خصائص مجتمع المعلومات والتحديات التي تواجه المجتمع العربي
وتحول دون دخوله مجتمع المعلومات من وجهة نظر المتخصصين
في علم المكتبات والمعلومات في الأردن

ربحي مصطفى عليان *

التمهيد :

تهدف هذه الدراسة المسحية التحليلية إلى التعرف إلى خصائص مجتمع المعلومات والتحديات التي تواجه المجتمعات العربية وتحول دون دخولها إلى مجتمع المعلومات من وجهة نظر المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات في الأردن، وأثر متغيرات المؤهل العلمي ومكان العمل والخبرة في مجال التخصص والجنس على إجابات أفراد عينة الدراسة. وقد استخدمت الدراسة الاستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات، حيث ضمت الاستبانة (٢٨) فقرة تتعلق بخصائص مجتمع المعلومات و(١٨) فقرة تتعلق بالتحديات التي تواجه المجتمع العربي.

تم توزيع (٢٥٠) استبانة على مجتمع الدراسة وأعيد إلى الباحث (١٨١) استبانة (٧٢,٤%) مكتملة البيانات وصالحة لأغراض التحليل الإحصائي الذي تم باستخدام التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري واختبار T. Test واختبار ANOVA واختبار Tukey. وقد أظهرت النتائج أن أهم خصائص مجتمع

المعلومات من وجهة نظر المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات كانت: الاعتماد على المعلومات مصدرًا للثروة، وانتشار شبكات المعلومات، واستخدام المعلومات في اتخاذ القرارات، وانتشار ظاهرة الحوسبة (المكننة)، واستخدام التكنولوجيا في خزن واسترجاع المعلومات، والتعامل مع الإنترنت، والتعامل

* أستاذ علم المكتبات والمعلومات المشارك وعميد كلية العلوم التربوية - جامعة الزرقاء الخاصة - الأردن .

التحديات التي تواجه المجتمعات العربية وتحول دون انتقالها إلى مجتمع المعلومات فكانت: مشكلة اللغة الإنجليزية، وانتشار ظاهرة الأمية، وغياب الوعي بأهمية المعلومات وقيمتها، وعدم توافر الإمكانات المالية اللازمة، وغياب صناعة المعلومات، وغياب الاستراتيجية الوطنية لمجتمع المعلومات. وقد كان لمتغير الجنس أثر على خصائص مجتمع المعلومات وكان لصالح الإناث. كذلك كان لمتغيرات المؤهل العلمي ومجال العمل والخبرة أثر على التحديات التي تواجه المجتمع العربي وتحول دون انتقاله إلى مجتمع المعلومات.

وخلصت الدراسة إلى عدد من التوصيات التي من شأنها أن تسهم في انتقال المجتمع العربي إلى مجتمع المعلومات.

مقدمة الدراسة :

بمثابة سلعة تسوق، وأصبحت موردًا أساسيًا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والإدارية والسياسية والعلمية والثقافية. وكنتيجة لذلك، حدث نمو كبير في المجتمعات المعتمدة على المعلومات، بل وتحولت المجتمعات الصناعية إلى مجتمعات معلومات، وأصبحت المعلومات هي المواد الأولية لهذه المجتمعات، مثلما كان الفحم والحديد من المواد الأولية للمجتمعات الصناعية.

وفرضت التحولات الجديدة في مجال المعلومات والمعلوماتية استخدام مفاهيم معاصرة أخرى مثل عصر المعلومات، وثورة المعلومات، ومجتمع المعلومات. أما ظاهرة المعلومات في واقعنا المعاصر الذي نعيش، فقد أصبحت أمرًا لا بد من التعايش معه والانتباه إلى تفاعلاته المختلفة ومردوداته على مختلف جوانب الحياة المعاصرة، سواء على مستوى الكم الهائل من المعلومات المنتجة التي تبث

عبر الوسائط والتكنولوجيا المختلفة من مختلف مناطق العالم، أو من حيث الأشكال المختلفة لهذه المعلومات (المقروءة، والمسموعة والمرئية) وفي مختلف الموضوعات. وقد جاءت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتأمين إمكانية السيطرة على هذا الكم الهائل من المعلومات وتهيئتها لمجتمع المعلومات بالسرعة والدقة والشمولية التي يتطلبها عصر المعلومات (١).

يمر العالم حاليًا بثلاث ثورات رئيسة أدت إلى ظهور مجتمع المعلومات، وهذه الثورات هي:

أولاً – ثورة المعلومات: أو الانفجار المعرفي الضخم المتمثل في هذا الكم الهائل من المعرفة في أشكالها وتخصصاتها ولغاتها المختلفة.

ثانيًا – ثورة وسائل الاتصال: المتمثلة في تكنولوجيا الاتصالات الحديثة التي بدأت بالاتصالات السلكية واللاسلكية مرورًا بالتلفاز والنصوص المتلفزة ووصلت إلى الأقمار الصناعية والألياف البصرية.

ثالثًا – ثورة الحواسيب: التي توغلت في مختلف نواحي الحياة وتفاعلت مع وسائل الاتصال واندمجت معها وأنتجت شبكات المعلومات وعلى رأسها شبكة الإنترنت.

ولقد أدت التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تقسيم المجتمعات إلى ثلاث فئات على النحو التالي:

١– مجتمعات مشاركة: وهي التي يمكنها أن تقوم بإنتاج التكنولوجيا الجديدة في مجال المعلومات والاتصالات.

٢– مجتمعات متصلة: وهي التي تستطيع التواصل مع العالم من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٣– مجتمعات معزولة أو مهمشة: وهي التي لا يمكن أن تقوم بأي دور في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو حتى الاتصال مع العالم.

يقول البداينة(٢): إن المجتمع المعلوماتي ما هو إلا نتيجة طبيعية لتطور بُنى المجتمع وانتقالها من مجتمع صناعي إلى مجتمع معلوماتي. فقد انتقل أساس القوة من الأرض (المجتمع الزراعي) إلى الآلة (المجتمع الصناعي) إلى المعلومات (في المجتمع المعلوماتي). إلا أنه يمكن القول إن سرعة انتقال التقنيات بين الدول، وتوافر البنية التحتية المعلوماتية الأساسية قد سرّع في انتقال

المجتمعات النامية إلى المجتمع المعلوماتي، على الرغم من أنها غير منتجة تقنيًا لهذه المعدات، ومتخلفة معلوماتيًا.

وللتقنية دور مهم جدًا في تطور مجتمع المعلومات، وتعني التقنية استخدام وسائل مفيدة ناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية في حقول الحياة المختلفة، وتشمل المنتج الإنساني المادي كوسائل النقل والاتصالات والحاسوب والإنترنت وقواعد البيانات... إلخ. إن التطورات في العلوم المختلفة وخاصة الإلكترونيات قد ساهمت في تطور التقنية وأدت إلى نقل العالم بأسره إلى عصر المعلومات. وقد يَسَّرت التقنية في مجال الاتصالات عملية التواصل بين الأفراد والمجتمعات ولم يعد من الضروري أن يكون الاتصال مباشرًا (وجهًا لوجه)، بل أصبح الاتصال عن بُعْد ممكنًا. لقد وفرت التقنية على الإنسان الوقت والجهد، وقربت المسافات، ونشرت الثقافات، ورفعت من مستوى الإنتاجية.

أما الأسباب التي أدت إلى ظهور مجتمع المعلومات فيلخصها عبد الهادي في تطورين مرتبطين بعضهما ببعض وهما :

أولاً – التطور الاقتصادي: فقد بدأ الأمر بالاعتماد (في المجتمع الزراعي) على الموارد الأولية والطاقة الطبيعية، مثل الريح والماء والحيوانات والجهد البشري، وفي المرحلة التالية، مرحلة المجتمع الصناعي، أصبح الاعتماد على الطاقة المولدة مثل الكهرباء والغاز والطاقة النووية. أما المجتمع ما بعد الصناعي فإنه يعتمد في تطوره بصفة أساسية على المعلومات والشبكات.

ثانيًا – التطور التكنولوجي: فقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل واضح في النمو الاقتصادي. ويرى بعض الاقتصاديين أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سوف تحدث موجة طويلة جدًا من النمو الاقتصادي دافعة لنشأة وتطور مجتمع المعلومات(٣).

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

١- التعرف إلى خصائص مجتمع المعلومات.

٢- التعرف إلى التحديات التي تواجه المجتمع العربي وتحول دون دخوله إلى مجتمع المعلومات.

٣– معرفة فيما إذا كانت هناك فروق فردية ذات دلالة إحصائية في خصائص مجتمع المعلومات والتحديات التي تواجه المجتمع

العربي وتحول دون دخوله إلى مجتمع المعلومات من وجهة نظر المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات في الأردن تعزا إلى متغيرات المؤهل العلمي، ومكان العمل، والخبرة في مجال التخصص، والجنس.

٤ – الوصول إلى توصيات تعالج مشكلات دخول المجتمع العربي إلى مجتمع المعلومات.

مشكلة الدراسة:

جاءت مشكلة الدراسة من شعور الباحث بأن المجتمع الأردني والمجتمعات العربية بشكل عام ما زالت بعيدة عن مجتمع المعلومات، وأن هناك الكثير من التحديات التي تقف وراء هذه المشكلة التي تعد على درجة كبيرة من الأهمية، خاصة وأننا نعيش عصر المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والإنترنت، بل وحتى العصر الإلكتروني بكل أبعاده. وتتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة على الأسئلة التالية :

١ – ما خصائص مجتمع المعلومات من وجهة نظر المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات في الأردن.

٢ – ما التحديات التي تواجه المجتمع العربي وتحول دون دخوله مجتمع المعلومات من وجهة نظر المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات في الأردن.

٣ – ما تأثير متغيرات: المؤهل العلمي، ومكان العمل، والخبرة والجنس على متوسطات إجابة أفراد عينة الدراسة على السؤالين السابقين.

أهمية الدراسة:

لقد حظي موضوع مجتمع المعلومات باهتمام الكثير من الجهات سواء على المستوى الدولي أو الإقليمي أو العربي أو الوطني، ولذلك اهتم الكثير من الباحثين في تكنولوجيا المعلومات وعلم المكتبات والمعلومات وعلم الاجتماع والاقتصاد والسياسة وغيرها من العلوم بالموضوع. وقد عقدت الكثير من المؤتمرات والندوات حول المعلومات، كما نشر الكثير من الكتب والدراسات في موضوع مجتمع المعلومات. وتأتي أهمية هذه الدراسة من النقاط التالية:

١ – قلة الدراسات العربية السابقة في هذا المجال.

٢ – أهميتها مجتمع المعلومات بشكل عام وللدول العربية بشكل خاص.

٣ـ التخطيط لدخول عصر تكنولوجيا المعلومات ومجتمع المعلومات سواء على المستوى العربي أو الوطني.

٤ـ أهميتها للعاملين في المكتبات ومراكز المعلومات والمؤسسات ذات العلاقة.

٥ـ أهميتها للباحثين في علم المعلومات بشكل عام والراغبين في إجراء دراسات مشابهة بشكل خاص.

أسئلة الدراسة وفرضياتها:

أ- أسئلة الدراسة :

١ـ ما خصائص مجتمع المعلومات من وجهة نظر المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات في الأردن.

٢ـ ما التحديات التي تواجه المجتمع العربي وتحول دون دخوله إلى مجتمع المعلومات من وجهة نظر المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات في الأردن.

ب- فرضيات الدراسة :

١ـ لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (٠,٠٥) في إجابات متوسطات أفراد عينة الدراسة على خصائص مجتمع المعلومات تعزا إلى متغيرات :

أ ـ المؤهل العلمي (بكالوريوس، دبلوم عالٍ، ماجستير، دكتوراة).

ب ـ مكان العمل (المكتبات ومراكز المعلومات، التدريس).

ج ـ الخبرة في مجال التخصص (عدد سنوات الخبرة).

د- الجنس (ذكر، أنثى).

٢ـ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (٠,٠٥) في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة على التحديات التي تحول دون انتقال المجتمعات العربية إلى مجتمع المعلومات تعزا إلى متغيرات :

أ- المؤهل العلمي (بكالوريوس، دبلوم عالٍ، ماجستير، دكتوراة).

ب- مكان العمل (المكتبات ومراكز المعلومات، التدريس).

ج- الخبرة في مجال التخصص (عدد سنوات الخبرة).

د- الجنس (ذكر، أنثى).

محددات الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات من حملة البكالوريوس والدبلوم العالي والماجستير

والدكتوراة، ولم يشارك في الدراسة حملة الدبلوم المتوسط باعتبارهم من وجهة نظر الباحثين غير متخصصين، كذلك اقتصرت الدراسة على المتخصصين من الأردنيين، ولم يشارك في الدراسة من يحملون الجنسيات الأخرى، ولم يشارك في الدراسة غير العاملين أو الذين لا يزالون يبحثون عن وظيفة أو عمل.

تعريف المصطلحات:

- **مجتمع المعلومات:** المجتمع الذي يتعامل أفراده ومؤسساته مع المعلومات بشكل عام وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل خاص في تسيير أمور حياتهم في مختلف قطاعاتها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتربوية والصحية والسياسية.
- **خصائص مجتمع المعلومات:** عبارة عن مميزات أو مؤشرات أو قياسات أو معايير يمكن من خلالها التنبؤ بدخول مجتمع أو تحوله أو تطوره إلى مجتمع المعلومات.
- **التحديات:** المشكلات والصعوبات التي تواجه المجتمع وتحول دون دخوله مجتمع المعلومات.
- **المتخصصون في علم المكتبات والمعلومات:** لأغراض هذه الدراسة يعد كل من هو حاصل على درجة البكالوريوس أو الدبلوم العالي أو الماجستير أو الدكتوراة في علم المكتبات والمعلومات من المتخصصين في المجال.

الخلفية النظرية للدراسة:

تمثل خصائص مجتمع المعلومات معايير أو قياسات يمكن من خلالها التنبؤ بدخول المجتمع، أو تحوله أو تطوره إلى مجتمع المعلومات. ويمكن النظر إلى تكوين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ومدى نضوج هذه البنية كمؤشر على كون المجتمع مجتمع معلومات. ومن أساليب القياس التي يمكن استخدامها: عدد الحواسيب، وعدد الخادمات للإنترنت، وعدد المشتركين، وأمية الحاسوب، ونسبة مساهمة المعلومات في إجمالي الدخل القومي، ونسبة العمالة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وغيرها. وقد حدد مارتن (Martin) خمسة معايير لمجتمع المعلومات هي :

أولاً- المعيار التقني: ويمثل الاعتماد المتزايد على تكنولوجيا المعلومات مصدرًا للعمل والثروة والبنية التحتية.

ثانيًا- المعيار الاجتماعي: حيث تبرز أهمية المعلومات في تحسين شروط الحياة، وينتشر استخدام الحاسوب والاستفادة من المعلومات وتوظيفها في النشاطات الإنسانية شتى، وتؤدي المعلومات دورًا مهمًا في التنمية البشرية الشاملة (التعليم، والصحة،... إلخ).

ثالثاً- المعيار الاقتصادي: ويركز على دور المعلومات في الاقتصاد، حيث يصبح اقتصاد المعلومات، وتزداد التجارة الإلكترونية كمؤشر على ذلك، وتصبح المعلومات مصدر ثروة وسلعة، ومصدر اقتصاد مهم، وتكون فرص عمل جديدة، ويبرز الاقتصاد الإلكتروني والعملة الإلكترونية والتحويل الإلكتروني وباختصار "اقتصاد معلومات".

رابعًا- المعيار السياسي: ويركز على زيادة وعي الناس بأهمية المعلومات في اتخاذ القرارات ومشاركتهم في صنع القرار السياسي، واستخدام المعلومات في الاقتراع، والتصويت، وتكوين جماعات الضغط وجماعات النقاش التي تتجاوز الحدود الوطنية.

خامسًا- المعيار الثقافي: ويركز على نظام قيم للمعلومات يؤكد القيم الثقافية الداعمة للمعلومات (احترام الرأي، واحترام حقوق الآخرين، واحترام الملكية الفكرية)[٤].

ويتفق وبستر (Webster) إلى حد بعيد مع (Martin) فقد حدد خمس خصائص لمجتمع المعلومات تتلخص في الآتي: (الخصائص التقنية Technological، الخصائص الاقتصادية Economic، الخصائص المهنية Occupational، الخصائص الفضائية Spatial، الخصائص الثقافية Cultural).

وقد أكد نيك مور (Nick Moore) ضرورة إيلاء النقاط الآتية الأهمية القصوى عند محاولة وضع استراتيجية لتحويل المجتمعات إلى مجتمعات معلومات :

١- صناعة المعلومات: وتتضمن النشاطات المتعلقة بتوليد المعلومات، وتلك المعنية بإيصال المعلومات والنشاطات المتعلقة بمعالجة المعلومات.

٢- مؤسسات المعلومات: إعادة بناء المؤسسات بما يضمن اعتمادها على المعلومات الخدمية من العمل بكفاية وفاعلية، ويجعلها أكثر قدرة على مواجهة التحديات والمتغيرات، كما

يمكّن المؤسسات ذات الطابع الإنتاجي من تحسين قدرتها التنافسية.

٣- مجتمعات المعلومات: وهي قدرة الأفراد في المجتمع على الحصول على المعلومات، سواء أكانت بسيطة كحالة الجو، أم وصولاً إلى الخطط الاقتصادية وغيرها. وهذا يمكّن أفراد مجتمع المعلومات من اتخاذ قراراتهم الشخصية استنادًا إلى معلومات دقيقة(٥).

أما البداينة فيرى أن خصائص مجتمع المعلومات هي :

أولاً- الخصائص التقنية وتشمل :

*** البنية التحتية المعلوماتية الوطنية (National Information Infrastructure):**

وهي الهيكل الفيزيقي والتخيلي لمجتمع المعلومات، وتشمل الشبكات المالية، وشبكات الخدمة العامة كالهواتف والشبكات المتعاونة كالإنترنت، والشبكات المحلية، والشبكات الحكومية وشبكات وحدات الخدمات العامة كالمياه والمرور وغيرها من الشبكات.

*** المعلوماتية (Informaties):** حيث يمتاز مجتمع المعلومات بأنه يركز على العمليات التي تعالج فيها المعلومات، وأن المادة الخام الأساسية هي المعلومة. وفي مجتمع المعلومات، فإن المعلومات تولد المعلومات.

*** التخيلية أو الافتراضية (Virtuality):** مجتمع المعلومات مجتمع تخيلي يرتبط بطريق المعلومات السريع أو كما وصفه (جيتس Gates) بأنه طريق المعلومات فائقة السرعة. وهذا الطريق، كما تخيله جيتس، تأخذ فيه التفاعلات المعرفية والمعلوماتية والاجتماعية السلوكية أنماطًا مختلفة تمامًا مما اعتدنا عليه. وقد بدأ هذا العصر فعلاً من خلال استخدام الإنترنت في مختلف مجالات الحياة، وحيث يمكن السباحة في الفضاء الخارجي لتصفح محتويات الكتب والاستماع إلى الموسيقى والشراء والبيع والسفر والعلاج و... إلخ.

*** الرقمنة (Digitization):** أي توظيف الأرقام أو الرقمنة في التقنيات الحديثة، وهو الذي أدى إلى ثورة جديدة في هذا المجال، فظهرت الكاميرا والموسيقى والهواتف الرقمية والحواسيب الرقمية و... إلخ. لقد تحول الإنسان إلى أرقام، وبالتالي أصبحنا نعيش في مجتمع رقمي.

*** التقنية (Technology):** وهي من أهم خصائص مجتمع المعلومات، حيث يعتمد المجتمع عليها، وخاصة تكنولوجيا المعلومات، في تسيير

حياتـه الاقتـصادية والاجتماعيـة أكثـر مـن غيـره مـن المجتمعـات الأخـرى. وقـد سـاهم فـي سـرعة هـذه التقنيـات، وخاصـة الحواسيب، الانخفـاض الحـاد فـي أسعارها.

* **الاتصالات (Communication):** لقد أدى اسـتخدام الإنترنـت علـى نطـاق واسـع فـي الاتصالات إلى الابتعاد عن الورق في التخاطب والتركيز على المعلومات المرسلة إلكترونيًا. ولا يتوقف الحديث هنا عند البريد الإلكتروني، بل تعداه إلى مؤتمرات الفيديو والدردشات الصوتية والمصورة، وحتى الزواج عن طريق الإنترنت، وغيرها من السلوكيات التي لم تكن شائعة ولم تكن مقبولة اجتماعيًا.

* **الأتمتة (Automation) والتلقائية:** فقد حلت التكنولوجيا محل الإنسان في كثير من الأعمال، فهناك الطيار الآلي، والإنسان الآلي في المختبرات وفي المصانع، والصراف الآلي، والمجيب الآلي في المنازل... إلخ، وغيرها من التقنيات التي تشترك بخاصية التلقائية أو الإحلال محل الإنسان في تنفيذ عمله(٦).

ثانيًا: الخصائص الاجتماعية، وتتمثل في :

* **المعلوماتية الاجتماعية (Social Informaties) :** لقد تفاعلت التكنولوجيا مع الحياة الاجتماعية وأحدثت تغييرات في السلوكات الاجتماعية للناس، وأحدثت تغيرات اجتماعية، ومن أمثلة ذلك التجارة الإلكترونية والمخازن الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والروايات الإلكترونية وحتى الجامعة الإلكترونية. وقد نتج من ذلك تغيرات اجتماعية (Social Changes) مصاحبة لتكنولوجيا المعلومات في مختلف جوانب الحياة الاجتماعية سواء داخل المنزل أو خارجه. كما ظهرت الشبكات الاجتماعية التقنية (Socio-Technical Networks)، حيث يؤدي الناس أدوارًا وعلاقات متنوعة بعضهم مع بعض ومع نظم وشبكات المعلومات.

* **التغيير المعلوماتي (Informational Change):** سوف يدخل مجتمع المعلومات عصر نهاية الواقع وبداية التخيل أو الواقع التخيلي، عصر الفضاء، عصر الجريمة عن بعد، عصر الحروب الإلكترونية، عصر الهواتف بلا أسلاك، والمدرسة بلا أسوار، والمصانع بلا عمال، والأفلام بلا ممثلين، والمركبات بلا سائقين، والمكتبات بلا رفوف ولا جدران، والموظفون بلا مكاتب، والرحلات بلا تنقل، والجيرة بلا قرب ... إلخ.

* **التفاعل الفضائي (Cyber Interaction) :**

إن ربط المجتمعات والمنظمات عبر كثير من شبكات المعلومات يحول هذه الشبكات الإلكترونية إلى شبكة اجتماعية كونية فضائية. لقد وفرت الشبكات لأفراد المجتمعات إمكانية أن يروا أو يسمع بعضهم بعضًا عن بعد، وكانت هذه الفرصة صعبة أو مستحيلة دون الشبكات. إن الإنترنت أداة ربط بين الأفراد والمجتمعات بغض النظر عن اختلاف الثقافات واللغات والمكان والزمان، ولقد أدى ذلك إلى ظهور مجتمعات جديدة منظمة بسبب المصالح المشتركة. ويخشى بعضهم أن الانغماس الكبير على الشبكة كمجتمع تخيلي سيكون على حساب العلاقات الاجتماعية الواقعية.

*** التفاعل عن بعد (Remote Interaction):** لم توفر تقنيات عصر المعلومات معدات وبرمجيات خاصية التخيلية لمجتمع المعلومات فقط، بل قربت المسافات بينها واختزلتها إلى حد إلغائها من الناحية العملية، فأصبحت المسافة بين شاشة الحاسوب والعين هي المسافة الحقيقية بين الفرد وأي شيء يتعامل معه، يضاف إلى ذلك التفاعل عن بُعد على الشبكة، فلم يعد مهمًا أن نسافر ونلتقي، وإنما يمكن إجراء كافة النشاطات الإنسانية من خلال الحواسيب والشبكات. وقد انتشرت ظاهرة استخدام الدردشات (Chatting) بين أفراد المجتمعات المختلفة ومن أمكنة مختلفة، سواء كانت مكتوبة أو بالصوت أو بالصورة، إلى المؤتمرات التي تجمع الأشخاص من مناطق بعيدة. والنتيجة، ظهور عمليات عن بُعد، مثل: التسوق عن بُعد، وعقد المؤتمرات عن بُعد، والتعليم عن بُعد، والعلاج عن بُعد، وحتى إجراء العمليات الجراحية عن بُعد. وقد نتج عن ذلك كله ظهور مشكلات اجتماعية معلوماتية كثيرة، مثل البطالة وجرائم الحاسوب وخرق الخصوصية ومشكلات الملكية الفكرية وأمن المعلومات، بالإضافة إلى مشكلات كثيرة تتعلق بالمواقع الإباحية والجنسية وغيرها(٧).

ثالثًا- الخصائص الثقافية، وتتمثل في المظاهر الآتية :

أ- الثقافة الكونية (Global Culture): حيث يمكن أن تتشكل ثقافة كونية في مجتمعات المعلومات بسبب إمكانية توحد المكان وذوبان الفوارق بين الدول والثقافات المختلفة، والتواصل المستمر بين الثقافات، الذي قد يشكل في النهاية ثقافة اجتماعية عالمية. وقد أدت الإنترنت دوراً كبيرًا في تكوين الثقافة العالمية.

ب – العولمة (Globalization): العولمة بمعنى الانسياب الاقتصادي والتجاري والثقافي بين الدول والمجتمعات ليست ظاهرة جديدة، فقد عرفتها المجتمعات عبر التاريخ. وتعد العولمة من أبرز خصائص مجتمع المعلومات بفعل الشبكات والاتصال الفعال بين المجتمعات، حتى أصبح المجتمع الدولي واحدًا، بل أصبح العالم قرية صغيرة. لقد دخلت مجتمعات المعلومات عولمة التكنولوجيا والحاسوب، مما أدى إلى حراك إلكتروني للمجتمعات المختلفة النامية والصناعية.

ج – التعليم الإلكتروني (E-learning): التعليم هو الاستثمار الأفضل في مجامع المعلومات. وهناك مؤشرات على عولمة التعليم وظهور الجامعة الفضائية (Cyber University) أو الجامعة الإلكترونية (E-University) والجامعة العالمية والتعليم مدى الحياة.. إلخ. في التعليم الإلكتروني يصبح الحوار بين الطلبة عبر المحيطات، ويصبح التعليم مستمرًا وغير محدد بمدرس أو بمنهج معين، وسيكون عن بُعد وبدون معلمين وبدون مدارس. مجتمع المعلومات سوف يؤدي إلى عولمة المعرفة.

رابعًا– الخصائص السياسية، وتشمل:

أ– اللاحدود (No Boundaries): تتلاشى الحدود السياسية والجغرافية في مجتمع المعلومات بسبب الربط الفضائي، حيث يمكن لأي فرد في قرية عربية صغيرة أن يدخل إلى مكتبة الكونغرس الأمريكية ويتصفح مقتنياتها دون الحاجة إلى تأشيرة دخول إلى الولايات المتحدة أو إذن جواز سفر. هذه الخاصية في مجتمع المعلومات تجعل إمكانية وجود مجتمع عالمي لا يعترف بالحدود السياسية بين الدول أمراً واقعًا.

ب– الحكومة الإلكترونية (E-Government):

نتيجة لما يتطلبه مجتمع المعلومات من تغيرات في مختلف مجالات الحياة، فقد تنبهت بعض الدول إلى ضرورة تحويل حكوماتها إلى حكومات إلكترونية لتواكب هذه التطورات، لقد قامت بعض الحكومات في العالم ببناء قواعد معلومات وطنية خاصة بها، بل تحولت بعض الدول إلى الحكومة الإلكترونية كدولة الإمارات العربية المتحدة، وتقوم الحكومة الإلكترونية على أربعة مبادئ أساسية هي:

أولاً: بناء الخدمة المتمركزة حول احتياجات المواطنين.

ثانيًا: جعل الحكومة وخدماتها متاحة للمواطنين.

ثالثًا : شمولية الشبكات وتوافرها للجميع.

رابعًا: إدارة المعلومات بشكل أفضل.

خامسًا- الخصائص الاقتصادية وتشمل :

أ- الاقتصاد الإلكتروني (E-Economic):

يعتمد الاقتصاد حاليًا على المعلومات وأدواتها كالحاسوب والبرمجيات ووسائل الاتصال المختلفة. ولم يعد المصدر الأساس للاقتصاد رأس المال أو المصادر الطبيعية أو العمال فقط، بل أصبحت المعلومات مصدرًا رئيسًا للاقتصاد. فالتجارة اليوم إلكترونية وعبر الطرق السريعة المعلوماتية وليس الطرق البرية. وستكون التجارة الإلكترونية هي المحرك للنمو الاقتصادي لمجتمع المعلومات.

ب- المهن الإلكترونية (Cyber Jobs) :

إن ظهور مجتمع المعلومات يعتمد إلى حد كبير على التغير المهني لأفراده. وقد لوحظ في الولايات المتحدة أن نسبة العاملين في الزراعة تنخفض بشكل كبير، بينما ترتفع هذه النسبة في مجال المعلوماتية، بل إن نسبة عالية من الدخل القومي في الولايات المتحدة يعتمد على المعلوماتية. لقد ظهرت مهن جديدة في مجتمع المعلومات لم تكن موجودة سابقًا. ويرى جيتس (Gates) أن الكلمة الوحيدة التي يجب أن تقال لخريج الجامعة هذه الأيام هي (المعلومات).

سادسًا- الخصائص الأمنية: ويقصد بها أمن المعلومات؛ لأن للمعلومات قيمة أمنية وسياسية وإدارية مهمة، فقد أصبح الحصول عليها بالطرق المقبولة وغير المقبولة عملية مهمة نجم عنها التفكير بحمايتها خاصة إذا كانت ذات قيمة أمنية أو اقتصادية أو تقنية عالية. ولهذا بدأ الحديث عن حماية البناء التحتي للمعلومات، وظهرت المفاهيم الأمنية الحديثة للمعلومات مثل حماية الاقتصاد الإلكتروني والحماية ضد التجسس الإلكتروني والإرهاب وجرائم المعلومات والدخلاء والمتسللين، وفيروسات الحاسوب وغيرها من الجرائم.

وتلخص متولي خصائص مجتمع المعلومات في ثلاث خصائص أساسية، هي:

أولاً: استخدام المعلومات باعتبارها موردًا اقتصاديًا: حيث تعمل المؤسسات والشركات على استخدام المعلومات والانتفاع بها في زيادة كفايتها، وفي التنمية والتجديد والابتكار، وفي زيادة فعاليتها ووضعها التنافسي من خلال تحسين نوعية البضائع والخدمات التي تقدمها. وهناك اتجاه متزايد نحو إنشاء شركات

معلومات تضيف كميات كبيرة من القيمة، ومن ثم تحسن الاقتصاد الكلي للدولة.

ثانيًا: الاستخدام المتنامي للمعلومات بين الجمهور العام: فالناس يستخدمون المعلومات بشكل مكثف في أنشطتهم بوصفهم مستهلكين، وهم يستخدمون المعلومات أيضًا باعتبارهم مواطنين لممارسة حقوقهم ومسؤولياتهم. هذا فضلاً عن إنشاء نظم المعلومات التي توسع من إتاحة التعليم لأفراد المجتمع كافةً. وهكذا أصبحت المعلومات عنصرًا لا غنى عنه في الحياة اليومية للأفراد(٨).

ثالثًا: ظهور قطاع المعلومات واحدًا من قطاعات الاقتصاد المهمة : فإذا كان الاقتصاديون يقسمون النشاط الاقتصادي تقليديًا إلى ثلاثة قطاعات هي: الزراعة والصناعة والخدمات، فإن علماء الاقتصاد والمعلومات يضيفون إليها قطاعًا رابعًا هو قطاع المعلومات، حيث أصبح إنتاج المعلومات وتجهيزها وتوزيعها نشاطًا اقتصاديًا رئيسًا في الكثير من دول العالم.

ويرى عباس أن أهم عنصر في مجتمع المعلومات هو الاقتصاد الجديد "اقتصاد المعرفة" ويبرز مجتمع المعلومات هذه الأيام نتيجة لظاهرة انفجار المعلومات وانتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات، مما سمح ببناء اقتصاد المعرفة (Knowledge-Based Economy)، وهو مجتمع يشق طريقًا جديدًا في التاريخ الإنساني، ويجعل المعلومات وتكنولوجيا المعلومات جزءًا لا يتجزأ من معظم الفعاليات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، ويحقق تغيرات بنيوية عميقة في جميع مناحي الحياة، وقد حدد عباس سمات مجتمع المعلومات في النقاط التالية: (الثقافة في مجتمع المعلومات، التعليم في مجتمع المعلومات، البحث العلمي والإبداع في مجتمع المعلومات، الإنترنت ومجتمع المعلومات، المعرفة أهم مصادر الثروة والقوة في مجتمع المعلومات، المعلومات سلعة وخدمة في مجتمع المعلومات، القوى العاملة في مجتمع المعلومات، نموذج جديد للإدارة في مجتمع المعلومات، فريق العمل في مجتمع المعلومات، الانتقال من التمركز إلى التعددية، الانتقال من النمطية إلى التنوع، الانتقال من الانغلاق نحو الانفتاح، الانتقال من الدورة الطويلة في الإنتاج إلى التسارع التنافسي)(٩).

ويستخلص ذياب بعد اطلاعه على النتاج الفكري المتعلق بمجتمع المعلومات المؤشرات والخصائص التالية لمجتمع المعلومات:

(التحول من اقتصاد الصناعات إلى اقتصاد المعلومات، التحول من الاقتصاد الوطني أو القومي إلى الاقتصاد العالمي الشامل أو المتكامل، التحول من إنتاج البضائع والسلع المصنعة إلى إنتاج المعلومات، التحول من استخدام القوة الجسمية إلى القوة العقلية أو الذهنية، ظهور المعلومات باعتبارها مصدرًا وموردًا أساسيًا ورئيسًا للاقتصاد بعد أن كانت عنصرًا ثانويًا في الاقتصاد الصناعي، ظهور شبكات المعلومات والاتصالات البعيدة على المستوى العالمي لتلبية احتياجات الأفراد من المعلومات بسرعة أكثر وتكلفة أقل، انتشار تكنولوجيا المعلومات المتقدمة ووسائل الاتصالات البعيدة بشكل مكثف واستخدامها في المؤسسات العامة والخاصة والمدارس والمنازل لتحقيق أهداف وغايات اجتماعية وسياسية وثقافية وغيرها، ظهور مبدأ المشاركة في اتخاذ القرارات (الديمقراطية المباشرة) نتيجة التدفق الحر للمعلومات، ظهور مبدأ المنتج - المستهلك (أو المنتهلك كما يسميه توفلر)، الانتقال من المركزية إلى اللامركزية، الاعتراف بدور المعلومات بوصفه عنصرًا مهمًّا وحيويًّا في تقوية المبادئ والقيم الثقافية للمجتمع ودورها في عملية التطوير والتنمية، اعتبار التعليم عملية استثمار استراتيجية وقوة تطويرية مهمة في مجتمع المعلومات(١٠).

ويلخص الوردي والمالكي خصائص مجتمع المعلومات من خلال مراجعتهم لعدة بحوث ودراسات في هذا المجال على النحو التالي: (انفجار المعلومات (التدفق الهائل في المعلومات) ومن مظاهره: النمو الكبير في حجم النتائج، تشتت النتاج الفكري، تنوع مصادر المعلومات وتعدد أشكالها: (زيادة أهمية المعلومات كمورد حيوي استراتيجي، نمو المجتمعات والمنظمات المعتمدة على المعلومات، بزوغ تقنيات المعلومات والنظم المتطورة، تعدد فئات المستفيدين من المعلومات وظهور التوقعات المتغيرة لهم، تنامي النشر الإلكتروني ومصادر المعلومات الإلكترونية، تزايد حجم القوى العاملة في قطاع المعلومات، الاغتراب والتحديث في مجتمع المعلومات، إمكانية الدخول إلى المعلومات الشخصية للأفراد، فوضى الاتصال(١١).

لقد أخذت الدول النامية في كثير من مناطق العالم تستعد عبر التخطيط المبرمج والواعي والمدروس بعناية ودقة لدخول عصر المعلومات الجديد، كما هو الحال في سنغافورة وماليزيا والبرازيل وجنوب أفريقيا وغيرها.

وقد لا يختلف الوضع في البلاد العربية عن الوضع في بقية الدول النامية فيما يتعلق بالاستعداد لدخول عصر ومجتمع المعلومات. وبالرغم من بعض المبادرات التي جرت في عدد من الدول العربية بخصوص الاهتمام بقضايا المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، فإن البلاد العربية بشكل عام لا تزال في حاجة إلى الكثير من المبادرات والسياسات للوصول إلى درجة من الاستعداد لدخول عصر المعلومات وبالتالي مجتمع المعلومات.

يبدو واضحًا أن العالم العربي لم يستعد بعد للدخول في مجتمع المعلومات، على الرغم من انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وصناعة المعلومات في بعض الدول العربية، إلا أنها ما زالت في مرحلة البداية. ويعود ذلك بشكل رئيسي إلى ضعف الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصالات وضعف القوى البشرية العاملة في هذه المجالات، وغياب السياسات الوطنية للمعلومات. وحتى على المستوى العالمي فإن مجتمع المعلومات لم يتحقق بشكل كامل إلا في (١٢) بلدًا تشكل ما نسبته (٢٥%) من مجموع سكان العالم لكنها تمتلك أكثر من (٨٠%) من أجهزة الحواسيب وأجهزة الهاتف وأجهزة التلفزيون وهي: "الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، ألمانيا، سويسرا، السويد، كندا، بريطانيا، أسبانيا، فرنسا، هولندا، إيطاليا، والاتحاد السوفياتي (سابقًا)"[١٢].

لقد كتب البداينة معلقًا على تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩٨م والذي يضم المعلومات عن نصيب المواطن العربي من وسائل المعلومات (الحواسيب الشخصية والاشتراك في الإنترنت) ووسائل الاتصال (خطوط الهاتف العامة والهواتف الخلوية أو النقالة والأجهزة التلفزيونية): يلاحظ من الأرقام التخلف المعلوماتي في الوطن العربي والذي يمكن وصفه بأنه مجتمع فقير معلوماتيًا.

ويلخص نبيل علي الملامح الرئيسية والظواهر الموجودة في البلاد العربية فيما يتعلق بالمعلومات وتكنولوجيا المعلومات في النقاط التالية:

- تصنف البلاد العربية ضمن البلاد الجائعة معلوماتيًا وحاسوبيًا.
- تركز الجهد الرئيس للتطبيقات على النواحي التجارية والإدارية دون التطبيقات المتعلقة بالتنمية الاجتماعية والثقافية.

- ضعف الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات في معظم الدول العربية من شبكات اتصال وعمالة مدربة ومكانز وموسوعات، وغياب سياسات المعلومات الوطنية.
- الحاجز اللغوي، لعدم كفاية الجهد التطويري لإدخال اللغة العربية بشكل جذري في المنظومة المعلوماتية. واقتصار جهود تعريب النظم والمعدات على الاستيعاب السطحي لخصائص اللغة العربية في إطار القيود الفنية لتكنولوجيا الحاسوب والاتصالات، والمصممة أصلاً لتلائم تطبيقات اللغة الإنجليزية.
- وجود معظم بنوك المعلومات عن الوطن العربي خارجة، مما يصعب إتاحتها للمستخدم العربي ويجعلها عرضة لعدم الموضوعية وللأهواء السياسية والفكرية.
- ندرة البحوث والدراسات التي تتناول الأبعاد العربية لقضية المعلومات.
- عدم تجاوب نظم التعليم الرسمية في معظم الدول العربية مع المتطلبات المتجددة للعالم الحديث والتعامل مع عناصر التكنولوجيا الحديثة.
- عزوف المدير والمهني والدارس عن طلب المعلومات واستخدامها والنظر إليها باعتبار أحد الموارد المهمة، كالموارد الطبيعية والمادية.
- النقص الشديد في العمالة المدربة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وهجرة العمالة المتخصصة.
- الأسلوب السطحي الذي تتناول به وسائل الإعلام الجماهيرية في الوطن العربي القضايا الخاصة بالتكنولوجيا عمومًا وتكنولوجيا المعلومات بشكل خاص(١٣).

وقد حدد النادي العربي للمعلومات بدمشق أهم سمات الواقع العربي في مجال المعلومات في نقاط كثيرة أهمها:

- انتشار ظاهرة الأمية بين المجتمعات العربية وانخفاض عدد المهتمين بالقراءة.
- غياب التشريعات العربية الملائمة لتنظيم مسألة المعلومات.
- ضعف الوعي العام حول أهمية المعلومات وخدمات المعلومات وانخفاض مستوى خدمات المعلومات المقدمة للمجتمع.

- لا يزال العرب بعيدين عن الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات.
- ضعف المشاركة العربية في الإنترنت على المستويات كافة (الاشتراك والمواقع).
- الصناعة العربية في مجال تكنولوجيا المعلومات ضعيفة وتقليدية أو تحويلية.
- لا ينفق العرب على البحث العلمي سوى مبالغ ضئيلة (أقل من ١% من الناتج القومي).
- لا تزيد التجارة المتبادلة بين الدول العربية عن نسبة (١٢%) من الحجم الإجمالي للتجارة(١٤).

ويتأثر المجتمع في الوطن العربي بعدد من العوامل التي قد تؤدي إلى تأخر انتقاله إلى مجتمع المعلومات، ومن أهم هذه العوامل:

أولاً: عوامل البنية التحتية (الأساسية): وتتمثل في النقاط التالية :

- لا تزال معظم شبكات الاتصالات في الدول العربية بحاجة إلى التطوير لكي تتمكن من التعامل بكفاية مع التكنولوجيا الرقمية.
- غياب خطوط الهاتف عن عدد كبير من المواطنين في الوطن العربي. حيث يبلغ عدد خطوط الهواتف الثابتة نحو (٣٣) خطًا لكل (١٠٠) مواطن في دولة الإمارات العربية ولبنان، و(٢٦) خطًا في البحرين، و(٢٤) خطًا في قطر، و(٢٠) خطًا في الكويت، ويقل هذا العدد عن (١٠) خطوط في بعض الدول العربية ذات الدخل المنخفض.
- عدد مستخدمي الإنترنت لا يتجاوز (١٦%) من المواطنين في دولة الإمارات العربية ولا يتجاوز هذا العدد (٧%) في قطر،ونحو (٥%) في لبنان، وتقل النسبة عن ذلك كثيرًا في غالبية الدول العربية.

ثانيًا: العوامل الاقتصادية: وتتمثل في النقاط التالية:

- انخفاض مستوى الدخل لدى شريحة كبيرة من المجتمعات العربية. فبينما يزيد متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في دولة الإمارات العربية المتحدة على تسعة آلاف دولار، فإنه يقل عن ١٥٠٠ دولار في عدد كبير من الدول العربية، ومنها مصر والمغرب وسوريا واليمن والسودان وغيرها.

- تدني مفاهيم العمل الاقتصادي وقواعده، حيث ما زلنا نفتقر إلى مفاهيم الجودة وعناصر المنتج المتماثل المطابق، والمواصفات والمقاييس وغيرها.
- معظم المؤسسات العربية العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا تزال صغيرة ويكرر بعضها بعضًا، ولا تتجه إلى الاتحاد والاندماج والشراكة لكي تنمو وتزدهر.

وتبين المؤشرات السابقة ضعف القدرة لدى أفراد الكثير من المجتمعات العربية على اقتناء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك لانخفاض مستوى الدخل لدى معظم الدول العربية أولاً ولدى أفراد المجتمع العربي ثانيًا.

ثالثاً: العوامل الثقافية والتربوية: وتتمثل في النقاط التالية:

- ارتفاع نسبة الأمية في بعض الدول العربية، حيث تصل بالمتوسط إلى (٢٥%) بين الرجال، و(٤٧%) بين النساء. وترتفع هذه النسب بشكل واضح في دول شمال أفريقيا، إذ لا يمكن توقع بناء مجتمع معلومات بأطر غير متعلمة.
- انخفاض مستوى التعليم بدرجة متواصلة وذلك في مختلف مراحل التعليم سواء على المستوى المدرسي أو التعليم العالي. بالإضافة إلى عدم تدريس الحاسوب واللغة الإنجليزية بشكل فاعل ابتداءً من السنة الدراسية الأولى. وهنا لابد من إعادة النظر في النظم التعليمية بمشاركة القطاعين العام والخاص.
- معرفة الغالبية العظمى من مجتمعاتنا العربية باللغة الإنجليزية ما تزال ضحلة، علمًا بأنها تشكل ما نسبته (٨٠%) تقريبًا من الناتج الفكري العالمي وخاصة على شبكة الإنترنت.

رابعًا: العوامل المؤسسية والتشريعية: وتتمثل في النقاط التالية:

- الغياب الواضح للمؤسسات الرسمية ذات العلاقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما تعاني الدول العربية من ضعف البنية المؤسسية الحكومية المتمثلة في البيروقراطية والروتين وتعقيد المعاملات والإجراءات عندما يتعامل أفراد المجتمع مع أجهزة الدولة.

ـ النقص الواضح في القوانين والأنظمة والتشريعات العربية التي تتعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها المختلفة.

خامسًا: مشكلة البحوث والتطوير:

هناك علاقة قوية بين الإنفاق على البحوث والتطوير والاهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات . على سبيل المثال تنفق اليابان (٣,٧٦%) من الناتج القومي الإجمالي على شؤون البحث والتطوير. أما الولايات المتحدة فتنفق (٨,٢%) وألمانيا (٢,٦٣%). وفي المقابل نجد أن هذه النسب متواضعة جدًا في البلاد العربية، على سبيل المثال تنفق تونس (٠,٣ %) فقط، والأردن (٠,٢٦%) ومصر (٠,٢٢%) وسوريا (٠,٢%) والكويت (٠,١٦%) فقط، وبشكل عام يمكن القول إن هناك تفاوتًا كبيرًا بين الدول العربية نفسها فيما يتعلق بالبنية الأساسية لشبكات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، وكذلك في مدى معرفة أفراد المجتمعات بأساسيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإمكانات استخدامهم لشبكة الإنترنت. وهناك تفاوت كبير أيضًا في مقدرة الدول العربية المختلفة على تمويل إنشاء هذه الشبكات وتحديثها وتطويرها، ويواجه بعضها صعوبات بالغة للتقدم والبناء في هذا المجال. وقد عمدت بعض الدول العربية وخاصة دول الخليج العربية إلى جذب العمالة الأجنبية ولا سيما من دول جنوب شرق آسيا(١٥).

وتعد البرمجيات واحدة من أهم العوامل في إيجاد مجتمع المعلومات في البلاد العربية وذلك يشمل جانبي العملية (الإنتاج والاستخدام). وفي كلتا الحالتين، يرى الباحث أننا ما زلنا في البلاد العربية بعيدين عن الاستثمار المعقول للبرمجيات. وربما يعود ذلك إلى أسباب كثيرة منها ضعف السوق العربية المشتركة في هذا المجال وضعف القدرة على التسويق والركود الاقتصادي. كذلك فإن ضعف الاستهلاك أو الاستخدام لهذه البرمجيات يعيق نمو تطويرها. كما أن غياب المعايير لجودة البرمجيات العربية وللشركات العاملة في هذا المجال يبطئ من نمو هذه الصناعة في البلاد العربية.

إن المحرك الرئيس لقطاع تكنولوجيا المعلومات في البلاد العربية هو تكنولوجيا الاتصالات، ويرى الباحث أن الاتصالات هي

سبب أساس للفجوة الرقمية في الوطن العربي، وهذا يعود لأسباب متباينة بين دولة عربية وأخرى. بالنسبة للدول العربية محدودة الموارد، فإن ضعف خدمات الاتصالات فيها جعلت معظم سكانها يعيشون في عزلة عن المستجدات التكنولوجية مثل الإنترنت والهواتف النقالة (المحمولة)، وربما الهواتف الثابتة التقليدية. علمًا بأن هذا الوضع لا يعود دومًا لمحدودية الموارد، بل لأسباب أخرى قد تكون سياسية وقد تكون إدارية. وقد تعود لاحتكار الحكومات لهذه الخدمات وعدم إشراك القطاع الخاص في هذا المجال.

وتعد الأمية التكنولوجية من أهم المشكلات التي تواجه المجتمعات العربية حاليًا. وتعني جهل أفراد المجتمع بالتطورات التكنولوجية الحديثة وعدم معرفتهم لكيفية التعامل معها واستخدامها بكفاية وفعالية، وفي مقدمة ذلك استخدام الحواسيب وخاصة المتطورة منها. وتؤدي الحكومات والمؤسسات الأكاديمية والتربوية وأفراد المجتمع أنفسهم دورًا مهمًا في وجود هذه المشكلة. ولهذا يجب أن تتضافر جهود المؤسسات كافةً وخاصة التعليمية منها للعمل على محو الأمية التكنولوجية لدى أفراد وشرائح المجتمع المختلفة. ويجب تبني حملة وطنية لحل المشكلة من خلال العمل على كسر الحواجز النفسية التي تفصل ما بين المجتمع والتكنولوجيا، والسعي إلى إقامة الدورات التدريبية الفعالة ومطالبة المنظمات والمؤسسات المختلفة ووسائل الإعلام الجماهيرية بأن تؤدي دورًا مؤثرًا في هذا المجال.

لكن التحرك العربي باتجاه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عمومًا، واستثمار إمكانات الإنترنت وخدماتها على وجه الخصوص، لا يزال دون مستوى الطموح، على الرغم من وجود بعض المؤشرات والأرقام والإحصاءات الإيجابية.

ويجب تحديد رؤية واضحة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوطن العربي عمومًا، ولكل دولة على حِدة، حيث تتضمن هذه الرؤية خلق مجتمع عربي معلوماتي يحقق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة والعادلة. ولتحقيق هذه الرؤية يجب على كل دولة عربية إقامة صناعات منافسة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأن تضع الأهداف التالية وتسعى إلى تحقيقها:

١ــ إقامة بنية أساسية تكنولوجية مناسبة تتضمن إقامة صناعات منافسة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات

الاتصالات اللازمة لنقل البيانات والمعلومات بسرعة معقولة، وكذلك إنشاء شبكات المعلومات التي تربط ما بين المؤسسات المختلفة والتجمعات السكانية، وذلك عن طريق توفير مراكز المعلومات وخاصة في المناطق الريفية والنائية.

٢ـ بناء جيل قادر على المنافسة في مجال تكنولوجيا المعلومات عن طريق التركيز على العلوم والتكنولوجيا في مراحل التعليم المختلفة (المدرسية والجامعية) وخلق الوعي لدى أفراد المجتمع من الفئات العمرية المختلفة بأهمية التعليم المستمر، وإتاحة الفرص للتعامل مع تكنولوجيا المعلومات المختلفة، وخاصة في مجال البرمجيات والشبكات والتطبيقات الأخرى.

٣ـ تطوير مستوى الخدمات المعلوماتية بمختلف أنواعها، ومد نطاق تغطيتها لتصل جميع الأماكن والمجتمعات من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها المختلفة مثل الحكومة الإلكترونية، والتعليم الإلكتروني، والمكتبات الإلكتروني وغير ذلك(١٦).

ويثير تعبير مجتمع المعلومات في البلاد العربية الكثير من التساؤلات الواقعية والموضوعية والتي من أهمها أن مجتمع المعلومات في البلاد العربية مسألة بعيدة المنال، وأن تحقيق الانتقال بالمجتمعات العربية إلى مجتمعات المعلومات، وهي تعيش في بلدان مصنفة مع الدول النامية والفقيرة، يتطلب الكثير من الشروط والمتطلبات غير المتوافرة حاليًا. إن الانتقال إلى مجتمع معلومات عربي لا يمكن أن ينجح إلا بتوافر الإرادة السياسية والإرادة الجماهيرية، وبتطوير برامج وطنية استراتيجية وتنفيذها بأسلوب مخطط له بشكل جيد. وستكون الحكومات العربية مقصرة بحق الأجيال العربية القادمة إذا تقاعست عن السير في الطريق المؤدي إلى مجتمع المعلومات من خلال استراتيجية واضحة وثابتة.

ويرى عباس أن أهم المؤشرات التي يجب أن نأخذها بعين الاعتبار هو ترتيب الأولويات في الخطة الاستراتيجية العربية للانتقال إلى مجتمع المعلومات ويرى كذلك أن إحدى أولى الأولويات تبقى دائمًا في أية خطة عربية دعم انتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نطاق واسع، أي بعبارة أخرى بناء وتحديث وتوسيع ودعم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي الوقت نفسه؛ دعم بنية المعلومات في المؤسسات من

خلال بناء نظم المعلومات ورفع قدرات العاملين في مجال جمع وتنظيم ومعالجة وتحليل المعلومات العلمية والتكنولوجية، ويقدم عباس مجموعة من التوجهات للانتقال بالمجتمع العربي إلى مجتمع المعلومات تتلخص في التالية: التعليم والتدريب، البحث والإبداع، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التوجه، نمو اقتصاد المعرفة، الإنترنت، والثقافة ونشر الوعي المعرفي.

ويرى الصوفي أن وضع استراتيجية عربية للانتقال إلى مجتمع المعلومات هو من الأمور الحيوية المهمة في عصر العولمة، بل يجب أن تكون في قمة الأولويات، وكل تقصير في وضعها أو تنفيذها هو تقصير في حق الأمة، ونكوص بها إلى الوراء، بل بدونها تصبح جميع المحاولات الرامية في حق الأمة، ونكوص بها على الوراء، بل بدونها تصبح جميع المحاولات الرامية إلى دخول عصر المعلومات مجرد هياكل فارغة لا فائدة منها، أو شعارات جوفاء لا قيمة لها؛ لأن قطاع المعلومات اليوم هو القطاع القائد في المجتمع والاقتصاد والإدارة. إن انتقال أمتنا إلى مجتمع المعلومات، وهو بطبيعة الحال مجتمع العولمة، يعد حركة تاريخية صاعدة، يحتاج أول ما يحتاج إلى استراتيجية عربية شاملة واعية(١٧).

وعلى الرغم من كل المعوقات والمشكلات التي تواجه البلاد العربية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلا أن العالم العربي يمتاز بعدد من عناصر القوة التي تؤهله لتأسيس قاعدة متينة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولإقامة الصناعات في هذه المجالات. فمن المعروف أن الفئة الأقدر على العمل والإبداع في هذه الحقول تتمثل بالطاقات الشابة في أي مجتمع. وبهذا الصدد، يمتاز العالم العربي بأن أكثر من نصف سكانه هم تحت سن العشرين عامًا، الأمر الذي يمنحه ميزة نسبية من هذه الناحية. وعلى صعيد آخر تعد الصناعات المنضوية في إطار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أقل كلفة نسبيًا، من نظيراتها في الحقول الأخرى. وفي هذا المجال يمتلك العالم العربي المقومات المالية اللازمة لإنشاء مثل هذه الصناعات، وخاصة البرامجية منها؛ علاوة على ذلك، فإن بعض التطبيقات الحاسوبية تعتمد اللغة والثقافة العربية لتطوير المحتوى العربي على الإنترنت، وعليه، فإن الأدعى أن تتولى الدول العربية ذاتها في هذا الموضوع، كما تترسخ العقيدة واللغة لدى

شرائح كبيرة في مجتمعاتنا، مما يساعد على التركيز على هذه المجالات.

إن قطار مجتمع المعلومات يمضي سريعًا، والفرصة المتاحة لنا في البلاد العربية تبقى لفترة طويلة. فإذا لم نتمكن من معالجة القضايا الأساسية السابقة، فإن الفرصة سوف تذهب وتضيع، وعندها سوف يكون اللحاق بركب مجتمع المعلومات صعبًا وسوف تكون الخسارة كبيرة جدًا في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعلمية والتكنولوجية والمعلوماتية كافة.

منهجية الدراسة وأداتها:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بشكل عام وعلى أسلوب الدراسات المسحية الميدانية بشكل خاص، وهذا المنهج يساعد في الحصول على بيانات ومعلومات واقعية وشاملة من أرض الواقع للمشكلة ومن خلال توزيع استبانة على مجتمع الدراسة. كذلك استفادت الدراسة من البحوث والدراسات السابقة التي صدرت في شكل كتب ودوريات ورسائل جامعية وأوراق مؤتمرات ذات علاقة بالموضوع في اللغتين العربية والإنجليزية.

وقد تم جمع البيانات اللازمة من مجتمع الدراسة من خلال استبانة تم تطويرها لهذا الغرض من خلال الاطلاع على أدبيات الموضوع والدراسات السابقة. وقد تكونت أداة الدراسة من جزئين رئيسين :

الجزء الأول: وتكوّن من مقدمة عامة عن الدراسة وأربعة متغيرات شملت: المؤهل العلمي، مكان العمل، الخبرة في مجال التخصص، والجنس.

الجزء الثاني: وتكوّن من:

أ- ٢٦ عبارة تمثل خصائص مجتمع المعلومات.

ب- ١٨ عبارة تمثل التحديات التي تواجه المجتمع العربي وتحول دون دخوله إلى مجتمع المعلومات.

وقد تم قياس كل عبارة بمقياس (لكرت) المكون من خمس فقرات للإجابة على النحو التالي:

- أوافق بشدة (٥ درجات).
- أوافق (٤ درجات).
- محايد (٣ درجات).
- لا أوافق (درجتان).
- لا أوافق بشدة (درجة واحدة).

صدق الأداة وثباتها:

تم تصميم الاستبانة بشكلها الأولي بعد الاطلاع على الكثير من الكتب والبحوث

والدراسات العربية والأجنبية في مجال مجتمع المعلومات، ومن خلال الخبرة في الموضوع وفي البحث العلمي. وقد تم التأكد من الصدق الظاهري وصدق المحتوى للاستبانة باستخدام أسلوب التحكيم المرحلي لمتخصصين بلغ عددهم (١٢) متخصصًا في مجال علم المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا المعلومات والبحث العلمي. وقد أخذت ملاحظات المحكمين بعين الاعتبار، وتم بعد ذلك تطوير الاستبانة بشكلها النهائي. ثم وزعت الاستبانة على (١٥) من المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات للتعرف إلى مدى مناسبة الفقرات المختلفة في الاستبانة لمشكلة الدراسة، فكانت (٩٣%)، حيث تعد هذه النتيجة دليلاً على صدق الأداة. أما بالنسبة لثبات الأداة فقد تم حسابه بواسطة الحاسوب وذلك باستخدام كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) وكانت نتيجة معامل كرونباخ ألفا (٨٦%) وهذه النتيجة تعد مقبولة لاعتبار أداة البحث ثابتة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات في الأردن الذين يعملون في المكتبات والمعلومات ويقومون بالتدريس في الكليات والجامعات الأردنية المختلفة من حملة البكالوريوس أو الدبلوم العالي أو الماجستير أو الدكتوراة.

وقد تم توزيع الاستبانة باليد وبالبريد العادي وبالبريد الإلكتروني على أفراد مجتمع الدراسة، كما تم وضع عدد كبير من الاستبانة في جمعية المكتبات والمعلومات الأردنية، وقد بلغ عدد الاستبانات الموزعة (٢٥٠) استبانة، رجع منها للباحث (١٨٨) استبانة بنسبة (٧٥,٢%)، كان من بينها (٧) استبانات غير صالحة لأغراض التحليل الإحصائي، وبذلك يكون عدد الاستبانات الراجعة والصالحة لأغراض الدراسة (١٨١) استبانة، أي بنسبة (٧٢,٤%)، ويبين الجدول التالي توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب المتغيرات المختلفة:

الجدول رقم (١) التوزيع التكراري لعينة الدراسة

المؤهل العملي	التكرار	النسبة المئوية
البكالوريوس	٧٧	%٤٢,٥
الدبلوم العالي	٧٩	%٤٣,٦
الماجستير أو الدكتوراه	٢٥	%١٣,٨
المجموع	**١٨١**	**٪١٠٠**

مكان العمل	التكرار	النسبة المئوية
المكتبات ومراكز المعلومات	١٢٠	%٦٦,٣
التدريس في كليات وبرامج علم المكتبات والمعلومات	١٩	%١٠,٥
مجالات أخرى	٤٢	%٢٣,٢
المجموع	**١٨١**	**٪١٠٠**

الخبرة في مجال التخصص	التكرار	النسبة المئوية
أقل من ٥ سنوات	١١٥	%٦٣,٥
٥-١٠ سنوات	٣٢	%١٧,٧
١١-١٥ سنة	١٥	%٨,٣
أكثر من ١٥ سنة	١٩	%١٠,٥
المجموع	**١٨١**	**٪١٠٠**

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	٨٠	%٤٤,٢
أنثى	١٠١	%٥٥,٨
المجموع	**١٨١**	**٪١٠٠**

يتضح من الجدول رقم (١) أن غالبية أفراد مجتمع الدراسة هم من الحاصلين على درجة الدبلوم العالي (٤٣,٦%) والبكالوريوس (٤٢,٥%) بينما يحمل (١٣,٨%) فقط منهم درجة الماجستير أو الدكتوراة، وذلك يعود إلى أن الدبلوم العالي في علم المكتبات والمعلومات يدرس في الأردن منذ عام ١٩٧٧م، والبكالوريوس منذ عام ١٩٩٩م، بينما بدأ تدريس الماجستير في علم المكتبات والمعلومات في الأردن عام ٢٠٠٦م، كذلك يعمل غالبية أفراد العينة (٦٦,٣%) في مجال المكتبات والمعلومات، ولدى غالبية أفراد عينة الدراسة (٦٣,٥%) خبرة تقل عن (٥) سنوات وذلك يعود إلى حداثة تدريس البكالوريوس والماجستير في علم المكتبات والمعلومات في الأردن. كما يبين الجدول أن (٥٥,٨%) من أفراد عينة الدراسة من الإناث وذلك يعود إلى الإقبال الملفت للنظر من الإناث على دراسة التخصص بسبب توافر فرص العمل وخاصة

في المكتبات المدرسية وكذلك لأن مهنة أمينة المكتبة مقبولة اجتماعيًا في الأردن.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم الاعتماد على الإحصاء الوصفي والتحليل لإظهار خصائص مجتمع الدراسة والإجابة على أسئلتها واختبار فرضياتها، وتتلخص الأساليب الإحصائية المستخدمة فيما يلي:

١- التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية لوصف خصائص عينة الدراسة وفقرات الدراسة.

٢- مقارنة بين متوسطي مجتمعين (T. test).

٣- تحليل التباين الأحادي (One Way Anova).

٤- تحليل اختبار (Tukey).

تحليل النتائج:

١- ما خصائص مجتمع المعلومات من وجهة نظر المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات في الأردن؟

تظهر نتائج الجدول رقم (٢) أن متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة على خصائص مجتمع الدراسة كانت على جميع الفقرات (ما عدا الرقابة على المعلومات) بمستوى أوافق بشدة أو أوافق، وقد كانت خاصية الاعتماد على المعلومات كمصدر للثروة (٤,٦٤) الخاصية الأولى من حيث الترتيب، تلتها خاصية انتشار شبكات المعلومات (٤,٦٠) في الترتيب الثاني ، ثم استخدام المعلومات في اتخاذ القرارات (٤,٥٥) في الترتيب الثالث، وانتشار ظاهرة الحوسبة (المكننة) (٤,٥٢) في الترتيب الرابع، واستخدام التكنولوجيا في خزن واسترجاع المعلومات (٤,٤٩) في المرتبة الخامسة، والتعامل مع الإنترنت (٤,٤٨) في المرتبة السادسة، والتعامل الواسع مع تكنولوجيا الاتصالات (٤,٤٦) في المرتبة السابعة.

وفي المراحل الوسطى جاء انتشار مؤسسات المعلومات في المرتبة (٨)، وتوافر مراكز البحوث والتطوير في المرتبة (٩)، والاستخدام المتنامي للمعلومات بين أفراد المجتمع في المرتبة (١٠)، والتعامل بشكل واسع مع البريد الإلكتروني في المرتبة (١١)، واستخدام نظم المعلومات الإدارية في المرتبة (١٢)، وانتشار النشر الإلكتروني في المرتبة (١٣) وإنتاج المعلومات بدلاً من استيرادها في المرتبة

(١٤)، والتعامل مع نظم المعلومات في المرتبة (١٥)، والاعتماد على اقتصاد المعلومات في المرتبة (١٦)، وانتشار التشريعات الإلكترونية في المرتبة (١٧)، واستخدام التعليم الإلكتروني في المرتبة (١٨)، وانتشار المكتبات الإلكترونية والرقمية والافتراضية وانتشار ظاهرة الرقمنة الرقمية في المرتبتين (١٩و٢٠)، وجاءت خاصية انتشار التجارة الإلكترونية في المرتبة (٢١)، وانتشار الإدارة الإلكترونية في المرتبة (٢٢).

أما الخصائص التي جاءت في نهاية قائمة الخصائص، فهي على النحو التالي: وجود الحكومة الإلكترونية في المرتبة (٢٣)، وانتشار المهن والوظائف الإدارية في المرتبة (٢٤)، التعامل مع المعلومات كسلعة في المرتبة (٢٥) وأخيراً جاءت خاصية الرقابة على المعلومات في المرتبة (٢٦) وبمتوسط (٢,٨٩).

الجدول رقم (٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية لخصائص مجتمع المعلومات

الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الاعتماد على المعلومات كمصدر للثروة.	٤,٦٤	٠,٥٢٧
الاعتماد على اقتصاد المعلومات.	٤,١٦	٠,٧٥٤
انتشار التجارة الإلكترونية.	٤,٠١	٠,٨٤٠
استخدام المعلومات في اتخاذ القرارات.	٤,٥٥	٠,٥٨١
انتشار مؤسسات المعلومات.	٤,٣٩	٠,٦٦٣
انتشار شبكات المعلومات المختلفة.	٤,٦٠	٠,٥٩٤
انتشار ظاهرة الرقمنة (الرقمية).	٤,٠٥	٠,٩٠٨
التعامل الواسع مع تكنولوجيا الاتصالات.	٤,٤٦	٠,٦٦٣
انتشار الحوسبة (المكننة).	٤,٥٢	٠,٥٨٣
استخدام التعليم الإلكتروني.	٤,٠٦	٠,٨٧٠
انتشار المكتبات الإلكترونية والرقمية والافتراضية.	٤,٠٥	٠,٩٦٢
وجود الحكومة الإلكترونية.	٣,٩١	٠,٩١١
انتشار المهن والوظائف الإلكترونية.	٣,٧٩	٠,٩٣٧

الاستخدام المتنامي للمعلومات بين أفراد المجتمع.	٤,٣١	٠,٦٤٤
التعامل مع الإنترنت بشكل واسع.	٤,٤٨	٠,٦٦٣
التعامل مع المعلومات كسلعة.	٣,٥٣	١,٢٧٢
انتشار الإدارة الإلكترونية.	٤,٠٠	٠,٨٣٧
إنتاج المعلومات بدلاً من استيرادها.	٤,٢٣	٠,٩٠٨
التعامل مع نظم المعلومات.	٤,٢٠	٠,٧١٣
انتشار النشر الإلكتروني.	٤,٢٤	٠,٩١١
الرقابة على المعلومات.	٢,٨٩	١,٢٩٥
استخدام التكنولوجيا في خزن واسترجاع المعلومات.	٤,٤٩	٠,٦٨٠
استخدام نظم المعلومات الإدارية.	٤,٢٥	٠,٦٨٢
توافر مراكز البحوث والتطوير.	٤,٣٣	٠,٦٤٠
التعامل بشكل واسع مع البريد الإلكتروني.	٤,٣٠	٠,٨١١
انتشار التشريعات الإلكترونية.	٤,٠٧	٠,٨٧٧

٢- ما التحديات التي تواجه المجتمعات العربية وتحول دون دخولها إلى مجتمع المعلومات من وجهة نظر المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات في الأردن؟

الجدول رقم (٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية للتحديات التي تواجه المجتمعات العربية

الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
انتشار ظاهرة الأمية الثقافية.	٤,٠٤	١,١١٧
غياب التشريعات والسياسات المتعلقة بالمعلومات.	٣,٨٤	١,٠٠١
غياب صناعة المعلومات.	٣,٩٦	١,١١٥
انتشار ظاهرة الأمية الحاسوبية والأمية التكنولوجية.	٣,٩٢	١,١٣٥
غياب البحث العلمي ومؤسساته.	٣,٩٤	١,١٠٦
غياب الدعم الحكومي اللازم لتكنولوجيا المعلومات.	٣,٨٧	١,١٧٦
غياب القوى البشرية المؤهلة في مجال المعلومات.	٣,٨٠	١,١٨٠
غياب البنية التحتية اللازمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	٣,٨٩	١,١٤٠

غياب الاستراتيجية الوطنية للانتقال لمجتمع المعلومات.	٣,٩٤	١,١٢٦
عدم توافر الإمكانات المالية اللازمة.	٣,٩٩	١,١١٣
مشكلة أمن المعلومات وسريتها.	٣,٨٩	١,١٠٠
تحدي العولمة.	٣,٨٦	٠,٩٩٠
التحديات الثقافية (العادات والتقاليد).	٣,٧٠	٠,٩٦٠
مشكلة اللغة الإنجليزية.	٤,٢٨	٠,٩٠٧
غياب الوعي بأهمية المعلومات وقيمتها.	٤,٠٢	١,٠٨٠
احتكار الدول المتقدمة للمعلومات وتكنولوجيا المعلومات.	٣,٤٥	١,٤٠٨
التحديات السياسية التي تواجه الدول العربية.	٣,٤٤	١,٤٨٠
غياب التعاون والتنسيق بين الدول العربية في مجال المعلومات.	٣,٦٨	١,٤٥٩

بالنسبة للتحديات التي تحول دون انتقال المجتمعات العربية إلى مجتمع المعلومات، فقد كانت (١٦) تحديًا، وقد أظهرت النتائج أن التحديات الستة التي يوافق عليها أفراد عينة الدراسة بشكل أكبر كانت على النحو التالي:

أولاً: مشكلة اللغة الإنجليزية وبمتوسط (٤,٢٨).

ثانيًا: انتشار ظاهرة الأمية الثقافية وبمتوسط (٤,٠٤).

ثالثًا: غياب الوعي بأهمية المعلومات وقيمتها وبمتوسط (٤,٠٢).

رابعًا: عدم توافر الإمكانات المالية اللازمة وبمتوسط (٣,٩٩).

خامسًا: غياب صناعة المعلومات وبمتوسط (٣,٩٦).

سادسًا: غياب الاستراتيجية الوطنية للانتقال لمجتمع المعلومات وبمتوسط (٣,٩٤).

أما التحديات التي جاءت في المراتب المتوسطة من وجهة نظر المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات فكانت على النحو التالي: غياب الدعم الحكومي اللازم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، انتشار ظاهرة الأمية الحاسوبية والأمية التكنولوجية، وغياب البنية

التحتية الوطنية اللازمة للانتقال لمجتمع المعلومات، ومشكلة أمن المعلومات وسريتها، وتحدي العولمة.

أما التحديات التي تحول دون انتقال المجتمعات العربية إلى مجتمع المعلومات فقد جاءت في المراتب الستة الأخيرة فكانت على النحو التالي:

- غياب التشريعات والسياسات المتعلقة بالمعلومات (المرتبة ١٣).
- غياب القوى البشرية المؤهلة في مجال المعلومات (المرتبة ١٤).
- غياب التعاون والتنسيق بين الدول العربية في مجال المعلومات (المرتبة ١٥).
- التحديات الثقافية (العادات والتقاليد) (المرتبة ١٦).
- احتكار الدول المتقدمة للمعلومات وتكنولوجيا المعلومات (المرتبة ١٧).
- التحديات السياسية التي تواجه الدول العربية (المرتبة ١٨).

الجدير بالذكر أن المتوسطات لجميع التحديات تراوحت ما بين (٣,٤٤) و(٤,٢٨) أي أن جميع أفراد عينة الدراسة يوافقون بقوة على أن هذه التحديات تحول دون انتقال المجتمعات العربية إلى مجتمع المعلومات بغض النظر عن تسلسلها، بمعنى أن التحدي الذي جاء في المرتبة الأخيرة (١٨) يعد من وجهة نظرهم من ضمن التحديات التي يوافقون عليها.

فرضيات الدراسة:

١- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (٠,٠٥) في إجابات متوسطات أفراد عينة الدراسة على خصائص مجتمع المعلومات تعزا إلى متغيرات :

أ- المؤهل العلمي.

ب- مكان العمل.

ج- الخبرة في مجال التخصص.

د- الجنس.

الجدول رقم (٤) المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري وقيمة (F) ومستوى الدلالة لمتغيرات الدراسة على خصائص مجتمع المعلومات

المؤهل العلمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة	مصدر الفرق

البكالوريوس	٤,٠٧	٠,٣٤٥	٥,٤٣٠	٠,٠٠٥	٣-١
الدبلوم العالي	٤,٢١	٠,٤٥٩			
الماجستير أو الدكتوراة	٤,٣٧	٠,٤١٨			

مكان العمل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة	مصدر الفرق
المكتبات ومراكز المعلومات	٤,١٢	٠,٣٩٣	٥,٨٩٣	٠,٠٠٣	٢-١ ٣-٢
التدريس في كليات وبرامج علم المكتبات والمعلومات	٤,٤٧	٠,٣٧٠			
مجالات أخرى	٤,١٩	٠,٤٦١			

الخبرة في مجال التخصص	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة	مصدر الفرق
أقل من ٥ سنوات	٣,٨٧٤٤	٠,٤٢١	٣,٣٤٤	٠,٠٢٠	٢-١ ٣-١ ٤-١
٥-١٠ سنوات	٤,٢٣٣٢	٠,٣٢٧			
١١-١٥ سنة	٤,١٧٧٩	٠,٤٧٢			
أكثر من ١٥ سنة	٤,٢٨٣٤	٠,٤١٩			

الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	مصدر الفرق
ذكر	٤,١٧	٠,٣٧٦	٠,١٢٥	٠,٩٠١	لا يوجد
أنثى	٤,١٨	٠,٤٥١			

أ- المؤهل العلمي : يتضح من الجدول السابق أن قيمة F المحسوبة تساوي ٢,٦٧٥ ومستوى دلالة ٠,٠٧٢ وهذا يعني أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في خصائص مجتمع المعلومات تعزا لمتغير المؤهل العلمي.

ب- مكان العمل : يتضح من الجدول السابق أن قيمة F المحسوبة تساوي

٠,٩٣٩ ومستوى دلالة ٠,٣٩٣ وهذا يعني أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الخصائص تعزا لمتغير مكان العمل.

ج- الخبرة: في مجال التخصص يتضح من الجدول السابق أن قيمة F المحسوبة تساوي ١,٩٦٠ ومستوى دلالة ٠,١٢٢ وهذا يعني أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في خصائص مجتمع المعلومات تعزا لمتغير الخبرة في مجال التخصص.

د- الجنس: يتضح من الجدول السابق أن قيمة T المحسوبة تساوي ٢,٩٦٧ ومستوى دلالة ٠,٠٠٣ وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في خصائص مجتمع المعلومات تعزا لمتغير الجنس ومن المتوسطات الحسابية يتبين أن متوسطات الخصائص لدى الإناث كانت أعلى منها لدى الذكور.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (٠,٠٥) في متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة على التحديات التي تحول دون انتقال المجتمعات العربية إلى مجتمع المعلومات تعزا إلى متغيرات:

أ- المؤهل العلمي.

ب- مكان العمل.

ج- الخبرة في مجال التخصص.

د- الجنس.

الجدول رقم (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (F) في متغيرات الدراسة

على التحديات التي تواجه المجتمعات العربية

المؤهل العملي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة	مصدر الفرق
البكالوريوس	٣,٧٧	٠,٧٩١	٢,٦٧٥	٠,٠٧٢	لا يوجد
الدبلوم العالي	٤,٠٠	٠,٥٩٥			

الماجستير أو الدكتوراة	٣,٦٨	١,٠٣٣			

مكان العمل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة	مصدر الفرق
المكتبات ومراكز المعلومات	٣,٨١	٠,٨٢٥	٠,٩٣٩	٠,٣٩٣	لا يوجد
التدريس في كليات وبرامج علم المكتبات والمعلومات	٤,٠٢	٠,٧٠٣			
مجالات أخرى	٣,٩٤	٠,٥٥٨			

الخبرة في مجال التخصص	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة	مصدر الفرق
أقل من ٥ سنوات	٣,٨٢	٠,٨٥٥	١,٩٦٠	٠,١٢٢	لا يوجد
٥-١٠ سنوات	٤,٠٣	٠,٤٠٦			
١١-١٥ سنة	٣,٥٦	٠,٥٨٢			
أكثر من ١٥ سنة	٤,٠٧	٠,٦٣٨			

الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة	مصدر الفرق
ذكر	٣,٦٨	٠,٨٥٦	٢,٩٦٧	٠,٠٠٣	٢-١
أنثى	٤,٠١	٠,٦٤١			

أ- المؤهل العلمي: يتضح من الجدول السابق أن قيمة F المحسوبة تساوي ٥,٤٣٠ ومستوى الدلالة ٠,٠٠٥ وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحديات التي تواجه المجتمعات العربية تعزا لمتغير المؤهل العلمي ومن نتائج تحليل اختبار Tukey فقد أشار أن هنالك فروقا بين متوسطات حملة البكالوريوس ومتوسطات حملة الماجستير أو الدكتوراة لصالح الماجستير أو الدكتوراة.

ب - مكان العمل: يتضح من الجدول السابق أن قيمة F المحسوبة تساوي ٥,٨٩٣ ومستوى دلالة ٠,٠٠٣ وهذا يعني وجود فروق

ذات دلالة إحصائية في التحديات التي تواجه المجتمعات العربية تعزا لمتغير مكان العمل ومن نتائج تحليل اختبار Tukey فإن متوسطات العاملين في مجال التدريس في كليات وبرامج علم المكتبات والمعلومات كانت أعلى منها لدى العاملين في المكتبات ومراكز المعلومات والعاملين في مجالات أخرى.

ج- الخبرة: في مجال التخصص يتضح من الجدول السابق أن قيمة F المحسوبة تساوي ٣,٣٤٤ ومستوى دلالة ٠,٠٢٠ وهذا يعني أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحديات التي تواجه المجتمعات العربية تعزا لمتغير الخبرة. ومن نتائج تحليل اختبار Tukey فإن متوسطات العاملين ذوي الخبرة أقل من ٥ سنوات كانت أقل من متوسطات العاملين ذوي الخبرة الأعلى.

د- الجنس: يتضح من الجدول السابق أن قيمة T المحسوبة تساوي ٠,١٢٥ ومستوى الدلالة ٠,٩٠١ وهذا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحديات التي تواجه المجتمعات العربية تعزا لمتغير الجنس.

يتضح من نتائج الدراسة أن غالبية المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات في الأردن الذين اشتركوا في الدراسة هم من حملة الدبلوم العالي والبكالوريوس (٨٦,١%) بينما يحمل (١٣,٨%) فقط منهم درجة الماجستير أو الدكتوراة وذلك يعود لحداثة برنامج الماجستير وغياب برنامج الدكتوراة عن الساحة الأردنية حتى الآن. كذلك أظهرت النتائج أن غالبية المتخصصين يعملون في المكتبات ومراكز المعلومات، بينما يعمل (٢٣,٣%) في مجالات أخرى غير المكتبات ومراكز المعلومات والتدريس، ويبدو أن المجالات التي يعمل فيها هؤلاء تقدم رواتب أو ظروف عمل أفضل، وهذه النتيجة بحاجة إلى دراسة ومتابعة. كذلك فإن غالبية المشتركين في الدراسة (٦٣,٥%) لديهم خبرة تقل عن (٥) سنوات في المجال وهذا يعود إلى حداثة برامج البكالوريوس في علم المكتبات والمعلومات في الأردن. كما تظهر النتائج أن نسبة الإناث العاملات في مجال المكتبات والمعلومات أعلى من نسبة الذكور بنسبة تصل إلى (١١,٦%).

أظهرت النتائج أن أهم خصائص مجتمع المعلومات من وجهة نظر المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات هي على النحو التالي: الاعتماد على المعلومات مصدرًا للثروة، انتشار شبكات المعلومات، استخدام

المعلومات في اتخاذ القرارات، وانتشار ظاهرة الحوسبة (المكننة) واستخدام التكنولوجيا في خزن واسترجاع المعلومات، والتعامل مع الإنترنت. ويبدو واضحًا أثر التخصص والمقررات التي يدرسها طلبة علم المكتبات والمعلومات في اختيار هذه الخصائص واعتبارها من أهم خصائص مجتمع المعلومات، وحصول خصائص أخرى مهمة مثل التعليم الإلكتروني والتجارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية في مراتب غير متقدمة.

وأظهرت نتائج الدراسة كذلك أن مشكلة اللغة الإنجليزية والأمية الثقافية وغياب الوعي بأهمية المعلومات وقيمتها، وغياب صناعة المعلومات وغياب الاستراتيجية الوطنية للانتقال لمجتمع المعلومات هي من أهم التحديات التي تواجه المجتمع العربي وتحول دون انتقاله إلى مجتمع المعلومات من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. ومع ذلك فقد وافق أفراد عينة الدراسة على أن جميع التحديات الأخرى أيضًا تعد مشكلات تحول دون انتقال المجتمع العربي إلى مجتمع المعلومات وبمتوسطات حسابية عالية نسبيًا تزيد على (٣,٤٤) في جميع الأحوال.

بالنسبة لأثر متغيرات الدراسة فقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة على خصائص مجتمع المعلومات تعزى لمتغير الجنس وكانت لصالح الإناث. كذلك أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أفراد عينة الدراسة على فقرات التحديات التي تواجه المجتمعات العربية وتحول دون انتقالها إلى مجتمع المعلومات تعزا إلى متغير المؤهل العلمي وكانت لصالح حملة الماجستير أو الدكتوراة، ومتغير مجال العمل وكانت لصالح العاملين في مجال تدريس علم المكتبات والمعلومات، ومتغير الخبرة وكانت لصالح الذين لديهم خبرات أكبر في مجال التخصص.

التوصيات:

لكي نسارع في نقل المجتمعات العربية إلى مجتمعات المعلومات ضمن خطة واضحة ومدروسة وقابلة للتنفيذ، يقترح الباحث التوصيات الرئيسة التالية:

١- تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك بالاعتماد على تكنولوجيات مناسبة، وبتكلفة معقولة تستطيع الدول العربية المختلفة تحملها دون إرهاق موازناتها أو تحمل ديون باهظة قد تحتاج إلى

سنوات طويلة لسدادها، وكذلك دون وضع فوائد وأعباء إضافية كبيرة على موازنات الدول في السنوات القادمة.

٢- تطوير الخطط اللازمة لبناء مجتمع المعلومات، الأمر الذي يحتاج إلى دعم سياسي، وإعطائه الأولوية ضمن برامج الدولة، ذلك أنه لا يمكن تحقيق التنمية البشرية الضرورية أو تأسيس البنية التحتية الملائمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات دون توافر الدعم من أعلى المستويات المسؤولة في الدولة. وزيادة الوعي بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى المؤسسات المختلفة، ومؤسسة الأعمال والنشاطات في مختلف أجهزة الدولة بحيث يسهل التعامل معها إلكترونيًا.

٣- توفير إمكانية الاتصال للمجتمعات العربية ذات الدخل المنخفض وبتكلفة رخيصة. ويمكن الاعتماد على أجهزة حواسيب وأجهزة اتصال ذات تكنولوجيا أقل تطورًا لتعليم سكان المناطق الفقيرة أساسيات الحاسوب وتطبيقاته واستخداماته، والاتصال مع شبكة الإنترنت، بحيث يتم الحصول على هذه الأجهزة من المؤسسات الاقتصادية والعلمية والتكنولوجية ذات المقدرة على تطوير مقتنياتها من التكنولوجيا؛ إضافة إلى التبرع بالأجهزة الأخرى إلى المراكز المجتمعية المذكورة.

٤- تحرير قطاع الاتصالات، مع مراقبة كلفة الخدمات، وذلك لصعوبة توفير الشبكات الرقمية اللازمة لتبادل المعلومات، والتي تتطور بسرعة هائلة دون إجراء عملية التحرير، حيث لا تستطيع مؤسسات الاتصالات الحكومية القيام بذلك. ولعل من أهم عوامل انتشار استخدام الإنترنت من قبل فئات المجتمع المختلفة هو تعرفة الاستخدام، والتي تحتاج إلى تحقيق عنصر المنافسة في تقديم هذه الخدمة لتخفيض سعرها. وحتى لا يتم احتكار السوق من قبل شركة واحدة أو شركتين قد تتفقان على وضع سعر مرتفع، فلابد من المراقبة الحثيثة من الحكومة أو من هيئات رقابة الاتصالات، لتوفير هذه الخدمات بسعر معقول ومتناسب مع دخل المواطنين.

٥- تثقيف المواطنين بأساسيات الحاسوب والاتصالات (أنظمة التشغيل ومعالجة الملفات، ومعالج الكلمات، والجداول الإلكترونية، والإنترنت،... وغيرها) لتمكينهم من التعامل مع الحكومة الإلكترونية عند إنشائها، ومساعدتهم على إنجاز معاملاتهم والحصول على الخدمات المختلفة إلكترونيًا.

٦- تأهيل الموظفين في القطاعات المختلفة للتحول إلى نظام الحكومة الإلكترونية

والتجارة الإلكترونية وغيرها من التطبيقات، وإعادة النظر في جميع إجراءات التعامل ما بين المواطن والجهات الحكومية المختلفة لتحقيق إمكانية الانتقال إلى البيئة الإلكترونية.

٧- إعادة هيكلة التعليم العام (الحكومي في المدارس) بغية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، وإدراج الحاسوب والاتصالات ضمن المناهج المدرسية الأساسية، وكذلك تقوية معرفة الطلبة باللغات الأجنبية وخاصة اللغة الإنجليزية. وتوفير إمكانية التعليم والتعليم عن بعد.

٨- توسيع نطاق مبادرات الحكومة الإلكترونية، علمًا بأن هذا القطاع واسع ويشمل جميع مؤسسات الدولة، ولا بد من قيام جهة معينة بالتنسيق لتطوير هذه المبادرات وتشجيعها.

٩- تشجيع التجارة الإلكترونية، وهذا الموضوع يهم قطاعًا واسعًا من المؤسسات في كل دولة، كالشركات والمصانع والبنوك وغرف الصناعة والتجارة والمؤسسات الحكومية (الضرائب والجمارك وغيرها)، كما يهم شريحة واسعة من المواطنين الذين يتعاملون مع الشركات لشراء حاجياتهم، أو إنجاز أعمالهم، كحجوزات جذب الاستثمارات العربية الإقليمية والدولية لتطوير البنى الأساسية، حيثما يكون ذلك ممكنًا.

١٠- إعادة هيكلة التعليم العالي لجعله قادرًا على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (إعداد الطلبة في التخصصات المختلفة، مواءمة برامج الدراسة، نوعية الخريجين، إدخال التكنولوجيا في التخصصات الجامعية المختلفة، تركيز الجامعات على تخصصات مختلفة يكمل بعضها بعضًا،... إلخ) وذلك في ضوء حاجات السوق المحلية العربية، وكذلك التركيز على المهارات الأساسية كالاتصال والإبداع والمبادرة وغيرها في التعليم العالي.

١١- تأهيل المدرسين لاستخدام الحاسوب كأداة فاعلة في التعليم في شتى التخصصات العلمية والإنسانية الاجتماعية والتجارية والقانونية وغيرها، وتصميم برامج تدريب مستمرة للمدرسين في المدارس والجامعات ليبقوا مواكبين للتطورات التكنولوجية، علمًا أن أي هيكلة في التعليم أي العام والجامعي، لا يمكن لها أن تنجح دون التأهيل اللازم للقائمين على العملية التدريسية، مع التركيز على تغيير مفهوم المدرس ليقوم بدور المنسق بدلاً من

الدور التقليدي الذي يقوم به حاليًا، وذلك اعتمادًا على أدوات التكنولوجيا الحديثة.

١٢- توفير بيئة تشريعية ملائمة للتعاملات الإلكترونية، ويتضمن ذلك إعداد قانون في كل دولة يعترف بالتعاملات التي يتم إجراؤها أو إرسالها أو تخزينها بالوسائل الإلكترونية، وبحيث يتسم القانون بالحياد التكنولوجي ويعترف بطريقة الدفع الإلكتروني، مع ما يصاحب ذلك من قوانين أو تشريعات ضرورية، كالتوقيع الإلكتروني وغيره. كما يتضمن هذا الأمر مراجعة جميع القوانين الأخرى ذات العلاقة وتحديثها، مثل قوانين الضرائب والجمارك والعمل والشركات والمؤسسات المالية والمصرفية وغير ذلك، بحيث تعكس تلك القوانين عناصر الشفافية والمرونة في التعامل من خلال البيئة الإلكترونية.

١٣- إجراء المزيد من الدراسات في مجال مجتمع المعلومات على المستوى العربي، لوضع استراتيجية عربية شاملة يمكن من خلالها نقل المجتمعات العربية إلى مجتمعات المعلومات.

الهوامش والمراجع

١- عليان، ربحي. **مجتمع المعلومات والواقع العربي في دراسات في علوم المكتبات والتوثيق والمعلومات.** - عمان: دار صفاء، ٢٠٠٦م، ص١٣٢.

٢- البداينة، ذياب. **الأمن وحرب المعلومات.** عمان : دار الشروق، ٢٠٠٢م، ص ٢٤.

٣- عبد الهادي، محمد. **أسس مجتمع المعلومات** ، ص ٢٦٨- ٢٦٩.

٤- W. Martin. **The information society.** London: Aslib, ١٩٨٨.

٥- عنبر، محمود. الفجوة الرقمية تزداد اتساعًا.**– مجلة المعلوماتي.** س ٩، ع ٩٤ (خريف ٢٠٠٠م)، ص١٤.

٦- البداينة، ذياب. مصدر سابق.

٧- المصدر السابق.

٨- المصدر السابق.

٩- عباس، بشار. مجتمع المعلومات العربي . - **معلومات دولية** . - ع ٦٣ (شتاء ٢٠٠٦م) . - ص ٨٥- ٩٢.

١٠- ذياب، مفتاح. مجتمع المعلومات . - **مجلة المكتبات والمعلومات العربية** . - س١٧، ع ١(يناير ١٩٩٧م). ص (٥١-٥٢).

١١- الوردي، زكي؛ والمالكي، مجبل .**– المعلومات والمجتمع.** - عمان: دار الوراق، ٢٠٠٢م، ص (٢٧١- ٢٨١).

١٢- ذياب، مفتاح. مصدر سابق، ص (٥١).

١٣- نبيل، علي . - **الخطة الشاملة للثقافة العربية.** - الكويت: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، (١٩٨٦م) مجلد٣، ص (١٠٩٩-١١٠٠).

١٤- الاستراتيجية العربية للمعلومات .- **مجلة المعلوماتي** . - ع ٩٤ (خريف ٢٠٠٠م) . - ص (٤٠) .
١٥- **المعلوماتية في الوطن العربي**، . - عمان: مؤسسة شومان، (٢٠٠٢م) . - ص (١٣-٣٣).
١٦- عليان، ربحي مصطفى. مصدر سابق، ص (١٦١- ١٦٢).
١٧- عباس ، بشار. **مصدر سابق**، ص (٩٧ - ١٠٠).