الفجوة الرقمية: استخدام الإنترنت في المجتمع العربي في إسرائيل

أسماء غنايم

تلخيص:

يهدف البحث التالي إلى وصف وتحليل وضع استخدام الإنترنت في المجتمع العربي في إسرائيل. من خلال هذا البحث الرائد في هذا المجال، تقوم هذه الدراسة بالبحث عن التباين في استخدام الإنترنت بين قطاعات مختلفة في المجتمع العربي في إسرائيل.

تؤطر نظرية "نشر التجديدات" –Diffusion of Innovation– هذا البحث، حيث أن هذه النظرية تدعي أن الأفراد والمجموعات التي تتبنى التجديدات بشكل مبكر -Early adopters- هم أولئك الذين يحظون بمركز اجتماعي اقتصادي أعلى من أولئك الذين يتأخرون في تبني التجديدات -Late adopters-(Rogers, 2003). يبين روجرز أن العوامل الثقافية التي تتواجد بها المجتمعات أو المجموعات لها أيضا تأثير على القرار في تبني التحديثات. تقنية الإنترنت في بحثنا هذا تشكل "التجديد" أو "التحديث" التي سندرس انتشارها واستخدامها. كما يشكل المجتمع العربي في إسرائيل وحدة البحث المراد دراسة هذا التحديث بها.

يعرض البحث أولا معطيات تبين الفجوة الرقمية (Digital Divide) بين المجتمع العربي واليهودي في البلاد اعتمادا على معطيات مكتب الإحصاءات المركزي (למ"ס[1]) (CBS, 2005). ثم يتوقف البحث من خلال بيانات "ركاز" [2] للمسح الاجتماعي الاقتصادي للفلسطينيين في إسرائيل على وصف حالة استخدام الحاسوب والإنترنت في قطاعات مختلفة للمجتمع العربي في إسرائيل مبينا الفجوة الرقمية بين هذه القطاعات.

نتائج هذا البحث تبين بشكل واضح ودقيق وضع انتشار واستخدام الإنترنت في المجتمع العربي في إسرائيل وتتيح الفرصة لمتابعة تطور وتوسع استخدام هذه التقنية من خلال خلق نقطة مقارنة في هذا البحث مع أبحاث مستقبلية، وكذلك مقارنة مع مجتمعات وأقليات أخرى في العالم والبلاد. كما وتساعد هذه النتائج على تمييز المجموعات الأقل تنورا في عالم الحاسوب والإنترنت، مما يساعد الجمعيات والمؤسسات المختلفة في تبني خطط تطويرية ملائمة.

---

[1] הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, http://www1.cbs.gov.il.

[2] مجمع البيانات "ركاز" بني من نتائج المسح الاجتماعي الاقتصادي الذي قامت به جمعية أبحاث الجليل في عام 2004.

مقدمة

يعتبر الإنترنت في عصرنا الحديث أداة حيوية وضرورية للحصول على المعرفة والتواصل مع العالم. تتميز هذه التكنولوجيا بمرونتها وتطورها المستمر والسريع فتكاد تحوي بداخلها معظم تقنيات المعلومات والاتصالات. هذا الأمر الذي يجعل تبنيها واستخدامها من ضروريات مواكبة عصرنا الحديث وأساسيا لتطور الفرد والمجتمع. ومن هنا فإن دراسة استخدام الإنترنت في المجتمعات تعتبر مقياسا هاما يشير إلى مدى تقدم هذه المجتمعات أو تأخرها تكنولوجيا وعلميا. إن العديد من الدراسات والأبحاث تشير إلى العلاقة المباشرة بين المستوى الاجتماعي الاقتصادي واستخدام الإنترنت (Abrams, 1997; Chen & Wellman, 2004; Hoffman et al., 2000; Hoffman et al., 1998; Neu et al., 1999; Schement & Forbes, 2000) بما يتلاءم مع نظرية روجرز (Rogers, 2003).

في هذا البحث نهتم بدراسة الإنترنت في المجتمع العربي في إسرائيل، ولفهم هذا الأمر بعمق، لا بد لنا من إلقاء نظرة عامة على نشأة الإنترنت وتطورها، انتشار الإنترنت في العالم والبلاد والفجوات الرقمية فيها، وكذلك مختصرا عن المجتمع العربي في إسرائيل.

مراحل تطور شبكة الإنترنت

كانت فكرة الإنترنت في بدايتها إنشاء شبكة تربط حواسيب فيما بينها لنقل المعلومات من حاسوب إلى آخر، الأمر الذي سرعان ما تطور لدى الباحثين في رغبتهم بالتواصل عبر هذه الشبكة مع بعضهم البعض لتداول الأبحاث، ثم تطور الأمر إلى أن وصلت هذه الشبكة لتكون شبكة عالمية تستخدم في شتى المجالات. تسهيل الاتصالات، قلة التكلفة نسبيا، تمكين المستخدم من تخطي الحدود الزمانية والجغرافية وكذلك فتح الفرصة أمام كل إنسان في المشاركة الفعالة في مجال نشر المعلومات وإجراء الاتصالات، كل ذلك دفع شبكة الإنترنت لتصبح أهم وسيلة اتصال في العقود الأخيرة. تشابك العالم بهذه الوسيلة محولا العالم إلى قرية صغيرة مترابطة، فاقترب البعيد وتشابكت العلاقات الإنسانية والاجتماعية. هذا الأمر يجعل فهم وإقرار هذه التكنولوجيا والقدرة على استخدامها من ضروريات متطلبات عصرنا الحديث (غنايم، 2004).

تعود نشأة الإنترنت إلى منتصف القرن العشرين، حيث أنشأت القوات الدفاعية الأمريكية وكالة

باسم "مشاريع البحث المتقدمة" – ARPA (Advanced Research Projects Agency) عام 1957 بهدف إنشاء شبكة اتصال قومية يمكنها البقاء والثبات في أوقات الحرب، إذا ما ضُرب جزء منها تعمل باقي أجزائها دون عقبات، وكان ذلك نتيجة المخاوف الأمريكية من حرب ذرية آنذاك. في عام 1969 ظهرت أول شبكة حواسيب أطلق عليها اسم ARPANET . كانت الفكرة في بدايتها إنشاء شبكة لنقل المعلومات بين حواسيب بأماكن مختلفة، الأمر الذي سرعان ما تطور لدى الباحثين في رغبتهم بالتواصل عبر هذه الشبكة مع بعضهم البعض في سنوات الـ 1970 لتبادل الأبحاث والأفكار.

بين 1970 و 1980 تطورت خدمات البريد – email، الألواح الإلكترونية – Bulletin Board ومجموعات الأخبار – Usenet التي اعتبرت طرقًا رائعة في تبادل ومشاركة التجارب والمعلومات. كما كان أول ارتباط بين دول، بل بين قارات، هو ربط الجامعة اللندنية في بريطانيا مع شبكة الـ ARPANET (Salus, 1995; Computer History Museum 2006). تابع ذلك التطور ظهور خدمة الشات عام 1988 وخلفتها برمجيات أخرى في مجال المحادثة المباشرة (Instant Messaging) مثل الـ Messenger والـ ICQ لتمكن الأشخاص من التحادث المباشر بالكلمة والصوت والصورة عبر شبكة الإنترنت في نهاية القرن السابق.

استمر توسع هذه الشبكة إلى أن حلت الـ ARPANET في عام 1990 وبدأت عملية نقل إدارة الشبكة من كونها حكومية إلى القطاع الخاص، بحيث امتلكت قطاعات خاصة منذ عام 1993 مهام حجز عناوين إنترنت وإدارة خدماتها، وبذلك أصبحت الإنترنت شبكة عامة. في بداية التسعينيات تطورت تطبيقات الملتيميديا (الوسائط المتعددة) وأداة تجول (Navigational Tool)، التي تطورت فيما بعد إلى خدمة الشبكة العالمية "الويب" (WWW: World Wide Web). وبهذا أصبح إنشاء صفحات "ويب" أمرا سهلا نسبيا لمستخدمي الشبكة. وهكذا ظهرت أدوات متطورة لخدمات الإنترنت في منتصف التسعينيات مثل الـ Netscape كأداة إبحار في صفحات الويب، وبسبب سرعة تزايد بحر المعلومات الإلكترونية على الويب ظهرت مواقع فهرسة وبحث مثل: Yahoo ومن بعدها Google كوسائل مسهلة لعملية الوصول إلى المعلومة المطلوبة. كما طورت منتديات تعمل من خلال الويب وغيرها من الاستخدامات التي تعتمد على هذه الشبكة.

هنالك خدمات أخرى مثل الويكي والبلوغ تمكن عدة مستخدمين من إدارة محتوى مشترك بل وبناء شبكات اجتماعية واسعة تتشارك وتتشابك عبر شبكة الإنترنت بطرق سهلة لكل مستخدم. هذا التطور الحديث سمي بويب 2 (Web 2.0) معبرا عن الجيل الثاني للويب من حيث طرق تطوير، تعديل ومشاركة الآخرين في المحتوى الإنترنتي (Web 2.0, 2007). خدمة المدونات أو "بلوغ" ـ blog (Web log) التي تمكن كل شخص من إنشاء موقع ويب خاص به دون الحاجة لمعرفة تقنية في بناء المواقع، كما تتيح الفرصة للقراء في كتابة ردود فعلهم على محتويات موقع معين. وكذلك خدمة "الويكي" (Wiki) وهي نظام آخر من أنظمة إدارة المحتوى الإنترنتية والتي تمكن المستخدم من نشر وتعديل معلومات وبناء صفحات ويب بطريقة سهلة للغاية، فكلمة "ويكي" أصلها من لغة شعب جزر الهاواي وتعني "سرعة"، تتميز هذه الخدمة أيضا بتمكينها للمستخدمين تغيير المحتوى أيا كان وحفظها لتفاصيل التغييرات التي تجري في كل مرة بصفحة مرافقة تسمى "التاريخ" (أنظر موقع الويكيبيديا باللغة العربية http://ar.wikipedia.org/). لا تزال تظهر خدمات إنترنتية جديدة، الأمر الذي يبين مدى المرونة والمساحة الواسعة لهذه التقنية للتطور المستمر والمتجدد.

نرى من خلال هذه اللمحة سرعة تطور خدمات الإنترنت بحيث لم تترك فكرة في تطوير تبادل المعلومات بين الناس أو التوصيل بينهم إلا وطرقته. ولا تزال الإنترنت في تطور، وخدماتها في ازدياد لتغطي نواحي متعددة من مجالات الحياة مثل التجارة الإلكترونية، البنوك، التعليم، الألعاب وغيرها. مع ازدياد هذا القدر من الاستخدام والتوسع للجميع، تزداد في المقابل الاختراقات والعمليات التخريبية للمعلومات من قبل العابثين في الإنترنت، أو من قبل المتنافسين والمتخاصمين مما جعل موضوع الأمن والأمان على الإنترنت يشغل مطوري الخدمات ليصبح المجال المسيطر على التطوير في هذه الأيام.

الخدمات المتعددة التي تقدمها الإنترنت في شتى المجالات أصبحت ضرورية لمجالات التطور العلمي، الاقتصادي، الصناعي وعلى الصعيدين الاجتماعي والشخصي. فمستخدمي الإنترنت هم أكثر اطلاعا على المستجدات في مجالات اهتمامهم، وبهذا فالفرص ممنوحة لهم أكثر من غير مستخدمي الإنترنت للتقدم في مجالهم. ومن هنا تكمن أيضا مشكلة "الفجوة الرقمية" بين الشعوب والمجموعات، الأمر الذي يجعل التساؤل فيما إذا كانت الإنترنت تزيد أم تقلص

الفوارق الاجتماعية الاقتصادية القائمة. سنتناول في الفقرات التالية مجال البحث في الفجوات الرقمية.

انتشار الإنترنت والفجوة الرقمية في العالم

تطور المصطلح "فجوة رقمية"–Digital Divide– ليعبر عن التفاوت بين المجموعات في إمكانية الوصول –Accessibility – وإمكانية الاستخدام– Usability – (NTIA, 2001). في بداية الأمر كان موضوع الوصول للتكنولوجيا – Accessibility – هو الأمر المركزي لدى المهتمين بالفجوات الرقمية، الأمر الذي تعمق فيما بعد ليعلن الباحثون أنه حتى ولو توفرت التقنيات فمن الممكن أن تبقى غير قابلة للاستخدام– Not usable– لدى بعض المجموعات لصعوبات متعددة مثل صعوبة التقنية، اللغة المستخدمة بها، عدم ملاءمتها للقيم الاجتماعية للمجتمع المستخدم وغيرها من الأسباب (Barzilai-Nahon & Rafaeli, 2004; Cooper & Kimmelman, 2001; DiMaggio et al., 2004; Hoffman et al., 1998).

عند الحديث عن الفجوة الرقمية لا بد من تحديد مجموعات المقارنة لهذه الفجوة، وهذه المجموعات من الممكن أن تكون: دولا مختلفة، مجموعات عرقية، ذكوراً وإناثاً، أجيال مختلفة، مجموعات ثقافية أو سياسية مختلفة، مجموعات بمستوى علمي مختلف وغير ذلك من التقسيمات.

ظهرت العديد من الاستطلاعات والأبحاث التي تسلط الضوء على الاختلافات في الوصول للتكنولوجيا عامة والإنترنت خاصة، وكذلك إمكانيات استخدامها. نخصص الاهتمام بالإنترنت بالذات لكونها تجمع العديد من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداة واحدة مما يجعلها الأكثر قوة وتأثيرا على الأفراد والمجموعات.

إن كثافة انتشار التكنولوجيا في العالم يكاد يكون النقيض التام لكثافة الانتشار السكاني في العالم. ففي موقع إحصاءات الإنترنت العالمية (Internet World Stats, 2007) يمكن متابعة تطور وازدياد استخدام الإنترنت في العالم. يبين الموقع أن آسيا تشكل 56.5٪ من سكان العالم بينما تشكل فقط 35.8٪ من مجمل مستخدمي الإنترنت في العالم، بالمقابل فإن أمريكا الشمالية تشكل 5.1٪ من سكان العالم بينما تشكل 20.1٪ من مجمل مستخدمي الإنترنت. أوروبا تشكل 12.3٪

من سكان العالم وتشكل 28.3٪ من مجمل مستخدمي الإنترنت، وإفريقيا التي تشكل 14.2٪ من سكان العالم يكونون فقط 3.6٪ من مجمل مستخدمي الإنترنت في العالم.

على المستوى الدولي، نستقي بعض المعطيات من تقرير (e-readiness) الذي قامت به وحدة البحث والاستشارة – The Economist Intelligent Unit– في عام 2006. هذا التقرير بحث الجاهزية التقنية، بما في ذلك البنية التحتية للتقنيات، استخدام التقنيات، الصناعات التقنية وغيرها، وذلك في 68 دولة. أمريكا الشمالية والدنمارك تتصدران مقدمة العالم بالجاهزية التقنية، ثم تليها دول غرب أوروبا (سويسرا، السويد، بريطانيا ،...). أما إسرائيل فيأتي ترتيبها في المكان الـ 22 عالميا، مباشرة بعد اليابان. تتصدر إسرائيل دول الشرق الأوسط في مجال التقنيات. من بين الدول العربية والإسلامية تبرز الإمارات التي تحتل المكان الـ 30، ماليزيا وتحتل المكان الـ 37 والسعودية في المكان الـ 46. وإذا نظرنا الى الدول المجاورة لنا فنجد أن الأردن في المكان 54 ومصر 55. هذه المعطيات تبين الفجوات الرقمية عالميا وخاصة في الشرق الأوسط (*The 2006 e-readiness rankings, 2006*).

تبين المعطيات عالميا الهوة الرقمية (Digital Divide) الشاسعة بين الدول المتقدمة اقتصاديا والأقل منها تقدم، فعلى الغالب ينظر إلى الفجوة الرقمية كعامل إضافي ينضم إلى الفجوات الاقتصادية الاجتماعية القائمة بين الشعوب والأفراد. من جهة أخرى فإن النظر إلى الفجوات الرقمية بمستوى الدول يضيع الفجوات الرقمية داخل هذه الدول والتي تظهر بمستويات مختلفة في العديد من الدول. في بحث قام به نورس (Norris, 2001) في 179 دولة يظهر أن في جميع هذه الدول هنالك فجوات رقمية بين المجموعات ذات الدخل العالي والمتدني. في أمريكا يبين نوي (Neu et al., 1999) مدى الهوة الرقمية بين البيض والسود الأمريكيين، كما ويضيف والتون (Walton, 1999) أن المساواة الرقمية بين السود والبيض الأمريكان هي فقط في مجال استهلاك التكنولوجيا، حيث أن الفجوة الرقمية في الإنتاج الرقمي تميز البيض وتزيدهم سيطرة على العالم الرقمي.

لمتابعة حال الفجوة الرقمية في إسرائيل بين المجتمعين العربي واليهودي، نعرض أولا شرحا مختصرا للمجتمع العربي في إسرائيل، الأمر الذي يجعل من فهم انتشار الإنترنت واستخدامها في هذا المجتمع أكثر وضوحا.

المجتمع العربي في إسرائيل

وفق كاتس (Katz, 1961) لا يمكن دراسة انتشار أية تكنولوجيا دون دراسة وضع وحالة المجتمع الذي فيه تنتشر هذه التكنولوجيا. ومن هنا أهمية الحديث عن المجتمع العربي في إسرائيل.

يشكل العرب في الدولة حوالي خمس السكان، ويتكونون من عدة ثقافات فرعية; مسلمون 82.6٪، مسيحيون 8.7٪، دروز 8.4٪ (CBS, 2005). كما يتركز المعظم، حوالي 60٪، في المناطق الشمالية للبلاد، حوالي 11٪ في المركز و بالتقريب 10٪ في الجنوب، والباقي في مناطق القدس.

تختلف الأقلية العربية في البلاد عرقيا، دينيا وثقافيا عن الأكثرية اليهودية. كما وقد وجدوا أنفسهم في وضع متناقض في عمق النزاع بين الدولة التي يعيشون بها وامتداد الشعب الفلسطيني الذي ينتمون إليه. هذا الأمر الذي يجب دائما أخذه بالحسبان عند المقارنة بين الأقلية العربية في البلاد وأية أقلية أخرى في أي مكان آخر في العالم (Al-Haj, 2004; Ali, 2006; Ghanem, 2001).

يعيش المجتمعان العربي واليهودي في البلاد غالبا في مناطق سكنية منفصلة، وكذلك وفق طرق حياتية مختلفة، وثمة فجوات واسعة في الاقتصاد والتعليم بين المجتمعين. يقول غانم: (Ghanem, 2001) عوامل سياسية، اجتماعية واقتصادية كثيرة أدت إلى استبعاد المجتمع العربي الفلسطيني في البلاد عن الخط العام في الدولة. ويضيف الحاج (Al-Haj, 2004) أن هنالك تقدمات على المستويات الفردية لدى فلسطينيي الداخل، ولكن لم يصاحبها تقدم على المستوى الجماعي لمجتمعهم. من جهة أخرى يقول سموحه (Smooha, 1989) إن الاتصال مع المجتمع اليهودي أدى لتطور القدرات ثنائية اللغة; العربية والعبرية، والانكشاف على عالم الاتصالات العبرية بالإضافة إلى العربية، وكذلك زيادة في نسبة التعليم الأمر الذي وسع آفاق المعرفة لدى المجتمع العربي في البلاد.

إن كون المجتمع العربي في إسرائيل جزءاً من العالم العربي من جهة، وكذلك كونه في دولة إسرائيل حوالي 60 عاما، يجعل التساؤل عن التغيرات الثقافية التي يمر بها هذا المجتمع أمرا مهما لدى الباحثين الاجتماعيين. يصنف العديد من الباحثين وجود المجتمع العربي في البلاد

من حيث التقدم في مرحلة انتقالية –transition – بين المجتمع التقليدي والمجتمع الحديث. كما وبينت بعض الدراسات وجود الحداثة لدى سكان المدن والأكثر تعلما منهم في القرى والأقل تعلما. كما وجدت هذه الدراسات أكثر حداثة لدى المسيحيين منهم لدى المسلمين، وتنخفض هذه الفجوة لدى الشباب والطبقة المتعلمة (Al-Haj, 2004; Ali, 2006; ; Azaiza, 2004 Ghanem, 2001). بالنسبة لوضع المرأة في المجتمع فقد بينت دراسة قام بها علي، بأن الطبقة المتعلمة من الرجال والنساء غير راضين عن وضع المرأة في المجتمع العربي في إسرائيل، وبين غالبيتهم كون العادات والتقاليد هي العائق الأكبر أمام تقدم مستوى المرأة في المجتمع (Ali, 2006).

في العموم، وفق ما ذكر أعلاه، يعاني المجتمع العربي في إسرائيل من فجوات في الجوانب الاقتصادية الاجتماعية مقارنة مع المجتمع اليهودي، بالإضافة إلى فجوات داخل الثقافات الفرعية في هذا المجتمع. فهذا الجانب المركب لهوية المجتمع العربي–الفلسطيني في إسرائيل، بثقافاته الغير متجانسة، تجعل من هذه الدراسة متميزة ومركبة في جوانبها.

يتوقع من المجتمع العربي في إسرائيل، كأقلية عربية تعيش في دولة متقدمة تقنيا أن يكون متأثرا بالبيئة المحيطة وأن يكون أيضا متقدما بالجاهزية التقنية، الأمر الذي لم يبحث من قبل. من جهة أخرى فإن ما سبق ذكره من فجوات اجتماعية اقتصادية مقابل الأغلبية المحيطة به، يجعل من المتوقع وجود فجوة تكنولوجية أيضا بين هذين المجتمعين. فيما يلي نلقي نظرة عامة على الوسط العربي في مجال استخدام الحاسوب والإنترنت نسبة لمجتمع الأغلبية في البلاد، المجتمع اليهودي، لتكون لنا نظرة تقييم للوضع العام في الوسط العربي في إسرائيل.

الفجوة الرقمية بين العرب واليهود في إسرائيل

يشكل العرب في إسرائيل حوالي خمس المواطنين، إلا أنهم لا يصلون إلى هذه النسبة في مجال استخدام الحاسوب والإنترنت. فالفجوة الرقمية كبيرة بين المجتمع العربي واليهودي كما يظهر جدول–1، والذي تعتمد معطياته على نتائج المسح الذي قام به مكتب الإحصاء المركزي في عام 2005 (CBS, 2005).

جدول–1: نسبة استخدام الحاسوب والإنترنت في المجتمع اليهودي والعربي لعام 2005 وفق بيانات مكتب الإحصاء المركزي.

	المجتمع العربي(%)	المجتمع اليهودي(%)	العرب من المجمل (%)
يوجد حاسوب في البيت	48.2	71	11.1
يوجد اتصال انترنت في البيت	46	85.6	6.3
يستخدم الحاسوب	27.4	59.3	7.8
يستخدم الإنترنت	63.8	87.9	5.8

يبين الجدول أن 48.2٪ من البيوت العربية تحوي حاسوبا، بينما تصل النسبة إلى 71٪ في بيوت العائلات اليهودية. من بين البيوت التي تحوي حاسوبا، فقط 46٪ منهم متصلون أيضا بالإنترنت مقابل 85.6٪ من بيوت العائلات اليهودية التي تحتوي حواسيب. ومن مستخدمي الحاسوب العرب (27.4٪ من مجمل المجتمع العربي) يستخدم 63.8٪ منهم الإنترنت أيضا، بينما يستخدم 87.9٪ من مجمل مستخدمي الحاسوب من الوسط اليهودي الإنترنت. في العمود الأخير للجدول (جدول–1) نرى نسبة العرب من مجمل تفاصيل الأسطر في البلاد، فالعرب يشكلون 11.1٪ من مجمل من لديهم حواسيب بيتية، وأقل من 8٪ من مجمل من يستخدمون الحواسيب، الإنترنت أو لديهم ارتباط للإنترنت في البيوت.

ومن هنا فإن وضع استخدام الحاسوب والإنترنت في الوسط العربي في إسرائيل سيئ نسبيا لوضع الدولة عامة. إن الفوارق الاجتماعية الاقتصادية تنبئ وفق نظرية روجرز (Rogers, 2003) لفوارق تقبل وتبني هذه التحديثات أيضا. في القسم التالي لهذا البحث نتعمق في حالة استخدام الحاسوب والإنترنت داخل المجتمع العربي ونحاول تسليط الضوء على الفجوات الرقمية بين جماهير مختلفة فيه.

إطار البحث، معطيات وتحليل

إن أبحاث الإنترنت قد تجذَّرت في العقد الأخير وتنتشر في عدة مستويات، ومنها على مستوى الأقليات في العالم. لم يحظ المجتمع العربي في إسرائيل حتى الآن في بحث علمي في مستوى

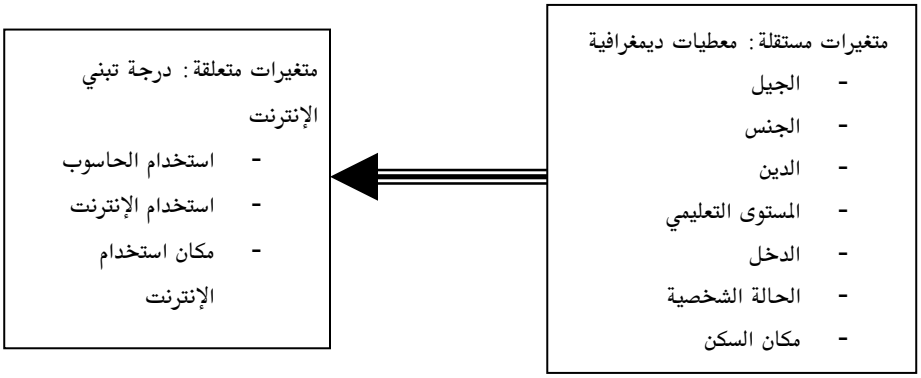
وعمق استخدامه للإنترنت، ومن هنا برزت الحاجة لمثل هذا البحث الحالي ليكون أساسا لأبحاث مستقبلية. فالبحث التالي يهدف للإجابة على السؤال المركزي التالي:

ما هو وضع استخدام الحاسوب والإنترنت في المجتمع العربي في إسرائيل؟ وهل هنالك اختلافات في هذا المجال بين قطاعات مختلفة في هذا المجتمع؟

نهدف من خلال سؤال البحث إلى الوصول إلى وصف لوضع استخدام الحاسوب والإنترنت ليشكل نقطة مقارنة مستقبلية لأبحاث مشابهة في هذا المجال، وكذلك للمقارنة مع مجتمعات أخرى في البلاد وغيرها. كما سنحاول إيجاد العلاقة بين مجموعة من العوامل الديمغرافية من جهة واستخدام الحاسوب والإنترنت من جهة أخرى: الجيل، الجنس، الدين (مسلمون / مسيحيون / ودروز)، المستوى التعليمي، الدخل، الحالة الشخصية (متزوجون وغير متزوجين)، ومكان السكن (سكان القرى / سكان المدن، القرى المعترف بها / غير المعترف بها، وسكان الشمال / المركز / والجنوب).

هذه المتغيرات المستقلة (independent variables) تظهر في التخطيط التوضيحي (1). لبحث درجة تبني الإنترنت (المتغير المتعلق-dependent variable) نستخدم بيانات تتعلق باستخدام الحاسوب (دائما / أحيانا / بتاتا)، استخدام الإنترنت (نعم / لا)، مكان استخدام الإنترنت (البيت / مؤسسة تعليمية / مكان العمل / غير ذلك).

تخطيط-1: رسم تخطيطي يوضح متغيرات البحث والعلاقة بينها.



يعتمد البحث على مجمع البيانات "ركاز"، الذي أقيم على نتائج المسح الاجتماعي الاقتصادي (Palestinians in Israel: Socio-Economic Survey, 2004) والذي أجري من خلال جمعية أبحاث الجليل[3] في عام 2004. شمل المسح قطاعات مختلفة من المجتمع العربي ما فوق سن العشر سنوات: الشمال، المركز والجنوب، مسلمين، مسيحيين ودروزاً، قرى معترف بها وغير معترف بها، ذكورا وإناثا. وبهذا تعتبر عينة المسح ممثلة لكافة قطاعات المجتمع العربي في إسرائيل. يحتوي ملف البيانات الذي اعتمد عليه هذا البحث 5662 عينة.

فيما يلي سيتم عرض معطيات عامة عن استخدام الحاسوب والإنترنت في المجتمع العربي، ومن ثم عرض نتائج تحليل المعطيات لكل متغير ومتغير، وكذلك المقارنة بين قطاعات مختلفة لهدف معرفة العلاقة بين مستويات اجتماعية اقتصادية مختلفة مع استخدام الحاسوب والإنترنت ومكان الاستخدام.

استخدام الحاسوب والإنترنت في المجتمع العربي في إسرائيل

تبين بيانات "ركاز" أنه 31.9٪ من العرب في إسرائيل يستخدمون الحاسوب، بينما فقط 17.8٪ يستخدمون أيضا الإنترنت. معظم مستخدمي الإنترنت 65.8٪، يستخدمونها في البيت، و 37.9٪ منهم في مؤسسات التعليم (مدارس، كليات أو جامعات)، 30.5٪ في أماكن العمل، 16.2٪ لدى أصدقاء، والقليل، 4.6٪، في مقهى–انترنت (Internet Cafe).

بالنسبة لهدف استخدام الإنترنت، فغالبية المشاركين في الاستطلاع، 83٪، أكدوا أنهم يستخدمون الإنترنت على الأكثر لأجل الحصول على المعلومات، 56.5٪ منهم للتسلية، 50.4٪ لأهداف تعليمية و 13.6٪ لتجارة الكترونية.

فيما يلي سنبين اختلافات في تبني الإنترنت بين: الذكور / والإناث، سكان القرى / سكان المدن، سكان الشمال / المركز / والجنوب، سكان القرى غير المعترف بها / القرى المعترف بها، المسلمين / المسيحيين / والدروز، ذوي درجات دخل مختلفة، وذوي درجات علمية مختلفة.

[3] استخدمت بيانات "ركاز" في هذا البحث بناءً على اتفاق بين الجمعية والباحثة في هذه الدراسة.

منطقة السكن

في تقسيم العينة لثلاث مناطق سكنية: شمال، مركز وجنوب، تبين أن هنالك فجوة رقمية واضحة بين الشمال والمركز من جهة، مقابل الجنوب من جهة أخرى في استخدام الحاسوب، استخدام الإنترنت، وكذلك مكان استخدام الإنترنت. فبينما نسبة استخدام الإنترنت حوالي 20٪ في الشمال والمركز، تنخفض إلى 7.2٪ في الجنوب. كما تتضح فجوة في مكان الاستخدام، فبينما معظم استخدام سكان الجنوب للإنترنت في مؤسسات التعليم، فإن معظم استخدام سكان الشمال والمركز للإنترنت في البيت. الأمر الذي يشير إلى الصعوبات في البنية التحتية في الجنوب، التي لا تزال تعاني في معظمها لنقص حتى في البنية التحتية للماء والكهرباء.

جدول–2: مقارنة بين سكان المناطق الشمالية، المركز والجنوب بالنسبة لاستخدام الحاسوب والإنترنت.

المنطقة	النسبة في العينة	نسبة مستخدمي الحاسوب			نسبة مستخدمي الإنترنت		أكثر مكان لاستخدام الإنترنت			
		دائما	أحيانا	بتاتا	نعم	لا	البيت	مكان العمل	المؤسسة التعليمية	آخر
شمال	3651(64.5%)	20.2	14.8	64.9	20.3	79.7	59.6	21.3	15.7	3.5
مركز	767 (13.5%)	22.9	14.5	62.6	22.9	77.1	69.2	14.2	7.7	8.9
جنوب	1246 (22%)	5.5	13.5	81.1	7.2	92.8	12.9	23.5	55.3	8.2
df		4			2		6			
X^2(p)		173.80(0.000)			124.56(0.000)		127.29(0.000)			

مناطق معترف بها وغير معترف بها

فرق واضح في استخدام الحاسوب والإنترنت بين المناطق المعترف بها وغير المعترف بها (أنظر جدول–3) في البلاد. فقط 5.8٪ من سكان القرى غير المعترف بها يستخدمون الإنترنت، بينما 20.4٪ من سكان المناطق المعترف بها. كما أن هناك فجوة واضحة أيضا في المكان المركزي لاستخدام الإنترنت، حيث أن سكان المناطق غير المعترف بها يتركز استخدامهم للإنترنت غالبا في مؤسسات التعليم.

جدول–3: مقارنة في استخدام الإنترنت والحاسوب بين المناطق المعترف بها وغير المعترف بها.

منطقة معترف بها	النسبة في العينة	نسبة مستخدمي الحاسوب			نسبة مستخدمي الإنترنت		أكثر مكان لاستخدم الإنترنت			
		دائما	أحيانا	بتاتا	نعم	لا	البيت	مكان العمل	المؤسسة التعليمية	آخر
نعم	4628 (81.7%)	20.3	15.1	64.5	20.4	79.6	60.4	19.9	15.1	4.7
لا	1035 (18.3%)	4.1	11.7	84.3	5.8	94.2	6.9	25.9	60.3	6.9
df		2			1		3			
X^2(p)		184.16 (0.00)			124.1(0.00)		91.75(0.000)			

مناطق مختلطة ومناطق عربية

فجوة واضحة كذلك تتبين من البيانات عند المقارنة بين سكان مناطق مختلطة بين العرب واليهود (مثل حيفا واللد) وبين مناطق عربية. في المناطق المختلطة فإن استخدام الإنترنت هو أكثر(26.3٪) من المناطق العربية غير المختلطة (17.6٪)، كما أن بيتوتية (أي استخدام الإنترنت في البيت) الاستخدام تعلو لديهم عنها لدى سكان المناطق العربية.

جدول–4: مقارنة بين المناطق المختلطة والغير مختلطة من حيث استخدام الحاسوب والإنترنت.

منطقة مختلطة	النسبة في العينة	نسبة مستخدمي الحاسوب			نسبة مستخدمي الإنترنت		أكثر مكان لإستخدم الإنترنت			
		دائما	أحيانا	بتاتا	نعم	لا	البيت	مكان العمل	المؤسسة التعليمية	آخر
نعم	517 (9.1%)	23.6	12.4	64	26.3	73.7	75.2	9.8	10.5	4.5
لا	4773 (84.3%)	17.4	14.9	67.8	17.6	82.4	54.6	21.6	18.9	4.8
df		2			1		3			
X^2(p)		13.07 (0.001)			23.67(0.00)		21.05 (0.00)			

ذكور وإناث

الذكور يستخدمون الحاسوب والإنترنت أكثر من الإناث في المجتمع العربي في إسرائيل، بناءً على جدول 5 يتبين أن 21٪ من الذكور يستخدمون الإنترنت مقابل 18.8٪ من الإناث. كل من الذكور والإناث يستخدمون الإنترنت على الأغلب في البيت. ومع ذلك فتبدو فرص الذكور باستخدام الإنترنت في أماكن العمل (24.6٪) أعلى منها لدى الإناث (14.8٪). ويفوق استخدام الإناث للإنترنت في البيت (60.2٪) والمؤسسات التعليمية (21.6٪) منها للذكور.

جدول–5: مقارنة بين الذكور والإناث في استخدام الحاسوب والإنترنت.

الجنس	النسبة في العينة	نسبة مستخدمي الحاسوب			نسبة مستخدمي الإنترنت		أكثر مكان للاستخدام			
		دائما	أحيانا	بتاتا	نعم	لا	البيت	مكان العمل	المؤسسة التعليمية	آخر
ذكور	2701(47.7%)	20.9	15.1	64	21	79	54.8	24.6	14.7	5.9
إناث	2963(53.3%)	14.1	13.9	71.9	14.8	85.2	60.2	14.7	21.6	3.5
df		2			1		3			
X^2(p)		51.16(0.00)			36.05(0.00)		22.4(0.00)			

الجيل والإنترنت

نتائج التحليل تبين تناسبا عكسيا بين مجموعة الجيل ونسبة استخدام الحاسوب والإنترنت. في التحليل قسمت أجيال العينة إلى مجموعات عمرية بمجالات العشر سنوات (أنظر جدول–6). نرى من الجدول أنه كلما ارتفعنا بمجموعة الجيل يقل استخدام الحاسوب والإنترنت. فمثلا في الفئة العمرية 10–19 عاما فإن نسبة استخدام الإنترنت تصل إلى 29.9٪ بينما تنخفض إلى 5.7٪ في الفئة العمرية 50–59 هذا الأمر يشير إلى الفجوة الرقمية بين الأجيال، الأمر الذي يخلق أيضا فجوات ثقافية بينهم.

جدول–6: مقارنة بين مجموعات جيل مختلفة في استخدام الحاسوب والإنترنت.

الجيل	النسبة في العينة	نسبة مستخدمي الحاسوب			نسبة مستخدمي الإنترنت		أكثر مكان للاستخدام			
		دائما	أحيانا	بتاتا	نعم	لا	البيت	مكان العمل	المؤسسة التعليمية	آخر
10-19	1169(20.6%)	32.6	32.1	35.3	29.9	70.1	64.4	0.9	27.4	7.4
20-29	1408(24.9%)	19.7	14.6	65.7	22.6	77.4	51.3	19.9	23.5	5.2
30-39	1228(21.7%)	16.1	11.8	72.6	16.4	83.6	56.6	37.2	3.1	3.1
40-49	766(13.5%)	12.4	9	78.6	13.2	86.8	54.1	44.9	1	0
50-59	495(8.7%)	5.3	4.2	90.5	5.7	94.3	46.2	50	3.8	0
60-	584(10.3)	0.7	0.7	98.6	1.2	98.8	57.1	42.9	0	0
df		10			5		15			
X^2(p)		1008.49(0.00)			310.87(0.000)		218.02(0.00)			

التعليم

تناسبا طرديا يبين تحليل النتائج بين سنوات التعليم ونسبة استخدام الحاسوب والإنترنت. جدول 7 يبين كيف أنه كلما زادت الشهادة العلمية (أعلى شهادة علمية حصل عليها الشخص) زاد استخدام الحاسوب والإنترنت، بل إنه يتضاعف تقريبا في كل زيادة بدرجة علمية. الأمر الذي يتوافق مع الكثير من الاستبيانات في أماكن مختلفة من العالم.

جدول–7: مقارنة بين المراحل التعليمية المختلفة في استخدام الإنترنت والحاسوب.

الشهادة العلمية	النسبة في العينة	نسبة مستخدمي الحاسوب			نسبة مستخدمي الإنترنت)	
		دائما	أحيانا	بتاتا	نعم	لا
لا يوجد	1054(18.6%)	5.6	7.4	87.0	3.5	96.5
المرحلة الابتدائية	1165(20.7%)	10.7	12.8	76.5	8.7	91.3
المرحلة الإعدادية	1152(20.4%)	13.8	14.3	71.9	15.3	84.7
المرحلة الثانوية	1525(27.1%)	19.1	15.7	65.2	20.6	79.4
أكاديمي/هندسي	742(13.2%)	46.3	25.4	28.3	50.4	49.6
df		8			4	
X^2(p)		826.41(0.00)			766.46(0.00)	

الحالة الشخصية

تبين البيانات أن المتزوجين هم أقل استخداما للحاسوب والإنترنت من غير المتزوجين (جدول–8). فنسبة المتزوجين في استخدام الإنترنت تصل فقط إلى 11.9٪ بينما تصل نسبة غير المتزوجين إلى 33.9٪. الأمر الذي من الممكن ربطه مع الجيل الذي أوضح لنا بشكل واضح تغلب الأجيال الشابة في استخدام الإنترنت على الأجيال الأكثر تقدما في السن. كما تفوق نسبة استخدام غير المتزوجين للإنترنت في بيوتهم، بينما المتزوجون يستخدمون الإنترنت أكثر في أماكن أخرى غير البيت، الأمر الذي من الممكن أن يدل على الاستخدام في أماكن العمل.

جدول–8: المقارنة بين المتزوجين وغير المتزوجين في استخدام الحاسوب والإنترنت.

الحالة الشخصية	النسبة في العينة	نسبة مستخدمي الحاسوب			نسبة مستخدمي الإنترنت		أكثر مكان للاستخدام	
		دائما	أحيانا	بتاتا	نعم	لا	البيت	غير ذلك
أعزب	1487(26.3%) 28.9	33.8	26	40.2	33.9	66.1	61.2	38.8
متزوج	3658(64.6) 71.4	10.8	9.2	80	11.9	88.1	51.8	48.2
df		2					1	
X^2(p)		776.03 (0.00)			340.76(0.00)		8.23(0.005)	

الدخل الشهري

من نتائج تحليل البيانات تبرز العلاقة الطردية بين الدخل الشهري ونسبة استخدام الحاسوب والإنترنت. كما ذوي الدخل المرتفع هم الفئة الأكثر استخداما للإنترنت في البيت من ذوي الدخل الأقل. وهذا يشير إلى الجانب المادي في الارتباط في الإنترنت في البيت حيث أنه ما زال عائقا أمام ذوي الدخل المنخفض. من الجدول نرى قلة استخدام الإنترنت لدى ذوي الدخل حتى 2000 شاقل شهريا (للعائلة) الذين تصل نسبتهم فقط إلى 6.3٪، وترتفع لدى ذوي الدخل الأعلى فتصل لـ 19.1٪ لدى ذوي الدخل 6001–8000، وتصل إلى 32.8٪ لدى الأفراد المنتمين للعائلات ذات الدخل بين 8000 و 10000 شاقلا.

جدول–9: المقارنة بين ذوي الدخل بدرجاته المختلفة في استخدام الحاسوب والإنترنت.

الدخل الشهري	النسبة في العينة	نسبة مستخدمي الحاسوب			نسبة مستخدمي الإنترنت		أكثر مكان للاستخدام	
		دائما	أحيانا	بتاتا	نعم	لا	البيت	غير ذلك
-2000	303(5.3%)	5.9	5.6	88.4	6.3	93.7	31.6	68.4
2001-4000	1457(25.7%)	7	8.7	84.3	7.6	92.4	46.8	53.2
4001-6000	1519(26.8%)	14.7	14.9	70	13.8	86.2	49	51
6001-8000	883(15.6%)	19.4	17.7	63	19.1	80.9	64.6	35.4
8001-10000	537(9.5%)	31.1	17.7	51.2	32.8	67.2	53.6	46.4
10001-15000	481(8.5%)	33.9	20.2	45.9	37.4	62.6	58.8	41.2
15001-	237(4.2%)	41.8	19	39.2	40.9	59.1	77.4	22.6
df		12			6		6	
X^2(p)		575.278(0.000)			444.559(0.000)		35.519(0.000)	

الانتماءات الدينية

بمقارنة استخدام المسلمين، المسيحيين والدروز للحاسوب والإنترنت، يظهر المسيحيون أكثر استخداما للحاسوب والإنترنت (الحاسوب 39.6٪ منهم 79.7٪ يستخدمون الإنترنت أيضا) ومن ثم الدروز (الحاسوب 31.9٪ منهم 57.7٪ يستخدمون الإنترنت أيضا) وأخيرا المسلمون (الحاسوب 30٪ منهم 51.5٪ يستخدمون الإنترنت أيضا). وهذه النتائج تذكر بنسبة التعليم والدخل التي تترتب في المجموعات الثلاث أيضا بهذا الترتيب، حيث أن الأبحاث تبين أن الدخل والتعليم هما العاملان الأكثر تأثيرا على استخدام التكنولوجيا وتبنيّها.

جدول–10: المقارنة بين المجموعات الدينية المختلفة في استخدام الحاسوب والإنترنت.

الانتماء الديني	النسبة في العينة	نسبة مستخدمي الحاسوب			نسبة مستخدمي الإنترنت		أكثر مكان للاستخدام			
		دائما	أحيانا	بتاتا	نعم	لا	البيت	مكان العمل	المؤسسة التعليمية	آخر
المسلمون	4643 (82)	15.5	14.5	70.1	51.5	48.5	52.8	21.2	20	6.1
المسيحيون	585 (10.3)	26.3	13.3	60.3	79.7	20.3	70.5	19.1	8.2	2.2
الدروز	434 (7.7)	25.3	16.6	58.1	57.7	42.3	63.4	15.8	19.8	1
df		6			2		6			
X^2(p)		68.692 (0.000)			64.714 (0.000)		29.683 (0.000)			

ملخص ونقاش

إن ضرورة استخدام الإنترنت في عصرنا الحديث لأجل اللحاق بركب التقدم في شتى المجالات، تدفع الأبحاث العلمية لفحص الأوضاع القائمة في مختلف المجتمعات وتقييم موضعها في هذا المجال. ومن هنا تنبع أهمية هذا البحث في وضع الإنترنت في المجتمع العربي في إسرائيل، الأمر الذي لم يتم بحثه من قبل.

إن استخدام الإنترنت في المجتمع العربي منخفض جدا نسبة للمجتمع اليهودي في البلاد وفق النتائج التي عرضت فيما سبق اعتمادا على بيانات المسح الذي قامت به دائرة الإحصاءات المركزية عام 2005. هذا الأمر يمكن النظر إليه بطريقتين: الأولى هي أن هذه الفجوة ما هي إلا امتداد للفجوات الاجتماعية الاقتصادية بين المجتمعين، وأن هذه الفجوة قائمة ما دامت تلك الفجوات الاجتماعية الاقتصادية قائمة، والعمل على سد هذه الفجوة مرتبط بسد الفجوات الاجتماعية الاقتصادية أولا.

والنظرة الثانية، والأكثر تفاؤلا، هي أنه من الممكن لتكنولوجيا الإنترنت أن تساعد في سد الفجوات الاجتماعية الاقتصادية بين المجتمعين ولهذا يجب بذل مجهود كبير في تطوير هذا المجال في المجتمع العربي ليتمكنوا في تطوير أنفسهم من خلال هذه التقنية وسد الفجوات الأخرى مع مجتمع الأغلبية في الدولة، وذلك لأن شبكة الإنترنت تمكن المستخدم وتفتح له إمكانيات التطور في شتى المجالات.

بنظرة متعمقة أكثر داخل المجتمع العربي في إسرائيل لاحظنا من خلال العرض السابق فجوات رقمية بمستويات مختلفة: بين ذوي الدخل المختلف، الدرجات العلمية المختلفة، وفق مكان السكن، الجنس، الفئات العمرية المختلفة، والانتماءات الدينية. ويظهر تفوق واضح لذوي المستوى الاجتماعي الاقتصادي الأعلى في نسبة استخدام الحاسوب والإنترنت على المستويات الأقل حظا. هذا الأمر يشير بالذات على أهمية الدخل والتعلم كدافعين لاستخدام التقنيات، حيث أن التقنيات هذه ما زالت مكلفة وتحتاج لدفعات شهرية لخطوط الارتباط في الإنترنت بالإضافة إلى صيانة الحاسوب. كما أن الاندماج في المؤسسات التعليمية يحث ويتطلب استخدام مصادر انترنتية تجعل الإنترنت حاجة يومية. هذه الأمور تلفت النظر إلى تشابه النتائج في أماكن أخرى من العالم، حيث أشارت معظمها أيضا إلى التعليم والدخل كعاملين أساسيين

يؤثران على تبني تقنية الإنترنت واستخدامها. أما الفجوات في المستويات الأخرى (مثل: الجنس، مكان السكن، الدين وغيرها) بإدخال متغيرين، مثل: الدخل والتعليم، فلا زالت تحت الدراسة وسيتم نشرها قريبا. من هنا فمن الممكن أن تكون هذه الفجوات غير مباشرة وتتعلق بالعاملين: الدخل والتعليم.

على جميع الأحوال، تبرز النتائج ضرورة بذل مجهود أكبر في نشر استخدام الإنترنت (المقصود استخداما حكيما) في المجتمع العربي ككل وفي المجتمعات النسائية، القروية، وكذلك الأقل دخلا والأكبر جيلا لسد الفجوة الرقمية القائمة.

ملاحظة

هذا المقال هو جزء من رسالة الدكتوراه التي تقوم بها الباحثة في مجال بحث الإنترنت في المجتمع العربي في إسرائيل. بالنسبة للمعطيات المستخدمة في هذا البحث فقد تم استخدامها بناء على اتفاقية عقدت بين الباحثة وبين ركاز من جمعية أبحاث الجليل.

ببليوغرافيا:

غنايم أ. (2004). الإنترنت: شبكة المعلومات والاتصالات. **جامعة**. (1–15)

Abrams, A. (1997). *Diversity and the Internet*. Journal of Commerce.

Al-Haj, M. (2004). *Israeli society: A background, immigration and ethnic formation in deeply divided society: The case of the 1990 immigrants from the former Soviet Union in Israel*. In (pp. pp 35-67): Leiden: Brill.

Ali, N. (2006, January 9-11). *The unpredictable Status of Palestinian woman in Israel: Actual versus desirable*. Paper presented at the Religion, Gender and Politics: an International Dialogue, The Van Leer Jerusalem Institute.

Azaiza, F. (2004). *Patterns of labor division among Palestinian families in the West Bank* .Global Development Studies, 3.*203-220 ,(3)*

Barzilai-Nahon, K., & Rafaeli, S. (2004, 19-22nd September 2004). *Measuring gaps in cyberspace: constructing a comprehensive digital divide index*. Paper presented at the AOIR-5, England, Sussex.

CBS. (2005). *The population in Israel, by selected years, religion and population group* :CBS The Israeli Central Bureau of Statistics .

Chen, W., & Wellman, B. (2004). *The global digital divide - within and between countries*. IT & Society, 1(7), 39-45.

Computer History Museum. 2006. Retrieved 15.5.2007, from http://www.computerhistory.org/exhibits/internet_history/internet_histor

y_70s.shtml.

Cooper, M. N. (2002). *Does the digital divide still exist? Bush administration shrugs, but evidence says yes*. USA: Consumers Union.

Cooper, M. N., & Kimmelman, G. (2001). The Digital Divide Confronts the Telecommunications Act of 1996: Economic Reality versus Public Policy. In B. M. Compaine (Ed.), *The digital divide: facing a crisis or creating a myth?* (pp. 199 - 221). Cambridge, MA, USA: MIT Press.

DiMaggio, P., Hargittai, E., Celeste, C., & Shafer, S. (2004). Digital Inequality: From Unequal Access to Differentiated Use. In K. M. Neckerman (Ed.), *Social inequality* (pp. 355–400). New York: Russell Sage Foundation.

Ghanem, A. a. (2001). *The Palestinian-Arab minority in Israel, 1948-2000: A Political study:* SUNY Press.

Hoffman, D. L., Novak, T. P., & Venkatesh, A. (1998). Diversity on the Internet: The Relationship of Race to Access and Usage. In A. Garmer (Ed.),

Investing in diversity: Advancing opportunities for minorities and the media. Washington: D.C. The Aspen Institute.

Hoffman, D. L., Novak, T. P., & Schlosser, A. E. (2000). *The evolution of the digital divide: How gaps in internet access may impact electronic commerce.* JCMC, 5(3).

Hoffman, D. L., Novak, T. P., & Venkatesh, A. (1998). Diversity on the Internet: The Relationship of Race to Access and Usage. In A. Garmer (Ed.), *Investing in diversity: Advancing opportunities for minorities and the Media*. Washington: D.C. The Aspen Institute.

Internet World Stats. (2007). Retrieved 13.5. 2007, from http://www.internetworldstats.com/stats.htm

Katz, E. (1961). The Social Itinerary of Social Change: Two Studies on the Diffusion of Innovation. In W. Schramm (Ed) *,.Studies of innovation and of communication to the public*. (pp. 70-80). CA, Stanford: Stanford University, Institute for Communication Research.

Neu, C. R., Anderson, R. H., & Bikson, T. K. (1999). *Sending your government a message e-mail communication between citizens and government*. Santa Monica, CA: RAND.

NTIA. (2001). *Falling through the net: a survey of the "have-nots" in rural and urban America national telecommunications and information administration*. In B. M. Compaine (Ed). The Digital Divide: Facing a Crisis or Creating a Myth? (pp. 7-15). Cambridge, MA, USA: MIT Press.

Palestinians in Israel: Socio-Economic Survey .(2004) .Shefa-Amr: The Galilee Society & Rikaz .

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.

Salus, P.H. 1995. *Casting the net: From ARPANET to internet and beyond... reading*, Mass: Addison-Wesley.

Schement, J. R., & Forbes, S. C. (2000). Identifying Temporary and Permanent Gaps in Universal Service. *The information society*, 16, 117–126.

Smooha, S. (1989). Arabs and Jews in Israel. *Conflicting and shared attitudes in a divided society* .Boulder: Westview Press.

The 2006 e-readiness rankings. (2006). *The Economist intelligence unit*.

Walton, A. (1999). *Technology versus African-American* .The Atlantic Monthly (283), 14-18.

Web 2.0 .*(*2007) .Retrieved 19:27, 24.6.2007, from http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2