دراسة لواقع المصادر التعليمية بأقسام الكليات بالجامعة ووضع برنامج مقترح لتنمية وتنظيم هذه المصادر بجامعة عين شمس سنة ١٩٩٥

دراسة لواقع المصادر التعليمية بأقسام الكليات بالجامعة ووضع برنامج مقترح لتنمية وتنظيم هذه المصادر بجامعة عين(*) شمس سنة ١٩٩٥

تقديم

يسعدنى أن أقدم لبحث قامت به شعبة تكنولوجيا التعليم بمركز تطوير التعليم الجامعى بكلية التربية ـ جامعة عين شمس، وقد جاءت فكرة هذا البحث من الإحساس بأن تكنولوجيا التعليم واستخدامها فى مجال التعليم الجامعى هو السبيل لإحداث التطوير الحقيقى إثراء لنوعية خبرات التعلم، ومواقف التدريس، فعلى الرغم من أن الدولة والجامعة تحرصان على إمداد الجامعات والكليات بكل مستحدث جديد فى مجال تكنولوجيا التعليم، ألا أن الباحثين، استشعرا أن هناك قصوراً فى أشكال التكنولوجيا بالكليات، فضلا عن حاجة أعضاء هيئة التدريس إلى التدريب المكثف لاستخدام هذه التكنولوجيا ؛فامتلاكها لا يعنى بالضرورة استخدامها، ومن هنا كانت فكرة البحث وهدفه، ولقد كانت هناك صعوبات عديدة واجهت الباحثين ومساعديهم، ولكن بعون الله أمكن التوصل إلى نتائج مفيدة يمكن الخروج منها بالاتجاهات العامة للصورة الراهنة لواقع مصادر التعلم والاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة عين شمس، ولذا فقد وضع برنامج مقترح لتنمية وتنظيم مصادر التعلم بكليات جامعة عين شمس. والحقيقة أن السياسة التعليمية الجديدة التى يتبناها أ.د. حسين كامل بهاء الدين، تعبر عن فكر واضح محدد فى هذا المجال، فهو يسعى دائما إلى أن يشد واقع التعليم عامة والتعليم الجامعى خاصة إلى مستوى متقدم يتناسب وتحديات القرن القادم، والسبيل إلى ذلك هو نوعية الخريجين وما يمتلكونه من كفايات علمية وتكنولوجيا. ومن هذا المنطلق تتولى الجامعة برعاية أ.د. عبد الوهاب عبد الحافظ، رئيس الجامعة مسئولية توفير كل ما تحتاجه الكليات من أشكال التكنولوجيا المتقدمة، وهو أمر يعكس اهتمام قيادات الجامعة بنوعية الخدمة التعليمية ومردودها.

(*) هذا البحث مشترك مع : د. عبد اللطيف بن الصفى الجزار

وأخيرا أوجه شكرى وتقديرى للباحثين ومساعديهما على مابذلوا من جهد صادق ووقت ثمين لإنجاز هذا البحث، على الرغم من كل ما صادفوه من مشكلات ومعوقات، والشكر للجهاز الإدارى بمركز تطوير التعليم الجامعى الذى لمست فيه مراراً شعورا بالانتماء والتفانى فى العمل

وعلى الله قصد السبيل

أ. د. أحمد حسين اللقاني

مقدمة

يعتبر تطوير نوعية التدريس بالجامعة إحدى الاستراتيجيات التى تضمن نوعية جيدة من التعليم، ورغم ما تواجهه عديد من المجتمعات من تحديات اقتصادية واجتماعية لها تأثيرها المباشر على تمويل التعليم الجامعي، فالجامعة مطالبة بمواجهة الناتج من تزايد الإقبال على التعليم الجامعى من المجتمع، كما تواجه التحدى بإعداد نوعية جديدة من الخريجين للمجتمع المعاصر، إلا أنها تضع نصب أعينها تأهيل خريجين على مستوى عال من الكفاءة لدفع عجلة التنمية، ومن المفترض فى الجامعة أن تكون المثال والقدوة، وأن تكون رائدة إحداث التطوير الشامل والمتكامل فى العملية التعليمية، ومن هنا تكون الفعالية مؤشراً لكفاءة ما يجرى داخل الجامعة من تفاعلات تربوية وتعليمية، وتسعى الجامعة دائمًا إلى تطوير ذاتها وتحسين نوعية الخدمة التعليمية المتاحة للطلاب، وهذا يشمل بطبيعة الحال عضو هيئة التدريس والمبانى وقاعات الدراسة والمعامل والورش والمستشفيات وما أشبه، فإذا ما توافرت لدى الجامعة الإمكانات العلمية والتكنولوجية المناسبة، كان ذلك بداية لخدمة تعليمية وتربوية متطورة.

والحقيقة أن تطورات العلم وما صاحبها من تطورات تكنولوجية أصبحت بغير حدود، ويخرج علينا البحث العلمى كل يوم بكل ما هو جديد ومبتكر، وزاد أهمية هذا الأمر فى إطار تعليم الأعداد الكبيرة وزيادة الطلب على التعليم الجامعى، فالجامعة المصرية أصبحت ـ بحكم عوامل تاريخية وثقافية واقتصادية عديدة ـ مطالبة بتعليم أعداد كبيرة من المواطنين، وهو ما ينتظر أن يكون دافعاً لعملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية فى كل القطاعات، ومن هنا فإن جودة المنتج من التعليم الجامعى (الخريج) تتوقف على نوعية التفاعلات التى تنتج عن توافر عضو هيئة تدريس وإمكانات علمية وتكنولوجية كافية وجيدة.

ولا نستطيع أن ننكر أثر تكنولوجيا المعلومات الحديثة على مستقبل التعليم الجامعى وما سوف تحدثه نظم الاتصال والمعلومات متعددة الوسائط العالية الكفاءة (Hyper Media) والتى تضم الكمبيوتر والفيديو والأنواع العديدة من البرامج ـ على

أساليب العمل والممارسات داخل الجامعة، وتطوير أداء كل من الأساتذة والطلاب فى التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال، سواء فى المواقف التدريسية أو أساليب التقويم أو مجالات البحث العلمى.

وتختلف جامعاتنا المصرية ـ كغيرها من الجامعات العربية أو العالمية ـ فى امتلاكها للتكنولوجيا سواء فى المبانى أو المعدات أو التجهيزات العلمية الحديثة، فالبعض لايتوافر له الحد الأدنى من الإمكانات اللازمة لأداء عمل تعليمى سليم، والبعض الآخر يقترب من جامعات العالم المتقدم فى امتلاكه للتكنولوجيا الحديثة.

ويعتمد استخدام تكنولوجيا التعليم والأساليب والطرائق غير التقليدية فى التعليم والتدريس فى التعليم الجامعى على توفير البيئة التعليمية الغنية بالمصادر (الموارد) التعليمية (Instructional Resources) لكل من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، لذا توجد محاولات جادة منذ الأربعينيات من هذا القرن لتوفير هذه المصادر التعليمية فى المؤسسات التعليمية بصفة عامة والجامعة بصفة خاصة، فظهر الكتاب الجامعى والاهتمام بالمكتبات الجامعية بما تحويه من المواد التعليمية المطبوعة، التى تضم المراجع والمخطوطات والدوريات والموسوعات وغيرها، ثم بدأت بعد ذلك اهتمامات متباينة فى الجامعات بتوفير المواد والأجهزة السمعية والبصرية وأماكن استخدامها وخدمات إنتاجها وصيانتها والتزود بها، ونظراً لعدم وجود إطار فلسفى لبرنامج يسعى إلى تنظيم هذه المصادر التعليمية لتأكيد علاقتها بالمناهج والمقررات الدراسية وتدريسه، ظهرت بعض المشكلات فى الممارسة التربوية فى التعليم الجامعى، والتى يمكن تلخيص بعضها فى التالى :

(١) النمو غير المتوازن بين نوعيات المصادر التعليمية المطبوعة وغير المطبوعة وأماكن استخدامها، فتركز الاهتمام بتوفير الكتاب الجامعى وتدعيمه إلى الحد الذى جعل عدد غير قليل من أساتذة الجامعة يعتقدون أن التعليم الجامعى قوامه «الأستاذ» و«الكتاب»، وما تبع ذلك من اهتمام التدريس الجامعى على المحاضرات النظرية والكتاب وعدم الاهتمام بالمصادر التعليمية الأخرى. ومع ذلك فإن توفير الكتاب الجامعى ما زال من أهم مشكلات التعليم الجامعى (فاطمة على، ١٩٩٠، ص ٦٢٥).

(٢) ظهور الازدواجية بين نوعيتى المصادر التعليمية المطبوعة وغير المطبوعة، وغياب التكامل بينهما كمصادر تعليمية لها إمكانيات متباينة فى تحقيق الأهداف التعليمية، فما زال التعليم الجامعى المصرى فى كلياته ومعاهده المختلفة يفصل بين هذه المصادر فى إداراتها وتنميتها وتنظيم استخدامها.

(٣) تدهور العلاقة الوظيفية بين المصادر التعليمية المتفرقة وبين متطلبات المناهج والمقررات فى التعليم الجامعى، فهناك مقررات يتم تدريسها دون إعداد مواد تعليمية لها من مختبرات وأجهزة تعليمية.

(٤) رغم أن الجامعة والتعليم الجامعى تعتبر فى نظر المجتمع مؤسسات تعليمية شبه نموذجية فى تطوير مناهجها الدراسية لتوفير الخبرات اللازمة لذلك، إلا أن تطوير مناهج الجامعة لا يتسم بالشمولية، فتطوير المناهج الدراسية فى الجامعة غالباً يركز على تخطيط المقررات دون الاهتمام بالمصادر التعليمية لتنفيذ هذه المقررات وتدريسها، وفى ذلك خلل واضح فى النظرة الشمولية للمنهج على كونه منظومة متكاملة فى تصميمها وتطويرها.

(٥) عدم التوافق بين أجهزة الاستخدام والمواد التعليمية المتعلقة بها أى عدم التوافق بين ما هو متاح من أجهزة سمعية وبصرية وبين المواد التعليمية اللازمة لتشغيل هذه الأجهزة، فهناك عديد من أجهزة عرض الأفلام دون توافر الأفلام التعليمية أو العكس، كذلك توافر أجهزة الكمبيوتر التعليمى وعدم توافر البرمجيات التعليمية اللازمة لها.

وقدم عديد من الدراسات والأبحاث التى تهدف رصد واقع التعليم الجامعى وتقويم دور الجامعات فى أداء أدوارها المتعددة، إلا أن مجال التكنولوجيا ودراسة واقع المصادر التعليمية بالجامعات المصرية لم يلق الاهتمام الكافى بالدراسة والبحث.

وهناك بعض الدراسات التى تناولت واقع وتوافر المصادر التعليمية بالجامعات وبعض المؤسسات التعليمية ومعاهد التعليم العالى وتقويمها وتنظيمها، وتنظيم مراكز مصادر التعلم، ولعل من أهمها :

دراسة «ميريل» و«دروب» التى بدأت فى عام ١٩٦٩ بجامعة كاليفورنيا الأمريكية

وفروعها بالمدن الأخرى، ونُشرت بواسطة (AECT) بعد ذلك (Merrill and Drop, 1977)، والتى استهدفت وضع بعض المعايير لتخطيط مراكز مصادر التعلم بالكليات والجامعات من حيث عدد الأفراد العاملين بها، والمساحة المناسبة، وذلك لأن المعايير المنشورة (ALA - NEA, 1969; AASL and AECT, 1975; AASL and AECT, 1988) تخص بشكل كبير المدارس الابتدائية والثانوية؛ نظراً لتوحد مناهجها ونمطية احتياجاتها من المصادر التعليمية، وأنها تختلف فقط فى عدد التلاميذ، أما بالنسبة للجامعات والمعاهد العليا فلا يوجد توحد فى مناهجها أو برامجها أو التخصصات التى توجد بها، واهتمامات الطلبة بها، وبالتالى يصعب وضع معايير تحدد حجم ونوعيات المصادر التعليمية مثل المدارس، فقد استخدمت هذه الدراسة مصطلح «وقت التعلم للطالب»، والنسبة المئوية للوقت الذى يقضيه الطلبة فى التعلم واستخدام مركز مصادر التعلم (PLT)، فقد استخدم الباحثان متغيرين آخرين للتوصل إلى المعايير وهما: المتغير الأول هو (FTE)، وهو وحدة عبارة عن «شخص موظف فى العمل طيلة الوقت، أو ما يكافئه من مجموع موظفين لبعض الوقت»، والمتغير الآخر هو (ASF) وهو «المساحة بالأقدام المربعة المخصصة للمركز، وتشمل أماكن الإصلاح والصيانة والإنتاج والاستخدام والاستوديو والانتظار، ولا تشمل الملحقات مثل الردهات ودورات المياه وما شابههما»، وتوصلت الدراسة إلى عدة جداول، يمكن الاسترشاد بها فى تحديد عدد الأفراد العاملين بالمركز (FTE) وما يتطلب ذلك من مساحات (ASF)، كما خلصت الدراسة إلى عدة توصيات فى غاية الأهمية منها:

(١) يجب أن يتصل مدير مركز المصادر التعليمية مباشرة بالمستوى الثانى بالإدارة الجامعية (Level-Two) حتى يأخذ الأولوية المناسبة، أما إذا كان اتصاله بمستوى أقل من ذلك، فقد لا يكون مناسباً.

(٢) أن مدير المركز يجب أن يكون مهنياً بالإعداد الأكاديمى المناسب، من الجامعات التى تعطى درجات علمية من الماجستير والدكتوراة فى إدارة هذه النوعية من المراكز.

(٣) يجب أن يضم المركز مستشاراً فى التطوير التعليمى (Instructional Development)، حيث إن دوره سيكون فاعلاً فى تطوير طرائق التدريس وإنتاج واستخدام المصادر التعليمية، وسيكون دوره أكثر فاعلية فى التخطيط والتنسيق مع رؤساء الأقسام بالكليات والعمداء فى تطوير البرامج التعليمية والمقررات.

(٤) تتحدد أعداد العاملين بالمركز (FTS) والمساحة المطلوبة (ASF) بنوعية الخدمات وبأعداد الطلبة والنسبة المئوية لوقت التعلم للطلبة (PLT).

(٥) يجب أن تتحدد موازنة تشغيل المركز (LRC) بنظام إعداد الموازنة المعروف بـ (PPBS) أى بنظام الموازنة بالتخطيط والبرمجة (Planning - Programming - Budgeting System) لأنه يعتمد على التقويم والتحكم المبرمج لعدد أطول من السنوات.

(٦) يجب أن توفر مراكز مصادر التعلم بالجامعات فرصًا لتدريب أعضاء هيئة التدريس لتطبيق الاستراتيجيات التعليمية بشكل مستمر.

(٧) يجب أن تكون مساحة مركز مصادر التعلم ملائمة بالقدر الكافى لكى تشجع أعضاء هيئة التدريس على استخدامها، والابتعاد عن وضعها فى المبانى القديمة وأسفل المبانى «البدرومات» (Basement) لأنها غير مشجعة لاستخدامها.

أما عن دراسة مصطفى محمد عيسى فلاتة (١٩٨٤)، حيث بدأ الباحث بمقدمة عن تطور وسائل حفظ الإنسان لحصيلة من المعلومات، وأثر ذلك على العملية، التعليمية، ثم انتقل إلى مراكز الوسائل التعليمية والمصطلحات المتصلة بهذا المجال، ثم تناولت بالدراسة مركز الوسائل الذى أُنشىء فى كلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض، والذى كان الهدف من إنشائه تزويد الطالب بالتقنيات العملية، التى تساعده على حسن استخدام الوسائل التعليمية فى التدريس، مع إكساب الطالب المهارة الفنية فى إنتاج الوسائل التعليمية على أسس علمية وفنية وتربوية، إضافة إلى مساهمة المركز فى مجال البحوث وتغطية كافة النشاطات العلمية والثقافية داخل الكلية وخارجها، وكان نتيجة مجهودات هذا المركز منذ إنشائه أنه تحول إلى قسم أكاديمى، أُطلق عليه قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم، وعرض الباحث الوحدات التى

يضمها وهى وحدة الرسوم التعليمية والنماذج، ووحدة التصوير الفوتوغرافى، ووحدة التدريب على تشغيل الأجهزة، ووحدة التليفزيون، وقدم الباحث وصفًا تفصيلياً لكل وحدة من هذه الوحدات، إضافة إلى المهام التى تقوم بها كل وحدة.

أما دراسة «دونالد» (Donald, 1948) فقد كانت بعنوان التعليم العالى والتكنولوجيا والتحدى الذى نواجهه فى الثمانينيات، وقد بدأت الدراسة بمقدمة عن انتقال الولايات المتحدة الأمريكية من عصر الصناعة إلى عصر التكنولوجيا والكمبيوتر الذى انتشر انتشارًا رهيبًا فى الحياة الأمريكية، وتطرقت الدراسة إلى أن ذلك يملى على التعليم العالى مسئولية كبيرة تجاه هذه القضية، وقد تحدد إسهام مجال التعليم العالى فى هذه القضية فيما يلى :

* الأبحاث التى تساعد الأعمال والصناعة على التقدم فى مجال التكنولوجيا.

* تعليم وتدريب القوى العاملة العلمية والفنية التى يحتاجها مجالات العمل والصناعة.

* إعداد المواطنين للعيش فى مجتمع تكنولوجى، تعتمد قراراته على الاعتبارات العلمية والتكنولوجية.

* البحث عن كيفيةاستخدام التكنولوجيا لتطور التعليم فى كافة المستويات، فالنظام التعليمى الناجح هو الذى يمد مجتمعه بمواطنين قادرين على الإسهام فى مجتمعهم.

ودراسة معين حلمى الجملان و «كمال يوسف اسكندر» (١٩٨٤) ، فقد بدأ البحث بمقدمة عن كلية البحرين الجامعية للعلوم والآداب بدولة البحرين، وحاجة هذه الكلية إلى ضرورة إنشاء مركز متخصص مستقل بذاته للتقنيات التربوية ودواعى إنشاء هذا المركز؛ وبالتالى كان الهدف من هذه الدراسة وضع خطة مقترحة لإنشاء مركز للتقنيات التربوية، يخدم جميع الدوائر والأقسام وأعضاء هيئة التدريس والمتعلمين والعاملين بالكلية بشكل عام، ثم تناول البحث الأسس التى تم عليها بناء هذه الخطة، وقدم الباحثان الخطة المقترحة لإنشاء هذا المركز، وفيها قدم الباحثان فلسفة المركز وأهدافه وأقسامه، وقد شملت هذه الأقسام: القسم الإدارى، وقسم

تقويم وتطوير المناهج الدراسية وقسم البحوث والمشاريع الخاصة بتقنيات التعليم وقسم الاستخدام والاستشارات والمكتبة وقسم التعلم الذاتي وقسم التليفزيون وقسم الرسوم البيانية والتوضيحية وقسم خدمات النسخ والتصوير وقسم الطباعة والنشر الخاص بالمواد التعليمية والقسم الفني والصيانة وقسم التدريب وقسم إنتاج الأفلام وقسم إنتاج المواد التعليمية وقسم التصوير الفوتوغرافي كما قدم الباحثان تصوراً للعاملين أو القوى البشرية المطلوبة لكل قسم من هذه الأقسام، كما قدم الباحثان أيضًا تحديد مراحل التنفيذ لإنشاء هذا المركز.

وفي دراسة قام بها «مصباح الحاج عيسى» (١٩٨٤)، وكان من بين أهدافها دراسة واقع استخدام التقنيات التعليمية (الوسائط والتكنولوجيا التعليمية) في تدريس العلوم في الجامعات العربية، فشملت الدراسة ١٢ جامعة من كليات العلوم والهندسة والعلوم الصحية والتربية، واشترك فيها (١١٤) من أعضاء هيئة التدريس، وقد تركز الجزء الثامن عشر (١٨) من الاستبانة المستخدمة في البحث السؤال عن مشكلات تدريس العلوم في جوانب متعددة منها في تدريس العلوم، فقد وجد الباحث أن هذه المشكلات التي تتعلق بالتقنيات التربوية (تكنولوجيا التعليم)تكمن في:

١ ـ النقص الكبير في عدد الأجهزة والمواد التعليمية والمواد الخام.

٢ ـ عدم إلمام أعضاء الهيئة التدريسية بصورة عامة بالأساليب المنهجية المنظمة التي تتضمنها التقنيات التربوية.

٣ ـ قلة تدريب أعضاء الهيئات التدريسية على استخدام وإنتاج التقنيات التربوية.

٤ ـ عدم تهيئة أماكن الدراسة لاستخدام التقنيات التربوية.

٥ ـ عدم التشجيع على الإنتاج المحلي للتقنيات التربوية.

٦ ـ انعدام توزيع النشرات الدورية، التي تعرف بالتقنيات التربوية المتوفرة في الجامعة، أو بالتي ترد حديثاً.

دراسة «لوبز» (Lopez, 1948)، والتى شملت عدد (٩٣) من مراكز المصادر التعليمية فى أقسام الكليات الجامعية والمعاهد العليا البوليتكلنك (Polytechnics) فى بريطانيا، وكان من بين أهداف البحث التوصل إلى معلومات عن طبيعة هذه المراكز، ومسمياتها، وحجمها، ونوعية ما بها من مصادر تعليمية، واستخدامها، وعن العاملين المتخصصين بها، وقد كشفت نتائج هذه الدراسة عن بعض النتائج منها أن هذه المراكز توجد منذ ١٩٧٠ وبلغت ذروتها ١٩٧٥، وبمسميات مختلفة أكثرها شيوعًا معمل المساعدات التعليمية، مركز المصادر، أو مركز الدراسة الذاتية، أما عن مساحتها فتراوحت بين ١٠٠م٢، و ٢٠٠م٢، وأن هذه المراكز متاحة للطلبة فى سنوات الدراسة الأولى، وأن نسبة غير كبيرة من أعضاء هيئة التدريس تشرف على هذه المراكز، أما من جهة إدارتها فهى غالبًا تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس بالقسم، وعن نوعيات المصادر التعليمية الموجودة بالمراكز، تشير النتائج إلى أنها غنية، وبها إمكانات لإنتاج المواد التعليمية، ومن جهة الأفراد المسئولين.. فإن نسبة كبيرة ٧١٪ أعضاء هيئة التدريس، أما عن الأنشطة التى تتم فى هذه المراكز، فقد وصفها المشتركون فى الدراسة أنها أنشطة فى تكنولوجيا التعليم، وبصفة عامة يلاحظ قلة استخدام الطلبة لها، كما أن إدارتهاوتنظيمها فى غالبيته يرجع إلى بعض أعضاء الهيئة التدريسية المهتمين بأهمية المصادر فى العملية التعليمية داخل الجامعة والتعليم العالى.

خلصت دراسة عالمية تحت إشراف اليونسكو (UNESCO)، قام بها المجلس العالمى للوسائط التعليمية (International Council for Educational Media ICEM) فى أواخر عام (١٩٨٤)، ونُشرت فى تقرير بواسطة «توكر» (Tuker,1987)، ورغم أن هذه الدراسة لم تتم على التعليم العالى والجامعى (حيث إنها تمت على المدارس الابتدائية والثانوية فى أربعة عشرة دولة أعضاء فى (ICEM) إلا أن ما خلصت إليه من نتائج وتوصيات له أهمية فى الاتجاه نحو تطوير استخدام المصادر التعليمية وتنظيمها فى مراكز، تسهل استخدامها فى العملية التعليمية، فقد شملت هذه الدراسة ٣٢٠ مدرسة ابتدائية، و ٤٧٣ مدرسة ثانوية، وكشفت نتائج هذه الدراسة عن بعض العوامل المهمة فى تنظيم مراكز المصادر التعليمية، وعلاقتها

بالمنهج والتلميذ والمعلم، فقد وُجد أن نسبة كبيرة من هذه المراكز تصل إلى ٤٠٪ لايوجد بها كتالوجات، وأن تسهيلات إنتاج الوسائط التعليمية لا يتيح للمعلمين فرص إنتاجها بداخلها، والحاجة إلى توزيع هذه التسهيلات بداخل المدرسة أو المؤسسة التعليمية، ونقص إمكانات وتسهيلات التعليم الفردى؛ مما يجعل هناك مشكلة استخدام هذه المراكز بواسطة التلاميذ؛ وأن معظم المراكز لم يتم تنظيمها بشكل قائم على معلومات منتظمة متداولة بين المعلمين والتلاميذ بحيث تضمن الاستخدام الأمثل والتطوير العلمى لها، وأن هذه النتائج تثير طرح السؤال عن الممارسة التعليمية والجدوى الاقتصادية لتزويد المدارس بالمصادر التعليمية.

وهناك بعض التوصيات المهمة التى لها فائدة فى تنظيم المصادر التعليمية، وتنميتها، مثل ضرورة تنظيم هذه المصادر التعليمية، والاهتمام بها على المستوى القومى الشامل، وأهمية توفير المعلومات عن المصادر للطلبة وهيئة التدريس ليضمن تطويرها ونموها، وأهمية وجود للمختصين بالوسائط التعليمية فى هذه المراكز، وأهمية إثارة اهتمام القيادات فى المدرسة بالمصادر التعليمية؛ لأنه يؤدى إلى اهتمام هيئة التدريس واستخدامها، فالصورة الأولى التى تصل إلى عضو هيئة التدريس عن مدى اهتمام إدارة المؤسسة التعليمية بالمصادر التعليمية تعكس مدى اهتمامه هو باستخدامها فى تدريسه.

ودراسة قام بها محمد على الأسود (١٩٨٩)، خلصت من بين نتائجها إلى بعض المشكلات التى تخص تنظيم المصادر التعليمية وتؤثر على مدى استخدام هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة صنعاء لها، تتلخص فى نقص خبرة أعضاء هيئة التدريس بتشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية، وعدم تنظيم الوسائل التعليمية بطريقة سهلة تجعل استخدامها ميسوراً، ونقص الأجهزة والمواد التعليمية بالكلية، وعدم وجود مساعدة من قبل العاملين فى قسم التقنيات التربوية، وصعوبة الحصول على الوسائط التعليمية وقت الحاجة إليها.

ودراسة «هاشم بن يوسب» (Hashim 1991)؛ حيث هدفت الدراسة إلى تقييم برامج الوسائل التعليمية لوضع مستويات تشغيل وعرض البرامج فى جامعات ماليزيا وكلياتها، وجمعت معلومات البحث من خلال أسلوب قوائم «فولتن» التقييمية وبرامج مصادر مستويات (AECT) للتعليم الجامعى، وطريقة البحث

والتقنين التقييمية، استخدامت لتجميع المعلومات من ١٣ جامعة ماليزية وكلياتها، كما قُيمت من المديرين ومولت الحكومة برامج الوسائل وكان التمويل فى :

أ ـ برامج الوسائل التعليمية

ب ـ خدمات الوسائل التعليمية للمناهج والتعليم.

جـ ـ مركز الوسائل التعليمية.

د ـ هيئة العاملين بالوسائل التعليمية.

وتم تحسين الوسائل التعليمية لتسهيل متطلبات البحث، وقد خلصت الدراسة إلى عدد من النتائج منها: أنه لم تلتق برامج الوسائل التعليمية للمعاهد مع المستويات المقترحة من (AECT) وكانت مستويات التصميم والتطوير والإنتاج والتوزيع والصيانة والهندسة كانت أقل من المستويات المتقدمة للتأثير والعرض، وكانت مستويات الإنتاج الأقوى من بين الأربعة مستويات، وكانت تلك المستويات تحتاج إلى التحسين فى عدد الأشخاص والتسهيلات والتجهيزات لكى تكون على مستوى الخدمة.

ودراسة «عبد الله محمد إبراهيم» و«أحمد كامل الحصري» (١٩٩٤)، وقد تناولت تحديد أهداف مركز مصادر تكنولوجيا التعليم بجامعة السلطان، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس واحتياجاتهم منه، وتم تصميم استبيان والتأكد من صدقه وثباته، وطُبق على عينة من أعضاء هيئة التدريس من كليتى الآداب والتربية والعلوم الإنسانية بلغت ٧٢ عضواً، وقد أشارت النتائج إلى أن أهداف مركز تكنولوجيا التعليم بالجامعة لم تتحقق لعدم وضوح هذه الأهداف، وعدم وجود قنوات اتصال بين المراكز وأعضاء هيئة التدريس لعدم توافر الكفايات والمهارات الأساسية اللازمة للعاملين فى مركز تكنولوجيا التعليم، بالإضافة إلى عدم تنظيم ندوات وورش عمل من جانب المركز لتطوير الأداء الجامعى، وأوصت الدراسة بأهمية تحديد أهداف مركز مصادر التعلم وتكنولوجيا التعليم، وتعريف أعضاء هيئة التدريس بمهام وخدمات المركز، وضرورة انتقاء العاملين بمركز تكنولوجيا التعليم، وضرورة التنسيق بين مركز تكنولوجيا التعليم والموارد العلمية بالجامعة مثل مراكز الكمبيوتر.

وتشير تلك الدراسات إلى ضرورة الاهتمام بمصادر التعليم، وأهمية تنظيم وإدارة مراكزها فى الجامعة، كما توضح نتائجها الحاجة المستمرة إلى تطويرها حتى تقوم بوظائفها وتتعدل لتحقيق أهدافها، ولكن رصد واقع المصادر التعليمية داخل الجامعات المصرية لم يحظ بالاهتمام من الباحثين، وانطلاقاً من فلسفة مركز تطوير التعليم الجامعى بجامعة عين شمس (والذى أُنشىء عام ١٩٩١ بكلية التربية بجامعة عين شمس) لتطوير الأداء الجامعى، والشعور بأهمية المصادر التعليمية فى تطوير المواقف التدريسية، رأت شعبة تكنولوجيا التعليم (إحدى شعب المركز) ضرورة إجراء دراسة علمية، تستهدف رصد ودراسة واقع المصادر التعليمية بأقسام الكليات بالجامعة ووضع برنامج مقترح لتنمية وتنظيم هذه المصادر.

مشكلة البحث

ومن ثم يمكن تحديد مشكلة البحث فى التساؤل الرئيسى التالى :

ما واقع المصادر التعليمية بأقسام الكليات فى الجامعة؟وما التصور المقترح لبرنامج لتنمية هذه المصادر؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة البحثية التالية :

السؤال الأول :

إلى أى مدى تتوفر المصادر / الموارد التعليمية سواء بشرية أو مادية بالأقسام بكليات الجامعة؟ ويتفرع إلى التالى :

* إلى أى مدى يتوفر الأفراد المختصون بالوسائط التعليمية فى أقسام كليات الجامعة؟
* إلى أى مدى تتوفر أجهزة عرض المواد التعليمية فى أقسام كليات الجامعة؟
* إلى أى مدى تتوفر إنتاج المواد التعليمية فى أقسام كليات الجامعة؟
* إلى أى مدى يتوفر الأماكن والتسهيلات الخاصة بالوسائط التعليمية فى أقسام كليات الجامعة؟
* إلى أى مدى تتوفر المواد التعليمية فى أقسام كليات الجامعة؟

* نظرا لأنه لا توجد مراكز للمصادر التعليمية على مستوى الكليات باستثناء وحدة فى كلية الطب.

السؤال الثانى :

إلى أى مدى تتساوى المصادر التعليمية بين كليات الجامعة المختلفة؟

ويتفرع هذا السؤال إلى:

* إلى أى مدى يتساوى عدد الأفراد المختصين بالوسائط التعليمية بين الكليات؟
* إلى أى مدى تتساوى أجهزة عرض المواد التعليمية بين الكليات؟
* إلى أى مدى تتساوى أجهزة إنتاج المواد التعليمية بين الكليات؟
* إلى أى مدى تتساوى الأماكن والتسهيلات التعليمية الخاصة بالوسائط التعليمية بين الكليات؟
* إلى أى مدى تتساوى المواد التعليمية بين كليات الجامعة؟

السؤال الثالث :

إلى أى مدى توجد الفروق بين توفر المصادر التعليمية بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والإنسانية بكليات الجامعة؟

ويتفرع هذا السؤال إلى:

* هل توجد فروق بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والإنسانية فى توفير الأفراد المختصين بالوسائط التعليمية؟
* هل توجد فروق بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والإنسانية فى توفير أجهزة عرض المواد التعليمية؟
* هل توجد فروق بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والإنسانية فى توفير الأماكن والتسهيلات الخاصة بالوسائط التعليمية؟
* هل توجد فروق بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والإنسانية فى توفير المواد التعليمية؟

السؤال الرابع :

كيف يمكن وضع تصور لبرنامج للمصادر التعليمية بالجامعة وهيكل تنظيمى له؟

الفروض الإحصائية للبحث

للإجابة عن أسئلة البحث، تمت صياغة الفروض الإحصائية التالية كالآتى :

السؤال الأول :

لم تتم صياغة فروض إحصائية لطبيعته الوصفية.

السؤال الثانى :

١ ـ الأفراد المختصون بالوسائط التعليمية موزعون توزيعًا متظماً بالتساوى على مستوى الكليات.

٢ ـ أجهزة عرض المواد التعليمية موزعة توزيعاً منتظمًا بالتساوى على مستوى الكليات.

٣ ـ أجهزة إنتاج المواد التعليمية موزعة توزيعًا متظمًا بالتساوى على مستوى الكليات.

٤ ـ الأماكن والتسهيلات الخاصة بالوسائط التعليمية موزعة توزيعاً منتظمًا بالتساوى على مستوى الكليات.

٥ ـ المواد التعليمية موزعة توزيعًا منتظمًا بالتساوى على مستوى الكليات.

السؤال الثالث :

٦ ـ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط عدد الأفراد المختصين بالوسائط التعليمية بأقسام العلوم، عنه فى الأقسام الأدبية والإنسانية على مستوى الجامعة.

٧ ـ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط عدد أجهزة عرض المواد التعليمية بأقسام العلوم، عنه فى الأقسام الأدبية والإنسانية على مستوى الجامعة.

٨ ـ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط عدد أجهزة إنتاج المواد التعليمية بأقسام العلوم، عنه فى الأقسام الأدبية والإنسانية على مستوى الجامعة.

٩ ـ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط عدد الأماكن والتسهيلات الخاصة بالوسائط التعليمية بأقسام العلوم، عنه فى الأقسام الأدبية والإنسانية على مستوى الجامعة.

٧ ـ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط عدد المواد التعليمية بأقسام العلوم، عنه فى الأقسام الأدبية والإنسانية على مستوى الجامعة.

السؤال الرابع :

ليست له فروض إحصائية لطبيعته التخطيطية.

أهمية البحث

ترجع أهمية هذا البحث إلى :

(١) توجيه اهتمام المسئولين عن تطوير التعليم الجامعى إلى أهمية الموارد والمصادر التعليمية فى تطوير التعليم الجامعى.

(٢) إعطاء صورة واضحة لواقع المصادر التعليمية لدى أقسام الكليات بالجامعة بصفة عامة.

(٣) توضيح مدى التباين بين توافر المصادر التعليمية بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية بالجامعة.

(٤) الاستفادة من التوصيات الخاصة بتنظيم برنامج للمصادر التعليمية لتنمية المصادر التعليمية واستخدامها بالجامعة.

(٥) الاستفادة من الهيكل التنظيمى المقترح لإدارة وتنفيذ برنامج المصادر التعليمية.

منهج البحث

يعتمد هذا البحث على تطبيق منهجية البحث الوصفى، الذى يقوم على الاستقراء الموضوعى للواقع دون التدخل فى متغيراته، أى الوصف الدقيق للواقع

ومحاولة تفسير واستنباط ما قد يوجد من علاقات واختبار فروض إحصائية حول الواقع ومتغيراته والتوصل إلى تعميمات ومبادىء يمكن تعميمها (Best and Khan, 1989,p.77)، كما يتضمن هذا المنهج إصدار بعض الأحكام ذات الطبيعة التقويمية للتوصل إلى واقع أفضل، وفى بعض الأحيان اقتراح بعض التوصيات حول برنامج عمل للتطوير والإصلاح لهذا الواقع (Best, 1977, p.117).

لذا يقوم البحث على استخدام أدوات موضوعية لاستقراء واقع توافر المصادر التعليمية داخل أقسام كليات جامعة عين شمس، ثم محاولة الإجابة على أسئلة البحث واختبار بعض الفروض الإحصائية التى قد تتطلبها الإجابة عن بعض تلك الأسئلة، وفى ضوء معرفة هذا الواقع من خلال هذا المنهج سيقدم البحث تصوراً أفضل لبرنامج ينمى هذه المصادر واقتراح هيكل تنظيمى لتنفيذ هذا البرنامج.

حدود البحث

يتم إجراء هذا البحث وفقًا للمحددات التالية :

(١)سيقتصر البحث على جامعة عين شمس دون دراسة الجامعات الأخرى.

(٢) سيقتصر البحث على الكليات دون المعاهد والمراكز التعليمية والبحثية بجامعة عين شمس.

(٣) الاقتصار على المصادر التعليمية ذات الطبيعة المادية البشرية وغير البشرية دون غيرها من المصادر غير العادية مثل المحتوى (Message) ، والأساليب (Technique) التى تستخدم بها المصادر رغم أهمية هذه المصادر.

(٤) اعتبار المصادر التعليمية التى تتصل بتكنولوجيا التعليم دون التعرض للأجهزة العلمية والمختبرات العلمية ومختبرات البحوث، رغم أنها مواد تعليمية.

(٥) قصر الموارد البشرية كمصادر تعليمية على العناصر البشرية المتخصصة فى تكنولوجيا التعليم والوسائط التعليمية التى تدعم الدراسة الجامعية، ولا تشمل الدراسة الهيئة التدريسية والمدرسين المساعدين والمعيدين، والمعاونين، والفنيين رغم أنهم مصادر تعليمية.

(٦) قصر البحث على المصادر التعليمية التى توجد بالأقسام دون التى توجد بمكتبات الجامعة والكليات خارج الأقسام، وذلك لأن مثل هذه المصادر لها درجة عالية من إمكانية استخدامها عن غيرها، وأن المصادر التعليمية تقع فى حوزة الأقسام.

(٧) يعكس البحث الحالة كما فى العام الجامعى ١٩٩٤/ ١٩٩٥.

اتخذ البحث الخطوات الآتية :

أولاً: دراسة نظرية وتشمل :

١ ـ المصادر التعليمية.

٢ ـ المصادر التعليمية وتكنولوجيا التعليم.

٣ ـ برنامج المصادر التعليمية بالجامعة.

٤ ـ أهداف برنامج المصادر التعليمية فى سياق الجامعة.

٥ ـ وظائف برنامج المصادر التعليمية.

٦ ـ مراكز المصادر التعليمية بالجامعة.

٧ ـ فلسفة مراكز المصادر التعليمية.

٨ ـ نماذج للهيكل التنظيمى لمركز المصادر التعليمية بالجامعة.

ثانياً: تصميم أداة البحث.

ثالثاً: اختيار عينة البحث.

رابعاً: تطبيق أداة البحث.

خامساً: التحليل الإحصائى ونتائج البحث ومناقشتها.

سادساً: الخلاصة والتوصيات.

أولاً : الدراسة النظرية

(١) المصادر التعليمية (Instructional Resources)

التعليم (Instruction) هو العملية التى يتم بواسطتها الإعداد الدقيق للموقف/ للبيئة التى يتفاعل معها المتعلم؛ ليكون قادراً على إصدار استجابات التعلم (المحددة بالهدف التعليمى) تحت شروط محددة (مشتقة من نظرية التعلم) عندما تتوفر تلك الشروط (AECT, 1979,p.13) بحيث يتفاعل معها المتعلم، وإذا نظرنا لما يحدث داخل المتعلم نتيجة تفاعله مع هذه المصادر الخارجية من تغييرات فى مقدرته على القيام بمهارة جديدة أو تحسن فى أداء مهارة كانت لديه، أو تغيير فى بنائه المعرفى باكتساب معارف ومفاهيم ومقدرة على التفكير وحل المشكلات وإصدار الأحكام المبينة على ما تعلمه من معارف، أو اكتساب تغير فى استجاباته وانفعالاته الوجدانية، فإنه يمكن النظر إلى تلك المصادر بأنها مصادر تعلم لأنها أحدثت هذا التعلم، لذا فإن بعض المصادر التعليمية عندما ينظر إليها من زاوية ما تحدثه من نواتج تعلم تصبح مصادر تعلم (Learning Resources)، ومن ثم فإن المصادر التعليمية أشمل وأوسع من مصادر التعلم كعناصر أو كيانات تستخدم مفردة أو مجتمعة مع بعضها، ونظراً لأن الهدف من البحث الحالى هو عملية حصر واستقراء واقع هذه المصادر تمهيداً للعمل على تطويرها.

المصادر التعليمية (Instructional Resources) كمصطلح فى هذا البحث ستستخدم بحيث تشمل مصادر التعلم (Learning Resources) وتضم عناصر بشرية أو غير بشرية، مادية أو غير مادية، مصممة أو غير مصممة للتعليم؛ تستخدم منفردة أو مجتمعة ليتفاعل معها المتعلم فتسهل أو تحدث التعلم المستهدف، وتنقسم المصادر التعليمية إلى ستة مصنفات هى :

الأفراد (People)، والرسالة التعليمية (Instructional Message)، والمواد التعليمية (Instructional Materials)، والأجهزة (Tools and Equipment)، والأماكن التعليمية (Setting)، والأساليب (Techniques) (الجزار، ١٩٩٤، ١٩٩٥؛

(Ely, 1972; Chisholm & Ely, 1976; AECT, 1979;) وتنقسم هذه المصادر إلى نوعين :

١ ـ نوع مصمم للتعليم عن قصد (By Design)، تلك المصادر التى طُورت خصيصاً كمكونات لمنظومة التعليم بهدف إحداث تعلم محدد بأهداف تعليمية مسبقة التحديد.

٢ ـ نوع عام لم يصمم خصيصًا للتعليم ولكنه يصبح مصدراً تعليميًا عندما يُستخدم فى التعليم (By Utilization) مثل المتاحف والمعارض والبيئات الطبيعية وغيرها ...

(فتح الباب عبد الحليم، ١٩٩٥، ص ٥)، وسيتم تعريف وتفنيد بعض المصادر التعليمية النوعية فى مصنفات المصادر التعليمية الستة.

الأفراد (People) هم مصادر تعليمية بشرية تحدث التعلم أو تسهل حدوثه وهم الهيئة التدريسية ومساعدوهم ومعاونوهم والمختصون فى تكنولوجيا التعليم (Media Personnel)، ونظراً لأن البحث محدد بالمختصين فى تكنولوجيا التعليم كمصادر تعليمية، فإن التنفيذ سيقتصر على المختصين فى تكنولوجيا التعليم دون غيرهم، ويتدرج المستوى المهنى للأفراد فى مجال تكنولوجيا التعليم إلى ثلاثة مستويات تبعاً لدرجة التعقيد فى أدوارهم المهنية هى :

١ ـ المستوى الأعلى «عام ومختص (Media Generalist / Speiclist).

٢ ـ المستوى المتوسط «الفنيون (Media Technicians)».

٣ ـ المستوى البسيط «المساعدون (Media Aids)».

(Chisholm, Ely, 1979, p.31) ، ووفقاً لهذه المستويات تضم المصادر التعليمية النوعية المتخصصة فى تكنولوجيا التعليم ما يلى :

أ ـ المستوى الأعلى: العام (Media Generalist) ويشترط دراسات عليا فى تكنولوجيا التعليم والإدارة:

* مشرف مركز مصادر تعليمية.

* أمين مكتبة مواد ووسائط تعليمية.

ب ـ المستوى الأعلى : التخصصى (Media Speiclist) ويشترط دراسات عليا فى التخصص فى تكنولوجيا التعليم.

* مختص تدريب وسائط تعليمية.

* مختص تطوير مواد تعليمية.

جـ ـ المستوى المتوسط: الفنيون (Media Technicians) بكالوريوس أو دبلوم مع التخصص :

* فنى صوتيات وتسجيلات صوتية.

* رسام رسومات تعليمية.

* فنى صيانة أجهزة وسائط تعليمية.

* مصور فوتوغرافيا أو فيديو.

د ـ المستوى البسيط : المساعدون (Media Aids) ويمكن إعدادهم بالتدريب على العمل:

* مشغل أجهزة وسائط تعليمية.

* فنى طباعة ونسخ.

الرسالة التعليمية (Instructional Message) هى تلك الأفكار والرموز والبيانات والمفاهيم والمبادىء والنظريات والمهارات النفس ـ حركية، والميول والاتجاهات والقيم التى نريد إكسابها للمتعلم، ويتم صياغة هذه الرسالة فى أشكال متعددة (Forms) مثل الكلمات المكتوبة والرسوم والصور الساكنة والمتحركة والأشياء الملموسة والمحسوسة والصوتيات ذات المعنى والدلالة للمتعلم، ويتم إدراك الرسالة عن طريق حواس المتعلم، وتحتاج الرسالة التعليمية إلى أشياء مادية قادرة على حملها وتخزينها من المصادر التعليمية الأخرى، وتلعب الرسالة التعليمية دوراً أساسيًا فى تصنيف المصادر التعليمية وارتباطها بمحتوى المقررات الدراسية، فهناك المصادر التعليمية التى تحمل اللغة المكتوبة (Printed) والرسومات (Graphics) والصور (Pictures) والصوتيات (Audio) والأشياء المجسمة والملموسة (Tangible) وتجميعهاتها (الجزار، ١٩٩٤، ص ٧٩)، وطبقًا لمفهوم المصادر التعليمية فإن الرسالة نوعان :

١ ـ رسالة تعليمية بالتصميم.

٢ ـ رسالة تعليمية بالاستخدام مثل استخدام الرسالة الإعلامية فى التعليم.

المواد التعليمية (Instructional Materials) هى أشياء مادية فى طبيعتها يمكن أن تحمل رسالة تعليمية، فإذا كانت هذه المواد قادرة على نقل الرسالة إلى المتعلم فإنه يطلق عليها مصطلح وسط تعليمى (Instructional Medium) ، وهذه النوعية من المواد التعليمية التى لا تحتاج إلى أجهزة لعرض ما تحمله من رسالة تعليمية تسمى مواد تعليمية ذاتية العرض (Self Display)، ومن نوعيات المواد التعليمية التى يمكن استخدامها فى التعليم الجامعى ما يلى :

١ ـ الكتب والمراجع.

٢ ـ الدوريات المنتظمة.

٣ ـ التسجيلات السمعية.

٤ ـ برامج وتسجيلات الفيديو.

٥ ـ الأفلام السينمائية ١٦مم.

٦ ـ الأفلام السينمائية غير ١٦مم.

٧ ـ مجموعات الشرائح التعليمية.

٨ ـ الأفلام الساكنة ٣٥مم.

٩ ـ برامج الكمبيوتر التعليمى.

١٠ ـ الشفافيات التعليمية.

١١ ـ المصغرات الفيلمية (ميكروفيش وميكروفيلم).

المواد التعليمية (١)، (٢) مواد تعليمية ذاتية العرض لذا فهى وسائط تعليمية لاتحتاج إلى أجهزة عرض، بينما بقية المواد التعليمية تحتاج إلى أجهزة للعرض، لذا فهى لا تعتبر وسائط تعليمية بغير هذه الأجهزة، التى تعرض وتوصل ما تحمله من رسالة تعليمية إلى المتعلم، والمواد التعليمية يمكن أن تكون تعليمية بالتصميم أو تعليمية بالاستخدام.

الأجهزة التعليمية (Instructional Media Equipment) هى تلك

الأجهزة والأدوات التى تستخدم فى إنتاج (Production) أو فى عرض المواد التعليمية، وتضم أجهزة إنتاج المواد التعليمية النوعيات التالية :

١ ـ ماكينات تصوير زيروجرافيك.

٢ ـ جهاز نسخ الشفافيات التعليمية.

٣ ـ كاميرا فوتوغرافيا 35 (SLR) مم أو غيرها.

٤ ـ حامل استنساخ فوتوغرافى . (Copy - Stand).

٥ ـ جهاز تظهير (Develop) للأفلام ٣٥ مم.

٦ ـ جهاز نسخ سريع للكاسيت الصوتى.

٧ ـ جهاز تسجيل وخلط الصوت.

٨ ـ كاميرا فيديو بالمسجل.

٩ ـ أجهزة الطباعة ومعالجة الكلمات (WP).

أجهزة الإنتاج تسهل الحصول على المواد التعليمية وذلك باستخدامها فى إنتاجها، ولذلك فهى تعتبر مصادرتعليمية لأنها تسهل الحصول على المواد التعليمية التى تحدث التعلم.

أما **أجهزة عرض المواد التعليمية** فهى ذلك النوع من الأجهزة التعليمية الذى تحتاج إليه المواد التعليمية (غير ذاتية العرض) لعرض ما تحمله من رسالة تعليمية ليصل إلى المتعلم، وفى هذه الحالة يكون جهاز العرض جزءًا أساسيًا فى الوسط التعليمى الذى يؤمن نقل الرسالة التعليمية التى تحملها هذه المواد التعليمية إلى المتعلم، وتضم أجهزة العرض هذه النوعيات التالية :

١ ـ جهاز عرض الشفافيات التعليمية (OHP).

٢ ـ جهاز عرض الشرائح الفوتوغرافية (Slide Projector).

٣ ـ جهاز عرض الشرائح الميكروسكوبية (Microscopic).

٤ ـ جهاز عرض الأفلام الثابتة (Film - Strips).

٥ ـ جهاز عرض الأفلام السينمائية ١٦مم.

٦ ـ جهاز عرض الأفلام الحلقية (Filmloops).

٧ ـ جهاز عرض الصور المعتمة (غير الشفافة (Opaque)).

٨ ـ جهاز عرض الفيديو كاسيت أو الأسطوانة (Disc).

٩ ـ الكمبيوتر التعليمى والمتعدد الوسائط.

١٠ ـ جهاز عرض تليفزيونى (TV)

١١ ـ جهاز الكاسيت أو الأسطوانة الصوتية(CD).

١٢ ـ جهاز قراءة الميكروفيلم والميكروفيش.

والأجهزة التعليمية شأنها شأن المصادر التعليمية نوعان: نوع صُمم للغرض التعليمى، ونوع آخر تعليمى بالاستخدام التعليمى له (By Utilization).

ويتكون **الوسط التعليمى** من أكثر من نوعية واحدة من المصادر التعليمية تضم أساساً الرسالة التعليمية والمواد التعليمية وما قد يحتاجه من أجهزة عرض تعليمية حتى تصل الرسالة التعليمية للمتعلم.

الأماكن (Settings) كمصادر تعليمية هى الأماكن التى يتم فيها تفاعل المتعلم مع المصادر التعليمية الأخرى حتى يكتسب الرسالة وهذه الأماكن يمكن تصميمها للأغراض التعليمية والبعض الآخر يصبح تعليميًا بالاستخدام (By Utilization)، فمختبر اللغات مكان تعليمى بالتصميم، بينما تتحول المعارض والمتاحف إلى أماكن تعليمية عند استخدامها لتحقيق أهداف تعليمية، وتضم الأماكن التعليمية كمصادر تعلم النوعيات التالية :

١ ـ أماكن مناقشة للمجموعات الصغيرة (٢ ـ ١٥) طالبًا.

٢ ـ أماكن للمجموعات الكبيرة (١٥ فأكثر) طالباً.

٣ ـ أماكن تخزين أجهزة الوسائط التعليمية

٤ ـ أماكن صيانة وإصلاح أجهزة الوسائط التعليمية.

٥ ـ غرف للتصوير الفوتوغرافى.

٦ ـ قاعات المؤتمرات.

٧ ـ أماكن المواد المطبوعة من الكتب والدوريات.

٨ ـ مختبرات إنتاج مواد تعليمية.

٩ ـ مقصورات للدراسة الفردية.

١٠ ـ قاعات متعددة الأغراض للعروض السمعية والبصرية.

١١ ـ مختبرات الكمبيوتر التعليمى (CBI).

١٢ ـ أستدويوهات (مينى أستوديو) تليفزيونى.

١٣ ـ أستوديوهات لإنتاج المواد السمعية.

١٤ ـ قاعات للمراجعات الفردية للوسائط التعليمية.

١٥ ـ مختبرات اللغات.

الأساليب (Techniques) كمصادر تعليمية هى مجموعة الطرائق وخطوات العمل والتشغيل التى يقوم بها الأفراد والمتعلم للتفاعل مع مصادر التعلم الأخرى حتى يكتسب الرسالة التعليمية (الجزار، ١٩٩٤، ص ٢٩؛ AECT, 1979, p.17)، لذا تضم هذه الأساليب خطوات تشغيل أجهزة العرض وتهيئة الأماكن التعليمية واستخدامها، وما يقوم به المتعلم من أدوار والأستاذ من أدوار وخطط للعمل توجه المتعلم للتفاعل مع مصادر التعلم، وكذلك أساليب العروض والتعليم التفاعلى والتعلم الفردى والذاتى والتقويم حتى تنتقل الرسالة إلى المتعلم، ويتم التعلم وفق الأهداف التعليمية.

وتتباين المصادر التعليمية فى الدرجة التى تتناسب فيها الأهداف التعليمية مع نمط التعليم (فردى ـ مجموعات صغيرة ـ نقل معلومات) ونوع المحتوى (الرسالة) وخصائص المتعلم، ولكن تعدد هذه المصادر يجعل من الممكن تصميم التعليم

والتدريس بطرق غير تقليدية تؤدى إلى تعظيم مردود التدريس فى التعليم الجامعى وإعداد أفضل لخريج الجامعة.

ويتوقف الاستخدام الأمثل للمصادر التعليمية على تصميمها فى منظومات تعليمية (Instructional Systems) تؤكد على ترابطها ووظيفتها فى تحقيق الأهداف التعليمية، وفى الجزء التالى من هذا الإطار النظرى سيتم عرض مفهوم تكنولوجيا تعليم وعلاقته باستخدام هذه المصادر التعليمية فى نموذج تعليمى (Instructional Model) يؤدى إلى تحقيق الأهداف التعليمية والتوصل إلى تعلم فعال يتسم بالثبات والتصحيح والتعديل الذاتى (Self Regulated)، وتأكيد الجودة من خلال الضبط والتقويم (Quality Control)، وتكامل العناصر والعمليات والتطوير المستمر.

(٢) المصادر التعليمية وتكنولوجيا التعليم

تكنولوجيا التعليم كأى تكنولوجيا هى عملية متكاملة يتم فيها استخدام أمثل لمصادر التعليمة بتطبيق شروط التعلم المستمدة من حقائق ونظريات التعلم الإنسانى بأسلوب المنظومات (Systems Approach) لضمان استخدام المصادر التعليمية فى منظومات تعليمية، تحقق أهدافًا تعليمية مسبقة التحديد والتوصل إلى تعلم أكثر فعالية (الجزار، ١٩٩٤، ص ١٦)، وبتحديد أكثر لمصطلح تكنولوجيا التعليم «هى عملية متكاملة، تقوم على تطبيق هيكل من العلم والمعرفة عن التعلم الإنسانى واستخدام مصادرتعليمية تؤكد على نشاط المتعلم وفرديته بمنهجية أسلوب المنظومات (دراسة ـ تصميم ـ إنتاج ـ تقويم ـ استخدام) لتحقيق الأهداف التعليمية والتوصل إلى تعلم أكثر فعالية» (الجزار، ١٩٩٤، ص١٨: ١٩٩٥، ص ٣)، وتحليل هذا المفهوم لتكنولوجيا التعليم يؤدى إلى التأكيد على الجوانب التالية:

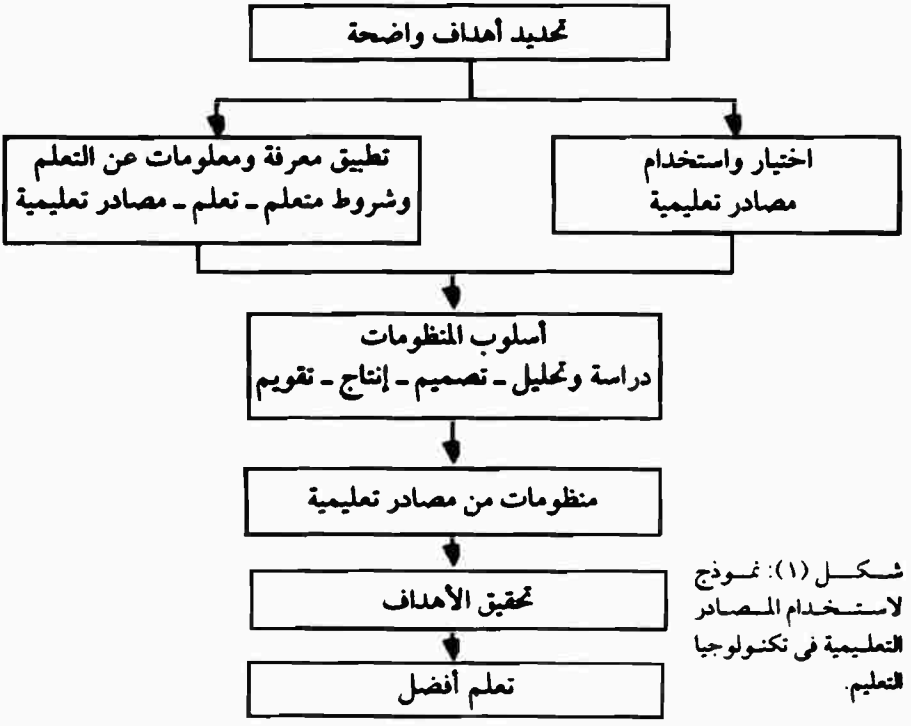
(١) المنتج الذى نصل إليه من تكنولوجيا التعليم هو التعلم (Learning) بجميع جوانبه المعرفية والنفس ـ حركية والوجدانية المحدد بالأهداف التعليمية.

(٢) تستخدم تكنولوجيا التعليم لحل المشكلات التعليمية ـ تلك التى تحتاج إلى التعلم مثل معالجة انخفاض مستوى التحصيل أو الرغبة فى تحسين مستوى التعلم.

(٣) الحل الذى تصل إليه تكنولوجيا التعليم هو تصميم (تطوير) منظومات من المصادر التعليمية: **المحتوى والمواد التعليمية والأفراد والأجهزة التعليمية والأماكن والأساليب**، من خلال تطبيق مراحل وخطوات أسلوب المنظومات: **الدراسة والتحليل، والتصميم، والإنتاج، والتقويم، والاستخدام**.

(٤) تطبيق المعرفة والحقائق والنظريات التطبيقية عن التعلم كعملية وعن خصائص المتعلم وعن مصادر التعلم وإمكانياتها ونتائج البحث العلمى فى استخدامها وتصميمها.

يمكن تصور العلاقة بين استخدام المصادر التعليمية فى تكنولوجيا التعليم من خلال النموذج الرسوماتى (Graphical) فى شكل (١) (فارعة حسن، والجزار، ١٩٩٥).



شكل (١): نموذج لاستخدام المصادر التعليمية فى تكنولوجيا التعليم.

يحدد النموذج الجوانب التالية لاستخدام المصادر التعليمية فى تكنولوجيا التعليم:

(١) تحديد الأهداف التعليمية تحديداً واضحاً.

(٢) تطبيق أسلوب المنظومات الذى يضمن الاختيار والاستخدام الأمثل للمصادر التعليمية وتطبيق حقائق ونظريات التعلم (المتعلم ـ تعلم ـ مصادر تعليمية) من خلال مراحل: الدراسة والتحليل ثم التصميم ثم الإنتاج ثم التقويم.

(٣) التوصل إلى منظومات تعليمية من المصادر التعليمية يتم استخدامها لتحقيق الأهداف التعليمية.

(٤) تؤدى إلى التوصل إلى تعلم أفضل.

(٣) برنامج المصادر التعليمية بالجامعة

برنامج المصادر التعليمية (Media Program) هو اتجاه جديد وإطار هداف إلى تكامل المصادر التعليمية كمنظومة تقوم بوظائف وخدمات لتكنولوجيا التعليم كى يتم تحقيق وتنفيذ البرامج الدراسية التعليمية فى المؤسسات التعليمية بطرق وأساليب تعليمية غير تقليدية تلبى حاجات الطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية وغيرهم وذلك للوصول إلى نواتج التعلم المستهدفة، وهذه النظرة المنظومية لبرنامج المصادر التعليمية تؤكد على وظائف البرنامج التى تقوم بها المصادر التعليمية من الأفراد والمواد والأجهزة والتسهيلات، ومن ثم يكون التركيز على الغايات (الوظائف والخدمات) بجانب العناصر المادية أى الأدوات التى تقوم بالعمليات المنتجة لهذه الغايات.

ويفيد برنامج المصادر التعليمية فى:

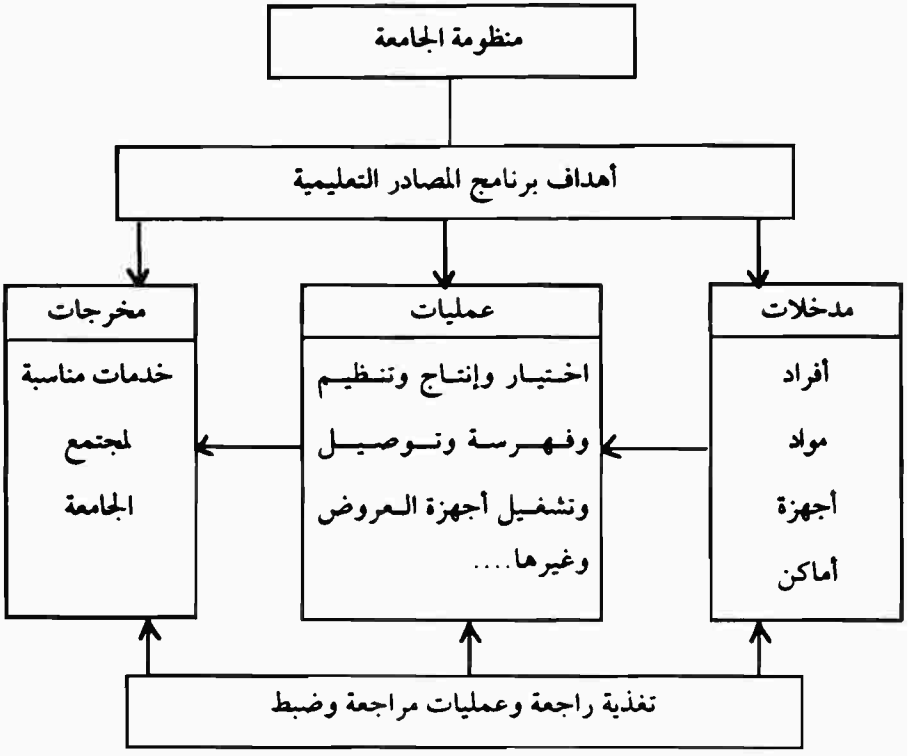
* إتاحة الفرصة للاستخدام الأمثل لأقل عدد من الأفراد المختصين (الموارد البشرية) والتوفير فى شراء واختيار هذه المصادر وزيادة مردودها نتيجة صيانتها وحسن استخدامها وتقليل الازدواجية والتكرار، وتحقيق درجة أكثر من المشاركة فى المواد داخل الجامعة.

* تحسين نوعية التدريس فى الجامعة وارتباط أفضل لهذه المصادر بالمناهج الدراسية

بالجامعة وتطويرها، وتشجيع أعضاء هيئة التدريس والطلاب على استخدام أساليب تعليمية غير تقليدية.

* إثراء النشاط الطلابى فى الجامعة، وذلك من خلال ما يقدمه هذا البرنامج من تسهيلات وخدمات اتصال بين الطلبة من خلال الدوائر التليفزيونية والإذاعة والصحافة والندوات مما يزيد من تبصيرهم وتآلفهم مع الهيئة التدريسية ، ومما يساعد على البعد عن عزلة الطلبة وانزلاقهم فريسة للتطرف والعنف.

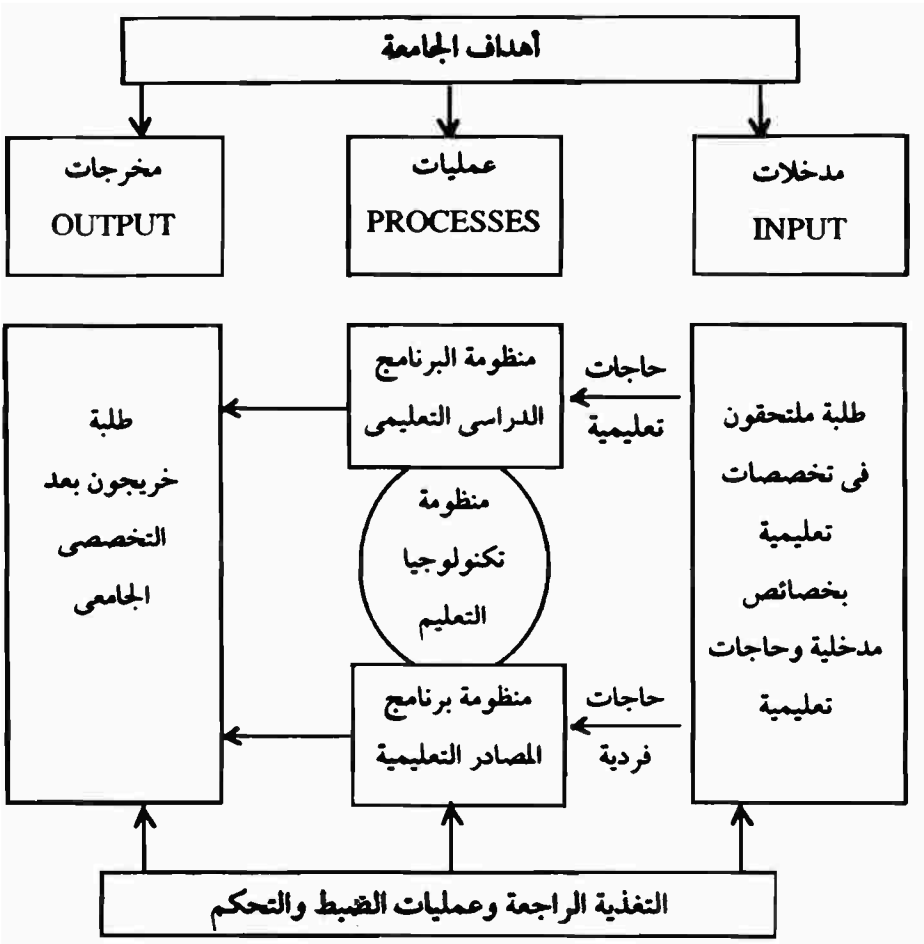
يؤكد ليزنر (Liesener, 1967,p.7) على النظرة المنظومية لبرنامج المصادر التعليمية من حيث أن البرنامج له مدخلات (Input) ويقوم بعمليات على هذه المدخلات (المصادر) ليقدم وظائف وخدمات (Output)، لذا يعتبر البرنامج منظومة فرعية (Subsystem) فى المؤسسة التعليمية مدرسة كانت أو جامعة، وبالتالى تتغير نوعيات مخرجات برنامج المصادر التعليمية تبعاً لحاجات وأولويات هذه الحاجات، شكل (٢) يوضح برنامج المصادر التعليمية كمنظومة بعد ليزنر (١٩٧٦).



شكل (٢): برنامج المصادر وعمليات مراجعة وضبط.

والجامعة ـ كمنظومة ـ مؤسسة تعليمية تضم ثلاث منظومات فرعية هى: منظومة البرنامج الدراسى التعليمى ، ومنظومة تكنولوجيا التعليم التى تقوم بوظيفة تحقيق أهداف البرنامج الدراسى التعليمى، ومنظومة برامج المصادر التعليمية، وتقوم منظومة تكنولوجيا التعليم بحلقة الوصل بين منظومة البرنامج الدراسى التعليمى ومنظومة برنامج المصادر التعليمية، والعلاقة بين هذه المنظومات الثلاثة داخل منظومة الجامعة علاقة عضوية وظيفية اعتمادية، فلا يتصور نجاح منظومة البرنامج الدراسى التعليمى دون منظومة تكنولوجيا التعليم، أو نجاح منظومة تكنولوجيا التعليم دون منظومة برنامج المصادر التعليمية.

يمكن إدراك العلاقة بين منظومة البرنامج الدراسى التعليمى ومنظومة تكنولوجيا التعليم ومنظومة برنامج المصادر التعليمية فى تحقيق أهداف المنظومة الأم، وهى الجامعة فى النموذج الموضح بشكل (٣)، وذلك بعد ليزنر (Liesener)، ويضم هذا النموذج ثلاث منظومات فرعية فقط من المنظومات الفرعية المتعددة التى تضمها منظومة الجامعة، ويرجع السبب فى ذلك إلى اشتراكها فى تحقيق وظيفة تعليمية وعلاقتها بمشكلة البحث.



شكل (٣): الجامعة كمنظومة تعليمية تضم ثلاث منظومات فرعية: البرنامج الدراسى التعليمى وتكنولوجيا التعليم وبرنامج المصادر التعليمية.

(٤) أهداف برنامج المصادر التعليمية فى سياق الجامعة

تفتقر الأدبيات والبحوث المتصلة لبرنامج المصادر التعليمية إلى وجود أهداف جاهزة لهذه النوعية من برامج المصادر التعليمية فى سياق الجامعة، أما فى سياق التعليم قبل الجامعى فإنه توجد ثلاث وثائق رئيسية تحدد أهداف برامج المصادر التعليمية هى:

١ـ معايير برنامج المصادر التعليمية بالمدرسة نشر فى عام ١٩٦٩

Standards For School Media Programs (1969): AASL & DAVIC (now AECT).

٢ـ برامج المصادر التعليمية: المنطقة التعليمية والمدرسة نشر فى عام ١٩٧٥.

Media Programs: District and School (1975): AASL & AECT.

٣ـ قوة المعلومات: إرشادات لبرنامج المصادر التعليمية بمكتبة المدرسة، نشر فى عام ١٩٨٨

Information Power: Guidelines For School Library Media Program (1988): AASL & AECT.

ويمكن الاسترشاد بهذه الوثائق فى اشتقاق أهداف برنامج المصادر التعليمية فى سياق الجامعة والتعليم الجامعى.

وضع آدمز (Adams, 1981, pp. 54-66) مجموعة من الأسس يمكن أن تشكل موجهات تفيد فى وضع هذه الأهداف، يمكن تلخيصها فى:

* توجد علاقة وثيقة بين نوع مهمة التعلم (Learning Task) وبين استخدام المصادر التعليمية.
* يجب أن تكون المصادر التعليمية جزءاً مهمًا وأساسياً من أنشطة التعلم.
* يجب أن تستخدم جميع نوعيات المصادر التعليمية تبعاً للفروق الفردية وخصائص الطلبة ونوع الأهداف التعليمية وأساليب التعليم والتدريس.
* حتمية اشتراك عضو هيئة التدريس فى اختيار واستخدام المصادر التعليمية.
* يتم الحكم على نجاح برنامج المصادر التعليمية فى ضوء درجة استعمال المستفيدين للمصادر والخدمات التعليمية فيه.

(٥) وظائف برنامج المصادر التعليمية

يحدد هيوج (Hug, 1975, pp. 69-77) وظائف (Functions) برنامج المصادر التعليمية ومايتضمنه من عمليات (Operations) تجعله فعالاً فى تنفيذ البرنامج الدراسى والمنهج، وتتمشى نظرة (هيوج) مع النظرة المنظومية التى سبق عرضها لمنظومة برنامج المصادر التعليمية داخل منظومة الجامعة، فيحدد أربع وظائف لبرنامج المصادر التعليمية (Media Program) تتسم بالمرونة والشمول مع عدد من العمليات (Operations) يمكن تكييفها لتناسب المؤسسة التعليمية التى يعمل فى إطارها البرنامج، تودى إلى تماسك البرنامج داخلياً وتكامل هذا البرنامج مع البرنامج، الدراسى والمنهج، كما أن هذه الوظائف عبارة عن تجميعات من الأنشطة التى يضمها برنامج المصادر التعليمية ولا تشكل هيكلاً تنظيمياً له، وهذه الوظائف هى:

* وظيفة الإدارة: (Management and Administration) وتضم جانبى النشاط الإدارى: الإدارة (Management) من وضع السياسات والتخطيط وتحديد الأساليب واتخاذ القرارات والتقويم، والجانب الأخر هو التنفيذ الإدارى (Administration) للبرنامج والأفراد، وتتضمن هذه الوظيفة فى برنامج المصادر التعليمية تحديد الحاجات، وصياغة الأهداف من الحاجات، ووضع الأولويات، ووضع سياسات وأساليب التنفيذ، والموازنة، ووضع الخطط قصيرة المدى وطويلة المدى (البرنامج ـ الأفراد ـ التسهيلات ـ الموازنة)، والصيانة المستمرة، وتشكيل اللجان لمهام محددة كلما تتطلب ذلك، وتعتمد الإدارة على مفهوم الاتصال المرن والمفتوح مع المؤسسة التعليمية بشكل ديمقراطى عقلانى.

* وظيفة التصميم (Design): وهى وظيفة أساسية فى تطوير النظم لحل المشكلات التعليمية بالتصميم المنظومى، وتقدم هذه الوظيفة على خطوات وأنشطة منظومية تضم تحليل الأهداف إلى اهداف إجرائية، تحديد المعوقات (الزمن، الوقت، السياسة،..)، وتحديد البدائل المختلفة لتحقيق الأهداف، وتصميم منظومة البرنامج، وإنشاء النماذج المبدئية، وتطوير أدوات القياس والتقويم فى البرنامج، والإشراف على التجريب الميدانى، وتصميم طرائق وأساليب المراقبة لعمل البرنامج، وتنصيب البرنامج.

* وظيفة المعلومات (Information): وهى مجموعة من الأنشطة لتطبيق المعلومات وظيفياً فى اتخاذ القرارات للبرنامج والمستخدمين، وتضم التزويد بالقادة والمتخصصين فى بناء مقتنيات المصادر التعليمية، والتزويد بالخبرات فى تطوير خدمات المستفيدين من البرنامج، والتمييز بين المعلومات التى يرغبها المستفيدون وتلك التى يحتاجون إليها، والتزويد بالخدمات التى تقابل الرغبات والحاجات، واختيار المواد التعليمية المختلفة لموضوعات المناهج والمواد الدراسية، وتطوير طرائق استخدام الموارد التعليمية المحلية والقومية، واستخدام شبكات المعلومات، وإعداد خدمات الفهرسة، والخدمات المرجعية.

* وظيفة الاستشارة (Consultative): وتتضمن المشاركة والريادة فى تطوير المناهج، وبرامج التدريب أثناء الخدمة، والأنشطة التربوية الأخرى، وتضم أنشطة الاستشارة فى البرنامج الدراسى والمنهج، والمشاركة مع فرق العمل المسئولة عن تطوير وتحديث وتقويم وتنفيذ وتطبيق البرامج الدراسية التعليمية، كما يضم التزويد بطريقة رسمية وغير رسمية فى أسس استخدام التصميم المنظومى واستخدام برنامج المصادر التعليمية وخدماته ومصادره التعليمية، ومساعدة الطلاب بمهارات الاتصال، وتقديم المشورة فى أساليب البحث واستخدام واستخلاص وتجميع وتقويم المعلومات، وتعليم المستخدمين الاستخدام الأمثل لأشكال المعلومات، وإعلام المستخدمين بالتطورات الحديثة فى المصادر التعليمية، وتنمية البحث المستقل والإبداعى عند كل المستخدمين.

يحدد «هيوج» مجموعة العمليات لبرنامج المصادر التعليمية حتى يعمل بكفاءة فى تحقيق وظائفه، وتضم هذه العمليات:

* عملية الاقتناء وتوفير المصادر التعليمية (Acquistion): وتضم جميع العمليات الفرعية فى الممارسات والمناقصات وتقنياتها وعمليات الشراء والتعاقدات بطريقة سريعة وفعالة.

* عملية الإنتاج للمواد التعليمية (Production): ويضم عملية إنتاج نوعيات بسيطة من الوسائط التعليمية إلى التطوير المنظومى لمنتج تعليمى من التصميم، وإنتاج النماذج المبدئية التجريبية، والتحقق من صدقها بالتجريب، وتنصيب المنتج التعليمى واستخدامه ومتابعته.

* عملية التزويد بالمعلومات المرجعية(Reference)، وهى عملية تزويد بالمعلومات ومصادرها بأساليبها وأشكالها وتكنولوجياتها المختلفة، ومن المصادر التعليمية المناسبة لكل المستخدمين .
* عملية التخزين والاستدعاء (Storage and Retrival): وتضم كل العمليات المتضمنة فى التخزين والبحث عن المصادر والوسائط التعليمية وتنظيمها فى مستودعاتها؛ بحيث يمكن البحث عنها بسرعة، تمهيداً لاستخدامها وتوزيعها.
* عملية التقويم والاختيار (Evaluation and Selection): وهى عملية صعبة لأنها ترتبط بالحاجات ومحتوى المناهج والطلبة وأعضاء هيئة التدريس، ولجان التقويم والاختيار للمواد والمصادر التعليمية.
* عملية البحث والتطوير (Research and Development): وهى عملية أساسية لارتباط برنامج المصادر التعليمية بعمليات التصميم والبحث والتطوير فى البرنامج الدراسى التعليمى، والمناهج، وإدخال الممارسات والأساليب التعليمية الجديدة.
* عملية الصيانة (Maintenance): وهى عملية أساسية فى برنامج المصادر التعليمية لأنها تضمن المحافظة على المصادر التعليمية المختلفة بحيث تكون دائما فى حالة مناسبة للاستخدام.
* عملية التوزيع (Distribution): وهى عملية توصيل المصادر التعليمية من المواد والأجهزة إلى أماكن استخدامها بطريقة سريعة وآمنة بأقل تكلفة وأكثر فعالية، وإنشاء شبكات النقل والتوزيع من المستودعات الفرعية والمركزية.
* عملية الإعداد الفنى وتطوير المقتنيات (Technical Processing and Collections Developments) وهى عملية مركبة من مجموعة عمليات تداول المعلومات الفنية عن المصادر التعليمية وتنظيمها وفهرستها وتطويرها بحيث يتأكد ارتباطها بالمناهج والبرامج الدراسية والتعليمية.

حدد براون (Brown, Norberg & Srygley, 1972, pp. 102-103) مجموعة الأهداف والوظائف للخدمات فى مجال الوسائط التعليمية فى التعليم العالى والجامعات، يمكن اعتبارها أهدافاً لبرنامج المصادر التعليمية فى سياق الجامعة، يمكن تلخيصها كالتالى:

* المشاركة مع الهيئة التدريسية فى استخدام وتصميم المنظومات التعليمية وفق أسس التصميم التعليمى فى التدريس.

* إدارة المواد المطبوعة واستخدام نظم تخزين واستدعاء المعلومات فى ذلك.

* إدارة المواد التعليمية غير المطبوعة وأجهزة عرضها داخل الجامعة.

* التزويد بخدمات إنتاج المواد التعليمية حسب الطلب مثل الأفلام الثابتة والشرائح والفيديو وغيرها.

* التزويد بالتسهيلات والأجهزة والإرشاد للهيئة التدريسية والطلبة لإنتاج مايحتاجونه من مواد تعليمية.

* التزويد بالأماكن التعليمية المزودة بالأجهزة المختلفة والدوائر التليفزيونية المغلقة والقاعات اللازمة للتعليم فى مجموعات وقاعات العروض الضوئية.

* التزويد بالبرامج التليفزيونية التعليمية والإذاعية للمجتمع المحلى والطلبة خارج حرم الجامعة.

* التزويد بمختبرات تعليم اللغات وتسهيلات ومقصورات التعليم الفردى المتنوعة.

* التزويد بالخبرة الفنية والخدمات الفنية التى تضم تشغيل وصيانة الأجهزة والمختبرات ونظم الاتصال والدوائر التليفزيونية بين مبانى ومنشآت الجامعة.

* المساهمة فى تصميم ومتابعة إنشاء المبانى التعليمية الجديدة بالجامعة؛ حتى تسهل استخدام مصادر التعلم والمواد والوسائط التعليمية بها.

* التزويد ببرامج التدريب والتعليم ونشر المعلومات عن المواد والوسائط التعليمية والأجهزة ونظم الاتصال التعليمية وأساليب استخدامها ونتائج البحوث العلمية عنها.

* التطوير بالممارسة وإجراء التجارب للأجهزة التعليمية والمواد التعليمية والأساليب الجديدة.

* التزويد ببرامج التدريب للمختصين بتكنولوجيا التعليم والإدارة بالمركز فى مجال الوسائط التعليمية ومصادر التعلم وإدارتها والبحث فى تطوير خدماتها.

(٦) مراكز المصادر التعليمية بالجامعة

مراكز المصادر التعليمية ـ أو مراكز مصادر التعلم (الجزار، ١٩٩٥) أو مسمياتها الأخرى عبر تطورها مثل مركز الوسائل التعليمية أو مركز المواد التعليمية أو مركز مصادر التربية أو مركز مصادر المنهج (فتح الباب عبد الحليم، ١٩٩١، ص ص١٦١ـ ١٦٨) ـ هى هياكل تنظيمية من مكونات (Components) تختص بتنفيذ برنامج المصادر التعليمية بالمؤسسة التعليمية؛ مدرسة كانت أو كلية أو جامعة، وبلغة أكثر تحديداً تقوم مراكز المصادر التعليمية بتنفيذ الوظائف والأهداف التى يتكون منها برنامج المصادر التعليمية، وتعتبر مراكز المصادر التعليمية نشاطاً منظماً يضم المدير والأفراد (المختصين) والأجهزة التعليمية فى مكان واحد أو عدة أماكن لإنتاج واقتناء وعرض المواد التعليمية وتقديم خدمات التطوير والتخطيط للمناهج الدراسية بالجامعة (Merrill & Drob, 1977,p.15)، ويتضح من هذا التعريف لمراكز المصادر التعليمية مدى العلاقة بينها وبين تنفيذ وظائف وأهداف برنامج المصادر التعليمية، كما أنه يعتبر منطلقاً هاماً فى تصميم الهياكل التنظيمية لهذه المراكز.

إن التفكير فى تنظيم المصادر التعليمية فى مراكز جامعية على مستوى الكلية أو الجامعة يعتمد على عدة عوامل، ربما لاتختلف هذه العوامل عن تلك التى تؤثر على مثل هذه المهمة فى مجالات أخرى مثل إدارة الأعمال والمنشآت والمشروعات والخدمات، ومن هذه العوامل: ١ـ عوامل إدارية، ٢ـ المركزية واللامركزية، ٣ـ الضوابط والمعايير فى الأداء لتحقيق أهدافها (Merrill & Drob, 1977,p.15)، وتتباين الهياكل التنظيمية للمصادر التعليمية فى أسسها على مراعاة هذه العوامل، وسيتم توضيح هذه العوامل وأثرها على الهيكل التنظيمى لمراكز المصادر التعليمية الجامعية.

العوامل الإدارية (Management)

يُراعى فى تصميم الهياكل التنظيمية للمراكز العوامل الإدارية التى تضم أنواع الخدمات التى يقدمها المركز (Types of Services) وكفاءة القيادة (Leadership)، وموقع إدارة المركز من الهيكل التنظيمى للجامعة، فالتوجه العام هو تقديم الخدمات

التى تتمشى مع ما تم عرضه فى الجزء السابق عن وظائف وأهداف برنامج الموارد التعليمية الذى تتبناه الجامعة، كما يجب أن يتولى قيادة وإدارة المركز أفراد من المتخصصين فى إدارة هذه المراكز من حملة الدكتوراه والخبرة الإدارية والتخصص فى إدارة المصادر التعليمية، كما يجب أن يكون موقع مدير مركز المصادر التعليمية عالياً فى الهيكل التنظيمى للجامعة وقريباً من مراكز الإدارة العليا بالجامعة المتصلة بالجوانب التعليمية والأكاديمية، ومن العوامل الإدارية أيضاً العلاقة بين مركز المصادر التعليمية والمكتبات الجامعية، فهناك اتجاهات فى هذا الشأن: الأول الدمج الشامل بين المكتبات داخل شعب مركز المصادر التعليمية إدارياً ومكانياً، وهذا الاتجاه قوى منذ أن تعاونت أكبر جمعيتين عالميتين بالولايات المتحدة الأمريكية (USA)، وجمعية تكنولوجيا التعليم (AECT) تحت مظلة برنامج المصادر التعليمية فى معاييرهما المشتركة منذ عام ١٩٦٩، أما الاتجاه الثانى فيمكن دمجهما إدراياً فى أماكنها المختلفة، ويدعم هذا الاتجاه صعوبة الدمج المكانى المادى خاصة وأن المكتبات أقدم فى الوجود من التعليم الجامعى منذ نشأته.

اللامركزية (Decenteralization):

يجب عند تصميم الهياكل التنظيمية لمراكز المصادر التعليمية المرونة فى مواجهة اللامركزية بأبعادها الإدارية والمكانية (Merrill & Drob, 1977,p.15)، فمن الناحية المكانية يجب مراعاة التوزيع الجغرافى لكليات الجامعة وكذلك نوعيات المصادر التعليمية التى تتطلبها نوعيات الكليات تبعاً لنوعيات برامجها التعليمية، فالبعض ربما يتطلب برامج الفيديو التعليمية أكثر من بعضها الآخر، وقد يحتاج بعضها إلى خدمات كمبيوتر ونوعيات برمجيات تختلف عن الآخر، أما من ناحية اللامركزية الإدارية ففى بعض الأحيان تكون لازمة للامركزية الجغرافية، وبصفة عامة يجب أن تتم اللامركزية بطريقة علمية.

الضوابط والمعايير (Controls & Standards):

يجب عند تصميم الهيكل التنظيمى لمراكز المصادر التعليمية وضع الضوابط والمعايير، التى تضمن قيام هذه المراكز بوظائفها فى تحقيق أهداف الجامعة، فكل

عمليات ووظائف مركز المصادر التعليمية يجب ضبطها وتعديلها وفقاً لمجموعة من المعايير؛ حتى تتحقق أهداف الجامعة بكفاءة وفعالية، ويمكن اشتقاق هذه المعايير والضوابط مما عرضه (Merrill & Drob, 1977) فى خمسة جوانب مشتقة عن (Baker & Schultz, 1972) كما يلي:

* هل يقدم المركز ما يتطلبه التعليم والتدريس من تطوير منظومات تعليمية من الأساليب والمواد والمصادر التعليمية بالجامعة؟

* هل يقدم المركز المواد التعليمية والأساليب اللازمة لبرامج تدريب المستخدمين لخدماته من الطلبة والهيئة التدريسية؟

* هل يشارك المركز بالمواد والأفراد والخبرات التى تتطلبها استحداث البرامج التعليمية الجديدة؟

* هل تطبق على المركز معايير المحاسبة والمسئولية التى تضمن للمركز تحقيق الدعم للتطوير المنظومى فى التدريس، وفى برامج التدريبية، وفى المشاركة فى استحداث أى برامج تعليمية جديدة؟

* إلى أى مدى يطبق التقويم المستمر للمركز بحيث تتم عمليات التعديل المستمرة (Modification) نتيجة المراجعة المستمرة للأهداف والعمليات والمخرجات وذلك للضمان المستمر لعمل المركز فى اتجاه تحقيق أهدافه.

(٧) فلسفة مراكز المصادر التعليمية

إن تحديد الإطار الفلسفى العام لوظائف مراكز مصادر التعلم فى الجامعة أو المؤسسة التعليمية يعتبر فى غاية الأهمية، وقد طرح حسين حمدى الطوبجى (١٩٨١) خمسة أسئلة لتحديد هذه الوظائف نقلاً عن «معين حلمى الجملان» و«كمال يوسف إسكندر» (١٩٨٤، ص٧١) تفيد الإجابة فى التخطيط الدقيق لمراكز مصادر التعلم وإنشائها هى:

- هل يقوم المركز باقتناء مصادر التعلم المختلفة وتسهيل الحصول عليها من قبل الطالب؟

- هل يقدم المركز بعض عمليات التدريس والتعلم؟

- هل سيكون المركز جهة مستقلة بحد ذاتها من الناحية الإدارية والمالية أو سيتبع أحد الدوائر أو الأقسام بالكلية الجامعية؟

وانطلاقاً من فلسفة ووظائف مركز مصادر التعلم يحدد كل من جميل حلمى الجملان وكمال يوسف اسكندر (١٩٨٤، ص٧١ - ٧٢) قائمة الأهداف التى يمكن لمركز مصادر التعلم تحقيقها فى إطار كلية جامعية (الكلية الجامعية بالبحرين) والتى يمكن تلخيصها فى الآتى:

- توفير الأجهزة والمواد التعليمية كمصادر للتعلم بحيث يمكن الحصول عليها واستخدامها بسهولة.

- توفير أماكن للتعلم الفردى الذاتى بالإضافة إلى تسهيلات وأماكن للمجموعات الصغيرة والكبيرة.

- توفير خدمات استخدام الأجهزة لعرض المواد التعليمية داخل القاعات الدراسية والمؤتمرات والندوات وكذلك خدمات توثيق وتسجيل المحاضرات والندوات والمؤتمرات والحفلات الجامعية العامة.

- تقديم الخدمات الاستشارية للهيئة التدريسية فى تطوير المقررات الدراسية فى أهدافها وأساليب تعليمها والوسائط والمواد التعليمية اللازمة لتدريسها وأساليب التقويم المناسبة.

- تصميم وإنتاج المواد التعليمية التى تحتاجها الهيئة التدريسية.

- تصميم وتنفيذ وتقويم برامج التدريب وورش العمل للتنمية المهنية لهيئة التدريس ومجتمع الكلية فى مجال تكنولوجيا التعليم.

- إجراء البحوث والدراسات التى تساعد على تطوير استخدام مصادر التعلم والعمل داخل المراكز.

- توظيف وإعداد المتخصصين والإداريين العاملين بالمركز لدفع المركز لتحقيق أهدافه.

(٨) نماذج للهيكل التنظيمى لمركز المصادر التعليمية بالجامعة

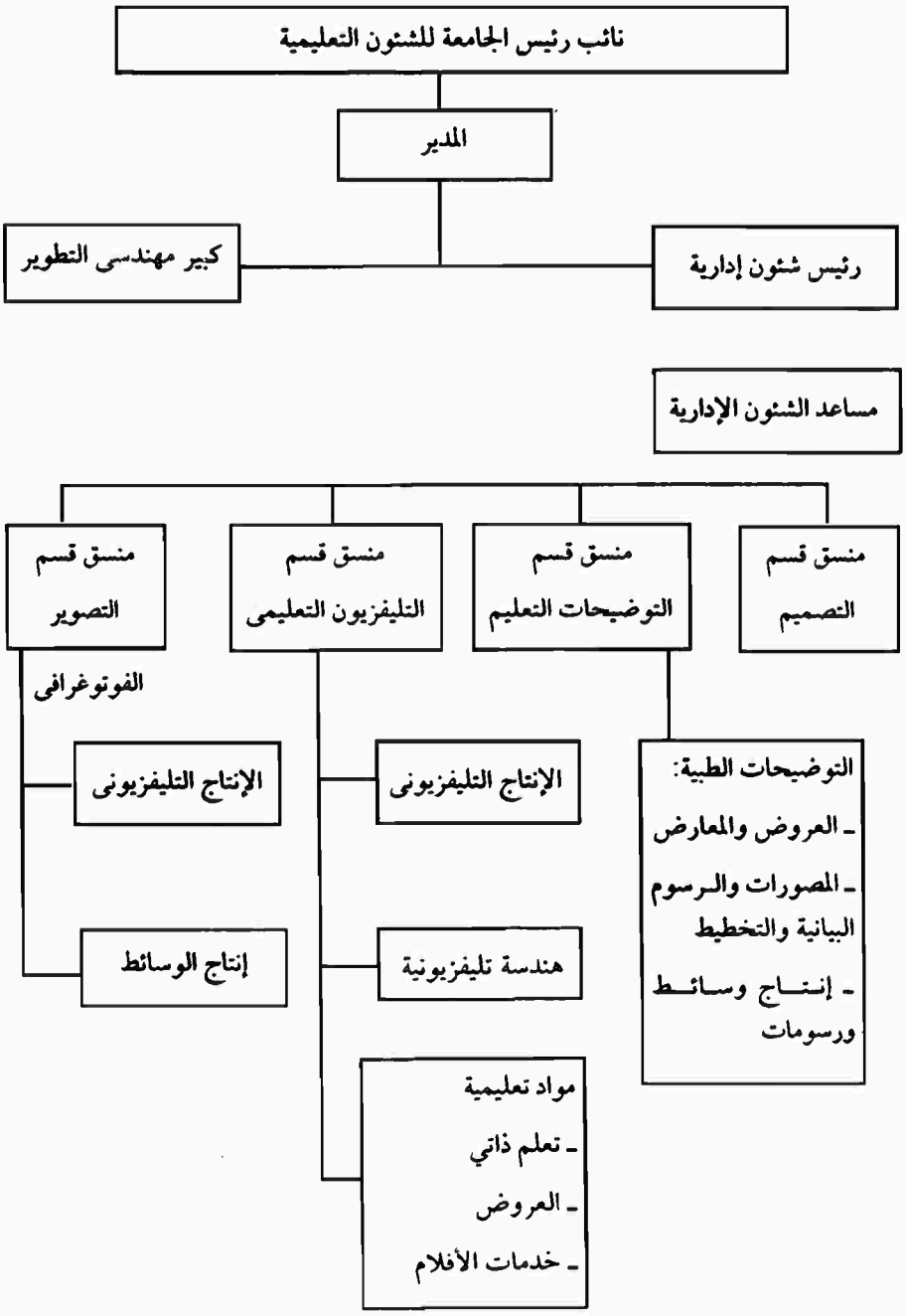
يتباين الهيكل التنظيمى لمركز المصادر التعليمية من جامعة إلى أخرى نظراً للعوامل التى سبق عرضها: الإدارة (Mangement)، ودرجة اللامركزية (Decenteralization)، والضوابط والمعايير التى تحقق أهدافها، ونظراً لأنه فى ضوء هذه الأسس والمعايير لايوجد تصميم نموذجى يمكن نقله ليصلح فى جامعة عين شمس، ولكن ما يمكن التأكيد عليه هو أن الهيكل التنظيمى المناسب لمؤسسة التعليم الجامعى، هو الذى يتمشى مع تحقيق وظائفه فى الجامعة والأسس الإدارية التى تحدد أنواع الخدمات التى يقدمها، وتقوده الخبرة الإدارية المناسبة، ويقع فى كل مكان مناسب من الهيكل التنظيمى للجامعة ويرتبط بالمكتبات الجامعية بدرجة مناسبة من الدمج، باعتبارها جميعاً مصادر تعليمية، ودرجة مناسبة من المركزية واللامركزية الإدارية والجغرافية المادية (Decenteralization)، ويطبق مجموعة الضوابط والمعايير التى تضمن له تحقيق وظائفه وأهدافه وعملياته ومخرجاته التى تحقق أهدافه الجامعية.

يكون من المفيد عرض مجموعة من النماذج للهيكل التنظيمى لمركز المصادر التعليمية التى تختلف بطبيعة الحال بالأسس السابقة، وتضم هذه النماذج:

* نموذجاً مقترحاً للهيكل التنظيمى لمركز المصادر التعليمية بالجامعة (Merrill & Drob) فى شكل (٤).
* هيكلاً مقترحاً لمركز تكنولوجيا التعليم بجامعة قطر (كلية التربية ـ جامعة قطر، ١٩٨٩) فى شكل (٥).
* نموذجاً مقترحاً لمركز مصادر تكنولوجيا التعليم بجامعة الإمارات العربية المتحدة (Somnath Chatterjee, 1990) فى شكل (٦).
* مركز الموارد التعليمية لجامعة الإمارات (عن مشروع الهيكل التنظيمى، مكتب الأمين المساعد، ١٩٨٩) فى شكل (٧).
* نموذجاً (١) لهيكل تنظيمى للوسائط التعليمية للجامعة:
(عن هاركليرود(Harcleroad) فى (Norberg et al.,1972,p.103) فى شكل(٨).
* نموذجاً (٢) لهيكل تنظيمى لخدمات الوسائط التعليمية بالجامعة:
(عن هاركليرود (Harcleroad, 1964) فى (Norberg et al., 1972,p. 104) فى شكل (٩).

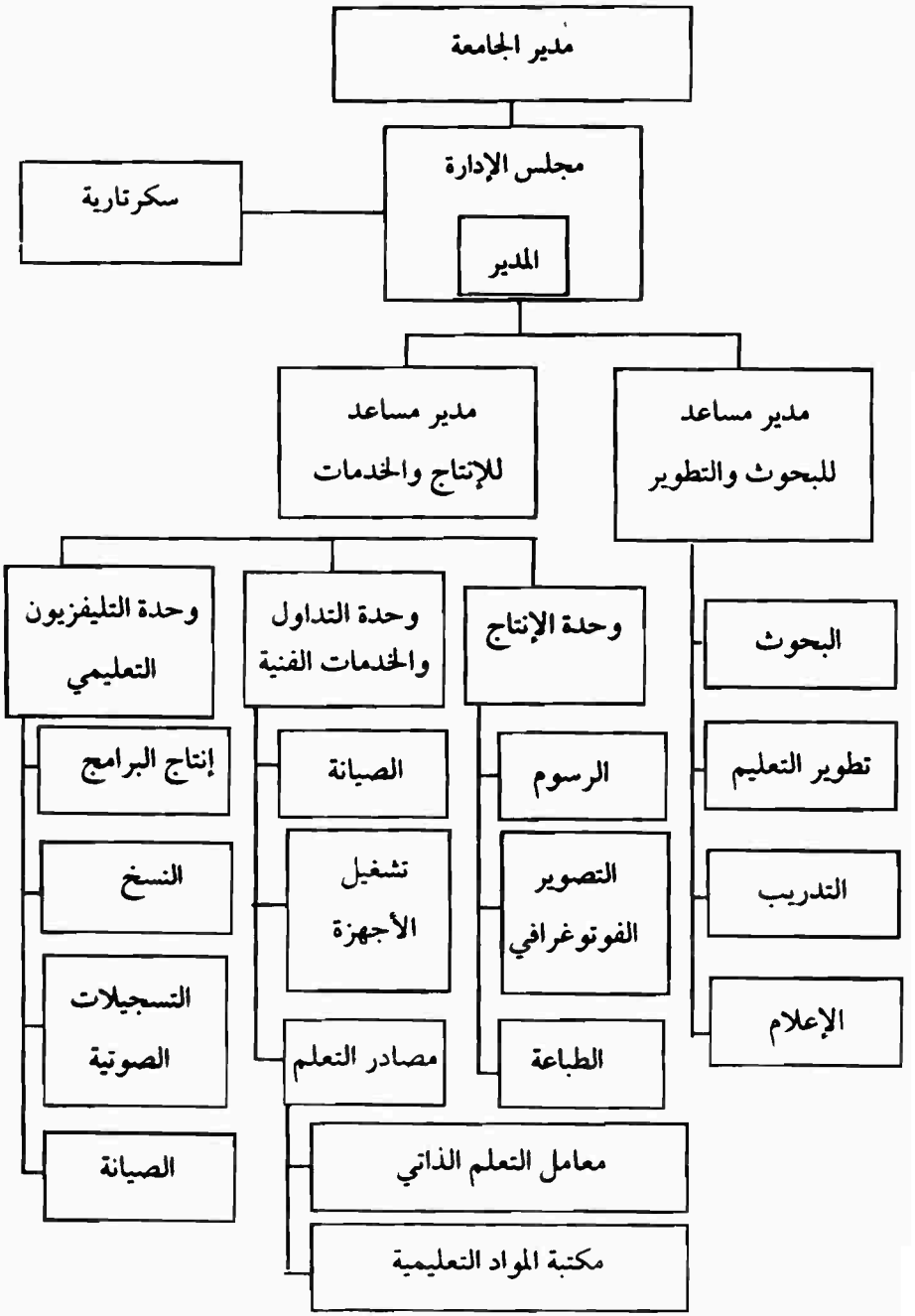
شكل(٤) : نموذج مقترح للهيكل التنظيمى لمركز المصادر التعليمية

(Merrill & Drob, 1977,p.41)



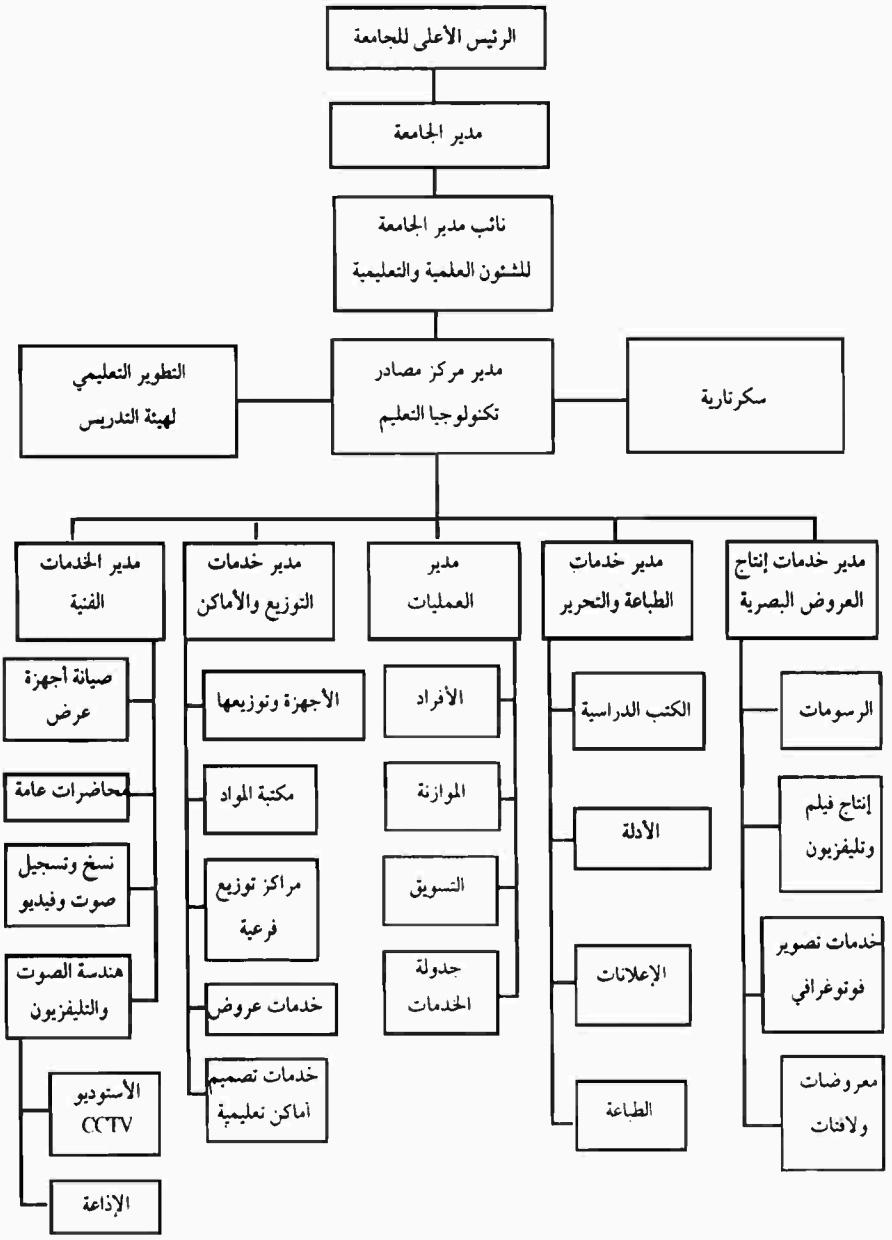
شكل (٥): هيكل مقترح لمركز تكنولوجيا التعليم بجامعة قطر

(أحمد خيرى كاظم، ١٩٩٠)



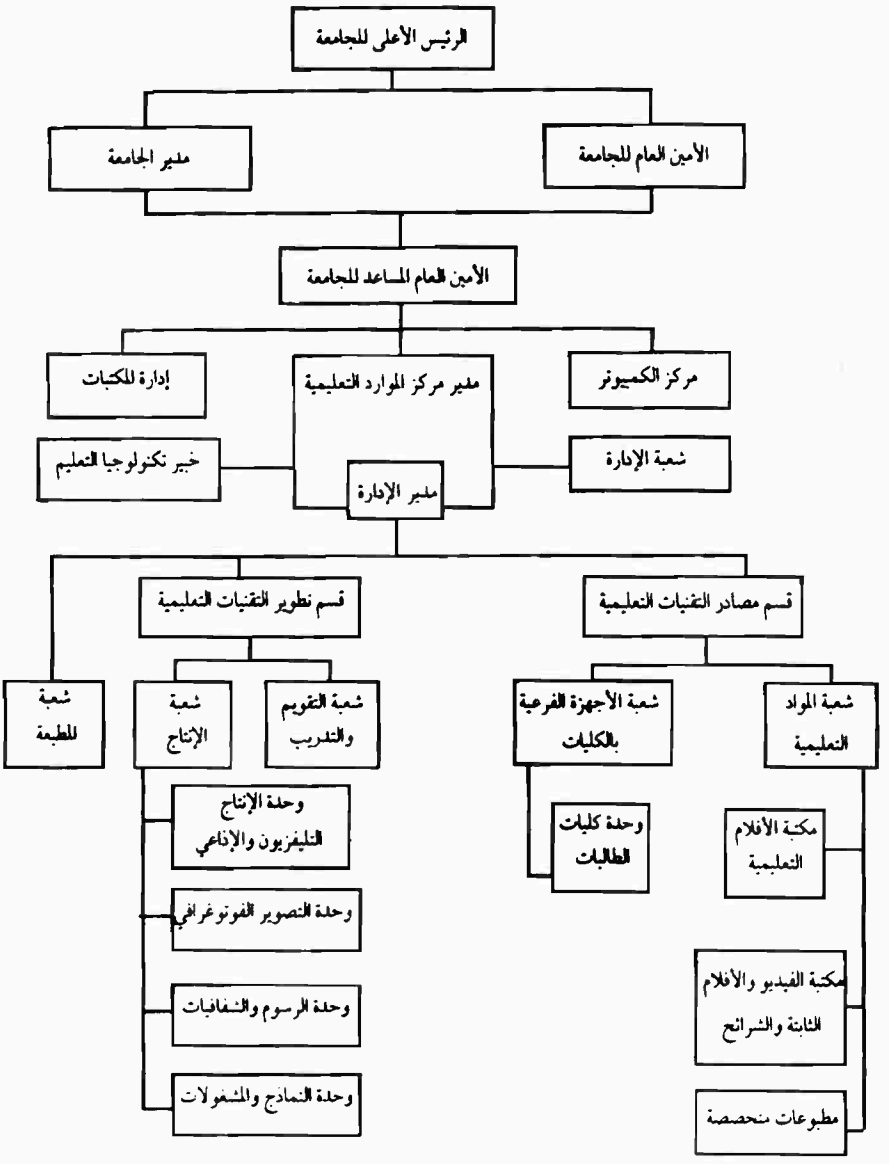
شكل (٦): نموذج مقترح لمركز مصادر تكنولوجيا التعليم بجامعة الإمارات العربية المتحدة

(Somnath Chatterjee, 1990)



شكل (٧): مركز الموارد التعليمية لجامعة الإمارات (إدارة الوسائل التعليمية سابقا)

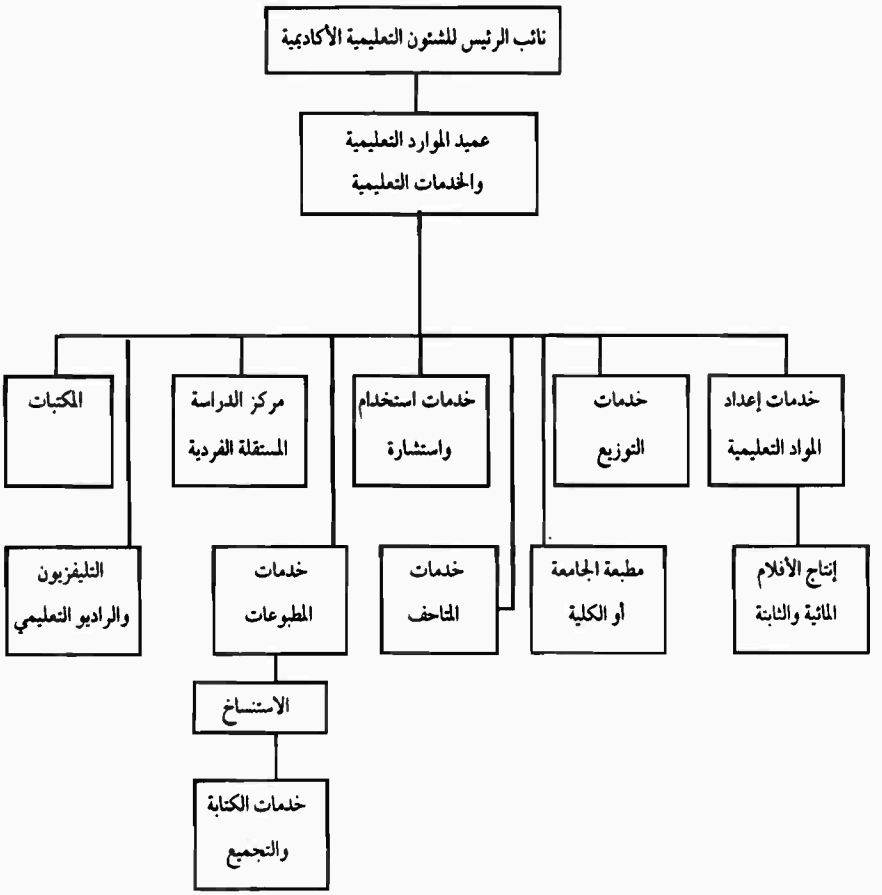
(مكتب الأمين العام المساعد*، ١٩٨٩)



(*) إعداد خبير تكنولوجيا التعليم، الدكتور/ عبد اللطيف بن الصفي الجزار عند قيامه بهذه المهمة ندباً من كلية التربية ـ جامعة الإمارات العربية المتحدة في الفترة (١٩٨٨ ـ ١٩٩٠)

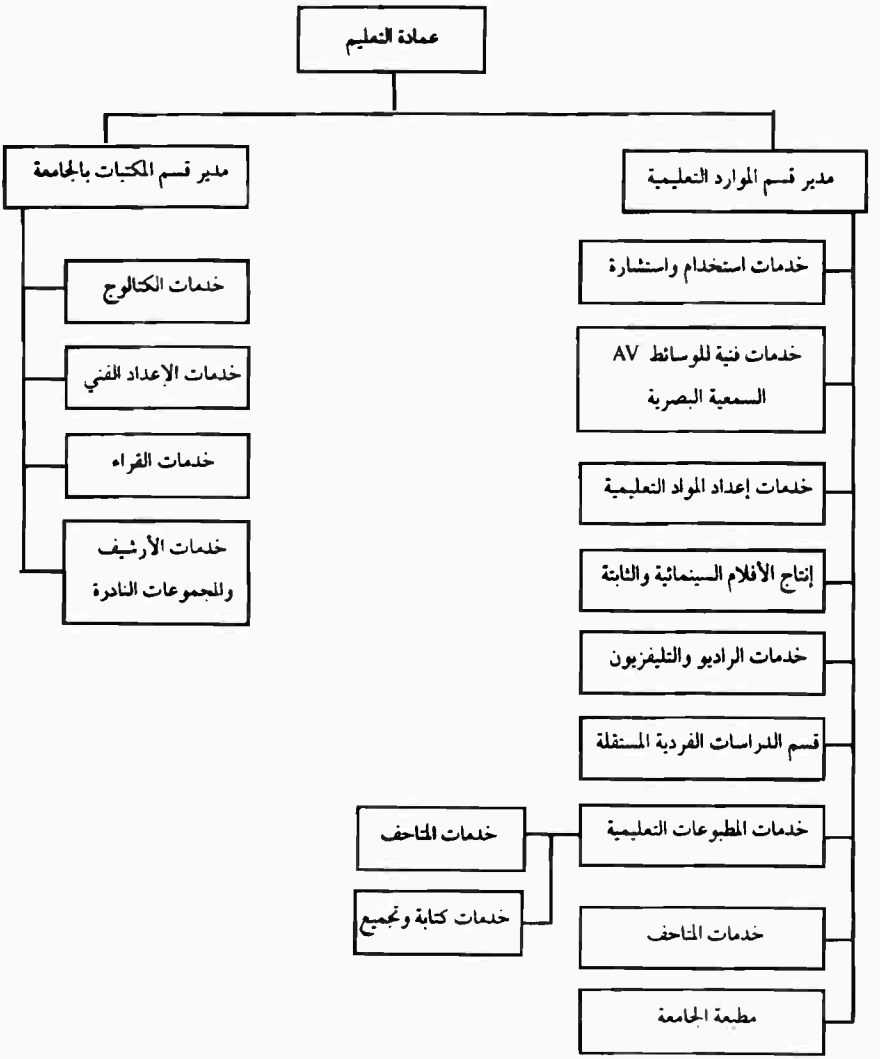
شكل (٨): نموذج (١) لهيكل تنظيمى للوسائط التعليمية للجامعة

[عن هاركليرود (Harcleroad, 1964) (Norberg et al., 1972, p.103)]



شكل (٩): نموذج (٢) لهيكل تنظيمى لخدمات للوسائط التعليمية للجامعة

[عن هاركليرود (Harcleroad, 1964) (Norberg et al., 1972, p.104)]



ثانياً: تصميم أداة البحث

اعتمد البحث الحالى على استبيان قام بإعداده أعضاء شعبة تكنولوجيا التعليم بمركز تطوير التعليم الجامعى بجامعة عين شمس باسم «استبيان السادة رؤساء الأقسام فى حصر المصادر التعليمية لاستخدام تكنولوجيا التعليم»، وقد صُمم هذا الاستبيان بحيث يكون أداة لجمع بيانات حقيقية، تساعد على الإجابة عن أسئلة البحث، لذا مر بناؤه بالخطوات التالية:

١ ـ وضع تعريف إجرائى لمفهوم المصادر التعليمية، وكذلك الأهداف التى يحققها الاستبيان.

٢ ـ تم عمل قوائم مطولة وغير مصنفة للمصادر التعليمية التى تستخدم فى تكنولوجيا التعليم وتنطبق على التعريف الإجرائى لهذه المصادر.

٣ ـ تم تصنيف هذه المصادر فى مجموعات مشتقة من تعريفها فى بعض معاجم ومراجع تكنولوجيا التعليم خاصة.

(Educational Technology: A Glossary of Terms, 1979)

(Media Personnel in Education, 1976)

(Criteria for Planning The College and University L.R.C,1977)

وغيرها من الأدبيات المتصلة بهذا الموضوع، وقد تم تصنيف المصادر مع التقيد بحدود هذا البحث فى أربعة مصنفات هى:

* الأفراد المختصون بالوسائط التعليمية .

* أجهزة الوسائط التعليمية:

١ ـ أجهزة عرض المواد التعليمية.

٢ ـ أجهزة إنتاج المواد التعليمية.

* الأماكن والتسهيلات الخاصة بالوسائط التعليمية.

* المواد التعليمية (Instructional Materials)

٤ ـ تم تصميم بحث يتضمن أربعة محاور أساسية تتمشى مع المصنفات المادية التى اقتصر عليها البحث وذلك فى ضوء الدراسة النظرية فى الجزء الخاص بالمصادر التعليمية.

٥ ـ تم كتابة مفردات الاستبيان تحت المحاور الأربعة بحيث تضم معظم المصادر التعليمية النوعية تحت كل محور، مع ترك أماكن مفتوحة لإمكانية إضافة نوعيات من المصادر التعليمية النوعية(Open Items)محددة، وبعد مراجعة المصادر التعليمية النوعية تحت كل محور فى ضوء الدراسة النظرية فى الجزء الخاص بالمصادر التعليمية فى الصفحات (١٤ ـ ١٩) فقد تضمن الشكل النهائى على الآتى:

* محور الأفراد المختصين بالوسائط التعليمية، ويضم عشر مفردات نوعية.

* محور أجهزة الوسائط التعليمية: أجهزة عرض المواد التعليمية، ويضم اثنتى عشرة من المفردات النوعية.

* محور أجهزة الوسائط التعليمية: أجهزة إنتاج المواد التعليمية، ويضم تسع مفردات نوعية.

* محور المصادر التعليمية ويضم إحدى عشرة مفردة من المصادر التعليمية النوعية.

٦ ـ صُممت مفردات الاستبيان بحيث تجمع بيانات حول مواصفات المصادر التعليمية النوعية الحالية، والأعداد التى تتوفر منها، وحالتها (بعضها)، والأعداد المطلوبة منها.

٧ ـ عرض الاستبيان على بعض المتخصصين فى تطوير التعليم الجامعى وبعض أعضاء هيئة التدريس الذين لهم خبرة فى مجال المصادر التعليمية؛ للتأكد من صدق محتوى ومفردات الاستبيان فى قياس ما يهدف إليه، وتم عمل بعض التعديلات عليه.

انظر ملحق (١).

٨ ـ تم طبع الاستبيان:

«استبيان السادة رؤساء الأقسام فى حصر المصادر التعليمية لاستخدام تكنولوجيا التعليم».

٩ ـ نظراً للصعوبات الميدانية فى تطبيق الاستبيان ببعض أقسام الكليات، تقرر الاكتفاء فقط بمعرفة الأعداد المتوافرة من المصادر التعليمية، وكان ذلك نتيجة ملاحظة أعضاء فريق تطبيق الاستبيان أثناء المقابلات الشخصيةصعوبة كبيرة فى تحديد المواصفات والأعداد المطلوبة لعدم وجود بيانات لديهم أو معايير لتقدير الأعداد المطلوبة، وعدم وجود ميزانية سنوية، ولم يتم إعادة طباعة الاستبيان بدون البيانات المحذوفة؛ حتى يمكن استخدامه فى بحوث أخرى فى المستقبل.

ثالثاً: عينة البحث

شملت عينة البحث (٧٤) قسماً بكليات جامعة عين شمس فى العام الجامعى ١٩٩٤/ ١٩٩٥ من أصل عدد (١٣٣) قسمًا بجميع كليات جامعة عين شمس، ففى نهاية العام الجامعى ٩٣/ ٩٤ فى يونيو ١٩٩٤ أرسل مدير مركز تطوير التعليم الجامعى بجامعة عين شمس المشرف على هذا البحث الاستبانات التى أعدتها شعبة تكنولوجيا التعليم بعنوان «استبيان السادة رؤساء الأقسام فى حصر المصادر التعليمية لاستخدام تكنولوجيا التعليم»إلى السادة عمداء الكليات (انظر الملحق الخاص بالاستبيان)، والآخر للسادة روساء الأقسام بكليات الآداب والحقوق والتجارة والعلوم والهندسة والطب والزراعة والتربية والبنات والألسن (انظر قائمة كليات وأقسام جامعة عين شمس المبينة فى الملحق رقم (٢).

وبعد عمل المتابعات المتعددة من مدير المركز (انظر خطاب مدير المركز بخصوص متابعة الاستبيان) ومن نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث والمشرف على مركز تطوير التعليم الجامعى (انظر خطاب نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث)، والزيارات المستمرة من الباحثين حتى فبراير ١٩٩٥ بلغ

انظر ملحق (٣) خطابات متابعة الاستبيان.

العدد النهائى لعينة البحث (٧٤)(١) الاستبيانات الموزعة والمتجمعة موزعة على الأقسام بأنواعها الثلاثة: أقسام العلوم، والأقسام الإنسانية والأدبية، والأقسام التربوية، ويمكن استنتاج الملاحظات التالية.

(١) عدد الاستبيانات المتجمعة بلغ ٦,٥٥٪ من عدد الاستبيانات الموزعة على رؤساء الأقسام (١٣٣ قسمًا).

(٢) تراوحت النسبة المئوية للاستبيانات المتجمعة إلى الاستبيانات الموزعة على رؤساء الأقسام بين ٢,١٨٪ (كلية الألسن)، و٧,٨٥٪ (كلية الزراعة).

(٣) تراوحت النسبة المئوية للاستبيانات المتجمعة من الكليات إلى عينة البحث (٧٤) بين ٧,٢٪ إلى ٢,١٦٪.

(٤)بلغت نسبة أقسام العلوم المتجمعة فى العينة ٤,٥٥٪ ، ومن الأقسام الإنسانية والأدبية فى العينة ١,٣٥٪، ومن الأقسام التربوية ٥,٩٪ أما إذا ضم الأقسام التربوية إلى الأقسام الإنسانية والأدبية (الأقسام الأدبية والإنسانية Non - Scientific) تصل نسبتة فى العينة ٦,٤٤٪ فى مقابل أقسام العلوم ٤,٥٥٪.

تشير الاستنتاجات السابقة إلى أن العينة (٧٤)النوعيات المختلفة لأقسام الجامعة، وهى تعتبر مناسبة فى مثل هذه البحوث حيث تباينت اهتمامات رؤساء الأقسام بالكليات بجدوى هذه الاستبيانات، وما تؤدى إليه من تغيير فى واقع التعليم الجامعى من واقع خبراتهم فى مجال تجهيزات المعامل والمختبرات.

جدول (١): الاستبيانات الموزعة على أقسام كليات الجامعة والاستبيانات المجمعة موزعة على الأقسام بأنواعه (العلوم ـ الإنسانية والأدبية ـ التربوية).

الكلية عدد أقسامها	عدد الاستبيانات الموزعة على الأقسام	الاستبيانات المجمعة من الأقسام				النسبة المئوية من الموزع
		العلوم	الإنسانية والأدبية	التربوية	العدد	النسبة من المجتمع ٪	
الآداب	١٢	-	٧	-	٧	٩,٥٪	٥٨,٣٪
الحقوق	١٠	-	٦	-	٦	٨,١٪	٦٠,٠٪
التجارة	٤	-	٢	-	٢	٢,٧٪	٥٠,٠٪
العلوم	١٠	٧	-	-	٧	٩,٥٪	٧٠,٠٪
الهندسة	١٠	٤	-	-	٤	٥,٤٪	٤٠,٠٪
الطب	٣٠	١٢	-	-	١٢	١٦,٢٪	٤٠,٠٪
الزراعة	١٤	١٢	-	-	١٢	١٦,٢٪	٨٥,٧٪
التربية	١٥	٢	٤-	٥	١١	١٤,٩٪	٧٣,٣٪
البنات	١٧	٤	٥	٢	١١	١٤,٩٪	٦٤,٧٪
الألسن	١١	-	٢	-	٢	٢,٧٪	١٨,٢٪
المجموع	١٣٣	٤١	٢٦	٧	٧٤	١٠٠٪	٥٥,٦٪
النسبة ٪	١٠٠٪	٥٥,٤٪	٣٥,١٪	٩,٥	١٠٪	-	-

رابعاً : تطبيق أداة البحث

تركزت خطوات تنفيذ البحث فى تطبيق الاستبيان لجمع البيانات، وقد تمت على النحو الآتى:

(١) أرسلت الاستبيانات بعدد أقسام كل كلية مرفقة بخطاب موجه إلى عمداء الكليات فى نهاية العام الدراسى ٩٣/ ١٩٩٤ بواسطة أعضاء فريق تطبيق الاستبيان (انظر خطاب مدير مركز تطوير التعليم الجامعى فى ٢٠/ ٦/ ١٩٩٤ المرفق مع الاستبيان، وقائمة أعضاء فريق تطبيق الاستبيان فى ملحق (١)).

(٢) قام عمداء الكليات بتوجيه هذه الاستبيانات إلى أقسام كلياتهم وكان ذلك أثناء انعقاد الامتحانات النهائية التحريرية للعام الجامعي٩٣/ ٩٤، الأمر الذى أدى إلى تأخر هذه الاستبيانات، لذا أرسل المركز خطاباً للمتابعة فى ١٣/ ٧/ ١٩٩٥.

(٣) قام مدير مركز تطوير التعليم الجامعى بإرسال خطاب «آخر فى بداية العام الجامعى ١٩٩٤/ ١٩٩٥ لمتابعة ملء الاستبيان، حيث قام أعضاء فريق تطبيق الاستبيان وتوصيله ومعهم نسخ إضافية من الاستبيان والاستمرار فى تطبيق الاستبيان عن طريق المقابلة الشخصية مع رؤساء الأقسام أو من يقومون مقامهم أو من يوكلونهم من أمناء العهدة والمخازن.

(٤) تم عقد جلسات متابعة نصف شهرية مع فريق تطبيق الاستبيانات والباحثين لمواجهة بعض مشكلات تطبيق الاستبيان، وتقديم الحلول والمقترحات لزيادة عدد الاستبيانات المجمعة ، كما تم إعادة بعض الاستبيانات التى وردت ناقصة البيانات.

(٥) تم إخطار رئيس مركز تطوير التعليم الجامعى ببطء عملية الاستجابة على الاستبيانات، فقام بالاجتماع مع نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث والمشرف على المراكز المتخصصة بالجامعة ورئيس مجلس إدارة مركز تطوير التعليم الجامعى الذى أرسل خطاباً بخصوص تعجيل الاستجابة على الاستبيانات حتى تاريخه (انظر خطاب «نائب رئيس الجامعة فى هذا الشأن»).

انظر ملحق (٣) خطابات متابعة الاستبيان

(٦) تحدد تاريخ ٢٠/ ١/ ١٩٩٥ (بدء إجازة نصف العام) ليكون الموعد النهائى لجمع الاستبيانات وبدء عملية التفريغ وترميز البيانات من الاستبيانات المتجمعة.

تم إعداد كشوف تحمل البيانات المفرغة من الاستبيانات بعد ترميزها لتكون جاهزة للتحليل الإحصائي.

خامساً: التحليل الإحصائى ونتائج البحث

الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم إدخال البيانات للتحليل الإحصائى بواسطة مجموعة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية، التى تعمل على الكمبيوتر IBM من النوعية (PC) والمتوافقة معها (SPSS/PC + 4.5)، وكذلك مجموعة البرامج الإحصائية الرسوماتية (STATGRAPHICS Ver 5.0) والبرامج الإحصائية الميكروية (Microstat Ver.4) ، لإجراء التحليلات الإحصائية التالية.

١ ـ الإحصاء الوصفى والتكرارى.

٢ ـ تحليل كا ٢ لقياس العلاقات بين تكرارات البيانات الوصفية.

٣ ـ الإحصاء الاستدلالى لفروق المتوسطات.

وقد تم تحليل البيانات بتلك الأساليب الإحصائية بواسطة الباحث الثاني، وذلك على كمبيوتر (٤٨٦) متوافق مع IBM.

إجابة السؤال الأول

إلى أى مدى تتوفر المصادر التعليمية بالأقسام بكليات الجامعة؟

١ ـ إلى أى مدى يتوفر الأفراد المختصون بالوسائط التعليمية؟

يتضح من جدول (٢) أن غالبية الأقسام ليس لديها أفراد متخصصين فى مجال الوسائط التعليمية، فتراوحت النسب المئوية للقيمة (صفر) التى تعنى «لا يوجد» بين ٧٨٪ إلى ١٠٠٪ ، أما بالنسبة للأفراد الموجودين فهم بنسب ضئيلة جدا، وهم غير متخصصين رغم أن بعضهم يقوم ببعض المهن التخصصية والفنية.

٢ ـ إلى أى مدى تتوفر أجهزة عرض المواد التعليمية؟

يتضح من جدول (٣) أن نسبة كبيرة جدا من الأقسام (٨, ٣٧٪ إلى ٤, ٩٣) ليس لديهم أى نوعية من أجهزة عرض المواد التعليمية، ولكن توجد بعض النوعيات مثل الأوفرهيد بروجيكتور ببعض الأقسام ولكنها غير كافية.

٣ ـ إلى مدى تتوفر أجهزة إنتاج المواد التعليمية؟

يتضح من جدول (٤) أن أكثر من ٩, ٦٤٪ من الأقسام ليس لديها أى نوعية من أجهزة إنتاج المواد التعليمية التى وردت بالاستبيان، أما بالنسبة لآلات التصوير الزيروكس فإن ٤, ٢٨٪ من الأقسام لديها على الأقل واحدة.

٤ ـ إلى أى مدى تتوفر الأماكن والتسهيلات الخاصة بالوسائط التعليمية؟

يتضح من جدول (٥) أن ٥, ٥٩٪ من الأقسام ليس لديها أى نوعية من الأماكن والتسهيلات التعليمية الخاصة بها، ولكن يوجد على مستوى الجامعة، كما أن ٦, ٢١٪ لديهم مكان واحد فقط.

٥ ـ إلى أى مدى تتوفر المواد التعليمية ؟

يوضح جدول (٦) أن أكثر من ٤, ٧١٪ من الأقسام ليس لديها أى مواد تعليمية من تلك التى وردت بالاستبيان، كما أن من لديهم (١ ـ ٩٩) من هذه النوعيات تركزت فى الكتب والمراجع وبنسبة ٢, ١٢٪ ، أما برامج الكمبيوتر التعليمية فهى غير موجودة بصورة كافية، رغم أن نسبة كبيرة من الأقسام (٤٠٪) لديهم أجهزة كمبيوتر.

يتضح بصفة عامة أن المصادر التعليمية كما وردت فى الاستبيان من العينة التى شملها البحث (ن = ٧٤) قليلة وغير متوفرة بالقدر الذى يمكن أن يشجع استخدام تكنولوجيا التعليم فى المصنفات الخمسة لهذه المصادر، كما أن الغالبية العظمى من رؤساء الأقسام الذين أجابوا عن الاستبيان أثناء المقابلة لديهم حاجة ماسة جداً لهذه المصادر وتشككوا فى جدوى هذه البحوث فى تغيير الوضع الحالي.

جدول (٢) : التكرار والنسب المئوية (٪)

للأفراد المختصين بالوسائط التعليمية، كما وردت

فى الاستبيان من رؤساء الأقسام (ن = ٧٤).

الأفراد	التكرارات والنسب المئوية				
	صفر	١	٢	٣	٤ فأكثر
فنى صوتيات	٦٩ ٪٩٣,٢	١ ٪١,٤	١ ٪١,٤	٢ ٢,٧	١ ٪١,٤
رسام رسومات تعليمية	٧١ ٪٩٥,٩	٢ ٪٢,٧	١ ٪١,٤	– –	– –
أمين مكتبة مواد	٦٨ ٪٩١,٩	٤ ٪٥,٤	١ ٪١,٤	١ ٪١,٤	– –
مشغل أجهزة	٦٠ ٪٨١,١	١٠ ٪١٣,٥	١ ٪١,٤	٢ ٪٢,٧	١ ٪١,٤
فنى صيانة	٦٨ ٪٩١,٩	٣ ٪٤,١	١ ٪١,٤	١ ٪١,٤	١ ٪١,٤
مصور	٧٣ ٪٩٨,٦	١ ٪١,٤	– –	– –	– –
مختص تطوير مواد	٧٤ ٪١٠٠	– –	– –	– –	– –
مختص تدريب	٧٠ ٪٩٤,٦	٢ ٪٢,٧	١ ٪١,٤	١ ٪١,٤	– –
فنى طباعة ونسخ	٥٨ ٪٧٨,٤	٥ ٪٦,٨	٦ ٪٨,١	٢ ٪٢,٧	٣ ٪١,٤
مشرف مركز مصادر	٧١ ٪٩٥,٩	١ ٪١,٤	١ ٪١,٤	١ ٪١,٤	– –

جدول (٣) : التكرار والنسب المئوية (٪)

لأجهزة عرض المواد التعليمية كما وردت

فى الاستبيان من رؤساء الأقسام (ن = ٧٤).

أجهزة عرض المواد التعليمية	التكرارات والنسب المئوية				
	صفر	١	٢	٣	٤ فأكثر
جهاز عرض الشفافيات	٢٨ ٣٧,٨٪	٢٩ ٣٩,٢٪	١٠ ١٣,٥٪	٤ ٥,٤٪	٣ ٤,١٪
جهاز عرض الشرائح	٤٤ ٥٩,٥٪	١٦ ٢١,٦٪	٩ ١٢,٢٪	- -	٣ ٤,١٪
جهاز عرض الشرائح الميكروسكوبية	٦٩ ٩٣,٢٪	٤ ٥,٤٪	١ ١,٤٪	- -	- -
جهاز عرض الفيلم الثابت	٦٨ ٩١,٩٪	٤ ٥,٤٪	- -	٢ ٢,٧٪	- -
جهاز عرض فيلم ١٦مم	٦٦ ٩٣,٢٪	٦ ٨,١٪	١ ١,٤٪	- -	١ ١,٤٪
جهاز عرض الأفلام الحلقية	٦٩ ٩٣,٢٪	٢ ٢,٧٪	٢ ٢,٧٪	١ ١,٤٪	- -
جهاز عرض الصور المعتمة	٦٢ ٨٣,٨٪	٩ ١٢,٢٪	١ ١,٤٪	١ ١,٤٪	١ ١,٤٪
جهاز فيديو كاسيت	٥٧ ٧٧٪	١١ ١٤,٩٪	٣ ٤,١٪	١ ١,٤٪	٢ ٢,٧٪
جهاز كمبيوتر تعليمي	٤٨ ٦٤,٩٪	٨ ١٠,٨٪	٨ ٦,٨٪	٦ ٨,١٪	٧ ٩,٥٪
جهاز TV	٥٤ ٧٣٪	١٤ ١٨,٩٪	٣ ٤,١٪	٢ ٢,٧٪	١ ١,٤٪
جهاز الكاسيت الصوتي	٥٩ ٧٩,٧٪	٩ ١٢,٢٪	٣ ٤,١٪	٢ ٢,٧٪	١ ١,٤٪
جهاز قراءة MF والميكروفيلم	٦٤ ٨٦,٥٪	٧ ٩,٥٪	٣ ٤,١٪	- -	- -

جدول (٤) : التكرار والنسب المئوية (٪)

لأجهزة إنتاج المواد التعليمية كما وردت

فى الاستبيان من رؤساء الأقسام (ن = ٧٤).

أجهزة إنتاج المواد التعليمية	التكرارات والنسب المئوية				
	صفر	١	٢	٣	٤ فأكثر
ماكينة تصوير زيروجراف	٤٨ ٦٤,٩٪	٢١ ٢٨,٤٪	٣ ٤,١٪	- -	٢ ٢,٧٪
جهاز نسخ الشفافيات	٦٩ ٩٣,٢٪	٣ ٤,١٪	١ ١,٤٪	١ ١,٤٪	- -
كاميرا ٣٥ مم	٥٧ ٧٧٪	١٣ ١٧,٦٪	٢ ٢,٧٪	٢ ٢,٧٪	١ ١,٤٪
حامل استنساخ فوتوغرافي	٧١ ٩٥,٩٪	٣ ٤,١٪	- -	- -	- -
جهاز تظهير فيلم ٣٥ مم	٧٠ ٩٤,٦٪	٣ ٤,١٪	١ ١,٤٪	١ ١,٤٪	- -
جهاز نسخ سريع للكاسيت	٧١ ٩٥,٩٪	٢ ٢,٧٪	- -	- -	- -
جهاز تسجيل وخلط الصوت	٧٢ ٩٧,٣٪	١ ١,٤٪	- -	- -	- -
كاميرا فيديو بالمسجل	٦٧ ٩٠,٥٪	٥ ٦,٨٪	١ ١,٤٪	١ ١,٤٪	١ ١,٤٪
أجهزة الطباعة ومعالجة الكلمات	٦٤ ٨٦,٥٪	٧ ٩,٥٪	٣ ٤,١٪	٣ ٤,١٪	- -

جدول (٥) : التكرار والنسب المئوية (٪)

للأماكن الخاصة والتسهيلات الخاصة بالوسائط التعليمية،

كما وردت فى الاستبيان من رؤساء الأقسام (ن = ٧٤).

أماكن	التكرارات والنسب المئوية				
	صفر	١	٢	٣	٤ فأكثر
أماكن مجموعات صغيرة	٤٩ ٪٦٦,٢	١٦ ٪٢١,٦	٣ ٪٤,١	٢ ٪٢,٧	٤ ٪٥,٤
أماكن مجموعات كبيرة	٤٤ ٪٥٩,٥	١٤ ٪١٨,٩	٦ ٪٨,١	٣ ٪٤,١	٧ ٪٩,٥
أماكن تخزين أجهزة ووسائط	٦٣ ٪٨٥,١	١٠ ٪١٣,٥	١ ٪١,٤	– –	– –
أماكن صيانة	٧٢ ٪٩٧,٣	٢ ٪٢,٧	– –	– –	– –
غرف تصوير (D.R)	٦٢ ٪٨٣,٨	١١ ٪١٤,٩	١ ٪١,٤	– –	– –
قاعة مؤتمرات	٦٣ ٪٨٥,١	٩ ٪١٢,٢	١ ٪١,٤	١ ٪١,٤	– –
مكان مواد مطبوعة	٦٤ ٪٨٦,٥	٩ ٪١٢,٢	١ ٪١,٤	– –	– –
مختبر إنتاج مواد تعليمية	٧١ ٪٩٥,٩	٣ ٪٤,١	– –	– –	– –
مقصورات دراسة فردية	٧٣ ٪٩٨,٦	١ ٪١,٤	– –	– –	– –
قاعة متعددة الأغراض	٦٥ ٪٨٧,٨	٩ ٪١٢,٢	– –	– –	– –
مختبر كمبيوتر تعليمي	٧٠ ٪٩٤,٦	٣ ٪٤,١	١ ٪١,٤	– –	– –
استوديو تليفزيوني	٧٣ ٪٩٨,٦	١ ٪١,٤	– –	– –	– –
استوديو إنتاج مواد سمعية	٧٤ ٪١٠٠	– –	– –	– –	– –
قاعة مراجعة فردية	٧٢ ٪٩٧,٣	٢ ٪٢,٧	– –	– –	– –

جدول (٦) : التكرار والنسب المئوية (٪) للمواد التعليمية،
كما وردت فى الاستبيان من رؤساء الأقسام (ن = ٧٤).

اسم النوعية	التكرارات والنسب المئوية				
	صفر	١	٢	٣	٤ فأكثر
كتب ومراجع	٥٣ ٪٧١,٦	٩ ٪١٢,٢	٦ ٪٨,١	١ ٪١,٤	٥ ٪٦,٨
دوريات منتظمة	٦٠ ٪٨١,١	١٤ ٪١٨,٩	– –	– –	– –
تسجيلات سمعية	٧٠ ٪٩٤,٦	٤ ٪٥,٦	– –	– –	– –
برامج وتسجيلات فيديو	٧١ ٪٩٥,٩	٣ ٪٤,١	– –	– –	– –
الأفلام السينمائية ١٦مم	٦٩ ٪٩٣,٢	٥ ٪٦,٨	– –	– –	– –
أفلام سينمائية	٧٣ ٪٩٨,٦	١ ٪١,٤	– –	– –	– –
مجموعة شرائح	٦٩ ٪٩٣,٢	٥ ٪٦,٨	– –	– –	– –
أفلام ثابتة	٧٣ ٪٩٨,٦	١ ٪١,٤	– –	– –	– –
برامج كمبيوتر تعليمية	٧٢ ٪٩٧,٣	٢ ٪٢,٧	– –	– –	– –
شفافيات تعليمية	٧١ ٪٩٥,٩	٣ ٪٤,١	– –	– –	– –
مصغرات فيلمية	٧٣ ٪٩٨,٦		–	– –	١ ٪١,٤

إجابة السؤال الثانى :

إلى أى مدى تتساوى المصادر التعليمية بين كليات الجامعة؟

للإجابة عن هـذا السؤال تمت صياغة خمسة فروض إحصائية لنوعيات المصادر التعليمية المختلفة.

١ـ الفرض الإحصائى (١): الأفراد المختصون بالوسائط التعليمية موزعون توزيعا منتظماً بالتساوى على مستوى الكليات.

يتضح من جدول (٧) التوزيع التكرارى لنوعيات الأفراد المختصين بالوسائط التعليمية التى وردت بالاستبيان، كما يوضح الجدول مجموع الأفراد بالنسبة لكل كلية بغض النظر عن تخصصاتهم، ويلاحظ أن هناك تفاوتاً فى نوعياتهم وأعدادهم بكل كلية، كما أن الكيات التربوية (البنات والتربية) تحتل مصدر الصدارة فى أعداد الأفراد بها نظراً لوجود أفراد مختصين ببعض الأقسام المعنية بتكنولوجيا التعليم، فبالنسبة لمختصى التدريب على سبيل المثال زادت أعدادهم أيضًا لأن هذه الأعداد تضم بعض المعيدين والمدرسين المساعدين المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم، كما أن مختص التطوير التعليمى لا يوجد بأى كلية خاصة وأنه هو الذراع الأيمن لأعضاء هيئة التدريس فى تطوير تدريسهم لتخصصاتهم بتصمم المواد والوسائط التعليمية اللازمة.

تم تطبيق الإحصاءات (كا^{٢}) لحسن المطابقة (Goodness of Fit) لاختبار الفرض الصفرى لمدى توزيع العدد (١٢٢) توزيعا منتظماً بالتساوى بين الكليات العشر، تم رفض الفرض الصفرى (كا^{٢} = ٦,٧٩، د. ح = ٩، ح ٠,٠٠٢)، وهذا يعنى أن عدد الأفراد المختصين بالوسائط التعليمية بعيدون عن التساوى بين الكليات بدلالة عند مستوى (٠,٠٥)

٢ ـ الفرض الإحصائى (٢): أجهزة عرض المواد التعليمية موزعة توزيعًا منتظمًا بالتساوى على مستوى الكليات.

يوضح جدول (٨) التوزيع التكرارى لعدد (٣٨٣) جهازاً لعرض المواد التعليمية ورت فى الاستبيان على نوعيات الأجهزة فى كليات الجامعة العشر، تصدرت كليات

التربية والطب والزراعة والبنات بالأعداد الكبيرة من هذه الأجهزة، واللافت للنظر أن كليات الحقوق والتجارة هى أقل الكليات فيما لديها من أجهزة عرض المواد التعليمية.

تم تطبيق الإحصاءات (كا^2) لحسن المطابقة (Goodness of Fit) لاختبار الفرض الصفرى لمدى توزيع العدد (٣٨٣) جهازًا لعرض المواد التعليمية توزيعًا منتظمًا بالتساوى بين الكيات العشر،أكدت نتيجة التحليل الإحصائى رفض الفرض الصفرى (كا^2 = ٢٥٣,٧٤، د. ح = ٩،ح ٠,٠٠٠١)، وهذا يعنى أن عدد أجهزة عرض المواد التعليمية غير متساوٍ بين الكليات بفروق ذات دلالة عند مستوى (٠,٠٥).

٣ ـ الفرض الإحصائى (٣): أجهزة إنتاج المواد التعليمية موزعة توزيعًا منتظمًا بالتساوى على مستوى الكليات.

يوضح الجدول (٩) التوزيع التكرارى لعدد (١١٧) جهازًا لإنتاج المواد التعليمية على كليات الجامعة على نوعياتها المختلفة، بين الجدول أن الأعداد بصفة عامة قليلة وأن أعدادها أقل ما يمكن فى كليات التجارة والحقوق والآداب.

تم حساب الإحصاءات (كا^2) لحسن المطابقة (Goodness of Fit)لاختبار الفرض الصفرى لمدى توزيع العدد (١١٧) جهازًا لإنتاج المواد التعليمية توزيعا منتظمًا بالتساوى بين الكليات العشر، أثبت قيمة الإحصاءات (كا^2) رفض الفرض الصفرى (كا^2 = ٢١,٦٨، د.ح = ٩ , ح، ٠,٠٠٣)، عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وهذا يعنى أن توزيع الأجهزة على الكليات بغض النظر عن نوعيتها غير متساو فيما بينها بدرجة عالية من الدلالة الإحصائية .

٤ ـ الفرض الإحصائى (٤): الأماكن والتسهيلات الخاصة بالوسائط التعليمية موزعة توزيعًا منتظمًا بالتساوى على مستوى الكليات.

يوضح جدول (١٠) التوزيع التكرارى لعدد (٢١١) وحدة من الأماكن والتسهيلات التعليمية بأنواعها المختلفة، كما وردت بالاستبيان على كليات الجامعة العشر، ويتضح من الجدول أن الأقسام ليس لديها أماكن تعليمية خاصة بها ضمن مواردها التعليمية بدرجة كافية. ويتضح أن أقسام كلية التجارة التى ردت على الاستبيان لا يخصها أماكن تعليمية لكى تستخدمها للوسائط التعليمية.

لاختبار الفرض الصفرى لمدى توزيع العـدد (١١٧) جهازاً لإنتاج المواد التعليمية توزيعًا منتظمًا بالتساوى بين الكليات، تم حساب الإحصاءات (كا^{2}) لحسن المطابقة، أكدت نتيجة التحليل الإحصائى رفض هذا الفرض الصفرى (كا^{2} = ٦٨ , ١٣٥، د.ح، ٠٠٠٢ , ٠)، وهذا يعنى أن عدد الأماكن والتسهيلات التعليمية التى وردت بالاستبيان لا تودى إلى الاستدلال بأن الأماكن والتسهيلات التعليمية موزعة توزيعًا منتظمًا متساويًا بين كليات الجامعة.

٥ ـ الفرض الإحصائى (٥): المواد التعليمية موزعة توزيعًا منتظمًا بالتساوى على مستوى الكليات، يبين جدول (١١) التوزيع التكرارى للمواد التعليمية المختلفة على كليات الجامعة، كلية الجامعة.

جدول (٧) : التوزيع التكرارى للأفراد المختصين بالوسائط التعليمية على مستوى كليات الجامعة، كما وردت فى الاستبيان من رؤساء الأقسام (ن = ٧٤).

النوعيات	آداب	حقوق	تجارة	علوم	هندسة	طب	زراعة	تربية	بنات	السن
فني صوتيات	٢	١	-	-	-	-	-	٣	٣	٤
رسام رسومات تعليمية	١	-	-	٣	-	-	-	-	-	-
أمين مكتبة مواد	١	-	-	٢	-	٢	١	-	٣	-
مشغل أجهزة	١	١	-	١	-	٤	٢	٥	٤	٤
فني صيانة	٠	-		-	-	٢	-	٥	١	٤
مصور	٠	-	-	-	-	-	-	٣	-	-
مختص تطوير مواد	٠	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مختص تدريب	٠	-	-	-	-	١	١	٩	٣	-
فني طباعة ونسخ	١	٦	١	٢	١	٥	١٠	٣	٥	٥
مشرف مركز مصادر	٠	-	-	-	-	٣	١	٢	-	-
المجموع	٦	٨	١	٨	١	١٧	١٥	٣٠	١٩	١٧

جدول (٨) : التوزيع التكرارى لأجهزة عرض المواد التعليمية على مستوى كليات الجامعة كما وردت في الاستبيان من رؤساء الأقسام (ن = ٧٤).

النوعيـــــات	آداب	حقوق	تجارة	علوم	هندسة	طب	زراعة	تربية	بنات	ألسن
جهاز عرض الشفافيات	٣	٢	١	١٠	٥	١٥	١٢	٣٣	٨	١
جهاز عرض الشرائح	٣	-	-	٦	١	٣٣	٩	٢١	٣	٢
جهاز عرض الشرائح الميكروسكوبية	٠	-	-	٢	-	١	١	-	٢	-
جهاز عرض الفيلم الثابت	١	-	-	١	-	-	-	٦	٢	-
جهاز عرض فيلم ١٦مم	٠	-	-	-	-	١	-	١٠	٢	١
جهاز عرض الأفلام الحلقية	٠	-	-	-	-	٢	-	٧	-	-
جهاز عرض الصور المعتمة	١	-	-	٢	-	٤	٣	٦	٢	-
جهاز فيديو كاسيت	٢	-	-	٤	-	٧	٩	٤	٤	٢
جهاز كمبيوتر تعليمي	٥	٢	-	٨	٣	٩	١٧	١١	١٤	٨
جهاز TV	٢	-	-	٤	٢	٦	٣	٦	٥	٢
جهاز الكاسيت الصوتي	٤	-	١	١	-	٣	١	٧	٥	٥
جهاز قراءة MF والميكروفيلم	١	-	-	٥	-	٣	١	٢	٢	٠
المجموع	٢٢	٤	١	٤٣	١١	٧٣	٥٦	١٠٣	٤٩	٢١

جدول (٩) : التوزيع التكرارى لأجهزة إنتاج المواد التعليمية على مستوى كليات الجامعة كما وردت في الاستبيان من رؤساء الأقسام (ن = ٧٤).

النوعيـــات	آداب	حقوق	تجارة	علوم	هندسة	طب	زراعة	نوبة	بنات	السن
ماكينة تصوير زيروجراف	٢	-	-	١	٤	٧	١٣	١	٥	٦
جهاز نسخ الشفافيات	٠	-	-	٢	-	١	-	٣	٢	-
كاميرا ٣٥مم	٣	-	-	٢	-	٣	٦	١١	٤	-
حامل استنساخ فوتوغرافي	٠	-	-	١	-	١	-	-	١	-
جهاز تظهير فيلم ٣٥مم	٠	-	-	٢	-	١	-	-	٢	-
جهاز نسخ سريع للكاسيت	٠	-	-	-	-	-	-	٤	١	-
جهاز تسجيل وخلط الصوت	٠	-	-	-	-	-	-	٣	١	-
كاميرا فيديو بالمسجل	٠	-	-	-	-	٣	١	٤	٢	١
أجهز الطباعة ومعالجة الكلمات	٠	٢	٢	-	-	٧	-	-	٢	-
المجموع	٥	٢	٢	٨	٤	٣٣	٢٠	٢٦	٢٠	٧

جدول (١٠) : التوزيع التكرارى للأماكن والتسهيلات التعليمية على مستوى كليات الجامعة كما وردت فى الاستبيان من رؤساء الأقسام (ن = ٧٤).

النوعيـــات	آداب	حقوق	تجارة	علوم	هندسة	طب	زراعة	تربية	بنات	ألسن
أماكن مجموعات صغيرة	١	١٢	-	٥	١	٦	٤	٩	١٠	٩
أماكن مجموعات كبيرة	٠	٢١	-	١	-	٢١	٩	١٣	٨	٨
أماكن تخزين أجهزة ووسائط	٠	-	-	١	-	٣	١	٣	٤	-
أماكن صيانة	٠	-	-	-	-	١	-	١	-	-
غرف تصوير (D.R)	٠	٢	—	٤	١	-	١	٤	١	-
قاعة مؤتمرات	٠	٥	-	١	-	٤	-	٣	١	-
مكان مواد مطبوعة	٠	٢	-	-	-	٥	٣	-	١	-
مختبر إنتاج مواد تعليمية	٠	-	-	-	-	٣	-	-	-	-
مقصورات دراسة فردية	٠	-	-	-	-	-	-	-	١	-
قاعة متعددة الأغراض	٠	-	-	-	-	٤	-	١	٤	-
مختبر كمبيوتر تعليمي	١	-	-	-	-	٢	-	-	٢	-
أستوديو تلفزيوني	٠	-	-	-	-	-	-	١	-	-
أستوديو إنتاج مواد سمعية	٠	-	-	-	-	-	-	-	-	-
قاعة مراجعة فردية	٠	-	-	-	-	١	١	-	-	-
المجموع	٢	٤٢	٠	١٢	٢	٥٠	١٩	٣٥	٣٢	١٧

جدول (١١) : التوزيع التكرارى للمواد التعليمية
على مستوى كليات الجامعة كما وردت فى
الاستبيان من رؤساء الأقسام (ن = ٧٤).

النوعيـــات	آداب	حقوق	تجارة	علوم	هندسة	طب	زراعة	تربية	بنات	ألسن
كتب ومراجع	١٠٠٠	١١٩٩	-	٢٠٠	-	١٥٣٠	-	٣٠٠	٦٠١	٩٩٩
دوريات منتظمة	٠	١٢٤	-	١١	-	١٠	٥	٤	٢٠	٣٥
تسجيلات سمعية	٤٠	-	-	-	-	٨	-	-	٣	-
برامج وتسجيلات فيديو	٥	-	-	-	-	٦	٤	-	-	-
الأفلام السينمائية ١٦ مم	-	-	-	-	-	١٢	-	١	٨	-
أفلام سينمائية غير ١٦ مم	٠	-	-	-	-	-	-	١	-	-
مجموعة شرائح	-	-	-	٩٩	-	١١٣	٩٩	-	-	-
افلام ثابتة	-	-	-	-	-	-	-	-	٥	-
برامج كمبيوتر تعليمية	-	-	-	-	-	-	-	-	٥	-
شفافيات تعليمية	-	-	-	-	-	٢٠	٨٠	-	٥	-
مصغرات فيلمية	-	-	-	-	-	٩٩٩	-	-	-	-
للجموع	٤٥	١٢٤	٠	١١٠	٠	١٦٩	١٨٨	٦	٤٦	٣٥

إجابة السؤال الثالث :

إلى أى مدى توجد الفروق بين توفر المصادر التعليمية بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والإنسانية بكليات الجامعة؟

تحتاج الإجابة عن هذا السؤال تصنيف الأقسام التى ورد منها الاستبيان إلى مجموعتين على مستوى الجامعة: المجموعة الأولى تضم أقسام العلوم، والمجموعة الثانية تضم أقسام الآداب والإنسانيات والتربية. وبالنظر إلى جدول (١) الذى يصف عينة البحث، نجد أن أقسام العلوم عددها ٤١ قسماً، والأقسام الأخرى مجتمعة

عددها ٣٣ قسماً (١٦ أدبية وإنسانية + ١٧ تربوية) وكما ذكر فى وصف العينة أن نسبة تمثيل أقسام العلوم من الكليات بلغت ٤ , ٥٥٪ بينما الأقسام الأخرى الأدبية والإنسانية -٥ , ٤٤٪ وفيما يلى اختبارات الفروض الإحصائية من الحادى عشر إلى السادس عشر على هذا السؤال:

١- الفرض الإحصائى(٦) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠٥ , ٠) بين متوسط عدد الأفراد المختصين بالوسائط التعليمية بأقسام العلوم عنه فى الأقسام الأدبية والإنسانية على مستوى الجامعة.

يوضح جدول (١٢) نواتج حساب الإحصاءة «ت» (T. Test) لاختبار مدى الفروق بين المتوسطات للعينات المستقلة عند تطبيقه على نوعيات الأفراد المختصين بالوسائط التعليمية العشرة التى شملها الاستبيان، وجميع قيم«T» غير دالة عند درجات الحرية (٧٢) فيما عدا مختص أمين مكتبة مواد تعليمية فإن الفرق بين المتوسطين بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والإنسانية فى ذو دلالة (ت=٠١ , ٠ د. ح = ٧٢،ح <٩٩٥ , ٠) عند مستوى (٠٥ , ٠)، وبصفة عامة لا توجد فروق ذات دلالة فى متوسط الأفراد والمختصين بالوسائط التعليمية بين نوعيتى الأقسام.

٢- الفرض الإحصائى (٧) : توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠٥ , ٠) بين متوسط عدد أجهزة عرض المواد التعليمية بأقسام العلوم عنه فى الأقسام الأدبية والإنسانية على مستوى الجامعة.

يعرض جدول (١٣) ملخصاً لاختبار «ت» للدلالة الإحصائية بين متوسطى الفروق للعينات المستقلة عند تطبيقه على نوعيات أجهزة عرض المواد التعليمية وعددها (١٢) والتى شملها الاستبيان،كما ورد من رؤساء الأقسام بعينة البحث، (ن=٧٤) توضح النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة فى متوسط عدد أجهزة العرض فيما عدا جهاز عرض الصور المعتمة فإن الفروق بين المتوسطين بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والإنسانية ذو دلالة (ت-٠١ , ٠، د.ح=٧٢،< ٩٣٣ , ٠) عند مستوى (٠٥ , ٠) وبصفة عامة لا توجد فروق ذات دلالة بين متوسطات نوعيات أجهزة عرض المواد التعليمية بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية، والإنسانية عند مستوى(٠٥ , ٠).

٣- الفرض الإحصائى(٨): توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط عدد أجهزة إنتاج المواد التعليمية بأقسام العلوم عنه فى الأقسام الأدبية والإنسانية على مستوى الجامعة.

يتضمن جدول (١٤) ملخص اختبارات «ت» لحساب دلالة الفروق المتوسطات بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والإنسانية فى أجهزة إنتاج المواد التعليمية وعددها ٩٠) كما وردت بالاستبيان من رؤساء الأقسام(ن=٧٤) الذين اشتركوا فى عينة البحث، وقيم«ت» المحسوبة والنسبة الاحتمالية التى أمامها عند درجة الحرية (٧٢) غير دالة عند مستوى (٠,٠٥) ومنه يمكن الاستدلال على أن فروق المتوسطات لأجهزة إنتاج المواد التعليمية بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والإنسانية غير دالة رغم قلة عددها على مستوى الجامعة.

٣- الفرض الإحصائى (٩) : توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط عدد الأماكن والتسهيلات الخاصة بالوسائط التعليمية بأقسام العلوم عنه فى الأقسام الأدبية والإنسانية على مستوى الجامعة.

يلخص جدول (١٥) نتائج حساب الإحصاءة «ت» لاختبار دلالة الفروق بين المتوسطات بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والإنسانية فى الأماكن والتسهيلات التعليمية بأنواعها التى شملها الاستبيان وعددها (١٤)، وقد أمكن حساب قيمة «ت» منها فقط، وبالنظر إلى قيم«ت» والنسبة الاحتمالية «ح» عند درجة الحرية (٧٢) نجد أنها جميعا غير دالة عند مستوى (٠,٠٥) ومنه يمكن الاستدلال على أنه لا توجد فروق ذات دلالة بين الأماكن والتسهيلات التعليمية بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والإنسانية فى ضوء ما ورد فى الاستبيان من العينة المشتركة (ن=٧٤).

٥- الفرض الإحصائى (١٠) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط عدد المواد التعليمية بأقسام العلوم عنه فى الأقسام الأدبية والإنسانية على مستوى الجامعة.

يلخص جدول (١٦) اختبارات الإحصاءة «ت» لحساب دلالة الفروق المتوسطات بين أقسام العلوم والأقسام الأدبية والإنسانية فى المواد التعليمية المختلفة

التى شملها الاستبيان وعددها (١١) من رؤساء الأقسام (ن=٧٤) الذين اشتركوا فى عينة البحث، ومنه نستنتج أن جميع قيم «ت» التى أمكن حسابها عند درجة الحرية «د.ح» (٧٢) غير دالة عند مستوى (٠٥, ٠) وهذا يكفى لرفض الفرض الإحصائى (١٥) وهذا يعنى أنه يمكن الاستدلال بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠٥, ٠) بين متوسطات المواد التعليمية بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والإنسانية على مستوى الجامعة فى ضوء العينة (ن=٧٤) التى شملها البحث.

يمكن استنتاج أنه بصفة عامة لا توجد فروق بين نوعيات المصادر التعليمية الخمسة التى شملها الاستبيان بين أقسام العلوم (مجتمعة) والأقسام الأدبية والإنسانية (والتربوية) عن مستوى الجامعة رغم ما اتضح فيما سبق من فقرها، ومنها يمكن الإجابة عن السؤال الرابع بأن الفروق تكاد لا تذكر فيما يخص توافر المصادر التعليمية عن مستوى الجامعة بين أقسام العلوم ذات الطبيعة العملية والأقسام الأدبية والإنسانية التى يغلب عليها الطبيعة النظرية.

جدول (١٢) : ملخص اختبارات «ت» لدلالة فروق المتوسطات بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والانسانية فى الأفراد المختصين بالوسائط التعليمية على مستوى الجامعة

كما وردت فى الاستبيان من رؤساء الأقسام (ن = ٧٤).

النوعيـــات	أقسام العلوم (ن١ = ٤١)		الاقسام الأدبية والانسانية (ن٢ = ٣٣)		قيمة «ت»	درجة الحرية «د.ح»	النسبة الاحتمالية «ح»
	م١	ع١	م٢	ع٢			
فنى صونيات	٠,٠٠٠	٠,٠٠	٠,٣٩٤	٠,٠٣	-	-	-
رسام رسومات تعليمية	٠,٠٧١	٠,٣٥	٠,٠٣٢	٠,١٧	٠,٦٥	٧٢	٠,٥١٩
أمين مكتبة مواد	٠,١٢٢	٠,٤٠	٠,١٢١	٠,٥٥	٠,٠١	٧٢	٠,٩٩٥
مشغل أجهزة	٠,١٧١	٠,٣٨	٠,٤٥٥	١,٠٣	١,٦٣-	٧٢	٠,١٠٨
فنى صيانة	٠,٠٧٣	٠,٢٦	٠,٢٧٣	٠,٩١	١,٣٤-	٧٢	٠,١٨٥
مصور	٠,٠٠٠	٠,٠٠	٠,٠٩١	٠,٥٢	-	-	-
مختص تطوير مواد	٠,٠٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠	-	-	-
مختص تدريب	٠,٠٤٩	٠,٢٢	٠,٣٦٤	١,٦٤	١,٢٢-	٧٢	٠,٢٢٦
فنى طباعة ونسخ	٠,٥١٢	١,٠٨	٠,٥٤٦	١,٤٤	٠,١١-	٧٢	٠,٩١٠
مشرف مركز مصادر	٠,٠٩٨	٠,٤٩	٠,٠٦١	٠,٣٥	١,٣٧	٧٢	٠,٧١٦

جدول (١٣): ملخص اختبارات «ت» لدلالة فروق المتوسطات بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والانسانية فى أجهزة عرض المواد التعليمية على مستوى الجامعة كما وردت فى الاستبيان من رؤساء الأقسام (ن = ٧٤).

النوعيات	أقسام العلوم (ن١ = ٤١)		الاقسام الأدبية والانسانية (ن٢ = ٣٣)		قيمة «ت»	درجة الحرية	النسبة الاحتمالية
	م١	ع١	م٢	ع٢		د.ح»	«ح»
جهاز عرض الشفافيات	١,٢٦٨	٠,١٢	٠,٨٤٩	١,٦٤	١,٣٠	٧٢	٠,١٩٦
جهاز عرض الشرائح	١,١٩٥	٢,٠٤	٠,٥٧٦	١,٤٢	١,٤٨	٧٢	٠,١٤٣
جهاز عرض الشرائح الميكروسكوبية	٠,١٤٦	٠,٤٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠	-	-	٠,٠٠٠
جهاز عرض الفيلم الثابت	٠,٠٤٩	٠,٢٢	٠,٢٤٢	٠,٧٥	١,٥٧-	٧٢	٠,١٢٠
جهاز عرض فيلم ١٦ مم	٠,٠٤٩	,٠٢٢	٠,٣٦٤	١,١١	١,٧٧-	٧٢	٠,٠٨١
جهاز عرض الأفلام الحلقية	٠,٠٧٣	٠,٣٥	٠,١٨٢	٠,٦٤	٠,٩٤-	٧٢	٠,٣٥٢
جهاز عرض الصور المعتمة	٠,٢٤٤	٠,٥٨	٠,٢٤٢	٠,٧٩	٠,٠١	٧٢	٠,٩٩٣
جهاز فيديو كاسيت	٠,٤٨٨	١,٤٢	٠,٣٦٤	٠,٤٧	٠,٤٦	٧٢	٠,٦٥٠
جهاز كمبيوتر تعليمى	٠,٢٢٠	٢,٠٢	٠,٨١٨	١,٧٩	٠,٨٩	٧٢	٠,٣٧٥
جهاز TV	٠,٣٦٦	٠,٧٠	٠,٤٥٥	٠,٩٤	٠,٤٧-	٧٢	٠,٦٤٣
جهاز الكاسيت الصوتى	٠,١٢٢	٠,٤٠	٠,٦٣٦	١,١٧	٢,٦٤-	٧٢	٠,٠١٠
جهاز قراءة M F والميكروفيلم	٠,١٩٥	٠,٥٦	٠,١٥٢	٠,٣٧	٠,٣٩	٧٢	٠,٧٠٠

جدول (١٤): ملخص اختبارات «ت» لدلالة فروق المتوسطات بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والانسانية فى أجهزة إنتاج المواد التعليمية على مستوى الجامعة، كما وردت فى الاستبيان من رؤساء الأقسام (ن = ٧٤).

النوعيات	أقسام العلوم (ن١ = ٤١)		الأقسام الأدبية والإنسانية (ن٢ = ٣٣)		قيمة «ت»	درجة الحرية	النسبة الاحتمالية
	م١	ع١	م٢	ع٢		د.ح	ح
ماكينة تصوير زيروجراف	٠,٧٠٧	١,٠٦	٠,٣٠٣	١,٠٨	١,٦٣	٧٢	٠,١٠٨
جهاز نسخ الشفافيات	٠,٠٧٣	٠,٢٦	٠,١٥٢	٠,٦٢	-٠,٧٣	٧٢	٠,٤٦٦
كاميرا ٣٥ مم	٠,٣٤٢	٠,٥٣	٠,٤٥٥	١,٦٦	-٠,٤١	٧٢	٠,٦٨٢
حامل استنساخ فوتوغرافى	٠,٠٤٩	٠,٢٢	٠,٠٣٠	٠,١٧	٠,٤٠	٧٢	٠,٦٩٤
جهاز تظهير فيلم ٣٥ مم	٠,١٢٢	٠,٤٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠	-	-	-
جهاز نسخ سريع للكاسيت	٠,٠٠٠	٠,٠٠	٠,١٥٢	٠,٥٧	-	-	-
جهاز تسجيل وخلط الصوت	٠,٠٠٠	٠,٠٠	٠,١٢١	٠,٥٥	-	-	-
كاميرا فيديو بالمسجل	٠,٠٩٨	٠,٣٧	٠,٢١٢	٠,٧٤	-٠,٨٦	٧٢	٠,٣٩٠
أجهزة الطباعة ومعالجة الكلمات	٠,١٩٥	٠,٤٦	٠,١٥٢	٠,٥١	٠,٣٩	٧٢	٠,٧٠٠

جدول (١٥): ملخص اختبارات «ت» لدلالة فروق المتوسطات بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والإنسانية فى أجهزة عرض المواد التعليمية على مستوى الجامعة، كما وردت فى الاستبيان من رؤساء الأقسام (ن = ٧٤).

النوعيات	أقسام العلوم (ن١ = ٤١)		الاقسام الأدبية والإنسانية (ن٢ = ٣٣)		قيمة «ت»	درجة الحرية	النسبة الاحتمالية
	م١	ع١	م٢	ع٢		د.ح	ح
أماكن مجموعة صغيرة	٠,٥٨٥	١,٤١	١,٠٠٠	٢,٣١	-١,٠١	٧٢	٠,٣١٦
أماكن مجموعات كبيرة	٠,٨٧٨	١,٤٠	١,٣٦٤	٢,٦٦	-١,٠١	٧٢	٠,٣١٦
أماكن تخزين أجهزة ووسائط	٠,١٩٥	٠,٤٦	٠,١٢١	٠,٣٣	٠,٧٨	٧٢	٠,٤٤١
أماكن صيانة	٠,٠٢٤	٠,١٦	٠,٠٣٠	٠,١٧	-٠,١٥	٧٢	٠,٨٧٨
غرف تصوير (D.R)	٠,١٩٥	٠,٤٦	٠,١٥٢	٠,٣٦	٠,٤٤	٧٢	٠,٦٥٨
قاعة مؤتمرات	٠,١٢٢	٠,٤٠	٠,٢٧٣	٠,٦٣	-١,٢٦	٧٢	٠,٢١٣
مكان مواد مطبوعة	٠,١٩٥	٠,٤٠	٠,٠٩١	٠,٣٨	٠,١١٣	٧٢	٠,٢٦٢
مختبر إنتاج مواد تعليمية	٠,٠٧٣	٠,٢٦	٠,٠٠٠	٠,٠٠	-	-	-
مقصورات دراسة فردية	٠,٠٠٠	٠,٠٠	٠,٠٣٠	٠,١٧	-	-	-
قاعة متعددة الأغراض	٠,١٤٦	٠,٣٦	٠,٠٩١	٠,٢٩	٠,٧٢	٧٢	٠,٤٧٥
مختبر كمبيوتر تعليمى	٠,٠٩٨	٠,٣٧	٠,٠٣٠	٠,١٧	٠,٩٥	٧٢	٠,٣٤٥
أستوديو تليفزيونى	٠,٠٠٠	٠,٠٠	٠,٠٣٠	٠,١٧	-	-	-
أستوديو إنتاج مواد سمعية	٠,٠٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠	-	-	-
قاعة مراجعة فردية	٠,٠٤٩	٠,٢٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠	-	-	-

(١٦): ملخص اختبارات «ت» لدلالة فروق المتوسطات بين أقسام العلوم، والأقسام الأدبية والانسانية فى أجهزة عرض المواد التعليمية على مستوى الجامعة، كما وردت فى الاستبيان من رؤساء الأقسام (ن = ٧٤).

النوعيات	أقسام العلوم (ن١ = ٤١)		الاقسام الأدبية والانسانية (ن٢ = ٣٣)		قيمة «ت»	درجة الحرية	النسبة الاحتمالية
	م١	ع١	م٢	ع٢		د.ح	ح
كتب ومراجع	٤٢,١٩٥	١٤٦,٨٨	١٢٤,٢١٢	٢٩٨,٦٩	-١,٥٤	٧٢	٠,١٢٧
دوريات منتظمة	٠,٦٣٤	١,٨٠	٥,٥٤٦	١٨,٤٢	-١,٧٠	٧٢	٠,٠٩٣
تسجيلات سمعية	٠,١٩٥	١,٢٥	١,٣٠٣	٦,٩٦	-١,٠٠	٧٢	٠,٣٢٠
برامج وتسجيلات فيديو	٠,٢٤٤	١,١١	٠,١٥٢	٠,٨٧	٠,٣٩	٧٢	٠,٦٩٨
الأفلام السينمائية ١٦مم	٠,٢٩٣	١,٠٨	٠,٢٧٣	١,٤٠	٠,٠٧	٧٢	٠,٩٤٥
أفلام سينمائية	٠,٠٠٠	٠,٠٠	٠,٠٣٠	٠,١٧	-	-	-
مجموعة شرائح	٧,٥٨٥	٢٥,٣١	٠,٠٠٠	٠,٠٠	-	-	-
أفلام ثابتة	٠,٠٠٠	٠,٠٠	٠,١٥٢	٠,٨٧	-	-	-
برامج كمبيوتر تعليمية	٠,٠٤٩	٠,٣١	٠,٠٩١	٠,٥٢	٠,٤٣	٧٢	٠,٦٦٨
شفافيات تعليمية	٢,٤٣٩	١٢,٨٠	٠,١٥٢	٠,٨٧	١,٠٢	٧٢	٠,٣١٠
مصغرات فيلمية	٢٤,٣٦٦	١٥٦,٠٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠	-	-	-

إجابة السؤال الرابع:

كيف يمكن وضع تصور لبرنامج للمصادر التعليمية بالجامعة وهيكل تنظيمى له؟

للإجابة عن هذا السؤال وضع فى الاعتبار جانب الدراسة النظرية التى سبق عرضها، والتى نستخلص منها مبادئ أساسية تشكل رؤية فلسفية نحو المصادر التعليمية بالجامعة:

المصادر التعليمية بالجامعة ليست تجميعاً من مصادر تعليمية متفرقة، ولكنها عبارة عن برنامج مخطط له أهداف محددة لتحسين نوعية التعليم والتدريس بالجامعة وتنفيذ المناهج بطريقة غير تقليدية.

برنامج المصادر التعليمية هو منظومة فرعية من منظومة الجامعة، وتتفاعل مع منظومتين ؟ هما منظومة البرنامج الدراسى بالجامعة ، وتكنولوجيا التعليم.

برنامج المصادر التعليمية بالجامعة كمنظومة له مجموعة وظائف وعمليات تقوم بها عناصره لتحقيق أهداف محددة داخل الجامعة.

إنتاج برنامج المصادر التعليمية ينتمى إلى هيكل تنظيمى لتحقيق أهدافه داخل الجامعة، وأن تنظيم هذه الهياكل يعتمد على عوامل إدارية، وعوامل مركزية فى مقابل اللامركزية، وعوامل الضوابط والمعايير التى تضمن قيام المراكز بوظائفها .

الهيكل التنظيمى ومكوناته يعكس الأهداف التى يضطلع بتحقيقها التوزيع الجغرافى لكليات الجامعة، وواقع الجامعة الحالى من المصادر التعليمية ينعكس على الأبحاث نحو مركزية المصادر فى مركز واحد أو عدة مراكز، فإذا كانت كليات الجامعات موزعة فى أماكن جغرافية متعددة فإن الاتجاه نحو اللامركزية فى إنشاء مراكز مصادر متعددة يكون أساسياً.

تتكامل وظائف وأهداف مراكز المصادر التعليمية مع ما قد يوجد بالجامعة من مراكز لتطوير التعليم أو مراكز للتقويم التربوى أو مراكز للمعلومات.

فى ضوء الأسس الفلسفية السابقة يقترح البرنامج التالى لتنمية وتنظيم المصادر التعليمية بجامعة عين شمس:

أولا: تتبنى جامعة عين شمس إنشاء برنامج للمصادر التعليمية بالجامعة، وترصد له موازنة سنوية، وتوفر مصادر متجددة لدعم هذه الموازنة، وتوزعها، على برامج المصادر التعليمية بكل كلية ومنشأة تعليمية بالجامعة.

ثانيا: كل كلية من كليات جامعة عين شمس لها وظائفها، وبرامجها الدراسية ومناهجها التى تختلف عن الكليات الأخرى، لذا يجب تنويع المصادر التعليمية اللازمة للمواقف التدريسية فى كل كلية على حدة.

ثالثا: تحدد كل كلية برنامجاً للمصادر التعليمية وموازنة لتمويل تنمية مصادرها التعليمية المتوفرة وصيانتها فى ضوء برامجها الدراسية وإعداد الطلبة.

رابعا: ينشأ بكل كلية مركز لمصادر التعلم يضطلع بتحقيق أهداف برنامج المصادر التعليمية بها، وتتحدد أولويات هذه الأهداف وفق الدراسة والتخطيط لحاجات الكلية (مسترشدة) بما يلى:

١- تقديم برامج تدريبية وإعلامية لهيئة التدريس والطلبة عن استخدام تكنولوجيا التعليم والمصادر التعليمية لتحقيق أهداف المناهج بالكلية.

٢- المشاركة فى تطوير المقررات الدراسية مع أعضاء هيئة التدريس القائمين بتدريسها، وذلك باستراتيجيات تعليمية تستخدم الأساليب التعليمية مع المصادر التعليمية واختيار المواد والوسائط التعليمية المناسبة لتحقيق أهداف تلك المقررات.

٣- القيام بدراسات تقويمية لأهداف وخدمات المركز ومدى تلبية حاجات مجتمع الجامعة من أعضاء هيئة التدريس والطلبة، وكذلك القيام بتجريب الأساليب التعليمية الجديدة وتدعيم البحوث التطويرية التى يقوم بها أعضاء هيئة التدريس.

٤- تقديم تسهيلات الإنتاج من تصميم وإنتاج المواد التعليمية بأنواعها والرسومات والتصوير الفوتوغرافى ، والمحافظة على أجهزة الإنتاج بحيث تكون فى حالة جيدة صالحة للاستخدام.

٥- تقديم تسهيلات إنتاج الفيديو والصوتيات والوسائط المتعددة.

٦- تقديم خدمات الاستنساخ والطباعة ومعالجة النصوص اللازمة لهيئة التدريس والطلبة.

٧- نشر المعلومات وإصدار النشرات وتداول الكتالوجات التى تعلن عن أنشطة وخدمات المركز.

٨- اقتناء جميع أنواع أجهزة عرض المواد التعليمية وتجديدها وتحديثها.

٩- تأمين توزيع الأجهزة إلى أماكن استخدامها فى قاعات الكلية وقاعات المركز وأماكن الدراسة الفردية والذاتية.

١٠- تأمين إعارة ونقل وعرض المواد التعليمية إلى أماكن استخدامها بقاعات الكلية وقاعات المركز وأماكن الدراسة الفردية والذاتية.

١١- اقتناء المواد التعليمية وفق سياسة اختيار يشترك فيها أعضاء هيئة التدريس وترتبط بمقررات الدراسة بالكلية .

١٢- إدارة المواد المطبوعة وتنظيم العمليات الفنية فى الفهرسة والتداول والصيانة.

١٣- تقديم خدمات صيانة أجهزة العرض وأجهزة الإنتاج فى أماكنها داخل الكلية وداخل المركز.

١٤- صيانة المختبرات التعليمية مثل مختبر اللغة والكمبيوتر وشبكات الاتصال التعليمية والمعلوماتية ونظم الاتصال الإلكترونية بالكلية وخارجها.

١٥- صيانة الأستوديوهات المختلفة لصوت والتصوير الضوئى والفيديو والتليفزيون والمسرح وقاعات الاجتماعات والمؤتمرات.

١٦- الإشراف على تجهيز المبانى الحالية والمستقبلية والقاعات للتأكد من صلاحيتها ومناسبتها لاستخدام الأجهزة والمصادر التعليمية الأخرى.

١٧- تصنيف وتجهيز وجدولة صيانة المواد التعليمية والأجهزة والمحافظة على حالتها بحيث تعمل بدون أعطال.

١٨- تقديم الخدمات المرجعية والإرشادية لاستخدام المطبوعات والكتب وبقية مقتنيات المكتبة.

١٩- وضع سياسات لاختيار الكتب وتداولها.

٢٠- استحداث أساليب وسياسات التبادل الداخلى والخارجى مع المكتبات الأخرى، داخل الجامعة وخارجها والمكتبات العالمية.

٢١- وضع الأهداف والخطط وأساليب العمل التى تنفذ أهداف المركز.

٢٢-وضع أساليب التقويم والضبط والمحاسبة لضمان تحقيق أهداف المركز.

٢٣- تطوير وتنمية الكوادر البشرية المتخصصة فى المركز، ووضع سياسة اختيارهم وتوصيف وظائفهم ،وتوظيفهم، وتقويم أدائهم.

٢٤- تسويق خدمات المركز فى الجامعة وخارجها.

٢٥- إدارة شئون الأفراد فى الأجازات والإعارات والترقيات والمكافآت، بما يضمن كفاءة العمل داخل المركز.

خامسا: يتكون لكل مركز مجلس إدارة ومدير قادرعلى تنفيذ أهداف وفقاً للسياسة التى يحدها مجلس الإدارة ، وتمشياً مع الاتجاهات العالمية يجب أن يكون مدير المركز حاملاً لدرجة الدكتوراه، ويترقى مثل أعضاء الهيئة التدريسية بالكلية، ويكون ترتيبه الوظيفى بدرجة رئيس قسم أكاديمى بالكلية.

سادسا: يتكون الهيكل التنظيمى لمركز مصادر التعلم من خمس شعب هى:

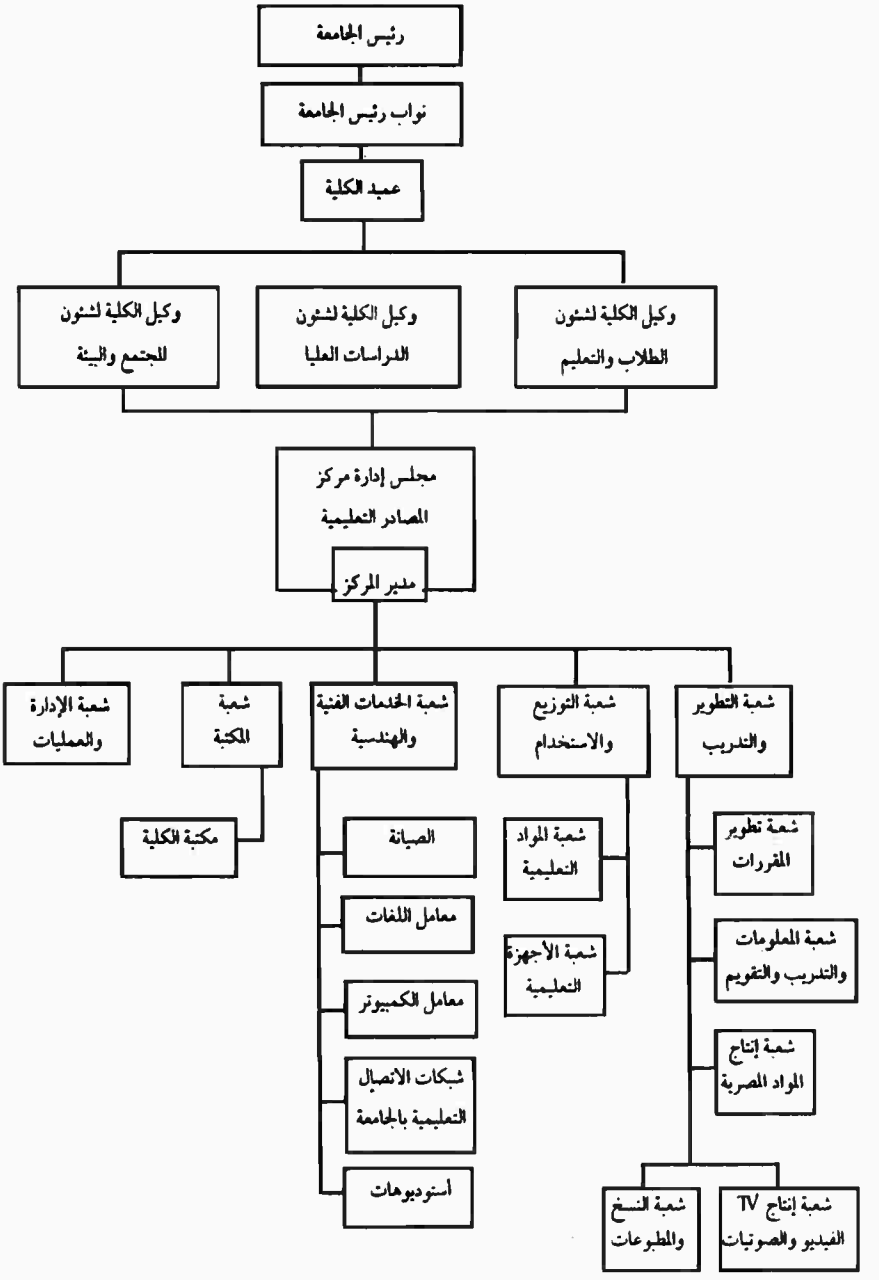
- شعبة التطوير والتدريب: وتقوم بتحقيق أهداف المركز من (١) إلى (٧).
- شعبة التوزيع والاستخدام: وتقوم بتحقيق الأهداف من (٨) إلى (١٢).
- شعبة الخدمات الفنية والهندسية: وتقوم بتحقيق الأهداف من (١٣) إلى (١٦).
- شعبة المكتبة : وتقوم بتحقيق الأهداف من (١٧) إلى (٢٠).
- شعبة الإدارة والعمليات: وتقوم بتحقيق الأهداف من (٢١) إلى (٢٥).

ويمكن أن تتبع كل شعبة مجموعة من الوحدات لتحقيق وظائف الشعبة.

سابعا: يأخذ الهيكل التنظيمى لمركز المصادر التعليمية لكل كلية من كليات جامعة عين شمس النموذج الموضح فى شكل (١٠).

شكل (١٠): نموذج مقترح للهيكل التنظيمى

لمركز المصادر التعليمية لكلية من كليات جامعة عين شمس.



سادساً: الخلاصة والتوصيات

نخلص من هذا البحث إلى بعض النتائج المهمة التالية:

١- يتضح بصفة عامة أن المصادر التعليمية كما وردت فى الاستبيان من العينة التى شملها البحث (ن=٧٤) قليلة وغير متوفرة بالقدر ، الذى يمكن أن يشجع استخدام تكنولوجيا التعليم فى المصنفات الخمسة لهذه المصادر، كما أن الغالبية العظمى من رؤساء الأقسام الذين أجابوا عن الاستبيان أثناء المقابلة أكدوا حاجاتهم الماسة لهذه المصادر:

- الغالبية العظمى من الأقسام ليس لديها أفراد متخصصون فى مجال الوسائط التعليمية، كما أن بعضهم غير متخصصين.
- الغالبية العظمى من الأقسام ليس لديها أغلب أجهزة عرض المواد التعليمية، كما أن ما يوجد منها يعتبر غير كاف.
- الغالبية العظمى من الأقسام ليس لديها أماكن وتسهيلات تعليمية كافية، كما أن ما يوجد منها يعتبر ضئيلاً بالمقارنة بما يجب توافره لتسهيل استخدام الوسائط التعليمية .
- نسبة كبيرة من الأقسام ليس لديها أى مواد تعليمية، كما أن ما يوجد منها يعتبر غير كاف، ولا يتمشى مع الأجهزة القليلة المتوفرة.

٢- المصادر التعليمية التى شملها البحث يتأثر توزيع توافرها، رغم قلتها بنوعية كليات الجامعة:

- عدد الأفراد المختصين بالوسائط التعليمية، غير متساويين العدد بين كليات الجامعة.
- عدد أجهزة عرض المواد التعليمية غير متساو بين كليات الجامعة .
- عدد أجهزة إنتاج المواد التعليمية، بغض النظر عن نوعيتها غير متساوٍ بين كليات الجامعة.
- عدد الأماكن والتسهيلات التعليمية، بغض النظر عن نوعيتها غير متساو بين كليات الجامعة

- عدد المواد التعليمية بغض النظر عن نوعيتها غير متساو بين كليات الجامعة.

- لا توجد فروق بين متوسط نوعيات المصادر التعليمية الخمسة التى شملها الاستبيان بين أقسام العلوم (مجتمعة) والأقسام الأدبية والإنسانية (والتربوية) على مستوى الجامعة رغم ما اتضح فيما سبق من فقرها:

- لا توجد فروق بين متوسط عدد الأفراد المختصين بالوسائط التعليمية بين أقسام العلوم (مجتمعة) والأقسام الأدبية والإنسانية (والتربوية) على مستوى الجامعة.

- لا توجد فروق بين متوسط عدد أجهزة عرض المواد التعليمية، بين أقسام العلوم (مجتمعة) والأقسام الأدبية والإنسانية (والتربوية) على مستوى الجامعة.

- لا توجد فروق بين متوسط عدد أجهزة إنتاج المواد التعليمية، بغض النظر عن نوعيتها بين أقسام العلوم (مجتمعة) والأقسام الأدبية والإنسانية (والتربوية) على مستوى الجامعة.

- لا توجد فروق بين متوسط عدد المواد التعليمية، بغض النظر عن نوعيتها بين أقسام العلوم (مجتمعة) والأقسام الأدبية والإنسانية (والتربوية) على مستوى الجامعة.

- تم وضع تصور لبرنامج لتطوير وتنظيم المصادر التعليمية فى جامعة عين شمس.

٥- تم وضع هيكل تنظيمى مقترح لمركز المصادر التعليمية فى كلية من كليات جامعة عين شمس.

فى ضوء نتائج هذا البحث، يمكن تقديم التوصيات التالية:

(١) ضرورة دعم ميزنيات الكليات لاستكمال البنية الأساسية من المصادر التعليمية بكليات الجامعة وأقسامها، لمواجهة النقص الواضح الذى كشف عنه هذا البحث فى نوعيات المصادر التعليمية .

(٢) أن تدعم الجامعة مشروعاً طموحاً لتأسيس مراكز للمصادر التعليمية بكليات الجامعة.

(٣) تتبنى جامعة عين شمس البرنامج الذى تم وضعه فى هذا البحث؛ لتطوير وتنظيم وتنمية المصادر التعليمية فى كليات الجامعة.

(٤) تتبنى جامعة عين شمس الهيكل التنظيمى لمراكز المصادر التعليمية، الذى تم اقتراحه فى هذا البحث لكل كلية.

(٥) تشجيع البحوث اللاحقة التى تحدد أولويات الأهداف والخدمات، التى تقوم بها تلك المراكز وفقاً لحاجات كل كلية.

المراجع

- أحمد خيرى كاظم (١٩٩٠). أساليب وطرائق وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية،جامعة قطر، **أوراق العمل وتقارير المشاركين**، ورقة مقدمة إلى اجتماع المعلمين فى الدول الأعضاء بمكتب التربية العربى لدول الخليج، العين: كلية التربية جامعة الإمارات العربية المتحدة، ١٨ ـ ٢٠ مارس.
- الأمين العام المساعد بجامعة الإمارات العربية المتحدة (١٩٨٩). الهيكل التنظيمى لمركز الموارد التعليمية. تقرير غير منشور، جامعة الامارات العربي المتحدة، إعداد خبير تكنولوجيا التعليم المنتدب (د. عبداللطيف الجزار) بمكتب الأمين العام المساعد. العين، أ.ع.م.
- عبداللطيف الجزار (١٩٩٤). **مقدمة في تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية**. القاهرة: كلية البنات ـ جماعة عين شمس، (رقم الإيداع بدار الكتب ١٠٢٤٥/ ٩٣، (ISBN: 997.00 - 6132 - 8).
- عبداللطيف الجزار (مارس، ١٩٩٥) مراكز مصادر التعلم فى الجامعة: مفهومها وأهميتها ووظائفها. ورقة عرضت في **ندوة تكنولوجيا التعليم فى الجامعة**، مركز تطوير التعليم الجامعى، كلية التربية ـ جامعة عين شمس، القاهرة.
- فارعة حسن، عبداللطيف الجزار (١٩٩٥). **تكنولوجيا التعليم والجامعة**، نشرة شعبة تكنولوجيا التعليم، مركز تطوير التعليم الجامعي. القاهرة: كلية التربية ـ جامعة عين شمس، العدد الأول.
- فاطمة محمد السيد علي (١٩٩٠). أهم مشكلات طلاب التعليم العالي في مصر وعلاجها وما يتبع في بعض الدول العربية. **المجلد الأول لمؤتمر التعليم العالي في الوطن العربي: آفاق مستقبلية**، ٨ ـ ١٨ يوليو، القاهرة: كلية التربية ـ جامعة عين شمس، ص ص ٦٥٢ ـ ٦٤٥.
- فتح الباب عبدالحليم (١٩٩٥). مفاهيم ومصطلحات. تكنولوجيا التعليم والجامعة، نشرة شعبة تكنولوجيا التعليم، مركز تطوير التعليم الجامعى. القاهرة: كلية التربية ـ جامعة عين شمس، العدد الأول، ص ص ٤ ـ ٥.
- مصباح الحاج عيسي (ترجمة وتحرير) (١٩٨٤). **التقنيات التربوية فى تدريس العلوم للمعاهد العليا والجامعات (ط٢)**. الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمى (إدارة التأليف والترجمة).
- مصطفى محمد عيسى فلاتة (١٩٨٤). نظرة إلى الأنشطة العلمية والعملية فى مركز الوسائل التعليمية بكلية التربية ـ جامعة الملك سعود ـ الرياض. **مجلة تكنولوجيا التعليم، السنة (٧)، العدد (١٤)، ص ص ٨٣ ـ ٩٣**، المركز العربى للتقنيات التربوية، الكويت.

عبدالله محمد إبراهيم وأحمد كامل الحصرى (١٩٩٤) مدى تحقق أهداف مركز تكنولوجيا

التعليم بجامعة السلطان قابوس من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس واحتياجاتهم منه. **التربية المعاصرة، السنة (١١)، العدد (٣٤)، ص ص ٢٦٧ ـ ٣٠٢.**

- محمد على الأسود (يناير، ١٩٨٩). مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ـ جامعة صنعاء للوسائل التعليمية. **المجلد الثانى لأعمال المؤتمر العلمى الأول للجمعية المصرية للمناهج**، ص ص ٥٧٦ ـ ٥٩٢، القاهرة، ١٥ ـ ١٨ يناير.

- معين حلمى الجملان وكمال يوسف إسكندر. خطة مقترحة لإنشاء مركز للتقنيات التربوية بكلية البحرين الجامعية. **تكنولوجيا التعليم، السنة (٧)، العدد (١٤)، ص ص ٦٥ ـ ٨٢**، المركز العربى للتقنيات التربوية، الكويت.

- Adams, C.W. (1981). The School Media Program: A Position Statement. In R. Blazek (E.d.). Achieving Accountability: Readings on the Evaluation of Media Centers. Chicago: ALA, PP. 54 - 66.

- AECT Task Fkorce on Definition and Terminology (1979). Educational Technology:Glossary of Terms. Washington, D.C.: AECT.

- AASL - American Association of School Librarians & AECT (1975). **Media Programs: District and School.** Chicago: ALA and AECT.

- AASL - American Association of School Librarians & AECT (1969). **Standards for School Media Programs.** Chicago: ALA and AECT.

- Baker, R.L. and Schurz, R.E. (1972). **Instructional Product Development.** New York: Van Nostrand - Reinhold.

- Best, J.W. (1977). **Research In Education** (3rd ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice - Hall, Inc.

- Best, J.W., and Kban, J.V. (1989). **Research in Education (6th Ed.).** New Delhi: Prentice - Hall of India.

- Brown, J.W., Norbery, K.D., and Srygley, S.K. (1972). **Administrative Educational Media: Services (2nd ed.).** New York: McGraw - Hill Book Company.

- Chatterjee, Somnath (1990). **The Educational Technology Resources Center, A Proposal**. AL - Ain: United Arab Emirates University, (Vice Chancellor Office).

- Chisholm, M.E. and Ely, D.P. (1976). **Media Personnel in Education: A Competency Approach.** Englewood Cliffs, N.J.: Prentice.

- Donald, S.T. (1984). Higher Education and Technology - The Challenge We Face

in 1980. Paper Presented at Loyola University, Chicago.

- ECOSOFT, INC. (1984). MICROSTAT: An Interactive General - Purpose Statiacs Package (Release 4.0). New York: Life boat Associates.

- Ely, D. (1972). The Field of Educational Technalogy: A Statement of Definition. **Audio Visual Instruction,** October, PP. 36 - 43.

- Harcleroad, Fred F. (1964). **Learning Resources for Colleges and Universities.** Haywrad, Calif.: California State College.

- Hashim, Yusup Bin (1991): **A Study of Educational Media Programs in Malavgian** Universities and Colleges: Unpublished. Doctoral. Dissertation, DAI, Vol. (52), No.(4).

- Haug, W.E. (1975). **Instructional Design and the Media Program.** Chicago: American Library Association (ALA).

- Liesener, James W. (1976). **A Systematic Process for Planning Media Program.** Chicago: American Library Association (ALA).

- Merrill, Irving R, and Drob, Harold A. (1977). **Criteria for Planning the Collegeand University Learning Resources Center.** Washington, D.C.: Association for Educational Communications and Technology (AECT).

- SPSS Ine. (1990). SPSSPC + 4.0: SPSS STATISTICAL DATA ANALYSIS. Chicago: SPSS Inc.

- Statistical Graphics Corporation (1991). **STATGRAPHLCS: STATISTICAL GRAPHICS SYSTEM (VERSION 5.0).** Rockville, Maryland: STSC, Inc.

- Tuker, Richard N. (Ed) (1987). **The Development of Resource Centers: A UNESCO Study.** U.K: Kegan Page Ltd.

ملحق (١)

١ ـ أعضاء فريق تطبيق الاستبيان على كليات جامعة عين شمس.

٢ ـ استبيان السادة رؤساء الأقسام فى حصر المصادر التعليمية لاستخدام تكنولوجيا التعليم.

أعضاء تطبيق الاستبيان على كليات جامعة عين شمس

١ ـ أ.د/ فارعة حسن محمد رئيس شعبة تكنولوجيا التعليم ـ مركز تطوير التعليم الجامعي.

٢ ـ د/ عبداللطيف بن الصفي الجزار كلية البنات ـ جامعة عين شمس، باحث بشعبة تكنولوجيا التعليم بالمركز.

٣ ـ حسناء عبدالعاطي الطباخ معيدة بكلية البنات ـ جامعة عين شمس، مساعد باحث بالشعبة.

٤ ـ حنان محمد الشاعر معيدة بكلية البنات ـ جامعة عين شمس.

٥ ـ إيمان حسنين عصفور معيدة بكلية البنات ـ جامعة عين شمس.

٦ ـ زينب محمد حسن معيدة بكلية التربية ـ جامعة عين شمس.

٧ ـ هناء رزق محمد معيدة بكلية التربية ـ جامعة عين شمس.

٨ ـ غادة عبدالفتاح معيدة بكلية التربية ـ جامعة عين شمس.

٩ ـ محمد عبدالرازق عبدالفتاح معيدة بكلية التربية ـ جامعة عين شمس.

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة عين شمس

مركز تطوير التعليم الجامعى

السيد الفاضل الأستاذ الدكتور رئيس قسم

تحية طيبة وبعد،،،

نشرف بالإفادة بأن من مهام مركز تطوير التعليم الجامعى تقديم المشورة العلمية فى مجال التدريب على استخدام الوسائل التعليمية وإثراء العملية التعليمية، وتقوم شعبة تكنولوجيا التعليم بالمركز بإجراء بحث يستهدف حصر الوسائل التعليمية فى كليات الجامعة والاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس على هذه الوسائل؛ لذا نقدم لسيادتكم هذا الاستبيان راجين التفضل بالتعاون مع الباحثين لإنجاز هذه المهمة، تمهيداً لتقديم المشورة الفنية للكلية فى هذا الشأن.

وتفضلوا بقبول فائق الإحترام والتحية

أ.د. أحمد حسين اللقانى

مدير المركز

القاهرة فى ٢٠ يونية ١٩٩٤

جامعة عين شمس
مركز تطوير التعليم الجامعى
شعبة تكنولوجيا التعليم

استبيان السادة رؤساء الأقسام
فى
حصر المصادر التعليمية لاستخدام تكنولوجيا التعليم
إعداد شعبة تكنولوجيا التعليم (١٩٩٤)

الكلية: .....

القسم: .....

الاسم: .....

أولا: الأفراد المختصون بالوسائط التعليمية (Instructional Media Personnel)

يهدف هذا الجزء إلى رصد الكوادر البشرية المتخصصة فى الوسائط التعليمية ومؤهلاتهم وأعدادهم:

م	الوظيفة التخصصية	المؤهل الحالى	العدد الحالى	العدد المطلوب	ملاحظات
١	فنى صوتيات وتسجيلات صوتية				
٢	رسام رسومات تعليمية				
٣	أمين مكتبة مواد ووسائط تعليمية				
٤	مشغل أجهزة وسائط تعليمية				
٥	صيانة أجهزة وسائط تعليمية				
٦	مصور فوتوغرافيا أو فيديو				
٧	مختص تطوير مواد تعليمية				
٨	مختص تدريب وسائط تعليمية				
٩	فنى طباعة ونسخ				
١٠	مشرف مركز مصادر تعليمية				
١١					
١٢					
١٣					

ثانيا: أجهزة الوسائط التعليمية (إنتاج . عرض) Instructional Media Equipment

يهدف إلى رصد أجهزة الإنتاج والعرض المستخدمة فى الوسائط التعليمية

(١) أجهزة عرض المواد التعليمية (Projection):

م	اسم الجهاز أو النظام ومواصفاته	الصانع أو الموديل	العدد الحالى	الحالة	العدد المطلوب	ملاحظات
١	جهاز عرض الشفافيات Overhead Projector					
٢	جهاز عرض الشرائح الفوتوغرافية					
٣	جهاز عرض الشرائح الميكروسكوبية					
٤	جهاز عرض الأفلام الثابتة					
٥	جهاز عرض الأفلام السينمائية ١٦ مليمتر					
٦	جهاز عرض الأفلام الحلقية					
٧	جهاز عرض الصور المعتمة (غير الشفافة)					
٨	جهاز الفيديو كاسيت					
٩	جهاز الكمبيوتر التعليمى					
١٠	جهاز تليفزيون (T.V)					
١١	جهاز الكاسيت الصوتى					
١٢	جهاز قراءة الميكروفيلم والميكروفيش					
١٣	اجهزة أخرى:					
١٤						
١٥						

(٢) اجهزة إنتاج المواد التعليمية: (Projection)

م	اسم الجهاز أو النظام ومواصفاته	الصانع أو الموديل	العدد الحالى	الحالة	العدد المطلوب	ملاحظات
١	ماكينة تصوير زيروجرافيك					
٢	جهاز نسخ الشفافيات التعليمية					
٣	كاميرا فواوغرافيا (٣٥مم)					
٤	حامل استنساخ فوتوغرافى					
٥	جهاز تظهير (Develop) للأفلام (٣٥مم)					
٦	جهاز نسخ سريع للكاسيت الصوتى					
٧	جهاز تسجيل وخلط الصوت					
٨	كاميرا فيديو بالمسجل					
٩	أجهزة الطباعة ومعالجة الكلمات					
١٠	أجهزة أخرى:					
١١						
١٢						
١٣						
١٤						

ثالثا: الأماكن والتسهيلات الخاصة بالوسائط التعليمية (فقط)

م	الأماكن والتسهيلات المكانية	المواصفات والاستخدام (طلبة/ هيئة تدريس)	العدد الحالى	العدد المطلوب	ملاحظات
١	أماكن مناقشة لمجموعات صغيرة (٢ ـ ١٥)				
٢	أماكن لمجموعات كبيرة (أكثر من ١٥)				
٣	أماكن تخزين أجهزة الوسائط التعليمية				
٤	أماكن صيانة واصلاح أجهزة الوسائط التعليمية				
٥	غرفة التصوير الفوتوغرافى				
٦	قاعة مؤتمرات				
٧	مكان للمواد المطبوعة من الكتب والدوريات				
٨	مختبر إنتاج مواد تعليمية				
٩	متصورات للدراسة الفردية				
١٠	قاعة متعددة الأغراض للعروض السمعية والبصرية				
١١	مختبر كمبيوتر تعليمى (CBI)				
١٢	استديو (مبنى استديو) تليفزيونى				
١٣	استديو لإنتاج المواد السمعية				
١٤	قاعة للمراجعات الفردية للوسائط التعليمية				
١٥	أماكن أخرى:				
١٦					
١٧					

رابعا: المواد التعليمية (Instructional Materials):

يهدف إلى رصد النوعيات الحالية والحاجات المطلوبة منها

م	اسم الجهاز أو النظام ومواصفاته	الصانع أو الموديل	العدد الحالى	الحالة	العدد المطلوب	ملاحظات
١	كتب ومراجع					
٢	دوريات منتظمة					
٣	التسجيلات السمعية					
٤	برامج وتسجيلات الفيديو					
٥	الأفلام السينمائية ١٦مم					
٦	الأفلام السينمائية (غير ١٦مم)					
٧	مجموعات الشرائح (2×2 Slides)					
٨	افلام ساكنة (Strips)					
٩	برامج كمبيوتر تعليمية					
١٠	شفافيات تعليمية					
١١	مصغرات فيلمية (ميكروفيش وميكروفيلم)					
١٢	مواد أخرى:					
١٣						
١٤						

ملحق (٢)

قائمة كليات وأقسام جامعة عين شمس

والأقسام التى استجاب السادة رؤساءها على الاستبيان

رقم م	الكلية	القسم	الاستجابة على الاستبيان
١	الآداب	١ ـ اللغة العربية وآدابها	استجاب
		٢ ـ اللغة الفرنسية وآدابها	لم يستجب
		٣ ـ اللغة الفارسية وآدابها	لم يستجب
		٤ ـ اللغة التركية وآدابها.	لم يستجب
		٥ ـ اللغة الإنجليزية وآدابها	استجاب
		٦ ـ الدراسات اليونانية واللاتينية	لم يستجب
		٧ ـ التاريخ	استجاب
		٨ ـ الجغرافيا	استجاب
		٩ ـ الدراسات الفلسفية	استجاب
		١٠ ـ علم النفس	استجاب
		١١ ـ الاجتماع	لم يستجب
		١٢ ـ لغات الأمم الإسلامية	استجاب
٢	الحقوق	١ ـ الشريعة الإسلامية	استجاب
		٢ ـ القانون المدنى	استجاب
		٣ ـ القانون التجارى	لم يستجب
		٤ ـ قانون المرافعات	استجاب
		٥ ـ القانون الجنائى	لم يستجب
		٦ ـ القانون العام	استجاب
		٧ ـ القانون الدولى العام	استجاب
		٨ ـ القانون الدولى الخاص	لم يستجب
		٩ ـ فلسفة القانون وتاريخه	لم يستجب
		١٠ ـ الاقتصاد	استجاب

تابع م	الكلية	القسم	الاستجابة على الاستبيان
٣	التجارة	١ ـ إدارة أعمال	استجاب
		٢ ـ محاسبة ومراجعة	استجاب
		٣ ـ الاقتصاد	لم يستجب
		٤ ـ الإحصاء والرياضة والتأمين	لم يستجب
٤	العلوم	١ ـ الفيزياء	استجاب
		٢ ـ الكيمياء	لم يستجب
		٣ ـ الكيمياء الحيوية	لم يستجب
		٤ ـ الجيولوجيا	استجاب
		٥ ـ الحشرات	استجاب
		٦ ـ النبات	استجاب
		٧ ـ الحيوان	استجاب
		٨ ـ إحصاء رياضى	استجاب
		٩ ـ رياضة بحتة وطبيعة	لم يستجب
		١٠ ـ ميكروبيولوجيا	استجاب
٥	الهندسة	١ ـ الفيزياء والرياضيات الهندسية	استجاب
		٢ ـ الهندسة الإنشائية	استجاب
		٣ ـ الرى والهيدروليكا	استجاب
		٤ ـ الأشغال العامة	لم يستجب
		٥ ـ الهندسة المعمارية	لم يستجب
		٦ ـ التخطيط العمرانى	لم يستجب
		٧ ـ هندسة القوى والآلات	لم يستجب
		٨ ـ الحاسبات والنظم	استجاب
		٩ ـ تصميم وإنتاج هندسى	لم يستجب
		١٠ ـ هندسة الطاقة	لم يستجب
٦	الطب	١ ـ ترشيح	استجاب
		٢ ـ علم أنسجة (هستولوجى)	استجاب

تابع م	الكلية	القسم	الاستجابة على الاستبيان
		٣ ـ علم وظائف الأعضاء (فسيولوجى)	استجاب
		٤ ـ كيمياء حيوية	استجاب
		٥ ـ علم الأمراض (باثولوجى)	استجاب
		٦ ـ علم الأدوية (فارماكولوجى)	استجاب
		٧ ـ علم طفيليات	استجاب
		٨ ـ علم الكائنات الدقيقة والمناعة	استجاب
		٩ ـ الطب الشرعى والسموم	استجاب
		١٠ ـ طب المجتمع والبيئة وطب صناعات	لم يستجب
		١١ ـ جراحة عامة	لم يستجب
		١٢ ـ جراحة قلب وصدر	لم يستجب
		١٣ ـ جراحة مسالك بولية	لم يستجب
		١٤ ـ جراحة عظام	لم يستجب
		١٥ ـ جراحة أنف وأذن وحنجرة	لم يستجب
		١٦ ـ تخدير	لم يستجب
		١٧ ـ أمراض باطنة عامة	لم يستجب
		١٨ ـ الأمراض النفسية والعصبية	استجاب
		١٩ ـ أمراض صدرية	لم يستجب
		٢٠ ـ أمراض القلب	لم يستجب
		٢١ ـ طب المناطق الحارة	لم يستجب
		٢٢ ـ الأمراض الجلدية والتناسلية والعقم	استجاب
		٢٣ ـ الفحوص الطبية المعملية	لم يستجب
		٢٤ ـ التوليد وأمراض النساء	لم يستجب
		٢٥ ـ طب العيون وجراحتها	استجاب
		٢٦ ـ طب الأطفال	لم يستجب
		٢٧ ـ العلاج بالأشعة والطب النووى	لم يستجب
		٢٨ ـ الأشعة التشخيصية	لم يستجب
		٢٩ ـ الطب الطبيعى	لم يستجب
		٣٠ ـ جراحة المخ والأعصاب	لم يستجب

تابع م	الكلية	القسم	الاستجابة على الاستبيان
٧	الزرعة	١ ـ الأراضى	استجاب
		٢ ـ الاقتصاد الزراعى	استجاب
		٣ ـ البساتين	استجاب
		٤ ـ الميكروبيولوجيا الزراعية	لم يستجب
		٥ ـ المحاصيل	استجاب
		٦ ـ أمراض النبات	استجاب
		٧ ـ الصناعات الغذائية والألبان	لم يستجب
		٨ ـ وقاية النبات	استجاب
		٩ ـ إنتاج حيوانى	استجاب
		١٠ ـ الوراثة	استجاب
		١١ ـ علوم أغذية	استجاب
		١٢ ـ النبات الزراعى	استجاب
		١٣ ـ إنتاج دواجن	استجاب
		١٤ ـ ميكنة زراعية	استجاب
٨	التربية	١ ـ أصول التربية	استجاب
		٢ ـ المناهج وطرق التدريس	استجاب
		٣ ـ التربية المقارنة والإدارة	استجاب
		٤ ـ علم النفس التعليمى	استجاب
		٥ ـ الصحة النفسية	استجاب
		٦ ـ الرياضيات	لم يستجب
		٧ ـ الكيمياء	لم يستجب
		٨ ـ العلوم البيولوجية والجيولوجية	استجاب
		٩ ـ اللغة الإنجليزية	لم يستجب
		١٠ ـ اللغة الفرنسية	استجاب
		١١ ـ اللغة الألمانية	استجاب
		١٢ ـ العلوم الاجتماعية	لم يستجب
		١٣ ـ الفيزياء	استجاب
		١٤ ـ اللغة العربية والإسلامية	استجاب
		١٥ ـ الفلسفة والاجتماع	استجاب

تابع م	الكلية	القسم	الاستجابة على الاستبيان
٩	البنات	١ ـ اللغة العربية وآدابها	لم يستجب
		٢ ـ اللغة الإنجليزية وآدابها	استجاب
		٣ ـ اللغة الفرنسية وآدابها	استجاب
		٤ ـ التاريخ	لم يستجب
		٥ ـ الجغرافيا	استجاب
		٦ ـ الفلسفة	استجاب
		٧ ـ الاجتماع	استجاب
		٨ ـ الرياضيات	استجاب
		٩ ـ الفيزياء	استجاب
		١٠ ـ الكيمياء	لم يستجب
		١١ ـ النبات	لم يستجب
		١٢ ـ علم الحيوان	استجاب
		١٣ ـ الكيمياء الحيوية والتغذية	استجاب
		١٤ ـ المناهج وطرق التدريس	استجاب
		١٥ ـ أصول التربية	استجاب
		١٦ علم النفس	لم يدخل فى التحليل
		١٧ ـ تربية الطفل	لم يستجب
١٠	الألسن	١ ـ اللغة العربية	لم يستجب
		٢ ـ اللغة الإنجليزية	لم يستجب
		٣ ـ اللغة الفرنسية	استجاب
		٤ ـ اللغة الإيطالية	لم يستجب
		٥ ـ اللغة الأسبانية	لم يستجب
		٦ ـ اللغة الألمانية	لم يستجب
		٧ ـ اللغات السلافية (روسية، تشيكية)	لم يستجب
		٨ ـ اللغة الصينية	لم يستجب
		٩ ـ اللغات الأفريقية	لم يستجب
		١٠ ـ اللغات الشرقية الإسلامية	استجاب
		١١ ـ اللغات السامية	لم يستجب