الفجوة الرقمية الأسباب والحلول

د . خديجة محمد ابومنجل حاضر بقسم المكتبات والمعلومات – جامعة الزيتونة

Khadiga4a@yahoo.com

الملخص :-

لقد أدى بزوغ العصر الرقمي الذي أوجده تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الي ظهور ظاهرة الفجوة الرقمية , وأصبح الحديث عن وسائل الاتصال ومجتمع المعلومات مقترناً بالفجوة الرقمية والتي هي درجة التفاوت من مستوى التقدم والاستخدام أو الانتاج في مجال الاتصالات وتقنيات المعلومات بين بلد وآخر أو دول متقدمة ونامية , وما يصاحبه من تفاوت وآثار اجتماعية واقتصادية .

ويعبر مفهوم الفجوة الرقمية عن الفارق في امتلاك تقنية المعلومات والاتصالات , وإكساب المهارات التي تتطلبها , فهي الهوة الفاصلة بين الدول المتقدمة المنتجة للتقنية وبين الدول النامية المستهلكة والتي لا تساهم في الانتاج والمحتوى .

وهذا البحثيتناول التعريف بمفهوم الفجوة الرقمية ومعرفة أسبابها وكيفية التغلب عليها , أو التقليص من اتساعها , والحلول التي من شأنها تحقيق المساواة والعدالة المعلوماتية , والاستفادة من تقنية المعلومات , والاتصالات لأنهما هما الاجزاء البارزة للفجوة الرقمية.

المقدمة :-

أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عجلة الحياة في عالم الاقتصاد والاعمال في عصرنا الحالي , ولم تترك مجالاً من مجالات الحياة المختلفة إلا دخلته , حيث مرّ العالم تاريخه بتغيرات كثيرة أثرت علي مجريات الحياة بشكل عام , ونمط المعيشة , واثرت جذريا في اسلوب الحياة حيث كانت الزراعة , فالثورة الصناعية , لحين حدوث التحول الاكثر أهمية وهو الاقتصاد , ومن تم ظهور الثورة المعلوماتية وأصبح الاقتصاد مبنياً علي المعلومات والمعرفة , والتكنولوجيا والشبكات وأهمها الانترنت ; الذي أصبح فضاءاً عالمياً والمحرك الرئيسي للنمو معتمداً علي المعرفة والتكنولوجيا الرقمية والتي سميت بتسميات عديدة مثلاً :" مجتمع المعرفة , مجتمع المعلومات , المجتمع اللاورقي ... الخ " .

فالتطورات السريعة التي يشهدها مجال تكنولوجيا الاتصال والمعلومات , وتأثيرها علي نمط الحياة الإنسانية وعلي كافة الاصعدة أجبرت الدول لمواكبة هذه التحولات والتحكم فيها , واستغلالها حسب الامكانات المتاحة لها , كما حقق التطور التكنولوجي والعلمي تغيرات هائلة في العديد من المجالات أبرزها مجال الاتصالات وتقنياته التي تصدرها الانترنت , ونتيجة لامتلاك هذه التكنولوجيا واستغلالها ظهرت فجوة رقمية بين من يملكونها ومن لا يملكونها .

ومع ذلك إن الثورة المعلوماتية لازالت في مراحلها الاولى في البلدان النامية , وهل ستلاحق هذه الثورة وتقفز نحو التقدم والازدهار, أم ستظل في موقف المتفرج وتبقي من بين الاقليات المسيطرة عليها تكنولوجيا والمتحكمة فيها بفجوة رقمية , عليه لابد من العمل للحد منها عن طريق تضامن الدول وإقرار سياسات لدعم التكنولوجيا والاتصال , وإعطاء حوافز للمنخرطين فيها لتقليل الفارق بين المستخدمين والغير مستخدمين , فالعصر الرقمي الذي يشهده العالم ومع تضخم المعرف وتزايدها مما يصعب مجاراتها لعدة أسباب منها : ثقافي , اقتصادي , سياسي , هل سيزيد الفجوة بين الدول المتقدمة والدول النامية ؟ أم إنها ستفتح الباب أمام الاخيرة للخروج من براثن التخلف المعلوماتي , وعدم ترك الفجوة الرقمية تتسع وتتفاقم , هذا ما دفعنا للقيام بدراسة لأجل التعرف علي الفجوة الرقمية وأسبابها وحلولها .

بناءً علي ما تقدم سيتم التعرف علي الفجوة الرقمية وتحديد مظاهرها وأسبابها , وكيفية تقليصها والحد منها .

مصطلح الفجوة الرقمية :-

يُعد مصطلح الفجوة الرقمية من المصطلحات السائدة في عالم المعلومات والاتصالات في يومنا , وتسعى الدول الي إتباع سياسات وخطط تحاول من خلالها سد الفجوة الحاصلة , حيث عُرفت البشرية في نهاية القرن العشرين , وبداية القرن الواحد والعشرين تطورات هائلة في ميدان تكنولوجيا الاتصال الحديثة , تتصدرها الرقمنة والانترنت , " وكان مصطلحاً محلياً يبين الاختلاف والتفاوت في القدرة للحصول علي المعلومات , واتخذ شيوعه طابعا عالميا تمركز في استخدام الانترنت "[1]

وبالرغم من الأهمية التي اكتسبها لم تشمل كل المجتمعات بصفة متوازنة في الوقت الذي أصبحت التكنولوجيا تمثل وسيلة ضرورية ومهمة وفعالة في تسيير أمور الحياة , لدرجة من لا يستعملها أو يتقنها يعد أمياً , والعديد من المجتمعات لم تتمكن من مواكبة والانخراط

في هذه الثورة واعتبرتها من مظاهر الرفاهية لا يشكل استعمالها أية جدوى أو ضرورة , ومن هنا ظهر وشاع استعمال مصطلح الفجوة الرقمية .[2] وانتشر هذا المصطلح مع انتشار التجارة الالكترونية والحكومة الالكترونية وكانت هناك تشاورات واسعة بين المختصين في المعلوماتية عن وضع الفئات التي تقع ضمن الفجوة الرقمية , لما يفوتهم من فوائد كثيرة وخدمات تقدم وتتاح لمستخدمي التكنولوجيا , فماذا تعني الفجوة الرقمية ؟ وما هي الاسباب التي أدت إلي ظهورها وانتشارها ؟ وما هي السبل التي تساعد علي سد هذه الفجوة ؟.

مفهوم الفجوة الرقمية :-

شاع استخدام مصطلح الفجوة الرقمية في خطاب التنمية المعلوماتية " للدلالة علي الهوة الفاصلة بين الدول المتقدمة والدول النامية في الوصول الي المعلومات والمعرفة والقدرة علي استغلالها بمختلف الوسائل والطرق , فالفجوة الرقمية تدور بشكل عام حول الصعوبات الاجتماعية , المادية , السياسية والتي قد يجدها البعض تحول دون حصولهم علي المعلومات , كما تشير الي التفاوت المعرفي والمعلوماتي بين المجتمع وبين القدرات في الحصول علي المعلومات , فالفجوة الرقمية تنقسم الي من يملكون المعرفة ومن لا يملكونها "[3]

كما تكون الفجوة الرقمية من وجهة نظري بين الارياف والمدن , المتعلمين وغير المتعلمين , الاغنياء والفقراء , الدول الصناعية وغير الصناعية , بذلك يشير مصطلح الفجوة الرقمية الي الفجوة المعرفية والمعلوماتية بين الناس ممن يمتلكون القدرة في الحصول علي المعلومات ببساطة , ومن يحصلون عليها بصعوبة , ومن لا يستطيعون الحصول عليها مطلقاً , كما أنها تشمل المهارات والقدرات التي تمكن الناس بأن يصبحوا معلوماتيين ; اذاً فهي مفهوم مرتبط بالتطور والتقدم التكنولوجي والتدريب المتعلق بالاتصالات والمعلومات ," وأنقسم العالم وفقاً لذلك وحسب تقسيم منظمة الامم المتحدة (ONU) الي اربع مجموعات وهم : قادة الثورة المعلوماتية (أمريكا – كندا – اليابان) , القادة المحتملين (دول جنوب أوروبا) , المستفيدون والمشاركون (البرازيل – جنوب شرق آسيا) , والدول المهمشة (باقي دول العالم) [4].

هناك اهتمام عالمي بالفجوة الرقمية ووجد العديد من التعاريف كما أوردها بعض المتخصصين نوجزها في الآتي :-

" عرفت بأنها الهوة التي خلفتها ثورة المعلومات والاتصالات بين الدول المتقدمة والدول النامية , حيث تقاس بدرجة توافر أسس المعرفة بمكونات الاقتصاد الذي يستند الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودرجة الارتباط بشبكة الانترنت ."[5]

وعرفت ايضاً " الفجوة الحادثة بين اولئك الذين لديهم القدرة والامكانيات للوصول الى التقنيات الرقمية ووسائل تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات واستخدامها , وبين اولئك الذين ليس لديهم تلك الامكانيات " [6]

" تعبر عن الفارق في امتلاك تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكلها الحديث وامتلاك المهارات التي يطلبها التعامل معها ومع برامجها ومحتوياتها "[7]

من خلال التعاريف الوارد ذكرها نجدها جميعها تصب في نفس المحور وإن اختلفت مصادرها فهي تبين الفارق بين العالم المتقدم والنامي في استخدام وتوظيف تكنولوجيا الاتصال والمعلومات , واللامساواة في امكانيات الوصول والمساهمة فيها والاستفادة منها , ومدى النفاذ الى المعلومات من حيث توفر البُنى التحتية والوسائل والامكانيات المادية والبشرية التي تساعد في استخدام وسائل التكنولوجيا في تسيير الاجراءات اليومية لمختلف القطاعات للخروج من بوتقة الفجوة الرقمية .

خلاصة ذلك الفجوة الرقمية بوجه عام عدم المساواة امام امكانيات بلوغ المعلومة والمساهمة فيها والدراية والمعرفة بتكنولوجيا الشبكات والاستفادة من مقدرات التنمية التي توفرها تكنولوجيا الاتصالات.

أسباب الفجوة الرقمية :- (شكل رقم 1)

نتج عن الثورة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العديد من التحديات أهمها : يتعلق بتضييق الفجوة الرقمية وخاصة فيما يتعلق بخطوط الهاتف , اجهزة الحواسيب , مستخدمي الانترنت , البنية الاساسية , والتنمية البشرية ... الخ , الي جانب هذا وذاك فهذه المشكلة ليست وليدة الساعة ولكن هناك وجهات نظر مختلفة في شأنها ومستوى تناولها وتحديد أسباب ظهورها والتي تكمن في الآتي :-

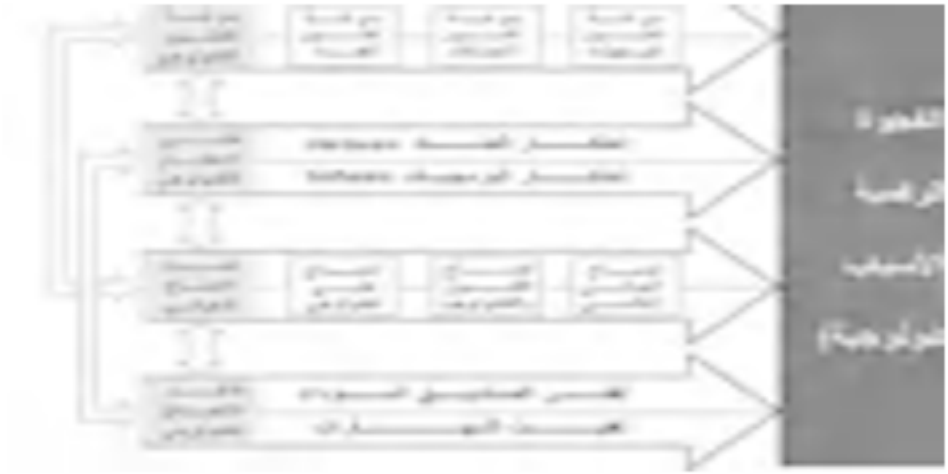
(شكل رقم 1) أسباب الفجوة الرقمية

1- **الاسباب التكنولوجية :-** (شكل رقم 2)

تحتل مكانا متقدما بين جملة الاسباب ويقصد بها عدم توافر التكنولوجيا وأدواتها والبرامج التي

تخدمها , والتي تُعتبر المكون الاساسي لبنية التكنولوجيا , ولكن هناك بعض الصعوبات والسلبيات للوصول للتكنولوجيا من بينها علي سبيل المثال :

- سرعة التطور التكنولوجي بشكل متسارع من تجهيزات وبرمجيات ومواقع الويب .
- الاحتكار التكنولوجي من حيث أظهرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قابلية عالية للاحتكار علي مستوى الاجهزة والبرمجيات واقتصرت علي دول بعينها .[8]
- تفاقم الانغلاق التكنولوجي وأتسم بطبيعة خاصة وانقسام بين المجالات .
- ضعف الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات .
- غياب الاستراتيجية الوطنية للمعلومات وخاصة بالدول النامية .[9]



شكل رقم (2) الاسباب التكنولوجية للفجوة الرقمية (*)

2- اسباب اقتصادية ومالية :-

هناك اسباب اقتصادية عديدة وذات أهمية حيث انعدام البنية التحتية للمعلوماتية والتي هي أساس بناء المجتمع المعرفي والمعلوماتي ومن أبرز النقاط التي تؤثر في ازدياد واتساع الفجوة الرقمية الآتي [10]:

- ارتفاع كلفة تكنولوجيا المعلومات وتوظيفها محليا في الدول النامية كالبنى التحتية والتطوير.
- تكتل الكبار والضغط علي الصغار" التكتلات المعرفية " حيث تشهد صناعة المعلومات حركة نشطة من قبل الدول المالكة للتكنولوجيا مما يؤدي لتضييق الخناق علي الدول المستخدمة في كثير من المجالات الي حد الاستبعاد.
- التوزيع الغير متكافئ للبنية التحتية , لان تكنولوجيا المعلومات معتمدة الي حد كبير علي البنية التحتية , مما يجعل الاخيرة غير متكافئة في التوزيع بين المدن والارياف أدي لحدوث الفجوة الرقمية .
- الدخل ويُعد من الاسباب المؤدية للفجوة الرقمية بسبب الفرق بين الدخل في العديد من المجتمعات[11]

---

* - نبيل علي , نادية حجازي . الفجوة الرقمية : رؤية عربية لمجتمع المعرفة .- الكويت : المجلس الوطني للثقافة , 2005 .- ص25.

- ❖ نحياز تكنولوجيا المعلومات اقتصاديا لمصلحة القوي علي الضعيف , حيث تنحاز الدول الاكثر تقدما واستخداما علي حساب الاقل .
- ❖ الهام الشركات للأسواق المحلية , وكلفة الملكية الفكرية .

3- **اسباب اجتماعية ثقافية :-**

ومن الاسباب الثقافية الاجتماعية لحدوث الفجوة الرقمية وتُعد من الاسباب الاساسية التي أهملت في ادبيات التكنولوجيا وما كتب عن ثورة المعلومات والفجوة الرقمية فهي متعددة ونجدها تتجلى في التالي تبعا لرأي

- ❖ تدني مستوى التعليم , وسبب الخلل في جميع اجزاء المنظومة التعليمية من مناهج ومعلمين وإدارات ... الخ
- ❖ الامية والامية المعلوماتية , فكلما زادت نسبة الامية أدى ذلك الي اتساع الفجوة الرقمية , وجهل افراد المجتمع استخدام التكنولوجيا وعدم التفاعل معها واستخدامها .
- ❖ اللغة تلعب دورا اساسيا في اقتصاديات المعرفة , فالتخلف اللغوي بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة الشبكة العنكبوتية " الانترنت " ليست متوفرة بلغات الدول الملاحقة للتكنولوجيا مما مثل عائقا امامها للوصول الي المعلومات .
- ❖ الافتقار الي المهارات الخاصة بالتعامل مع تكنولوجيا المعلومات , وغياب الثقافة التكنولوجية , وللتغلب عليهما لابد من غرس مبدأ الثقافة للجميع .
- ❖ الركود المجتمعي وضعف القابلية للتغيير والتي تتحكم فيها القيم والتقاليد السائدة .

4- **الاسباب السياسية :-** [12]

هناك اسباب سياسية عديدة للفجوة الرقمية يصعب فصلها عن الاسباب الاقتصادية سابقة الذكر ومن أبرزها :

- ❖ صعوبة وضع سياسات للتنمية المعلوماتية .

حيث تتسم عملية وضع سياسات للتنمية المعلوماتية وخاصة في الدول النامية بالتعقيد لان عملية وضع هذه السياسات تحتاج الي قدر كبير من الابداع ودرجة من الوعي والتي تفتقدها الكثير من القيادات السياسية , مما يجعلها في حيرة بين أهمية التنمية المعلوماتية وكيفية ادراجها مع اولوياتها كالغذاء والمسكن والتعليم والصحة .

- ❖ السيطرة العالمية علي المحيط الجيومعلوماتي.
- ❖ انحياز المنظمات الدولية الي صف الكبار .

- سيطرة حكومات الدول النامية علي الوضع المعلوماتي تحت دعوى حماية الامن المعلوماتي .

مؤشرات الفجوة الرقمية :-

هناك العديد من المؤشرات التي من شأنها التعرف علي حجم الفجوة الرقمية في المجالات المختلفة , فهذه المؤشرات يتم استخدامها لمعرفة وقياس حجم اتساع تلك الفجوة , وبها يتم ايضاح الصورة لوضعية ومستوى التقدم والتطور التكنولوجي سواء للفرد أو المجتمع ومن بين هذه المؤشرات ما يلي :[13]-

- خدمات الانترنت وأدوات المشاركة الالكترونية .
- انتظام خدمات الانترنت وانخفاض تكاليفها .
- بيئة الابتكار والاختراع والتطوير والتحديث.
- القوى العاملة في مجالات ذات التطبيقات الرقمية .
- استخدام الرقمنة علي نطاق واسع .
- حجم وكمية الهواتف الذكية .
- مستوى البنية التحتية للتكنولوجيا الرقمية .
- صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
- الشركات المبتكرة والساعية لخلق منتجات وخدمات جديدة .
- مستوى استخدام الانترنت في مجالات التجارة الالكترونية ؟
- استخدام الرقمنة في التعليم .
- ثقافة التكنولوجيا وتطبيقاتها في مؤسسات الدولة .

سبل التغلب علي الفجوة الرقمية :

للتغلب علي الفجوة الرقمية عدم ترك أي فرد في المؤخرة , واستخدام التكنولوجيا لابد أن يكون حق من حقوق الانسان الضرورية والاساسية , وحان الوقت لمعرفة كيفية التعامل مع الفجوة الرقمية بالإرادة وتعلم المهارات وإتاحة التكنولوجيا وتنميتها بشكل واسع ولكل القطاعات , تحرير العقول من المفاهيم الخاطئة , إنشاء مراكز للوصول الي التكنولوجيا وخاصة محدودي الدخل ومستويات التعليم المنخفض , تطوير البنية التحتية , خلق فرص عمل وتغيير بيئة العمل الموجودة , خلق نظم للتعليم والملكية الفكرية والمعرفية ,

ايجاد أدوات تمكن الاشخاص من الاتصال كالترجمة وتقليل الفجوة الناشئة عن الحاجز اللغوي , التركيز علي أهمية الموارد البشرية , النظر بإيجابية الي الجوانب السلبية مما يساعد علي تلافي الصعوبات والمشاكل لاستخدام التكنولوجية .

وفي حقيقة الامر وحتي لا نبالغ في القول نستطيع التغلب علي الفجوة الرقمية بتضامن وتكاتف عدة عوامل تسهم في تخطي وسد الفجوة الرقمية والتي تتمثل فيما يلي :-

- تطوير المناهج الدراسية بحيث تركز علي الجانب التقني .
- الاهتمام بالتعليم وتعليم المجتمع كيفية استخدام تقنية المعلومات والاستفادة منها , وادخال استخدام الحواسيب في كافة مراحل التعليم .
- الاهتمام بالتدريب التقني لكافة أفراد المجتمع وخاصة أعضاء هيئة التدريس وإكسابهم مهارات وكفاءات تعكس بالتالي علي المتعلمين .
- توفير بنية تحتية لتقنية المعلومات والاتصالات لمن يحتاج اليها , وتطوير الاماكن المحرومة من الوصول الي المعلومات كالأرياف والقرى .
- تعريب البرمجيات ذات المصدر المفتوح وتطويعها لخدمة البيئة العربية .
- توفير ميزانية لدعم التقنية , وتنمية البنية الاقتصادية للتغلب علي الفجوة .
- تعاون الدول والمجتمعات مع بعضها البعض لسد هذه الفجوة .
- وضع قوانين وتشريعات لضبط المجتمع الرقمي .
- توفير المعلومات الصحيحة والدقيقة بشأن الفجوة اتلرقمية والتعامل معها كمشروع محدد الوقت والاهداف.

خاتمة :-

مما سبق يمكن القول أن الفجوة الرقمية هي عبارة عن الهوة الفاصلة بين الدول المتقدمة والدول النامية , بين المجتمعات الحضر والارياف , بين الثقافات ... , في الوصول الي مصادر المعلومات والمعرفة والقدرة علي استغلالها , وهناك اسباب دعت الي ذلك , ويمكن تقليص الفجوة بتحقيق اكبر ما يمكن من التوازن والتواصل الحضاري والثقافي بين المجتمعات , وتوفير وسائل الحياة . ومن أجل سد الفجوة يجب النظر الاعتبار للحلول من خلال التعرف علي الاحتياجات التقنية والتغيير الفعلي لخطط التنمية وتحسين البنية التحتية التقنية والتضامن والتعاون والتواصل لاجل تحقيق فرص المساواة والعيش في ظل الثورة المعلوماتية , وتحقيف النهضة الاقتصادية والاجتماعية .

وأخيراً ... وليس باخرا وبعيدا عن التشاؤم والاستفادة من ثمار الثورة المعلوماتية الرقمية والتي اصبحت رائدة في انتاج التقنية , هناك بصيص طموح ونور يخبرنا بوجود الامل لتضييق الفجوة أو نحد من اتساعها .

قائمة المراجع :-

1-http://Thawra.alwehda.gov.sY/-print-view.FileNams=53626500120060101551

2- سلمة محمد شعت . تقييم الفجوة الرقمية في المكتبات الجامعية . الجامعة الاسلامية – غزة , كلية التجارة ,2012 .- ص11 (رسالة ماجستير)

3- نبيل علي , نادية حجازي . الفجوة الرقمية : رؤية عربية لمجتمع المعرفة .- الكويت : مطابع السياسة , 2005 .- ص 15 .

4-حمزة بعلي , صالح محرز , حنانشي توفيق . الفجوة الرقمية بين الدول النامية والدول المتقدمة .- باتنة : جامعة الحاج لخضر , 2007 .- ص 7 .

5-جمال داوود سلمان . تأثير تكنولوجيا المعلومات علي التنمية الاقتصادية العربية . " مجلة الرابطة العامة لرابطة المؤسسات العربية الخاصة بالتعليم العالي ." مج5 , ع1 (مارس 2005) .- ص 131 – 144.

6-Hargittai, E . The digital divide and what to do about it , in jones , D.C . (ED) , the new Economy Handbook , academic press . San Diego , 2003 .- p2.

7-سلمة محمد شعت . تقييم الفجوة الرقمية في المكتبات الجامعية : دراسة تطبيقية علي رواد مكتبات الجامعات العامة والحكومية (الجامعة الاسلامية – غزة , جامعة الازهر , جامعة الاقصى) .- الجامعة الاسلامية – غزة .(رسالة ماجستير) .- ص 22.

8- نهال فؤاد . الفجوة الرقمية : أسبابها ومؤشراتها . متاح علي

http: //www . nalhazani 2012 . files .words press . com 2021 .9. 19 تاريخ الزيارة

9- محمد الضامن . الفجوة الرقمية : مذكرة دراسية . كلية الهندسة – قسم الحاسب الآلي , 2006. – ص 6-8.

10- نبيل ونادية . مرجع سبق ذكره .- ص 38 – 41

11- علي حسين السمير . العرب والفجوة الرقمية . متاح علي

www. Arab – and – digital – divide 2021 . 9 تاريخ الزيارة 17

12 –نبيل ونادية . مرجع سبق ذكره .- ص 39 .

13- اياد شكري البكري . حرب المحطات الفضائية .- ط1 .- عمان : دار الشروق , 2000 .- ص94.