوية الموضوعات التي يتناولها علم النفس الاليكترونـي، وصـلتها الوثيقـة باهتمامات الإنسان المعاصر.

أهداف علم النفس الاليكتروني :

تكمن أهداف علم النفس الالكتروني في مبادئه وقدرته علـى تفـسير العمليـات العقلية المعرفية لدى الإنسان في العالم الإليكتروني، ويتبع هذا العلم نفس مبادئ علم النفس العام ومن أبرزها:

- الكشف عن العالم الإليكتروني وفهم خصائص هذا العالم الذي يتعـاظم ويتسع لكي يصبح جزء لا يتجزأ من حياة المجتمع ككل. لذا لا بد مـن تكريس وتخصيص دراسة نفسية.علمية مستقلة لهذا المجال.
- التعرف على العوامل العاطفيـة Affective factors الجاريـة بـين الإنسان والأجهزة الاليكترونية. والتساؤل هنا يشير إلى ماهية العوامـل الدافعية والإنفعالية للفرد التي تحفـزه علـى الاشـتراك فـي العـالم الإليكتروني. وعن أنواع المشاعر التي يواجهها الناس في ذلك العـالم؟ وهل هناك معايير لأنواع تلك المشاعر التي يمر بها الأفراد في حـالات معينه؟ هذه هي بعض الاسئلة التي تحتاج الي اجابه من قبل هذا العلـم. ولحسن الحظ أو ربما لسوئه فإن هذه الدوافع والإنفعالات قـد يحملهـا

ويعممها الفرد على مناشط حياته خارج هذا العالم. وهنا تكمن أهمية التأثير المتبادل بين الأفراد والعالم الاليكتروني.

- التعرف على العوامل العقلية المعرفيه Cognitive factors التي يتم فيها محاولة الاستفسار عن كيفية تفكير الناس في العالم الإليكتروني، مثلاً؛ هل هناك انماط تنظيميه من التفكير؟ إذ أن علم النفس الالكتروني ذو موارد غنية لدراسه الادراك الإنساني، والعالم الإليكتروني يشابه العقل البشري نوعاً ما. فالأفراد يتفاعلون مع العقل الكبير أو العقل البشري الجمعي عبر الانترنت.
- التعرف على العوامل الحسية الحركية Sensorimotor factors التي تحدث في التفاعل الانساني الحاسوبي، ولعل هذه العوامل هي أقل العوامل تأثيرا في عملية التفاعل والاتصال. إذ لا تتواجد الكثير من العوامل الحسية الحركية التي يستخدمها الأفراد أثناء تفاعلهم مع عناصر العالم الاليكتروني، فالكل مثلاً يجلس امام شاشه الحاسوب، ويستخدم الفأرة او لوحه المفاتيح لادخال المعلومات او تلقيها، ويبدو أن هذا كل ما في الأمر بالنسبة للتفاعل الحسي الحركي.

ولكن يعتقد هذا الباحث أن هذا العلم لابد له إن آجلاً أو عاجلاً من تناول قضايا مستقبلية أخرى أكثر أهمية ذات صلة بعلاقة الحواسيب بالسلوك الإنساني. ويبدو أن أبرز علماء علم النفس الاليكتروني أغفلوها، ولعل من أهم هذه القضايا:

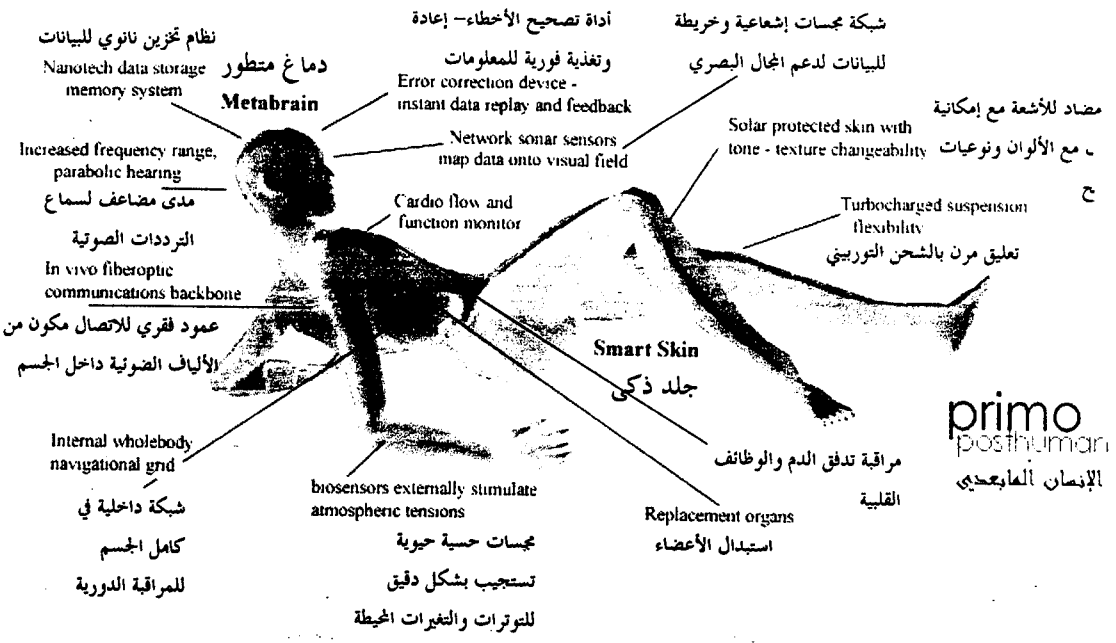
(١) الذكاء الاصطناعي **Artificial Intelligence** مصطلح يطلق على علم من علوم الحاسب الآلي والعلوم النفسية، يهدف إلى جعل الحاسب يحاكي عمليات السلوك والتفكير الإنساني، بحيث تصبح لدى الحاسوب القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومنظم، وبأسلوب يحاكي طريقة تفكير العقل البشري. هذه العمليات تتضمن؛ التعليم واكتساب المعلومات والتعرف على القواعد التي تستخدم هذه المعلومات،

والتعليل والتحليل والمعالجة للمعلومات للحصول على تفسير منطقي لهذه المعلومات، والتصحيح التلقائي أو الذكي لأخطاء المعلومات. ومن المعلوم أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي متنوعة ومن أبرزها؛ الألعاب Game Playing، والأنظمة الخبيرة Expert Systems، وتطبيقات التعرف على الصوت، والرؤية الآلية Machine Vision، ونماذج الأداء الإنساني Modeling Human Performance، والإنسان الآلي Robotics، والهندسة أو البرمجة الجينية أو الوراثية genetic programming. وقد نجح العلماء حتى الآن في تطوير بعض النماذج المصغرة لأنظمة الذكاء الاصطناعي مثل، الإنسان الآلي والحاسبات الشخصية وبعض الأدوات والأجهزة التعويضية الشائعة للاستخدامات الطبية، أو الأجهزة المستخدمة في الصناعة والتجارة والتعليم والترفيه (الموسوعة العربية للكمبيوتر والانترنت، ٢٠٠٣). وهنا لا بد من عدم إغفال دور علم النفس الاليكتروني في توصيف وتحديد المواصفات الآلية الأكثر مناسبة للقدرات الإنسانية.

(٢) تقنية الصغائر أو تقنية الأجزاء متناهية الصغر، أو تقنية النانو Nanotechnology، وذلك لصلة هذه التقنية الوثيقة بالحواسيب والعالم الاليكتروني، وشيوع تطبيقاتها الحالية والمستقبلية المقترحة على الانسان. والواقع أن هناك ميدان نفسي جديد مكرس لدراسة الظواهر النفسية والسلوكية المرتبطة بتقنية الأشياء الدقيقة ويطلق عليه علم نفس النانو، أو علم نفس الصغائر Nanopsychology (Finley-Belgrad & Thomasgard, 2006). وربما اهتم بعض علماء علم نفس النانو لاسيما المهتمين بعلم النفس الفسيولوجي بالأعضاء الانسانية الدقيقة والمتناهية الصغر كالخلايا وعناصرها ووظائفها، والخريطة الجينية الانسانية وتركيباتها. كما أن بعض علماء النفس النانويين الآخرين ربما ركزوا على الوظائف والعمليات النفسية الدقيقة والسريعة مثل عمليات التذكر والذاكرة وزمن الرجع reaction time وغيرها. لكن الميدان

النفسي الأكثر ارتباطاً بتقنية النانو وهو الطب النفسي الذي سيفيد كثيراً من الإمكانات الواسعة المحتملة لعلاج الإضطرابات النفسية ذات المنشأ العضوي عن طريق الجراحة النفسية psychosurgury لمعالجة الخلايا والأنسجة الدماغية وغير الدماغية ذات الصلة بهذه الإضطرابات.

(٣) السلوك الانساني لدى ما يسمى بالانسان الانتقالي أو المابعدي Transhuman، حيث يتوقع الباحثون أن انسان المستقبل سوف يكون أكثر اعتماداً على الأجهزة الاليكترونية، وذلك وفقاً للحركة الفلسفية الغربية الـ ما بعد إنسانية Transhumanism ، وهي حركة دولية ثقافية تدعم استخدام العلوم والتقنية لتعزيز القدرات الجسمية والعقلية للإنسان، وإزالة أو تحسين ما يسمى بالجوانب غير الضرورية فيه مثل الغباء والمعاناة والأمراض والتعمير والموت المفاجئ. والعلماء في هذا المجال يدرسون احتمالات وعواقب تطوير واستعمال تقنيات تحسين الإنسان. ففي الجانب الأول يبشر الداعمون لهذه التقنية بتحسين وتطوير غير اعتيادي في القدرات الإنسانية في جميع جوانبه تقريباً وخاصة تطوير الإمكانات العضوية، كما بالشكل التالي (٣).



شكل (٣): نموذج افتراضي للإنسان المتفوق حسبما يعد به مؤيدوا حركة ما بعد الإنسانية

وفي الجانب الآخر يحذر المعترضون على هذه التقنية من مخاطر وخيمة قد تضر بالإنسان وتجعله مسخاً فاقداً لإنسانيته التي خلقه الله عليها، كما بالشكل (٤)، وقد تصل هذه المخاطر إلى حد إبادة الجنس البشري عن بكرة أبيه[1] (Wikipedia, 2007). ولعل الموقف الوسط الذي يجمع بين

---

[1] كمسلمين نحن هنا لنا وقفة وموقف يتمثل فيما يلي:

(١) نحن نؤمن أولاً بأن الله جل وعلا هو المسير والمقدر لمقادير البشر، وأنه لا يمكن أن يحدث للبشر أي تطور أو تدهور إلا بإذن منه سبحانه وتعالى وبتقديره. ونرفض بالطبع غرور وإلحاد بعض الداعين إلى ما بعد الإنسانية كقول أحدهم: أن الإنسان صمم من قبل "عملية مصادفة ليست ذكية، وأن الإنسان يحق له أن يكون أكثر من مجرد إنسان، وذلك باستخدام العلم والتقنية، وأن الحدود البيولوجية للقدرات الإنسانية ليست حتمية، وأن بالإمكان أكثر مما كان" (انسيموف،٢٠٠٣ .Anissimov). تعالى الله عما يقولون علواً كبيراً. لكنه هو وأمثاله يجهلون أو يتجاهلون الحديث القدسي الذي رواه مسلم عن أبي ذر الغفاري رضي الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم فيما يرويه عن ربه عز وجل ومنه: - يا عبادي كلكم ضال إلا من هديته فاستهدوني أهدكم ، يا عبادي كلكم جائع إلا من أطعمته فاستطعموني أطعمكم، يا عبادي كلكم عار إلا من كسوته فاستكسوني أكسكم، يا عبادي إنكم تخطئون بالليل والنهار وأنا أغفر الذنوب جميعاً فاستغفروني أغفر لكم، يا عبادي إنكم لن تبلغوا ضري فتضروني ولن تبلغوا نفعي فتنفعوني، يا عبادي، لو أن أولكم وآخركم، وإنسكم وجنكم كانوا على أتقى قلب رجل واحد منكم ما زاد ذلك في ملكي شيئاً، يا عبادي لو أن أولكم و آخركم وإنسكم وجنكم كانوا على أفجر قلب رجل واحد منكم ما نقص ذلك في ملكي شيئاً، يا عبادي لو أن أولكم و آخركم وإنكسم وجنكم قاموا على صعيد واحد فسألوني فأعطيت كل واحد مسألته ما نقص ذلك مما عندي إلا كما ينقص المخيط إذا أدخل البحر .. الحديث. ففي الحديث إشارة واضحة في أنه مهما بلغ الإنسان من تطور وتقدم في العلم والتقنية، وحتى لو اجتمعوا كلهم انسهم وجنهم على أن يصلوا إلى

إيجابيات الطرف الأول ويتلافى سلبيات الطرف الثاني، هو أن تسن القوانين والحدود الشرعية أو الدينية والأخلاقية والإنسانية التي تدعم الأبحاث العلمية الإيجابية التي توظف لخدمة الإنسان وتؤدي إلى تحسين أوضاعه الجسمية والنفسية والاجتماعية، وتمنع في نفس الوقت الأبحاث المتهورة والعبثية السلبية التي تضر بالإنسان في أي من مناشط حياته المختلفة. وهذا لا يتم إلا بوضع ضوابط محلية ودولية صارمة تراقب هذا النوع من الأبحاث وباشراف سلطات ملزمة ابتداءً من منظمة الأمم المتحدة وانتهاءً بالسلطات المحلية على مختبرات الجامعات ومراكز البحث المخولة باجراء مثل هذه الأبحاث.

شكل (٤): نموذج تخيلي للإنسان المهجن حسب تصور إحدى الفنانات الأستراليات وترمز إلى فكرة المعارضين لحركة ما بعد الإنسانية

مجالات علم النفس الاليكتروني:

أعلى الدرجات في العلم والذكاء والقدرات فإن ذلك يبقى في حدود علم الله جل وعلا وتقديره، وأن ذلك مهما بلغ فلن يبلغ شيئاً من علم الله إلا كمقدار ما ينقصه المخيط من بحور علم الله عز وجل.

(٢) استناداً على القاعدة الفقهية "الأصل في الأشياء الحل" وبناءً على أفضلية الإنسان على غيره من الكائنات، نحن ندعم ويكل قوة التقنية التي تسهم في خدمة الإنسان وتطوير قواه الجسمية والعقلية ما دامت لا تتعارض مع تعاليم الشريعة الإسلامية السمحة ولا تؤدي إلى الإضرار بالإنسان أو بيئته، فالأرض وما فيها إنما سخرت للإنسان قال تعالى: (ولقد كرمنا بني آدم وحملناهم في البر والبحر ورزقناهم من الطيبات وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلاً) الإسراء-٧٠.

هناك عدد من الأبعاد المتنوعة التي يتناولها علم النفس الاليكتروني كمفاهيم أساسية يدرسها هذا العلم وكمناهج بحث متبعة فيه، لعل من أبرزها بحسب بريتو (١٩٩٩):

- الموارد الحاسوبية المنتشرة على الانترنت كمساعدات في التعليم والتوعية والتدريب والإرشاد والتدخل في الأزمات النفسية وغيرها من المسائل النفسية.
- العمليات والمسائل النفسية المستجدة في عالم شبكات الحواسيب والوسائط المتعددة وتأثيرها على الأفراد وطبيعة استخدام الأفراد لها، و,التي يمكن تسميتها **الخصائص النفسية للمجال الاليكتروني**. هذه الخصائص النفسية الأساسية للعالم الالكتروني، تتمثل في؛ محدوديه الخبره الحسيه limited sensory experience، والمرونه في إبراز وإخفاء الهوية الشخصية identity flexibility and anonymity، والمساواه في مكانة الأفراد equalization of status، وإمتداد الحدود الزمانيه والمكانيه لهم stretching of temporal and spatial boundaries، وامكانية الحصول على العديد من العلاقات access to numerous relationships، والسجلات الدائمة permanent records، ومن ذلك ما اسماه سولر سيكولوجيه التجسيم الرسومي.
- الأبعاد النفسية للبيئات المبتكرة على الانترنت بواسطة الحواسيب وشبكات الانترنت وخصائص الصفحات والمواقع الجاذبة والطاردة للمستخدمين.
- فهم مبادئ إنشاء وجود افتراضي حيوي ونشط في العالم الاليكتروني ودراسة الجوانب النفسية لعملية الإبحار بين المواقع والصفحات والمناطق الافتراضية في ذلك العالم.
- فهم تأثيرات تقنية الحوسبة على عملية إعادة بناء بنية المتعلم التربوية وعمليات التعلم وتكوين العلاقات التعليمية أو التربوية المصاحبة لها.

- فهم أنماط التواصل الإليكتروني بواسطة الحاسوب بين مستخدمي الانترنت أثناء قراءة النصوص المطولة أو تبادل المعلومات أو التواصل والتعلم والتعرف على الأحداث والتطورات الحياتية، مما يجعلهم يشكلون المفاهيم التي تلائمهم. وهناك سيكولوجية للعلاقات الاليكترونية بين الأفراد تتمثل في العلاقات العابرة والعلاقات طويلة المدى وعلاقات البريد الاليكتروني وجماعات المحادثة أو الدردشة. وهنا يجدر ذكر برامج المحادثات العديدة والمتنوعة. منها ما أسماه نيكولاس بيوتش نظام المحادثة عبر الإنترنت Internet Relay Chat (IRC) وهو عبارة عن شبكة إليكترونية تعم أغلب أمريكا الشمالية وأوربا وآسيا وغيرها من أرجاء العالم، والبرنامج المعروف باسم آي سي كيو ICQ ودور هذه البرامج في تعزيز التواصل بين الأفراد (Pioch,1997).
- التعرف على الجوانب النفسية والإنسانية للخبرات والتجارب الإنسانية الناشئة عن الحواسيب، وكذلك الخبرات والمهارات الاحترافية الناشئة عن توظيف واستخدام شبكات الحواسيب.
- استخدام شبكات الحواسيب كأداة لإجراء الأبحاث النفسية.
- التعرف على أنماط الشخصية الملاحظة لدي مستخدمي الحواسيب والانترنت العاديين وغير العاديين.
- المشكلات والاضطرابات النفسية المرتبطة باستخدام الحواسيب والانترنت من مثل؛ الاختراق والانتقال الي حاسوب وعالم الآخر، وادمان الحاسوب، واضطراب الهوية وإدارتها.
- أثر مجموعات العلاج والإرشاد النفسي والمساندة الاجتماعية المكرسة لخدمة مستخدمي الانترنت؛ أو ما يطلق عليه العلاج الاليكتروني Cyber-therapy.
- القضايا الأخلاقية المتعلقة بمعايير اجراء الأبحاث، أو الإطلاع على معلومات الأفراد الشخصية عبر الوسائل الإليكترونية.

مشكلات العالم الاليكتروني:

أشارت العديد من الدراسات والبحوث في علم النفس الاليكتروني إلى العديد من المشكلات النفسية التي ظهرت نتيجة للعلاقة بين الإنسان والحاسب الآلي، لذلك كانت إحدى مهامه تشخيص وعلاج هذه الإضطرابات.

وعلى الرغم من أن نسبة كبيرة من المستخدمين للإنترنت يستخدمونها في إغراض إيجابية ومفيدة، إلا أن نسبة أخرى تستخدمها لأغراض سلبية، مما يؤدي إلى السلوك الاليكتروني المرضي. ففي دراسة لبالش وكوبمان وشان وزنوبيا Palesh, Saltzman, and Koopman, (2004) **عن اتجاهات واستخدامات الطلاب الجامعيين الروس للانترنت** خاصة ما أسموه **الاستخدامات المحظورة** وجدوا أن ٦٠ % من الطلاب يستخدمون الانترنت للدراسة، و٥٥% لاستطلاع البريد الاليكتروني، و٥٠% للترفيه، و٢٤% للمحادثة، بينما ٦% منهم فقط كانوا يستعرضون المواقع إباحية، أو يستخدمون الانترنت لغاية الاختراق، أو قراءة بريد الآخرين، أو يستغلون معلومات بطاقات الائتمان، وفك كلمات السر. كما أن خمس الطلاب يعرفون اللصوص الاليكترونيين (الهاكرز Hackers)، كما لاحظ الباحثون في هذه الدراسة أن ٤٣% من أفراد العينة يرون أن الناس يبالغون في تقويمهم للإستخدامات المحظورة.

على أن غالبية من علماء علم النفس الاليكتروني يؤكدون أن هناك سلبيات كثيرة في السلوك الاليكتروني لدى المستخدمين. إدمان المكوث أمام الحواسيب والإنترنت والألعاب الإليكترونية والبحث في المواقع الإليكترونية عن الصور والأفلام الجنسية ومواقع المقامرة والإختراق الاليكتروني وغيرها من أشكال الإدمان تعتبر من المشكلات البارزة والمزمنة في هذا العالم. فقد أكد (2001) Davis أن هناك بالفعل استخداماً مرضياً إدمانياً للعالم الاليكتروني، **وسماه الإستخدام المرضي المحدد**، ويقصد به الحالة التي يستخدم فيها الفرد الانترنت لغرض سلبي محدد من مثل الجنس أو المقامرة، أو الإختراق، ونحو ذلك. كما يؤكد ديفيس وزملائه في دراسة أخرى أظهرت أن هناك سمات شخصية منبئة

بهذا الإستخدام المرضي للإنترنت، فيرون بأن سمات التأجيل، والرفض الاجتماعي، والاندفاعية، تعتبر منبئات بالاستخدام المشكل للإنترنت، ويعتبرون أن هذه السمات بالإضافة إلى الإكتئاب مكونات لهذا الاستخدام وكثيراً ما يكون هذا الاستخدام مرتبطاً ببرامج المحادثة المستخدمة في الانترنت (Davis, Flett, & Besser, 2002). كما ظهر أن برامج المحادثة هذه ذات علاقة وثيقة باضطراب إدمان الإنترنت، فكلما ازداد الزمن الذي يقضيه الفرد على هذه البرامج وعلى الانترنت بشكل عام كلما ازداد احتمال الاصابة بالإدمان (Simkova and Cincera, 2004). كما أكد Chak and Leung (2004) من جهة أخرى على سمات الشخصية كمنبئات بإدمان الإنترنت ويريان أنه كلما كان الفرد أكثر إدماناً للانترنت كلما كان أكثر خجلاً وأقل إيماناً بقدراته الشخصية وأكثر إيقاناً بعجزه عن مقاومة تأثير الآخرين وأكثر إيقاناً بالصدفة كمحدد لطبيعة حياته، والمدمنون للانترنت يستخدمونها باستمرار وبكثافة، سواء من ناحية عدد أيام الاسبوع أو عدد ساعات الجلسة الواحدة أمام شبكة الإنترنت، كما لاحظا أن فئة الطلاب أكثر عرضة للإدمان من غيرهم. ولعل من أكثر المشكلات شيوعاً في الانترنت ما يمكن أن يسمى بالإهدار الاليكتروني cyberloafing، حيث يمضي الفرد ساعات طويلة أمام الإنترنت استعراضاً أو تصفحاً لصفحات أو موضوعات لا علاقة بها بالموضوع أو الصفحة التي كان يريد أن يبحث فيها أصلاً (Zoghbi, De Lara, Tacoronte & Ding, 2006).

وهناك العديد من المشكلات والإضطرابات النفسية المرتبطة بالعالم الإليكتروني تتبدى للباحث يوماً بعد يوم كلما زاد هذا العالم توسعاً وانتشاراً، مما يعني ضرورة تكريس ميدان نفسي لدراسة مشكلات هذا العالم.

ظاهرة التدوين :

مع أواخر الثمانينات وأوائل التسعينات انتشرت في الانترنت أو العالم الاليكتروني ظاهرة تختلف في خصائصها عن إعداد أو بناء وتصميم صفحات

الانترنت العادية. وعرفت باسم ظاهرة التدوين web log، واختصر بعد ذلك إلى blog وعرف الأشخاص المستخدمين لهذا الأسلوب باسم المدونون bloggers. وتتميز ظاهرة التدوين هذه بخاصية السرعة والحرية والمرونة في ابراز وعرض أفكار وانفعالات واحتياجات الأفراد دون التقيد بالعمليات الاحترافية المطولة والمعقدة والمكلفة التي تتطلبها عملية إعداد صفحة شخصية على الإنترنت. كما تتميز المدونات بأنها تفاعلية، بمعنى أن المدون يكتب ويستقبل استجابات القراء ويعدل مدونته على ضوئها. وقدر عدد المدونات بحوالي ٢٧ مليون مدونة في العالم والبعض يرفع هذا الرقم حتى يصل إلى ٥٠ مليون (اليمامة، ٢٠٠٧)، وهذا الرقم مرشح للتضاعف في غضون السنوات القليلة القادمة.

فكل ما يتطلبه الأمر أن يبحث المدون عن مستضيف أو مدونات تقبل الأفكار والأشياء التي يرغب بعرضها فيرسل ما لديه مجاناً وفوراً وبدون رقابة ولا تقييد. وعن هذه الميزة وأثرها الاعلامي يتحدث الصحفيون العرب (مثل: مغربي-الحياة (٢٠٠٥) واليمامة (٢٠٠٧) فيقولون أنه على الرغم من أن بعض المدونات موغلة في الخصوصية والحزبية والمحلية إلا أنها استطاعت أن تحقق نوع من الوحدة العربية إزاء بعض القضايا الساخنة على الساحة المحلية والدولية مثل الكتابات والرسوم المسيئة للرسول صلى الله عليه وسلم، وغزو العراق، وقضية فلسطين، وإعدام صدام، والملف النووي الإيراني وغيرها. ويؤكدون أن مدوني الانترنت سبقوا الصحافة والتلفزة في نقل الصورة الأولى عن الكثير من القضايا والأحداث مثل اجتياح موجات تسونامي العاتية في شرق آسيا، وذلك كواحدة من الأحداث التي يتفاعل معها المدونون ويسهمون في المساعدة ونقل الأحداث. ويقولون بأن مدونات الانترنت قد تصبح صحافة العالم التفاعلية الأولى.

هذه الظاهرة يهتم بها علم النفس الاليكتروني. ويحاول علماء النفس هنا فهم الخصائص والآثار النفسية لهذه الظاهرة. يقول Rubel (2005) علم النفس هو مفتاح النجاح في فهم علاقات المدونين، ذلك لأن أفضل طريقة للوصول إلى

المدون هي أن تدرك بأنه مدفوع بما هو أكثر وأعمق من مجرد الكلمات والصور والرموز التي يسجلها على الصفحة الاليكترونية. فالمدونون يحبون شيئين لا ثالث لهما؛ روابط الانترنت وأنفسهم. حاول أن تدخل في أعماق المدونين وحلل ميولهم والشبكات التي يترددون عليها فستفهم احتياجاتهم وأهدافهم ونوعية العلاقات التي يسعون إلى الحصول عليها. وفي المدونات يقول Campbell (2005) الكل يحصل على شهرته في ١٥ دقيقة! فهي وسيلة حرة وسريعة للتعبير عن الذات.

وتكمن سيكولوجية المدونات في أنها على المستوى الفردي يمكن أن تكون عبارة عن صفحة نفسية للمدون يستطيع المراقب من خلالها ملاحظة دوافعه النفسية وآلامه وآماله واهتماماته أو حتى اضطراباته. أما على المستوى الاجتماعي فيمكن أن تكون المدونات عبارة عن مقاييس أولية للإتجاهات النفسية والاجتماعية للمدونين، ووسيلة لاستطلاع آرائهم العامة، ومنبئات عن قيمهم ومعاييرهم الاجتماعية التي يعتنقونها، ومن المعروف أن هذه الموضوعات من أبرز المفاهيم الأساسية لعلم النفس الاجتماعي.

نماذج ونظريات علم النفس الاليكتروني:

تكمن أهمية النموذج أو النظرية في علم النفس وغيره من العلوم الأخرى وخاصة العلوم الإنسانية هو أن هذه النماذج أو النظريات تمثل الإطار النظري أو الأساس العلمي الذي تستند إليه أبحاث ودراسات وتفسيرات الباحثين للظواهر النفسية والعلمية التي هم بصدد دراستها، والدراسة التي لا تستند إلى نظرية أو نموذج نظري قوي لا يعتد بها غالباً في التحكيم العلمي والأكاديمي للأبحاث، وخاصة تلك الدراسات التي تعد للحصول على درجات علمية في الجامعات والمؤسسات الأكاديمية ابتداءً بالأبحاث الجامعية، وانتهاءً بأبحاث الدراسات العليا كالماجستير والدكتوراه . ومن هنا جاءت أهمية هذا الجزء من هذا البحث.

وبالنسبة لعلم النفس الاليكتروني شأنه شأن أي ميدان علمي جديد لا توجد لديه نظرية رائدة أو سائدة تقود أبحاث المتخصصين فيه، لذا حاول باحثوا هذا العلم

استخدام وتوظيف نفس النماذج والنظريات التقليدية المستخدمة في ميادين علم النفس الأخرى وهي النظريات المعروفة؛ التحليل النفسي psychoanalysis، والسلوكية behaviorism، والنظرية الإنسانية humanistic theory، والنظرية المعرفية cognitive theory، وعلم النفس الثقافي cultural psychology. ولعل النظرية الرابعة؛ المعرفية هي الأكثر استخداماً لدى الباحثين في هذا العلم نظراً لطبيعة تأسيسها المعتمد على تفسير كيفية نشوء وسريان العملية المعرفية في الدماغ؛ وهي العملية التي يتم بمقتضاها تفهم أو إدراك الفرد لنفسه ولما يحيط به. هذه العملية تسير بحسب مفهوم علماء هذه النظرية عبر ثلاث مراحل أساسية هي: (١) استقبال المعلومات، و(٢) معالجة هذه المعلومات، و(٣) استخراج أو استرجاع المعلومات. وبلا شك أن الحاسوب الذي هو مدار علم النفس الاليكتروني يسير بالضبط وفق هذه العملية بمراحلها المتتابعة.

لكن بعض الباحثين في هذا العلم حاول أن يجري عملية اختيار انتخابي لاثنتين أو أكثر من نظريات علم النفس التقليدية وتسخيرها في دراسته، كما أن هناك باحثين آخرين حاولوا أن يبتكروا نماذج خاصة بهم لتوظيفها في أبحاثهم مما سيتبين لاحقاً في هذا الجزء. هذه الاتجاهات المختلفة في الاستناد إلى الأطر النظرية للنماذج والنظريات السابق الإشارة إليها ربما يتضح بشكل أفضل في الجزء التالي الخاص بأبرز دراسات علم النفس الاليكتروني.

النظرية المعرفية Cognitive Psychology :

يتركز اهتمام هذه النظرية على العمليات العقلية ونتائجها، وتهدف إلى المزيد من المعرفة والفهم للعقل الإنساني. ومن أهم الموضوعات التي يتناولها الباحثون في هذه المدرسة هي دراسات الأحاسيس والذاكرة واللغات والتعلم ونمو الأطفال العقلي والنفسي واللغوي والإجتماعي والأخلاقي.

وعلى رأس العلماء الذين أدت أبحاثهم إلى نشوء هذه المدرسة عالم النفس السويسري جان بياجيه Piaget (١٨٩٦-١٩٨٠)، وهناك عدد من العلماء الذين

ساهموا في بروز هذه المدرسة منهم باربل إندلر، وديفيد أوزبل، وجيروم برونر وغيرهم.

وتعتبر **طريقة معالجة المعلومات information processing approach** من أهم أبحاث المدرسة المعرفية، هذه الطريقة قائمة على فكرة أن العمليات العقلية الإنسانية هي نموذج للعقول الإليكترونية (الحاسبات الآلية أو الكمبيوتر). فالعقل الإنساني يحوي على عدد من العمليات التي صممت على أساسها عمليات الحاسبات الآلية، فلدى الإنسان المستقبلات والمسجلات الحسية، والذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى. هذه العمليات هامة جداً في قدرتنا على التعامل مع المعلومات الأولية من مثل الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة والتعرف على الرموز البسيطة وكذلك معالجة العمليات العقلية العليا higher mental processes من مثل حل المشكلات problem solving.

ويبحث علماء هذه المدرسة في العمليات العقلية الأولية عن طريق القياس الدقيق لزمن الرجع (الوقت الذي يستغرقه المفحوص للإستجابة على مثير مـــا) ، لـــذا كانت ولا زالت أبحاث الذاكرة بأنواعها المباشرة وقصيرة المدى وطويلة المدى والذاكرة العاملة تشغل حيزاً كبيراً من أبحاث العلماء الذين يدورون في فلك علم النفس المعرفي.

نموذج معالجة المعلومات

يتمثل المبدأ الأساسي لمعظم نماذج معالجة المعلومات information processing في أنه يمكن فهم عمليات الحاسب في ضوء العملية العقلية المعرفية لدى الإنسان، هذه العملية تتكون كما سبق الإشارة إلى ذلك من ثلاثة عناصر رئيسية (المدخلات والمعالجة والمخرجات). فالمدخلات تمثل المثيرات الحسية أما المعالجة فهي العملية العقلية الافتراضية التي تعالج هذه المعلومات بالتحوير أو التغيير أو الترتيب أو الحذف أو الإضافة للمعلومات التي تم نقلها عبر مثيرات أجهز الحس الإنساني، وعند استدعاء هذه المعلومات بعد المعالجة تظهر الاستجابات التي تعتبر حينئذٍ مخرجات.

وطبقا لنموذج معالجة المعلومات فإن العقل الإنساني يدرك المثيرات الحسية المحيطة به (التعلم) من خلال هذه العمليات الثلاث لتشكل بالتالي ما يسمى بالبنية المعرفية للفرد. والفرضية التي تعتمد عليها النظرية المعرفية للعقل الإنساني كنموذج لمعالجة المعلومات أن أن العمليات المعرفية على درجة عالية من الدقة والمعرفة والفعالية والكفاءة، وأن هذه العمليات العقلية قابلة للنمو باستمرار اكتسابا أو تعديلاً أو حذفا، وأنها لا تعمل بمعزل عن بعضها البعض.

والفرق بين الإنسان والحاسب في نموذج معالجة المعلومات؛ أن الحاسب يحصل على المعلومات عن طريق القارئ الآلي أو لوحة المفاتيح أو المؤشرة وما شابه ذلك، أما الإنسان فإنه يحصل على المعلومات من مستقبلاته الحسية؛ وأن المعلومات المدخلة إلى الحاسب تخضع لسلسلة من عمليات الترميز والتخزين والتصنيف التي يقوم بها الحاسب طبقا لتعليمات برنامج معين أما في الإنسان فتتم هذه العمليات عن طريق عمليات متعلمة معقدة تقوم بالضبط والتحكم والتصنيف والترميز والمقارنة الفورية وغير الفورية مما يعب الإحاطة به؛ كما أن عملية استدعاء المعلومات أو المخرجات في الحاسب تظهر على شاشة العرض أو الطابعة أما في الإنسان فان المخرجات تظهر على شكل استجابات ذهنية أو لفظية أو حركية.

أبرز دراسات علم النفس الاليكتروني:

دراسات علم النفس الاليكتروني في نمو متزايد منذ أواخر الثمانينات وأوائل التسعينات الميلادية إبان ظهور هذا العلم، ومن المرشح أن تستمر هذه الدراسات في النمو من حيث الكم والكيف في هذه الألفية التي نعيشها. وقد أحصى الباحث ما يزيد على إلعشرين مجلة علمية متخصصة في نشر أبحاث هذا العلم والعلوم ذات العلاقة، جدول رقم (١). وتدور هذه الأبحاث حول موضوعاته السابق ذكرها في أهداف ومجالات علم النفس الاليكتروني.

فهناك عدد من الأبحاث ذات الصلة بعلم النفس الاليكتروني تنشر في بعض المجلات العلمية المتخصصة مثل؛ الحواسيب والتربية Computers and Education، والحواسيب والسلوك الانساني Computers and Human

Behaviour، والحواسيب فـي الـسلوك الانـساني Computers in Human Behavior، ومجلة الـتعلم بمـساعدة الحاسـوب Journal of Computer Assisted Learning، بالاضافة إلى أكثر المجلات العلمية تخصصاً فـي علـم النفس الاليكتروني والتي سبق الإشارة إليها وهي علم النفس الاليكتروني والـسلوك Cyberpsychology and Behavior، وفيما يلي أبرز هذه المجلات.

Behavior Research Methods, Instruments, & Computers	١. مناهج البحث السلوكية والأدوات والحواسيب
CATScan: The Creative Arts Therapy Cyber Journal	٢. كات سكان: المجلة الإليكترونية للعلاج الفني
Computer Assisted Language Learning	٣. المساعدات الحاسوبية في تعليم اللغة
Computer Supported Cooperative Work	٤. العمل التعاوني المساند بالحاسوب
Computer Vision and Image Understanding	٥. رؤيا وفهم الصور الحاسوبية
Computer-Mediated Communication Magazine	٦. مجلة الإتصال بواسطة الحاسوب
Computers in Human Behavior	٧. الحاسبات في السلوك الإنساني
Computers in Human Services	٨. الكمبيوتر في الخدمات الإنسانية
Cybernetics & Human Knowing	٩. التحكم الآلي والتعرف الإنساني
CyberPsychology & Behavior	١٠. علم النفس الإليكتروني والسلوك
Health Care on the Internet	١١. الرعاية الصحية على الأنترنت
Human-Computer Interaction	١٢. التفاعل الإنساني الحاسوبي
Interacting with Computers	١٣. التفاعل مع الحاسوب
International Journal of Human-Computer Interaction	١٤. المجلة الدولية للتفاعل الحاسوبي الإنساني
International Journal of Human-Computer Studies	١٥. المجلة الدولية للدراسات الحاسوبية الإنسانية
Journal of Computer Assisted Learning	١٦. مجلة التعلم المساند بالحاسوب
Journal of Computer-Mediated Communication	١٧. مجلة الإتصال بواسطة الحاسوب
Psychologie & Computers	١٨. الحواسيب وعلم النفس
Social Science Computer Review	١٩. المراجعات الحاسوبية لعلم أجتماع
The Daily Owl - Italian Journal of Psychology and Internet	٢٠. البومة اليومية المجلة الإيطالية لعلم النفس الأنترنت
Transactional Analysis Journal Internet	٢١. المجلة الإليكترونية للتحليل الأجرائي
Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)	٢٢. إجراءات في التفاعل الحاسوبي الإنساني

في دراسة تحليل محتوى content analysis لعينة عشوائية من دراسات علم النفس الاليكتروني جمعها الباحث مكونة من ٤٧ دراسة، تبين لـه الخـصائص الاجمالية التالية لهذه الدراسات:

سنة النشر

نسبة كبيرة من الدراسات المنشورة صدرت في العام ٢٠٠٦م، ١٣\٤٧=٢٧%. و١٧% منها صدرت في العام ٢٠٠٤، ٨\٤٧=١٧%. و١٢% لكل من العامين ٢٠٠١ و٢٠٠٢، ٦\٤٧=١٢%. ١٠% للعام ٢٠٠٥، وحوالي ٦% لكـل مـن العامين ٢٠٠٣ و٢٠٠٤ بمعدل ثلاث دراسات لكل عام. ودراستين فـي العـام ١٩٩٧، ٢\٤٧=٤%، ودراسة واحدة في العام ١٩٩٩، ١\٤٧=٢%. وهذا يشير إلى كثافة دراسات علم النفس الاليكتروني مع مطلع الألفية الثالثة التـي نعـيش بداياتها، ولعلها بداية تحول التركيز في الدراسات النفـسية إلـى موضـوعات الحواسيب والانترنت وآثارها النفسية على سيكولوجية الأفراد والمجتمع، أنظـر جدول (١).

جدول (١): سنة النشر لعينة أبحاث علم النفس الاليكتروني

٢٠٠٦	١٣	%٢٧	٢٠٠٥	٥	%١٠
٢٠٠٧	٨	%١٧	٢٠٠٣	٣	%٦
٢٠٠١	٦	%١٢	٢٠٠٤	٣	%٦
٢٠٠٢	٦	%١٢	١٩٩٩	١	%٢

بلد النشر

أغلب الباحثين في علم النفس الاليكتروني ينتمون إلى الولايات المتحدة الأمريكية، ١١\٤٧=٢١%، خمس دراسات أجريت في بريطانيا، ٥\٤٧=١٠,٦%، أربع في إيطاليا، ١٤\٤٧=٨,٥%، ثلاث دراسات كانت مجهولة المصدر، ودراستان لكل من كوريا الجنوبية، وكندا، واستراليا، وتايوان ٢\٤٧=٤%، ودراسة واحدة لكل من اليابان وسويسرا، والمكسيك، وفرنسا،

والتشيك، وهونج كونج، واسرائيل (فلسطين المحتلة)، والسويد، وأسبانيا، وسنغافورة ٤٧١١=٢%. ومن الملاحظ هنا أن النسبة الأكبر من دراسات علم النفس الاليكتروني نشأت في أمريكا، فهذا العلم نشأ هناك وهو موطنه الأم وهذا ينسجم مع علوم الحاسب التي بدأت أول ما بدأت في أمريكا وانتشرت بعد ذلك في كافة أرجاء العالم. ومن الطريف أن بريطانيا هي البلد الثاني في النسبة الأكبر من دراسات علم النفس الاليكتروني كما هو شأنها في الكثير من الجوانب العلمية أو حتى غير العلمية، فدائما تأتي بريطانيا على خطى أمريكا في الجوانب الثقافية والسياسية والاجتماعية وغيرها. ومما يذكر في هذا المجال أن علم نفس المجتمع community psychology مثلاً بدأ أيضاً في أمريكا ثم انتقل إلى بريطانيا ثم بقاع أخرى في العالم.

جدول (٢): بلد النشر لعينة أبحاث علم النفس الاليكتروني

البلد	التكرار	%	البلد	التكرار	%
أمريكا	١٠	%٢١	سويسرا	١	%٢
بريطانيا	٥	%١٠،٦	المكسيك	١	%٢
إيطاليا	٤	%٨،٥	فرنسا	١	%٢
مجهول	٣	%٦،٤	التشيك	١	%٢
كوريا الجنوبية	٢	%٤	هونج كونج	١	%٢
كندا	٢	%٤	اسرائيل	١	%٢
استراليا	٢	%٤	السويد	١	%٢
تايوان	٢	%٤	أسبانيا	١	%٢
اليابان	١	%٢	سنغافورة	١	%٢

موضوعات الدراسات

أما الموضوعات الفرعية التي تناولتها دراسات علم النفس الاليكتروني فقد كانت نسبة كبيرة منها تبحث في خصائص أو تأثير العالم الاليكتروني العالم أو المجال

الافتراضي على الأفراد، ٤٧\١١=٢٣%، ونسبة مقاربة تطرقت إلى نماذج ونظريات مختلفة لعلم النفس الاليكتروني في محاولة للتعرف على واستكشاف نموذج أو نظرية مثلى تقود أبحاث هذا العلم، ٤٧\١٠=٢١%، ومما يؤكد ذلك أن أكثر من ١٤% من العينة تبحث في أنسب مناهج البحث المتبعة في تنفيذ هذه الدراسات، ٤٧\٧=١٤,٨%. كما حظيت مشكلات الانترنت أو مشكلات المجال الاليكتروني بنصيب وافر من الدراسات النفسية ٤٧\١٠=٢١%، وكانت أغلب الدراسات في هذا الجزء تعالج قضايا إدمان الانترنت internet adiction ٤٧\٣=٦%، واثنتان منها تتناول مسألة الإهدار الاليكتروني cyberloafing، وواحدة عن الاختراق الاليكتروني

علم النفس الاليكتروني في البيئة المحلية:

لايوجد أي مؤلف أو دراسة علمية عربية باسم علم النفس الاليكتروني في الثقافة العربية بحسب علم الباحث. وكل ما هنالك دراسات ومقالات علمية وغير علمية متناثرة تتعلق بالانترنت واستخداماتها وآثارها على المستخدمين في المملكة والعالم العربي. لذا سيتناول هذا الجزء مراجعة سريعة لخدمة الانترنت في المملكة، متبوعة ببعض الدراسات المحلية والعربية التي أجريت عنها.

قطاع الاتصالات والانترنت في المملكة

تبلغ عدد الهواتف الثابتة ٣,٨ مليون خط، أما عدد الهواتف المحمولة فيبلغ أكثر من ١٤ مليون خط، وقدر عدد مستخدمي الانترنت في المملكة بحوالي ٣ ملايين مستخدم في عام ٢٠٠٥ (الاتحاد الدولي للاتصالات، ٢٠٠٦). وفي إحصائية حديثة صادرة عن هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات (٢٠٠٧)، بينت أن عدد مستخدمي الإنترنت في المملكة العربية السعودية يقارب الخمسة ملايين مستخدم، أنظر جدول (٣) وفيه إحصائية مختصرة توضح نسبة انتشار استخدام الإنترنت في المملكة والعدد الكلي للمستخدمين وتطوره التدريجي عبر العقد الماضي.

دول (٣): العدد التقريبي لمستخدمي الإنترنت في المملكة

التاريخ	عدد المستخدمين التقريبي	التاريخ	عدد المستخدمين التقريبي
ديسمبر ٢٠٠٠	200,000 مستخدم	سبتمبر ٢٠٠٣	1,462,000 مستخدم
أبريل ٢٠٠١	690,000 مستخدم	ديسمبر ٢٠٠٣	1,500,000 مستخدم
ديسمبر ٢٠٠١	900,000 مستخدم	ديسمبر ٢٠٠٥	2,540,000 مستخدم
يوليو ٢٠٠٢	1,110,000 مستخدم	ديسمبر ٢٠٠٦	4,800,000 مستخدم
ديسمبر ٢٠٠٢	1,453,000 مستخدم		

وقد تم إدخال الانترنت في المملكة العربية السعودية عقب صدور قرار مجلس الوزراء رقم (١٦٣) في ٤ مارس ١٩٩٧ تم فيه تكليف مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بمهمة إدخال خدمة الانترنت، وقامت المدينة بإنشاء "وحدة خدمات الانترنت" التي تولت اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لإدخال الخدمة، وعملت على وضع الضوابط واللوائح المنظمة لها بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة (وحدة خدمات الانترنت، ٢٠٠٦)، وكان ذلك قبل إنشاء وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، حيث صدر المرسوم الملكي رقم أ/٢ وتاريخ ١٤٢٤/٢/٢٨هـ بتغيير مسمى وزارة البرق والبريد والهاتف إلى وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات إيذاناً ببدء التحول إلى المجتمع المعلوماتي (وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، ٢٠٠٧). وقد بدأت خدمة الانترنت فعلياً يوم ١٩٩٨/١٢/١٥ حيث تم ربط الجامعات السعودية بالمدينة التقنية، وتم منح التراخيص لشركات تقديم الخدمة وهى شركات خاصة حصلت على التراخيص من المدينة التقنية وفق الشروط واللوائح، وتمر كافة الاتصالات عبر خوادم مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.

ولفترة زادت عن خمس سنوات ظلت مدينة العلوم والتقنية هي المسئول الأساسي عن شبكة الانترنت بمساعدة شركة "الاتصالات السعودية" المسئولة عن تأمين خطوط الاتصال الخارجية التي تربط المدينة بالإنترنت العالمية وخطوط الاتصال الداخلية، حتى صدر قرار مجلس الوزراء رقم ٢٢٩ عام ٢٠٠٤ الذي نص على إعادة تنظيم خدمة الانترنت في المملكة وتوزيع مهامها على عدد من الجهات وهى:

١. هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات المسئولة عن منح ترخيص للشركات المقدمة للخدمة بالإضافة إلى المهام الإشرافية لخدمة الفلترة، وتنفيذ الضوابط الأمنية، وخدمة تسجيل أسماء النطاقات السعودية، بما فيها شركة "الاتصالات السعودية".

٢. مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية التي انحصر عملها في تزويد الجامعات وبعض الهيئات الحكومية بخدمات الانترنت (وحدة خدمات الانترنت، ٢٠٠٦).

وقد بدأت عملية تنفيذ القرار الوزاري باستكمال هيئة الاتصالات لمتطلبات الإشراف على عملية "الحجب" اللازمة ، و تم تنفيذ عملية النقل فعليا في عام ٢٠٠٦ عندما انتهت شركة الاتصالات من إنشاء بوابة عبور جديدة Gateway في مدينة الرياض، واستلام بوابة العبور الدولية الموجودة في مدينة جدة، وبعدها تم نقل ارتباط جميع مقدمي خدمة الانترنت للسوق السعودي إلى بوابة العبور الجديدة ومسئولية الهيئة بالفعل.

وللتعرف علىَ اتجاهات المستخدمين للإنترنت في المملكة العربية السعودية واهتماماتهم يمكن استطلاع المواقع الأكثر زيارة في المملكة حسب إحصائية هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات (٢٠٠٧) والموضحة في الجدول (٤). ومن الملاحظ في الجدول أن مواقع البرامج الأساسية للحاسوب من مثل الويندوز وتحديثاته والبريد الاليكتروني وتحديثاته وبرامج مكافحة الفيروسات هي المواقع

الأكثر زيارة، يليها مواقع البحث ومحركات البحث عن المعلومات، ثم المواقع المتخصصة بالمال والأعمال وتجارة الأسهم والأوراق المالية، ثم المواقع الترفيهية. كما يلاحظ أيضاً ندرة المواقع النسائية المتخصصة، فلم يزد عددها عن موقعين فقط من بين ٤٦ موقعاً، أي ما يمثل ٥% فقط من المواقع الأكثر زيارة لدى مستخدمي الإنترنت في المملكة. وهذا ربما يعكس عزوف العنصر النسائي في المملكة عن المساهمة في الإنترنت، ويتوافق مع أبحاث سابقة تؤكد تأخر مشاركة المرأة في تقنية الحاسوب وقلة مشاركتهن في العالم الإليكتروني.

جدول (٤): مواقع الانترنت الأكثر زيارة في المملكة العربية السعودية

١. موقع ويندوز وتحديثات برامج ويندوز	http://au.download.windowsupdate.com
٢. موقع مباشر للأسهم	http://www.mubasher.com.sa
٣. موقع ميكروسوف ماسينجر	http://rad.msn.com
٤. موقع جوجل السعودية محرك بحث للصور	http://images.google.com.sa
٥. موقع الأسهم السعودية	http://www.saudistocks.com
٦. موقع جوجل السعودية محرك بحث	http://www.google.com.sa
٧. موقع ياهوو محرك بحث	http://us.bc.yahoo.com
٨. تحديثات لبرامج نورتن المضاد للفيروسات	http://liveupdate.symantecliveupdate.com
٩. موقع جوجل التحليلي	http://www.google-analytics.com
١٠. موقع جوجل البريد الاليكتروني	http://mail.google.com
١١. موقع جوجل	http://www.google.com
١٢. مركز التحميل ميكروسوف ويندوز	http://msgr.dlservice.microsoft.com
١٣. موقع جوجل محرك بحث للصور	http://images.google.com
١٤. مركز التحميل لتحديثات ويندوز	http://download.windowsupdate.com
١٥.منتديات المساهم الاقتصادية	http://www.musahim.biz
١٦. منتديات هوامير البورصة السعودية	http://www.hawamer.com
١٧.موقع رتب لإحصائيات وترتيب المواقع	http://www.ratteb.com
١٨. موقع شركة ميكروسوف الأم	http://www.microsoft.com
١٩. موقع حبيبتي للدردشة	http://tchat.habibti.com
٢٠.موقع زواج إسلامي	http://www.qiran.com

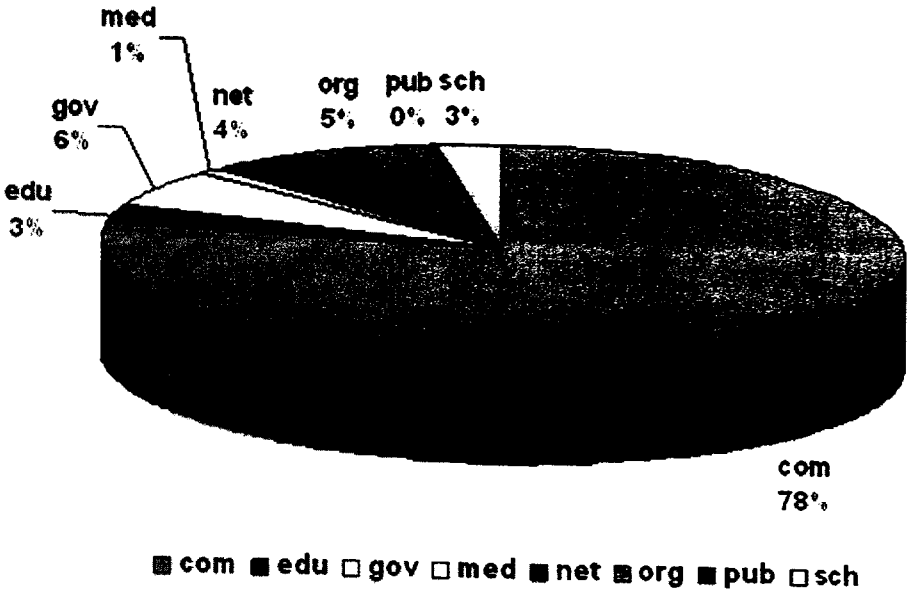
٢١. مجموعة سامبا المالية	http://sambafeed.samba.com
٢٢. موقع ياهوو	http://www.yahoo.com
٢٣. موقع طرب	http://www.6rb.com
٢٤. موقع ميكروسوف العربي	http://arabia.msn.com
٢٥. الدليل الشامل للمواقع العربية	http://www.daleel.net
٢٦. التسجيل لدى هوت ميل	http://login.live.com
٢٧. المبرمجون العرب	http://4alarb.com
٢٨. تحديثات ويندوز	http://update.microsoft.com
٢٩. منتديات عالم حواء	http://forum.hawaaworld.com
٣٠. بريد ياهوو الآليكتروني	http://mail.opi.yahoo.com
٣١. موقع شبكة القناة الاخبارية "الجزيرة"	http://www.aljazeera.net
٣٢. بريد الهوت ميل الآليكتروني	http://www.hotmail.msn.com
٣٣. موقع شبكة القناة الاخبارية "العربية"	http://www.alarabiya.net
٣٤. شبكة الإقلاع الفكاهية	http://www.eqla3.com
٣٥. موقع مباشر التجاري لتداول الأسهم السعودية	http://www.mubasher.net
٣٦. موقع ياهو جيوسيتيز	http://www.geocities.com
٣٧. جريدة الوطن السعودية	http://www.alwatan.com.sa
٣٨. موقع الفراشة النسائي	http://www.alfrasha.com
٣٩. العرب للمسافرون، موقع مكتوب	http://www.travel4arab.com
٤٠. ميكروسوف، تخزين	http://storage.msn.com
٤١. طرب توب، دردشة أغاني .. الخ	http://www.6rbtop.com
٤٢. موقع تداول الأسهم، السوق المالية السعودية	http://www.tadawul.com.sa
٤٣. مفتاح الرياض، دليل الرياض	http://www.9661.com
٤٤. تسجيل الدخول لإعدادات حساب خاص بويندوز	http://loginnet.passport.com
٤٥. موقع الساحات شبكة فارس	http://alsaha.fares.net
٤٦. منتديات أعمال الخليج تجارية ومالية	http://www.thegulfbiz.com

كما أن من بين الإحصائيات الطريفة التي نشرتها هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات ما يتعلق بالتطور التاريخي التدريجي لأعداد ونوعيات النطاقات المدرجة ضمن التصنيف الدولي لنهايات عناوين المواقع الإليكترونية، والمحدد بالرمز إس اي (sa) الخاص بالمملكة العربية السعودية، أنظر الجدول (٥)، والشكل (٥).

جدول (٥): إحصائية بعدد أسماء النطاقات المسجلة تحت النطاق العلوي الدولي الخاص بالمملكة العربية السعودية (.sa) والنطاقات المتفرعة منه.

السنة	عدد النطاقات المسجلة	السنة	عدد النطاقات المسجلة
1995	1	2001	3803
1996	9	2002	4905
1997	33	2003	5980
1998	218	2004	7160
1999	1349	2005	8588
2000	2820	2006	10213

شكل رقم (٥): إحصائية بنسبة النطاقات المتفرعة تحت النطاق الدولي الخاص بالمملكة العربية السعودية (.sa) والنطاقات المتفرعة عنه.



وفي توظيف مبتكر لأفكار علم النفس الاليكتروني في البيئة المحلية وخاصة في الوجود الافتراضي في مجال المال والأعمال وتداول الأسهم ظهرت مؤخراً صفحة سعودية بعنوان **عالم تداول الافتراضي**، ولتبرير إنشاء الموقع يقول مؤسسوه: "الكثير منا تنقصه الجرأة للدخول في سوق الأسهم السعودية، إما لنقص الخبرة، أو من خوف تكبد خسارة حقيقية. كذلك البعض منا من أصبح مدمنا للتداول، فلا يستطيع الابتعاد عن سوق الأسهم حتى ولو كان افتراضيا! ويمكنّك هذا الموقع من عمل مالا يمكنك عمله في السوق الواقعي! وذلك من خلال كسب المهارة والخبرة بالتطبيق وإجراء عمليات البيع والشراء الافتراضية إن كنت مبتدأ، أو تجربة روح المغامرة والإثارة بسوق الأسهم إن كنت محترفا! من غير أن تخسر نقودك أو تندم على عمليات بيع أو شراء حقيقية" (عالم تداول الافتراضي، ٢٠٠٧).

يمكنّك عالم تداول الافتراضي من محاكاة سوق الأسهم الواقعية، وذلك من خلال تداول الأسهم السعودية بمسمياتها الحقيقية ولكن بنقود افتراضية! فعند تسجيلك بالموقع، سوف تحصل على محفظة أسهم خاصة بك، يتم من خلالها تنفيذ عملياتك وكأنها حقيقية. إضافة إلى ذلك، سوف تحصل على مبلغ مبدئي افتراضي لتنفيذ عمليات البيع والشراء الخاصة بك.

ما يميز عالم تداول الافتراضي هو محاكاة سوق الأسهم السعودية قدر الإمكان، وذلك من خلال تشابه أسماء السوقين، ونسبة تذبذب الأسهم، وحتى عدد الأسهم. ومن أساسيات موقع عالم تداول الافتراضي عدم التدخل بعمليات البيع والشراء. ما يحكم أسعار السوق هو قوى عمليات البيع والشراء من قبل المتداولين أنفسهم ومن خلال قوى العرض والطلب. إضافة إلى ذلك، قد يكون هناك من المحترفين، أو ما يطلق عليهم بالهوامير، الذين يستطيعون التحكم والسيطرة على السهم صعودا أو نزولا.

التدوين في البيئة المحلية

انتشرت ظاهرة التدوين التي سبق الإشارة إليها مع ظهور مجموعات من الشباب يكتبون عن كل القضايا ونواحي الحياة السعودية عبر مدوناتهم الشخصية وهي المدونات التي أثار بعضها الجدل داخل المجتمع. وقدر هاردي (٢٠٠٦) عدد المدونين ما بين ٥٠٠-٦٠٠ مدون ومدونة تقريبا يجدون في الانترنت مساحة فضاء للتعبير عن أنفسهم بدون رقابة وبشكل سهل حيث يمكن استخدام أسماء مستعارة من أجل إخفاء هويتهم.

وتذكر الشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان (٢٠٠٧) أن هناك صراعاً بين الليبراليين والمحافظين على صفحات الانترنت يدور داخل المجتمع السعودي، هذا الصراع انتقل أيضا إلى حلقات التدوين، فبعد قيام مجموعة من المدونين السعوديين بإنشاء موقع المدونين السعوديين[٢] ليضم داخله كل المدونات السعودية دون أي شروط أو قواعد أو فرض نمط فكري على المشتركين، و قامت مجموعة أخرى بإنشاء ما يسمى "المجتمع الرسمي للمدونين السعوديين" OCSAB". الذي وضع مؤسسيه مجموعة من الشروط للسماح بالانضمام إلى العضوية، ومن هذه الشروط ألا تتعرض المدونة المنضمة إلى الديانات السماوية بسوء بأي شكل من الأشكال، والابتعاد عن التعصب والعنصرية بكافة أشكالها، وأن يكون مقدم الطلب سعوديا أو مقيما في السعودية، مع الاعتذار عن قبول طلبات اشتراك المدونات ذات الاتجاه الشخصي "غير الهادف" (المجتمع الرسمي للمدونين السعوديين، ٢٠٠١).

وتقول مجلة اليمامة السعودية (٢٠٠٧) أن من أشهر المدونات في المملكة العربية السعودية مدونة سردال للمدون عبد الله المهيري، ومدونة المحارب "أسامة"، وهيفاء التميمي المهتمة بشئون المدونات والمدونين العرب والسعوديين.

---

[٢] http://www.saudiblogs.org

الحجب والرقابة

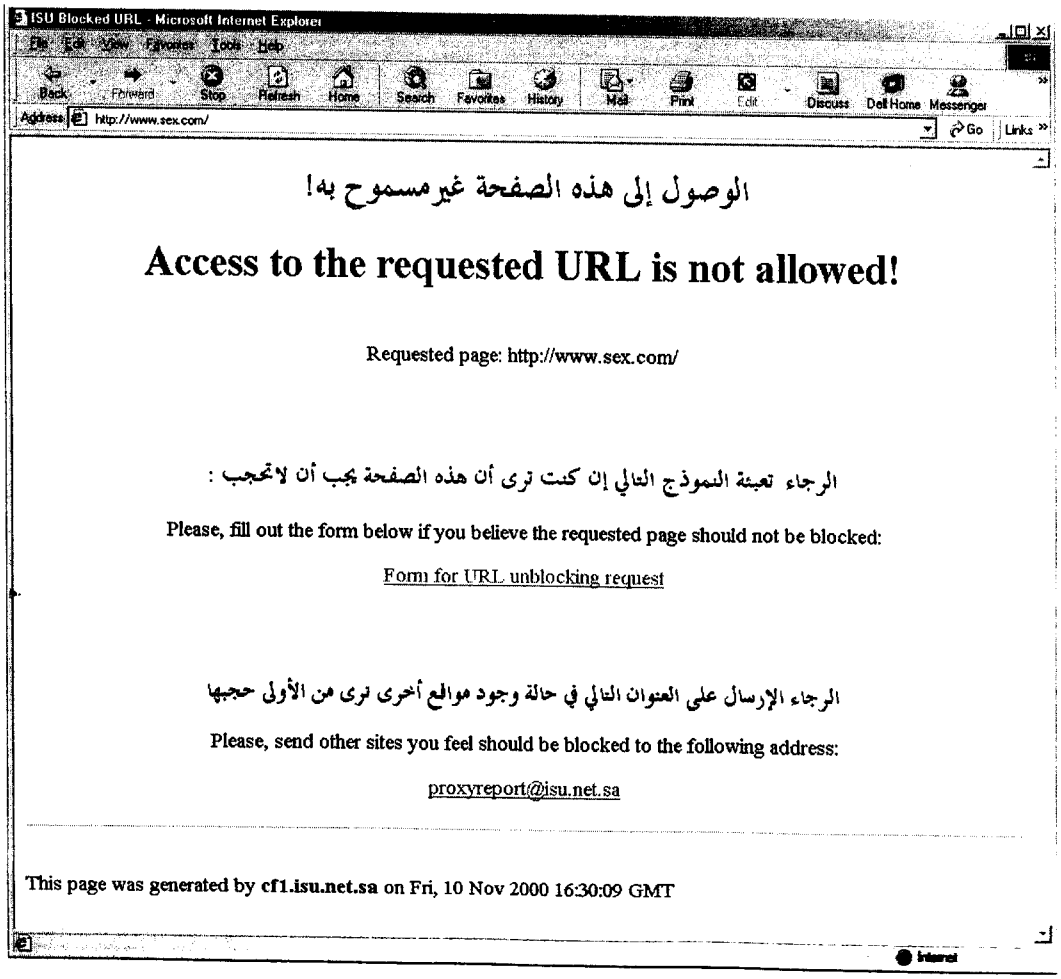
عرفت شبكة الانترنت في المملكة الحجب والرقابة منذ إدخالها، فالقرار الوزاري الذي نص على دخول خدمة الانترنت نص أيضا على "حجب المواقع التي تنافى الدين الحنيف والأنظمة الوطنية"، كما نص على تشكيل "لجنة أمنية دائمة للانترنت" برئاسة وزارة الداخلية وعضوية عدد من الجهات، وتعمل هذه اللجنة على التنسيق فيما يخص المواقع المراد حجبها، بينما تقوم مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بتنفيذ طلبات حجب المواقع التي تردها من اللجنة ومن "بعض الجهات الأمنية المعنية" (وحدة خدمات الانترنت، ٢٠٠٦) وهذه المهمة انتقلت إلى هيئة تنظيم الاتصالات بداية من عام ٢٠٠٦ في إطار إعادة تنظيم خدمات الإنترنت.

وقد حددت السلطات إطارا محدداً للحظر يتمثل في المواقع الإباحية والمواقع الداعية للإرهاب وبعض المواقع السياسية التي تتعارض مع سياسة الدولة، وقد يتجاوز الأمر إلى بعض المواقع التي لا يرضى عنها المسئولين، وتفتخر المدينة بأنها نجحت في عملية الحجب نجاحاً باهراً، فقد أعلنت عن نجاحها في إغلاق ٢٠٠ ألف موقع بحلول أغسطس ٢٠٠١، أي بعد حوالي عام ونصف العام فقط من تشغيل خدمة الانترنت في المملكة أو بما يعادل حجب ٢٥٠ موقع يوميا، وتضاعف هذا الرقم حتى وصل إلى ٤٠٠ ألف موقع محجوب. وعلى الرغم من أنه ينظر إلى ذلك كنوع من الإنجاز غير المسبوق لمدينة الملك عبد العزيز في تقنية الحجب وعدم السماح للمعلومات المحرمة والرديئة بالوصول إلى المستقبل السعودي، إلا إنه من ناحية ثانية يعتبر ذلك سياسة تضييقية على المستخدمين من وجهة نظر البعض الآخر تحرم رواد الإنترنت العاديين من الوصول إلى الكثير من المعلومات التي يبدو أن لا صلة لها بالمواقع الإباحية أو المعلومات المحظورة.

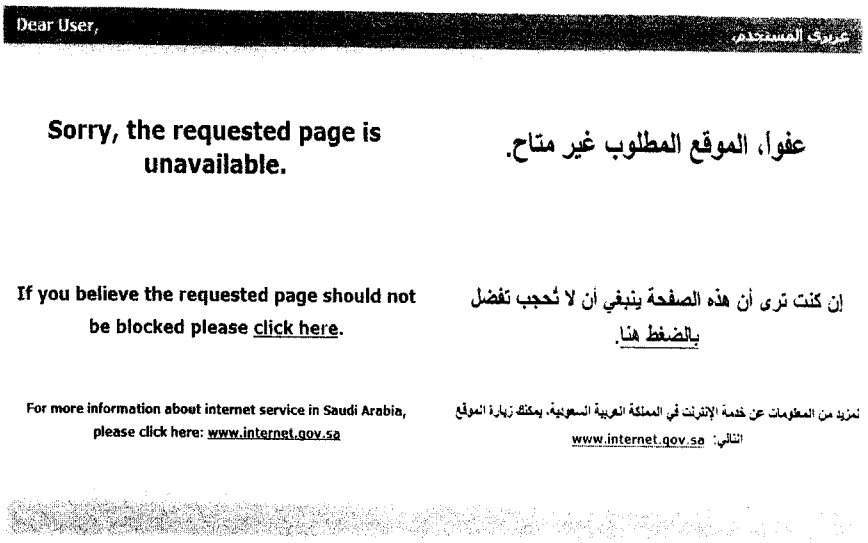
وبالاستناد إلى قرار مجلس الوزراء منح "اللجنة الأمنية الدائمة" صلاحيات اتخاذ قرار حجب المواقع، ولكن اللجنة بدورها أعطت هذا الحق لوحدة خدمات

الانترنت بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بحيث يمكنها حجب المواقع مباشرة دون الرجوع إلى اللجنة الأمنية، وعللت اللجنة هذا الأمر بكثرة المواقع الإباحية وسرعة انتشارها وتجددها بطريقة تحتاج إلى الملاحقة السريعة. والمدينة بدورها وضعت صفحة خاصة لاستقبال طلبات الحجب من المواطنين وهى الطلبات التي ينظر فيها فريق من العاملين بوحدة خدمات الانترنت، وتقدر المدينة حجم هذه الطلبات "بالمئات يوميا"، وهكذا انتقلت طلبات الحجب من اللجنة الأمنية وأصبحت أخيرا في يد المستخدم، أي مستخدم. فعند دخول المستخدم لموقع أو صفحة محظورة تظهر له صفحة الحجب التي تستطلع وجهة نظر المستخدم نحو المواقع التي يرى أنها لا تستحق الحجب. ويذكر بعض المستخدمين أن بعض هذه الطلبات تلقى تجاوباً فورياً بالفعل.

شكل (٦): صفحة الحجب القديمة



شكل (٧): صفحة الحجب الجديدة



وترى الشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان (٢٠٠٧) أن عملية ترشيح المواقع للحجب تخضع لمعايير تتنافس في عموميتها واختلاف تفسيرها بحيث لا يمكن لموقع محجوب التساؤل أو البحث في سبب حجبه، وتستشهد بأن نقل السلطة من اللجنة الأمنية إلى المدينة يقدم مثالا واضحا لتجاوز البيروقراطية عندما يتعلق الأمر بالمنع والرقابة. وقد يقوم البعض بإغلاق المواقع التي تختلف مع توجهاتهم عبر إرسال مئات أو آلاف الرسائل بشكل منتظم للمدينة الأمر الذي يؤدى –غالبا– إلى حجب العديد من المواقع ربما دون النظر في محتواها، أو حجبها ثم نسيانها في ظل العدد الضخم من المواقع المحجوبة مما يؤدى في النهاية لعملية عشوائية في حجب المواقع أمام المستخدمين في البلاد، أو إغلاق المواقع ثم فتحها ثم إعادة إغلاقها.

وتنشر صفحة بعنوان "جدوى الترشيح" لشرح أهمية عملية الحجب التي تقوم بها على نطاق واسع، وتبدأ الصفحة بالنصوص الشرعية من مثل ما ورد في القرآن الكريم على لسان نبي الله يوسف عليه السلام في قوله تعالى: **وَإِلَّا تَصْرِفْ عَنِّي كَيْدَهُنَّ أَصْبُ إِلَيْهِنَّ وَأَكُنْ مِنَ الْجَاهِلِينَ** (يوسف–٣٣)، ثم تنتقل إلى الإشارة

لبحث أجرته كلية القانون في جامعة ديوك الأمريكية وجد أن الدول التي تفرض قوانين صارمة في منع المواد الإباحية تنخفض فيها نسبة جرائم الاغتصاب والقتل وأمثالها، وتؤكد الوحدة أنها تعمل بحيث يكون الأصل هو فتح المواقع والخدمات ما لم "يثبت فسادها" أو تعارضها مع اللوائح، وتنهى هذه الإرشادات بتوجيه النصيحة للراغبين في الحصول على درجة أعلى من التحكم في المواقع على أجهزتهم الخاصة بتركيب أحد برامج الترشيح المنزلي الخاصة (وحدة خدمات الانترنت، ٢٠٠٦).

تقول بعض البيانات الرسمية أن ٩٥% من حوالي ٤٠٠ ألف موقع محظور تتناول مواضيع إباحية والباقي يتضمن مسائل سياسية واجتماعية تخالف الشريعة أو قوانين البلاد.

المدونات السعودية كان لها نصيب أيضا من الحجب والملاحقة رغم حداثة ظهورها النسبية، ومن حالات الحجب شهدتها المدونة الشهيرة "سعودي جينز"[3] التي يحررها أحمد العمران وهى الخطوة التي أثارت غضب مجتمع المدونين خاصة وأن المدونة تخلو من أي "دعوات مارقة" أو "مواد إباحية" أو "محظورات اجتماعية"، واعتبر البعض أن خطورة هذه الخطوة تكمن في أن المدينة تعتقد أنه من صلاحيتها أن تحجب كل ما لا يروق لها، وأن كل من ينوى الكتابة عبر الانترنت عليه أن يخمن ما يعجب المدينة ومالا يعجبها ويكتب على هذا الأساس مدونة إرهاصات جهاد (٢٠٠٦). وأدت كثرة الاعتراضات على قرار الحجب إلى تراجع المدينة وفك الحظر عن المدونة، وكانت مدونة "حواء السعودية[4]" قد تعرضت للحجب ربما لأن الكاتبة كانت تتناول فيما تنشره مواضيع تختص بالدين والجنس، الأمر الذي اعتبره أحد المراقبين حربا تدور رحاها على الانترنت بين الليبراليين والمحافظين داخل المجتمع السعودي (هاردي، ٢٠٠٦). وتقول الشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان (٢٠٠٧) أن هناك من المواقع

---

[3] http://saudijeans.blogspot.com

[4] http://eveksa.blogspot.com

التي تم حجبها تبقى ضمن الألغاز التي لا يمكن فهمها، مثلا موقع Blogger الذي يقدم خدمات مجانية لإنشاء المدونات الشخصية تم حجبه أكثر من مرة عن متصفحي السعودية ثم إعادته، كما تم أيضا حجب الوصول لموقع الترجمة المجاني الخاص بجوجل[5] وقيل في سبب الحجب أنه يمكن استخدامه في الدخول لمواقع أخرى محجوبة، كما تم حجب موسوعة "ويكيبيديا[6]" الشهيرة، ثم إعادة فتحها، الأمر الذي يعكس اضطرابا وعدم وجود معايير مقننة في مسألة الحجب أو عدم الحجب.

مقاهي الانترنت

أظهرت إحصائية أجرتها "وحدة خدمات الانترنت" في مدينة الملك عبد العزيز التقنية أن نسبة الإناث اللائي يستخدمن الانترنت في المملكة لا تتجاوز ٥%، وأن نسبة المستخدمين للانترنت عبر المقاهي العامة لا يزيد عن ٤% من إجمالي المستخدمين (المحمد، ٢٠٠٤)، ومع ذلك فإن فكرة الانترنت المخصص للنساء تثير الجدل في المجتمع.

ورغم الجهود الضخمة التي تبذلها السلطات في "فلترة" و"ترشيح" الانترنت، وفرض الرقابة الدائمة على مقاهي الانترنت إلا أن هناك قطاعات واسعة في المجتمع ترى أن هذه المقاهي "مفسدة عظيمة" للشباب، بحسب بحث أجرته شعبة الحاسب الآلي بالإدارة العامة للتعليم بمدينة الرياض بعنوان "أثر الانترنت على طلابنا"، ورصدت الدراسة أن الزيارات الميدانية لعدد من مقاهي الانترنت كشفت عن وجود مواقع سيئة وصور فاسدة في مجلدات المواد المجلوبة من الانترنت، وذلك في كل الأجهزة بلا استثناء، ورأت الدراسة أن خدمة مقاهي الانترنت هي "استنزاف للأموال في مجالات غير مفيدة" وأنها "مضرة بالاقتصاد الوطني"(شعبة الحاسب الآلي، ٢٠٠٢). وأكد هذه الفكرة الحربي (٢٠٠٧) الذي

---

[5] translate.google.com

[6] http://www.wikipedia.org

يقول بأن بعض القائمين على هذه المقاهي يقومون بتزويد روادهم ببرامج البروكسي لتجاوز محجوبات المدينة.

وهناك مجموعة من التوصيات توصي بها إدارة التعليم وبعض المهتمين من أهمها ضرورة تقنين خدمات مقاهي الانترنت بحيث تكون تحت رقابة مدينة الملك عبد العزيز التقنية، ومنع دخول الشباب دون الثامنة عشرة، وضبط مواعيد عمل هذه المقاهي، مع إلزامها باستخدام برامج الترشيح والفلترة، وعمل زيارات مفاجئة من قبل الجهات المختصة ومحاسبة المقصرين، وإزالة الغرف في المقاهي وأن تكون جميع الأجهزة مفتوحة يمكن مراقبتها لأن "الذين يريدون الغرف يريدونها لأشياء إباحية أو سياسية في الغالب" ولعل هذه الدراسة تقدم بين سطورها القول الفصل في الوضع الذي يحكم تفكير قطاع واسع من المواطنين لمقاهي الانترنت ونظرتهم إليها (الشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان، ٢٠٠٧).

الهجمات الاليكترونية

تقول المحمد (٢٠٠٤) أن السعودية احتلت المركز السادس عالميا بين الدول التي تنطلق منها الهجمات الالكترونية نسبة إلى عدد مستخدمي الانترنت في البلاد، وذلك في دراسة أعدتها شركة «سيمانتك العالمية» عن أبرز الدول المصدرة للهجمات الإلكترونية على المواقع والشبكات الإلكترونية «هاكرز»، إذ احتلت إسرائيل المركز الأول في القائمة، تليها الولايات المتحدة الأميركية ثم إيران فالكويت والمركز الخامس هو لدولة الإمارات العربية المتحدة، وقد استطاع أحد المهاجمين الاليكترونيين السعوديين تجميد أشهر موقع على الانترنت وهو موقع "ياهو Yahoo" لمدة سبع دقائق لم يتمكن أحد خلالها من تصفح الموقع وكان ذلك في ١٨ مارس ١٩٩٩ في الساعة ٢١:٥٥ (مجلة المجلة، ٢٠٠٠).

ومع زيادة انتشار الجرائم المرتبطة بالمعلوماتية في المجتمع السعودي بدأت السلطات في الإعداد لإصدار قانون جديد لمكافحة جرائم المعلوماتية ويتضمن

مشروع القانون ١٦ مادة تتضمن السجن لمدة لا تزيد عن سنة وبغرامة لا تزيد عن ٥٠٠ ألف ريال أو بإحدى هاتين العقوبتين لكل شخص يرتكب أيا من جرائم التصنت على المعلومات المرسلة عن طريق الشبكة العالمية، كما يتضمن تجريم الدخول غير المشروع للمواقع الالكترونية لتغيير تصميماته أو تعديله أو إلغاءه أو إتلافه، وتصل مدة السجن إلى عشرة سنوات والغرامة إلى ٥ ملايين ريال في حالة إنشاء المواقع للمنظمات الإرهابية على الانترنت، كما تصل مدة السجن إلى ٥ سنوات والغرامة إلى ٣ ملايين ريال لكل من ينتج ما يمس بالنظام العام أو الآداب العامة أو حرمة الحياة الخاصة أو إعداده أو تخزينه أو إرساله عن طريق الشبكة المعلوماتية (العربية نت، ٢٠٠٦).

الدراسات النفسية للإنترنت في البيئة المحلية

الدراسات النفسية عن الإنترنت والمنشورة على المستوى العالمي في نمو متزايد، وقد أجريت معظم البحوث المتصلة بالإنترنت في أمريكا وأوروبا. أما عن هذه البحوث في العالم العربي فتتسم بالندرة. وقد تركزت معظم البحوث الأجنبية على الخصائص الديموجرافية لمستخدمي الإنترنت وعدد المستخدمين حسب تباين مهام الاستخدام ونوعية المواقع التي يرتادونها. أما في المملكة العربية السعودية فهي أكثر ندرة، ولعل من أبرز البحوث عن الآثار النفسية والاجتماعية للإنترنت في المجتمع السعودي الدراسة الشاملة التي قامت بها مؤسسة أسبار للدراسات والبحوث والإعلام لخمس من كبريات مناطق المملكة العربية السعودية، قام بها ١٤ باحثاً (الحارثي وزملاؤه، ٢٠٠٤) وتهدف الدراسة إلى تحديد نسب الاستخدام ضمن الشرائح والفئات السكانية المختلفة، كما تهدف إلى الكشف عن الأسباب التي حدت من استخدامها عند غير المستخدمين، كما تهدف إلى الكشف عن حجم الاستخدام، وأنماطه، واهتمامات المستخدمين، والاختلافات بين الفئات السكانية، والتعرف على آراء الخبراء والمتخصصين، حول رؤيتهم لاستخدامات الإنترنت ومستقبلها في المملكة العربية السعودية.

وفي دراسة استطلاعية، أجرتها الأميرة الدكتورة "الجوهرة بنت فهد آل سعود" (الوكيلة المساعدة للشؤون التعليمية بـ (وكالة كليات البنات) "التأثير السلبي للإنترنت على مشاكل النزاع الأسري الذي يؤدي إلى الطلاق". وقد تضمنت الاستبانة بيانات مختلفة عن المستوى الثقافي والاقتصادي والمهني، والمراحل التي أدت بالاستخدام السلبي للإنترنت إلى حدوث النزاع الأسري، الذي أدى بدوره إلى الطلاق.

واستخدمت الباحثة أسلوب إرسال نصف مليون رسالة على الهواتف المحمولة وعلى البريد الالكتروني والإعلان عنه على بعض المواقع والمنتديات للتعريف به. وتهدف هذه الدراسة إلى محاولة التعرف على التأثير السلبي للاستخدام الخاطئ للإنترنت على مشاكل النزاع الأسري الذي يؤدي إلى الطلاق. وقد اقتصرت على السكان السعوديين فقط – ذكورا وإناثا – سواء أكانوا المقيمين داخل المملكة أم خارجها، الذين كان لاستخدامهم للمواقع الإباحية المتاحة على شبكة الإنترنت أو غرف الدردشة أو المنتديات السبب الرئيسي الذي أدى إلى الطلاق.

وأوضحت نتائج الدراسة أن نسبة ٤٢,٦٪ من حالات الطلاق في العينة قد حدث ولم يمض على الزواج أكثر من سنة واحدة. كما أشارت نتائج الدراسة أن ٥٧,٤٪ من عينة الذكور (الأزواج المطلقين) و٦٣٪ من عينة الإناث (الزوجات المطلقات) كان ارتيادهم لغرف الدردشة السبب الرئيس في حدوث النزاع الأسري الذي أدى إلى الطلاق، تلاها المواقع الإباحية بالنسبة للأزواج المطلقين، حيث بلغت نسبتهم ٢٩,٧٪، في حين أن ارتياد المنتديات كانت سببا في حدوث الطلاق في ٢٪ من عينة المطلقين ٣٧٪ من عينة المطلقات.

أي أن ارتياد غرف الدردشة والمنتديات تمثل السبب الرئيس للطلاق لعينة المطلقات، بينما غرف الدردشة والمواقع الإباحية تمثل السبب الرئيس للطلاق لعينة المطلقين (من: الحربي، ٢٠٠٧).

وهناك عدد من الدراسات والمقالات والندوات عن الآثار النفسية لخدمة الإنترنت في المملكة العربية السعودية. فقد عقدت مكتبة الملك عبدالعزيز العامة بالرياض بفرع المربع يوم الاثنين ١٤٢٢/٢/٢٧هـ الموافق ٢١/ مايو / ٢٠٠١م، ندوة علمية عالمية حول " الإنترنت في المملكة العربية السعودية .. الواقع وآفاق المستقبل " شارك فيها عدد من الباحثين، وذلك ضمن برنامج المكتبة الثقافي للعام ١٤٢٢، وتم خلالها مناقشة أربعة بحوث علمية وتطبيقية اشتملت على رصد لواقع الإنترنت في المملكة العربية السعودية، **وكان من أبرز التوصيات التي نتجت عن هذه الندوة:**

١. استخدام الجامعات شبكة الإنترنت للتعليم عبر الجامعة المفتوحة، وذلك للإسهام في حل مشكلة القبول في الجامعات. والاهتمام بالإنترنت وثقافتها واستخدام شبكاتها في نقل الندوات والمحاضرات والأنشطة الفنية والمهنية، والعمل على ربط جميع المؤسسات التعليمية بمستوياتها المختلفة بالإنترنت مباشرة عن طريق مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية. كما أوصت بالاهتمام بالتدريب على الإنترنت من خلال برامج التدريب في القطاع الخاص وبجهد مراكز خدمة المجتمع في الجامعات.

٢. دعم الباحثين في جميع المجالات لدراسة تأثيرات الإنترنت الاجتماعية والاقتصادية والفكرية. وتوجيه متخذي القرار في القطاعات الأكاديمية إلى دعم استخدام الإنترنت في قطاعاتهم وذلك عن طريق توفير معامل وأجهزة وعناصر بشرية مؤهلة للتشغيل والتدريب. وإتاحة خدمة الإنترنت مجاناً في المكتبات ومراكز المعلومات والمراكز الثقافية والتعليمية.

٣. إجراء دراسات علمية للتعرف على تأثير خدمة الإنترنت على المجتمع من النواحي الاجتماعية والاقتصادية والنفسية. ومراجعة وتوجيه القوانين المنظمة لاستخدام شبكة الإنترنت، وعقد لقاءات أو ندوات علمية حول كيفية تفعيل دور الإنترنت، والنهوض بمستوي الأداء الاقتصادي والتجاري. وحث المكتبات ومراكز المعلومات على تفعيل دور الإنترنت

في تطوير الأداء لعمليات التزويد والفهرسة والتصنيف وخدمات البحث الببليوجرافي واسترجاع المعلومات وخدمات الإعارة وتبادلها مع المكتبات الأخرى. والعمل على دعم القوى البشرية والفنية من اختصاصيي الإنترنت وتقنية المعلومات بمؤسساتهم، وتوصي الندوة القائمين على الإعلام المرئي بإعداد وبث برامج إعلامية عن الإنترنت، من شأنها توعية المواطنين بكيفية الاستخدام الأمثل والرشيد لشبكة الإنترنت، والإفادة من مواردها المعلوماتية الضخمة. وإقامة برنامج تلفزيوني أسبوعي لتوعية المستخدمين بالإنترنت، والإجابة عن تساؤلاتهم.

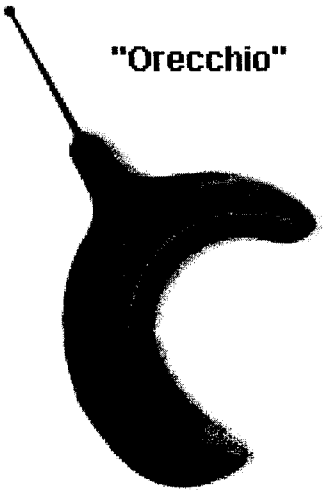
وفي مجال تقديم خدمة الانترنت في المكتبات العامة في المملكة يعتقد السالم (٢٠٠٤) أن مكتبة الملك عبد العزيز العامة حرصت على توظيف تقنية المعلومات والاتصالات لخدمة المستفيدين حيث تم تجهيز موقع للمكتبة المذكورة على شبكة الإنترنت العالمية، بحيث يتاح جميع ما يتوافر من فهارس وقواعد معلومات لجميع الباحثين والدارسين على المستوى الدولي. وهذه خطوة تحسب للمكتبة لأنها ستجني من ورائها فوائد عديدة من بينها عرض أخبارها ونشاطاتها وبرامجها على أكبر نطاق ممكن، والاستفادة من النشر الإلكتروني لجميع ما تصدره من بحوث ودراسات، إضافة إلى سهولة تبادل الخبرات مع المؤسسات العلمية الأخرى. علاوة على أن هذه الخدمة تنسجم مع التوجه الراهن المتمثل في تبادل المعلومات على المستوى العالمي بوصف المعلومة حقاً مشاعاً للجميع .

رؤية مستقبلية :

الخطى تتسارع في ميدان علم النفس الإليكتروني كميدان جديد ففي عام ١٩٩٩ أحصى بريتو أكثر ٤٨٣ من البحوث وأوراق العمل والبرامج التدريبية المنشورة على الانترنت ذات الصلة بهذا العلم، أما الآن فالعدد الحقيقي لهذا النوع من الأبحاث لا يمكن إحصاؤه، فلقد تكدس لدى هذا الباحث عدد كبير من الأبحاث وأوراق العمل والمقالات والندوات والمؤتمرات المتخصصة في علم النفس الاليكتروني –معظمه طبعاً باللغة الإنجليزية– يصعب عليه متابعته.

ويقول مايكل فينشل Michael Fenichel إن علم النفس الالكتروني سيصبح العلم الرائد في القرن الحادي والعشرين، وسيتزايد الاهتمام به مع تنامي الثـــورة المعلوماتية وتطلع البشرية إلى عصر الإنسان المتفوق post-human age، الإنسان الأكثر ذكاء والأكثر صحة والأكثر قوة والأكثر تعميراً على سطح هـــذا الكوكب (Fenichel, 2008).

وفي مجال التقنيات الجديدة والمستقبلية ذات الصلة بالمجال النفسي الاليكتروني، هناك الكثير من الأفكار من نوع الخيال العلمي، فمثلاً هناك تصور مبني علـــى إرهاصات لمبتكرات حاسوبية فعلية ستصنع بتقنية الصغائر "النانو" تجعل من الممكن أن تكون ساعة اليد الشخصية بمثابة مركز اتصالات وموســـوعة معلومات وجهـــاز حاســـوبي شخـــصي وخـــدمي متكامل. فعندما يريد الفرد مثلاً يمكنـــه مخاطبـــة ساعة يده لتظهر له شاشة ولوحة مفاتيح في الهواء يكتب عليها ما يريد ويأمرها بما يشاء، بل لمـــاذا الطباعة والكتابة أو حتى الكلام أصلاً، يقول سولر suler (٢٠٠٥) في كذبة نيسان الخاصة بشركة



"أوريكيو"

شكل (٨): الجهاز الرأسي "أوريكيو" لإرسال الأفكار إلى الحاسوب

"تيدال ويـــف للاتـــصالات Tidal Wave Communications" طرحـــت الشركة إضافة حاسوبية جديدة تسمى **"أوريكيو Orecchio"**
وهو جهاز رأسي يستخدم نظام التواصل عن بعد لتبادل
المعلومات مع الانترنت، ويعزز وظائف البريد الالكتروني

ويمكن الفرد من إرسال أهم أفكاره مباشرة من مصدرها: "العقل"، دون طباعة أو كتابة أو كلام أو صوت، إنه نوع من الإيحاء الذهني أو التخاطر عن بعد، "أوريكيو" التلميذ النجيب هذا يفهم بالإشارة أو حتى بلا إشاره، إنه ببساطة يقرأ أفكارك شكل (٨). هل هذا ممكن؟ سننتظر المستقبل -إن أمد الله في عمرنا- لنرى إن كان ذلك سيتحقق أم لا.

أخيراً هناك ملاحظة هامة على الإتجاهات التقنية وعلاقتها بالإنسان -التي تعد محور دراسة علم النفس الإليكتروني- هذه الملاحظة تتعلق بارتباط الإنسان نفسه بالأجهزة الإليكترونية، حيث أن هذه الأجهزة في غالبيتها خارجية external، أي أن الإنسان يستخدمها كشي منفصل عنه وخارج عن محيط جسمه، لكن يبدو أن هذا الأمر سيتغير قريباً إن لم يكن قد حدث بالفعل، فستصبح هذه الأجهزة داخلية enternal، أي مدمجة داخل جسم الإنسان عن طريق غرس شرائح تقنية حيوية biotech في أجزاء معينة من جسم الإنسان كالساعد والقدم والرقبة أو حتى الدماغ نفسه.

"تصور أنك لم تعد بحاجة إلى لوحة المفاتيح ولا داعي لآلام الأصابع أو إجهاد العينين الناتج عن وهج الشاشة. فقط تخيل الرسالة التي تريد أن تبعثها، يعقبها أمرك بالإرسال إلى الوجهة التي تريدها، وهوبا! بريدك الالكتروني تم إرساله سريعاً إلى مستقبله."

خاتمة :

يرى كامبل (٢٠٠٥) أن التقنية كانت دائماً تؤثر على المجتمع لكن تأثيرها في السابق لا يقارن بتأثيرها هذه الأيام وذلك يرجع إلى سرعة تقنيات اتصال المعلومات ومعدل التغير التقني. ويؤكد بأن التقنية غيرت كل وجه من وجوه الحياة البسيطة والمعقدة على حد سواء وفي كل مرحلة من مراحل النمو من الأطفال إلى كبار السن. والفكرة السائدة هي أن الإنسان يصبح شيئاً فشيئاً أكثر اعتماداً على الحواسيب والإنترنت والإجهزة الاليكترونية. وهناك ملاحظ أخرى تتعلق بطبيعة العلاقة بين الإنسان وهذه الأجهزة، فبخلاف ما هو ملاحظ الآن أن

غالبية الأجهزة الاليكترونية تستخدم خارجياً external أو خارج محيط الإنسان ، إلا أنه من المتوقع في المستقبل أن تكون هذه الأجهزة مدمجة داخلياً internal في جسم الإنسان، وفي هذه الحالة من المتوقع أن يحدث ذلك تغييراً جذرياً في علاقة الإنسان بالآلة، وتصبح بالتالي الحاجة إلى علم نفس متخصص يعالج هذه الحالة أمراً حتمياً لا مندوحة عنه. لذا من المتوقع أن يسود علم النفس الاليكتروني ويصبح الميدان الأكثر دراسة في العصور القادمة والله جل وعلا أعلم وأحكم.

المراجع :

الاتحاد الدولى للاتصالات (٢٠٠٦) المكتب الاقليمى العربى، السعودية، تم الحصول عليه في ٢٠٠٦/٤/٢ من:
http://www.ituarabic.org/arab_country_report.asp?arab_country_code=8

جبر، جبر محمد (٢٠٠٨) علم النفس الفسيولوجي: الأسس البيولوجية للسلوك الإنساني ودلالاته النفسية. الرياض: مكتبة الرشد.

الحربي، عبد الله (٢٠٠٧) الإنترنت والاستخدام الخاطئ. تم الحصول عليها في ١٠ مايو ٢٠٠٧ من:
http://www.asyeh.com/print.php?action=print&postid=617&sectionid=2

الخليفة، هند (٢٠٠٤) المرأة والأمية الحاسوبية: كيف السبيل لمحوها؟ الرياض @ نت (تم الحصول عليها في ٧ مايو ٢٠٠٧ من:
www.alriyadh.com/Contents/15-08-2004/RiyadhNet/COV_1350.php -

الدويرعات، سليمان (٢٠٠٤) الإرجونوميكس: هندسة العوامل الإنسانية. مجلة الصقور، ٤٤ (٢٤)، ٨٤-٨٨.

السالم، سالم (٢٠٠٤) خدمات المستفيدين في مكتبة الملك عبد العزيز العامة بالرياض. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٠، (٢) ١٢٤-١٥٤.

شعبة الحاسب الآلي، الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض (٢٠٠٢) مقاهي الإنترنت وأثرها على طلابنا. تم الحصول عليها في ٢٤-٥-١٤٢٨ من:
http://www.riyadhedu.gov.sa/alan/magha/magha.htm

عبد الحميد، إبراهيم شوقي (٢٠٠٢) الاتجاه نحو الحاسب الآلي: دراسة مقارنة حسب الجنس ومتغيرات أخرى. مجلة العلوم الاجتماعية ، ٣٠، (٢)، ٢٨٥-٣١٦. تم الحصول عليها في ١٤-٣-١٤٢٨هـ من:
www.openarab.net/otherreport/2007/re3.shtml

العربية نت (٢٠٠٦) قانون سعودى يلاحق الهاكرز وإرهابيي الانترنت. تم الحصول عليها في ١٩ مايو، ٢٠٠٧ من:
http://www.alarabiya.net/Articles/2006/08/29/27004.htm

المحمد، أسماء (٢٠٠٤) دراسة: السعودية السادسة عالميا بين الدول التي تنطلق منها الهجمات الإلكترونية. جريدة الشرق الأوسط، الاحد ١٥ محرم ١٤٢٥ هـ ٧ مارس ٢٠٠٤ العدد ٩٢٣١. تم الحصول عليه في من:
http://www.aawsat.com/details.asp?section=4&article=221762&issue=9231

مجلة المجلة (٢٠٠٠) سعودي يخترق موقع (ياهو) ويعطله لمدة سبع دقائق. مجلة المجلة، (١٠٦٣)، ٤٢- ٤٣.

مدونة إرهاصات جهاد (٢٠٠٦) مدينة الظلام وخطوة حجب المدونات. تم الحصول عليها في ١٠ مايو، ٢٠٠٧ من:
http://www.blogjihad.com/?p=48

هاردي، روجر (٢٠٠٦) المدونون الشباب فـي الـسعودية، موقـع BBC ، http://news.bbc.co.uk/hi/arabic/middle_east_news/newsid_6057000/6057582.stm(زيـــــــــــــارة ٢٠٠٦/١٠/٣٠).

مكتبة الملك عبدالعزيز العامة (٢٠٠١) ندوة الإنترنت فـي المملكـة العربيـة السعودية .. الواقع وآفاق المـستقبل. الاثنـين ١٤٢٢/٢/٢٧هـ الموافق ٢١/ مايو / ٢٠٠١م، الرياض.

مغربي، أحمد (٢٠٠٥) أسئلة كثيرة برسم مؤتمر «صحافة العرب وعصر المعلومات»... «بلوغرز» الانترنت يسددون ضربة للصحافة في «تسونامي» آسيا! جريدة الحياة الإليكترونية ١٣-١-٢٠٠٥.

الموسوعة العربية للكمبيوتر والانترنت (٢٠٠٣) مقدمة عن الذكاء الـصناعي. (تم الحصول عليها في ٢٢ أبريل ٢٠٠٦ من:

http://www.c4arab.com/showlesson.php?lesid=1366

وحدة خدمات الانترنت (٢٠٠٦) نبذة عن خدمة الانترنـت فـي المملكـة، تـم الحصول عليها في ٣/٦/ ٢٠٠٦ من:

http://www.isu.net.sa/ar/saudi-internet/local-information/service-orgnization-ar.htm

وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات (٢٠٠٧) نبذة عن الوزارة، تـم الحـصول عليها في٢٤ مارس ٢٠٠٧من: www.mcit.gov.sa

Anissimove, Michael (2003) Transhuman Institute:Developing Real-World Applications for Transhuman Ideas. Retrieved 8,11,1424, from: http://transhumaninstitute.com/cgi-bin/pageserver.cgi?page=michael_anissimov_biography

Brunner, John (2002) Shockwave Rider: Brunner's Information Age. Retrieved April, 19, 2007, from: http://members.tripod.com/~fourwalker/essays/shockwave.htm

Chak, K. and Leung, L. (2004) Shyness and Locus of Control as Predictors of Internet Addiction and Internet Use. CyberPsychology & Behavior, 7, (5), 559 -570.

Davis, R. (2001) A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. Computers in Human Behavior, 17, (2), 187-195.

Davis, R.; Flett, G. and Besser, A. (2002) Validation of a New Scale for Measuring Problematic Internet Use: Implications for Pre-employment Screening. CyberPsychology & Behavior, 5, (4), 331 - 345.

Fenichel, M. (2008) poster session at APA, describing a new study on "multi-tasking". E-mail sent to: Cyberpsych listees. cyberpsychology@yahoogroups.com, Retrieved may, 9, 2008, from: cyberpsychology@yahoogroups.com

Finley-Belgrad, E. and Thomasgard, M. (2006) The Clinical Relevance of Infancy: A Progress Report. Baby Talk, 6(1,2), 5. Retrieved April, 20, 2007, from: http://www.oaimh.org/newsletters/pdf/BabyTalkVol6I1.pdf

Gibson, William. (2006) Neuromancer. Retrieved April, 19, 2007, from: http://www.lib.ru/GIBSON/neuromancer.txt

James, Leon (2003) Cyberpsychology: Principles of Creating Virtual Presence. Retrieved 13.4.1427H, from http://www.soc.hawaii.edu/leonj/leonj/leonpsy/leon.html

Kronheim, Steve (n. d.) International Handbook of Applied Cyberpsychology. Retrieved April, 19, 2007, from: http://www.ucm.es/info/Psyap/handbook/

Montero, Maria and Stokols, Daniel (2003) Psychology and the Internet: A Social Ecological Analysis. CyberPsychology & Behavior, 6 (1), 59 -72.

Mooney, R. (2004) All You Really Need to Know About Computer Science Was Learned Pursuing Artificial Intelligence. (PPT file),presented Sept. 1, 2004, Dept. of Computer Sciences, Univ. of Texas at Austin, and Cornell University 10/21/04. Retrieved Sep., 21, 2007, from: http://www.cs.utexas.edu/~mooney/talks

Mueller, John (2000) REVIEW ESSAY: THE PSYCHOLOGY OF THE INTERNET BY PATRICIA M. WALLACE. International Electronic Journal For Leadership in Learning, 4 (3), Retrieved April, 19, 2007, from: http://www.ucalgary.ca/~iejll

Palesh, O.; Saltzman, K. and Koopman, C. (2004) Internet Use and Attitudes Towards Illicit Internet Use Behavior in a Sample of Russian College Students. CyberPsychology & Behavior, 7, (5), 553 -558.

Pioch. N. (1997). A Short IRC Primer. Retrived Muharam, 25, 1428, from http://calypso.cs.uregina.ca/Games/Information/primer.html

Prieto, José M. (1999) Cyberpsychology and Information Technology Literacy. 6th European Congress of Psychology, Rome 4-9th, July 1999. www.ucm.es/info/Psyap/libros/roma01.html

Prieto, Jose M. and Sanz, Pedro.(2006) Cyberpsychology. from forteza.sis.ucm.es/apto/alum0102/cyberpsy.pdf

Rheingold, Howard (1998) The Virtual Community. Retrieved April, 19, 2007, from:http://www.rheingold.com/vc/book

Simkova, B. and Cincera, J. (2004) Internet Addiction Disorder and Chatting in the Czech Republic. CyberPsychology & Behavior, 7, (5), 536 -539.

Suler, J. (2000). Extending an in-person group into cyberspace. Retrieved March, 15, 2007, from: http://telehealth.net/articles/extend.html

Suler, John (2005) The Psychology of Cyberspace. Retrieved April, 19, 2007, from: http://www.rider.edu/~suler/psycyber/psycyber.html

Suler, John (2005) Essential Issues in Cyberpsychology: Comprehensive Overview. Retrieved May, 8, 2007, from: http://truecenterpoint.com/ce/essentials.html

Suler, John (2006) The First Decade of CyberPsychology: Some Observations on the 10th Anniversary of The Psychology of Cyberspace. Retrieved April, 19, 2007, from: http://www.rider.edu/~suler/psycyber/decade.html

Swatch (2007) Manual of navigator/Diaphane. Retrieved April, 19, 2007, from: http://www.swatch.com/~manuals/EN/diaphane_navigator.pdf

Toffler, Alvin (2002) Future Shock. Retrieved April, 19, 2007, from: http://www.tomandmaria.com/st197/toffler.htm

Wiener, Nobert (2004) cybernetics. (ver.,2004). Retrieved April, 19, 2007, from: http://46halbe.org/wiener.pdf

Wikipedia (2007) Transhumanism. Retrieved April, 19, 2007, from: http://en.wikipedia.org/wiki/Transhumanism.

Zoghbi, P., De Lara, M., Tacoronte, D., & Ding, J. (2006). Do current anti-cyberloafing disciplinary practices have a replica in research findings?. *Internet Research*, *16*(4), 450-467.