الفصل الرابع

فى خصائص وسمات الباحث العلمى

- تمهيد

أولاً: شخصية الباحث العلمى.

ثانياً: الإعتبارات الأخلاقية والقانونية فى مجال البحث العلمى.

ثالثاً: خصائص تفكير ومهارات الباحث العلمية.

- كلمة ختامية.

الفصل الرابع

فى خصائص وسمات الباحث العلمى

تمهيد:

تناولت الصفحات السابقة فى هذا الكتاب البحث العلمى متمثلاً فى خطوات يتعين على الباحث أن ينتهى فيها ببحث أو دراسة أو رسالة علمية تؤهل القائم بها ـ أى الباحث ـ للحصول على درجة علمية معترف بها. لكن يبقى سؤال أو أسئلة عن مواصفات الشخص الذى يتصدى لهذه المهمة أعنى خصائص وسمات ومواصفات الباحث العلمى.

وقبل المضى فى عرض هذه المواصفات أو لنقل المهارات يتعين الإشارة إلى أمرين مهمين:

أولهما: أنه ليس كل من يحصل على درجة الليسانس أو البكالوريوس يكون بمقدوره أن يكون باحثاً علمياً، ذلك أن الباحث العلمى له مواصفات خاصة، هى موضوع هذا الفصل الرابع.

ثانيهما: أنه ليس كل من يصلح لعمل رسالة ماجستير، يكون بالضرورة مؤهلاً للتقدم للحصول على درجة الدكتوراه، ذلك أن الحصول على رسالة الماجستير هى كشف لقدرات الباحث، ومن ثم، ليس من المستغرب أن يتوقف الأستاذ المشرف أو الأساتذة المشرفين بأحد الطلبة عند حد الحصول على الماجستير، لأن قدراته وامكاناته البحثية لا تمكنه من الاستمرار أعلى أو فوق هذا المستوى.

أولاً: شخصية الباحث العلمى (التربوى):

هناك صفات تمثل الحد الأدنى الذى لوحظ أنه موجود فى عدد كبير من الباحثين المتميزين. وهذه السمات والصفات يحلو للبعض تسميتها شخصية الباحث ومن هذه الصفات ما يلى:

الأولى: أن الباحث التربوى لا تهزه الشعارات والعبارات المنمقة الرنانة، فهو لا يقبل فكرة إلا إذا قام دليل على صحتها، والدليل إما أن يكون منطقياً استنتاجياً، أو تجريبياً إحصائياً، فإن لم يقم على صحة الفكرة أى دليل استنتاجى أو تجريبى، فلا أقل من أن تكون الفكرة مما يقبله العقل، ويمكن به إغناء المعرفة العلمية عن طريق تفسيرها للظواهر.

الثانية: أن الباحث التربوى ينظر إلى المعارف الإنسانية نظرة دينامية متطورة، فيظل على الدوام حذراً يراجع مواطئ أقدامه، ينظر حواليه، ويعمل على تطوير خبراته ومعارفه دائماً إلى الأفضل، إنه على الدوام ينظر بعين الناقد، ولكن ليس الناقد الذى يبحث عن النقائص والمساوئ، وإنما الذى يتطلع إلى ما هو أمثل، وأصلح، وأكمل، ذلك أنه يعلم أن من حقائق اليوم ما كان فى الماضى القريب يبدو أحلاماً بعيدة التحقيق، ويوقن كل اليقين أن من أحلام الحاضر ما قد يصير فى مقبل الأيام حقائق مثبتة، وأن من حقائقه المثبتة ما قد يتبدى أن إثباته لا يقوم على أساس متين. فالباحث التربوى من ثم لا يسلم بفكرة ما تسليماً مطلقاً لا يقبل الجدل، بل تبقى عينه يقظة متفتحة لإلتقاط أدلة جديدة تؤيد الفكرة أو ترفضها أو تدحضها.

وهو إذ يبقى حذراً إنما يصدر عن علم بأن ثمة كثيراً يجهله، وعن ثقة كبيرة وأكيدة بأن عقله قادراً على تمزيق حجب الجهل واحداً بعد واحد (حسن عبد العال، ٢٠٠٤: ٥٠).

الثالثة: أن الباحث التربوى يدرك أن الحقيقة المطلقة بعيدة بعيدة، إنه أمر يشارفه فكرة ويقاربه، ولكنه لا يصل إليه، ومن ثم فهو لا يندفع فى التحمس إلى أى فكرة، أو أكتشاف، ولا يكابر، أو يتشنج متشبثاً بها، ويرحب دائماً بالحوار فيها، والنقاش، ذلك أن الإندفاع والمكابرة ليس من صفات الباحثين الجادين.

الرابعة: أن الباحث التربوى بشر قد تأخذه نشوة أمام اكتشاف جديد، أو ابتكار، ولكن علمه يكبح نشوته، فلا يسمح لها بأن تتحول إلى تعصب أو غرور، بل هو يرحب بكل فكرة تعدل اكتشافه أو ابتكاره، ويفرح بها، ذلك أنه يعلم أن كل اكتشاف أو ابتكار إنما هو خطوة فى طريق شاق طويل.

الخامسة: أن الباحث التربوى يعتز بما صنع العقل الإنسانى، ويرى أن الصرح الذى شيده العقل، هو أغزر منتجات الحضارة الإنسانية وأكثرها نمواً وإطراداً، وفائدة وأولاها بالإعتبار، وهو يرحب بالأفكار الجديدة، ذلك أنه يتخذها توطئة لاستشراف آفاق أكثر جدة أو تحقيق ابتكار جديد (حسن عبد العال، ٢٠٠٤: ٥١).

السادسة: أن الباحث التربوى يقدس الفكرة، لكنه لا يقدس المفكرين، ولا يعبدهم، وإنما يحترمهم، لكنه ـ فى ذات الوقت ـ يثق بنفسه وبقدراته، وهو ينشد التطور على الدوام ويسعى إليه.

ويذكر «جابر عبد الحميد وخيرى كاظم» (١٩٨٥: ٣٤ـ٣٦) أن الباحث العلمى ينبغى أن يتصف بالخصائص السلوكية الخمس التالية:

الأولى: إتساع الأفق العقلى وتفتح العقلية.

وتتضمن هذه الخاصية تحرر العقل والتفكير من التحيز والجمود، والأصغاء إلى آراء الآخرين، وتفهم هذه الآراء واحترامها حتى لو تعارضت مع آرائه الشخصية أو خالفتها تماماً، وتحرر التفكير من الخرافات، والقيود والضغوط التى تفرض على الشخص أفكاراً خاطئة وأنماطاً غير سليمة من التفكير. ورحابه صدر الباحث وتقبل النقد الموجه إلى آرائه من الآخرين، والاستعداد لتغيير أو تعديل الفكرة، أو الرأى إذا ثبت خطأها فى ضوء ما يستجد من حقائق وأدلة مقنعة وصحيحة، والاعتقاد فى نسبية الحقائق العلمية، وأن الحقائق التى نتوصل إليها فى مجال البحث العلمى ليست حقائق مطلقة أو نهائية، وأنها تخضع للاختبار والتجريب والمراجعة المستمرة، ويمكن تعديلها، أو تغييرها فى ضوء الظروف الجديدة، وكفاية الأدلة على نواحى قصورها.

الثانية: حب الاستطلاع والرغبة المستمرة فى التعلم.

ذلك أن الباحث العلمى لديه دائماً رغبة فى البحث عن إجابات وتفسيرات

مقبولة لتساؤلاته عما يحدث أو يوجد حوله من أحداث وأشياء وظواهر مختلفة، ودقة الملاحظة، والدقة فى العمل، والمثابرة، والرغبة المستمرة فى ز يادة معلوماته وخبراته، واستخدام مصادر متعددة لتحقيق هذا الغرض، ومنها الاستفادة من خبرات الآخرين.

الثالثة: البحث وراء المسببات الحقيقية للأحداث والظواهر.

ذلك أن الباحث يتعين عليه الاعتقاد فى صحة أن لأى حدث أو ظاهرة مسببات. ووجوب دراسة الأحداث والظواهر التى يدركها الباحث من حوله، ويبحث عن مسببات الحقيقة، وعليه عدم الاعتقاد فى الخرافات، وعدم الاقتناع بالتفسيرات الغامضة وعدم المبالغة فى دور الصدفة، أو الاعتماد عليها فى إطارها العلمى، أو الإحصائى، والباحث العلمى لا يعتقد فى ضرورة وجود علاقة سببية بين حدثين معينين محددين لمجرد حدوثهما فى نفس الوقت، أو حدوث أحدهما بعد الآخر.

الرابعة: توخى الدقة، وكفاية الأدلة للوصول إلى القرارات رالأحكام.

ويقصد بهذه الخاصية دقة الباحث فى جمع الأدلة والملاحظات والمعلومات من مصادر متعددة موثوق بها، وعدم التسرع فى الوصول إلى القرارات والقفز إلى النتائج وإصدار الأحكام، ما لم تعززها الأدلة، والملاحظات الدقيقة الكافية، واعتقاد الباحث فى أن ما يجمعه من أدلة وملاحظات قد لا يكون لها نفس القيم والأوزان عند استخدامها فى اتخاذ القرارات أو إصدار الأحكام. واستخدام معايير الصحة والموضوعية والملاءمة والكفاية فى تقدير ما يجمعه من أدلة وملاحظات.

الخامسة: الاعتقاد فى أهمية الدور الاجتماعى للعلم والبحث العلمى.

الباحث العلمى يؤمن بدور العلم والبحث العلمى فى إيجاد حلول علمية لما تواجهه المجتمعات من مشكلات وتحديات فى مختلف المجالات التربوية والنفسية، والاجتماعية والاقتصادية. كما يؤمن بأن العلم لا يتعارض مع الأخلاق، وتوجيه العلم والبحث العلمى عموماً إلى ما يحقق سعادة ورفاهية البشرية فى كل مكان.

وفى معرض حديثه عن صفات الباحث العلمى (أو طالب الدراسات العُليا). يشير «نبيل حافظ» (٢٠٠٤: ٣٨) إلى أنه من بين هذه الصفات يكتفى بالحديث عن خمس فقط، يرى من وجهة نظره؛ أنها ألزم من غيرها للباحث العلمى، أو طالب الدراسات العليا وهى: القدرة على تحمل الغموض، والتفكير الناقد، والابتكارية، ومستوى الطموح، وتحقيق الذات.

ويمكن الإشارة بإيجاز إلى هذه الصفات الخمس على النحو التالى:

الأولى: القدرة على تحمل الغموض: Ambiguity tolerance وهى قدرة الباحث العلمى على الدراسة العلمية المستفيضة المُعمّقة المتواصلة دون كلل أو ملل لاستكشاف المتغيرات المرتبطة بظاهرة معينة، واستجلاء عدم الوضوح المقترن بمعضلة ما، مع بذل الجهد الصبور الدؤوب فى هذا المجال، وهى قدرة تنطوى على الاحتفاظ بالاتجاه، والمثابرة، والاعتماد بدرجة أكبر على الذات فى البحث والنَقصّى.

ويرى «نبيل حافظ» (١٩٩٨) أن الموقف الغامض قد يجعل الفرد عامةً، إذا واجه موقفًا مُشكلاً، والباحث العلمى إذا اكتنفت مُتغيرات الظاهرة، أو الظواهر التى يبحثها تعقيدات كثيرة، يلجأ إلى إحدى الاستجابات التالية:

١- تفضيل الحلول الحاسمة التى لا لبس فيها، هروبًا من الجوانب المربكة فى الموقف الغامض.

٢- قد يعمد إلى التقسيم الثنائى لجوانب الموقف؛ بدلاً من أن ينظمها بالترتيب فى صورة متصل.

٣- قد ينتقل إلى النهايات التى لم يحن أوانها بعد، أو يتسرع فى الاستنتاج؛ بدلاً من أن يأخذ فى حسابه (أو يضع فى اعتباره) جميع العناصر الجوهرية للموقف الغامض.

٤- قد يتحاشى المواقف الغامضة بدلاً من التعامل معها أو معالجتها.

٥- قد يسارع بطلب العون من الآخرين؛ قبل أن يبذل الجهد الكافى فى استجلاء الموقف الغامض.

الثانية: التفكير الناقد: Ceritical thinhing

وهو عملية فحص وتقويم للوقائع المشاهدة، أو المعلومات المنشورة، فى الكتب والبحوث والمقالات، أو المنقولة عبر وسائل الإعلام المختلفة والحكم عليها، وتتضمن العمليات الفرعيَّة التالية:

١- **معرفة الافتراضات:** ويقصد بها قدرة الباحث على فحص الوقائع، والبيانات التى يتضمنها موضوع ما؛ بحيث يمكن أن يحكم أن افتراضًا معينًا يرتبط بها أم لا؛ لأن أية وقائع علميّة موضوع بحث يتعين أن تصاغ فى منظومة فكرية تأخذ فى البداية شكل فرض؛ يمكن فى حالة التحقق منه أن يتحول إلى نظرية، أو إطارًا نظريًا، أو قانونًا.

٢- **التفسير:** ويتمثل فى قدرة الباحث على استخلاص نتيجة معينة من حقائق مفترضة بدرجة معينة من اليقين، ومثل هذه النتيجة تضفى المعنى أوالدلالة العلميَّة على تلك الحقيقة، وتمثل إرهاصًا للتفسير العلمى لها.

٣- **تقويم المناقشات:** وتتمثل فى قدرة الباحث على إدراك الجوانب المهمة، التى تتصل اتصالاً مباشرًا بقضية ما يدرسها، وتمييزها عن الجوانب غير المهمة؛ مما يُسهم فى توجيه مسار بحثه دون تشتت، ويضع قضية الدراسة فى إطارها العلمى الصحيح.

٤- **الاستنباط:** ويتمثل فى قدرة الفرد على معرفة العلاقات بين وقائع معينة، تعطى له بحيث يمكن أن يحكم فى ضوء هذه المعرفة، ما إذا كانت نتيجة ما مشتقة تمامًا من هذه الوقائع أم لا، بصرف النظر عن صحة الوقائع المعطاة، أو موقف الفرد منها.

٥- **الاستنتاج أوالاستقراء:** ويتمثل فى قدرة الفرد على التمييز بين درجات إحتمال صحة أو خطأ نتيجة ما تبعًا لدرجة ارتباطها بوقائع معينة تعطى له.

الثالثة:الابتكارية: Creatiuity

وهى سمة سلوكية تعكس قدرات عقلية لدى الأفراد لعل أبرزها:

١ - **الأصالة:** أى الاتيان بشيء جديد نظرى أو عملى.

٢ - **المرونة:** أى عدم الاقتصار على حل واحد لمشكلة أو رأى واحد فى القضية العلميّة.

٣ - **الطلاقـــة:** أى تنوع الانتاج العلمى، أوالفنى، أو الأدبى، أو التقنى حين يكون الفرد إزاء موضوع معين، وغير ذلك.

وتفصح هذه القدرات عن نفسها فى العملية الابتكارية بمراحلها المختلفة التى تبدأ بالتفكير، وتتعمق بالاختمار، وتفصح عن نفسها فى الانتاج الجديد الذى يرى المتخصصون أن من أبرز سماته الجدة، والمغزى، وبقاء الأثر، والابتكارية كسمة سلوكية لها مظاهر متعددة تحدث عنها الباحثون من قبيل: المثابرة، وبذل الجهد مع الآخرين، والاستقلالية فى الجهد والعمل، وطلاقة التفكير، والاستفادة من الخبرة، وتحمل المسؤولية، والمرونة فى التفكير.

الرابعة:مستوى الطموح Level of aspiration

هو المستوى الذى يرغب الفرد فى بلوغه، أو يشعر أنه قادر على بلوغه، وهو يسعى إلى تحقيق أهدافه فى الحياة، وهو يتطلب بذل الجهد، والوقت والمال لتحقيق ذلك.

وترى «كاميليا عبد الفتاح» (١٩٨٤) أن الطموح سمة ثابتة نسبياً تفرق بين الأفراد فى الوصول إلى مستوى معين يتفق والتكوين النفسى للفرد، وإطاره المرجعى، ويتحدد حسب خبرات النجاح والفشل، التى مر بها.

ويُقصد بالتكوين النفسى سمات شخصية الفرد، وقدراته العقلية، وما يتسم به من إتزان الفعالى، وتوافق نفسى من عدمه، أما الإطار المرجعى فيُقصد به نسق

القيم، والمعتقدات، والمثل التى توجه سلوكه فى مجالات الدراسة، والعمل والحياة.

كما يرتكز مستوى الطموح على ستة، مكونات تشكل نزعات شخصية للسلوك هى: النظرة للحياة، والاتجاه نحو التفوق، وتحديد الأهداف المنشودة، والميل للكفاح، وتحمل المسؤولية والاعتماد على النفس، والمثابرة والرضا بالوضع الحاضر، والإيمان بالحظ.

ويرى «نبيل حافظ» (٢٠٠٤: ٤٤) أنه ليس هناك شك فى أن الباحث العلمى، لا يستطيع المضى قدماً فى عمله ما لم يكن لديه مستوى طموح مرتفع، وواقعى، يتفق مع قدراته وإمكاناته، وظروفه البيئية، حتى لا يصاب بالإحباط إذا فشل فى تحقيقه، ومستوى الطموح هذا يمثل بالنسبة له القوة الدافعة لعمله العلمى؛ خاصة إذا وضعنا فى الاعتبار أن البحث العلمى ليس له عائد مجزٍ خاصة على المدى القصير.

الخامسة: تحقيق الذات: sell actualization

وتحقيق الذات نزعة تدفع الباحث العلمى الذى يتحلى بها إلى العمل، ونتيجة معنوية له تثرى شخصيته، وتعمق أبعادها، وتوطد صلاتها بالمجتمع، ذلك أن العمل العلمى جزاؤه فى ذاته، وعائده عند صاحبه يكمن فى نتائجه، وأن الجزاء المادى، أو حتى المعنوى قد لا يتحقق بالسرعة التى يتوقعها الباحث.

كما أن تحقيق الذات يقصد به توجيه الفرد لطاقاته، وإمكاناته الشخصية، والبيئية فى عمل مفيد له وللمجتمع، باعتبار أن مثل هذا العمل يسعده ويرضيه، ويسهم فى توافقه النفسى، بصرف النظر عن العائد المادى والمعنوى الناتج عنه.

ويذكر «عزيز داوود» (٢٠٠٦: ٢٥٣-٢٥٤) أن مهمة الباحث العلمى ليست مهمة سهلة، ولذلك لابد له من صفات يتميز بها عن غيره، ثم يشير إلى الصفات الثمانى الآتية:

الأولى ـ الأمانة العلمية:

وتعنى الإخلاص فى السعى وراء الحقيقة دون النظر إلى أى اعتبار آخر سواها، والتجرد فى عرض الآراء وإسنادها إلى أصحابها.

الثانية ـ الإستيعاب:

أى قدرة الباحث على فهم الآراء والإلمام بأبعادها، وإدراك العلاقة بين الأجزاء، والأمور المطروحة، ويتأتى هذا طريق التأمل المستند إلى القراءة.

الثالثة ـ التفسير والتحليل:

وتتباين هذه الإمكانية لدى الباحثين؛ فيتميز بحث عن آخر تبعاً لتفاوت الباحثين فى القدرة التحليلية، فالخصائص لا يختلف عليها، ولكن فهمها وتفسيرها، وربطها ببعضها هو الأمر القابل للإختلاف.

الرابعة ـ الموضوعية:

وتعنى التحلى بالمنطق العلمى، واعتماد الأدلة، والحجج والبراهين العقلية، وإيجاد الترابط بين أجزاء البحث، واعتماد الآراء، وتقبل المناقشة فيها، والإستناد فى إصدار الأحكام إلى الإقتباسات، والشواهد، والتواريخ الدقيقة المتفق على صحتها.

الخامسة ـ الرغبة والمثابرة:

ويقصد بها أن يعيش الباحث مع بحثه بإخلاص، ورغبة وألفة، وصبر واجتهاد، أى أن يعيش الباحث مع بحثه بعقله ووجدانه فى كل مراحله.

السادسة ـ الجرأة فى إبداء الرأى والنقد:

إن هذه الصفة دليل قاطع على ثقة الباحث بعلمه، وأنها دليل على حرصه، فى وضع الآراء فى أماكنها الصحيحة.

السابعة ـ الدقة:

وهذه الصفة تتعلق بشعور الباحث بالمسئولية، وتظهر هذه الصفة فى اختيار المصادر، والإشارة إليها، وكذلك نقل الآراء وعرضها وتحليلها.

الثامنة ـ وضوح شخصية الباحث:

وهى صفة ضرورية، وفى ضوء وضوح شخصية الباحث يتم الكشف عن الجديد؛ سواء فى مادته العلمية، أو فى تناوله لها، لذلك يجب ألا يضيع الباحث فى ثنايا الإقتباسات، والإعتماد على نقل الآراء بالكامل من المصادر مما يؤدى بعد ذلك إلى غياب شخصيته.

ولاشك فى أن البحث العلمى بوجه عام، والبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية بوجه خاص يتشابهان فى كونهما مصدراً أساسياً من مصادر المعرفة، ويهدفان إلى توليد المعرفة الموثوق بها، ولها أثارها الخيرة على البشرية جمعاء، إلا أن الباحثين فى ميادين العلم المختلفة ينقسمون إلى فريقين مختلفين:

الأول: الكثير من الباحثين المدفوعين بحب استطلاعهم للمعرفة، وإلى الانهماك فى عملية البحث متسلحين بالموضوعية، والتجرد والأمانة العلمية فى إجراء البحوث والدراسات.

الثانى: القليل من الباحثين الذين يقومون بالبحث العلمى لأغراض ومنافع شخصية، كالرغبة فى الظهور، أو تحقيق مكاسب ماديّة، أو معنوية، وقد تقود هذه الأغراض أصحابها إلى تحيزات أو تجاوزات عن بعض الأعراف والقواعد الأخلاقية المتعارف عليها بين جمهور الباحثين.

وهكذا يمكن الحديث عن أمرين: الأمر الأول هو ما يمكن تسميته بأخلاقيات البحث التربوى Ethics of educational research وهى تعود فى المقام الأول إلى سمات شخصية الباحث فى أسلوبه فى إجراء بحثه. والأمر الثانى يعود أيضاً إلى سمات شخصية الباحث ولكن فى طريقة تعامله مع المفحوصين وفيما يلى عرض لكل واحد من الأمرين.

الأمر الأول: أخلاقيات البحث التربوى:

وفى هذا المجال هناك مجموعة من الاعتبارات الأخلاقية المتعارف عليها بين الباحثين عمومًا، وفى ميادين البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية على وجه الخصوص، والتى شكلت مفهومًا يتم التعبير عنه بدرجة التوافق مع المعايير السلوكية الخاصة لهذه الإجراءات، ويذكر كل من «صلاح مراد وفوزية هادى» (٢٠٠٢) أنه من المفترض بأى باحث علمى أن يكون على وعى بالمعايير الأخلاقية والقيم المتعارف عليها فى مجال البحث العلمى، ويمكن الإشارة إلى أهم هذه الاعتبارات على النحو التالى:

١- أن قيام الباحث بالتغيير أو التزييف، أو التزوير، أو التعديل فى البيانات التى تم جمعها يشكك فى صحة النتائج، التى تم التوصل إليها، ويطعن فى مصداقية البحث، ويجعل منه عملاً مرفوضًا جملة وتفصيلاً، ويفرض هذا الاعتبار على الباحث أن يظهر الجوانب التى تدعم ما توصل إليه من نتائج إلى جانب عرض النتائج التى تتعارض مع ما توصل إليه من نتائج، إضافة إلى اعتراف الباحث بجهود الآخرين من خلال توثيق كتاباتهم بمراجعهم الخاصة (عبد الله الكيلانى ونضال الشريفين، ٢٠٠٥).

٢- بما أن البحث يتضمن التحقق من صحة فروض بحثية، فهذا الإجراء يلزم الباحث بعدم وضع فروض بحثه إلا بعد استعراض إطاره النظرى وبحوثه ودراساته السابقة، وفى كثير من الحالات قد لا يتمكن الباحث من تحديد اتجاه فروض بحثه، وذلك بسبب التباين فى التوجهات النظرية التى استعان بها، أواختلاف الدراسات السابقة، فعندئذ يمكنه تجنب الالتزام بتحديد فروض بحثه وفى ضوء ذلك يتعين عليه القيام بدراسة استطلاعية Pilot study موجهة للإجابة عن تساؤلات لا يتحدد فيها اتجاه واحد للنتائج.

٣- أن الباحث يُفترض فيه الالتزام بأساليب موضوعية فى عملية جمع

البيانات من خلال التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات جمع البيانات، كما أن هذا المبدأ يفرض على الباحث أن يصف الإجراءات الدقيقة التى قادته إلى التحقق من الخصائص السيكومترية (أعنى الصدق والثبات).

٤- أن وعى الباحث بمحددات بحثه من حيث نواحى القصور يشكل معياراً أخلاقيًا يجب الالتزام به؛ ذلك أن انتقاء عينة الدراسة، وضبط المتغيرات، وأساليب المعالجة الاحصائية من شأنها أن تعزز الصدق الخارجى للبحث.

٥- أن من خصائص البحث التربوى أنه يهدف إلى توليد معرفة جديدة تسهم فى توفير حياة كريمة للأشخاص وفق أسس واعتبارات علمية متعارف عليها بين الباحثين، وبالتالى يتعين على الباحث الابتعاد عن الإساءة إلى الأعراف والعادات، والتقاليد والقيم، والمعتقدات، وهذا يحتم عليه، عند تناوله لمشكلة ذات صلة بما سبق، أو عند تصديه لدراسة مشكلات ذات علاقة بالسياسيات، أو الاتجاهات السائدة؛ أن يحصل على موافقة من السلطات المختصة؛ خشية أن يترتب عليه آثارٌ غير مقبولة، أو يُساء فهمها أحيانًا؛ من قبل الآخرين، كما أن الإلتزام بهذا التوجه من جاتب الباحث يحتم عليه التحلى بالنزاهة والموضوعية، عن عرض النتائج كما توصل إليها (خليل عباس وآخرون ٢٠٠٧).

٦- إن تصميم البحوث التربوية، والنفسيَّة والاجتماعية، وتنفيذها يتطلب توفر عينات بشرية (طلبة جامعة، مراهقون ومراهقات، ذوو احتياجات خاصة.. ومديرو مدارس، ومشرفون.. إلخ)، وهذا يجعل الباحث حريصًا على المحافظة على سلامتهم من جميع الجوانب المادية والمعنوية.

٧- إن عملية جمع البيانات و المعلومات من المفحوصين تتطلب من الباحث المحافظة على مضمون هذه البيانات، وعدم إطلا ع أى أحد على محتوياتها، إلا إذا اتفق الطرفان مسبقًا على احتمال أن يطلّع عليها آخرون، ويتضمن هذا الاعتبار أيضًا إخفاء أسماء المفحوصين فى أثناء جمع البيانات من خلال الاستبيانات

أوالمقاييس والاختبارات، إلا إذا كانت طبيعة الدراسة تتطلب ذلك؛ عندئذ لابد من أخذ موافقتهم المسبقة على ذلك. ويضيف «أحمد عودة وفتحى ملكاوى» (١٩٩٢) أن هناك أخلاقيات ترتبط بالعلاقات الانسانية، وبخاصة الأطراف المشاركة فى عملية البحث بصورة مباشرة، أو غير مباشرة، وهذا يلزم الباحث بتوضيح الغرض من الدراسة، ونوع الأفراد المشاركين (المفحوصين)، وكيفية جمع البيانات والمعلومات، ومتى سيتم ذلك؟ وما القيمة التى يمكن أن تسفر عنها نتائج البحث؟ وما إلى ذلك من تساؤلات.

الأمر الثانى: الاعتبارات الأخلاقية والقانونية فى شخصية الباحث:

وهناك عوامل واعتبارات أخلاقية واعتبارات وقيوداً قانونية يتعين على الباحث الالتزام بها بدءاً من وضع خطة البحث، فهو كواضع لخطة بحث علمى عليه أن يراعى أن هناك اعتبارات أخلاقية متضمنة فى جميع البحوث والدراسات، ولكن هذه الاعتبارات تكون أكثر إلحاحاً فى البحوث والدراسات التجريبية، لأنها تخضع المفحوصين لمؤثرات محسوبة، وتتحكم فيها بغية السيطرة على المتغيرات موضع الدراسة.

ويذكر «حسن عبد العال» (٢٠٠٤ :٦٩) أن أهم قاعدة أخلاقية هى: لا ينبغى أن يتعرض المفحوصون للخطر، أو المخاطرة، وينبغى أن يحاطوا إحاطة تامة بطبيعة المخاطرة. وأن يحصل الباحث على موافقة المفحوصين على المشاركة فيها كتابة، أما إذا كان المفحوصون أطفالاً فلابد للباحث أن يحصل على الموافقة كتابة من أولياء أمورهم، وأن يبذل كل جهد ممكن، وأن يتخذ كل الاحتياطات ليقلل من تعرض المفحوصين للمجازفة والمخاطرة، وحتى إذا لم يكن المفحوصين معرضين لأية مخاطر ينبغى أن يحاطوا علماً وعلى نحو تام بطبيعة الدراسة.

وهناك اعتبار أخلاقى ثان هو حق المفحوصين فى عدم اقتحام خصوصياتهم، ذلك أن جمع بيانات من المفحوصين أو ملاحظتهم دون معرفتهم بذلك، أو دون

تصريح، أو دون إذن مسبق، يمكن اعتباره عملاً غير اخلاقى لا يليق بالباحث العلمى أن يقع فيه. أضف إلى ذلك أن البيانات والمعلومات التى يتم جمعها من المفحوصين ينبغى أن تظل سراً وأن تحفظ وتصان، خاصة إذا كانت بيانات أو معلومات شخصية.

كما أن هناك اعتبارا أخلاقيًا ثالثًا هو أن يكون الباحث أمينا، فلا يزيف، ولا يغير أو يبدل أو يحوِّر فى البيانات ليتفق مع الفروض التى افترضها كى يثبت صحتها وصدقها.

وأما الاعتبارات القانونية التى يتعين على الباحث مراعاتها وهو يكتب خطة بحثه فمنها ما يلى:

أن بعض الدول سنت قوانين وتشريعات تقضى بمراجعة الأنشطة البحثية التى تتضمن مفحوصين من البشر، والحصول على موافقة مؤسسة علمية للقيام بهذه المراجعة، وذلك قبل إجراء البحث ضماناً لحماية المفحوصين. ويقصد بالحماية هنا عدم تعرضهم للأذى الجسمى أو العقلى، وألا يشاركوا فى البحث ما لم يوافقوا على ذلك بإرادتهم الحرة، وإذا كان المفحوصون صغاراً فلابد من الحصول على الموافقة من أولياء الأمور أو الوالدين.

ومن هذه الاعتبارات القانونية ـ أيضاً ـ ألا تتاح البيانات التى تدل على أصحابها للآخرين، ما لم يحصل الباحث على أذن مكتوب من أصحاب هذه البيانات أو من أولياء أمورهم إذا كانوا تلاميذاً صغاراً، وهذه الموافقة ينبغى أن تبين، وأن تحدد أى من هذه البيانات يكشف عنها، ولأى الأغراض، ولمن. وفى معظم الأحيان لا يحتاج الباحث إلى الكشف عن بيانات أفراد تدل عليهم، وإنما يعرض النتائج عنهم بأعتبارهم أعضاء فى جماعات لها خصائص معينة (حسن عبد العال، ٢٠٠٤: ٧٠).

ومن الاعتبارات القانونية أيضاً أنه إذا كان من النادر أن يقوم الباحث ببحث

تربوى دون أن يحتاج إلى تعاون عدد من الأشخاص وخاصة من العاملين بالمدارس، فإنه يتعين عليه أن يحصل على موافقة الإدارات التعليمية التى تتبعها المدرسة، وهذه الموافقة تتطلب عادة أن تكتب صيغة يتضح فيها طبيعة البحث، ووصف ما هو مطلوب من المدرسة، ،وكذلك المدخل الذى يمكن من خلاله الحصول على هذه الموافقة.

ثالثا: خصائص تفكيره ومهاراته البحثية:

ينبغى أن تتوفر فى الباحث العلمى القدرات والمهارات والاتجاهات العلمية التى تضمنها التحليل السلوكى للطريقة العلمية، وظهور هذه الخصائص السلوكية فى تفكيره وبحوثه ودراساته العلمية هو أهم ما يميز بين طبيعة تفكيره العلمى، وتفكير الشخص العادى، وأنماط التفكير غير العلمية التى ما زال البعض يستخدمها.

ويشير «جابر عبد الحميد وخيرى كاظم» (١٩٨٥: ٣٦ـ٣٧) إلى أهم الاختلافات أو الفروق بين تفكير الباحث العلمى وتفكير الشخص العادى والأنماط الأخرى من التفكير على النحو الآتى:

(١) أن الباحث العلمى عادة ما يستخدم أساليب التكوينات الفرضية (أو المخططات المفاهيمية) Conceptual Schemes، والفروض والنظريات العلميَّة فى دراسة المشكلات، والأحداث والظواهر المختلفة وتفسيرها سواء كانت طبيعية أو سلوكية. وهو يستخدم هذه الفروض وتلك النظريات بطريقة منتظمة ودقيقة ويخضعها للتجريب والمراجعة المستمرة لاختبار صحتها والتأكد منها وبيان إتساق مكوناتها وعدم تناقضها.

ومع ذلك، فهو ينظر إلى حقائق العلم، ونظرياته على أنها أشياء من صنع الإنسان، وأنها قد تتطابق مع الواقع أو تتعارض معه، وبالتالى فهو يدرك نسبيتها، وأنها يمكن أن تتعدل أو تتغير. أما الشخص العادى فإنه لا يستخدم حقائق العلم

ونظرياته، وإنما يعتمد أساساً على البداهة، والخبرة العملية أو الإمبريقية Com-mon sense & Empericism. وبالنسبة للشخص العادى الذى لا تتوفر لديه كفاية من السلوك العلمى والخبرة، فإنه يستخدم عادة فى تفسيراته للمشكلات والأحداث والظواهر من حوله أنماطاً من التفكير الخرافى (١) والتفكير الميتافيزيقى (٢). وينظر إلى ما يتوفر لديه من حقائق محدودة على أنها مطلقة ونهائية، ولا ينبغى المساس بها، وليست هذه من طبيعة العلم والحقائق العلمية.

(٢) أن الباحث العلمى يختبر على نحو دقيق ومنظم وشامل فروضه ونظرياته عملياً وميدانياً. بمعنى أنه فى سعيه وراء معرفة الأسباب والحقائق المفسرة لمشكلة أو ظاهرة معينة لا يكتفى بالتوصل إلى هذه الأسباب والحقائق مكتبياً (بشكل نظرى)، وإنما على أساس من التجريب العملى.

وهو فى هذا يتوخى الموضوعية، فلا يؤكد فكرة معينة، أو رأياً معيناً لمجرد أنه هو صاحب هذه الفكرة أو الرأى، ويحرص دائماً أن يحمى تفسيراته من أفكاره القبلية والإتجاهات الانتقائية التى كثيراً ما يقع فيها الأفراد العاديون فى تفسيرهم للظواهر السلوكية.

فمثلاً، لا يقنع الباحث العلمى فى المجالات التربوية والنفسية والاجتماعية بالعلاقات التى يفترضها الناس بين القلق النفسى والتحصيل الدراسى، أو بين المستوى الاقتصادى الاجتماعى والتحصيل الدراسى، أو بين طبيعة طرق التدريس والتحصيل الدراسى، أو بين معاملات الذكاء والابتكارية، أو بين قيم واتجاهات التلاميذ والتعلم بوجه عام. فالباحث العلمى يضع الفروض التى تتناول مثل هذه العلاقات، ويختبرها تجريبياً على نحو منظم تتوفر فيه كفاية ضبط المتغيرات المختلفة المؤثرة، أو التى يمكن أن تؤثر فى دراستها، والنتائج التى يمكن أن نتوصل إليها بشأنها.

(٣) أنه ارتباطاً ـ بالنقطة السابقة ـ نكون قد وصلنا إلى نقطة مهمة فى تفكير

الباحث العلمى ومنهجه فى البحث، وهى ضبط المتغيرات Control of variables. ذلك أن مسألة ضبط المتغيرات كما سبقت الإشارة إليها تعنى فى البحث العلمى أشياء كثيرة، ويكفى هنا القول بأن الباحث العلمى فى تصميمه للبحث وأساليبه يثبت أو يكافئ على نحو منظم ودقيق المتغيرات التى يحتمل أن تؤثر فى البحث وتؤدى إلى نتائج لا يتوفر لها كفاية الصدق والصحة. وهذه المتغيرات تختلف عن المتغيرات التجريبية والمتغيرات التابعة التى يحددها الباحث مثلاً فى البحوث التجريبية ويدرس العلاقة بينها.

أما فى حالة الشخص العادى، فإنه يندر أن يضبط المتغيرات والمصادر الخارجية التى تؤثر فى مدى صحة الحكم، والنتيجة التى يتم التوصل إليها عند دراسته لمشكلة معينة. وهو فى كثير من الحالات يميل إلى قبول التفسيرات التى تتفق مع أفكاره القبلية، ومع تحيزاته المختلفة، فقد يعتقد شخص معين أن ظاهرة الجناح (أو الجنوح) بين المراهقين تقتصر على المناطق السكنية ذات المستوى الاقتصادى والاجتماعى المنخفض، وبالتالى فهو يستبعد حدوث هذه الظاهرة فى المناطق السكنية ذات المستوى الاقتصادى والاجتماعى المرتفع. والباحث العلمى لا يقبل مثل هذا التفسير ويخضع دراسة مثل هذه الظاهرة فى كل من هاتين المنطقتين لأساليب البحث العلمى، وضبط مختلف العوامل المؤثرة فى هذه العلاقة لكى يتوصل إلى نتائج علمية بشأنها.

ويمكن أن نضرب مثلاً آخر، وهو العلاقة بين التعزيز والتعلم. فلقد افترض عدد كبير من الآباء والمربين فى سنوات عديدة سابقة أن العقاب ـ أو التعزيز السلبى فى معظم الحالات ـ كان اكثر فاعلية فى التعلم فى حال مقارنته بالثواب أو التعزيز الإيجابى، بينما يعتقد البعض الآخر وبصفة خاصة فى الوقت الراهن عكس ذلك. وهو أن التعزيز الإيجابى أكثر فاعلية من التعزيز السلبى. وفى معظم الحالات يفسر هؤلاء الآباء والمربين هذه العلاقة على أساس من البداهة والخبرة فى الحياة أما بالنسبة للباحث العلمى فإنه يخضع مثل هذه العلاقة لدراسات علمية مضبوطة، قبل أن يأخذ بوجهة نظر معينة، ويؤكد صحتها.

تلك هى أهم الفروق بين تفكير الباحث العلمى، وتفكير الشخص العادى، أو الفروق بين المنهج العلمى والتفكير العلمى والبداهة والتفكير الخبراتى، وتناولت العديد من الكتابات المتخصصة فى ميدان مناهج البحث وكتابة البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية ما ينبغى للباحث العلمى أن يتزود به من من مهارات بحثية تعينه على كتابة البحث وإخراجه على النحو المرجو ولا يتسع المقام هنا لعرض كل المهارات البحثية، وإنما نقتصر فى إشارتنا إلى ما له صلة وثيقة بعملية كتابة الرسالة:

(١) مهارة القراءة:

ذلك أنه من الشروط الأولية للباحث العلمى، كفاءة أو إتقان القراءة والتمكن من أساليب التقويم اللازمة لاستعراض المادة العلمية، فسوف يضطر الباحث إلى تخصيص ساعات طويلة للقراءة، وهو بصدد تحديد مشكلة البحث، وتحليلها، وعند استعراض المراجع المتعلقة بالبحث أو الدراسة، وعند اختيار اجراءات البحث،.. وما إلى ذلك.

وما دامت القراءة على هذا القدر من الأهمية بالنسبة للباحث فإنه يتعين عليه ـ مادام سيقضى جانباً كبيراً من عمره بين الكتب أن يتقن فن القراءة. ومن بين المهارات التى من الحكمة بالنسبة للباحث أن يكتسبها ما يلى:

(أ) انتقاء ما يقرأ:

ينبغى أن يتقن الباحث المبتدئ فن قراءة المادة العلمية اللازمة له فقط، وبالقدر الذى يحتاج إليه. فلا مبرر أن يقرأ الباحث كتاباً كاملاً، أو فصلاً كاملاً فى كتاب لكى يبحث عن حقيقة يمكن أن يعثر عليها بسرعة فى دائرة معارف، أو تقويم، أو قاموس.

وعلى العكس من ذلك، لا ينبغى أن يقتصر بحث الباحث على الكتب البسيطة، أو المراجع الثانوية، إذا كان يقوم بدراسة دقيقة لنظرية ما. فيجب

الرجوع إلى المصادر الأولية كلما أمكن، ذلك أن قراءة معلومات عن كتاب ما لن تكون كافية أبداً كقراءة المؤلف (أى الكتاب) نفسه. وقد تشبع ترجمة الكتاب أو ملخصه حاجة الباحث فى بعض الأحيان، ولكن احتمال الخطأ وسوء التفسير دائماً موجود فى المصادر الثانوية.

من ناحية أخرى، قد يكون من المفيد أن يقرأ الباحث شروحاً مبسطة للموضوعات التى تهمه قبل المضى قدماً فى المناقشات الأكثر شمولاً. إذ يمكن للباحث قبل أن يبدأ دراسة أحد المفاهيم الأساسية فى بحثه أن يرجع إلى موسوعة أو مرجع مبسط يعطيه فكرة موجزة عنه. ثم يقرأ إن أمكنه عدداً من الكتب حول هذا المفهوم لأن كل واحد منها سوف يفسر بعض الجوانب بطريقة اكثر تفصيلاً ووضوحاً من الآخرين.

(ب) القراءة والفهم:

يحاول الباحث العلمى وهو يقرأ أن يتأكد من أنه فهم المعنى الدقيق الذى يريد مؤلف ما أن يعبر عنه. ولما كانت المصطلحات غير المألوفة قد تجعل من المستحيل عليه أن يفهم ما كتبه هذا المؤلف أو ذاك، فربما يكون من المفيد أن يحتفظ بمجموعة من المصطلحات المكتوبة ذات الصلة بما يقرأ، ما دام يرى مادة جديدة معقدة.

والكتابات المتخصصة فى مجال مناهج البحث وكتابة البحوث تشبه القارئ الماهر بالسائق الذى يكيف سرعته وفقاً للمواقف التى يواجهها. وفى ضوء هذا التشبيه فإن الباحث يستطيع أن يتصفح جانباً من المادة العلمية، ولكن يتعين عليه أن يحلل فقرات أخرى بعناية بالغة، وكلما فشل فى فهم معنى فقرة ما، فإنه يحاول أن يكتشف مواطن الصعوبة، هل هى الكلمات؟ هل أغفل ـ أثناء القراءة كلمة أو جملة انتقالية مهمة، أو موضوع الجملة، أو إشارة المؤلف إلى أن شيئاً آخر سوف يرد بعد ذلك؟ وهل أخفق فى ربط المادة العلمية بعنوان الموضوع، أو

بنظام الفصل كله؟ وهل غير المؤلف من استخدام مصطلح أو عبارة عما جرى عليه فيما سبق؟ وفى جملة واحدة يمكن القول أن تمثل وهضم وفهم أفكار المؤلفين والكتاب أمر حيوى للباحث العلمى.

وبعد أن يحصل الباحث على هذه المعرفة التمهيدية عن المفهوم، يمكنه أن ينتقى عدداً من المراجع الأكثر تعمقاً، وسوف ترشده الكتب الأولى عادة إلى المراجع الأفضل.

وفى سياق الحديث عن القراة الانتقائية، يمكن القول أن الباحث إذا أراد أن يستزيد من القراة فى مشكلة بحثه لا يجب عليه أن يجمع كل المطبوعات التى تعالجها وتفحصها بدقة، وإنما من المستحسن أن يراجع بعض قوائم الكتب الحديثة، وأن يختار منها أربعة مراجع أو خمسة تعطيه نظرة شاملة متكاملة عنها. ثم يتصفح هذه الكتب لكى يخرج بفكرة عن الأقسام الطبيعية العريضة لهذه المشكلة. ويمكن أن يستخدم الباحث هذه المعلومات فى تصميم تخطيط مبدئى للبحث، ثم يصنف قائمة مراجع يعمل على أساسها بحيث تشمل بشكل متوازن كل عناصر المشكلة، ذلك أن الباحث إذا أخفق فى تكوين صورة متكاملة لمشكلة بحثه قبل أن يبدأ فى دراسة بعض جوانبها، يصبح معرضاً للتشتت فى ركام التفصيلات. وقد يقرأ الباحث عدة كتب عن ببعض جوانب موضوع بحثه، وهو لا يعرف فى حقيقة الأمر جوانب أخرى لا تقل عن سابقتها أهمية.

(جـ) القراءة والتلخيص:

وبعد القراءة المنتقاة والقراءة والفهم، يأتى دور الحديث عن القراءة والتلخيص، وفى هذا نتفق مع القاعدة الأصلية الناجحة فى القراءة المثمرة ـ يعنى تللك النوعية من القراءة التى تعود على الباحث بالجدوى والفائدة والتى نصها: أقرأ، أفهم، لخص.. وأن القراءة تقتضى (من الباحث وغير الباحث) نوعاً من الاسترخاء البدنى والنفسى، وتهيؤاً عقلياً يستحضر فى الذهن ما يتوقع الفرد

الحصول عليه من معلومات، والإمساك بالقلم لكتابة الملاحظات، أو تلخيص النقاط، أو وضع خطوط تحت العناصر المهمة فى المادة المقروءة، والأحكام الجديدة التى أتت منها.

ويشير «نبيل حافظ» (٢٠٠٤ـ٥٢) إلى أن كل موضوع يقرأ يمكن النظر إليه فى ضوء الأبعاد التالية:

الأول: الفكرة المحورية التى يدور حولها.

الثانى: العناصر الرئيسية التى تندرج تحتها.

الثالث: التفاصيل الجزئية التى تسهب فى شرح كل من الفكرة المحورية والعناصر الرئيسية.

وينصح «نبيل حافظ» (المرجع السابق) طلاب العلم عموماً، وطلاب البحث العلمى خصوصاً أنه لكى يستوعب القارئ منهم ـ المادة العلمية ـ سواء فى كتاب، أو مقال، أو بحث أن يسير وفق الخطوات الأربع التالية:

الأولى: التصفح العام لمحتويات المادة المطلوب قراءتها.

الثانية: القراءة العامة السريعة.

الثالثة: القراءة المعمقة مع تلخيص النقاط الرئيسية.

الرابعة: إعادة القراءة العامة بصورة أكثر تفهماً.

(د) القراءة الناقدة:

وهكذا يكتمل عقد مهارات القراءة من وجهة نظرنا، حيث لا ينبغى للباحث أن يقبل كل كلمة يقرأها بطريقة آلية. فالمراجع تختلف فى درجة الاعتماد عليها، والثقة بها، لذلك يجب على الباحث أن يختبرها، وأن يقوم تقويماً ناقداً كل حقيقة، وكل جملة، وكل نظرية تمر عليه خلال قراءتها، وأن يواصل سؤاله لنفسه: ما الذى تسهم به هذه المعلومات فى مشكلة بحثى؟ وهل هذه العبارات

صادقة، وهل يتفق قول مؤلف ما مع أقوال مؤلفين آخرين فى نفس التخصص؟ وهل المؤلف نقل هذه الفكرة عن غيره؟ وهل تناقض هذه العبارة ما كتبه نفس المؤلف قبل ذلك؟ هل هذا المصطلح يستخدم بنفس المعنى الذى استخدمه باحثون آخرون، ومن أى مصدر حصل هذا الباحث على تلك الإحصاءات؟ وكيف تم التوصل إليها؟ وهل وصل هذا الباحث إلى هذه النتيجة عن طريق عمليات استنتاج سليمة؟ وهل تبرز العبارات التى يوردها لتعزيز وتدعيم رأيه النتائج التى توصل إليها؟

وكلما كانت هذه الأسئلة فاحصة ومحددة، كانت فترات قراءة الباحث منتجة، ذلك أن القراءة الناقدة هى المهارة المطلوبة فى قراءة المادة العلمية اللازمة للبحث.

(٢) مهارة التعامل مع النصوص الأجنبية:

أو مهارة الترجمة، ذلك أن الباحث العلمى لا يستطيع أن يعزل نفسه عن البحوث التى تمت فى الدول المختلفة، وبالتالى سيتعامل ـ إن عاجلاً أو آجلاً ـ مع نصوص أجنبية فى عرض بحوثه ودراساته السابقة، وفى تدعيم إطاره النظرى، وفى كتابة مفاهيمه الأساسية وما إلى ذلك من الممارسات التى تثرى حصيلته العلمية وتطلعه على الجديد فى مجال تخصصه، وتساعده فى التعمق فى بحث الظاهرة التى يتصدى لدراستها، ومدى عمومية النظريات أو الأطر النظرية، أو القوانين التى يحاول تفسيرها خاصة تلك القوانين التى تتعلق بمجال الظاهرات فى السلوك الإنسانى الذى يخضع لعاملين اثنين هما: الكينونة، بمعنى العناصر المتشابكة الفردية والبيئية المسؤولة عن تكوينه، والصيرورة، التى يقصد بها التغيرات والتحولات المستمرة التى تعترى الظاهرة السلوكية.

وفى هذا ـ كما سبقت الإشارة ـ لابد أن يلجأ الباحث إلى نقل التراث العلمى المكتوب بلغة أجنبية فى مجال تخصصه أى ترجمته.

ويذكر «نبيل حافظ» (٢٠٠٤: ٥٣) أنه يجدر بالباحث ـ عند ترجمة النصوص الأجنبية أن يتبع الخطوات التسع التالية:

الأولى: أن يقرأ باللغة العربية ويتعمق عن الموضوع الذى يتصدى لترجمته نقلاً عن اللغة الأجنبية.

الثانية: أن يقرأ النص المطلوب ترجمته قراءة عامة لكى يكون فكرة شاملة سريعة عنه يسجلها كتابةً إن أمكنه ذلك.

الثالثة: أن يقرأ الفقرة الأولى من النص، ويحاول فهمها، ويضع خطوطاً تحت الكلمات الصعبة.

الرابعة: أن يستخرج من القواميس والمعاجم أو الموسوعات.. أو غيرها معانى الكلمات الصعبة.

الخامسة: أن يبدأ فى ترجمتها ترجمة دقيقة حرفياً أو مع قليل من التصرف.

السادسة: أن يطبق الخطوات الثلاثة السابقة ـ الثالثة والرابعة والخامسة ـ على الفقرة التالية، وهلم جرا فى بقية الفقرات حتى ينتهى من ترجمة كل المطلوب ترجمته.

السابعة: أن يعيد قراءة النص، ويصوغ عباراته بأسلوب يتفق مع اللغة العربية إذا كان سيكتب بها بحثه.

الثامنة: أن يقرأ النص بعد إعادة صياغته لكى يرى هل النص ـ بعد ترجمته ـ مفهوم أم لا، لأنه أدرى الناس بمضمون ومحتوى وسياق ما ترجم.

التاسعة: أن يكتب بعد ذلك إن أمكن خلاصة النص بأسلوب إنشائى خاص به وبشكل يسهل له الاستفادة منه فى دراسته أو يسهل لغيره قراءته والاستعانة به.

(٣) مهارات بحثية أخرى:

يتعين على الباحث العلمى فى المجالات التربوية والنفسية والاجتماعية إلى جانب تعمقه فى مجال تخصصه، وإلى جانب الإطلاع على الجديد فيه، وإلمامه بمعرفة كل ما يتصل به فى مجالات وميادين قريبة الصلة بتخصصه، أن يكتسب مهارات بحثية أخرى، يرى المتخصصون أنها زاده فى رحلة البحث العلمى.

وفى هذا الصدد، يذكر «نبيل حافظ» (٢٠٠٤: ٥٤) أنه يجدر بالباحث العلمى أن يتزود بالآتى:

١- التدرب على الكتابة العلمية بلغته العربية: تعبيراً، ونحواً وإملاءً واستخداماً للمصطلحات.

٢- أن يقتنى الباحث القواميس، والمعاجم، والموسوعات المتخصصة والعامة، أو على الأقل يتعرف على أقرب وأيسر مكان للوصول إليها (مكتبة عامة أو نحوها).

٣- أن يتقن لغة أجنبية قراءة وفهماً وتعبيراً.

٤- أن يدرس ـ بتعمق ـ مناهج البحث العلمى بصورة عامة، ومناهج البحث التربوية تلك التى تتصل بتخصصه بصفة خاصة، وهى فى مجال التربية وعلم النفس: المنهج التاريخى، والمنهج المقارن، وما يتفرغ عنها من طرق بحثية فرعية، وما تتطلب من أدوات لجمع البيانات والمعلومات.

٥- أن يدرس ـ بتعمق ـ الأساليب الإحصائية الأساسية المستخدمة فى تحليل البيانات والمعلومات، والأسس المنطقية، والرياضية لها، وأن يتدرب ـ ما وسعه التدريب ـ على مدى ملاءمتها لمعالجة فروضه أو تساؤلاته، وتحليل بياناته.

٦- أن يتقن وسائل وأساليب تقنين الإختبارات والمقاييس العقلية والنفسية ـ بوجه عام ـ وكيفية استخدام أساليب الملاحظة، ودراسة الحالة، والمقابلة، وكتابة التقارير النفسية.

٧- أن يتدرب على استخدام الكمبيوتر فى تخزين المعلومات والحصول عليها، وتحليل البيانات إحصائياً، لأن هذا التدريب يختصر له الوقت والجهد والمال، والأدلة التى تساعده على ذلك، والبرامج التى تحتويها مثل برامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

- كلمة ختامية:

لاشك فى أن الباحث هو العمود الفقرى فى العملى البحثية وبدونه لا مجال للحديث عن البحث العلمى، وقد ركز المؤلف فى هذا الفصل الرابع على شخصية هذا الباحث ممثلة فى خصائص وسمات يتعين أن تتوفر فيه، واعتبارات أخلاقية وقانونية يجب أن يضعها دائمًا نصب عينيه، وأساليب تفكير ومهارات ينبغى عليه أن يتسلح بها حتى يقف شامخًا صامتًا بعد الانتهاء من بحثه ليَدع الحقائق التى توصل إليها.. تتكلم.