

## الملاحظة العلمية

Scientific observation

بلحضري بلوفة<sup>1</sup>

جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم <sup>1</sup>mr.wise21@yahoo.fr

تاريخ الإرسال: 2024/09/30؛ تاريخ القبول: 2024/10/12؛ تاريخ النشر: 2024/12/01

### الملخص باللغة العربية:

تعد أدوات وتقنيات البحث العلمي من المرتكزات ذات الأهمية التي يتكئ عليها أي بحث علمي، ونظرا لهذه الأهمية؛ أضع بين أيدي جموع الباحثين من الأساتذة والطلبة وكل المهتمين بحقل البحث في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية هذه الورقة ذات الطابع النظري. وإنني إذ أروم من خلالها في أن يجد كل شغوف ضالته من المعارف التي يتوق للحصول عليها. ولا شك أن المادة المقدمة في ثنايا هذا المقال؛ ستكون بمثابة الدليل الذي سيمكنهم من التزود برصيد معرفي يستطيل إلى التعرف على إحدى الأدوات البحثية على شاكلة الملاحظة التي يمكن استغلالها في عملية التقصي لاسيما فيما تعلق بالشق التطبيقي من الأبحاث.

### الكلمات المفتاحية:

الأدوات والتقنيات؛ الملاحظة؛ شروط الملاحظة؛ أنواع الملاحظة؛ إجراءات الملاحظة.

**Abstract:** Scientific Scientific research tools and techniques are important pillars on which any scientific research relies. Given this importance, I present this theoretical paper to researchers, professors, students, and all those interested in the field of research in the field of social and human sciences. I aim through it to help every enthusiast find the knowledge they are looking for. There is no doubt that the material presented in this article will serve as a guide that will enable them to gain a knowledge base that extends to identifying one of the research tools such as observation that can be used in the investigation process, especially with regard to the applied aspect of research.

بلحضري بلوفة<sup>♦</sup>

**Keywords:** Tools and techniques; observation; conditions of observation; types of observation; observation procedures..

#### مقدمة:

إن الحديث عن أدوات أو تقنيات البحث العلمي إما بوصفها ملاحظة أو مقابلة أو استبيانا؛ فإنها تضعنا أمام ذلكم الشطط الذي ينبئ عن تضارب المدارس والاتجاهات الفكرية التي لم ترسو على كلمة سواء بغية الأخذ بمصطلح واحد سواء من كونها أدوات أو تقنيات، لذلك يمكن ارجاع تلكم التضاربات إما إلى تسميات تمس العمق الاستمولوجي الذي أسس على إثره المصطلح وإما إلى مجرد محاكاة لغوية وإما إلى صراعات أنطولوجية تارة أخرى. ومهما كان من شطط هذه المدارس؛ فإن تفعيل العقل يجعلنا نرجح إضفاء اسم التقنية، وإنه لثمة ما يصنع فارقا بين كل من الأداة والتقنية، فلو ضربنا مثلا عن السيارة وأخذنا بمسلمة أنها أداة للتنقل؛ فهل يمكن اعتبارها تقنية؟. بقليل من التثبيت والهدوء في التعاطي مع مدونة المفاهيم؛ فإن الجواب في هذا الصدد يبدو في غاية البساطة والوضوح، لأن ما يجعل كل نوع من أنواع السيارات يتميز عن الأنواع الأخرى؛ إنما يكون بتفاوت التقنيات التي تتوفر عليها كل واحدة منها، وتكون التقنية حينذاك؛ هي الحد الفاصل الذي يصنع الفارق بين قيمة كل سيارة عن الأخرى، وبالتالي يضع حدا فاصلا بين الأداة والتقنية.

تتعدد مضامين البحوث العلمية في الدراسات الاجتماعية والإنسانية ارتباطا باختلاف المجال، كما تتعدد بمعيتها أدوات جمع البيانات والمعلومات التي تحتاج في نهاية المطاف إلى عملية في غاية التنظيم وهدوء في التحليل وتثبت في التفسير. وإن السبل التي ستقودنا إلى هذا الغرض منها ما يصنف ضمن الأدوات التي شاع استخدامها في البحوث الكيفية على شاكلة الملاحظة والمقابلة ومنها ما شاع توظيفها ضمن البحوث الكمية على شاكلة الاستبيان. وإذ نكون مضطرين أحيانا للجمع بين كل هذه الأدوات على خلفية ما تقضيه الضرورات التي تحددها طبيعة الظاهرة المدروسة. ونظرا لحاجة المهتمين من الباحثين والأساتذة والطلبة إلى تلكم التقنيات في إنجاز بحوثهم؛ فلقد آثرت أن أتقدم بهذه الورقة راميا في مجمل الأحوال إلى تسليط الضوء على ما يقتضيه موضوع الملاحظة في خضم المساءلات التالية: ما تعريفها؟ ما إجراءاتها وشروط تنفيذها؟ ما أنواعها؟ ما أساليب وطرق إجراءاتها؟ ما مزاياها وأهم عيوبها؟

## 1- الملاحظة:

تعتبر الملاحظة إحدى أهم الأدوات المتاحة والفعالة في جمع المعلومات والبيانات. ولا شك أن وسائل اقتفاء أثر المعلومة لا زال يتخذ من المشاهدة بالعين المجردة حيزاً مهماً في البحوث العلمية. ولا ينكر أحد مثلما يشير عبد الرحمان بدوي على أن "المشاهدات الحسية إنها هي نقطة بداية لكل النظريات العلمية" (عبد الرحمن بدوي، 1977: 134). كما أن المشاهدة سواء لدى الباحث أو عامة الناس؛ هي من تمد الكل بشيء من المعرفة (ديوبولد فان دالين، 1986: 72). وكلها أدوات تعبر بشكل أو بآخر عن شيء اسمه الملاحظة. ومن هذه المنطلقات فإن الملاحظة تحسب على أنها أولى الخطوات التي تدفع بالباحثين على اختلاف تخصصاتهم سواء في حقل العلوم الاجتماعية مثل علم الاجتماع أو في حقل العلوم الإنسانية مثل علم التاريخ أو في التخصصات الدقيقة مثل البيولوجيا أو الطب وهلم جرا من الحقول العلمية ذات الطابع الإمبريقي إلى الشعور بالمشكلة لكونها الأداة التي تفتح نافذة نحو مشروع أي بحث. فما من شك إذاً؛ إن الملاحظة كانت ولا تزال واحدة من بين أهم أدوات جمع البيانات حول ظاهرة أو قضية أو حدث ما.

## 2- تعريف الملاحظة:

تعد الملاحظة العلمية بالنسبة لأي باحث أداة منهجية يعتمد عليها للكشف عن تفاصيل الظواهر المختلفة لمحاولة استكشاف العلاقات التي تربط بين عناصرها. فالباحث لا يرى الأشياء بطريقة عرضية؛ وإنما يعرف بالتحديد ما الذي يركز انتباهه عليه، وكيف يسجل ما يراه وما يسمعه وما يحسه بدقة تامة (ديوبولد فان دالين، 1986: 421). وبذلك فإن الملاحظة ستمكن الباحث من مشاهدة ظاهرة من الظواهر في ميدان البحث أو الحقل أو المختبر عن قرب، مما يتيح له إمكانية تسجيل ملاحظاته وتجميعها مستعينا بذلك إما على الملاحظة المباشرة أو من خلال الاستعانة بالألات السمعية والبصرية. والملاحظة بهذا الشكل هي كل ما يؤدي إلى الكشف عن حقائق الظواهر المدروسة وعن العلاقات التي تربط بين عناصرها وعناصر الظواهر الأخرى المشابهة لها. في معرض الحديث عن الملاحظة؛ فلا شك أن تعاطي الدارسين والباحثين لموضوعها قد أخذ عدداً من التنوعات من حيث زخم التعريفات التي اختلفت باختلاف التخصصات. وعلى إثر ذلك فهي وسيلة يستخدمها الخاص والعام لاكتساب الخبرات والمعلومات، أما بالنسبة للباحث فتكون الملاحظة منظمة ومقصودة ليُجعل منها أساساً لمعرفة أو فهم دقيق لظاهرة معينة (سالم سالم سماح، 2012: 163). كما أنها الانتباه المقصود والموجه نحو سلوك فردي أو جماعي بقصد متابعته ورصد تغيراته لتمكين الباحث من وصف السلوك فقط، أو وصفه وتحليله أو وصفه وتقويمه (صالح بن حمد العساف، 2002: 406). وفي المجمل فإنها لن تخرج عن

نطاق توجيه الباحث انتباهه نحو ظاهرة أو حادثة معينة... يهدف للكشف عن أسبابها وقوانينها (ذوقان عبيدات وآخرون، 1998: 153).

### 3- شروط الملاحظة:

هنالك شروط لا بد من أن تتوفر بغية الاستفادة من الملاحظة العلمية؛ كأن يكون الملاحظ في وضع جسدي ونفسي ومادي يمكّنه من الملاحظة، أي أن يكون مؤهلاً للملاحظة من حيث سلامة الحواس وقدرة على الانتباه (عامر مصباح، 2010: 132)، وأن يتسلح بخطة علمية وعملية تسهل له تسيير مجريات الملاحظة، وما يسهل من هذه المهمة؛ هو تأطير الملاحظة ضمن إشكالية وفرضية مضبوطتين ودقيقتين وقابلتين للقياس من حيث الكم والكيف. ومما يجب على الملاحظ التقيد به أيضاً؛ ابتعاده عن الذاتية والتحيز في إدارة الملاحظة. مما يعطي مصداقية وموضوعية أكثر في معالجته. ومما يوصى به في شأن تدوين الملاحظات؛ فمن الأحسن أن يتم تسجيلها بسرعة، لأن اعتماد الملاحظ على ذاكرته أمر غير مضمون، إذ يجب أن يستعين بكل وسيلة أو أداة تساعد على تدوين الملاحظات بشكل دقيق.

### 4- أنواع الملاحظة وإجراءاتها:

#### 1.4- الملاحظة العفوية البسيطة:

وهي نقطة بداية للملاحظة العلمية، وتستخدم في الدراسات الاستطلاعية والاستكشافية. ويطلق عليها أيضاً اسم الملاحظة البسيطة غير المضبوطة. وهي ملاحظة غير مقصودة، تحدث تلقائياً في ظروفها الطبيعية دون إخضاعها للضبط العلمي (علي معمر عبد المؤمن، 2008: 228)، كملاحظة سلوك شخص بشكل مباشر دون تخطيط مسبق (عقيل حسين عقيل، 1999: 176).

#### 2.4- الملاحظة المقصودة::

أدخل ومن مسمياتها "الملاحظة المنظمة"، وهي ملاحظة علمية بالمعنى الصحيح. تتم هذه الملاحظة في ظروف مخطط لها ومضبوطة ضبطاً علمياً دقيقاً (علي معمر عبد المؤمن، 2008: 228) مع تحديد زمانها ومكانها. كما يؤطر هذا النوع من الملاحظات فرضية معينة وخلفية نظرية محددة وتتم في ظروف مخطط لها، وتتم حينها يحدد فيها الباحث المشاهدات التي يريد أن يجمع عنها البيانات. وتصنف الملاحظة وفق دور الباحث في الظاهرة موضوع البحث إلى ما يلي:

أ. الملاحظة غير المباشرة: وتسمى أيضا ب: الملاحظة بدون مشاركة"، إذ يستعين الباحث في هذا الصدد بالسجلات والتقارير والمذكرات (علي معمر عبد المؤمن، 2008: 228) وأجهزة الرصد والتواصل المتاحة.

ب. الملاحظة المباشرة: في هذا النوع من الملاحظات؛ يقوم الباحث بملاحظة حدث أو سلوك أو ظاهرة معينة من خلال التواصل المباشر مع مكونات الظاهرة. ومن مزايا الملاحظة المباشرة، أنها تعطي معلومات غزيرة للباحث وإلحاحاً بالظاهرة ومصادقية أكبر في المعلومات (رجاء وحيد دويدري، 2000: 321).

### 5. أساليب وطرق إجراء الملاحظة:

وفقاً لأسلوب وطريقة إجراء الملاحظة؛ فإن العلماء يقفون في هذا الصدد على شكلين مختلفين من الملاحظات، وهذان الشكلان هما:

#### 1-5. الملاحظة بالمشاركة:

في هذا النوع من الملاحظات يقوم الباحث بمعايشة الحدث مباشرة مع من تجرى عليهم الملاحظة، أي أن يكون الباحث عضواً مندمجاً ومشاركاً في الجماعة الواقعة عليهم الملاحظة بدراسة منها أحياناً، ومن دون دراية منها أحياناً أخرى. فيتحول الباحث في هذا النوع من الملاحظات من مجرد ملاحظ إلى مشترك في الحدث ومشارك في مختلف نشاطات من تقع عليهم الملاحظة. ولتنتأى الملاحظة بشكل سليم، فلا بد على الباحث من الاندماج والتفاعل مع الجماعة المدروسة وتكوين رابطة اجتماعية وعاطفية وألفة معهم، حتى يبدو الموقف طبيعياً، وهذا ما سيسمح له من الحصول على قدر وافر من المعلومات. لكن؛ وفي معرض الحديث عن إمكانية إظهار الباحث لهويته من دون ذلك لأعضاء الجماعة المدروسة؛ فإنه يجب أن ندرك أن مجال البحث العلمي مجالاً يتطلب النزاهة والوضوح، ولذلك فإن مسألة إخفاء الباحث لهويته عن الجماعة المدروسة يبدو أمراً منافياً لأخلاقيات البحث العلمي، كما يعتبر خيانة للثقة التي وضعها الفرد أو الجماعة في هذا الباحث.

يوضح العالم "بروك" أمراً مهماً بخصوص إمكانية إخفاء الباحث لهويته على من يود أن يجري عليهم الملاحظ، حيث يشير إلى ضرورة الالتجاء إلى ذلك أحياناً، أي بحسب الحدث المراد دراسته. وهو ما يدخل تحت نوع من الملاحظات التي تأخذ اسم: "الملاحظة بالمشاركة الكاملة". وفي مقابل ذلك يوجد نوع آخر من الملاحظات وهي:

"الملاحظة بالمشاركة الجزئية" التي تتطلب إفصاح الباحث عن هويته. أما مشاركته للجماعة؛ ففي كلا النوعين إنما يكون إلى درجة تمكنه من فهم وإدراك الظاهرة المراد ملاحظاتها (صالح بن حمد العساف، 2002: 409) دون المصادرة عما خطط له مسبقا.

## 5-2. الملاحظة بدون مشاركة:

في هذا النوع من الملاحظات يكون الباحث منعزلا ماديا – جسديا- ومرتبط فكريا ومتابعا للظاهرة موضوع الدراسة. ويقتصر دوره في ذلك على لعب دور المشاهد والمستمع دون الاندماج والتفاعل مع أعضاء الجماعة المشكّلة للظاهرة. وليتمكن الباحث في هذا النوع من الملاحظات من رصد المعطيات؛ فإنه يتعين عليه الاستعانة بوسائط وأدوات مثل الصور الثابتة أو أشرطة الفيديو أو الأرشيف أو التسجيلات وكل آلية تتيح له فرصة رصد صورة حية عن الظاهرة وعن فاعليها. ويمكن لهذا الرصد من أن يتم بطريقة غير مباشرة، أي من خلال التواري عن أنظار من تقع عليهم الملاحظة ومن دون علمهم.

## 6. أصناف الملاحظة حسب التخصص:

تصنف الملاحظة حسب الاختصاص في نظر بعض الباحثين إلى الملاحظة في الطبيعة والتي تستخدم في الكشف عن المادة الحية والجمادة وفي العلوم الطبيعية والبحوث السلوكية بشكل عام إلى جانب الملاحظة في العيادة والتي تعتبر جزءا من دراسة الحالة، حيث يلجأ إليها الأطباء النفسانيون والموجهون التربويون (رجاء وحيد دويدري، 2000: 320). ويستطيل الأمر إلى وجود نوع آخر من الملاحظة، وإننا إذا نقصد بذلك الملاحظة الجماعية التي تتيح لعدد من الباحثين إجراؤها على مستوى جماعي، حيث تتضافر جهودهم لمراقبة نفس الظاهرة في زمانها ومكانها، على أن يقوم كل واحد منهم بتسجيل ملاحظاته وجمع بيانات حول الظاهرة، وما إن تتم هذه العملية؛ حتى يجتمع الفريق ويقوم بمناقشة ما تم رصده من طرف كل باحث "المعرفة مدى التشابه والاختلاف أو التباين في الملاحظات التي تم تسجيلها من قبل أعضاء الفريق" (عزيز حنا داود وأنور حسين عبد الرحمن، ب. ت: 100). ويضيف علماء المنهجية نوعا آخر من الملاحظة؛ ويتعلق الأمر بالملاحظة الفردية والتي يقوم من خلالها الباحث برصد وملاحظة الظاهرة المراد دراستها بشكل فردي دون الحاجة إلى الاستعانة بطرف آخر لمساعدته. إذا؛ هكذا شاء الباحثون والمختصون بأن يضعوا فروعا لأنواع للملاحظة في كتب مناهجهم. فمن الملاحظة البسيطة إلى المضبوطة، ومن الملاحظة المنتظمة إلى الغير منتظمة، ومن الملاحظة الفردية إلى الجماعية، ومن الملاحظة بالمشاركة إلى

الملاحظة بدون مشاركة، وهي فروق وإن دلت على شيء؛ فإنها تدل على وجود تباينات في المبني والموضوع الذي يتم على أساسه إجراء الملاحظة. ولكن تجدر الإشارة إلى وجود أوجه مختلفة من المسميات لنفس النوع من الملاحظة إلا أن معناها يبقى واحداً. فقد يشير أحدهم بعبارة ملاحظة بسيطة وهو نفسه المعنى عند باحث آخر الذي يطلق عليها اسم الملاحظة غير المقصودة أو الغير منتظمة أو المجردة وهكذا.

#### 7. إجراءات الملاحظة:

من الإجراءات التي يتطلبها فعل الملاحظة؛ قيام الباحث بتحديد مكان وزمان إجراء الملاحظة مع إعداد بطاقة لتسجيل المعلومات وفقاً للأهداف التي تضطلع إليها الدراسة. وبعد النزول إلى ميدان الدراسة فعليه أن يتأكد مرة أخرى من صدق ملاحظاته من خلال إعادة الملاحظة أكثر من مرة وعلى فترات متباعدة أو مقارنة ما يلاحظه بملاحظات باحث آخر في نفس سياق الدراسة، وذلك بهدف تحري الدقة والصدق وضمان صحة ما يلاحظه (رجاء وحيد دويدري، 2000: 321). أما منطلق هذه الملاحظة؛ فإنها يكون بطرح جملة من الأسئلة وهي: من أو أي which؟، أين where؟، كيف how؟، ماذا what؟. وبمعنى أكثر وضوحاً؛ فإنه على أي باحث إذا ما أراد الاستعانة بتقنية الملاحظة، جدير بأن يضع نصب عينه جملة من الأهداف وأن يطرح على نفسه عدداً من الأسئلة وهي: ما الذي يجب ملاحظته؟، كيف أسجل الملاحظات؟، كيف أتأكد من دقة ملاحظاتي؟

#### 8. طرق تسجيل الملاحظة:

من بين الطرق الموصى بها في تسجيل الملاحظات؛ أن يقوم الباحث بإعداد قوائم المراجعة (صالح بن حمد العساف، 2002: 101)، ومعنى ذلك أن يضع الباحث أمام كل ظاهرة أو حدث أو سلوك "بطاقة الملاحظة". وتوضع هذه البطاقات لتسهيل مهمة تسجيل المعلومات. وفي هذا الصدد يقوم الباحث بتدوين فقرات بخصوص مشكلة البحث وتقسيمها إلى فئات، على أن يترك بين كل فقرة وأخرى مسافة لتدون فيها رؤوس أقلام أو كلمات للاستدلال عليها رقمياً كتكرارات السلوك أو الحدث أو الظاهرة. أو للاستدلال على حضور أو غياب أحد العناصر، لأن ذلك سيساعده على تصنيف البيانات تصنيفاً موحداً (صالح بن حمد العساف، 2002: 422). وتجدر الإشارة إلى أن كتابة أهداف الملاحظة وما يرتبط بكل هدف من وحدات سلوكية متوقعة في استمارة الملاحظة أمر لا بد منه، حيث يلاحظ الباحث السلوك محل الدراسة ويضع درجة أو علامة معينة مثل (x) أمام الوحدات

السلوكية التي تُسلك من طرف من تقع عليهم الملاحظة (المبحوثين) وهكذا يستمر في وضع الإشارات، وإذا تكرر سلوك وحدة ما، يقوم الباحث بوضع الإشارة أمامها (الوحدة) بقدر عدد تكرار السلوك (علي معمر عبد المؤمن، 2008: 239). ومن ثم يقوم بتسجيل تكررات الظاهرة أو السلوك في فترات زمنية محددة وفي الحين نفسه عليه وضع مقياس التقدير لتسجيل تقديرات للأداء أو السلوك وفق مستويات التقدير المحددة في استمارة الملاحظة.

### 9. مزايا وعيوب الملاحظة:

لا شك أن الاستعانة بأداة الملاحظة في جمع البيانات، يجعل منها أداة مهمة لها مزاياها المتعددة في الوقت الذي تشير فيه بعض الدراسات إلى أنه ثمة فرق بين ما يقوله الإنسان وما يعتقدده وما يفعله أو ما يشعر به، وهو ما تقرر لدى ثلة من العلماء أمثال Bickman و Doob مع زميله Gross. من حيث أنه ثمة معطيات لا يمكننا الحصول عليها إلا عن طريق أداة الملاحظة. ومع ذلك تؤخذ على تقنية الملاحظة بعض العيوب (عقيل، حسين عقيل، 1999: 180).

عيوب الملاحظة	مزايا الملاحظة
* يمكن لمن تقع عليهم الملاحظة بأن يصطنعوا في سلوكهم إذا ما شعروا أو علموا بمن يلاحظهم.	* تمنح الملاحظة معونة في جمع المعلومات.
* قد تتطلب إجراءات الملاحظة من الباحث جهدا كبيرا وتكلفة ما لا يمكن تحمله من أعباء (الجهد، الوقت، الإمكانيات المادية).	* تمنح دقة في رصد المعلومة لاسيما إذا ما تم رصدها من بيئتها الطبيعية وتسجيلها في حينها.
* قد تستغرق الملاحظة من الباحث وقتا طويلا لا تسعفه الحدود الزمنية لإتمام بحثه وفق ما هو مخطط له مسبقا.	* تمنح الملاحظة فوائد كثيرة في الاطلاع على حيثيات الظاهرة التي لا يمكن لتقنيات مثل الاستمارة أو المقابلة تغطيتها.

## الخاتمة:

إذا كان لا بد من خاتمة نختمم بها هذه الورقة، فلا بأس من التذكير من أن الإشكالات المطروحة في مستهل هذا البحث والتي تبحث في موضوع الملاحظة وما تعريفها؟ ما إجراءاتها وشروط تنفيذها؟ ما أنواعها؟ ما أساليب وطرق إجرائها؟ ما مزاياها وأهم عيوبها؟ قد خلصت بنا إلى إجابات نروم من خلالها إنارة درب المتلقي والمهتم بمختلف شعب البحث في ميدان العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية ببعض المعارف والتي هي في حقيقة الأمر إلا قبس في خضم أتون المساءلات التي لا يمكن الإلمام بها إلا في مؤلف مستقل بذاته. وجدير بالذكر من أنني يستشرف الحديث عن تقنية المقابلة والاستمارة كامتداد لتنوعات تقنيات وأدوات البحث في مناسبات مقبلة بحول الله تعالى.

## الهوامش والمراجع:

- عبد الرحمن بدوي، (1977). مناهج البحث العلمي، ط3. الكويت: وكالة المطبوعات.
- ديوبولد فان دالين، (1986). مناهج البحث في التربية وعلم النفس، تر، محمد نبيل نوفل وطلعة منصور غليان، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.
- سالم سالم سباح، (2012). البحث الاجتماعي - الأساليب-المناهج-الإحصاء، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- صالح بن حمد العساف، (2002). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، الرياض: مكتبة العبيكان.
- ذوقان عبيدات وآخرون، (1998). البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- عامر مصباح، (2010). منهجية البحث في العلوم السياسية والإعلام، ط2. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- علي معمر عبد المؤمن، (2008). البحث في العلوم الاجتماعية، الأساسيات والتقنيات والأساليب، ط1. ليبيا: منشورات جامعة 7 أكتوبر.
- عقيل حسين عقيل، (1999). فلسفة مناهج البحث العلمي، ليبيا: مكتبة مدبولي جامعة الفاتح.