

المقتضيات التطويرية لبنية الوظيفة البحثية

الجامعية في اليمن

(صيغتنا " جامعة البحث " و " مركز التميز ")

إعداد الباحثة :

أفراح محمد محسن يحيى عقلا

ملخص البحث :

هدف البحث الحالي إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي : ما المقتضيات التطويرية لبنية الوظيفة البحثية الجامعية في اليمن ؟ وللإجابة عن هذا السؤال يستدعي الأمر الإجابة عن الأسئلة الأربعة التالية :

1. ما الأطوار التي مرت بها الوظيفة البحثية الجامعية ؟
2. ما واقع الوظيفة البحثية الجامعية في اليمن ؟
3. ما التطورات المعاصرة لبنية الوظيفة البحثية الجامعية في السياق العالمي ؟

4. ما الإطار التطويري لبنية الوظيفة البحثية الجامعية ؟
وللإجابة عن السؤال الرئيس وأسئلته الفرعية توسل البحث الحالي بالمنهج الوصفي التحليلي الذي يقارب من خلاله المراحل التي مرت بها الجامعة في التاريخ البشري حتى وصلت إلى ما هي عليه اليوم مع التركيز على وظيفة البحث العلمي في الجامعة التي لم تكن معروفة داخل الجامعة قبل أن يضيفها إلى الوظيفة الأولى، وهي التدريس، همدولت وزير التعليم البروسي. وقد مهدت هذه الوظيفة الثانية للجامعة لظهور الوظيفة الثالثة المعروفة بخدمة المجتمع. وللإجابة عن السؤال الثاني فقد تم عرض لنشأة الجامعة اليمنية وتطورها مع التركيز على وظيفة البحث العلمي فيها التي اتضح أنها وظيفة تكاد تكون منعدمة في الواقع العملي للجامعات وإن كانت النصوص التشريعية قد أكدت عليها. وفي إجابة السؤال الثالث تم العرض لأهم التطورات المعاصرة لبنية الوظيفة البحثية الجامعية في السياق العالمي المتمثلة في صيغتي : " جامعة البحث " و " مركز التميز ". وكانت الإجابة عن السؤال الرابع متضمنة لإطار تطويري لبنية الوظيفة البحثية الجامعية في اليمن.

الإطار العام

أولاً : مقدمة:

حملت أدبیتان علمیتان – حداثتان نسبياً – عنوانین : تساءل أولهما " ما هو العلم ؟ " (دندش، 2009)، وتساءل الثاني " لماذا العلم ؟ " (تریفیل، 2010). وعلى الرغم من اختلاف مضامین ما وراء العناوین فی کل أدبیة من الأدبیة، والطابع التاريخي للأولی والمستقبلي للثانية، فإن تساءل عنوان الثانية مما لم يعد محط جدل بعد أن صار للعلم وما ترتب عنه من شأن عظیم فی العصر الراهن الذي بات عصر العلم والمعرفة دونما ريب أو شك بما وفر مؤونة الدفاع عن أهمية العلم وضرورته التي فرضت نفسها بمنطق عملي ملموس.

وقد يكون سؤال من قبيل " لماذا العلم ؟ " محتاجاً إلى إجابة تبريرية يوم أن كان النظر إلى العلم باعتباره معرفة من النمط الأول الذي أرخت له الأدبية الأولى بإجابتها عن السؤال " ما هو العلم ؟ ". وكان المقصود بالنمط الأول من العلم ذلك الانتاج المعرفي غير المأسس الذي يتم على صعيد الانطباعات أو الجهود الأكاديمية الشخصية دونما توجيه أو دعم من الجامعات والمراكز البحثية. وإن قامت به بعض النخب البحثية الصغيرة، فإنه لا يعدو كونه مبادرة للأشخاص أو النخب، وهو في حالة انفصال عن المجتمع إلى حد ما. وحينما تمت مأسسة العلم في الجامعات ومراكز البحث وتكثيفه ودعمه وتوجيهه وإنتاجه بطريقة متزايدة بالتركيز على منفعة للصناعة والحكومة والمجتمع فيما يعرف " الحزبون الثلاثي " في سياق من التطبيق صار العلم أو المعرفة في خضم نمطه الثاني (58 – 57 : Nokkala, 2007). وقد استتبع هذا التطوير والتميط الجديد للعلم والمعرفة إلى الدعوة إلى نمط جديد للجامعة أو إلى ملاحظة تشكلها بالفعل بما يمكن أن تدعى الجامعة بنمط ثان مختلف عن النمط الأول الذي كان معهوداً (58 : Sousa, 2011).

واتفاقاً مع ما أورده (ثارجوئا، 1987 : 380) من أن " العلم كان ولا يزال وسيظل دائماً ثمرة البحث "، ومع ما أورده (كورغانوف وكورغانوف، 1983 : 5) من أن " عصرنا عصر البحوث... [إذ] يتباهى كل بلد بتعداد مختبراته وبأحدثه وجوائز نوبل العلمية التي نالها أبنائه، لأن الأمم سرعان ما أدركت أن مصيرها مرتبط باكتشاف علمائها وتقنياتها ومنجزاتهم"، فإن وظيفة البحث العلمي في الجامعة المعاصرة، بخاصة في البلدان المتقدمة، قد امتدت إليها رياح التغيير بالتطوير من خلال إيجاد بنیات وصیغ جديدة لعل من أهمها ما عرف " بجامعة البحث " و " مركز التميز ".

وإذا كانت البلدان المتقدمة، رغم علو شأنها في البحث العلمي، قد بادرت إلى إدخال تطویرات وبنیات وصیغ على وظيفة البحث العلمي في جامعاتها، فإن البلدان النامية أجدر بأن تبادر في هذا الاتجاه لأنها في أمس الحاجة إلى ذلك باعتبار حالة تخلفها عما وصلت إليه الدول المتقدمة، وباعتبار حاجتها إلى تحقيق معدلات عالية في مجال التنمية تمكّنها من متابعة التقدم في مجالات علمية تدعم ما تنغياه في المضمار التنموي بعامة. وقد بادرت بعض البلدان النامية إلى تبني بعض بنیات وصیغ التطوير لوظيفة البحث العلمي في جامعاتها من خلال " جامعة البحث " و " مركز التميز " وبخاصة في بعض بلدان شرق آسيا، وبعض بلدان أمريكا اللاتينية، وبعض البلدان الأفريقية (Altbach & Salmi, 2011 : passim). ومع هذا التوجه في بعض البلدان النامية بدأت بعض الدعوات الخافتة والتجارب المتواضعة في بعض البلدان العربية مثل : جمهورية مصر العربية

(حسيني، 2009 : 177 – 246 و Serageldin , n.d : 1-5)، والمملكة العربية السعودية (Ministry of Higher Education , n.d : passim) وجامعة الملك عبد العزيز، 1427هـ : 74 – 82).

وفي إطار دينامية الفعل ورد الفعل التي تقتضي أن كبر حجم التحدي في التخلف يستدعي سعة في حجم الاستجابة نحو الاتجاه إلى التقدم، فإن اليمن بحاجة إلى دفعة قوية لتحقيق التنمية عبر البحث العلمي ومن خلال وظيفة الجامعة فيه، إذ لم تقم الجامعة – فيما مضى – بما يؤمل منها فيه. ليس ذلك فحسب، بل أن هذه الوظيفة في الجامعة اليمنية على إطلاقها تعاني من مشكلات كثيرة ماثلة في : ضعف البنية التحتية بما يعنيه هذا الضعف من نقص كبير في إمكانيات المكتبات الجامعية ووسائل الاتصال والأجهزة وعدم استغلال شبكة المعلومات الدولية، وضعف الرعاية والاهتمام بالبحث وتمويله من قبل الدولة والمجتمع، والتقليدية والتكرار والضعف في الانتاج البحثي مع قلته، وعدم وجود خارطة بحثية تحدد الأولويات، والعبء التدريسي الكبير لعضو هيئة التدريس (أسعد، 2011 : 15 – 16).

ولما لم يكن هناك مجال للجدل في أهمية العلم والبحث فيما يلاحظ من تطور وتقدم شامل في البلدان المتقدمة عبر ما قامت به من تطوير بنيات الوظيفة البحثية الجامعية المتمثلة في إيجاد بنية أو صيغة " جامعة البحث " و " مركز التميز "، ولما لم يكن للدول النامية التوافق إلى التطور والتقدم من خيار إلا سلوك سبيل العلم والبحث وتطوير بنيات الوظيفة البحثية الجامعية بنفس الأسلوب الذي اتبعته البلدان المتقدمة، ولما كانت بعض الدول العربية قد وصلت إلى قناعة في ضرورة انتهاز المسار نفسه، فإن سبيل التطوير والتقدم المتبع في السياق العالمي والإقليمي أجدر بأن يتبنى في اليمن الذي يستدعي وضعه التنموي والعلمي استجابة تكافئ التحدي الذي ينبغي مواجهته.

ثانياً : مشكلة البحث وتساؤلاته:

ما سبق يقضي بضرورة أن يتبنى اليمن سبيل التطور والتقدم في السياق العالمي والإقليمي لمواجهة مشكلة التخلف التي يعاني منها. وإذا أمكن القول : إن من بين أسباب التخلف في اليمن انعدام أو ضعف إيلاء الأهمية المستحقة للعلم والبحث العلمي، فإن هذا الانعدام أو الضعف يتجلى في أبرز صوره في الوظيفة البحثية الجامعية التي سبقت الإشارة إلى أبرز مشكلاتها. وهنا تأتي مشكلة البحث بما تقتضيه من إيلاءها ما تستحقه من الاهتمام بتطوير هذه الوظيفة البحثية الجامعية. ومن هذا الاختلال في الوظيفة البحثية الجامعية، والحاجة إلى تطويرها، أو انعدام الدراسات السابقة – على حد علم الباحثة – في هذا المضمار على الصعيدين العربي والمحلي، يمكن وضع السؤال الرئيس التالي للتعبير عن مشكلة البحث :

ما المقترحات التطويرية لبنية الوظيفة البحثية الجامعية في اليمن ؟

وتتطلب مقارنة المشكلة في هذا السؤال الرئيس الاجابة عن مجموعة من الأسئلة الفرعية تمثل مجمل الاجابة عنها اجابة عن ذلك السؤال الرئيس أو مضمون البحث، وهذه الأسئلة الفرعية هي :

1. ما الأطوار التي مرت بها الوظيفة البحثية الجامعية ؟
2. ما واقع الوظيفة البحثية الجامعية في اليمن ؟
3. ما التطورات المعاصرة لبنية الوظيفة البحثية الجامعية في السياق العالمي ؟

4 ما الاطار التطويري لبنية الوظيفة البحثية الجامعية في اليمن ؟

ثالثاً : أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى :

1. تتبع الوظيفة البحثية الجامعية منذ نشأة الجامعة وحتى العصر الراهن.
2. التعرف على واقع الوظيفة البحثية الجامعية في اليمن منذ بدء التعليم الجامعي حتى العصر الراهن.
3. رسم ملامح وخصائص صيغ وبنات الوظيفة البحثية الجامعية في السياق العالمي المعاصر المتمثلة في " جامعة البحث " و " مركز التميز " بما في ذلك أهميتها وتحديات إنشائها أو التحول إليها.
4. اقتراح إطار تطوري عام لبنية الوظيفة البحثية الجامعية في اليمن بأهدافه وثقافته ومقوماته وتدبيره وإجراءاته.

رابعاً : مجال البحث أو حدوده:

اقتصر البحث على وضع ملامح إطار تطوري لبنية الوظيفة البحثية الجامعية في اليمن بناء على معطيات واقع هذه الوظيفة في اليمن والتطورات المعاصرة لبنية الوظيفة في السياق العالمي وبخاصة صيغتي " جامعة البحث " و " مركز التميز " .

خامساً : أهمية البحث :

لكل أداء علمي جانبان : أحدهما تعليمي، وغايته نقل المعرفة، وباعثه نشر العلم، وثانيهما بحثي، وغايته إنتاج المعرفة، وإثرائها، وباعثه التصدي لمشكلة البحث القائمة والتي تبرر إجراء البحث بوجودها (الخطيب، 2009 : 4 - 5).

وفي متصل هذين الجانبين لأي أداء علمي تأتي أهمية الجانب التعليمي بنقله من معرفة ناجزة في الأدبيات ذات الصلة بموضوع البحث حول بعض من الحقائق عن التعليم الجامعي ووظيفته البحثية وواقع هذه الوظيفة في السياق المحلي اليمني وتطوراتها في السياق العالمي. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، تأتي أهمية الجانب البحثي بما أنتجه من معرفة أمكن الاعتماد عليها في بناء إطار تطوري لبنية الوظيفة البحثية الجامعية وهي الغاية التي انطلق إليها البحث وراكمها في مساره في الجانب التعليمي. ويتألف هذين الجانبين وما نجم عنها من أداء علمي في موضوع البحث يمكن القول : إن للبحث أهميته من الناحيتين النظرية المعرفية والتطبيقية العملية.

فمن الناحية النظرية المعرفية يلفت البحث الأنظار ويتيح معرفة عن الوظيفة البحثية الجامعية كوظيفة أصيلة في بنية الجامعة، وإن تأرجحت وتيرة وجودها بحسب الظروف التي كانت تحيط بالجامعة سواء في السياق العالمي أو في السياق اليمني. ومن الناحية التطبيقية العملية فإن للبحث ما يقدمه للمعنيين بصنع القرار واتخاذهم في مجال التعليم الجامعي من خطوط عريضة لتوطين بنية الوظيفة البحثية الجامعية في صيغ جديدة.

سادساً : منهج البحث:

تتبنى منهجية البحث الحالي إلى أحد أنماط البحث العامة وهو نمط الدراسات الوصفية الذي يعني، بمجمله، وصف وضع معطى لأمر أو قضايا أو أشياء بقدر كبير من الدقة والاكتمال. ويندرج تحت هذا النمط من الدراسات منهجيات : المسح،

وتحليل المحتوى، والبحث الكيفي، والبحث التاريخي (Fraenkel & Wallen , 1996 : 13). وفي هذا الإطار الواسع أفاد البحث الحالي من بعض هذه المنهجيات بما اقتضته طبيعته، غير أن مقارنته لبنية الوظيفة البحثية الجامعية تطلبت منه استيعاب مفهوم " البنية " و " الوظيفة " منهجيا من منطلق أنها " مفهومان مترابطان، يعبر [ان] عن الصلة في تركيب المنظومة وأسلوب عملها. والبنية هي الأساس الداخلي للوظيفة، الذي يتجلى في أسلوب العمل المميز للمنظومة، وهي أكثر ثباتا واستقرارا بالمقارنة مع جملة الوظائف، وتكون الوظيفة دوما تابعة لبنية معينة، هي الحامل لها... ويلعب مفهوم البنية والوظيفة دورا هاما في " نظرية المعرفة " وفي " منهجية العلم " (دار التقدم، 1986 : 95).

وفي هذا المقام تستعيد عناصر الرؤية المتمثلة في موضوع البحث خطوات منهجه في نفس الوقت الذي تستعيد فيه خطوات المنهج عناصر الرؤية بلا استباق أي منها للآخر، بتعبير (الجاري، 1983 : 47). وجدير بالتنويه إلى أن المدخل المنهجي، هنا، يتبنى مفهوم البنية المركبة التي هي صورة طبيعية تجسد نظاما واقعا محسوسا يفهم من تحليل عناصره وعلاقاته، ولا يتبنى بالمقابل مفهوم البنية التركيبية الخاصة بنظام الدلالة (جعفر، 2003 : 118).

سابعاً : مصطلحات البحث:

1. **المقتضى (Presupposition) :** في اللغة، اقتضى أمراً : استلزمه، واقتضى الأمر الوجوب، دل عليه (مجمع اللغة العربية، 2008 : 770). وفي الاصطلاح " ما لا صحة له إلا بإدراج شيء آخر ضرورة صحة كلامه... ومقتضى النص... عبارة عن جعل غير المنطوق منطوقاً لتصحيح المنطوق " (الجرجاني، 2006 : 202). وعموماً، فالمقتضى احتياج أو متطلب أو تلميح أو طلب ضمني كشرط ضروري أولي. وقد يكون أقرب إلى مصطلح المقتضى، مصطلح المتطلب وهو الأكثر شيوعاً واستخداماً في الأدبيات المعاصرة والمتطلب بمعنى " تبعية العضوية (الفرد، الفئة الاجتماعية، المجتمع) لظروف وجودها وتطورها وحاجتها إلى هذه الظروف... وللمتطلبات طبيعة مزدوجة : فهي تنعكس في تبعية الفرد للشيء المطلوب، وفي النزوع إلى هذا الشيء " (دار التقدم، 1986 : 426).

وفي واقع الأمر إن " معنى " الاقتضاء " هو أقوى من معنى " الطلب " الذي يدل عليه الثاني بصيغته، إذ كل اقتضاء طلب وليس كل طلب اقتضاء، ومن حيث أن الثاني استعمل في معنى " حاصل " الاستنتاج "، بينما الأول لم يستعمل في هذا المعنى، وإن استعمل فيه لفظ مشتق منه، وهو : " اللازم "، فإذا اللازم عبارة عن " الحاصل للزومي " (عبد الرحمن، 1998 : 89).

2. **المقتضيات التطويرية :** استلزمات أو شروط ضرورية مسبقة لمباشرة التطوير بمعنى أنه لا غنى عنها لتحصيل أي تطوير، كائناً ما كان إلا بتحصيل قدر مخصوص منها، وليس بالضرورة أن تكون هذه الشروط شروطاً كافية يمكن من خلالها تحصيل التطوير المنشود.

3. **الوظيفة البحثية الجامعية :** إحدى وظائف الجامعة الخاصة بإيجاد معلومات جديدة وهي بحسب ظهورها التاريخي الوظيفة الثانية للجامعة يسبقها تاريخياً وظيفة التعليم وتتلوها وظيفة خدمة المجتمع (انطونيو ودياز، 1998 : 367، وسكران، 1985 : 28، وهوسين، 1991 : 217).

مما يجدر التنويه به أنه قد بدأت الدعوات إلى تغيير ترتيب هذه الوظائف بحيث تكون وظيفة خدمة المجتمع هي الأولى (رجب، 2002 : 26، و (4 : n.d , Oosterlink، وما تأيد في دراسة (عقلان، 2010 : 239) في السياق الجامعي اليمني، وفي جامعة تعز على وجه التحديد حول جعل وظيفة خدمة المجتمع في الترتيب الأول، وإن ظهر الاختلاف حول وظيفة التعليم ووظيفة البحث اللتين اتخذتا لدى صاحبي الدعوة إلى التغيير في الترتيبين الثاني والثالث، على التوالي في حين كانت في الدراسة الأخيرة وظيفة التعليم فيها في الترتيب الثاني ووظيفة البحث في الترتيب الثالث.

4. جامعة البحث : مؤسسة أكاديمية مترتبة على قمة هرم المستوى الثالث من التعليم، متفردة ومتميزة ببرامجها وعملياتها وبنياتها، ملتزمة بإنتاج المعرفة (البحث) وتوزيعها (التعليم) وفقاً للحاجات والفرص وأرفع المستويات الممكنة.
 5. مركز التميز : كيان مؤسسي داخل الجامعة أو خارجها متميز في إجراء البحوث العلمية أو الانسانية بطريقة بيئية وتطبيقها بالتعاون والشراكة مع المعنيين بمردودية هذه البحوث.
- ثامناً : بنية البحث:**

1. الإطار العام.
2. الأطوار التي مرت بها الوظيفة البحثية الجامعية.
3. واقع الوظيفة البحثية الجامعية في اليمن.
4. التطورات المعاصرة لبنية الوظيفة البحثية.
5. الإطار التطويري لبنية الوظيفة البحثية الجامعية في اليمن.

الأطوار التي مرت بها الوظيفة البحثية الجامعية:

مرت الوظيفة البحثية الجامعية بمراحل متعددة عبر التاريخ منذ أن كانت الجامعة وإلى ما صارت إليه اليوم فكرة ومؤسسة. ومن فكرة ومؤسسة الجامعة القديمة والحديثة مرت الجامعة بأطوار أخرى في الجامعة القروسطية وجامعة عصر الإصلاح أو التنوير وكانت الوظيفة البحثية تتأثر بكل مرحلة تمر بها.

أولاً : الجامعة القديمة :

تحاول المركزية الغربية وبعمامة المركزية الأوربية بخاصة في تاريخها للتعليم العالي والجامعي أن تجعل الجامعة أثراً أوربيا فقط مغفلة إسهام الحضارات الأخرى في هذا المجال. والحقيقة أن أشكالاً متعددة من التعليم العالي بل والجامعي قد عرفتها الحضارات الأخرى مما حدا به (العقاد، د. ت : 134 – 147) إلى أن يتناول " الجامعة في التاريخ " ويقول : " الجامعة كانت أقدم من اسمها في التاريخ بنحو ثلاثين قرناً ذاهبة في القدم إلى عهود الحضارات بوادي النيل وما بين النهرين ".

ومع أن العقاد يجزم بالنشأة الشرقية للجامعات إلا أنه لا يجزم بمكان النشأة بالضبط وإن كان يرجح أنها كانت في مصر خلافاً لما يراه (هادي، 2010 : 3) من أنها كانت في بلاد الرافدين. وقد ألحقت الجامعات بالهيكل والبلاطات الملكية فكان المتخصصون للعلم يولدون بمدارس الهيكل، وكان طلاب الوظائف يولدون بمدارس الكتبة التي يتخرج منها موظفو الحاشية الملكية وموظفو الدواوين على العموم. ويتابع العقاد الحديث عن الجامعة المصرية القديمة فيقول : إن المشهور أن صولون

وأفلاطون حضرا بعض الدروس في جامعة عين شمس، وأن موسى عليه السلام كان من طلاب الجامعات المصرية، وقد كانت في مصر مدارس لا يحصيها التاريخ أهمها وأكبرها جامعات عين شمس ومنف وطيبة.

ولم يغفل العقاد الجامعات الشرقية الأخرى في بابل وفارس القديمة التي كانت حافلة بطلاب العلوم ومنها الفلك والطب والزراعة، ووجدت آثار كلية للبنات في بابل. أما جامعات الهند – وفقا للعقاد – فقد كانت تتولى تحفيظ القصائد الدينية لطلابها مع كتب الصلوات والأناشيد. وقد أغفل العقاد الإشارة إلى الجامعات الشرقية الصينية التي ظهرت في عهد الإمبراطور (سن) بصفة خاصة، إذ طور أسلوبا مميزاً لاختيار طبقة الموظفين وعمل على تحديد الكفاءات الإدارية والمهنية للعديد من الأجهزة الإدارية والفنية وخاصة نظم الري والإدارة العامة لشؤون البلاد وتنظيم الجيش وإعداد كوادره المتخصصة. (عبد الرحمن، 1991 : 15)

وما يلحق بطور الجامعة القديمة الجامعات اليونانية التي نشأت بعد الجامعات الشرقية بزمان طويل، ومن أشهرها جامعة أثينا التي كانت قبلة الطلاب من بلاد بحر الروم وفي مقدمتها بلاد الدولة الرومانية (العقاد، د. ت : 145). ويرى (هارولد بيركن) المشار إليه في (عبد الرحمن، 1991 : 15) أن النظام التعليمي العالي والجامعي في العصور القديمة كان قائما على المركزية باستثناء بلاد اليونان القديمة.

ولا يوجد ما يشير إلى وظيفة البحث العلمي في هذه الجامعات القديمة، لأن الوظيفة التقليدية التي كانت هذه الجامعات معنية بها هي وظيفة التدريس. بيد أن ما بلغته الحضارات التي كانت تحتضن هذه الجامعات من تقدم ورقي في مجالات متعددة يُمكن من الاستنتاج بأن أشكالا معينة من أشكال البحث العلمي كانت موجودة وكانت سببا فيما بلغته هذه الحضارات.

ثانياً : الجامعة القروسطية:

يتوأكب إغفال المؤرخين الغربيين بعامة والإداريين على وجه الخصوص المهتمين بالتاريخ للجامعة مع إغفالهم للجامعة الشرقية القديمة تركيز كبير على إبراز الجامعة القروسطية نسبة إلى القرون الوسطى (من مستهل القرن الرابع الميلادي إلى نهاية القرن الخامس عشر وبداية القرن السادس عشر الميلادي) (عاشور، 1986 : 3 - 6)). ومع أنه ليس من العدل إغفال الجامعة الشرقية القديمة ذات التاريخ الطويل والعريق والأثر الحضاري الملموس، فإنه من الإنصاف، بمكان، الاعتراف بأن الجامعة القروسطية تمثل النواة التي انشقت عنها الجامعة المعاصرة لما بينهما من وشائج السياق التاريخي.

وليس الجامعة الشرقية القديمة هي التي أغفلت فقط من قبل المؤرخين الأوروبيين، بل والجامعة الشرقية القروسطية المتمثلة في جامعة الأزهر التي تأسست عام (975 م) وكان لها دور مهم في ازدهار الروح العلمية الإسلامية، وتأسيس الحركة العلمية أو الثقافية على طابع علمي وأكاديمي، وتلاها افتتاح الجامعة المستنصرية في بغداد (مرسي، 2002 : 7، وعبد الرحمن، 1991 : 56، 57). والإغفال الأشد هو لجامعة الأشاعر اليمنية في (زيد) التي بدأت عملها بعد جامعة الأزهر في العهدين الزيادي والنجاشي قبل ازدهارها في عصر الأيوبيين والرسوليين (الحضري، 1985 : 39 - 40).

تعد الجامعة القروسطية الجامعة الأم لجامعة اليوم – كما سبق القول أعلاه – بمعنى أن جامعة اليوم سليلها ووريثها جامعتي باريس وبولونيا في العصر الوسيط، وقد كان للعلماء العرب في أسبانيا بصفة خاصة فضل كبير في هذا الجانب (هاسكز،

1984 : 237 – 243). وعلى الرغم مما مرت به الجامعة القروسطية من مشاغبات ومشاحنات ومشاجرات تطورت في بعض الأحيان إلى معارك دامية، فإنها قد أدت دورها البارز في الانتقال بالغرب من عصر الظلمات إلى عصر النور والعلم، مهددة بذلك لعصر جديد من النهضة الحديثة (السكري، 2002 : 225).

وإذا كانت الجامعة القروسطية هي بدء التاريخ الحقيقي للجامعة المعاصرة، فإنها من حيث الوظائف كانت ذات وظيفة واحدة هي وظيفة التدريس ولربما أنها كانت أبعد في وظيفة البحث العلمي عن سابقتها الجامعة القديمة، إذ " لم يكن البحث العلمي جزءاً أساسياً من وظائف الجامعة ... كما أن عملية إعداد المناهج كانت مقيدة ومحددة بصورة كبيرة. وبالرغم من ذلك، ظهرت... العديد من العلوم والفنون الليبرالية، وتركزت معظم المناهج نحو الدراسات اللاهوتية، والقانون، والطب " (عبد الرحمن، 1991 : 26 – 27).

ثالثاً : جامعة عصر الإصلاح والتنوير :

وتغطي هذه الفترة الزمنية قرابة ثلاثة قرون هي السادس عشر والسابع عشر والثامن عشر. وترتبط هذه الفترة الزمنية بفكرة ظهور الدولة الحديثة وحقوق الشعب، وحقوق الفرد، والاهتمام بالعالم الطبيعي، والروح القومية، وظهور الرأسمالية وتعدد الطبقات، والإصلاح الديني (الجبار، 1974 : 157 – 177). ويمكن القول : أن هذه الفترة قد انحازت إلى العقل وأعطته دوراً كبيراً في توجيه الطبيعة البشرية.

والجامعة التي عملت هذه الفترة على إيجادها كانت منطلقة من العقل الذي يمثل التبرير لكل النظم المعرفية التي يمكن نقلها من خلال الفلسفة (الإنسانيات) بحيث تتولى الجامعة مهمة إيجاد شخص مؤهل للتفكير العقلاني، والسياسة الجمهورية من خلال كل من العقل والدولة من جهة، والمعرفة والقوة من جهة أخرى. ومن أهم ميزات جامعة هذه الفترة أنها :

1. جماعة علمية.
 2. العلاقة فيها احترافية خاصة بين المعلمين والطلبة الذين ينتظمون ذاتياً لتلبية رغبتهم العلمية والمعرفية المشتركة.
 3. ممتعة بالحرية بعيداً عن التحكم الخارجي وعن الارتباط بالإنتاج والسوق، أي أنها، بعامه، مكرسة للعلم الهادف إلى الخير العام.
 4. ممتعة بالاستقلال من خلال مأسسة التحكم بوظائفها الداخلية الخاصة.
 5. منشغلة بموضوعات مثل : القانون، والإلهيات، والفلسفة، والطب.
 6. موكلة التجديدات التقنية لمؤسسات خارجها (Koutsouris , n.d : 1- 2).
- لقد كانت الريادة خلال هذه الفترة لنموذج (أكسبريدج) أي جامعتا أكسفورد وكامبردج البريطانيتين اللتان صاغتا أهم خصائص الفكر الكلاسيكي وأصبحت وظيفة الجامعة هي العمل على تحقيق ذاتها تحقيقاً مطلقاً لا حدود له، وركزتا كل اهتمامهما على المفهوم المدرسي لوظيفة التدريس (سكران، 1985 : 24). والمعنى غير المباشر للتركيز على وظيفة التدريس في هذه الفترة هو إغفال وظيفة البحث العلمي، إذ لم يكن " البحث العلمي من أهم المظاهر الأساسية للنظام الأكاديمي مما جعل قلة فقط من العلماء أو أساتذة الجامعة يساهمون في مجال تطوير البحوث العلمية والفكرية (عبد الرحمن، 1991 : 37).

رابعاً : الجامعة الحديثة :

في حين استمدت جامعة عصر الإصلاح والتنوير فكرتها من كل من : (ديزيد ريوس إيرازموس) (1466 - 1536) المصلح الديني الهولندي وأحد مشاهير الفكر التربوي في عصر النهضة الأوروبية الذي كان له تأثير كبير في تفتيح الأذهان للعهد الجديد، و(عما نوبيل كانط) (1724 - 1804) الفيلسوف الألماني أحد أشهر مفكري العالم الذي كان له فلسفته التربوية ودرس التربية في جامعة كينجزبرج (الجيار، 1974 : 169، وغربال، 1987 : 108 - 109، وبدوي، 1980 : 103)، فإن الجامعة الحديثة قد استمدت فكرتها من (وليم فون همبولدت) (1787 - 1835).

همبولدت كان وزيراً للتعليم في بروسيا وقام بإصلاحات كبيرة في نظام التعليم وأسس جامعة برلين عام (1809) التي تسمى اليوم جامعة همبولدت. وإذا كان قد وجد في العصر الراهن من يشكك في أهمية همبولدت للجامعة الألمانية التي اعتبرت أنموذجاً للعالم (آش، 2008 : 54 - 61)، فإن كثيرين جداً يعدونه مخترعاً للوظيفة الثانية للجامعة وهي وظيفة البحث العلمي حيناً مزج بين الوظيفة الأولى للجامعة وهي وظيفة التدريس والتي عرفت بها الجامعة منذ نشأتها والوظيفة الثانية وهي وظيفة البحث العلمي، وأصبحت جامعته وفكرته نموذجاً للجامعات الأخرى في أوروبا وأمريكا (يوسف، 2007 : 31، ومحمود، 2008 : 30).

وللجامعة الحديثة، أو جامعة همبولدت، أو جامعة البحث - في بداية إرهاباتها - سمات تميزت بها عن غيرها من الجامعات التي سبقتها كما أشار إلى ذلك (2 - 1 : Koutsouris, n.d) :

1. التدخل المباشر من قبل الدولة بتأسيس وتوحيد نظام تربوي واحد / موحد في تنظيمه وتوظيفه وتقويته.
 2. مسؤولية الدولة المباشرة عن التعليم العالي باعتبار صلته بالإنتاج الذي يتم من خلال تسريع الجامعة بالتنمية والتكنولوجيا التي تسهم بدورها في هذا التسريع.
 3. الإسهام في ترقية الحراك الاجتماعي ولو بطريقة رمزية من خلال قبول أكبر عدد ممكن من الطلبة من طبقات اجتماعية مختلفة.
- وإذا كان الحديث جائزاً عن ثورة ما في الفكر الجامعي منذ نشأته، فإن هذه الثورة هي تبني الجامعة لوظيفة البحث العلمي. ويتبنى الجامعة لهذه الوظيفة دخلت الجامعة مرحلة جديدة في عمرها المديد، ولم تعد جامعة القرنين التاسع عشر والعشرين هي الجامعة التي عرفت بها العصور السابقة. لقد انتقلت فكرة الجامعة البحثية من الجامعات الألمانية إلى الجامعات الأمريكية مثل : (جامعة جونز هوكينز) (التي اقتضرت أنشطتها على الدراسات العليا والبحث) وجامعة هارفرد، أو جامعتي شيكاغو، وستانفورد (هوسين، 1991 : 200 - 201). ولم يقتصر التأثير بالنموذج الألماني على الجامعات الأمريكية فحسب، بل انتقل التأثير، هذا، إلى الجامعات اليابانية خاصة بعد ما عرف بإصلاحات الإمبراطور الياباني مييجي (عبد الرحمن، 1991 : 46).

واقع الوظيفة البحثية الجامعية في اليمن:

يقتضي الحديث عن واقع الوظيفة البحثية الجامعية في اليمن معرفة انكيفية التي بدأ بها التعليم الجامعي منذ أن كان رغبة وأمنية إلى أن صار واقعا معاشا بما له وما عليه.

أولاً : التنادي بضرورة التعليم الجامعي:

ليس من الممكن الحديث عن تعليم جامعي في اليمن قبل بداية السبعينيات، ومع هذا، فإن الحديث عن إرهابات وأشكال للتعليم العالي، بعمومه، أمر ممكن إلى حد ما. ومن أول ما يمكن الحديث عنه، في هذا الصدد، المدرسة العلمية (دار العلوم) التي افتتحت في صنعاء عام 1925، وكانت الدراسة فيها اثنا عشر عاما بعد الابتدائية بما يعني أن المراحل الأخيرة منها موازية لما يمكن أن يكون تعليما عاليا. ويؤكد هذا تشبهها بما كان يعرف من دار العلوم في القاهرة أو سوريا أو تونس وما قيل عن نظام التعليم فيها أنه على غرار الجامعة الأزهرية في القاهرة، وأن مناهجها كانت أقوى من مناهج الأزهر أو كلية الشريعة والقانون في جامعة صنعاء، وأن الفرق – كما يرى البردوني – قد يكون في أن منهاج جامعة صنعاء أحسن تقسيما، ولكن منهاج دار العلوم كان أجدى حصيلة (باعباد، 1994 : 79 – 81).

قد تكون دار العلوم شكلا من أشكال التعليم العالي، ولكن شكلا آخر كان موجودا فيما كان يسمى بالشرط الجنوبي من اليمن في خمسينيات القرن المنصرم وفي مدينة عدن على وجه التحديد. وتمثل هذا الشكل من أشكال التعليم العالي في سنتين دراسيتين بعد الثانوية العامة " جي. سي. ي " (سليمان، 1994 : 56).

أما مرحلة التنادي بضرورة إقامة التعليم الجامعي في اليمن فقد كانت مبكرة، وترجع إلى عام 1375 هـ في قصيدة للشيخ محمد سالم البيحاني قبلت للملك سعود بن عبد العزيز في إطار حملة قام بها الشيخ البيحاني لتمويل معهده العلمي الذي بناه في عدن والذي كان يطمح له أن يغدو جامعة، إذ قال :

وجامعة تكون بها ألوف من الأبناء تُخرجهم رجالا

تقوم اليوم في عدن وترجو نوالك والبناء لها عجالا (البيحاني، د ت : 152)

وفي صنعاء وفي ستينيات القرن الماضي انطلق نداء من وزير التربية والتعليم – آنئذ – وهو الأستاذ / قاسم غالب أحمد لإنشاء " جامعة سبأ ". وقد قال الوزير في ندائه :

" يا بني وطني في المهجر، ويا أهل الخير وأصحاب البر :

أدعوكم إلى التبرع لمشروع بناء الكليات الجامعية فاستجيبوا لداعي الحق ونداء الوطن.

ويتابع الوزير قائلا :

" لذا رأيت أن نبدأ بإنشاء خمس كليات :

كلية الهندسة.

كلية التجارة.

كلية الزراعة.

كلية شريعة وكلية معلمين " (أحمد، د. ت : 5، 7).

وكان نداء آخر يتعالى بعد استقلال ما كان يسمى الشطر الجنوبي عام 1967 من خلال أول وزير للتربية والتعليم في حكومة ما كان يدعى بجمهورية اليمن الجنوبية الشعبية إلى قيام جامعة في البلاد في ضوء الأعداد المتزايدة من خريجي الثانوية العامة. ودعا الوزير إلى قيام لجنة أهلية تساهم في بناء كلية عليا للتربية، ويعون عربي ودعم من اليونسكو، وذلك كنواة لهذه الجامعة (سليمان، 1994 : 56).

ثانياً : نشأة التعليم الجامعي وتطوره:

كانت حصيلة مرحلة التنادي بضرورة التعليم الجامعي في اليمن شماله وجنوبه مع مطلع السبعينيات، وفي العام 1970 على وجه التحديد، إذ بدأت جامعة صنعاء بموجب القرار الجمهوري رقم (42) الصادر في 16 / 6 / 1970 بكلتي الشريعة والقانون وكلية التربية التي كانت ممثلة في تخصصات (التربية والآداب والعلوم)، في حين بدأت جامعة عدن عملها في ديسمبر من العام الذي بدأت فيه جامعة صنعاء عندما أنشئت كلية التربية العليا في خور مكسر (بأبواب، 1994 : 321، والأعبري، 1992 : 346، وسليمان، 1994 : 56). وتطورت الجامعتان خلال عقدي السبعينيات والثمانينيات وامتدت فروع بعض كلياتها إلى محافظات أخرى.

بقى التعليم الجامعي، قبل إعادة تحقيق الوحدة اليمنية عام 1990 محصوراً في جامعتي صنعاء وعدن وفي عقد التسعينيات من القرن العشرين والعقد الأول من القرن الواحد والعشرين شهدا توسعا وانتشاراً كبيرين في كل من التعليم الجامعي الأهلي والحكومي.

لم يكن التعليم الجامعي الأهلي معروفاً قبل عقد التسعينيات من القرن العشرين. ولقد تطور وانتشر هذا النوع من التعليم ووصل عدد الجامعات والكليات الأهلية عام 2009 إلى 32 جامعة وكلية (وزارة التخطيط والتعاون الدولي، 2010 : 369). وقد حظي التعليم الجامعي الأهلي بنوع من الاهتمام التشريعي تمثل في إصدار القانون رقم (13) لسنة (2005) بشأن الجامعات والمعاهد العليا والكليات الأهلية، والقرار الجمهوري رقم (140) لسنة 2007 بشأن اللائحة التنفيذية العليا والكليات الأهلية (الجمهورية اليمنية، 2010 : 69 – 90، 179 – 237).

أما التعليم الجامعي الحكومي فقد وصل تعداد جامعاته في العام 2010 إلى 16 جامعة سبع منها تحت التأسيس، هي جامعات : (لحج – حجة – الضالع – أبين – شبوة – وادي حضرموت – صعدة)، وتسع جامعات عاملة بالفعل هي : (صنعاء – عدن – تعز – حضرموت – إب – ذمار – الحديدة – عمران – البيضاء). (وزارة التخطيط والتعاون الدولي، 2010 : 358، والأعبري، 2010 : 10). ومع أن الاهتمام التشريعي بالتعليم الجامعي الحكومي قد بدأ مبكراً، فإن من أهم التكميلات التشريعية في الآونة الأخيرة القرار الجمهوري رقم (210) لسنة 2009 بإنشاء مجلس للاعتماد الأكاديمي وضمان جودة التعليم العالي باعتباره " الجهة المسؤولة عن شؤون ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي في مؤسسات التعليم العالي في الجمهورية ويسعى إلى تحسين نوعية التعليم العالي وضمان جودته من خلال مساعدة مؤسسات التعليم العالي على تطبيق آليات ضمان الجودة وتحقيق معايير الاعتماد الأكاديمي " (الجمهورية اليمنية، 2010، القرار الجمهوري (210) لسنة 2009 : المادة (4)).

ثالثاً : الوظيفة البحثية الجامعية :

كان لكل من جامعتي صنعاء وعدن، عند نشأتها، أهدافها التي نصت عليها القوانين الخاصة بكل جامعة. ويمكن القول : إن وظائف الجامعة المتعارف عليها في الأدبيات الخاصة بوظائف الجامعة عموماً يمكن استنباطها مما جاء عن الأهداف في القوانين. وفيما يتعلق بوظيفة البحث العلمي كان قانون رقم (89) لسنة 1977 الخاص بجامعة صنعاء الذي أعقب أول قانون لجامعة صنعاء في عام 1974 تحت رقم (118) قد تضمن في أهداف الجامعة ما يشير إلى هذه الوظيفة، وهو ما أعيد تكراره من أهداف في القانون رقم (32) لسنة 1988 في المادة الأولى من أن الجامعة تختص بكل ما يتعلق بالتعليم الجامعي، والبحث العلمي الذي تقوم به كلياتها والهيئات العلمية التابعة لها، وتعنى الجامعة بإجراء البحوث العلمية وتشجيعها وتوجيهها لخدمة المجتمع في سبيل التنمية الشاملة (الباشا، 1989 : 45 - 46، وابعاد، 1994 : 325، والأعبري، 1992 : 348 - 349).

هذا ما يتعلق بجامعة صنعاء، أما جامعة عدن فقد تم التأكيد فيها على وظيفة البحث العلمي في أهدافها التي جددتها القانون رقم (22) لعام 1975 بشأن جامعة عدن. وما جاء من أهداف خاصة بوظيفة البحث العلمي :

1. تنظيم الأبحاث العلمية، وذلك بربطها ربطاً وثيقاً مع متطلبات الإنتاج المادي والنشاط الاجتماعي المنصوص عليه في خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية في البلاد، والتركيز على الأبحاث التطبيقية الهادفة إلى تطوير الإنتاج في مختلف القطاعات، وإلى اكتشاف ثروات البلاد الطبيعية، وتطوير طرق استثمارها.
 2. القيام بالأبحاث والدراسات التربوية والتعليمية للإسهام في تطوير مناهج التعليم في الجمهورية، وذلك بالتنسيق مع مركز البحوث التربوية (سليمان، 1994 : 58).
- وبعد قيام الوحدة في عام 1990 صدر القرار الجمهوري بالقانون رقم (17) لسنة 1995 بشأن الجامعات اليمنية جاءت وظيفة البحث العلمي في أهداف الجامعات في المادة الخامسة بالنص على :

1. إجراء البحوث العلمية وتشجيعها، وتوجيهها لخدمة المجتمع.
 2. تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو العلوم والتكنولوجيا وتطوراتها المتسارعة، وكيفية الاستفادة من كل ذلك في تطوير وحل قضايا البيئة والمجتمع.
 3. تطوير المعرفة بإجراء البحوث العلمية في مختلف مجالات المعرفة سواء على المستوى الفردي أو الجماعي، وتوجيهها لخدمة احتياجات المجتمع وخطط التنمية.
 4. توثيق الروابط العلمية، والثقافية مع الجامعات والهيئات العلمية ومراكز البحوث والتطوير العربية والأجنبية بما يساعد على تطوير الجامعات اليمنية وتعزيز مكانتها.
 5. تقديم الدراسات والاستشارات الفنية والمتخصصة ل مختلف أجهزة الدولة ومؤسساتها العامة والمختلطة (الجمهورية اليمنية، 2010، القرار الجمهوري بالقانون رقم (17) لسنة 1995 بشأن الجامعات اليمنية : المادة (5)).
- وقد أعيد التأكيد على وظيفة البحث العلمي في الجامعات اليمنية في القانون رقم (13) لسنة 2005 بشأن الجامعات والمعاهد العليا والكليات الأهلية، إذ مما جاء في المادة الخامسة " تعمل الجامعات والمعاهد العليا والكليات على تحقيق الأهداف التالية... الإسهام في رفع مستوى التعليم الجامعي والعالي والبحث العلمي ". كما أعيد التأكيد على هذه الوظيفة في القانون رقم (13) لسنة 2010 بشأن التعليم العالي، الذي جعل من الجامعة المؤسسة الأولى من مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، إذ جاء في القانون في المادة الخامسة " يهدف التعليم العالي إلى... تشجيع البحث العلمي ودعمه ورفع مستواه ". (الجمهورية اليمنية، 2010 : القانون رقم (13) لسنة 2005 : المادة : 5، والقانون رقم (13) لسنة 2010 : المادة : 5).

يلاحظ من الاستطرد التشريعي السابق أن وظيفة البحث العلمي في الجامعات اليمنية كانت حاضرة منذ النشأة الأولى للتعليم الجامعي اليمني، ولكن ممارستها الفعلية ليست بهذا الوضوح القانوني والتشريعي لأن الغرض الأول من إنشاء الجامعات وبخاصة الجامعتين الأم : صنعاء وعدن كان من أجل إعداد الكوادر اللازمة لمطلوبات التنمية التي كانت تطمح إليها اليمن مما جعل وظيفة التدريس، وهي الوظيفة الأولى للجامعات منذ ظهورها في التاريخ، هي الوظيفة الأولى للجامعات اليمنية. وإذا كانت وظيفة البحث العلمي قد أخذت حيزاً من أهداف الجامعات اليمنية القديمة النشأة والحديثة، فإن وظيفة التدريس قد نالت النصيب الأوفر في هذه الأهداف.

وعلى سبيل المثال، فإن جامعة صنعاء عندما أنشئت بكليتين للتربية والشريعة والقانون كانت تهدف بشكل أساسي إلى إيجاد المعلمين والقضاة والمحامين الذين كانت تفتقر إليهم البلاد، وهكذا كان الأمر مع جميع الكليات التي أنشئت تباعاً. وفي دراسة مبكرة نسبياً عقب إنشاء جامعة صنعاء وقبل صدور أول قانون لها تمت الإشارة إلى ما تهدف إليه الجامعة من الإمداد بما تحتاج إليه البلاد من ثروة بشرية تتمثل في الكفاءات العلمية العالية لتمكين الدولة من الاستفادة بمواردها، وتزويد المؤسسات التعليمية بالمعلمين، وتزويد الهيئات التخطيطية والتنفيذية والمؤسسات الصناعية والزراعية والتجارية والتعدينية بمختلف الكوادر الجامعية في النواحي الإدارية والتكنولوجية، وتزويد الوزارات بذوي المستويات الجامعية لتؤدي رسالتها في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والاستعاضة باليمنيين المتخصصين عما تقدمه الدول الأجنبية من أصحاب الكفاءات المتخصصة (شبانة، 1974 : 54). وفي دراسة تالية (الحاج، 1984 : 50) تم تأكيد أسباب نشأة جامعة صنعاء في إعداد وتدريب الكفايات العلمية والإدارية التي يتطلبها المجتمع وخطط التنمية، وتلبية حاجة المؤسسات التعليمية من المدرسين في مختلف التخصصات. وتؤكد دراسة (Ch.8 : 2 : ERDC & USAID , 1986) على السبب في إنشاء جامعة صنعاء المتمثل في الحاجة إلى المعلمين اليمنيين في كل المستويات علاوة على أسباب أخرى ليس من بينها وظيفتها البحث العلمي وخدمة المجتمع.

وما يقال عن جامعة صنعاء يمكن أن يقال عن جامعة عدن باعتبار فترة الإنشاء وطبيعته. وقد تم التعبير عن كثير من الأسباب الداعية إلى إنشاء جامعة عدن في أهدافها الخاصة بوظيفة التدريس من خلال خلق الكوادر العلمية والتقنيكية والإدارية والاقتصادية والسياسية والثقافية من أبناء الشعب اليمني لتمكينه من السيطرة الفعلية على موارده الطبيعية وتلبية حاجات أجهزة الدولة المختلفة، وإعداد الطلاب بصورة تضمن مساهمتهم الفعالة الكبير في التطور العام للمجتمع، وتدريب العلوم الاقتصادية والاجتماعية التي تهدف إلى دراسة ومعرفة وفهم القوانين العامة لتطوير المجتمع، وإعداد المدرسين المؤهلين تأهيلاً أكاديمياً وتربوياً ومسلحياً، وغيرها من الأهداف في هذا السياق كما أوردها القانون رقم (2) لعام 1975 بشأن إنشاء جامعة عدن (سليمان، 1994 : 58).

وبقيت وظيفة البحث العلمي في الجامعات اليمنية في نطاق التشريع، أو ما يمكن أن يجود به طلبة الدراسات العليا، وبحوث ترقية أعضاء هيئة التدريس وهي اهتمامات فردية إلى أن بدأت الجامعات بإنشاء عدد من المراكز، وكان جامعة عدن فضل السبق بإنشاء أوائلها ابتداء من العام 1995 تلتها الجامعات الأخرى. وقد أنيطت ببعض هذه المراكز أدوار بحثية إلا أنه وعلى الرغم من ممارسة بعض من هذه المراكز المنوطة بها بعض الأدوار البحثية، فإن (العريقي، 2006 : 126 – 128) تؤكد ممارسة بعض الأدوار بدرجة متوسطة أقرب إلى الممارسة الضعيفة وكانت الممارسة الضعيفة هي الأغلب في معظم الأدوار مما يمكن معه التأكيد على قصور دور هذه المراكز في مجال البحث.

وعلى أية حال، فإن البحث العلمي وبخاصة فيما يتعلق بالبحوث العلمية التطبيقية المحتاجة إلى تقنيات وأجهزة متطورة لا يزال ضعيفا (اسماعيل، 2010 : 189). ويعزز هذا القول بأن البحث العلمي في الجامعات اليمنية لا يزال هامشيا وتواجهه العديد من المعوقات مما يستدعي العمل على النهوض به وتطويره (مكرد، 2010 : 179).

ومن كل ما سبق حول الأطوار التي مرت بها الوظيفة البحثية الجامعية وما أحدث به لوظيفة خدمة المجتمع، بعد أن كانت الجامعة لحقبة طويلة من الزمن مقتصرة على وظيفة التدريس فحسب، وما سبق - أيضا، عن واقع الوظيفة البحثية الجامعية في الجامعات اليمنية التي ثبت أنها لا تزال في حدودها الدنيا وتكاد لا تتجاوز التأكيد التشريعي إلى الممارسة الفعلية، يمكن القول : إن الجامعات اليمنية بحاجة ملحة إلى التنبؤ الفعلي لهذه الوظيفة من خلال العديد من الإجراءات التي تقتضيها هذه الوظيفة مما هو معروف من الممارسات التقليدية المتبعة في تفعيل الوظيفة البحثية الجامعية.

غير أن الوظيفة البحثية الجامعية في الجامعات اليمنية بحاجة ماسة وسريعة إلى أساليب حديثة متطورة تمكنها من الاسهام الفعلي في القيام بدورها في خدمة المجتمع. ولن يتأتى هذا إلا من خلال تبني بنيات وصيغ تطويرية جديدة توفرت عليها بنية الوظيفة البحثية الجامعية في السياق المعاصر.

التطورات المعاصرة لبنية الوظيفة البحثية الجامعية في السياق العالمي:

من بين ما يعنيه العلم في الاصطلاح المعاصر أنه " نشاط البحث الذي يقوم به الفرد أو الجماعة في ميدان المعرفة، أو [و]... المنهج لتحصيل المعرفة، أو [و]... جملة المعارف المكتسبة " (عبد الرحمن، 2007 : 150). والبحث كنشاط أو نشاط البحث لإنتاج المعرفة وتوزيعها وتطبيقها بات ظاهرة بارزة في السياق العالمي المعاصر، بما يحتويه هذا السياق من ظروف وأحداث وأفكار، يتسابق في ارتياده والإفادة منه كل من يرغب في الارتقاء بمكانته وتحسين شروط حياته من الدول والشعوب. وقد يكون الاستخدام لكلمتي " العلم " و " البحث " بالتبادل ومعنى واحد تقريبا، من أهم سمات التداول اللغوي الراهن.

لم يكن البحث أو العلم فيما مضى ولن يكون في الحاضر والآتي من الزمن في فراغ، إذ لا بد له من سياق ينشط فيه، ووعاء يكتنفه. والسياق الذي ينشط فيه البحث في الحاضر الراهن والمستقبل القادم هو ما أضفى معروفا بسياق عصر مجتمع المعلومات، أو عصر مجتمع المعرفة، أو عصر مجتمع المهارات العليا، أو عصر مجتمع المخاطرة والمجازفة (Nokkala , 2007 : 66). وإذا كان هذا السياق الذي يجمع من الناحية الزمانية مسمى " العصر "، ومن الناحية المكانية مسمى " المجتمع"، ومن الناحية المعرفية (الابستولوجيا) مسمى " المعرفة " ويتخذ مسمى مركبا هو " عصر مجتمع المعرفة " فإنه يتفوق على غيره من المسميات الأكثر سيادة وتداولاً.

ويقبل الدلالة على السياق العالمي الذي ينشط فيه البحث بمفهوم " مجتمع المعرفة "، فإن هذا المفهوم الدال على السياق بحاجة إلى التعريف به والتعرف عليه، ولو باقتضاب شديد. ومن أبسط التعريفات المحددة لمفهوم " مجتمع المعرفة " أنه ذلك المجتمع " القائم على استغلال المعرفة كأهم مورد لتنمية جميع القطاعات الاقتصادية والنماء الاجتماعي بصفة عامة " (علي وحجازي، 2005 : 22). وإذا كان " مجتمع المعرفة " قائما على " استغلال المعرفة " والإفادة منها أو الانتفاع بها، كما ورد في تعريفه أعلاه، فإن " استغلال المعرفة " لا يمكن أن يتم دونما نشاط وعمل في " ميدان المعرفة " كما ورد أعلاه أيضا، عند التعريف بالعلم وصلته بالبحث كنشاط لإنتاج المعرفة تمهيدا للانتفاع بها أو استغلالها.

ومع أن البنيات والصيغ البحثية في المستويات الوطنية والإقليمية والدولية أوسع من البنيات البحثية الموجودة في التعليم العالي والجامعي، إلا أن الوظيفة البحثية الجامعية تبقى المصدر الأهم لأي قاعدة معرفية لأي بلد. وفي الآونة الأخيرة عملت كثير من البلدان المتقدمة على زيادة الاستثمار في البحث على مستوى التعليم العالي والجامعي. وكان من البنيات والصيغ التي واجهت بها هذه البلدان الحاجة إلى البحث كلا من : " جامعة البحث "، و " مركز التميز " (Kearny , 2009 : 4).

أولاً : جامعة البحث:

قد تعددت المسميات التي تتخذها جامعة البحث Research University مثل World – Class و ((Salmi , 2009 : passim University و Global Research University (Marginson , 2008: 8) و Research-intensive University (Taylor, 2006: 9) غير أن تعدد المسميات لا يستلزم تعدد المسمى. ويمكن عرض ما يتردد عن جامعة البحث عند المعنيين بها من خلال : مفهومها وخصائصها من ناحية، وأبرز القضايا الحرجة المتعلقة بها من ناحية ثانية.

1. المفهوم والخصائص (مقاربات متعددة وخصائص موحدة):

إذا كانت أصول جامعة البحث منحدره من الفكرة التي أرساها هبولدت عن الجامعة في نهاية العقد الأول من القرن التاسع عشر وبالتحديد عندما افتحت، في برلين، جامعة فردريك فيلهلم عام 1810 (Marginson , 2008 : 5)، فإن العديد من التطورات قد لحقت بفكرة هبولدت هذه حينما انتقلت الفكرة إلى الولايات المتحدة، ومرت هذه التطورات بأربع مراحل هي:

- مرحلة التأثير الألماني.
- مرحلة ظهور منح البحث الفيدرالية في أثناء الحربين العالميتين الأولى والثانية.
- مرحلة بزوغ الجامعة المتعددة.
- مرحلة ظهور الجامعة الريادية ((Enterpreunrial University في إطار الليبرالية الجديدة (Rhoads , 2011 : 3 – 8).
- وظهور مصطلح " الجامعة الريادية " على يد (Clark , 1998 : 1- 8) كان هذا المصطلح أحد معاني جامعة البحث متضمنا الملامح أو العناصر الآتية :

- محور تسيير قوي.
- تطوير محيط موسع.
- قاعدة تمويلية متنوعة.
- قاعدة أكاديمية نشطة.
- ثقافة ريادية متكاملة .

وقد دعت هذه الملامح أو العناصر الخاصة بالجامعة الريادية كلا من (Peters , Besley , Slaughter , Rhoads) إلى التعبير عنها بـ " الرأسمالية المعرفية " أو " الرأسمالية الأكاديمية " (Rhoads , 2011 : 9 – 10). وأيا كانت المسميات التي اتخذت، فإنه يمكن فهمها من خلال الخصائص التي أعطيت لها وأهمها :

أ- خصائص شائعة.

1. السمعة والاعتراف الدولي بجودة التعليم والبحث وتميزها في البيئة المواتية للممارسة والإبداع.
2. الجذب لأفضل الطلبة وأعضاء هيئة التدريس من الداخل والخارج والاحتفاظ بهم للتعليم والبحث.
3. تنوع مصادر الدخل بما في ذلك الهبات الرأسمالية.
4. الاسهام في المجتمع الراهن بما تقدمه عبر متخرجيها من ذوي المكانة والتأثير.
5. تاريخها الطويل في الانجازات والحضور المتميز بين الجامعات المرموقة.
6. ادارتها المتميزة التي تمكنها من الثقة في وضع أجندتها الخاصة.
7. مؤسسة عامة ممولة حكومياً.
8. متعددة الأغراض وأبرزها البحث والتدريس.
9. كثيفة الموارد.
10. جاذبة لأفضل وألم الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والعلماء من الداخل والخارج (Altbach , 2007 : 118) .
11. الالتزام الأكاديمي بالمعرفة لذاتها وبالعناصر العملية للبحث واستخداماته في المجتمع المعاصر.
12. الالتزام بالحرية الأكاديمية للأساتذة والطلبة في متابعة التدريس والبحث والنشر والتعبير بدون قيود.
13. الالتزام بحياة العقل بما تعنيه من تأمل وقد وأخذ بالثقافة والدين والمجتمع في الحسبان جنباً إلى جنب مع مركزية الاهتمام باقتصاد المعرفة.
14. النخبوية والاستحقاقية في سياسة القبول والعمل ومعايير الترقى ومتطلبات الدرجة العلمية لكل من الهيئة التدريسية والطلبة (Altbach , 2011 : 68).
15. خاصة وليست ربحية.
16. عامة الهوية خاضعة للوائح والقوانين في الدولة.
17. لا تقتصر على البحوث العلمية وتشمل تخصصات.
18. تسعى لتقدم المعرفة.
19. تتضمن تعليم طلبة المرحلة الأولى من التعليم الجامعي (جامعة الملك عبد العزيز، 2010 : 31).

ب- خصائص مئذجه (النمؤذج العاللي الناشئ)

1. الرسالة العالمية : ترى جامعات النمؤذج العاللي الناشئ أن رسالتها في تجاوز حدود الأمة – الدولة، وترى أن في تعليمها منظوراً عالمياً يتخطى حدود المعرفة على نطاق عالمي واسع.
2. الريادة في كثافة إنتاج المعرفة : تركز جامعات النمؤذج العاللي الناشئ، بدرجة كبيرة، على البحث المكثف مع استخدام المناهج العلمية في تخصصات معرفية خارج نطاق العلوم المعهودة.
3. التغيرات في المهنة الأكاديمية : يتولى أعضاء هيئة التدريس في جامعات النمؤذج العاللي الناشئ، باعتبارهم منتجي معرفة جديدة، أدواراً جديدة تنتقل من الأنماط البحثية التقليدية المستقلة ليضحو أعضاء في فرق موجهة، وتخصصات معرفية متألّفة، وشراكات دولية، ومعية بحث موجه، بدرجة عالية، نحو مشكلات العالم الواقعي.

4. التمويل المتنوع : مشاريع البحث باهظة الكلفة، ولهذا، فإن جامعات النموذج العالمي الناشئ تذهب إلى أبعد من دعم الحكومة وإسهامات الطلبة وذلك لكي تنوع من قاعدتها المالية من خلال التمويل من قبل الشركات، أو المانحين من القطاع الخاص، والمنح التنافسية الخاصة بالإبداع التكنولوجي في سبيل إيجاد أعمال ذات صفة ربحية كحصولها ثانية للمشروعات البحثية.
5. العلاقات المتغيرة بين الجامعات والحكومات وقطاع الأعمال والمجتمع : تعمل جامعات النموذج العالمي الناشئ على إيجاد علاقات جديدة بينها وبين الحكومات والشركات بغرض التنمية الاقتصادية وإنتاج المعرفة للصالح الاجتماعي العام.
6. الحشد على نطاق عالمي واسع التعبئة : تتبنى جامعات النموذج العالمي الناشئ استراتيجيات تعبئة وحشد على نطاق عالمي واسع في مجالات الطلبة، والهيئة الأكاديمية، والهيئة الإدارية.
7. الزيادة في التعقد في تنظيم الجامعة : تتطلب جامعات النموذج العالمي الناشئ تعقداً داخلياً كبيراً موجهاً نحو البحث، ممثلاً في مراكز المؤالفة المعرفية (التخصصات المتداخلة)، وتكاملاً في عناصر البحث الخاص ببرامج تدريب الطلبة، علاوة على بنية تحتية تكنولوجية متقدمة من الاستكشاف.
8. التعاون العالمي : تشارك جامعات النموذج العالمي الناشئ مع المنظمات غير الحكومية العالمية والمنظمات الحكومية المتعددة في دعم البحث التعاوني وتعبئة وحشد الطلبة، والهيئة الأكاديمية، وشرعية المكانة الدولية (Mohrman et.al, 2008 : 7).

ج- خصائص بنوية

1- في مجال المعتقدات والقيم (البنى الفوقية)

- الالتزام بالحرية الأكاديمية (قدرة الهيئة الأكاديمية على متابعة المصالح والاهتمامات الخاصة بها وفقاً للقانون والمحددات الأخلاقية).
- الحاجة إلى الإبداع كمؤسسات تتضمن مجالات موضوعات جديدة، وبنى جديدة (منظمات مرنة).
- الطموح (الرغبة في البقاء في المرتبة الفضلى والاستمرار في التحسن).
- الحاجة إلى تشجيع المبادرة الفردية (بيئة داعمة).
- التوق إلى التغيير وتقدير الظروف الخارجية حق قدرها ولكن ليس بالضرورة الانصياع لها (منظمة مستجيبة أو متفاعلة).
- أهمية المنافسة داخل المؤسسة وخارجها.
- متابعة التميز في البحث ودعمه.
- الالتزام المشترك داخل المؤسسة (المنظمة المندمجة).
- الحاجة إلى الأخذ بالمخاطرة، معرفة بها وإدارة لها (المنظمة المغامرة أو المقدامة).
- أهمية تقويم الأداء (طوال الوقت مع المقارنة) كأداة للتطوير الفردي والمؤسسي.
- أهمية الحوافز والمكافآت (المالية وغير المالية) للوحدات الأكاديمية والأفراد (المنظمة المكافئة).
- الاحتفاء بالنجاح (المنظمة المقدرة).
- استقرار الرسالة والغرض واتساق الأهداف.
- الاعتقاد في قيمة قوة القيادة على كل المستويات داخل المنظمة والاعتراف بالمشكلات المصاحبة للقيادة الضعيفة.

- الثقة المؤسسية الذاتية والرغبة في تشكيل المستقبل الخاص والتحرر من الاعتماد على الحكومة والهيئات الأخرى والاعتماد، بصفة عامة، على درجة من الاستقلال المالي.
 - الثقة بالإدارة واحترامها والساح للمديرين بالإدارة والباحثين بالبحث في مناخ من الدعم المشترك والتفاعل الاستشاري البناء بدلا من الشك والتدخلات.
 - تقليل البيروقراطية إلى أدنى حدودها وتشجيع المسؤولية وسرعة الاستجابة وتقليص المشكلات التي تواجه الهيئة العاملة.
 - بيئة من الانفتاح والمساءلة.
 - الاعتراف بأن البحث يقوم على قدر كبير من النشاط والحيوية.
- 2- في مجال الممارسة (البنى التحتية)**

- دعم البنى الهيكلية لإدارة الاستراتيجيات الشاملة والإمداد بمساعدة عملية.
- التركيز على البحث فيما يتعلق بتخصيص الموارد (الخاصة بالهيئة العاملة والآخرين).
- الاستخدام المنتظم لمؤشرات الأداء وأهدافه.
- استخدام تحويل أو نقل اتخاذ القرار والمسؤوليات من أجل الاسراع بالاستجابة للإعلام بتخصيص الموارد ولكن ليس بعيداً عن المساءلة.
- وحدات تنظيمية واسعة لتوزيع العمل الإداري وتشجيع التعاون بين التخصصات المتداخلة (البينية).
- إدارة موارد بشرية وتنمية للهيئة العاملة.
- الانتقائية في تخصيص الموارد.
- الحذر والتعقل المالي والوعي بالكلف الكاملة للبحث (بما في ذلك كلف الفرصة).
- ترتيب التمويل القائم على الدخل (تشجيع الاعتماد الذاتي بين الوحدات الأكاديمية وتقديم الحوافز) مع الاحتفاظ بتمويلات استشارية على المستوى المركزي للجامعة.
- بنية اللجان في حدودها الدنيا وسلاسل قصيرة لاتخاذ القرار.
- الالتزام بنمو وتوسع حجم المنظمة (المتوافق مع الموارد والمكانة والتأثير والفرص).
- البحث الذي يؤثر مباشرة على التدريس (والعكس) ويسهم في تفاعل اجتماعي ومجتمعي.
- منظور دولي قوي (ليس بديلا عن قاعدة محلية وإقليمية ثابتة) يتضمن طلبة وتعيين هيئة عاملة وشركاء دوليين.
- المزاوجة بين البحث البحت والبحث والتطبيقي.
- دعم فعال لتوزيع البحث على نطاق واسع وتطبيق نتائجه لمنفعة المجتمع.

د- خصائص معقدة (إعلان دولي 2013 , HEFEI Statement)

1. السعي إلى التميز عبر جميع عملياتها، معايرة بتقويم واسع المعرفة، مستقل، متجرد من قبل نظراء من المنظمات أو الأفراد من خارج الجامعة، والالتزام بنظم الشفافية والجدارة في اختيار الهيئة التدريسية، والهيئة العاملة، والطلبة لإيجاد بنية داخلية ترعى التعلم والإبداع والاكتشاف، وتطلق العنان لقدرات هيئاتها وطلبتها بما ينمى قبل التخرج وبعده.
2. مجهود بحثي كبير سعة وعمقا بما يؤدي إلى نتائج بحث معترف بها دوليا موزعة على نطاق واسع عبر النشر والتدريس والارتباط المجتمعي.

3. الالتزام بالتدريب البحثي وبخاصة في برامج الدكتوراه، بما يؤدي إلى التدفق المستمر لمتخرجين رفيعي الكفاءة (يتم تقييمهم من قبل باحثين بارزين) قادرين على التقدم في تحوّل المعرفة والفهم والإسهام في الابداع والتطوير في جميع القطاعات على المستويين المحلي والدولي.
 4. الالتزام بالتدريس لمستويات ما قبل التخرج وما بعده لإيجاد متخرجين على مستوى عال من التعليم قادرين على الإسهام في تحقيق الرفاه الوطني عبر مدى واسع من النشاط.
 5. التركيز لمعايير رفيعة لبحث متكامل مترابط مع التزاماته الأخلاقية يؤكد أمانة جمع البيانات وتقييمها وتحليلها، مستقلا عن أي اعتبارات متعلقة بمصدر التمويل أو المنافع الشخصية أو المؤسسية، مدعوما بعمليات واضحة وفعالة لتقصي ومواجهة أي مزاعم وادعاءات أو مدركات للبحث أو السلوك اللا أخلاقي.
 6. الممارسة المسؤولة للحرية الأكاديمية من قبل الهيئة التدريسية لإنتاج وتوزيع المعرفة من خلال البحث والتدريس والخدمة دوّما إكراه مفرط في إطار ثقافة بحثية قائمة على الاستقصاء المفتوح والاختبار المستمر للفهم السائد، ممتدة لما وراء المهني والنفعي، نازرة لما وراء الاحتياجات الفورية، ناشدة الفهم والمهارات والخبرة الضرورية لصياغة المستقبل والمساعدة على تفسير العالم المتغير.
 7. تسامح مع وجهات النظر واعتراّف وترحيب بها وبالمنظورات والأطر والمواقف المتنافسة كونها ضرورية لدعم التقدم جنبا إلى جنب مع الالتزام بالحوار والنقاش المدني من أجل التقدم بالفهم وإنتاج معارف وتكنولوجيات جديدة.
 8. الحق في وضع أولوياتها، على أسس أكاديمية، في موضوعات وطرائق ما تقوم بتدريسه وببحثه بناء على رسالتها، وخطتها الاستراتيجية للتطوير، وتقومها لحاجات المجتمع الراهنة والمستقبلية، والحق فيمن تستأجر وتستخدم بما يتضمن القدرة على الاستقطاب الدولي لأفضل الناس لتحقيق هذه الأولويات.
 9. الالتزام بدعم مجتمعاتها المحلية والوطنية والإسهام في النفع العالمي بالقيام بأفعال وتطوير ثقافة تعظم المنافع القصيرة والطويلة المدى لما تقوم به من بحث وتعليم.
 10. ترتيب جمّاز حوكمة مفتوح وشفاف يحمي ويدعم الالتزام المستمر بالخصائص التي تحدد وتعزز جامعات البحث ذات المستوى العالمي وتؤكد، في الوقت نفسه، على قيام المؤسسة بمسؤولياتها العامة.
- 2. خاصية القضايا الحرجة (الممكنات والتحديات) (Salmi , 2009 : passim)**
- تُعدّ هذه الخاصية بثلاثياتها شروطا ضرورية، وشروطا كافية لإنشاء جامعة البحث أو التحول إليها في حال تحقق هذه الخاصية بثلاثياتها. هذا من ناحية، ومن ناحية ثانية، فإنه في حال عدم القدرة على الوفاء بهذه الخاصية كشروط ضرورية أو كافية، فإنها تكون تحديات ينبغي مواجهتها والعمل على تلافي سلبياتها وتوكيد إيجابياتها.

أ- ثلاثية الإنشاء :

1. البداية الصفريّة، ويقصد به البدء في إنشاء جامعة جديدة من الصفر.
2. الصيغة المبهنة، وتعني تشجيع عدد من المؤسسات الجامعية على البروز والتحول إلى جامعات جديدة.
3. صعود الفائز، ويشير إلى تصعيد عدد صغير من الجامعات الموجودة التي تملك إمكانية التميز.

ب- ثلاثية التحويل :

1. التنية الشاملة، أي صلة التحويل إلى " جامعة بحث " من " جامعة تقليدية " بخطة استراتيجية شاملة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.
2. الإصلاح ما قبل الجامعي، بما يتضمنه هذا الإصلاح من تغييرات جارية وإصلاحات مخططة في المستويات الدنيا للنظام التربوي بدءا برياض الأطفال ووصولاً إلى المرحلة الثانوية.

3. الإصلاح للتعليم الجامعي، انطلاقاً من خطط لتطوير أنماط أخرى من مؤسسات التعليم العالي من أجل بناء نظام متكامل للتدريس والبحث والمؤسسات التكنولوجية الموجهة.

ج- ثلاثية الالتزام :

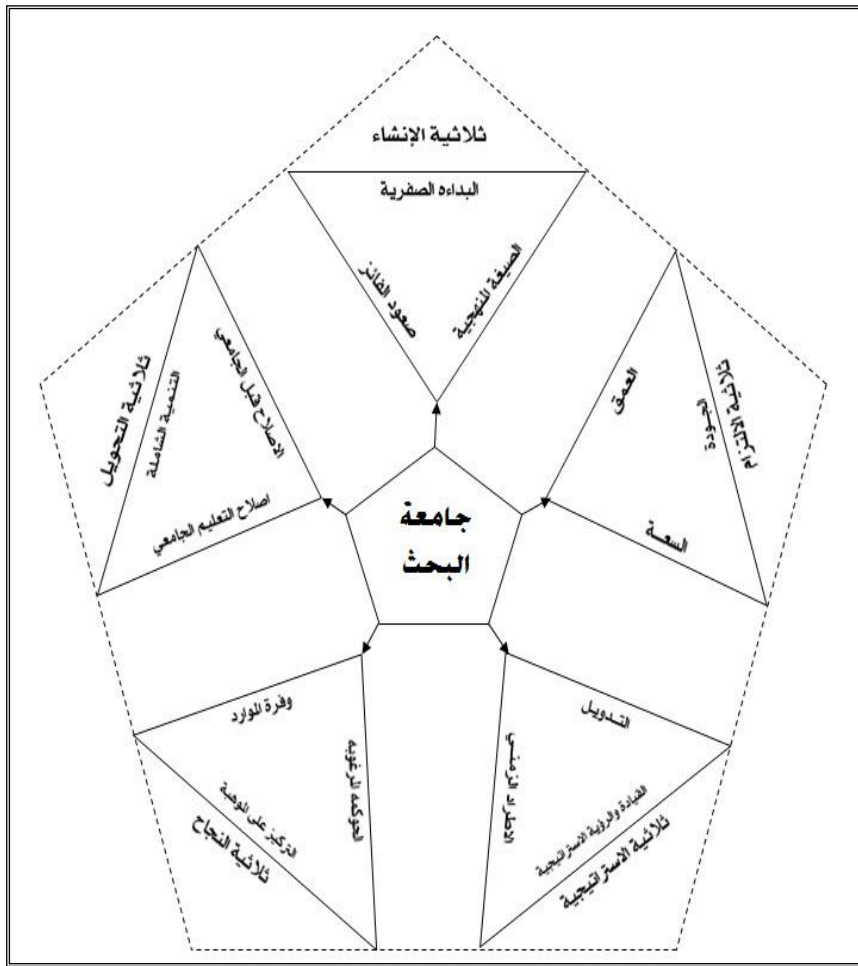
1. الجودة، بما تعنيه من استثناء، وكمال، وملاءمة للغرض وتحويلية مستمرة لعملية منظمة ومخططة لتحسين التعليم والبحث في إطار ثقافة ملتزمة.
2. السعة، ببعديها الرأسي والأفقي، أو بما تعنيه من الإثابة الأفقية والرأسية لهذا النوع من التعليم بعد مراعاة شروط تميزه.
3. العمق، بما يعنيه من نفاذ إلى جميع عناصر البنيات التعليمية والبحثية وما يتصل بهذه العناصر من وظائف لزمّت عنها.

د- ثلاثية الاستراتيجيات:

1. القيادة والرؤية الاستراتيجية، بما تتطلبه القيادة من قوة، وتتضمنه الرؤية من رسالة وأهداف واضحة الصلة بالخطّة الاستراتيجية في بعديها المعياري والإجرائي.
2. الاطراد والتعاقب الزمني، حيث إن تطوير ثقافة للتميز لا يمكن أن يتم خارج إطار الزمن أو بين يوم وآخر بل يحتاج إلى تدخلات بين حين وآخر وموازنة بين الأهداف الكمية والكيفية المطلوبة.
3. التدويل، الذي يعد واحداً من أهم الطرق للتسريع بالتمويل لما له من صلة باستقطاب الأفضل من الطلبة والهيئة التدريسية والبحثية من ناحية، والإفادة من الخبرات والموارد من ناحية أخرى.

هـ- ثلاثية النجاح

1. التركيز على المهوبة، ويعني التوفر على كئلة حرجة تمثل أفضل الطلبة، وألمع هيئة أكاديمية، وأنجب الباحثين.
2. وفرة الموارد، وتتمثل في موارد ميزانية عامة، وإيرادات الأوقاف أو الهيئات، ورسوم التعليم، والمنح البحثية.
3. الحوكمة المرغوبة، ويقصد بها إطار تحكم داعم، واستقلال، وحرية أكاديمية، وفريق قيادي، ورؤية استراتيجية، وثقافة تميز.



شكل (1) يوضح خماسية القضايا الحرجة (تصميم الباحثة)

ثانياً : مركز التميز :

إذا كان التعريف كيفية لإمكانية " جعل الشيء الكبير صغيراً، والمشتت مركزاً، والمعتد بسيطاً، واللامحدود محدوداً " (الحمد، 2001 : 62)، فإن أمر تعريف مركز التميز في إطار هذه الشروط للتعريف لا يزال محفوفاً بالكثير من الغموض وقلة الاستقرار مثله مثل كثير من التعريفات التي تعطى للمستحدثات عند بدء ظهورها. وقد أشير إلى هذا الاضطراب التعريفي في أكثر من موضع كما عند (Craig et.al , 2010 : 7) حينما نوه بأن البحث في هذا المجال قد أمد بالكثير من التعريفات لمركز التميز ولكن قليلاً منها ما يكون متصلاً بالتعريف المجرد القابل لأن يكون تعريفاً جامعاً مانعاً بالمعنى المنطقي، وعليه، فإن معظم منظمات مراكز التميز تتبنى أو تعلن تعريفها الخاص بها بناء على ما يقوم به مركزها من وظائف. وبالمثل، فإن ما جاء في (European Centers of Excellence , n. d : 1) من إشارة إلى أن مفهوم مركز التميز تفسيري ومستخدم بطرق كثيرة ومختلفة على مستوى السياق الأوروبي الذي يعد رائداً في التبشير بهذا المفهوم والتأسيس له كما جاء في : Saidenova , 2009 (9) رغم سبق ظهور هذا المفهوم في الولايات المتحدة الأمريكية في سبعينيات القرن المنصرم.

وتأسيساً على هذا الغموض والاضطراب في التعريف الناجم عن حداثة التجربة في ممارسته من ناحية، وشح التداول التجريدي له في أدبيات أكاديمية متخصصة غير تلك التي تصدر عن أغراض تعريفية بمنظمات خاصة من ناحية أخرى، فإن الباحثة تورد عدداً من التعريفات، أدناه، بغية عرض عدد أكبر من التعريفات لمواجهة النقص في التعريفات الأكاديمية من ناحية، ولتوفير مادة معرفية تساعد في التحليل لاستخلاص ملامح وخصائص هذه المراكز من ناحية أخرى.

1. المفهوم والخصائص:

من أبرز التعريفات المتداولة لمركز التميز في الأدبيات المعاصرة :

- مؤسسة تجري بحثاً ذات مستوى عالمي ممتاز، وتحتل مواقع رفيعة في الترتيب الدولي، وتجذب ألع الباحثين والطلبة، وتسهم في الجهود الوطنية لتوليد التكنولوجيا وتبنيها ونشرها (1 : 2013, Guimon).
 - بنية يتم فيها البحث والتطوير التكنولوجي على مستوى عال من تلبية المعايير العالمية في الانتاج العلمي القابل للقياس متضمناً التدريب و/ أو الإبداع التكنولوجي (1 : n.d, European Centers of Excellence).
 - صفة تمنح لوحده جامعية أو وحدة علمية غير نمطية تتسم بانجازات بحثية نوعية ملموسة تحقق للجامعة الريادة والمكانة الرفيعة المرموقة مقارنة بمثيلاتها، وتتصب خدماتها على المجتمع من أجل تميته (Ministry of Higher Education , n.d : 2 و الوكيل، دت : 2)
 - شكل تنظيمي معتمد لتحقيق نوعية راقية للأبحاث النظرية منها والتطبيقية والتكنولوجية (أحمد، 2007 : 283).
 - تشكيلة من فرق بحثية تشترك في نفس الأهداف ولها قيادة مشتركة حتى لو كانت الفرق من منظمات مختلفة ومن مناطق مختلفة (7 : 2001, Malkamaki et.al).
 - مركز بحث جامعي لتيسير التشبيك بين مجموعات من العلماء والباحثين في قسم أو أكثر أو جامعة أو أكثر يتم فيها التدريس والبحث فعلياً في مجالات مشابهة (9 : 2009, Saidenova).
- وبالقراءة المتأنية تحليلًا وتركيبًا من منظور نقدي لمجمل هذه التعريفات يمكن التوفر على أبرز الخصائص العامة لمركز التميز المستشفة من هذه التعريفات بما تؤدي إليه من مفهوم لا يتعداها، على الإجمال، في تداولها وتكاملها الدلالي.

أ- الكيانية - المؤسسية

تتبدى ملامح أو خصائص " مراكز التميز "، في التعريفات السالفة الذكر وفي كثير غيرها مما لم يرد، هنا، في أنها كيانات قائمة بذاتها ذات بنية مميزة مكتملة يمكن التعرف عليها وتحديد محامها. ولا أدل على هذه الكيانية التي تتخذها مراكز التميز من المفردات الواردة في تعريفاتها مثل : " مؤسسة " و " بنية " و " صيغة " و " شكل " إلخ. وكل هذه المفردات وغيرها تدل على وجود كيان معين له كينونته المادية والاعتبارية. وبالمثل، فإن " المؤسسية " كما تدل عليها المفردة "المؤسسية " بما تعنيه من قوام مؤسسي ذي أهداف ونظم واضحة تحقق وجوده المستمر نسبياً بقدر من الانسجام والاتساق. وعليه، فإن التداخل والتكامل الدلالي لكل من " الكيانية - المؤسسية " كخاصية أو ملمح لمراكز التميز يشير إلى أنها تنطيمات أو ظواهر تنظيمية لها عدد من القواعد والاتساق التي توجه موارد من البشر والمواد نحو غايات محددة هي " البحوث المتميزة ".

ب- الغرضية - المردودية

ما من تعريف من التعريفات السابقة وغيرها من التعريفات التي تحدد بها " مراكز التميز " إلا وتشير إلى الغرضية بمعنى القصد إلى هدف معين، إن صراحة أو ضمناً، ولا تفك الغرضية، دائماً، عن السمة العملية والنفعية. وليست العملية

والنفعية شيئاً غير المردودية، إذ كل ما هو غرضي وهادف ومقصود سيكون بالضرورة ذا مردود نافع وعملي. وهذا التداخل والتكامل الدلالي منبث في جميع التعريفات التي تتطلبها " مراكز التميز " بما يجعل " الغرضية - المردودية " ملمحاً أو خاصية أصيلة وجوهرية لهذه المراكز لا معنى لوجودها بدون التعلق بها.

ج - التميز - الفراده

تبرر كينونة " مراكز التميز " بخاصية التميز للصيقة بمسأها، وإذا كان التميز، في فلسفته العامة، نشاطاً عقلياً نقدياً استشرافياً منظماً (القطب، 2008 : 27)، فإن " مراكز التميز " بكيانيتها ومؤسستها، وغرضيتها ومردوديتها وبخصائصها الأخرى جميعها منطلقة ابتداء من التميز ومنتهية إليه. وإذا كانت منطلقة من التميز وعائدة إليه في مبدئها ومنتهاها العام، فإنها ذات ثرد في أعيانها بمعنى أن كل " مركز تميز " بعينه منفرد واستثنائي في وظيفته ومناشطه. وهكذا يكون ملمح أو خاصية " التميز - الفراده " بتداخلاته وتكاملاته الدلالية تميز في العام وفراده في الخاص، أو تميز في المفهوم وفراده في الماصدق بتعابير منطقية.

د- التعاونية - البيئية

ليست خاصية التعاونية مما يحتاج إلى تدليل على وجودها في " مراكز التميز " لأن كل عمل جماعي قل أفراد أو كثروا سوف لن يستطيعوا أداء عملهم دوناً تعاون بينهم، قل ذلك التعاون أو كثر. ومراكز التميز بكيانيتها ومؤسساتها قائمة على العمل الجماعي المنظم باعتبار هذه المراكز منظمات أو تنظيمات يعمل فيها المنتسبون إليها في أشكال فريقية. وإذا كان التعاون بين الأفراد لا ما يحتاج إلى مزيد إيضاح، فإن التقاء أو تعاوناً بين " تخصصين أو أكثر يمتلك كل منها (في مجال النظرية، والبحث الامبريقي) مرجعيته المفاهيمية وطريقته في تحديد المشكلات وطرقه البحثية الخاصة به " (Rassekh & Vaideanu , 238 : 1987) هو ما يحتاج إلى التأكيد عليه في طبيعة عمل مراكز التميز مما يدعى " البيئية " أو " المؤلفات المعرفية " التي اقتضتها التحولات العلمية والتكنولوجية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية، وزوال الفوارق بين ما هو " بحث أساسي " وما هو " تطبيق " وتنامي السمة المميزة لعصر البحث العلمي ضمن فرق أو جماعات، والضرورة التي تفرضها الطبيعة التراكمية والتعاونية للعلم (قائد، 2004 : 132 - 133). وهكذا تتكامل هذه الخاصية أو الملمح دلالياً بتداخلها في إعطاء معنى التعاون البيئي سواء على مستوى الأفراد أو على مستوى العلوم والتخصصات في قيام مراكز التميز بمهامها.

هـ- الشراكة - التشبيك

إذا ما تم التفريق بين معنيي مفردتي المشاركة والشراكة من حيث الطوعية للأولى والإلزام للثانية، فإن الشراكة إسهام في توثيق الروابط وتضافر الجهود والتنسيق بين التنظيمات. ويدل مفهوم الشراكة هذا على التداخل والتشابك من منظور واسع وشامل (المشرقي، 2012 : 36). وهذا التداخل والتشابك الواسع المدى في الشراكة هو ما يدل عليه التشبيك الذي يتضمن مناشط اللقاءات والأحداث والمشاورات مع المعنيين بغية تبادل المعلومات والمعارف والنصائح حول العمل المزمع القيام به وما يتعلق به من الاهتمامات بما يتجاوز المفهوم الحرفي للتشبيك الالكتروني بعد استيعابه بالضرورة. ويتأزر المعنيان في هذه الخاصية أو الملمح دلالياً مع الملمح أو الخاصية السابقة " التعاونية - البيئية ".

و- المركزة - الاصطفائية

مثلاً أن التميز خاصية لصيقة بمسمى " مراكز التميز "، فإن المركزة أسبق منها في هذا الالتصاق. ودلالة المركزة واضحة على نزعة باتجاه تجميع الموارد البشرية والمادية في مساحة واهتمامات وتكثيف أثر هذا التجميع لإحداث أثر مرغوب محدد.

وهذا هو المنطلق الذي تأتي منه مشروعية مراكز التميز. وليس بعيداً عن هذا الحشد والتجميع للموارد لتحقيق التميز عمليات الاستقطاب والانتقاء والانتخاب التي تقوم بها مراكز التميز في اجتذاب " ألع الباحثين والطلبة " لتحقيق ما تتغياه من الريادة والمكانة. وبهذا، لا تقتصر هذه الخاصية على المركزة والتجميع فقط ولكنها تضيف إلى ذلك أن تكون هذه المركزة والتجميع اصطفاً نخبوياً، وهو ما يوحي به التداخل والتكامل الدلالي بين طرفي الخاصية أو الملمح.

ز- الأكاديمية - الاستثمارية

ليس أمراً غير ذي دلالة أن يكون 94% من مراكز التميز في البلدان الاسكندنافية مستضافاً في الجامعات وتحت رعايتها، وأن يكون 84% من هذه المراكز المستضافة في الجامعات ذوات تقديرات عالية في معايير المنافسة الدولية (Aksnes : 9 , 2012 , et.al). ولهذا الأمر مغزاه في أن البعد الأكاديمي لا يزال طاعياً في نشأة هذه المراكز ونموها واستمرارها، وإن كان للبعد الاستثماري في نشأتها حضور ملحوظ لأن نشأتها تأتت من الضرورة الاستثمارية، وإن لم تكن هذه الضرورة كافية لتقدم هذه المراكز بدون الانكاء على البعد الأكاديمي. وعليه، فلهذه الخاصية أصالتها في الأساس النظري الذي قامت عليه هذه المراكز ومن ثم اطرادها الاجرائي.

ح العلمية - الإنسانية

قد تكون العلوم الطبيعية وتطبيقاتها نمطاً سائداً في كثير من مراكز التميز بحكم سيادة هذه العلوم موضوعاً ومنهجاً في العصر الراهن لاعتماده عليها فيما يتحقق من تقدم علمي وتكنولوجي، غير أن المتقضي لواقع مراكز التميز وطبيعة عملها سيجد أنها ذات أهداف علمية في المقام الأول بالفعل، وهي لذلك ذات أهداف اقتصادية في المقام الثاني، ولكنها لم تُغفل من أهدافها الجوانب الاجتماعية والإنسانية على شمولها وسعتها. ومن المعروف أنه ليس بالضرورة أن يكون لمركز التميز، كوحدة، جميع هذه الأهداف ولكن مراكز التميز، في مجملها، تتخذ من هذه الأهداف أو تلك مجالاً لعملها وأنشطتها. وهكذا، فإن امتداد عمل مراكز التميز بين العلمية والإنسانية ميزة تختص وتبهر بها هذه المراكز.

2 دواعي مركز التميز

استدعت طبيعة الزمان والمكان والمعرفة المتمثلة فيما يعرف اليوم بعصر مجتمع المعرفة - كما سبق التنويه - تطويراً لبنية الوظيفة البحثية الجامعية في السياق العالمي من خلال صيغ جديدة مثل جامعة البحث، ومركز التميز. وإذا كانت دواعي الصيغ الجديدة واحدة فيمكن إضافة هذه الدواعي لمركز التميز على أن يمكن عدها بمثابة دواع عامه.

أ- إتاحة البيئة المواتية لإنتاج المعرفة والتكنولوجيا (أحمد، 2007 : 286 - 287، وعلي، 2009 : 276 - 278 و Kamoun , et.al , 2009 : 1- 2)

تُعد مراكز التميز واجهة بينية للتجديد والابتكار العلمي والتكنولوجي في تعاضدها وتأزرها مع بنيات علمية أخرى متمثلة في : الحقائق العلمية والتكنولوجية وحقائق الأعمال، والحاضنات التكنولوجية، والمجمعات التكنولوجية.

والحقائق العلمية هي بحسب تعريف الجمعية البريطانية لها بمثابة استثمار لبحث المنشآت، والشركات وتطويرها، وتعتمد، بالأساس، التقانات عالية الدقة والمردودية، وتحوي مركز خبرة تقانية، وتقدم جملة من الخدمات والتسهيلات إلى الشركات التي تؤويها، في حين أن الحقائق التكنولوجية تزيد عن سابقتها بكونها منابت للمؤسسات الإبداعية الواعدة، أما حقائق الأعمال، فتوفر بيئة عمل لتفريخ الشركات البازغة حتى تتأهل لدخول الأسواق بالفعل.

وتقوم الحاضنات التكنولوجية بمشاريع إيضاحية لإثبات وجاهة الفكرة علمياً بما يرسخها لمزيد من جهود البحث والتطوير لتحويلها إلى نماذج أولية أو نصف مصنعة تتكفل بها المجمعات التكنولوجية. وبالإضافة إلى دورها في تلقي حصاد تجارب الحاضنات، فإنها بالمقابل تغذي الحاضنات بالمشكلات المستندعية بحثاً عن حلول مبتكرة.

وضمن هذه الشبكة البينية تأتي محمة مراكز التميز من خلال مشاريع البحوث المشتركة مع هذه البنيات العلمية الهادفة إلى التجديد والابتكار العلمي والتكنولوجي.

ب- استيعاب العقول العلمية المتميزة في الداخل واستردادها من الخارج

هناك نزيهان للعقول – (ليس على مستوى البلدان النامية فحسب، وهو بوتيرة عالية، بل وعلى مستوى بعض البلدان المتقدمة في الاتحاد الأوروبي) – نزيغ خارجي (هجرة الأدمغة) وهو على قدر كبير من الشهرة والانتشار، ونزيغ داخلي ممثل في عدم القدرة على استيعاب العقول المتميزة وتوظيفها في بلدانها بما يؤدي إلى هجرتها، إن أمكن، أو عطالتها وعدم الإفادة منها. وهذا ما حدا بكل من (علي وحجازي، 2005 : 433) إلى التساؤل : " لماذا ننشغل بنزيغ العقول الخارجي ونغفل نزيغ العقول الداخلي المتمثل في هذا الكم الهائل من هدر نتاج التعليم والطاقات المعطلة ؟ ".

وللنزيغ الخارجي أسبابه الأكاديمية التي منها : التعمق الزائد في بعض التخصصات الطموحة، وإحساس هذه العقول المتميزة من العلماء بالعدالة في بلدانها، والتحدّي العلمي والمهني الذي يجذبها، ونوع الدرجة العلمية والتخصص اللذين يتم الحصول عليهما (مرسي، 1982 : 100 – 112)، وأسبابه الاقتصادية التي منها : النقص الواضح في أدوات الدراسات الأكاديمية في الأوطان الأصلية للباحثين بسبب عدم توفر إمكانات وأدوات البحث العلمي المتمثلة في الكتب والمجلات العلمية المتخصصة، والمعدات والأجهزة والوقت اللازم للبحث، والبنیان المؤسسي للبحث العلمي، والاتصال والتعاون الدولي (الهيبي في : مقبول وآخرون، 2013 : 182).

وهناك العديد من الأساليب الاستقطابية لهذه العقول المتميزة من قبيل : المشاريع المشتركة في مجال التكنولوجيا المتقدمة، وحصد براءات العقول من المنبع حيث تقوم بعض جامعات البلدان المتقدمة بمحلات تسويق لاجتذاب أكبر عدد من الطلبة الأجانب، والبحوث المشتركة وغيرها (علي وحجازي، 2005 : 450).

وتتنوع مقاربات الحلول تجاه ضرورة استيعاب العقول المتميزة في الداخل واسترداد المهاجرة منها في الخارج. ولعل من أبرزها : اعتماد ميزانيات أكبر للبحث العلمي، وإنشاء بعض المراكز العلمية والتكنولوجية، وتوفير الأجهزة العلمية وأدوات البحث العلمي، ومساهمة الشركات والمؤسسات الكبرى في نفقات البحث العلمي، والاتفاق بين الجامعات ومراكز البحوث والشركات والمؤسسات الكبرى على حل بعض المشكلات، والمساهمة في إنشاء بعض الجامعات ومراكز البحوث النوعية المتميزة (مرسي، 1982 : 209، 211 – 239).

وبالوقوف على أسباب هجرة العقول وعطالتها، وأساليب إغرائها وجذبها، وعلى مقاربات استيعابها واستردادها، تبرز الحاجة الملحة إلى مراكز التميز بما تتماز به في ملامحها وخصائصها كأهم عوامل الجذب والاستيعاب والاسترداد للنخب العلمية والتكنولوجية.

ج- توطين المعاصر وإحياء المتأصل من العلوم والتكنولوجيا وإبداعها

تُعد قضية توطين المعاصر وإحياء المتأصل من العلوم والتكنولوجيا وإبداعها ذات مشروطيات بيئية ومجتمعية في السياقات التي تتواجد فيها الفاعلية العلمية والتكنولوجية، وبحسب ما تتبناه هذه الفاعلية من أهداف خاصة حتى تتمكن من تحويل التعامل مع العلوم والتكنولوجيا من حالة من حالات النقل المجرد إلى حالات من الاستيعاب والاستنبات والإبداع (القرشي، 2008 : 46).

وفي البلدان النامية، ومنها البلدان العربية، هناك شكوى متعاضمة من انعدام التوطين والإبداع العلمي والتكنولوجي (راشد، 2007 : 17 - 40)، وعدم استجابة وحدات البحوث لمشاكل المجتمع الملحة، واستمرار مشكلة التكنولوجيا في (ظاهرة تسليم المفتاح) ونموذج " الميل إلى الحلول الجاهزة " (عبد الجواد، 2000 : 127 - 128، 165 - 180)، وعدم استنبات التكنولوجيا بما يوسع الفجوة العلمية والتكنولوجية (حسن، 1987 : 115 - 119).

وهنا تبدو الحاجة إلى توطين العلوم والتكنولوجيا، وهي أمر متداول في الأوساط العلمية والتكنولوجية إلى حد كبير، بيد أن إحياء المتأصل أو ما يعرف بـ " المعرفة المتأصلة " أو " المعرفة الحميمة " لا يزال يلفه الكثير من الغموض بل والإهمال. والمقصود بهذا النوع من المعرفة، في صلتها بالتنمية، أنه تلك المعرفة غير الرسمية ذات الطابع الكلي، والأوضاع المحلية والبيئية التي تنفرد بها ثقافة معينة، وتنتقل من جيل إلى جيل آخر شفاهة أو من خلال التجارب العملية، وهي، في الأساس، تطبيقية أو تقنية (سوندار، 2002 : 131).

وفي خطاب مراكز التميز، وبخاصة في البلدان النامية وعلاقتها بالتنمية، تبرز فكرة " تجسير المختبرين " التي تعني : الجمع بين فكرتي التميز العلمي والتكنولوجي من نحو، وتحديات التنمية من نحو آخر. ولهذه الفكرة حساسية نقدية لكل من العلم والتكنولوجيا، إذ بدلا من النظر إليهما بطريقة آلية - تلقائية، فهي تنظر إليهما نظرة واعية بإمكانية موضعتهما في سياق أوسع يتعامل مع مجمل المعارف - بما فيها العلم والتكنولوجيا - على أنها موضعية، وجزئية، ومتغلغلة بإحكام في قضايا التنمية المحلية، بما يعني أن العلم والتكنولوجيا يتطلبان نقلا إلى المعرفة العملية، وأن علاقات القوة ذات تأثير، بصفة أساسية، على كيفية استخدامها ولن يكون شعها (Leach & Waldman 2009 : 12) .

وبهذا الخطاب لمراكز التميز، فإنه يمكنها المساهمة في توطين المعاصر وإحياء المتأصل من العلوم والتكنولوجيا وإبداعها، وبهي تبرر وجودها وبخاصة في البلدان النامية وفي السياق التنموي على وجه أخص.

بعد هذا العرض والتحليل للتطورات المعاصرة لبنية الوظيفة البحثية الجامعية في السياق العالمي بصيغتها : " جامعة البحث " و " مركز التميز "، فإن العرض والتحليل يبقى بحاجة إلى إشارتين استنتاجيتين على صلة بهذا العرض والتحليل وهما:

- ما يتعلق بالبلدان النامية التي بدأت تجاري هذا السياق العالمي في التطوير وإن كانت تواجهها تحديات كثيرة من قبيل : إيجاد جامعة علمية والاحتفاظ بها، وإيجاد الصلة بين البحث والتدريس من ناحية، والصناعة والمجتمع من ناحية أخرى، والتطوير والنقد الثقافي والاجتماعي، والبحث والتحليل في اللغة الوطنية، وتعليم جيل جديد من العلماء والباحثين والتقنيين (Altbach , 2007 : 129 - 131). كل هذا بالإضافة إلى ما جاء في مجمل خراسية

القضايا الحرجة بإيجابياتها وسلبياتها يحتم على البلدان النامية التعاطي معه بجدية كي تلحق بالسياق العالمي في مضمار البحث العلمي والتقدم التكنولوجي.

■ ما يتعلق باليمن مما هو ليس بخاف حول ما يعانيه من اضطراب سياسي وأمني وضعف في القدرة المؤسسية للقطاع الحكومي واختلالات في التعليم الجامعي وبخاصة في وظيفته البحثية. وإذا كانت هذه تحديات خاصة باليمن تضاف إلى التحديات التي تعاني منها البلدان النامية، فإن الخروج من هذه التحديات يحتم مواجهتها بانتهاج التطوير لبنية الوظيفة البحثية الجامعية بما يقتضيه هذا التطوير من رؤى وأفكار وآليات في الاطار التطويري المتأني عن البحث الحالي في ختامه.

الإطار التطويري للوظيفة البحثية الجامعية في اليمن:

تمهيد:

من التزم الذي أسفرت عنه خطوات سير البحث بدءا باستعراض الأطوار التي مرت بها الوظيفة البحثية الجامعية منذ نشأة الجامعة إلى واقعها المعاصر، وباستعراض الوظيفة البحثية الجامعية في اليمن بمشكلاتها وتحدياتها وبالوقوف على أهم التطورات التي لحقت ببنية الوظيفة البحثية الجامعية في السياق العالمي المعاصر، يمكن تحديد ملامح إطار تطويري لبنية الوظيفة البحثية الجامعية في اليمن مع الأخذ في الاعتبار أن :

1. تطوير بنية الوظيفة البحثية الجامعية مدخل لتطوير التعليم الجامعي بكل وظائفه.
2. مخرجات بنية الوظيفة البحثية الجامعية الجديدة من الرأسمال البشري رؤيوية للإطلاق والسيرورة والتجاوز نحو الأفضل.
3. القيم الثقافية وخصائص المخرجات الرأسمالية البشرية ومقومات التطوير شبكة من العلاقات البنينة الاعتمادية.
4. الإطار حصيلة مؤلفة معرفية لرؤى وأفكار وتجارب متعددة أفادتها الباحثة من عملها في البحث، مما أشير إليه وما لم يشر إليه، لكثرتها وتنوعها.
5. الاطار التطويري عام ومرن ودينامي ومفتوح النهاية لأي إضافات تفصيلية إجرائية.
6. الاطار التطويري متداخل ومتفاعل ومتكامل ومترابط ومتسلسل في جميع مكوناته وخطواته وتدبيره.
7. الإطار التطويري مثالي في غاياته وواقعي، ولو محدود دنيا في وسائله وإجراءاته.

أولاً: الهدف التطويري العام (المخرجات)

إيجاد رأسمال بشري تتحقق فيه الخصائص الآتية :

1. خصائص معرفية :

- أ- التمكن من المعرفة والقدرة على تطبيقها.
- ب- إتقان اللغة العربية ولغات أجنبية أخرى ولتكن اللغة الانجليزية على الأقل.
- ج- الرغبة المستمرة في المعرفة بالتعلم مدى الحياة.
- د- معرفة عامة متميزة مع اهتمام بالأحداث الجارية.
- هـ- تقدير الثقافة والفنون.
- و- مهارات حل المشكلات والتحليل السليم.

ز- الوعي بمبادئ العمل والإدارة والتكنولوجيا.

2. خصائص شخصية :

- أ- القدرة على توجيه الأهداف واستباق وقوع الأحداث.
- ب- الانضباط الذاتي والمبادرة الذاتية والمرونة.
- ج- التمتع بالدافعية والرغبة في المنافسة.
- د- الانشغال الذهني بالابتكار والإبداع والتفكير الناقد.
- هـ- سرعة التعلم والتكيف.
- و- الارتياحية.
- ز- العمق الروحي.
- ح- العطف والرعاية من خلال التطوع والخدمة الاجتماعية.

3. خصائص علائقية :

- أ- القدرة على التواصل والعرض الفعال.
- ب- القدرة على تكوين العلاقات والارتياح للآخرين على كل المستويات.
- ج- القدرة على تطوير شبكات علاقات شخصية ومهنية للوصول إلى الأهداف.
- د- القيادة التلقائية والعمل الجماعي.

ثانياً : الثقافة التطويرية :

1. التنافسية.
2. الأداء والتوجه نحو الانجاز.
3. المسؤولية الاجتماعية.
4. القيم المؤسسية : المهارات الرفيعة، والتوجه المهني، والإرتياحية، والتعلم المستمر، والوحدة والتكامل، والأخلاق، وتقاسم المعرفة.
5. التعاون الدولي.
6. الإبداع.

ثالثاً : المقومات التطويرية :

1. الحوكمة
 - أ- التحديد الواضح لمعالم مسؤوليات القيادة الأكاديمية في البنيات المؤسسية.
 - ب- المعايير الفعالة للمعالم والتمسك بها.
 - ج- مساءلة القيادة الأكاديمية من خلال أطر مرجعية استراتيجية.
 - د- تطوير البنيات المؤسسية بما يتفق والأهداف الوطنية العليا.
 - هـ- اعتماد الحوكمة الذاتية من خلال المجالس الخاصة بالبنيات المؤسسية على مسؤوليات القيادة والأداء والتمويل.

2. القيادة :

- أ- تعيين أفضل المتقدمين لشغل وظائف القيادة العليا.
- ب- الفهم الشامل والتقدير الدقيق للطموحات الوطنية العليا لدى من يشغلون وظائف القيادة العليا.
- ج- تقويم أداء القيادات باستمرار وفقاً لمعايير البنيات المؤسسية التي يشغلون وظائفها.
- د- تحقيق القيادات لأعلى المعايير في البنيات المؤسسية.

- هـ- تلبية القيادات لأفضل المعايير الدولية في إنجاز مهامها.
 - و- انخراط القيادات الراهنة والمستقبلية في برامج تنمية مهنية متقدمة في مجال البناء القيادي.
- 3. الهيئة الأكاديمية :**

- أ- الانتماء بالثقافة المهنية الرفيعة.
- ب- منح الاعتراف والتقدير والمكافآت وفرص الترقى المهني لذوي الأداء الأفضل.
- ج- منح فرص النمو المهني كجزء من السياسة الوطنية التربوية العليا.
- د- النشر المنتظم في المجالات الدولية المعترف بها على مستوى رفيع.
- هـ- الحضور العالمي في المحافل العلمية الدولية.

4. التدريس :

- أ- التفكير الناقد، والاتصال الفعال، واللغة العربية والأجنبية الواضحة، وتكنولوجيا المعلومات المتقدمة أساس عام لكل المتخرجين والمتسبين بغض النظر عن تخصصاتهم.
- ب- دمج متطلبات الأساس العام في منهج إجباري بالتوازي مع متطلبات الدرجة العلمية.
- ج- القدرة العلمية المتميزة للهيئة الأكاديمية في كل التخصصات.
- د- الاحترافية العالية في التدريس.

5. البحث والتطوير :

- أ- إيجاد كتلة حرجية من الباحثين، والعلماء، والمهندسين.
- ب- غرس الثقافة الصحيحة لتوكيد الشغف والإخلاص والالتزام نحو البحث.
- ج- الوصول بنسبة محددة (لا تقل عن 2%) من تجارة البحث كمرحلة أولى.
- د- الانخراط الفعلي في الاتجاه الدولي لـ " جامعة البحث، ومركز التميز ".
- هـ- السعي إلى إيجاد نظام وطني للبحث والإبداع التكنولوجي.
- و- تخصيص الموارد الكافية وبخاصة من تجارة البحث.
- ز- الاتجاه نحو الشراكة والأسواق الدولية في المجال البحثي.
- ح- إعطاء الوقت الكافي للباحثين.
- ط- توفير التدريب الأولي للطلبة والدفع لهم في مقابل أبحاثهم ودعمهم في فرق بحثية.

رابعاً : التدابير والإجراءات التطويرية :

1- الأنشطة التمهيدية :

- أ- التحديد الدقيق للفكرة التطويرية باعتبارها عملية ديناميكية نوعية مستمرة لتطوير الوظيفة البحثية الجامعية.
- ب- التحديد الواضح لتطوير بنية الوظيفة البحثية الجامعية في صيغتي " جامعة البحث " و " مركز التميز ".
- ج- ضمان دعم القيادات العليا في الدولة والتعليم العالي والجامعات وتشجيعها لفكرة التطوير وبنيتها.
- د- عقد لقاءات تشاورية مطولة ومكثفة لتدارس أبعاد فكرة التطوير ومتطلباتها.
- هـ- انشاء لجان متخصصة في قضايا بنيت التطوير : " جامعة البحث "، و " مركز التميز " منبثقة عن نتائج اللقاءات التشاورية.
- و- الوقوف على أبرز التجارب الدولية في " جامعة البحث " و " مركز التميز ".
- ز- الدراسة الدقيقة لاحتياجات الصناعة والشركات وسوق العمل.

2- التوجهات المعيارية :

- أ- الرؤية : تطوير رؤية لكل بنية انطلاقاً من الطموح الذي ترغب في أن تصير إليه، مع الأخذ في الحسبان :

- احتياجات البلد في التعليم والبحث والتطوير.
 - الموارد المتوافرة (البني، والمهارات، والموارد الطبيعية).
 - البناء على الموارد المتوافرة في ترسيخ الواقع وتصويب العمل.
 - تجنب بعثرة الموارد وإيجاد الكتل الحرجة.
- ب- الرسالة : وضع رسالة لكل بنية انطلاقاً من مبررات وجودها مع مراعاة :
- التركيز على النشاط الأساسي للتعليم والبحث والتطوير.
 - تقديم الخبرات والخدمات لسوق العمل.
 - تمكين سوق العمل وقطاعاته والقطاعات الاجتماعية المختلفة من الاستفادة من الامكانيات البشرية والمادية المتاحة في كل بنية على حدة.
 - تمكين كل بنية على حدة من توليد موارد مالية جديدة من سوق العمل وقطاعاته.
- ج- الأهداف الاستراتيجية : صياغة الأهداف الاستراتيجية بما تعنيه من الشمول الذي يتضمن الفوائد أو المنافع المتراكمة التي سيقنع بها المستفيد حيناً ينجح العمل، دوناً إغفال لأمر مثل :
- معرفة المعنيين الاجتماعيين والاقتصاديين بطبيعة البرامج الأكاديمية ومشروعات البحث والتطوير، علاوة على البرامج والمشروعات البحثية المتوقعة.
 - معرفة أنماط البرامج والبحوث التي سيتم اعتمادها أو القيام بها في سياق التعاون الدولي لكي يتاح للأكاديميين والباحثين التفاعل مع الديناميات الدولية لإنتاج المعرفة ونقلها.
 - حفر الهيئة الأكاديمية والبحثية بحماية وتطوير قدراتها.
- د- التحديد الواضح للمعايير الدقيقة التي توجه جميع مراحل التطوير.
- هـ- تضمين المعايير مكونات الأداء المتصلة بالتدريس، والبحث والتطوير، ومشاريع البحوث، والبراءات المسجلة، والمطبوعات، والمحاضن العلمية والتكنولوجية، ونتائج الانجاز البحثي واستثماراته، ومقاولات المشروعات، والإدارة، وعوائد الخدمات، ورضا العملاء، والجوانب المالية، وجودة المنتج والخدمة.
- ### 3- التدابير الداعمة :
- أ- تطوير السياسات والاستراتيجيات الوطنية الداعمة لفكرة تطوير بنية الوظيفة البحثية الجامعية.
- ب- تحديد المجالات والبرامج الأكاديمية والبحثية من حيث الأولويات وطرائق التمويل لتكون موضوعاً للتقويم الدائم والمنتظم.
- ج- تحديد أفضل المواقع للبنيات التطويرية (جامعة البحث – مركز التميز) بما يكفل الموارد الطبيعية والصناعية لعمالها.
- د- تطوير بنية تحتية وطنية ودولية للاتصالات والمواصلات.
- هـ- وضع آليات لإيجاد وتطوير علاقات واتصال بين البنيات التطويرية باعتبارها بيوت خبرة ومجتمع معرفة من جانب، ومؤسسات القطاع الخاص كجهات مستفيدة من جانب آخر.
- و- إيجاد وحدات مسؤولة عن تجارة البحث ونقل التكنولوجيا تعمل كقواعد التقاء بين المعنيين.
- ز- الاستفادة من رجال الأعمال في المساعدة على إقامة البنيات التطويرية والترويج لها.
- ح- الاستفادة من مزايا حوكمة الشركات والقطاع الخاص من خلال قنوات الشراكة المقامة بين البنيات التطويرية وهذه الشركات.
- ط- الاعتماد على أسلوب الإدارة التشاركية كأسلوب إداري إجرائي.

- ي- الاعتماد على مهارات الاتصال كجانب مهم في الإدارة الإجرائية.
- ك- إعطاء الحوافز اللازمة للهيئات الأكاديمية والبحثية والعاملية لإيجاد بيئة عمل مواتية.
- ل- إجراء بحوث معمقة لواقع الوظيفة البحثية الجامعية لكل جامعة يمنية على حده.
- م- إجراء بحوث حول إمكانية التحويل للجامعات والمراكز الحالية إلى صيغ متقدمة لكل من : " جامعة البحث، و " مركز التميز ".
- ن- إجراء بحوث حول المتطلبات الفعلية لإنشاء جامعات بحثية ومراكز تميز.

المراجع:

1. أحمد، قاسم غالب (د.ت). جامعة سبأ ، مطابع دار القلم : القاهرة.
2. أحمد، محمد بن (2007). " الاستئثار في البحث العلمي والتطوير التقاني خدمة للتميز والتجديد والإبداع تشييداً للمجتمع المعرفة العربي "، في : التميز والإبداع في التعليم العالي، وقائع المؤتمر العاشر للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي - تعز - الجمهورية اليمنية خلال 7 - 8 ديسمبر، كانون الأول 2005، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم : تونس.
3. أسعد، عبد الكريم حسان قائد (2011). " تجسير الفجوة بين التعليم الثانوي والتعليم الجامعي في اليمن "، بحوث ودراسات تربوية، العدد (7)، مركز التأهيل والتطوير التربوي، جامعة تعز : الجمهورية اليمنية.
4. اسماعيل، رخصانة محمد (2010). " واقع البحث العلمي التطبيقي في جامعة عدن وعلاقته بمتطلبات التنمية "، المؤتمر العلمي الرابع لجامعة عدن : جودة التعليم العالي نحو تحقيق التنمية المستدامة 11 - 13 أكتوبر 2010 : الجمهورية اليمنية.
5. آش، ميثشل جي (2008). " وهم همبولدت "، ترجمة : فرج الترهوني، الثقافة العالمية، السنة (26)، العدد (146) : الكويت.
6. الأغبري، بدر سعيد علي (1992). نظام التعليم في الجمهورية اليمنية، الطبعة الأولى، دار اقرأ : صنعاء.
7. الأغبري، بدر سعيد علي (2010). " التعليم الجامعي وآفاق تطوره المستقبلية "، قضايا معاصرة، العدد (1) : فرع المركز العربي للدراسات الإستراتيجية في اليمن : صنعاء.
8. انطونيو، ماركو ودياز، رودريجو (1998). " التعليم العالي : رؤية وعمل للقرن القادم "، مستقبلات، العدد (107)، مكتب التربية الدولي، مركز مطبوعات اليونسكو : القاهرة.
9. الباشا، نجيب أحمد محمد (1989). بعض مشكلات أعضاء هيئة التدريس في جامعة صنعاء : دراسة ميدانية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم أصول التربية - كلية التربية - جامعة طنطا : جمهورية مصر العربية.
10. باعباد، علي هود (1994). التعليم في الجمهورية اليمنية : ماضيه - حاضره - مستقبله (دراسة شاملة)، الطبعة السادسة، دار الفكر المعاصر : بيروت.
11. بدوي، عبد الرحمن (1980). فلسفة الدين والتربية عند كنت، المؤسسة العربية للدراسات والنشر : بيروت.
12. البيحاني، محمد بن سالم (د.ت). ديوان العطر الياني من أشعار البيحاني، الدوحة : قطر.
13. تريفل، جيمس (2010). لماذا العلم ؟، ترجمة : شوقي جلال، عالم المعرفة : الكويت.
14. ثاراجوثا، فيديريكو مايور (1987). نظرة في مستقبل البشرية : قضايا لا تحتمل الانتظار، ترجمة : محمود علي مكي، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية : القاهرة.
15. الجابري، محمد عابد (1983). نحن والتراث، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء - المغرب.

16. جامعة الملك عبد العزيز (1427 هـ). جامعة البحث، نحو مجتمع المعرفة، الإصدار العاشر، معهد البحوث والاستشارات : جدة.
17. جامعة الملك عبد العزيز (2010). الجامعات التعليمية والبحثية والإنتاجية والاستثمارية، نحو مجتمع المعرفة، الإصدار الثاني عشر، مركز الدراسات الاستراتيجية : جدة.
18. الجرجاني، علي بن محمد السيد الشريف (2006). التعريفات، مؤسسة الحسني، الدار البيضاء - المغرب.
19. جعفر، عبد الوهاب (2003). خطاب الفلسفة المعاصرة، دار الوفاء : الاسكندرية.
20. الجمهورية اليمنية (2010). تشريعات التعليم العالي والبحث العلمي، وزارة الشؤون القانونية.
21. الجيار، سيد إبراهيم (1974). دراسات في تاريخ الفكر التربوي، وكالة المطبوعات : الكويت.
22. الحاج، أحمد علي (1984). دراسة تقييمية للكفاية الداخلية بجامعة صنعاء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - جامعة عين شمس : جمهورية مصر العربية.
23. حسن، سيد دسوقي (1987). مقدمات في البعث الحضاري، دار القلم : الكويت.
24. حسيني، صلاح الدين محمد (2009). " إطار تصوري مقترح لإنشاء مراكز للتميز البحثي في الجامعات المصرية "، مستقبل التربية العربية، العدد (60)، المجلد السادس عشر، المركز العربي للتعليم والتنمية : القاهرة.
25. الحضرمي، عبد الرحمن عبد الله (1985). جامعة الأشاعر زبيد، دار آزال للطباعة والنشر والتوزيع : بيروت.
26. الحمد، تركي (2001). " بحثا عن تعريف للعولمة "، أبواب، العدد (28)، دار الساقى : بيروت.
27. الخطيب، أحمد (2009). منهج البحث العلمي : بين الابتاع والإبداع، مكتبة الانجلو المصرية : القاهرة.
28. دار التقدم (1986). المعجم الفلسفي المختصر، ترجمة : توفيق سلوم : موسكو.
29. دندش، نزار (2009). ما هو العلم ؟ رحلة التفكير العلمي، دار الفارابي : بيروت.
30. راشد، رشدي (2007). توطن العلوم في المجتمع العربي دراسة تحليلية تاريخية، في : الثقافة العلمية واستشراف المستقبل العربي، كتاب العربي (67)، وزارة الاعلام : الكويت.
31. رجب، مصطفى (2002). " تطوير التعليم الجامعي : الأحلام وتأويلها "، الفيصل، العدد (311)، يوليو - أغسطس : الرياض.
32. سكران، محمد محمد (1985). وظائف الجامعة المصرية في ضوء الاتجاهات التقليدية والمعاصرة، دار الهدى للطباعة : القاهرة.
33. السكري، عادل (2002). " الثقافة والتربية في العصور الوسطى الأوربية "، التربية والتنمية، العدد (26)، السنة (10)، المكتب الاستشاري للخدمات التربوية : القاهرة.
34. سليمان، كرامة مبارك (1994). التربية والتعليم في الشطر الجنوبي من اليمن (الجزء الثاني)، مركز الدراسات والبحوث اليمني : صنعاء.
35. سوندار، نانديني (2002). " هل يمكن أن يؤدي " تأصيل الطابع الفطري، والوطني، والروحي " .. إلى وضع خطة للتعليم ؟ "، المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية، العدد (173)، اليونسكو.
36. شبانة، زكي محمود (1974). " تنظيم جامعة صنعاء وتطويرها "، مجلة اتحاد الجامعات العربية، العدد (5) : القاهرة.
37. عاشور، سعيد عبد الفتاح (1986). أوربا العصور الوسطى : الجزء الثاني، الطبعة العاشرة، مكتبة الانجلو المصرية : القاهرة.
38. عبد الجواد، أحمد (2000). إشكالية البحث العلمي والتكنولوجيا في الوطن العربي، دار قباء : القاهرة.
39. عبد الرحمن، طه (1998). اللسان والميزان أو التكوثر العقلي، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء - المغرب.
40. عبد الرحمن، طه (2007). في أصول الحوار وتجديد علم الكلام، الطبعة الثالثة، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء - المغرب.

41. عبد الرحمن، عبد الله محمد (1991). سوسيولوجيا التعليم الجامعي : دراسة في علم الاجتماع التربوي، دار المعرفة الجامعية : الإسكندرية.
42. العريفي، عائدة محمد مكرم علوان (2006). دراسة تقويمية لدور الجامعات اليمنية في مجال خدمة المجتمع في ضوء الخبرات العالمية المعاصرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم أصول التربية، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
43. العقاد، عباس محمود (د. ت.). دراسات في المذاهب الأدبية والاجتماعية، مكتبة غريب : القاهرة.
44. علي، نبيل (2009). العقل العربي ومجتمع المعرفة (الجزء الأول)، عالم المعرفة، الكويت.
45. علي، نبيل وحجازي، نادية (2005). الفجوة الرقمية (رؤية عربية لمجتمع المعرفة)، عالم المعرفة، العدد (318)، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب – الكويت.
46. غراب، محمد شفيق (1987). الموسوعة العربية الميسرة (مجلدان)، دار نهضة لبنان : بيروت.
47. قائد، عبد الكريم حسان (2004). " معطيات المؤلفات المعرفية بين البحث والتقييم التربوي "، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (97)، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس : القاهرة.
48. القريشي، علي (2008). توطین العلوم في الجامعات العربية والإسلامية : رؤية ومشروع، كتاب الأمة، العدد (125)، السنة (28)، إدارة البحوث والدراسات الإسلامية : قطر.
49. القطب، سمير عبد الحميد (2008). " فلسفة التميز في التعليم الجامعي : نحو جامعة متميزة في ضوء التجارب والخبرات العالمية "، مستقبل التربية العربية، العدد (50)، المجلد الرابع عشر، المركز العربي للتعليم والتنمية : القاهرة.
50. كورغانوف، فلاديمير و كورغانوف، جان كلود (1983). البحث العلمي، منشورات عويدات، بيروت – باريس.
51. مجمع اللغة العربية (2008). المعجم الوسيط، مكتبة الشروق الدولية : القاهرة.
52. محمود، يوسف سيد (2008). أزمة الجامعات العربية، الدار المصرية اللبنانية : القاهرة.
53. مرسي، محمد عبد العليم (1982). نزيف العقول البشرية، عالم الكتب : الرياض.
54. مرسي، محمد منير (2002). إلتجاهات الحديثة في التعليم الجامعي المعاصر وأساليب تدريسه، عالم الكتب : القاهرة.
55. المشريقي، ابتسام عبد السلام محمد أحمد (2012). أنموذج مقترح لتطوير الشراكة المجتمعية بين الإدارة التعليمية والمجتمع المحلي بمحافظة تعز، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الأصول والإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة تعز : اليمن.
56. مكرم، عائدة محمد (2010). " تطوير البحث العلمي بالجامعات اليمنية في ضوء الخبرات العالمية الحديثة "، المؤتمر العلمي الرابع للجامعة عدن : جودة التعليم العالي نحو تحقيق التنمية المستدامة 11 – 13 أكتوبر 2010 : الجمهورية اليمنية.
57. هادي، رياض عزيز (2010). " الجامعات (النشأة والتطور – الحرية الأكاديمية – الاستقلالية) "، سلسلة ثقافية جامعية، المجلد الثاني، العدد الثاني، مركز التطوير والتعليم المستمر، جامعة بغداد : العراق.
58. هاسكنز، ش. هـ. (1984). نشأة الجامعات، ترجمة : جوزيف نسيم يوسف، مؤسسة شباب الجامعة : الإسكندرية.
59. هوسين، تورستن (1991). " فكرة الجامعة : أدوارها الجديدة، أزمتها الحاضرة وتحديات المستقبل "، مستقبلات، العدد (78)، مكتب التربية الدولي، مركز مطبوعات اليونسكو : القاهرة.
60. الهيتي، عبد الستار (2013). الأبعاد الاقتصادية في هجرة الكفاءات أسبابها وآثارها، في : مقبول، إدريس، وآخرون، المعطيات الحضارية لهجرة الكفاءات، كتاب الأمة، العدد (156)، السنة ثلاثة وثلاثين، إدارة البحوث والدراسات الإسلامية : قطر.
61. وزارة التخطيط والتعاون الدولي (2010). حصاد عشرين عاما من التنمية والتحديث 1990 – 2010، صنعاء : الجمهورية اليمنية.
62. الوكيل، سامي بن صالح (د. ت.). دور مراكز التميز البحثي في تطوير وبناء الحوسبة العربية المتقدمة، متاح على الموقع <http://faculty.ksu.edu.sa/alwakeel/Technical%2520reports/%25D9%2585%25D8%25B1%25D9%2583%25D>

63. يوسف، شهيد (2007). دور الجامعات في التنمية الاقتصادية، ترجمة: شعبان عبد العزيز خليفة، البنك الدولي.
64. Aksnes , Dag et. al (2012). Centres of Excellence in the Nordic countries , NIFU , Oslo.
65. Altbach , Philip G. & Salmi , Jamil (ed.) (2011). The Road to Academic Excellence , World Bank , Washington , D.C.
66. Altbach , Philip G. (2007). Peripheries and Centres : Research Universities in Developing Countries , Higher Education Management and Policy , Volume 19 , No. 2 , OECD.
67. Altbach , Philip G. (2011). The Past , Present , and Future of the Research University , Economic & Political Weekly , Vol. XLVI , No. 10 , USA.
68. Clark , Burton R. (1998). Creating Entrepreneurial Universities Paris and Oxford , IU and Elsevier Science.
69. Craig , William et.al (2010). Generalized Criteria and Evaluation Method for Center of Excellence : A Preliminary Report , Carnegie Mellon University , USA.
70. ERDC & USAID (1986). Improving the Efficiency of Educational Systems , USA.
71. European Centers of Excellence (n.d). Action for " centres of excellence " with a European dimension , Available at : ec.europa.eu/research/era/pdf/center.pdf.
72. Fraenkel , Jack R. & Wallen , Norman E (1996). How to Design and Evaluate Research in Education. 3rd ed. New York. McGraw - Hill Inc.
73. Guimon , Jose (2013). Building Research Centers of Excellence through Competitive Public Funding , World Bank.
74. HEFEI Statement on The Ten Characteristics of Contemporary Research Universities Announced (2013). By AAU , LERU , GO8 and C9.
75. Kamoun , Farouk et. al (2009). Technology Parks , Incubation Centers , Centers of Excellence : Best Practices and Business Model Development in North and Southern Africa , United Nations Economic and Social Council , Addis Ababa , Ethiopia.
76. Kearney , Mary – Louise (2009). Research in Diverse Social Contexts : Tensions , Challenges and Dynamics Research in the Knowledge Society : Global and Local Dimensions , UNESCO.
77. Koutsouris , Alex (n.d)." Quality and Evaluation in Higher Education : A Critical Assessment ". Agricultural University of Athens.
78. Leach , Melissa & Waldman , Linda (2009). Centres of Excellence ? Questions of Capacity for Innovation , Sustainability , Development , STEPS Centre , University of Sussex , Brighton , UK.
79. Malkamaki , Ulla et.al (2001). Centre of Excellence policies in research Aims and Practices in 17 Countries and Regions , Publications of the Academy of Finland , Monila Oy , Helsinki.
80. Marginson , Simon (2008). " Ideas of a University " for the Global Era , The University of Hongkong , China.

81. Ministry of Higher Education (n.d). Request For Proposals Saudi Centers of Research Excellence (SCORE) , Kingdom of Saudi Arabia.
82. Mohrman , Kathryn et.al (2008). The Research University in Transition : The Emerging Global Model , Higher Education Policy , No. 21 , IAU. USA.
83. Nokkala , Terhi (2007). Constructing the Ideal University : The internationalization of higher education in the competitive knowledge society , degree of Doctor of Philosophy , Faculty of Economics and Administration , University of Tampere , Finland.
84. Oosterlinck , A. (n.d). " Knowledge Management in Post – Secondary Education : Universities ". Available at : www.oecd.org/dataoecd/46/21/2074921.pdf
85. Rassekh , S. & Vaideanu , G. (1987). The Contents of Education , Unesco.
86. Rhoads , Robert A.(2011). The U.S. Research University as a Global Model : Some Fundamental Problems to Consider , interactions , UCLA Journal of Education and Information Studies , 7 (2) , eScholarship , University of California.
87. Saidenova , Zhanna (2009). A Center of Excellence : a Tribute to Tradition or an Attempt to Follow the Rules ? A Case Study of the Aquaculture Protein Centre Norway, Unpublished , Master Thesis submitted for the University of Oslo
88. Salmi , Jamil (2009). The Challenge of Establishing World – Class Universities : Directions in Development , World Bank , Washington DC.
89. Serageldin , Ismail (n.d). Creating A System Of Excellence In Egyptian Education (par III – Science and Technology) , Available at : www.researchgate.net/...Creating_A_System_Of_Excellence_In_Egyptia..
90. Sousa , Sofia Branco (2011). The Transformation of Knowledge Production and the Academic Community Playing the game and (still) being an academic ? Educacao Sociedade & Culturas , No. 32 , Centre for Research in Higher Education Policies (CIPES) , (Matosinhos / Portugal).
91. Taylor , John (2006). Managing the Unmanageable : the Management of Research in Research – intensive Universities , Higher Education Management and Policy , Volume 18 , No. 2 , OECD.