إستراتيجية تخطيط وتصميم المدينة الجامعية من واقـع التجربه في المملكـة العربيـة السعوديـة

جعفر عبد الرحمن صباغ ، يونس عبد الله مختـار
جامعة الملك عبد العزيز ، جدة ، المملكة العربية السعودية

المستخلص : لقد شهد العالم والمملكة خاصة خلال العقود الأخيرة تطورا كبيرا في إنشاء المدن الجامعية . فبعض هذه المدن تم إنشاؤها لجامعات قائمة مكتملة أو في طور النمو ولكل حالة أوضاع خاصة بها . فبعضها يتم تخطيط مدنه على نفس الموقع الذي تقوم عليه الجامعة وبعضها يتم تخطيطها في مواقع أخرى . وفي جميع الحالات لابد من توفر المعلومات الكاملة والدقيقة عن الأهداف والسياسات والبرامج والهياكل الأكاديمية والإدارية وعن العوامل الأخرى والثوابت التي يجب مراعاتها عند تخطيط الموقع لتهيئة الجو الأكاديمي المناسب للدراسة والبحث العلمي ولتجعلها جزءا مكملا للبرنامج التعليمي وتربطها بالمجتمع وبما حولها . إن للمملكة العربية السعودية تجربة غنيه في مجال تخطيط وتصميم المدن الجامعية تستحق الدراسة وتم مناقشتها هنا .ووجود جهاز مؤهل للإشراف والمتابعة ضروري وأن تكون له الصلاحيات التي تحد من الغلو في المتطلبات والمساحات والتحكم في تكلفة المنشآت وصيانتها والإستفادة من التجارب السابقة.

١ - المقدمـــة

لقد كان التعليم العالي في المملكة العربية السعودية كغيرها من الأقطار الإسلامية مكانه أروقة الجوامع ، وكان طلاب العلم يدرسون على أيدي العلماء في المسجد الحرام والمسجد النبوي ، وبشكل مماثل لما يحدث في الجامع الأزهر وجامع الزيتونة وغيرهم من مراكز لتعليم الدين والعلم في العالم الإسلامي [١ ، ٢] . وقد أنشأ بجوار هذه المساجد المدارس والتي تضم مساكن لطلاب العلم والعلماء . أما بداية التعليم العالي الحديث في المملكة فكانت كلية الشريعة وكلية المعلمين في مكة المكرمة واللتان تطورتا لتصبحا شطر جامعة الملك عبد العزيز في مكة المكرمة ، ونواة لجامعة أم القرى فيما بعد . ثم تلى ذلك إنشاء أول جامعة في المملكة العربية السعودية وهي جامعة الملك سعود في الرياض عام ١٣٧٧هـ . ثم كلية البترول والمعادن عام ١٣٨٣هـ التي أصبحت فيما بعد جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وفي ٨٧ - ١٣٨٨هـ أنشئت جامعة الملك عبد العزيز والتي بدأت كجامعة أهلية ثم تحولت الى جامعة حكومية تضم شطرين أحدهما في جدة والآخر في مكة المكرمة ، وفرع في المدينة المنورة ثم إنفصل شطر مكة المكرمة ليصبح جامعة أم القرى كما سبق ذكره . وخلال عقدين أصبح بالمملكة سبع جامعات لمعظمها فروع في عدد من المدن . لقد بدأت جميع هذه الجامعات نشاطها في مقار مؤقتة وقد إنتقل بعضها الى المرافق الدائمة لمدينته الجامعية التي تم إنشاؤها ومازال العدد الباقي من الجامعات في طور إنشاء مدنه كما يوضح الجدول (١) . لقد كان لهذه المدن الجامعية تأثير مباشر على المدن التي أقيمت فيها خلال مراحل تطورها *فعلى سبيل المثال جامعة الملك* سعود والتي صاحب تطورها تطور مدينة الرياض الحديثة ، وجامعة الملك عبد العزيز بجدة والتي تمثل الجامعة فيها

أحد المراكز الحضارية الهامة بالمدينة ، وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن والتي تتجاور مع عدد من المدن وهي الظهران والخبر والدمام ، بالإضافة لعدد من القرى وكان لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن تأثير على النمو العمراني للمدن والقري المجاورة . ولقد كانت الجامعات في المراحل الأولى لنمو المدن الكبرى بالمملكة العربية السعودية مثل الرياض وجدة مراكز ثقافية ورياضية وإجتماعية هامة ، يلتقي فيها أساتذة الجامعة وطلابها بأهل المدينة .

في هذا البحث سنحاول إستعراض المتغيرات والعوامل التي تؤثر على تخطيط المدن الجامعية لجامعات قائمة ومشاكل التخطيط ومراحله المختلفة مسترشدين في ذلك بالتجربة المعاصرة والغنية للمملكة العربية السعودية في هذا المجال .

٢- دور التخطيط في تطوير الجامعـــات

إذا إعتبرنا الجامعة أحد العناصر الفعالة في الأمة والمجتمع فلن يكون التخطيط الإقتصادي والإجتماعي مكتملا للبلاد إلا إذا شمل الجامعات . فدور الجامعة في تأهيل وتدريب الشباب المؤهل ودورها في رفع مستوى العلوم والتقنية عن طريق البحث العلمي ودورها في التفاعل مع المجتمع وخدمته لهم أهمية خاصة في خطط التنميـــة . غير أن هناك أمران يجب مراعاتهما : أولهما أن نتائج التخطيط والتطوير في الجامعات تحتاج إلى زمن طويل للحصول عليها وقد لاتكون مباشرة في أغلب الأحوال .

والأمر الثاني هو طبيعة العمل في الجامعات ، فتمسك الأقسام وأعضاء هيئة التدريس والباحثين بما يطلق عليها الحرية الأكاديمية ورغبتهم في سلوك طرق البحث التي تتناسب مع توجهاتهم الشخصية والتوجهات العالمية لوسائل النشر العلمي [٣ ، ٤ ، ٥] يجعل للتخطيط في الجامعات طبيعة خاصة بل أنه في كثير من جامعات الدول المتطورة [٦ ، ٧ ، ٨] يقتصر التخطيط على الأجهزة الإدارية والمالية ، ويكتفى بوضع الخطوط العريضة للسياسات التي تتبعها في النواحي الأكاديمية ، والتي يعتمد في تنفيذها على التقاليد الجامعية العريقة لتلك الجامعات ، والخبرة العلمية والتعليمية الطويلة للعاملين بها .

أما في جامعات الدول النامية فإن التخطيط ضرورة وذلك لحاجة الإستفادة القصوي من الإمكانات المحدودة في جامعاتها ، وبدون تعريض هذه الجامعات للضغوط الخارجية التي قد تؤدي الى إنحرافها عن أداء رسالتها المطلوبة وقد يشمل التخطيط الخطط والبرامج والمناهج الدراسية وخطط وبرامج البحوث وإعداد الطلاب المقبولين والمتوقع تخرجهم وإعداد أعضاء هيئة التدريس وإعداد القوى العاملة المساعدة والإدارية والمباني والتجهيزات بجميع أنواعها .

٣- التخطيط العمراني في الجامعـــــات

لقد كان نمو الجامعات في الماضي يتم بشكل طبيعي ومتوازي مع الإحتياجات ، وتراعى فيه أصول التخطيط العمراني والعمارة المتعارف عليه في ذلك الوقت . وينعكس ذلك واضحا في عمارة جامعة أو جامع الأزهر والقرويين والزيتونة والمدارس المجاورة لهم ، كما ينعكس في تخطيط وعمارة الجامعات العريقة في أوربا وأمريكا مثل السربون وإكسفورد وكيمبردج وهارفارد (٨) . أما في الحقبة التي تلت الحرب العالمية الثانية فقد ظهرت

الجـــــدول (١)

يوضح المدن الجامعية لجامعات المملكة العربية السعودية

الجامعـــــة	موقعهـــــا	وضع الجامعة عند بدء العمل في مدينتهـــــا	وضع المدينة الجامعيـــة الحالـــــي
جامعة الملك سعـــود	الريـــاض	مكتملة النمو في مواقـــع مؤقتـــــة	مكتملة وإنتقلت الجامعة إليها بإستثناء فـــرع الطالبـــات
جامعة الملك فهـــد للبترول والمعـــادن	الظهـــران	في طور النمو وتقـــع على حدود الموقـــع	مكتملة وقد تم إشغالهـا مع مراحل إنشائهـــا
جامعة الملك عبد العزيز	جـــدة	مكتملة النمو وتقـــع في جزء من الموقـــع	تحت الإنشـــــاء
الجامعة الإسلاميـــة	المدينـــة المنـــورة	مكتملة النمو في موقـع مؤقـــت	تحت التطويـــــر
جامعة الملك فيصـل	الدمـــام الأحســـاء	في طور النمـــــو	أنجز بعض المراحـــل
جامعة الإمام محمـد بن سعـــود	الريـــاض	مكتملة النمو في مواقع مؤقتـــة	مكتملـــة
جامعة أم القـــرى	مكة المكرمـة	في طور النمـــــو	تحت الإنشـــــاء

الحاجة في أوربا خاصة الى بناء مدن جامعية متكاملة لجامعات جديدة . أو لجامعات قديمة دمرت مبانيها أثناء الحرب [٩ ، ١٠ ، ١١، ١٢ ، ١٣] . حيث إنطلق الباحثون والمخططون يعدون الأبحاث والدراسات لذلك كما أقيمت المسابقات لإعداد المخططات . وقد أنشئت العديد من المدن الجامعية في المملكة المتحدة وأوربا وأمريكا الشمالية خلال تلك الحقبة . ولقد إتبع عدد من الدول النامية أساليب ،شابهة لبناء مدن جامعية حديثة لجامعاتها ، وإستفاد عدد منها من التجارب التي تمت في الدول المتقدمة وعدل فيها وأضاف اليها .

ويمكن تقسم المخططات الى مخطط شامل ومخططات أقل شمولا وتكون أكثر إهتماما بمخططات إستخدام الأرض ، كما أن هناك مايسمى بالمخطط التطويري والذي يحتوي على تصور وخطوط عريضة لما هو مطلوب وميزة هذا النوع من المخططات هو المرونة الكاملة والإستجابة للمتغيرات في المستقبل . ويفضل هذا النوع من المخططات إذا كانت مراحل التنفيذ تستغرق زمنا طويلا . وإذا نظرنا إلى تجارب الدول المتقدمة والدول النامية والتجارب التي مرت في المملكة يمكننا أن نستخلص ضرورة أن يتوفر للمخطط الشامل معلومات ودراسات وأن يعالج ويضع عدد من المواضيع والخطط ويمكن تلخيصها في التالي :

٣-١ المعلومات والإحصائيـــــات

ضرورة وجود معلومات وإحصائيات كافية للتخطيط تعدها الجامعة وتسمح بوضع برنامج لمساحات العناصر المختلفة بقدر معقول من الدقة ، وتأخذ متطلبات المستقبل في الإعتبار كما تساعد في وضع تصور واضح للعلاقات بين الوحدات المختلفة وحركة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والعاملين وتشمل الآتي :-

أ) خطة أكاديمية مفصلة ومرنة تأخذ متطلبات المستقبل في الإعتبار وتوضح العلاقات بين الوحدات الأكاديمية والأكاديمية المساعدة وكذلك الأساليب المستخدمة في التدريس وكذلك سياسات الجامعة للأبحاث والمعامل والمكتبات وتوقعات المستقبل بالنسبة لبرامج الأبحاث .

ب) معلومات إحصائية عن الوضع الحالي والمتوقع لإعداد الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والقوى العاملة المساعدة وغير ذلك مع الأخذ في الإعتبار مايمكن أن تساهم به هذه الجامعة في تحقيق خطط التنمية الوطنية بالإضافة لعوامل مثل تعداد السكان وخريجي المدارس الثانوية .

جـ) معلومات عن الإدارة والنظم في الجامعة والوحدات الإدارية وأعداد الإداريين والتطورات المتوقعة في المستقبل .

د) معلومات عن الموقع والتربة والمياه الجوفية والمسح الطبوغرافي وعلاقة الموقع مع ماحوله من حيث الطرق والخدمات والمرافق العامة .

هـ) علاقة الجامعة بالمنطقة والمدينة والأحياء المحيطة وسياسات الجامعة بالنسبة للتفاعل مع محيطها وخدمة مجتمعها .

٣-٢ الدراسات الأساسية

أ) أساسيات التخطيط العمراني وقوالب التصميم المعماري وأصول وطرق التشييد في المنطقة .

ب) المجتمع وكذلك البيئةالمحيطة بالموقع والتي تشمل المناخ وطبيعة الموقع والنباتات التي عليه .

ج) التشغيل والصيانة من حيث الأساليب وتوفرالإمكانات التقنية والمالية لها .

٣-٣ المخطط العـــــــام

يجب أن يشمل المخطط العام بجانب مخططات إستخدام الأرض وماهو معتاد الآتـــــي :

أ) سياسات المخطط الخاصة بإسكان الأساتذة والطلاب والعاملين في الموقع وبعلاقة الجامعة بالمناطق المحيطة .

ب) مستويات ومقاييس التخطيط والقوالب المعمارية والعمرانية التي ستستخدم وتناسبها مع الظروف البيئية والإجتماعية المحلية ومتطلبات العمل الأكاديمي والتكاليف المصاحبة لمستويات التخطيط والقوالب المعمارية والعمرانية .

جـ) النمو وسياسات التوسع للوحدات المختلفة سواء كان نموا دقيقا أو محدودا أو كبيرا ومخططات إستخدام الأرض بالنسبة للأمد البعيد والقريب مع الأخذ في الإعتبار ماسبق ذكره .

د) الخطة التنفيذية للمخطط وهي المحور الأساسي له وقد يؤدي عدم الإهتمام بالخطة التنفيذية إلى فشل تنفيذ المخطط وتشمل خطة التنفيذ هذه التمويل ومراحل التنفيذ والبرنامج الزمني بما في ذلك تشغيل الأجزاء المنفذة دون تعاروض مع إستمرارية التنفيذ أو تأثير على البيئة المطلوبة توفرها للعمل الأكاديمي وأيضا تشمل الخطة الطريقة التي سيتم بها إعداد التصاميم ووثائق المناقصة وطرق وأساليب التشييد .

٤- التخطيط العمراني للمدن الجامعية لجامعات قائمة

لقد تعرضنا في الفصل السابق لمتطلبات للتخطيط العمراني بشكل عام وسنستعرض هنا عوامل ومتغيرات ومشاكل التخطيط والتنفيذ للمدن الجامعية لجامعات قائمة . ولقد وجد من واقع التجربة إختلاف هذه العوامل والمتغيرات والمشاكل بإختلاف طبيعة الجامعة من حيث كونها قد إستكملت غالبية عناصرها الأكاديمية أو أنها مازالت في طور النمو وكذلك من حيث كون المباني المؤقتة تقع في نفس مواقع المدينة الجامعية الجديدة أو تقع في موقع آخر .

٤-١ جامعة قائمة غير مكتملة النمو وتطوير في نفس الموقع

في مثل هذه الحالة إما أن تكون المرافق التي بدأت الجامعة نشاطها فيها عبارة عن مباني مؤقتة أي أن المواد وأسلوب البناء تم إختيارها لأجل محدود أو مباني أنشئت لهذا الغرض - ففي الحالة الأولى يجب أن يحد من التوسع في المباني المؤقتة بقدر الإمكان وذلك بالإسراع في وضع خطة تطويرية لكامل الموقع يتم تنفيذها حسب مراحل تطور وتوسع الجامعة . أما في الحالة الثانية فإن ذلك يعني أن المباني التي أنشئت تشكل مرحلة من مراحل المدينة الجامعية وبالتالي يجب التحكم في موقعها بحيث لاتشكل عائقا في تنفيذ المراحل التالية ويراعي في موقعها أهمية الوصول والإنتقال والربط بين العناصر الأخرى التي يتم تنفيذها حسب البرنامج المرحلي لتطوير المدينة الجامعية ويمكن إعتبار جامعة الملك عبد العزيز بجدة في المرحلة الأولى لتطوير مخططها الشامل مثالا لذلك فقد قامت بإنشاء مباني جاهزة في جزء من الموقع وبدأت في تطوير مخططها الشامل غير أن ظروف النمو السريع للجامعة أدى إلى إدخال العديد من التعديلات الجوهرية على المخططات وتعديلها ثم إتخاذ القرار بإعداد مخطط جديد بعد أن إكتمل نمو الجامعة وقبل البدء في تنفيذ العناصر الأساسية للمخطط الأول .

أما الحالة الثانية وهي المثلى إذا يتزامن تطور المدينة الجامعية مع تطور الجامعة حيث أن النمو يكون طبيعيا وتتخذ المدينة الجامعية طابعها الخاص الذي يبين مراحل التطور نتيجة للتقويم المستمر للمراحل التي يتم تنفيذها . وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن على الرغم من أنها بدأت في مباني مؤقتة إلا أنها إستطاعت أن تنفذ

المرحلة الأولى من مقرها الدائم وأن تنتقل إليه في وقت قصير وبذلك تمكنت من الإستمرار في تطوير الموقع بشكل متوازي مع تطورها .

٤-٢ جامعة قائمة ومكتملة النمو وموقع جديد

هذه الحالة تنطبق على كثير من جامعات المملكة . فإنشاء مدينة جامعية لجامعة قائمة ومكتملة النمو في موقع آخر مختلف هو أسهل الحلول ولكنه أعلاها تكلفة . فأسهل الحلول لكون إدارة الجامعة في وضع يمكنها من تحديد خططها وبرامجها وإحتياجاتها الفعلية بدقة وواقعية ، مما يوفر كثير من الجهد في محاولة جمع المعلومات وتحليلها والتنبؤ بالشكل النهائي للجامعة وبرامجها الأكاديمية وأعداد طلابها ومراحل تطويرها . فتوفر هذه المعلومات وبدقة مع وجود موقع جديد مناسب يجعل الإستشاري في وضع مثالي يمكنه من تطوير مفاهيمه عن التخطيط والتصميم دون قيود كثيرة .

أما التكلفة العالية فإنها ناتجة عن أن الجامعة في موقعها المؤقت قد توسعت في مرافقها المؤقتة بالقدر الذي سمح لها بتأدية رسالتها كاملة وعند إنتقالها الى المدينة الجامعية الجديدة تصبح الإستفادة من هذه المرافق المؤقتة والتي كانت تأوي جامعة بكاملها أمرا ليس من السهل حله في كثير من الأحوال . و يمكن إتخاذ جامعة الملك سعود كمثال لهذه الحالة . وإن كان قد إستفادت جامعة الملك سعود من هذه المرافق لإستيعاب قسم الطالبات وبعض المراكز مثل مركز خدمة المجتمع .

وجامعة الملك سعود تعتبر أقدم الجامعات في المملكة ، وقد تم تخصيص أرضا بمنطقة الدرعية بالرياض لإقامة مدينة جامعية متكاملة لها . و قد قررت الجامعة في ذلك الوقت إتباع الأسلوب الذي كان جاريا عالميا في ذلك الوقت وذلك بإقامة مسابقة عالمية يقوم الفائز فيها بإعداد مخطط عام للجامعة ولتحقيق ذلك قامت الجامعة بتكليف مكتب إستشاري لإعداد المعلومات والوثائق اللازمة للمسابقة ويشمل ذلك مخطط شامل أولي يساعد في تحكيم المسابقة ولقد رأت الجامعة فيما بعد إلغاء فكرة المسابقة وتكليف المكتب الإستشاري نفسه بإعداد المخطط العام وفي نفس الوقت تم تكليف مكتب إستشاري آخر ليقوم بتصميم كلية الطب والمستشفى التعليمي واختيار موقع في أرض الجامعة لإقامة هذه الكلية والمستشفى التابع لها و قامت الجامعة خلال فترة التخطيط بإعداد خطة أكاديمية شاملة إعتمدت من قبل مجالس الجامعة وذلك للإسترشاد بها في إعداد مخطط المدينة الجامعية . ونظرا لحاجة الجامعة لجهاز للإشراف على هذه الأعمال فقد إستعانت بأعضاء هيئة التدريس بكلية الهندسة . وبعد الإنتهاء من إعداد المخطط العام قامت الجامعة بإعداد دعوة لأعمال التصميم إنتهت بتكليف مجموعة إستشارية جديدة للقيام بأعمال التصميم وهناك عدد من الملاحظات ، أولهما أن تغير الجهاز الإشرافي المؤقت المكون من أعضاء هيئة التدريس بكلية الهندسة وغياب إستشاري التخطيط الكامل بسبب وفاته أدى لعدم الإستمرارية في نقل جميع أهداف ونوايا التخطيط الى فريق التصميم وترجمتها بشكل متكامل . أما الملاحظة الثانية ، فهو عدم ربط متطلبات الأقسام والكليات من المباني والمرافق بالإمكانيات المالية المتاحة أدى الى مراجعة التصاميم لتخفيض تكاليف التنفيذ الى القدر المناسب ومن الطبيعي أن يتم ذلك بدون إعادة كاملة للتصاميم الأصلية ، وأخيرا فإنه نظرا لطول الفترة الزمنية بين إقامة كلية الطب وبعض المباني التي تحتاجها الجامعة مثل مساكن الطلاب وتنفيذ المخطط العام وضع صعوبات في سبيل التنسيق بين هذه العناصر وعناصر المخطط العام . ومايمكن الإستفادة من هذه الملاحظات هو ضرورة وجود فريق إشراف قوي من البداية يستطيع التنسيق بين المستخدمين للمدينة والمخططين والمصممين في حدود سياسة وأهداف الجامعة ووضع نظام يتيح إستمرارية الإشراف ونقل المعلومات والتنسيق بين المباني والعناصر التي يتم تنفيذها خلال الفترة الطويلة التي يستوفيها تنفيذ المدينة الجامعية .

٤-٣ جامعة قائمة ومكتملة النمو وتطوير مدينة جامعية في نفس الموقع

إن إقامة مدينة جامعية جديدة على نفس الموقع مع وجود المباني المؤقتة للجامعة تمثل وضعا صعبا للمخططين والمصممين فالجامعة التي تصل الى مرحلة النمو الكامل تحتاج الى كم هائل من المساحات للأغراض الأكاديمية ، والأكاديمية المساعدة ومايتبع ذلك من خدمات فقيام مثل هذه المرافق بشكل مؤقت في جزء من الموقع المراد تطويره الى مدينة جامعية يضع الإستشاري أمام تحدي كبير . أولا من ناحية المساحة الهائلة التي تحتلها المباني المؤقتة والتي ربما تشكل جزءا كبيرا من موقع المدينة الجامعية ، وثانيا من ناحية التخطيط الذي يجب أن يراعى فيه إخلاء المباني المؤقتة والإنتقال التدريجي الى المباني الدائمة دون أن يسبب ذلك إرباكا أو خللا في الأداء ، مع المحافظة على العلاقة القائمة بين الأقسام المختلفة وسهولة الإنتقال والحركة .

ومن أفضل الأمثلة للجامعة المكتملة والتي تقوم بإنشاء مدينتها الجامعية في نفس الموقع هي جامعة الملك عبد العزيز بجدة . فمنذ نشأتها سعت الجامعة الى وضع خطة تطويرية لموقعها ولكن لم يتحقق ذلك إلا مؤخرا نتيجة لعوامل مختلفة أهمها التطور والتوسع السريع في برامجها الأكاديمية والزيادة الكبيرة في أعداد طلبتها الشيء الذي إستدعى إعادة النظر في كل ماتم من دراسات سابقة كما سبق أن ذكر أعلاه .

لقد نشأت الجامعة في بداية عهدها في جزء من الموقع في عدد من المباني المؤقتة والتي يسهل إزالتها ونتيجة للتوسع المضطرد إضطرت الجامعة إلى إنشاء عدد من المباني الدائمة خلال فترات مختلفة وذلك بالنسبة لجميع الكليات بالإضافة لبعض المرافق الأكاديمية والأكاديمية المساعدة كالمكتبة المركزية ومركز الحاسب الآلي والفصول دراسية ومركز للمؤتمرات وغيرها (شكل ١). وقد لجأت الجامعة إلى المباني الخرسانية نتيجة تكلفة الصيانة العالية للمباني ذات الطبيعة المؤقتة التي أقامتها في أول مراحل إنشائها ، بجانب عدم ملائمتها . وقد حرصت الجامعة على حصر كل هذه التوسعات في جزء من موقع الجامعة بقدر الإمكان .

لقد شكلت هذه المباني وخاصة التي أنشئت أخيرا أحد المعطيات والثوابت التي كان لابد للإستشاري التعامل معها بدقة أثناء دراساته ووضعه للمخطط التطويري للجامعة . وفعلا تم تخطيط المنطقة الأكاديمية على أساس إستيعاب بعض هذه المباني لتخدم نفس الكليات التي أنشئت من أجلها وأعيد توزيع البعض الآخر لخدمة برامج أخرى . أما غالبية الموقع المؤقت ومانتبقى عليه من مبان فأعيد تخطيطه ليستوعب قسم الطالبات وذلك بعد إعادة التوزيع ، وإنشاء مرافق جديدة ، وتهيئته ليتناسب مع متطلبات الخصوصية والإنتقال (شكل ٢) .

لم يكن التخطيط والتصميم هو العقبة الوحيدة فعملية إخلاء الموقع المؤقت والإنتقال التدريجي الى المباني الجديدة حسب مراحل تنفيذها كان لها أثر على المخطط وخاصة خطة التنفيذ ومراحله وتم دراستها بدقة بشكل يتناسب مع حركة إنتقال الطلاب بين المرافق المختلفة وعلاقة الأقسام ببعضها وكذلك الحاجة الماسة لإخلاء الموقع المؤقت التدريجي لمقابلة التوسع السريع لقسم الطالبات .

ولقد صاحب ذلك تطوير مدينة جامعية منفصلة لمركز طبي يضم عدد من الكليات المتخصصة في الطب والعلوم الطبية ومركز للأبحاث والخدمات والمرافق المساندة هذا بالإضافة إلى المستشفى التعليمي وقد تولت كلية الطب الإشراف المباشر على عملية إعداد المخطط العام للمركز وتصميم مرافقه ثم بدء تنفيذ المركز على مراحل وذلك تحت إشراف الجهاز الفني الذي أقامته الجامعة للإشراف على مشاريعها وكان لذلك أثر كبير في إكتمال تنفيذ المركز بأقل قدر من العقبات رغم الظروف المالية التي صاحبت تنفيذه .

أما الدروس التي تستفاد من تجربة جامعة الملك عبد العزيز فيمكن تلخيصها :

أ) ضرورة إيجاد جهاز فني / إداري من ذوي الخبرة يشرف على المشروع ليتلافي الأخطاء الفنية ويعالج المشاكل ويزيل العقبات التي تعترض عمل الإستشاري أو المقاول وقد تمكنت الجامعة من تصحيح مسار العمل

وإنجازه عندما أوجدت مثل هذا الجهاز .

ب) تحديد أهداف المخطط ونطاق العمل ونطاق الخدمات بشكل واضح قبل إختيار الشركات الإستشارية وعدم إحداث تعديلات كثيرة أو جوهرية عليه أثناء مرحلة التصميم ويمكن التغلب على حدوث تطورات مفاجئة أو تغير في السياسات بزيادة مرونة المخطط أما إذا كانت هذه التغيرات أكبر من إمكانية إستيعابها فيصبح من الضروري إيقاف العمل وإعادة دراسة وتحديد المتطلبات ودعوة الشركات الإستشارية المناسبة لتقديم عروضها لإختيار أفضلها للقيام بالمهام المطلوبة .

جـ) تضمين المخطط خطة تنفيذ واضحة تتناسب مع الإمكانات والسيولة النقدية وتقسيمها الى مراحل يمكن تنفيذها عمليا مع وضع فترة زمنية معقولة للتنفيذ لكل مرحلة وكذلك وضع البدائل العملية في حالة عدم التمكن من تنفيذ المخطط أو بعض مراحله .

د) وضع نظام واضح للحصول على موافقة الجهات المستخدمة للعناصر المختلفة للمخطط والتصاميم والإلتزام الكامل بذلك مع ملاحظة صعوبة تطبيق هذا النظام إذا طالت مدة التخطيط والتصميم والتنفيذ نتيجة تغير السياسات والأنظمة والإحتياجات وكذلك تغير المسئولين في وحدات الجامعة المختلفة . ونظرا لكبر حجم المشروع وطول المدة التي يستغرقها تنفيذه والذي قد يتم بواسطة عدد من المصممين والمقاولين فإنه من الضروري وضع ثوابت ومستويات أثناء التخطيط يلتزم بها جميع المصممين وثوابت ومواصفات ومقاييس ومستويات يلتزم بها جميع المقاولين في التنفيذ بل قد يصل الأمر الى إختيار مواد ومعدات موحدة في جميع المشروع وذلك لتسهيل الصيانة والتشغيل ومن أنجع السبل لذلك هو توحيد الإشراف الهندسي وتوحيد مراجعة الرسوم التنفيذية التي يقدمها المقاولين ويكون ذلك على كامل المشروع .

٥- الخلاصـــــــــة

يمكن تلخيص الدروس المستقاه من إقامة المدن الجامعية لعدد من جامعات المملكة لإعداد إستراتيجية تخطيط وتصميم مدينة جامعية في الآتي :

أ) إن التطور الطبيعي للمدينة الجامعية والذي يتزامن مع تطور وتوسع الجامعة يضفي على الجامعة طابعا مميزا يبين مراحل تطورها ويجعل من تجاربها السابقة مرجعا لتحسين وتطوير أداء أي مرفق يتم تشييده لاحقا . كما أن هذا التزامن يوفر كثير من الأموال التي تنفق في المباني المؤقتة .

ب) إن التوسع في التعليم العالي والتوجه لبناء المدن الجامعية في الدول النامية مع عدم توفر الخبرة المحلية جعل الكثيرين يتجهون نحو الغرب لدراسة وتصميم المدن الجامعية وقد حان الوقت لدراسة وتقويم التجارب التي تمت في هذه الدول للإستفادة منها في تخطيط وتصميم وبناء المدن الجامعية الجديدة .

ج) إن المدينة الجامعية بتخطيطها ومبانيها هي جزء من البرنامج التعليمي ولذا لابد من البحث والدراسة المتأنية التي تأخذ في الإعتبار كل ما من شأنه أن يخلق الجو الصالح للبحث والتحصيل وأن تكون نموذجا يمثل حضارة وتراث الأمة وتقدمها .

د) يجب أن يراعى في تصميم المدن الجامعية الجديدة الحد من تكلفة إدارتها وصيانتها وذلك بإختيار مواد التشييد والتشطيب المناسبة وإستعمال الأنظمة المبسطة والحد من إستهلاك الطاقة والمياه ما أمكن ذلك وتقليل القوة العاملة اللازمة للتشغيل والصيانة .

هـ) إن إنشاء مدينة جامعية بكاملها في وقت قصير محدود لايترك مجالا لتقويم الأداء والمراجعة والإستفادة من التجربة لمراحل لاحقة . كذلك فقد جرت العادة بأن يعهد كامل تخطيط وتصميم المشروع لإستشاري

أجنبي أو إلى مجموعة متضامنة من المكاتب الإستشارية . مما يحرم المكاتب المحلية المؤهلة فنيا من المشاركة لكبر حجم المشروع . إن هذا الوضع بجانب إمكانية عدم وفاء الإستشاري بالتزاماته حسب البرنامج الزمني للمشروع فإنه يحد من التنوع والإثراء الذي كان من الممكن تحقيقه في حالة المشاركة والتنافس بين أكثر من مكتـــب كما أن التوجه نحو الإستشاريين الأجانب لتخطيط وتصميم المدن الجامعية ربما يقود إلى تبني نمط عمراني لايراعي فيه الظروف المناخية والمحلية والإجتماعية ولايأخذ في الإعتبار التقاليد والعادات . ولذا لابد من إعطاء الوقت الكافي للدراسة والتحليل والإستفادة من التجارب السابقة وأن يكون للجامعة جهاز فني مؤهل للمتابعة وسد النقص في ذلك

و) في حالة عدم وجود مخطط عام لمدينة جامعية لجامعة قائمة يمكن البدء في تنفيذه على نفس الموقع فإنه يجب منذ البداية حصر كل المباني المؤقتة في موقع محدود بقدر الإمكان وأن يراعى في تصميم وإنشاء أي مباني في هذا الموقع إمكانية إزالتها أو ضمها لعناصر المدينة الجامعية الجديدة . وأن يتم إختيار الموقع للمباني المؤقتة بحيث لايشكل عقبة في تخطيط وتطوير المدينة الجامعية .

ز) كثير من المرافق التي يتم تصميمها وفقا للمتطلبات والمقاييس العالمية ربما تكون مساحاتها أقل مما هو عليه في المباني المؤقتة أو المعتاد عليه وهذا ربما يسبب إنتقادا وعدم رضا في بعض الأحيان من المستفيدين منها ولذا من الضرورة مراعاة الظروف المحلية وإشراك المستفيدين في مناقشة البرنامج والمتطلبات وإطلاعهم على التصاميم الإبتدائية للمشروع . وتقديم البدائل لهم .

ح) إن وجود الأقسام والكليات في الجامعات المكتملة النمو يساعد على الحصول على معلومات دقيقة للتخطيط ولكنه في نفس الوقت يتيح فرص أكبر لمزيد من مشاركة هذه الأقسام والكليات في مناقشة المخططات وقد تؤدي مثل هذه المشاركة في بعض الأحيان إلى ممارسة ضغوط للحصول على أكبر مساحات ممكنة مما قد يؤدي الى زيادة كبيرة في المساحات والتكاليف ، لذلك فإن المشرفين على التخطيط في الجامعات عليهم وضع سياسات واضحة للإستشاريين والمستخدمين والوقوف بجانبها بحزم .

ط) ضرورة إيجاد جهاز إشرافي من أشخاص أكفاء وذوي خبرة عالية ويعطي هذا الجهاز كامل الصلاحيات التي تمكنه من أداء مهمته كما يتم وضع نظام يراعي الإستمرارية نظرا لطول المدة التي يستغرقها إعداد المخطط العام ولتنفيذ المدينة الجامعية كما أثبتت التجارب . ويمكن لهذا الجهاز الإستعانة بذوي الخبرة في مراجعة المخططات والتصاميم ويمستشار في إدارة الإنشاءات للمساعده في عمليات الإشراف والمتابعة أثناء مراحل التصميم والتنفيذ .

و) الإكتفاء بإعداد مخطط تطويري يحتوي على التصورات والخطوط العريضة للمدينة الجامعية وذلك في حالة التوقع بطول الفترة الزمنية التي يتطلبها تشييد المدينة الجامعية مع إعداد مخططات المراحل العاجلة .

٦ - المراجـــــــــــع

[1] Gibb, H., "The Universities in the Arab Moslem World", ("Universities Outside Europe"), Ed. Bradby, Oxford University Press, London, 1939.

[2] Mousalli, M.S., "Higher Education Facilities in a Developing Country", PhD Dissertation, Cambridge, London, 1979.

[3] Baade, H.V., "Academic Freedom", Oceana, N.Y., 1964.

[4] Moodie, G. and Eustace, R., "Power and Authority in British Universities", George Allen, Unevin Ltd., London, 1974.

[5] Perkins, J., Ed., "Higher Education from Autonomy to System", Forum Series, Washington D.C., 1973.

[6] Fielden, J. and Lockwood, G., "Planning and Management in Universities", Sussex University Press, 1973.

[7] Beely, C., "Planning and the Educational Administration", UNESCO Press, Paris, 1967.

[8] Brink, E.L., "Decision Making in a University System", Laurence, J., Ed., Tanistock, London, 1966.

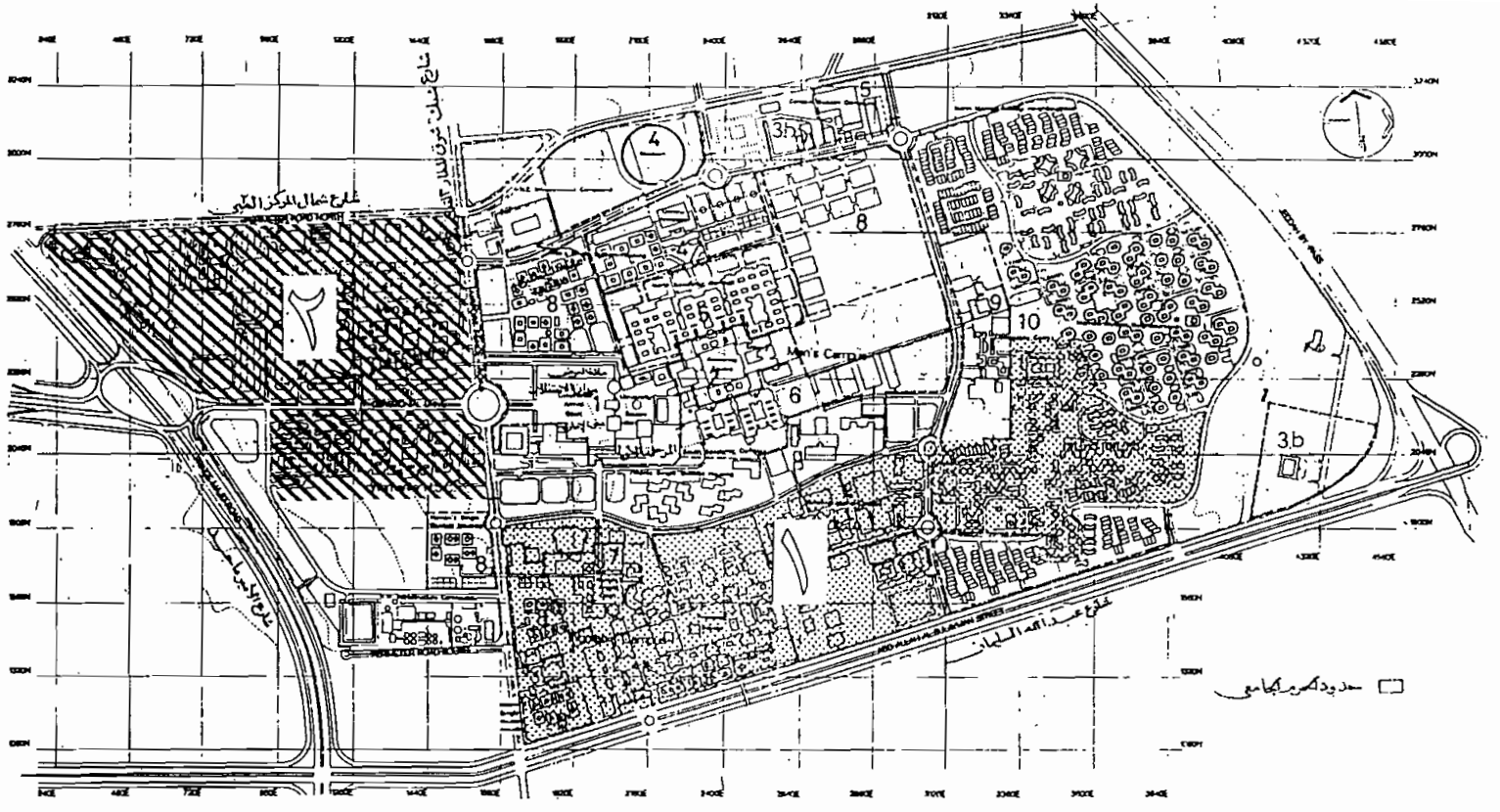
[9] Turner, P., "Campus, An American Planning Tradition", The MIT Press, Cambridge, London, 1985.

[10] UNESCO, "Planning Buildings and Facilities for Higher Education", London, 1975.

[11] Daiches, D., "The Idea for New Universities", Andre Deutsich, London, 1964.

[12] Jordan, J., "University Planning in Western Germany", Architecture J., 17 April 1974.

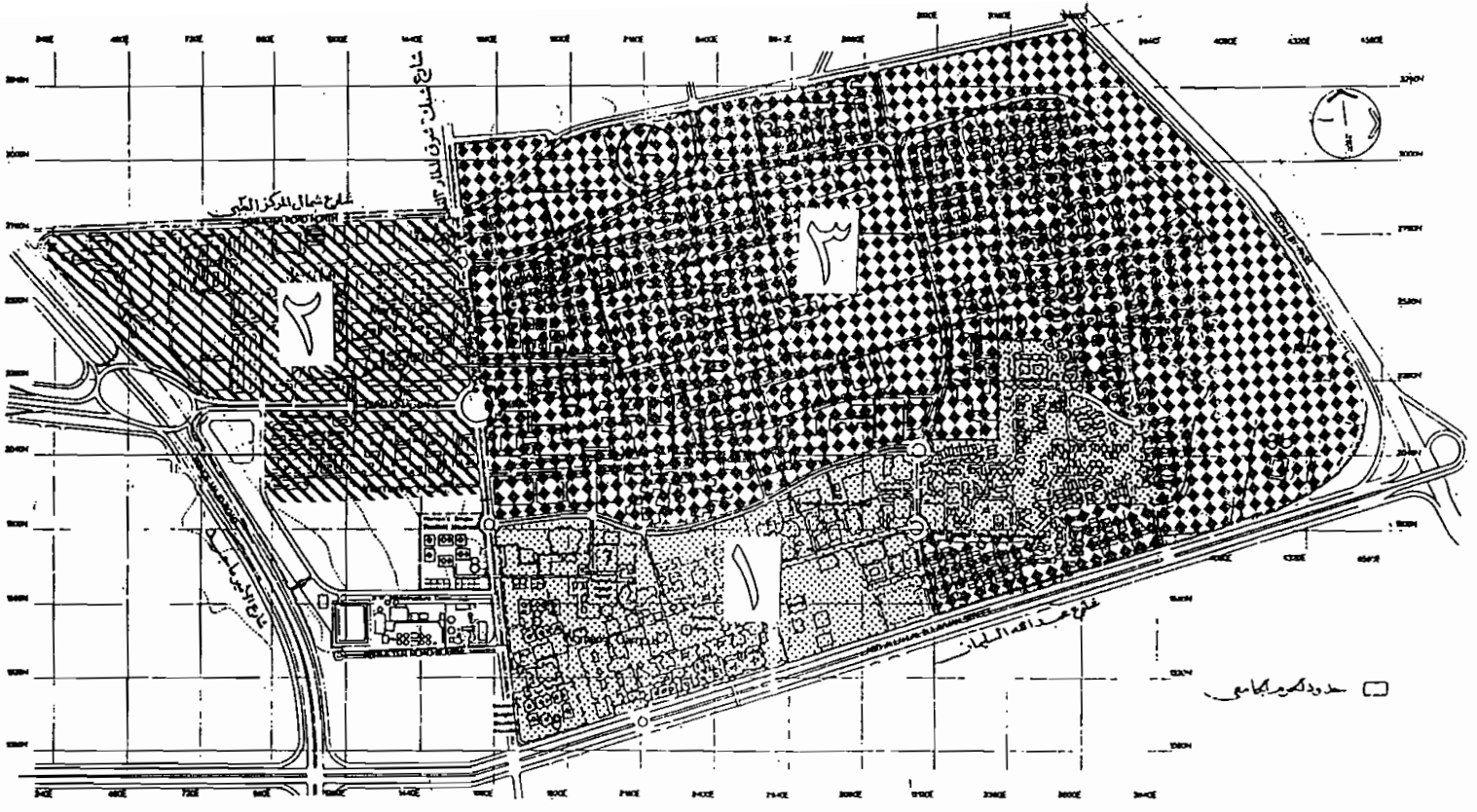
[13] Dober, R., "Campus Planning", Reinhold Publishing Co., N.Y., 1963.



١- الموقع الحالي و المؤقت للجامعة ٢- مركز العلوم الطبية "تحت التشييد"

شكل "١" موقع الجامعة بجدة

جامعة الملك عبد العزيز
King Abdulaziz University



١- الموقع الحالي و المؤقت للجامعة ٢- مركز العلوم الطبية "تحت التشييد" ٣- المرحلة الاولي للمدينة الجامعية الجديدة

شكل "٢" المرحلة الاولي للجامعة بجدة

جامعة الملك عبد العزيز
King Abdulaziz University