إعداد الباحث الأكاديمي في الجامعات

د. عبد القهار داود عبد الله
الجامعة الإسلامية العالمية ماليزيا
Kulliyyah of Islamic Revealed Knowledge and Human Sciences
International Islamic University
53100 Gombak, Kuala Lumpur
Malaysia

المقدمـة :

ترجع أهمية هذا البحث وحل إشكالياته إلى أن قضية البحث العلمي وإعداد الباحث العلمي هما اللذان يترجمان للأمة مسيرتها الحضارية وطرق رقيها وتقدمها والنهوض بها للوصول إلى أسمى ما وصلت إليه الأمم التي عرفت في التاريخ بأنها مهد الحضارات وترجع أهميته أيضاً في كونه أحد الأدوات المهمة والأسباب الباعثة في انتظام حركة التعليم في مختلف مراحله وهو المحرك الحيوي في إيجاد ثمرات علمية متميزة في مجالات الحياة في الاجتماع والسياسة والاقتصاد والصناعة والتطور التكنولوجي العالمي- ولهذا فلا بد أن نظهر أمراً قد يكون خافياً على البعض وهو أن قضية البحث العلمي ليست قاصرة على العلوم وثمراتها بل أن قضية البحث العلمي أمر لازم وضروري في ترشيد العلاقات الدولية وتقويم التيارات الفكرية فحين يكون البحث العلمي الدقيق في مشكلة من المشاكل السياسية التي تتعرض لها الدول تكون الحلول السياسية سليمة وحين يكون الأمر غير منضبط بضوابط البحث العلمي المبني على التفكير العميق في تحليل الأحداث وتفسير الأقوال والتصريحات ومعرفة عللها وأسبابها وأهدافها فقد يؤدي ذلك إلى وقوع تلك الدول في كوارث جسيمة ومثل هذا ينطبق على التيارات الفكرية المبنية على العواطف لا على الحقائق وعلى الاجتهاد السطحي لا على البحث الفكري المتزن والاستنارة بآراء أهل العقل والحكمة والخبرة مما يوقع تلك التيارات في صراعات فكرية وجدلية خاسرة بل قد يؤدي بها إلى أن تعمل بالظن والتفكير العشوائي فتنحسر بعيداً عن ميدان الفكر والعقلانية المسترشدة القادرة على بناء المجتمع في وحدته ومحبته.

ولهذا فنحن نذكر هنا بشكل واضح وبقيد علمي ثابت التعريفات المتعلقة بالعلم والبحث والباحث والأسلوب والمراحل والإعداد علمياً ونفسياً ونوعياً وواقعياً ليكون ذلك أدعى إلى انتظام البحث العلمي واتساقه والتدرج فيه بطرق علمية وضوابط محددة بعيداً عن العشوائية في البحث أو الطفرة فيه أو ذكر نتائج لا علاقة لها بموضوع البحث وأهدافه، وإذا تم لنا ضبط المصطلحات والتعاريف والمفاهيم وتثبيتها في ذهن الباحث العلمي بوضوح، ننتقل نقلة طبيعية إلى إعداد الباحث علمياً وهو أمر مهم جداً وتبنى عليه المراحل الأخرى فإذا لم نستطع أن نُعدَّ الباحث علمياً وتركناه يطفر طفرة غير سليمة فيعتبر نفسه باحثاً واقعياً ونوعياً وموسوعياً وعالمياً مدعياً لنفسه هذه الدرجات العلمية العالية عند ذاك تضطرب الموازين العلمية وتضطرب نتائج البحث العلمي ويضطرب أمر المجموعة العلمية من الشباب الباحثين حين يتخذون من هذا الباحث قدوة وأنموذجاً ويبنون بحوثهم على ما كتب سواء في المنهجية أو الأسلوب أو النتائج وهذه المرحلة الصعبة من مراحل إعداد الباحث علمياً تحتاج إلى هيمنة علمية من أساتذة كبار يوجهون الباحثين في هذه

المرحلة ويحتاج هؤلاء المشرفون على البحث العلمي إلى درجة عالية من الصبر والمتابعة والترشيد وإشعار الباحث أن هذه التوجيهات والإرشادات العلمية والعقلية رغم صعوبتها وثقلها إنما هي تكمن في مودة ومحبة وحرص عليه في أن يجتاز هذه المرحلة ولهذا كان على القائمين على البحث العلمي أن يطلبوا من الباحث العلمي أن يكتب في شتى المجالات وأن يبينوا له في كل مرة أخطاءه سواء في المفهوم أو الأسلوب أو المنهج وتستمر هذه العملية عشرات المرات وينبغي أن تكون الملاحظات من قبل الأستاذ المشرف على البحث العلمي واضحة ومحددة وبناءاً بعيداً عن العموميات أو الملاحظات الغامضة أو العائمة فإن الالتزام بضوابط بناء الباحث العلمي بناءً متيناً سبب أصيل من أسباب بناء الباحث العلمي القادر على أن يرفد الأمة والدولة بما تستطيع به أن تحقق النجاح في شتى أنواع المشاريع الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والصناعية والحضارية.

وإذا قطع مرحلة الإعداد العلمي وهو أمر مهم جداً يمكن أن نختار عدداً محدوداً من الباحثين الذين اجتازوا المرحلة الأولى لربط قدرتهم العلمية وبحوثهم بالواقع الذي تعيشه الأمة في شتى مجالات الحياة والعمل على تصحيح فكره وتوجيه عقله من أن يذهب في بحثه في مجال الخيال والتصورات الفلسفية النظرية فإذا وقع في هذا المنعطف الخيالي سيؤدي به ذلك إلى أن يخرج عن المنهج العلمي ويعيش في متاهات الخيال فلا بدّ من مراقبة الباحث العلمي مراقبة دقيقة ومستديمة لتخليصه من العشوائية والخيالية. فإذا اجتاز الباحث هاتين المرحلتين عند ذاك يراد للباحث أن يتميز نوعياً وأن يكون هذا التميز واضحاً ومشخصاً بعيداً عن الإطراءات والمديح الذي كثيراً ما يفعله الأساتذة المشرفون على البحث العلمي وخاصة الذين يشرفون على رسائل الماجستير والدكتوراه في الجامعات إذ أن معظمهم يحرص على أن يكثر المديح والثناء على الطالب المشرف عليه ولكنه مع الأسف لا يحرص على أن يكون طالبه قد استكمل صفات الباحث العلمي وحقق في بحثه الموازين العلمية الدقيقة للبحث والخبرات الجيدة مما جعل هذا سبباً في حساسيات كثيرة بين الأساتذة، و حبذا لو حرص الجميع على بناء الباحث العلمي في الدراسات العليا وفرح كل منهم حين يرى ملاحظات مهمة وبناءة أبداها الأساتذة الممتحنون أو الخبراء.

ومن لوازم الإعداد العلمي الإعداد النفسي إذ لا يمكن للباحث أن يتمكن من بحثه ودراسته إلا إذا تهيأت له أجواء نفسية عالية، ومن لوازم إعداده نفسياً إعطاؤه ما يكفيه في المجالات المادية حتى لا يفكر في عمل آخر لسد معيشته وكذلك إشعاره بنوع من العناية والرعاية التي تجعله يندفع في عمله وبحثه اندفاعاً يوصله إلى ما يبتغيه من القدرة العلمية المثمرة.

وتحقيق دقيق وتفكير عميق ليكون موسوعياً والحقيقة أن هذا الإعداد يحتاج إلى زمن طويل بعد التوجيهات الكثيرة المتتابعة لفترة من 5 ـ 10 سنوات ثم يترك الأمر له لأن يرقى ويسمع لأن يصل إلى هذه الدرجة، والباحث والعالم الموسوعي هو ذاك الباحث الذي أدرك أسرار هذا الكون وخلقه من قبل الله تعالى وتسخيره للإنسان وأدرك حقيقة لا تصوراً هذا الإنسان وما أودع الله فيه من أسرار والذي جعله الله تعالى خليفته في الأرض ليقوم بعمارتها في توحيد الله وعبادته وإقامة حضارة إنسانية تقوم على الأمن والحقّ والعدل بين الناس وأن يتقدم في التكنولوجيا تقدماً يستخدمه لنصرة المظلوم وخير العباد وأمنهم لا لإرهاب الأمم وإيقاع الضرر بهم .

وسنذكر بعض من استطاع أن يصل إلى هذه الدرجة الموسوعية في العلم والحقيقة أن الموسوعية في البحث هي منزلة من منازل البحث العلمي إنما يطلقها على هؤلاء عدد كبير من علماء ذلك العصر الذي عاش فيه ذلك العالم الموسوعي وأما إعداده عالمياً إنما يكون بالعمل على نشر كتبه وبحوثه الموسوعية في العالم وترجمتها بلغات أجنبية وإعطاء فكرة عنه في حياته الفكرية والعلمية فعند ذاك تجد العلماء والمفكرين في البلاد الأخرى يكتبون عنه ويظهرون قدرته لعلمه وتجديده وامتيازه في بحثه ونتائج البحث المبتكرة والأصيلة التي توصل إليها، ولهذا نجد أن هذه المنزلة والدرجة بدأت تقل وتختفي في عالمنا العربي والإسلامي منذ قرن من الزمان تقريباً .

ولن أكون مبالغاً إذا قلت إن الباحث اليمني يملك من الفطرة وصفاء الذهن وما باركه الله في هذا البلد ما يمكنه من البحث والتحقيق والقدرة على الابتكار والاكتشاف ما لا يقدر عليه الباحث الأمريكي وغيره من الباحثين في الغرب إذا اختير الباحث اليمني اختياراً منضبطاً بضوابط المعايير العلمية العالية وتوافرت له كل ما يتطلبه البحث العلمي من مختبرات وأدوات للبحث والتنقيب ومصادر علمية كافية وجو علمي هادئ وأخذ ذلك الباحث جدياً بأسباب البحث ومناهجه وتفرغ كلياً لمهمته في البحث والتحقيق دون معوقات تحول دون الوصول إلى أهدافه.

ونحن لا ننكر التفوق العلمي الكبير والإدراك الذهني العالي والمنهجية العلمية المتميزة التي وصل إليها العلماء والباحثون في أمريكا لكن كثيراً منهم قد أصابهم القلق الفكري والفراغ النفسي في نظرتهم إلى الحياة وتصورهم للكون وإثباتهم للأهداف التي يهدفون إليها وهم يؤدون واجبهم في المراكز العلمية وأعمالهم البحثية ولهذا كانت رسالة الباحث الأمريكي (العلم والنفس والوطن) أما رسالة الباحث اليمني فهي رسالة إنسانية في العلم والكون والعمل على توظيف بحوثه لسعادة بلده خاصة وسعادة البشرية كافة وفي العمل على تحقيق أهدافه في إقامة الحق وتحقيق الأمن والعدل في ربوع العالم على قدر ما يستطيعه في تحقيق تلك الأهداف عبر المسيرة التاريخية للعالم .

خطة البحث :

المبحث الأول: المفاهيم والمصطلحات .
المبحث الثاني: (المرحلة الأولى): إعداد الباحث علمياً .
المبحث الثالث: (المرحلة الثانية): إعداد الباحث نفسياً .
المبحث الرابع: (المرحلة الثالثة): إعداد الباحث واقعياً .
المبحث الخامس: (المرحلة الرابعة): إعداد الباحث نوعياً .
المبحث السادس: (المرحلة الخامسة): إعداد الباحث ناقداً .
المبحث السابع: (المرحلة السادسة): إعداد الباحث موسوعياً .
المبحث الثامن: (المرحلة السابعة): إعداد الباحث عالمياً .

المبحث الأول

المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بالبحث

لا بد لكل باحث سواء أكان من رواد البحث العلمي في المجالات العامة في كان طالباً من طلاب الدراسات العليا أن يعرف مصطلحات هذا العلم حتى يكون ملتزماً بموازينه متبعاً قواعد البحث العلمي اتباعاً أصيلاً يوصله إلى البحث السليم والكتابة المتميزة البعيدة عن العشوائية في البحث والتأليف، وهذه هي بعض تلك المصطلحات :

1 ـ البحث العلمي :

هو عملية فكرية منتظمة يقوم بها شخص يسمى (الباحث) من أجل تقصي الحقائق في شأن مسألة أو مشكلة معينة تسمى (موضوع البحث) باتباع طريقة عملية منتظمة تسمى (منهج البحث) بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج أو إلى نتائج صالحة للتعميم على المشاكل المماثلة تسمى (نتائج البحث) ومن ذلك يمكن القول بأن مقومات البحث العلمي ثلاثة، هي:

أ- الباحثب- موضوع أو مشكلة البحث ج- منهج أو طريقة البحث.[1]

أ. الباحث :

هو من كان له عقل يملك من سرعة المبادرة والقدرة على الشمول والإحاطة ما يكفيه للقبض على وجوه الشبه بين الأشياء وله في الوقت ذاته من الرسوخ ما يكفيه لتعيين وجوه الاختلاف والتمييز بينها عقل وهب الرغبة في البحث والصبر على الشك والتوق إلى التأمل والتبصر قبل التأكيد والاستعداد لإعادة النظر، وهو عقل لا يؤخذ بما هو جديد ولا يعشق ما هو قديم ويمقت كل أنواع النفاق.[2]

ب- موضوع البحث أو مشكلة البحث :

ونعني بذلك ما استقر في ذهن الباحث بحثه من موضوعات تتعلق بحل للمشكلات والمعضلات العلمية في قضية من القضايا أو إجلاء وتوضيح موضوع علمي فيه من الإبهام والإغراب ما يستوجب ذلك البحث.

ج ـ منهج البحث :

وهو الطريقة التي يتعين على الباحث أن يلتزم بها في بحثه حيث يتقيد باتباع مجموعة من القواعد العامة التي تهيمن على سير البحث ويسترشد بها الباحث في سبيل الوصول إلى الحلول الملائمة لمشكلة البحث .

---

[1] شارل مالك وآخرون، البحث العلمي في العالم العربي، الجامعة الأمريكية، بيروت، ص 6، 7. منهج البحث والتحقيق، أ.د. عبد القهار داود، ص 9 - 10.

[2] المراجع السابقة نفسها.

المصطلحات الأخرى :

الإنتاج الفكري: وهو كل إنتاج ذهني أو علمي أو فني ينطوي على شيء من الابتكار أو الإبداع الإنساني أيا كانت طريقة التعبير عنه.

الأصالة : يقصد بالأصالة في البحث العلمي تمييز الأفكار الواردة في البحث بالجدية والأهمية العلمية وتمييز الباحث بالاستقلال الفكري ومعايشة الواقع وتظهر الأصالة في اختيار فكرة البحث أو مشكلته وفي أسلوب معالجته وفي الأمثلة والتطبيقات التي يوردها الباحث وفي النتائج التي يتوصل إليها أو المقترحات التي يقدمها للمساهمة في علاج مشكلة ما.[3]

الموضوعية : وهي أصل من أهم أصول البحث العلمي ويقصد بها الحياد التام في البحث والبعد عن تأثير الأهواء والانفعالات وإثبات ما ينكشف للباحث بالحق وحسبما تقود إليه الأدلة وإن خالف ميله وهواه.[4]

الإبداع : ويقصد بالإبداع كل القدرات الذهنية العالية التي يتمكن الشخص بواسطتها من مد المجتمع الذي يعيش فيه بأفكار أصيلة متميزة وهو بهذا المعنى مرادف للابتكار وتوصف الفكرة بأنها إبداعية جديدة ولو كانت عناصرها موجودة من قبل إذ لا يتصور خلق أفكار من عدم.

الأساليب : جمع أسلوب والأسلوب في اللغة هو الفن[5] وفي الاصطلاح هي الوسائل والاختيارات المختلفة التي يمكن بها إعداد الباحث العلمي إعداداً كافياً يؤهله للمركز العلمي في البحث المراد إسناده إليه.

الإعداد : قال في القاموس (وأعده) لأمر كذا هيأه له، وفي الاصطلاح هو العمل العلمي المنظم المتواصل لتهيأة الباحث العلمي للمراكز العلمية والدرجات العليا في البحث العلمي حسبما تتوافر فيه الشروط وتتأكد فيه موهبة الاستعداد لذلك.

المراحل : جمع مرحلة، وهي المحطة العلمية المرادة بالتدرج في إعداد الباحث العلمي في درجاته المتعددة التي نعمل جاهدين لإيصاله إليها وتوفير الشروط اللازمة فيه من أجل درجة معينة من الدرجات المعروفة في البحث العلمي حسبما أثبتناها.

---

[3] المصدر السابق، ص 7.
[4] مختار الصحاح، محمد بن أبي بكر الرازي، دار عمار، ص 107.
[5] المصدر السابق، ص 209.

المبحث الثاني

إعداد الباحث علمياً

لا بد من معرفة أحوال البحث والباحثين ودراسة الخصائص النفسية والعلمية والاجتماعية عند الباحث حتى نستطيع أن نعده إعداداً سليماً وإلا فإن الباحث سيتلقى المعلومات وهو لا يدرك أين يضعها في بنائه العلمي والعقلي وهذه مرحلة من أدق المراحل وأخطرها وإنما مثل الباحث كمثل الشخص الذي يراجع طبيباً يشكو له الصداع فإذا لم يفحص الطبيب المراجع فحصاً دقيقاً لمعرفة أسباب الصداع فستكون الأدوية المعطاة أحياناً مهدئة فقط وهذا ليس علاجاً أو قد تكون ضارة وكذلك الباحث إن لم نطلع على واقعه العلمي وعقليته وتفكيره ورغبته وشخصيته ونعرف حقيقة ذلك فلن يكون البناء له بناء علمياً محققاً ومن هنا أدرك كثير من الباحثين أهمية معرفة العقلية العلمية وبيان خصائصها وفصلوا الأمر في ذلك ونورد تلك الخصائص :[6]

الأولى : أن الباحث العلمي لا تهزه الشعارات والعبارات المنمقة الرنانة إنه لا يقبل أي فكرة إلا إذا قام الدليل على صحتها سواء أكان الدليل منطقياً استنتاجياً أو تجريبياً إحصائياً فإن لم يقم الدليل على صحتها فلا أقل مما يقبلها ضوابط العقل لتكون من المعارف العلمية القابلة للأخذ والرد .

الثانية : إن الباحث العلمي ينظر إلى المعارف الإنسانية نظرة ديناميكية متطورة فيبقى على الدوام حذراً يراجع مواطئ أقدامه ينظر حواليه ويعمل على تطوير حياته وخبراته ومعارفه إلى أفضل أنه ناقد لنفسه ليرقى إلى الأفضل ويثق بنفسه في مسيرته العلمية.

الثالثة : أن ما يتوصل إليه من أفكار وإن بدت أصيلة سليمة ولكنه يبقى يتابع الأدلة الجديدة ويعلم أن هناك علماً كثيراً يجهله ويكون دائماً بعيداً عن الاندفاع والمكابرة وليس ذلك من أخلاق العلماء .

الرابعة : لا بد من الباحث العلمي أن يعلم أنه بشر وعلمه مهما بلغ فهو محدود {وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً} فقد تأخذه نشوة أمام اكتشاف جديد أو ابتكار ولكن علمه يكبح نشوته فلا يسمح لها أن تتحول إلى تعصب أو غرور بل هو يرحب بكل فكرة تعدل اكتشافه أو ابتكاره ويفرح بها وتأخذه من أجلها نشوة جديدة أنه يعلم أن كل اكتشاف أو ابتكار إنما هو خطوة في طريق شاق طويل.

الخامسة : الاعتراف والاعتزاز بثمرة العقل الإنساني في العلم، فهو يعتز بما صنع العقل الإنساني ويرى أن الصرح الذي شاده العقل هو أغزر منتجات الحضارة الإنسانية وأكثرها نمواً واضطراداً وفائدة وأولاها بالاعتبار وهو يرحب بالأفكار الجديدة والابتكارات بطريقة فريدة ذلك أنه يتخذها توطئة لاستشراف آفاق جديدة أكثر جدة أو تحقيق ابتكار جديد .

السادسة : أن يكون مبدئياً ومفكراً يعشق الفكرة ويقدسها ولكنه لا يقدس المفكرين من البشر الذين يحملون فكراً بشرياً اجتهادياً، ولكنه يحترمهم ويثق بنفسه وقدراته ويقول "هم رجال ونحن رجال" وهو ينشد التطور على الدوام يسعى إليه ويجد من أجله.

---

[6] د. سعيدان، ص 48 - 50 بتصرف.

السابعة : أن تكون له أخلاقيات العلماء المتميزين ـ ومنها الأمانة العلمية ـ وهذه تقتضيه أن يقول الحق ولا يخشى في الله لومة لائم، وأن يقول ما يقصده ويقصد ما يقوله من غير كذب ولا مبالغة ولا ادعاء ولا افتئات ولا تضليل ولا تمويه ولا ينسب لنفسه ما ليس لـه أو يغمط ذا حق حقه أو يشوه قولاً قاله غيره حتى تحجب أسرة العلم ثقتها عنه فإن هي حجبتها فهيهات أن تمنحها من جديد .

وهذه الصفات الأخلاقية تعد عند أهل العلم من مستلزمات المنهج العلمي.

لغة العلم للباحث العلمي :

لا نقصد باللغة التي تتعاطاها الأقوام وإنما نقصد باللغة هو المفهوم العلمي الذي ينقدح في ذهن الباحث والذي يعبر عن فكرة جديدة حيث ينصرف ذهنه إلى التعبير عما في نفسه تعبيراً دقيقاً يبيّن الفكرة أو يعرف المفهوم بالوضوح الكافي والحجم الصحيح بلا مواربة ولا تلميح ولا مبالغة ولا تقليل فيلجأ إلى اللغة، واللغة خلق إنساني بطيء التكيف، يجنح إلى استقرار ولا يساير ديناميكية العلم في تراكمه وتطوره فإذا اتسعت آفاق الفكر صار لا بد من اتساع آفاق اللغة كيما تساير الفكر الذي هو وعاؤه ولأن اللغة قلما تتمتع بالمرونة اللازمة وجد أنه لا مناص من ابتكار لغة خاصة بالعلوم تساير أفكارها وتستوعب آفاقها[7].

علم الرياضيات واللغة التي ابتكرها :

ولقد اجتهد علماء الرياضيات في أن يؤسسوا لأنفسهم لغة خاصة تتسع لعلومهم، فجعلوا لهم (لغة الرموز الموجزة) حيث اقتفى أثرهم العلماء في العلوم الأخرى، وهذه الرموز هي تعبيرات صريحة صادقة بإشارات قليلة عما تعجز اللغات المعروفة عن التعبير عن مدلولها بذلك الإيجاز وذلك الوضوح ولهذا فإن الباحث العلمي يجب عليه أن يحرص على إبراز المفهوم العلمي وجوهره أكثر من حرصه على الأسلوب الأدبي الذي يستهوي الناس ويرغبون في نغماته وتحسيناته لأن لغة العلم غير لغة الأدب ولأن لغة العلم تبنى عليها نظرياته وتتوقف عليها عمليات رياضية وهندسية مرتبطة بنتائج خطيرة في ميدان الإنتاج والتطوير والتكنولوجيا وغيرها[8].

الموهبة والإلهام :

إن وضع النظرية العلمية والقانون العلمي لا يستند إلى استخدام طريقة الاستنتاج والاستقراء والتحقق من صدق تلك التجارب وصدق التنبؤات ولكنه يحتاج إلى شيء آخر غير الاستنتاج والاستقراء شيء نسميه موهبة أو إلهاماً وهذه الصفة لا يتحلى بها إلا قلة من الناس يؤتونها بنعمة الله أو يكتسبونها بالجد وطول الممارسة، وهم لا يستطيعون أن يهبوها غيرهم ولا أن يورثوها أبناءهم حتى المدارس لا تعلمها بل إن المدارس قد تكبت الموهبة أو تخنقها، فالبحث العلمي إذاً يستند إلى منطقين استقرائي واستنتاجي ويستمد روحه ومقوماته من مواهب قلة من الناس يتميزون بالنظرات الثاقبة التي تدرك بالإلهام أي الخصائص في الكل تسري في البعض وأي الخفاء في البعض تتوافر في الكل(9) .

7،8،9 المصدر السابق ، ص 29-30 بتصرف .

المبحث الثالث

إعداد الباحث نفسياً

إن إعداد الباحث نفسياً من الأمور المهمة التي غفل عنها كثير من المؤسسات والجامعات مع أنه أمر يتعلق بالقدرة على الإبداع والابتكار ومتى ما أعددنا الباحث نفسياً فإنا قد هيأناه للعطاء والتفوق والإبداع ويتضمن هذا الإعداد أموراً عدة :

1. أمر يتعلق بالتأكد من رغبته في العلم كباحث وعدم تفضيله أي عمل أو وظيفة أخرى سواء أكانت تتعلق بالتدريس الأكاديمي أو في المختبرات والمعامل التابعة للأقسام العلمية وهذا ما يجعله يعمل في البحث في همة ورغبة عالية تجعله أكثر عمقاً في البحث وأدق تعبيراً في المفاهيم العلمية التي يتوصل إليها وإذا فقد ذلك صار موظفاً يقضي أوقاته ويعد أيامه دون إدراك لمهمته العلمية.
2. أمر يتعلق بتفرغه النفسي للبحث وعدم وجود مشاغل وهموم ومعوقات تعيق عمله وهذا يشمل أمرين اثنين:
   أ. أن يكون راتبه كافياً له ولأهله كفاية معقولة لا تضطره عدم الكفاية إلى التفكير في عمل آخر يعينه في حياته الاقتصادية فيفقد الإبداع والتحقيق في البحث.
   ب. أن لا تكون في حياته العائلية مشاكل معقدة مع أهله تجعله يقضي وقتاً كبيراً في الحديث عن تلك المشاكل وأن تجعله في عمله ذاهلاً متحيراً يعمل دون قصد ويقول دون أن يفقه ما يقول أو يعني ما يكتب وإذا استطاعت المؤسسة أن تعينه على حل تلك المشاكل فيها وإلا فلا يصلح للبحث العلمي الذي يحتاج إلى تفكير عميق وتأمل طويل ونظرة فاحصة دقيقة في الأعمال العلمية .
3. أن يشعر بأنه في مركز هام ومحترم متميز عن الموظفين الآخرين وإنما يتحقق ذلك في استشارته من قبل عميد الكلية أو رئيس الجامعة أو المؤسسة في القضايا العلمية ودعوته الخاصة إلى الندوات العلمية وتكليفه بإلقاء المحاضرات والندوات في الأقسام العلمية المختلفة وعدم التضييق عليه في تطبيق نظام الدوام أو التوقيع في السجل كبقية الموظفين في ابتداء الدوام وانتهائه، ومكافأته على الأعمال العلمية المتميزة سواء كانت المكافأة مالية أم كانت معنوية والجمع بينهما أمر مرغوب فيه إذ يشعر بأن الجهد الكبير المتواصل الذي يبذله لم يذهب سدى وأن المسئولين يقدرون عمله وجهده .
4. تهيأته لمواصلة دراسته العليا إن كان حاصلاً على البكالوريوس أو الماجستير وتفضيله لنيل الدرجة على بقية المتقدمين من الموظفين وغيرهم شريطة أن يؤخذ عليه تعهد بالعودة إلى العمل في البحث العلمي لا في التدريس الجامعي أو الإداري وغيرهما، ولا يسمح له في ترك البحث العلمي مهما كانت الأسباب أو الرغبات عند المسئولين الكبار.

5. ضرورة مشاركته في التدريس إن كانت له شهادة أكاديمية مؤهلة في حدود (2) ساعتين في الأسبوع أو أكثر حسب أنظمة الجامعة .

6. احتساب خدمته لأجل الترقيات العلمية وهو أمر هام جداً إذ يشعر أنه لن تضيع حقوقه العلمية التي يحصل عليها أقرانه وأصدقاؤه من الأساتذة الأكاديميين وعند ذلك يشعر أنه في مركز علمي يحفظ عليه كل الحقوق وله مع ذلك امتيازات أخرى .

7. استمراره في البحث العلمي مهما علت درجته العلمية واعتباره نموذجاً للباحث المتميز وتكليفه بإعداد دراسات عميقة ومتميزة حول البحث والباحثين وإعدادهم والإشراف عليهم وتوجيههم وإلقاء المحاضرات العلمية العامة على الأساتذة وطلبة الدراسات العليا حول مسائل البحث المختلفة وطرح النظريات العلمية الجديدة ومناقشتها إذ كثيراً ما يظهر إبداع الباحث في العلم إذا به يكلف بمنصب إداري .

8. القيام بتوجيه الأساتذة نحو دراسة نظريات علمية وتحقيقها في المجالات العلمية كالهندسة والطب والفيزياء وغيرها أو في المجالات الإنسانية في العلوم الشرعية واللغة والآداب والتاريخ والرياضيات وغيرها .

المبحث الرابع

إعداد الباحث واقعياً

1. من المعلوم أنه لا بد أن تكون عقلية الباحث عقلية تدرس الواقع وتفهمه وتعرف خصائصه وتتعامل في البحث معه وإلا كان البحث هامشياً بعيداً عن إظهار الحقائق وحل المشكلات وكثيراً ما نجد باحثين يحاولون أن يدرسوا المشكلات العلمية والمشاريع الصناعية والاجتماعية والاقتصادية في بلادهم من منظور بلاد أخرى تختلف عن بلادهم جغرافياً واقتصادياً واجتماعياً وثقافياً مما يجعل البحث مجرد تصورات وأفكار لا مجال لها في دنيا الواقع في اصطلاح المجتمع وتغيير مفاهيمه وتقدمه العلمي والتكنولوجي.

2. ولا بد من معرفة أيضاً بواقع الموضوع الذي يعمد الباحث إلى إيضاحه وتجليته في معرفة جذور وأصل هذا الموضوع في الماضي ومعرفة أصوله وخصائصه كما أنه لا بد من معرفة آثاره ونتائجه في حاضرة وكذلك معرفة ما يمكن أن يظهر ذلك البحث في مجال التطبيق في المستقبل البعيد إذ قد تكون له فوائد معينة في الحاضر ولكن قد تكون له آثار سلبية في المستقبل البعيد .

3. أن تعد عقلية الباحث واقعياً في أسلوب البحث بعيداً عن الخيال الوهمي وليس الخيال الذي تؤيده الأدلة العقلية والقياسية والنظرة المستقبلية وأن لا يكون بحثه الحرص على تنسيق العبارات واختيار الألفاظ التي يراها في رحاب اللغة والأدب دون الحرص على تثبيت الحقائق فيها، بحيث أنه يذكر العبارة يقصدها في معانيها ويذكر اللفظة يختارها في مكانها لمدلول علمي معين يريد أن يوضحه فلا يستخدم مثلاً كلمة يجب إلا حين يعني الوجوب اللازم لهذا الأمر وحين يقصد الاستحسان أو استحباب فعل معين لا بد أن يستخدم كلمة ويستحسن ويفضل ويستحب (you must) (it is better to)، وقد رأيت كثيراً من الباحثين يكثرون من هذه الألفاظ وكذا يتكرر مثل هذا في الندوات والمحاضرات العلمية دون الانتباه إلى المقصد في إيراد مثل هذه الألفاظ .

4. واقعية التعامل مع القدرات العلمية المتوفرة وهذا أمر مهم إذ على الباحث أن ينظر إلى المصادر التي تقدر الجامعة أو مركز البحث على تهيأتها أو المختبرات التي بالإمكان الاستفادة منها أو الأجهزة التي من الممكن إحضارها لإنجاز هذا البحث ويتعامل في بحثه مع هذه القدرات ولا يورط نفسه في معادلات وقضايا علمية لا يمكن معرفة صحتها إلا بواسطة مختبرات وأجهزة غير متوفرة لديه وعند ذاك يكون البحث ناقصاً أو قد يؤدي ذلك إلى توقف البحث وتجميده، لحين توفر الإمكانات اللازمة لهذا الأمر والباحث الجيد المبدع هو الذي يجتهد اجتهاداً كبيراً في إنجاز بحثه وفق القدرات المتاحة إذا كانت على قدر كاف معقول لإنجاز ذلك البحث .

أولويات البحث :

مما يلزم من إعداد الباحث واقعياً أن يعرف أولويات البحث وضرورته وهذا يقتضي تحديد القضايا والمشاكل العلمية والصناعية والاقتصادية والاجتماعية في بلده للوصول إلى صيغة علمية للحلول اللازمة لذلك فمثلاً في هذا البلد المبارك لا بد أن تكون من أولويات البحث فيه دراسة محققة للوسائل والطرائق التي يمكن بها معرفة المعادن المخزونة تحت الأرض وهذا يقتضي دراسة محققة عن هندسة الزلازل والعلامات الدالة على المعادن والاستفادة من الأبحاث المحققة في البلدان الأخرى ومن أولويات البحث أيضاً إيجاد مشروع علمي متكامل للاستفادة من الأراضي الصالحة للزراعة والتي لم يستغل منها إلا جزء قليل فقط من الأراضي الصالحة على ما تذكر بعض التقارير العلمية، وكذلك لا بد من دراسة محققة لنظريات المياه الجوفية ونظرية السدود والبحيرات الصناعية للاستفادة منها في تجميع مياه الأمطار الكثيرة المشتتة. وفي ماليزيا مثلاً رغم كثرة مياه الأمطار فيها فهي قد جعلت مشروعاً متكاملاً لتجميع مياه الأمطار للاستفادة منها حيث تستفيد هي من تلك المياه كما تصدر إلى سنغافورة كمية لا بأس بها من المياه، كما أنه من أولويات البحث العلمي دراسة محققة حول القضايا الإنتاجية ومحاولة الاستغناء والاكتفاء الذاتي في بعض الصناعات المستوردة ومن الدراسات المهمة أن تكون هناك دراسة محققة للمصانع الإنتاجية وغيرها وعدم السماح بتأسيس مصانع ليست ذات جدوى اقتصادية والحد من الرغبات الشخصية لأصحاب الأموال في إقامة المشاريع الصناعية ويمكن أن تكون هناك دراسة محققة حول إمكانية استثمار الأموال العربية والفوائد المترتبة على ذلك مما يشجع كثيراً من المستثمرين العرب لإقامة مشاريع مستقلة أو مشتركة في البلاد ورفع كل الشبهات التي تثار حول هذه الاستثمارات وكذلك دراسة محققة في بحث علمي رصين في إقامة مؤتمر علمي لكل الجامعات اليمنية الرسمية وغير الرسمية ودعوة ذوي الخبرة والاختصاص حول التخصصات العلمية التي تحتاجها البلاد والتي تشكل أهمية عظمى في بناء هذا البلد وتقدمه باعتباره بلداً نامياً يتطلع إلى مركز مهم في العالم العربي والإسلامي وفي العالم أجمع .

من الضروري أيضاً القيام ببحث محقق نظرياً وتاريخياً وميدانياً حول هجرة العقول وكيف يمكن الحفاظ على العلماء وذوي الخبرة والاختصاص وكيف يمكن إعادة تلك العقول المهاجرة وتهيأة الجو العلمي والاجتماعي والاقتصادي الذي يغري هؤلاء في العودة إلى بلادهم والمساهمة في بنائه وتقدمه خصوصاً وأن هناك حملة كبيرة من الغرب ومؤسساته منذ ما يزيد على نصف قرن لاستقطاب العلماء والمختصين من البلاد العربية والإسلامية في أمريكا وأوربا للاستفادة منهم في بناء بلادهم علمياً، وقد اشتدت هذه الحملة بعد الأحداث التي حدثت في المنطقة وخاصة بعد حرب الخليج والحصار الظالم على العراق والتخطيط الدقيق المسعور للقضاء على البنية العلمية في العراق واستقطاب كافة العلماء والمتخصصين والمهندسين وغيرهم وقد نظمت لهم كل الطرائق لذلك فكانت الهجرة إلى كندا واستراليا ونيوزيلندا وأمريكا وبريطانيا وغيرها وهي من أخطر الحملات الدولية للقضاء على البنية العلمية في العراق وفي الوطن العربي .

المبحث الخامس

إعداد الباحث نوعياً

إن الاهتمام بالبحث العلمي هو محل رعاية وعناية كثير من الدول في الجامعات أو المراكز العلمية وقد ذكر كثير من المعنيين بالبحث العلمي الزيادة الهائلة في عدد الباحثين حيث يقول أحد العلماء وهو جان فوراسية في كتابه (معايير الفكر العلمي): "ونحن نعلم أن عدد الباحثين الأحياء اليوم يفوق عدد العلماء الذين قضوا منذ بدء العالم وأنه بالرغم من أن الكثير من هؤلاء الباحثين لا يجد شيئاً فإن الذين يجدون فعلاً من الكثرة بحيث تمتد ساحة معارفنا وفق نسق أُسِّي من الرياضيات إلى ما قبل التاريخ ومن علم الفلك إلى علم الاجتماع ومن ميكانيكا الوسائل إلى فيزيولوجية الألفاظ الذهنية".[7]

ومع هذه الكثرة من الباحثين لا نجد النوعية في هذا العدد مما يجعل البحث على مستوى لا يليق بالبحث العلمي وإنما أصبحت تلك البحوث على مستويات ضعيفة ومتدنية وهي تتسم بالمعالم الرسمية والشكلية أكثر من صفات البحث العلمي المتميز .

ويذهب أيضاً بعض العلماء إلى أن هناك تخلفاً رغم كل الإمكانيات العلمية للبحث ورصد الأموال الطائلة في مراكز البحوث المتعددة وهذا العدد من آلاف الباحثين وهو يرى أن التخلف في ثقافة العلوم التجريبية وإن كان ذا ثقافة في الأدب والفنون والقانون واللاهوت بلغت فائدتها ما بلغت من جهة أخرى لتطور الإنسان وتوازنه أو لسعادته، وهكذا فإنه على رجال اليوم أن يكتسبوا العقلية العلمية التجريبية سواء أكان ذلك لتحاشي انعزال العالم الذي ولدوا فيه أو ليسرعوا في التطورات التي يرغبوا فيها .

إلا أننا بعيدون جداً عن ذلك حتى في أقوامنا القديمة التي عاصرت أمثال أرخميدس وغاليلو وكبير ونيوتن ولافوازييه وفارادى وبرهر وانشتاين، فلا بد من البحث عن أسباب هذا التخلف والمساهمة بنفس الوقت في إيجاد علاج لها، لا بد من التفكير في العوائق المعارضة للفكر التجريبي .[8]

ومن هنا لا بد أن نميز نوعية الباحث تمييزاً علمياً ليكون أهلاً للتدرج في المراكز العلمية المتاحة بعد ذلك وإلا كان الأمر عشوائياً لا يأتي بثمرات علمية معلومة وهذا يقتضي من الباحث جهوداً كبيرة ومتميزة مع إدراكه دائماً لقدرته العلمية وتطورها وإحساسها بما نال من تقدم في ميدان العلم ومناهجه ونتائجه .

ولهذا نجد أن العالم ألبرت اينشتين قد ميز بين هؤلاء العلماء الباحثين ونوعيتهم فقسم العلماء إلى ثلاثة أصناف :

1 ـ **الصنف الأول :** علماء يشتغلون بالعلم لأنه يتيح لهم فرصة إظهار مواهبهم الخاصة ويشعرهم بالاعتزاز مثلما يستمتع الرياضي بإظهار قوته.

2 ـ **الصنف الثاني :** وهم علماء يعدون العلم وسيلة للعيش والذين لولا الظروف لكان من الممكن أن يصبحوا رجال أعمال ناجحين.

---

[7] معايير الفكر العلمي، جان فوراسية، ترجمة فايز كم نقش.

[8]

3 ـ الصنف الثالث: العلماء المتفانون الحقيقيون الذين يكرسون حياتهم للعلم وهم ندرة ولكنهم يساهمون بنصيب لا يقارن على الإطلاق بنسبتهم العددية.[9]

الإصرار والثبات :

ولهذا لا بد من صنعة متميزة في الباحث ليتميز علمياً ونوعياً في إصرار وثبات وقد قال باسنتور في هذا الصدد "دعني أطلعك على السر الذي أوصلني إلى هدفي إن قوتي الوحيدة تكمن في صلابتي وإصراري".[10]

[9] منهج البحث والتحقيق، د. عبد القهار داود عبد الله، ص 16.
[10] المصدر نفسه، ص 13.

المبحث السادس

إعداد الباحث موسوعياً

المرحلة التمهيدية لإعداد الباحث موسوعياً :

إعداد الباحث لنقد المناهج العلمية السابقة والاستدراك عليها .

عندما يصل الباحث إلى درجة علمية ونوعية وواقعية لا بد من أن نعده ونؤهله لأن ينقد المناهج العلمية السابقة وهذا يقتضي أن نجعله يدرك أن المسألة مهمة وخطيرة وليست محاولة شكلية وإنما هي أمر يتعلق بوجوده العلمي وقدرته على النقد وإيجاد الأدلة والدفاع عن الفكرة وإثبات أحقية الآراء التي يوردها في نقده وأن يكون هادئاً في بحثه متريثاً في إيراد نتائجه متحفظاً في النقد ملتزماً بأسلوب النقد العلمي بعيداً عن الطعن أو الهجوم وأن يستخدم الألفاظ التي تدل على علميته وأمانته وأن يبين أن هذا النقد إنما هو محاولة لإيجاد صيغ علمية جديدة للاستفادة منها في البحث العلمي وأن لا يصيبه الغرور والتكبر والاستعلاء حين يصل إلى بعض النتائج وهذا يقتضي أيضاً أن يعلم جملة أمور :

1. ما توصل إليه العلماء السابقون في مناهجهم العلمية هي دراسة محققة واجتهادات لهؤلاء العلماء قدر جهدهم وموهبتهم .
2. إن من يتصدى لذلك النقد لا بد أن يستكمل شروط العلم والاجتهاد ومعرفة الوسائل والأسباب العلمية ومعرفة دقيقة بالمصطلحات التي أوردها العلماء والمفاهيم التي استخدموها ودلالات تلك المصطلحات والمفاهيم .
3. إن العلم ليس له نهاية وإنما نهايته بانتهاء الإنسان ولا بد لمن يواصل العلم والتحقيق ويستدرك على السابقين أن يعرف أبواب ذلك وطرائقه، فالذين اجتهدوا في العلم واصلوا المسيرة التي بدأها من قبلهم وهكذا .
4. عدم تقديس رجال العلم السابقين تقديساً يؤدي إلى الجمود ولكن لا بد من احترامهم وإجلالهم لأنهم هم الذين فتحوا لنا باب العلم والمعرفة وأعطونا الأصول في العلوم والمناهج في البحث فأي انتقاص لهم إنما هو تخلف في العلم وسوء في الأدب ونكران للجميل .
5. إن من تتبع العلوم والنظريات العلمية يجد أن العلماء قد استدرك بعضهم على بعض وأثبتوا بطلان بعض النظريات العلمية السابقة، فقال أحد العلماء :-

ثم بعد البحث العلمي المتواصل والمثابرة على التعمق في علم الذرة والاكتشافات الذرية في القرن العشرين نجد أن هناك عالمين من كبار العلماء حصلا على جائزة نوبل جاءا بكشوف علمية قضت على الحتمية قضاءً مبرماً وجعلت أصحاب هذه النظرية في ذهول تام .

أما الكشف الأول فقد كان للعالم الدنمركي نيلزبوهر Niels Bohr صاحب جائزة نوبل للعلوم سنة 1922.

لقد كانت الذرة في تصور العلماء الطبيعيين السابقين منظومة كالمنظومة الشمسية تشتمل على النواة كالشمس وكهارب تدور في فلك النواة كما تدور السيارات على وجه التمثيل والتقريب وأن الإشعاع إنما يحدث من انتقال كهرب من فلك عامل إلى فلك آخر أقل منه عملاً أو أقل منه في الطاقة على حسب تعبير الطبيعيين. فجاء بوهر ليقرر حقيقة ساطعة أن الكهرب ينتقل من فلك إلى فلك بغير قانون معلوم وأن ألوف التنقلات لا يشبه بعضها بعضاً ولا يمكن التنبؤ عن وقوعها ولا عن سبب وقوعها على أي أساس يمكن أن يسمى بالقانون المطرد المعاد .

ثم تتابع العلماء في البحث العلمي الدقيق عن الذرة ونظرية الحتمية فأعلنوا صراحة بطلان الحتمية وكان على رأس هؤلاء العالم الألماني أوجست هيزبيرج الذي نال جائزة نوبل سنة 1932 فقرر أن التجارب الطبيعية لا تتشابه على الإطلاق ولا تأتي تجربة منها وفاقاً للتجربة الأخرى تمام الموافقة ولو اتحدت الآلات والظروف وسمى مذهبه هذا (اللاحتمية Indeterminacy) لأنه ناقض به قول الحتميين .

وقد تتبع العلماء هذه التجارب وبلغوا منها مبلغاً دقيقاً مما حدا بالعالم الكبير (السير آثر أونجتون) أن يعلن صدق التجارب وبطلان الحتمية حيث قال: "لا أعتقد أن هناك انقساماً ذا بال في رأي القائلين بهبوط مذهب الحتميين فإن كان هناك انقسام في هذا الصدد بين المشتغلين بالعلوم فإنما هو انقسام الراضين والآسفين فأما الآسفون فهم بطبيعة الحال يرجون أن تعود الحتمية إلى مثل مكانها الذي كانت تشغله في العلوم الطبيعية ولعلهم يرجون المستحيل ولكني لا أرى سبباً لتوقع رجعتها في أي شكل وعلى أية صورة". ويضاف إلى هذا جميعه أن المادة قد انتهت إلى شعاع وأن الإشعاع يوشك أن يدخل في حساب الحركة المجددة التي يرصد جانب منها بالحساب ويعرف جانبها الأكبر عن الحساب والتخمين وهكذا وجدنا هذا التتابع العلمي في نظرية الإرادة من جهة ونظرية الذرة العلمية من جهة أخرى ووصول العلماء إلى نظرية جديدة في الذرة تخالف النظريات السابقة .

بعد المرحلة التمهيدية التي ذكرناها والتي يمكن للباحث بعدها أن يصل إلى أن يكون نوعياً متميزاً يقتضي ذلك أن ينهج نهجاً يجعله يصبح موسوعياً وهذا يقتضيه جملة أمور لا بد له من أن يستكملها بدقة وعناية وأن يتدارك على ما فاته من ضوابط ومعارف:

1. لا بد لنا في إعداد الباحث موسوعياً أن نتأكد من استكماله المرحلة السابقة وقدرته على النقلة العلمية ورغبته فيها واستعداده لها .
2. ينبغي للباحث إذا أراد أن يصبح موسوعياً ليكتب في الموضوعات الأخرى أن يبدأ بالعلوم القريبة من اختصاصه فإذا كان كيمائياً فلا بأس أن يكتب في الفيزياء أو البيلوجي (علم الحيوان) ومن ثم إلى علم الهندسية الكيمائية .
3. لا بد له قبل أن يكتب في تلك المواضيع أن يعلم أمرين اثنين :

أ. مقدمة في ذلك العلم ومصطلحاته . ب. أن يعلم المنهج الذي يسلكه أصحاب ذلك العلم .

4. أن يقرأ كتباً وأبحاثاً لعلماء مشهورين في ذلك العلم .

5. لا بأس بأن يعرض أبحاثه على علماء وباحثين مختصين في ذلك العلم ليأخذ بملاحظاتهم ثم ينشر بحثاً واحداً وينتظر ردود الفعل العلمية عند العلماء المختصين والباحثين وليكن بحثه مشتركاً بين الكيمياء والعلوم الأخرى وغير ذلك .

والذي يظهر لي أن كثيرين من الباحثين في العصر الحاضر كتبوا في علوم ليس من اختصاصهم ولم يأخذوا بالضوابط السابقة فكانت دراستهم دراسة عائمة ناقصة فيها أخطاء كثيرة وهذه الحالة تكون عائقاً دون إمكانية الباحث أن يكون موسوعياً وهذا يصدق أيضاً على الدراسات الإنسانية .

وقد نجد أشخاصاً يكتبون عن علم الفيزياء واختصاصه في الفلسفة أو الأدب أو يكتب رجل مختص بعلم الهندسة في مجال العلوم الشرعية أو الأدبية وهو غير مختص فيها ولأن العلوم الشرعية تحتاج إلى علم بالقرآن الكريم والسنة وأصول الفقه وباللغة العربية وغير ذلك من أدوات العلم .

6. وحبذا لو استطاع أن يقوم ببعض البحوث على سبيل الاشتراك مع مختص آخر معه في ذلك العلم ليكون ذلك أدعى إلى الدقة العلمية والمنهجية الصحيحة حتى يتدرج بعدها إلى الاستقلال في البحث .

المبحث السابع

إعداد الباحث عالمياً

من القضايا المهمة التي يمكن بها إعداد الباحث عالمياً هو أن ينظر في جملة من المواضيع :

1. المنهج العلمي: فينظر فيما إذا كان بإمكانه أن يطوره أو يستدرك عليه أو أن يبتكر فيه من الوسائل مما ليس موجوداً في المنهج .
2. النظريات العلمية : يدرس دراسة عميقة محققة هذه النظريات فيعمل على إيضاح بعض أركان تلك النظريات وأبعادها أو يحاول أن يثبت عدم عموم تلك النظريات أو بطلانها في ميزان العلم الحديث المتطور فمثلاً يناقش مسألة الجاذبية في نظرية نيوتن وسقوط التفاحة على الأرض لماذا لا تكون القوة الذاتية في الجسم الساقط هي التي أدت إلى سقوطه أو غير ذلك من المسائل .
3. محاولة إيجاد نظريات جديدة لقضايا علمية لم تؤصل لها نظريات وهذه المحاولات هي بحد ذاتها سبب في خروج الباحث من المجال المحلي إلى المجال العالمي وقد يبتكر لنظرية فكرية يصوغها صياغة علمية محققة في الأسباب الحقيقية الخفية لسقوط الحضارات .
4. إجراء تجارب علمية في بلاده وتنقيبات كمحاولة لإيجاد صيغة تأسيسية لمشروع صناعي أو اقتصادي عالمي .

لقد ذكرنا ما يفعله الباحث العلمي ليكون عالمياً وقد يستغرب البعض حين نحث الباحث العلمي لمناقشة النظريات العلمية والمناهج وغيرها ولكن هناك حقيقة لا بد أن تكون معروفة لدى كل باحث علمي :

1. أن ما توصلنا إليه من المعارف العلمية لا يعد معرفة مطلقة كاملة وإنما هذا الذي استطعنا أن ندركه بحواسنا وعقولنا وقدراتنا العلمية فلا بد للباحث أن يساهم في إضافة علم أو جزء منه أو إضافة إليه ليصل إلى عالمية البحث .
2. إن مما وصلنا من المعارف العلمية والنظريات والمناهج لا يزال كثيراً منها محل نظر وتحقيق فقد كان علماء الذرة في القرن التاسع عشر يتحدثون عن الذرة كما لو كانوا شهود عيان على حقيقتها وفحواها ثم تبين لأعقابهم أن ما قالوه لم يكن صحيحاً وما صح منه لم يكن دقيقاً كان وصفهم للذرة يشبه الحقيقة ولكنه لا يعطيها كاملة وفي سنة 1913 أعطى نيلزبور وصفاً لذرة الأيدروجين وهو يدرك حدود معرفته وقصورها فسمى الوصف الذي قدمه نموذجاً model للذرة وعندما تنبهت الأذهان إلى أن ما ذكره بور إنما هو الوصف الملائم للعلم الإنساني. إن علومنا إنما تعطي نماذج للعالم الخارجي والنموذج ليس هو الأصل ولكنه يشبه الأصل، فيه ما فيه وفيه ما ليس فيه، تريد أن تبني بيتاً فيرسم لك المهندس الفنان رسماً للبيت الذي يقترحه وتقول له لا أستطيع أن أتخيل ما تعنيه فيصنع لك نموذجاً للبيت مصغراً من جبس يظهر فيه

المدخل والسور والغرف والنوافذ والحديقة وكل شيء في ذلك النموذج ليس هو البيت ولكنه يمثله .

هكذاً إذاً معارفنا العلمية إنها نماذج والنموذج يتغير كلما ازدادت معلوماتنا فيصبح أفضل تمثيلاً للأصل .[11]

والحقيقة أن العلوم والنظريات هي وصف لما نلحظه في الظواهر العلمية أو ندركه أو نصل إليه عن طريق التجربة وليست علماً بذاتية الأشياء والقضايا العلمية وعلى تلك الأوصاف تبنى القواعد والنظريات العلمية إذ قد تكون بعض تلك الأوصاف وهمية فتؤثر في صياغة النظريات العلمية .

لا بد إذن من أن يقتحم الباحث العلمي العالمي غمار النظريات العلمية تحقيقاً وتدقيقاً وابتكاراً في آخر الرحلة العلمية فيطرح مثلاً في اللغة دلالات الحروف الصوتية على المعاني الكامنة في الألفاظ ويطرح في الاجتماع نظرية التغيير الاجتماعي يخالف فيها النظريات التي طرحها ديكارت وغيره ويطرح في علم النفط نظرية الجفاف أسبابها ونتائجها ويطرح في علم الجيولوجيا نظرية المياه الجوفية وكيف يمكن الاستفادة منها عن طريق الأنهار والبحار في البلاد المجاورة وهكذا .

وقد يدرس دراسة جدية دقيقة ومحققة للنظريات العلمية ومصادرها ليصل إلى نتيجة مذهلة وهي أن بعض هذه النظريات العلمية قد سرقت من مصادر سابقة وكانت السرقة مبنية على تزوير للحقائق وقد ثبت هذا إذ يعمد بعض العلماء الغربيين إلى مخطوطة عربية في علم من العلوم ويترجمونها إلى اللغة اللاتينية وينسبونها إلى اليونان أو الرومان ويدعون لأنفسهم صياغة هذه النظرية بل إن أحد كبار العلماء في الجامعة في ألمانيا نسب لنفسه نظرية من النظريات وعندما ذهب أحد الطلبة يستقصي مصادر رسالته الجامعية وجد مخطوطة عربية لأحد العلماء المسلمين قد أثبتت تلك النظرية وبينت معالمها وكانت تلك فضيحة من الفضائح العلمية في ألمانيا وقس على ذلك بقية العلوم، بل يستطيع الباحث العلمي أن يقوم بدراسة محققة للمخطوطات في علم هندسة الري أو علم البصريات أو علم الفلك وغيرها ليصوغ من دراسته لتلك المخطوطات نظريات جديدة في العلوم تسبق ما توصل إليه العلماء في العصر الحديث .

وهكذا نستطيع بتلك الوسائل المتعددة والخطوات المتتابعة أن نجعل الباحث الموسوعي باحثاً عالمياً يستند إلى بحوثه ونظرياته العلماء في الغرب أو الشرق، كابن خلدون في الاجتماع أو الغزالي في نظرية المعرفة أو ابن تيمية في نظرية الموازنة أو ابن حيان في الكيمياء أو ابن الهيثم في البصريات .

والذي يظهر لي أن البلاد العربية خاصة والإسلامية عامة قد استطاعت أن توجد في مراكزها العلمية وجامعاتها علماء عالميين بل ومخترعين ومؤسسين لنظريات علمية عالمية في فترة 1950 - 1970 بما لم تستطع فعل ذلك في الثمانينات والتسعينات رغم أن الجامعات في الفترة السابقة لم تكن لها ميزانيات كبيرة وأجهزة علمية متطورة كما وجدت في الجامعات والمؤسسات العلمية في الثمانينات والتسعينات، فالدكتور مهدي حنتوش رحمه

[11] د. سعيدان، ص 39 - 40.

الله اكتشف نظرية خاصة بالري (Irrigation) والعالم المصري حصل على جائزة نوبل في الكيمياء وآخرون ممن لم أطلع على قدراتهم العلمية ومخترعاتهم، فلا بد من دراسة هذه المسألة دراسة علمية محققة والنظر في خطط البحث وأدواته ومنجزاته والنتائج التي توصلوا إليها ومعرفة أسباب التخلف العلمي وانفصام البحث العلمي عن واقع الأمة وتطويرها العلمي والرقي بها إلى مدارج التقدم الحضاري المنشود .

المراجع:

1. أزمة البحث العلمي في العالم العربي ، د. عبد الفتاح خضر ، إدارة البحوث ، معهد الإدارة ، السعودية .
2. أثر الفكر اليهودي في كتابة التاريخ الإسلامي ، د. محمد زعزت ، دار التوزيع والنشر الإسلامي ، القاهرة .
3. الأطروحة والكتاب ، تحرير أبليا نورها وإيان موفتي ، ترجمة واثق الدايني ، دار الشؤون الثقافية، بغداد .
4. أطواق الذهب ، الزمخشري .
5. أليس الصبح بقريب ، الشيخ الطاهر بن عاشور ، تونس .
6. أدب القاضي ، الماوردي .
7. إحياء التراث الإسلامي ، فؤاد سزكين .
8. أساليب البحث العلمي ، د. أركن أونجيل ، ترجمة حسن ياسين ، محمد نجيب ، السعودية .
9. إعداد البحث ، د. غازي عناية ، مؤسسة شهاب ، الجامعة الإسكندرية .
10. الأسس النظرية والتطبيقية لتخطيط البحث العلمي ، د. فؤاد الجميعي ، المنظمة القريتية ، عمان ، الأردن.
11. أصول البحث العلمي ، د. أحمد بدر ، وكالة المطبوعات ، الكويت .
12. إرشاد الأريب في معرفة الأديب ، ياقوت الحموي .
13. البيان والتبيين ، الجاحظ .
14. البحث العلمي في العالم العربي ، شارل مالك وآخرون ، الجامعة الأمريكية ، بيروت .
15. البحوث الأدبية مصادرها ومناهجها ، محمد عبد المنعم ، بيروت .
16. بحث في جهود المخطوطات العربية والحلقة الدراسية للخدمات المكتبية والتوثيق بدمشق ، محمد مفتي الخولي ، 1972.
17. البحث العلمي ، د. محمد عفيفي حمودة ، مكتبة عين شمس .
18. البحث العلمي مناهجه وتقنياته ، د. محمد زيان عمير ، دار الشروق ، بيروت .
19. البحث العلمي الحديث ، د. أحمد أحمد جمال الدين طاهر ، د. محمد أحمد زياد ، دار الشروق ، القاهرة .
20. البحث العلمي ، عامر إبراهيم قرزيلي ، الجامعة المستنصرية ، بغداد .
21. البرهان في علوم القرآن ، بدر الدين الزركشي .
22. التفسير والمفسرون ، محمد حسين الذهبي .
23. تذكرة السامع والمتعلم ، بدر الدين بن جماعة .
24. تحقيق النصوص ونشرها ، د. عبد السلام هارون .
25. تحقيق المخطوطات في العلوم الشرعية ، د. محبي هلال السرحان ، مطبعة الإرشاد ، بغداد .

26. تاريخ الكتاب الإسلامي ، د. محمود عباس حمودة ، دار الثقافة ، القاهرة .
27. ثورة البحوث ، ليونادر ميلك ، ترجمة عمر القباني ، دار الكرنك ، القاهرة .
28. الحيوان ، الجاحظ .
29. خزائن الكتب العربية ، قليب طوازي .
30. دراسات في التفسير والمفسرين ، د. عبد القهار داود عبد الله ، بغداد .
31. روح المعاني ، أبو الثناء الألوسي .
32. السياسة الشرعية ، شيخ الإسلام ابن تيمية .
33. العقيدة والشريعة ، كولدتسهير .
34. فن البحث العلمي ، د. نثر دبع ، ترجمة زكريا فهمي ، بيروت .
35. فتح القدير ، محمد علي الشوكاني .
36. كيف تنجح في كتابة بحثك ، جان بيار فرنايير ، ترجمة هيثم اللمع .
37. كتابة البحث العلمي ، عبد الوهاب أبو سليمان .
38. كشف الظنون ، حاجي خليفة .
39. الكفاية في علم الرواية ، الخطيب البغدادي .
40. منهاج البحث العلمي ، عبد الرحمن بدوي ، القاهرة .
41. المراجع ودراساتها ، د. سعد محمد الهجرسي ، القاهرة ، 1971.
42. مناهج البحث ، د. عبد الوهاب المسيري .
43. مصادر التاريخ الإسلامي ، سيد إسماعيل كاشف ، القاهرة .
44. منهج الزمخشري في تفسير القرآن ، مصطفى الجويني ، القاهرة .
45. مقدمة في أصول التفسير ، شيخ الإسلام ابن تيمية .
46. مناهج البحث العلمي ، د. عبد اللطيف محمد القيد ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة.
47. الموضوعية في العلوم الإنسانية ، د. صلاح قنصوة ، دار التوزيع للطباعة والنشر ، بيروت.
48. منهجية العلوم الاجتماعية عند العرب وفي الغرب ، د. فردريك ممشوق ، المؤسسة الجامعية ، بيروت .
49. المدخل إلى دراسة الوثائق العربية ، د. محمد عباس حمودة ، دار الثقافة ، القاهرة .
50. المغازي الأولى ومؤلفوها ، يوسف هورفتس ، ترجمة حسين نصار ، شركة البابي الحلبي ، القاهرة .