

الوسائل التعليمية في مجال الفئات الخاصة

إعداد
د. علاء رمضان
قسم تكنولوجيا التعليم



تعد كلمة تكنولوجيا Technology كلمة يونانية الأصل مركبة من مقطعين الأول Techno بمعنى حرفة أو صناعة أو فن، والمقطع الثاني Logy بمعنى علم، والكلمة بمقطعيها تشير إلى علم الحرفة أو علم الصناعة.

يرى آخرون أن الجزء الأول من الكلمة مشتقة من كلمة Technique الانجليزية الأصل بمعنى التقنية أو الأداء التطبيقي، ومن هنا فإن التكنولوجيا هي علم التقنية أو علم الأداء التطبيقي.

- « التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو معرفة منظمة من أجل أغراض علمية.
- « التنظيم الفعال لخبرة الإنسان من خلال وسائل منطقية ذات كفاءة عالية، وتوجيه القوى الكامنة في البيئة المحيطة.
- « الأدوات والوسائل التي تستخدم لأغراض عملية تطبيقية، والتي يستعين بها الإنسان في عمله لإكمال قواه وقدراته، وتلبية تلك الحاجات التي تظهر في إطار ظروفه الاجتماعية ومرحلته التاريخية.

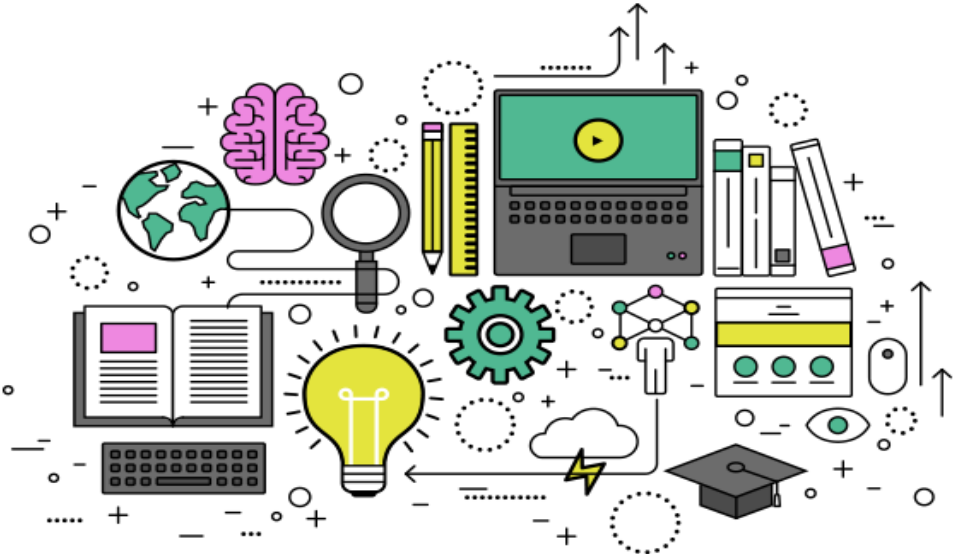
التكنولوجيا هي طريقة نظامية تسير وفق المعارف المنظمة، وتستخدم جميع الامكانيات المتاحة مادية كانت أم غير مادية، بأسلوب فعال لإنجاز العمل المرغوب فيه، إلى درجة عالية من الإتقان أو الكفاية وبذلك فان للتكنولوجيا ثلاثة معان:

١. التكنولوجيا كعمليات : Processes وتعني التطبيق النظامي للمعرفة العلمية.
٢. التكنولوجيا كنواتج : Products وتعني الأدوات، والأجهزة والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية.
٣. التكنولوجيا كعملية ونواتج معا : وتستعمل بهذا المعنى عندما يشير النظر إلى العمليات ونواتجها معا، مثل تقنيات الحاسوب.

تعريف تكنولوجيا التعليم

وتعرف جمعية الاتصالات الأمريكية تكنولوجيا التربية بأنها:

عملية متشابكة ومتداخلة تشمل الأفراد والأشخاص والأساليب والأفكار والأدوات والتنظيمات اللازمة لتحليل المشكلات التي تدخل في جميع جوانب التعليم الإنساني وابتكار الحلول المناسبة لهذه المشكلات وتنفيذها وتقويم نتائجها وإدارة العملية المتصلة بذلك.



لاحظ:

تكنولوجيا التعليم بالمعنى الآلي عملية لا تقتصر دلالتها على مجرد استخدام الآلات والأجهزة الحديثة ولكنها تعني أساساً منهجية في التفكير لوضع منظومة تعليمية System Approach أي إتباع منهج وأسلوب وطريقة في العمل تسير وفق خطوات منظمة ومستعملة كافة الإمكانيات التي تقدمها التكنولوجيا وفق نظريات التعليم والتعلم الحديثة مثل الموارد البشرية والمواد التعليمية والمخصصات المالية والوقت اللازم ومستوى المتعلمين بما يحقق أهداف المنظومة.

المنظومة تتكون من خمسة عناصر أساسية يمكننا تلخيصها كما يلي:

أولاً: المدخلات In-put

وتشمل كافة العناصر التي تدخل بالمنظومة من أجل تحقيق أهداف محددة وتعتبر هذه الأهداف من مدخلات المنظومة ومن العوامل التي تؤثر في حركته.

ثانياً: العمليات Processes:

وتشمل كافة الأساليب والتفاعلات والعلاقات التي تحدث بين المكونات التي دخلت المنظومة أي - المدخلات - بحيث تؤدي في النهاية إلى تحقيق النتائج المطلوب تحقيقها.

ثالثاً: المخرجات Out-put

وتشمل سلسلة الانجازات والنتائج النهائية التي تم التوصل إليها من خلال المنظومة وفي الوقت نفسه فإن هذه النتائج يستدل بها كمعيار لقياس وتقويم مستوى الانجاز ومقداره، فالتغيرات المتوقع حدوثها في معرفة سلوك المتعلم هي مخرجات المنظومة.

رابعاً: التغذية الراجعة Feed back

تعني كافة المعلومات والبيانات الناتجة من أنشطة عنصرين أو أكثر في النظام وبالرجوع إليها يمكن إجراء التعديلات والتوافقات في المنظومة وهذا العنصر من عناصر المنظومة يمثل المعلومات التي نحصل عليها من نتيجة وصف المخرجات وتحليلها في ضوء معايير خاصة تحدد أهداف المقررة للمنظومة كما أنها تعطي المؤشرات عن مدى تحقيق الأهداف وإنجازها وتبين حجم السلبيات والإيجابيات في أي جزء من أجزاء المنظومة.

خامساً: البيئة Environment

تعني العوامل البيئية المحيطة بالمنظومة من ضوء وحرارة وتوصيل كهربائي ومقاعد وأبنية مدرسية وظروف اجتماعية وظروف المتعلمين المادية.

مكونات مجال تكنولوجيا التعليم:

١. **التحليل** : ويقصد به تحديد المشكلات التعليمية ، وما ينبغي تعلمه ، وتحديد الإمكانيات المتاحة ، وتحليل خصائص المتعلمين ، وذلك عن طريق دراسة الفجوة بين ما هو قائم وما ينبغي أن يكون ، وتحديد حجم المشكلات المطروحة ، وما إذا كان هناك ضرورة لإسهامات تكنولوجيا التعليم في تقديم حلول لهذه المشكلات .

٢. **التصميم** : ويقصد بهذا المكون تحديد الشروط والمواصفات الكاملة لمصادر التعلم من أهداف ومحتوى وأنشطة وأساليب تعلم وأساليب تقويم وكافة العوامل التي تؤثر في عمليتي التعليم والتعلم ووضع السيناريو المقترح لتقديم الحلول المناسبة للمشكلة التعليمية .

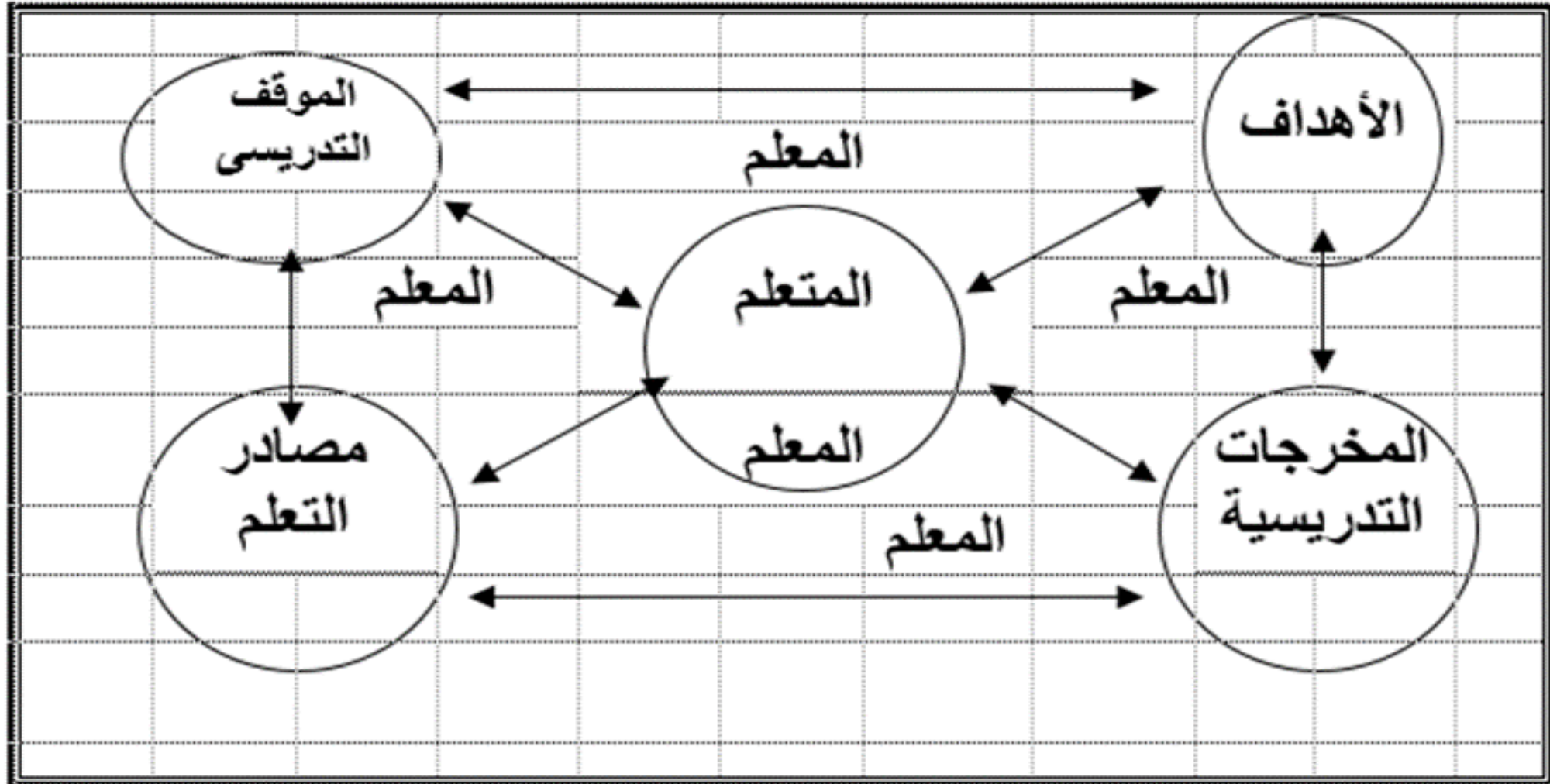
٣. **التطوير** : ويقصد بهذا المكون تحويل الشروط والمواصفات التي تم إعدادها في مرحلة التصميم إلى مصادر تعلم حقيقية ملموسة جاهزة للاستخدام من وسائل تعليمية ونماذج وبرامج ومصادر تعلم تتناسب وطبيعة المشكلة التعليمية المطروحة ، كما يشمل هذا المكون إنتاج المصادر وتقويمها .

٤. الاستخدام : ويقصد بهذا المكون إجراء عملية الاستخدام فعليا للمصادر التي تم إنتاجها وتوظيف هذه المصادر ومتابعة تفاعل المتعلمين معها وتحديد المشكلات التي قد تنتج عن الاستخدام وما يعوق تحقيق الأهداف التعليمية المحددة .

٥. الإدارة : ويقصد بهذا المكون إجراء عمليات الإدارة سواء إدارة مشروع أو برنامج أو إدارة مصادر التعلم أو إدارة نظم نقل الرسالة التعليمية . وعمليات الإدارة تعنى التخطيط والتنظيم والتنسيق والمراقبة والتحكم على عمليات التصميم والتطوير التعليمي .

٦. التقويم : ويقصد بهذا المكون الحكم على كفاءة وفعالية عمليتي التعليم والتعلم وتحديد جودة وفعالية البرنامج أو المصدر التعليمي أو العمليات المتبعة أو الأنشطة أو المنتجات التعليمية .

تكنولوجيا التدريس



شكل رقم (6)

نموذج لمنظومة تكنولوجيا التدريس

تكنولوجيا التربية:

وتعني استخدام وسائل وأدوات تقنية مختلفة في سياق العملية التربوية لتحسينها وتطويرها بشكل شامل.

الاختلاف بين تكنولوجيا التربية وتكنولوجيا التعليم يكمن في نطاق تطبيقهما وتركيزهما.

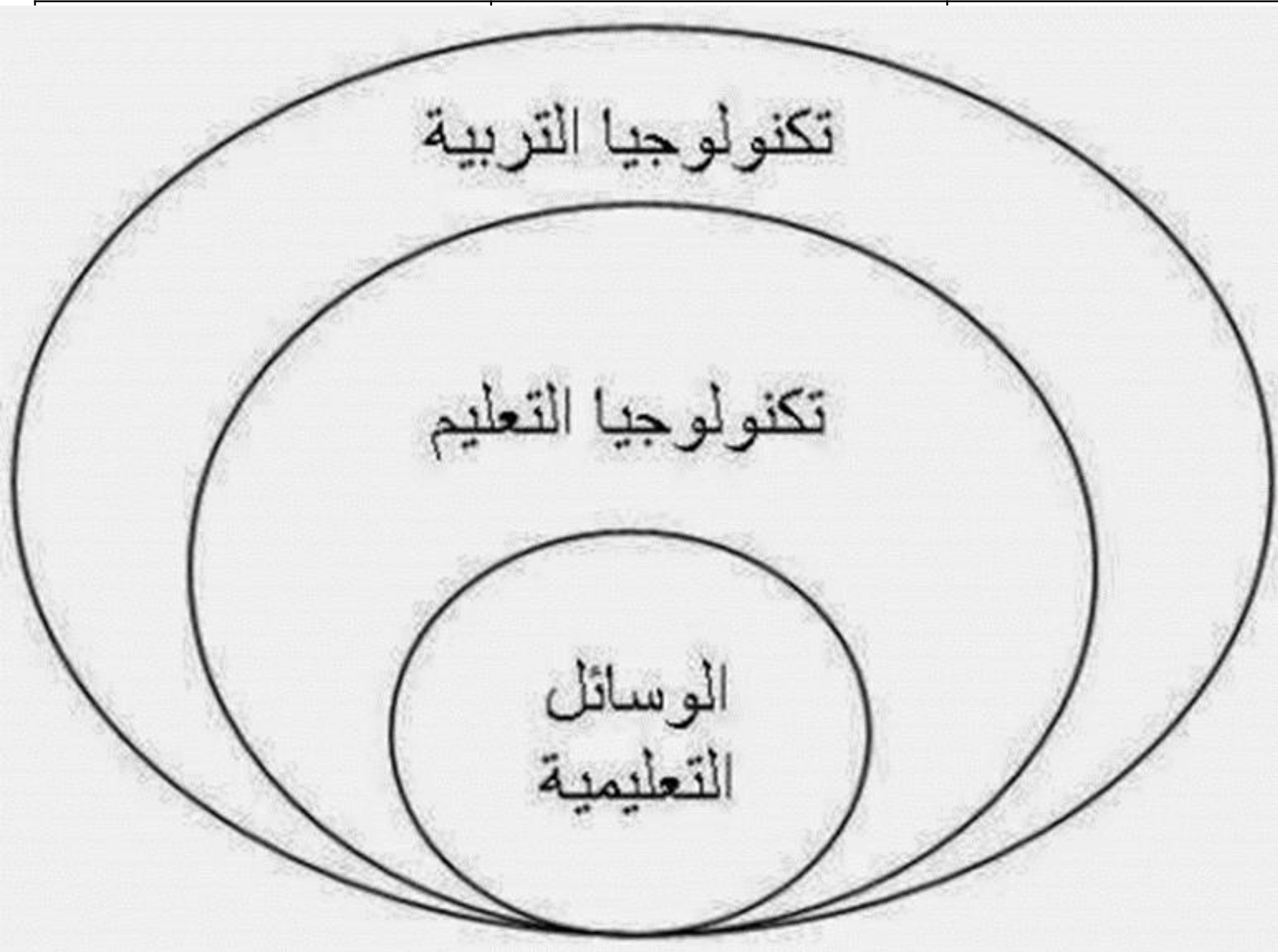
تكنولوجيا التربية تعمل على تعزيز العملية التربوية بشكل شامل وشمولي،

بينما تكنولوجيا التعليم تركز على تحسين طرق التدريس وتحسين تجربة التعلم في الصفوف والمؤسسات التعليمية.

تكنولوجيا المعلومات:

هي مجموعة من الأدوات والمنهجيات والعمليات والمعدات التي تستخدم لجمع المعلومات ومعالجتها وتخزينها، ومن الأمثلة على هذه الأدوات: الترميز، والبرمجة، والتخزين، والاسترجاع، والتحليل، ومراقبة النظم، وتحويل البيانات.

كما تشمل تكنولوجيا المعلومات: التشغيل الآلي للمكاتب، والاتصالات، والشبكات، والبرمجيات، ومواقع الويب، وقواعد البيانات، والاتصالات السلكية واللاسلكية.



The End