الأفضل ولكن تعوزه الكياسة:

Each technician must be sure to sign his or her time card.

الأفضل:

Each technician must be sure to sign a time card.

٥ – مخاطبة القراء بصورة مباشرة:

فبدلاً من:

If the veterinary researcher cannot mail in his samples, he should ask his assistant if she can do it.

الأفضل:

If you cannot mail in your samples, ask your assistant to do it.

وبدلاً من:

A nurse must be sure that she uses disposable syringes.

الأفضل:

Nurses must use disposable syringes.

٦ – تستخدم صيغة المبنى للمجهول:

فبدلاً من:

Each conference participant should have received his schedule.

يفضل (ولكن دون الإكثار من تلك الصيغة):

Schedules should have been received by conference participants.

الاختيار المناسب لزمن الفعل فى مختلف أجزاء البحث أو الرسالة

القاعدة العامة فى اختيار صيغة الفعل فى الكتابة العلمية – أيكون فى الماضى أم فى المضارع – أن كل ما انتويت عمله (أهداف البحث)، وكل ما قمت بتنفيذه (المواد وطرق البحث)، وكل ما حصلت عليه من نتائج (النتائج) يكتب فى صيغة الماضى، وكل الحقائق العامة – سواء أكانت تلك التى تُقدِّم بها للبحث (المقدمة)، أم تلك التى حصل

عليها الآخرون (استعراض الدراسات السابقة)، أم ما تتوصل إليه أنت من استنتاجات (فى المناقشة)، وكل ما فيه إشارة إلى مواقع عرض النتائج سواء أكانت تلك المواقع جداول أم أشكال (فى النتائج) تكتب بصيغة الحاضر.

ويجدر التنويه إلى أن الإشارة إلى النتائج التى حصل عليها الآخرين كحقائق عامة فى الفعل المضارع هو أسلوب أخلاقى يؤكد الثقة فيما وصلوا إليه، أما نتائج دراستك ذاتها – التى لم تنشر بعد – ولم تصبح بعد حقائق عامة – فإنها تكتب فى الفعل الماضى، ولكن يمكنك الإشارة إلى نتائجك تلك ذاتها – فى بحث لاحق – فى صيغة الفعل المضارع، بعد أن تكون قد أصبحت حقائق عامة.

أما إذا كان هناك تضارب فى النتائج التى توصل إليها الآخرون فى الموضوع الواحد فإن ذلك يعنى أن النتائج التى توصلوا إليها لم ترقَ – بعد – إلى مرتبة الحقائق العامة، ويتعين لذلك الإشارة إليها فى الفعل الماضى. كذلك يستخدم الفعل الماضى عندما تقترن الإشارة إلى نتائج الآخرين بأفعال من قبيل showed، أو concluded.

وتجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد ما يمنع – بل إنه من الضرورى – أن يتقلب الفعل المستعمل فى الجزء الواحد من البحث أو الرسالة بين صيغتى الماضى والحاضر حسب الحالة ومتطلبات الجملة. كما يحدث – أحيانًا – ذلك التقلب بين صيغتى الفعل فى الجملة الواحدة، كما يحدث – مثلاً – عندما تتحدث عن نتيجة ما حصلت عليها فى الدراسة (فى الفعل الماضى) وتقارنها فى نفس الجملة بنتائج توصل إليها آخرون فى موضوع قريب الصلة (فى الفعل الحاضر) (عن Mathews وآخرين ٢٠٠٠).

استعمالات الفعل المضارع

تُكتب الحقائق العامة، والإشارات إلى الأمور الثابتة، وحالات التعميم .. تكتب كلها فى الفعل المضارع. وعندما تُنشر البحوث فى دوريات علمية محكمة، فإن نتائجها تصبح معلومات موثوق بها، ومن ثم .. يستخدم الفعل المضارع عند الكتابة عن تلك المعلومات (وهى التى لا تكون بالضرورة حقائق مؤكدة). كذلك يتعين عند الإشارة إلى الدراسات

السابقة – مع ذكر المؤلف بين قوسين (أو في تذييل) – أن تكون الجملة في الفعل المضارع. وبهذه الطريقة يُعطى العمل العلمي احترامه .. ومن أمثلة ذلك ما يلي:

● Serelogical tests commonly are used for the diagnosis of *Clavibacter sepdonicum* in potato.

● Several reports (2, 4, 8) describe similar findings.

● The investigation of Graff (1932) show that the structure is a true perithecium.

● This phenomena determines the absorption coefficient of the tissue (Christensen et al., 1978).

أما عند تضمين اسم مؤلف البحث في الجملة – أي عدم كتابته بين قوسين – فإنه قد يمكن استعمال الفعل المضارع أو الماضي مع اسم المؤلف، إلا أن جزء الجملة الذي يشير إلى العمل العلمي ذاته يستمر كتابته في الفعل المضارع .. ومن أمثلة ذلك ما يلي:

● Smith (1975) showed that streptomycin inhibits growth of the disease organism.

● Jones (1978) does not believe that streptomycin is effective.

كذلك يستعمل الفعل المضارع عند الإشارة إلى الجداول والأشكال، ولكن يستخدم الفعل الماضي عند الإشارة إلى مضمونها .. ومثال ذلك:

Antibodies occurred in 11% of our mice, as Table 1 indicates.

استعمالات الفعل المضارع التام

يُعد الفعل المضارع التام present perfect مناسبًا للاستخدام حينما تكون الملاحظات قد تكررت أو استمرت من الماضي إلى الحاضر .. ومثال ذلك ما يلي:

Variety evaluation has been studied under many environmental conditions.

These pesticides have been shown to be very effective.

استعمالات الفعل الماضي

يستعمل الفعل الماضي في مناقشة النتائج التي لا يمكن تعميمها؛ كنتائج الدراسات

التى أُجريت تحت ظروف بيئية خاصة، بحيث أنها لا تتعلق إلاّ بظروف تلك الدراسة، وعادة ما تقع النتائج الرقمية ضمن هذا الإطار لاستعمال الفعل الماضى .. ومن أمثلة ذلك ما يلى:

Barber (1980) reported that 28% of the 396 wasps in this study showed signs of parasitism.

وعلى الرغم من صحة النص على: "Barber (1980) reports"، فإن استعمال فعلين ماضيين فى أول الجملة وآخرها يعد ألطف وأكثر اتساقًا عن استعمال فعل مضارع فى أول الجملة وفعل ماضٍ فى آخرها.

كذلك يستعمل الفعل الماضى فى الإشارة إلى ما وجدته فى البحث الذى قمت بإجرائه، لأنه يذكر لأول مرة فى هذا البحث الذى تكتبه، ولم يُصبح - بعد - حقائق معلومة. وعندما تكتب أو يكتب آخرون عن بحثك بعد نشرة فإنه يمكن أن يستعمل معه الفعل المضارع كأى بحث آخر (عن Mathews وآخرين ٢٠٠٠).

وتأكيدًا على ما أسلفنا بيانه، فإن الفعل المستخدم يكون فى مختلف أجزاء البحث أو الرسالة، كما يلى:

١ - يكتب المختصر أو الملخص، واستعراض نتائج الآخرين (خاصة المتضاربة منها)، والمواد وطرق البحث، والنتائج المُتحصل عليها فى الزمن الماضى.

٢ - تكتب الحقائق العامة - فى كل من المقدمة، واستعراض الدراسات السابقة، والمناقشة - فى الزمن الحالى؛ أى المضارع.

ونلاحظ - فيما سبق - أن الحقائق العامة التى ترد ضمن استعراض الدراسات السابقة تكتب فى الفعل المضارع، بينما يُكتب ما حَصَل عليه أى من الباحثين المشار إليهم فى الفعل الماضى.

٣ - يُكتب الهدف من الدراسة - ضمن المقدمة - فى الفعل الماضى، لأننا نتحدث عن دراسة تم إنجازها بالفعل، ويختلف ذلك عما فى مشاريع البحوث - التى لم تبدأ بعد - والتى يكتب فيها الهدف من الدراسة فى الفعل المضارع.

٤ – يستخدم الفعل المضارع عند الإشارة إلى مضمون الجداول والأشكال، بينما يستخدم الفعل الماضى عند وصف النتائج ذاتها؛ فيقال – مثلاً – إن قياسات طول النبات توجد فى جدول كذا، بينما يقال إن معاملة كذا أحدثت زيادة معنوية فى طول النبات.

٥ – يستخدم فى المناقشة الفعل الماضى عند الاستشهاد بالنتائج المتحصل عليها، بينما يستخدم الفعل المضارع عند التعليق عليها، أو عند استخلاص حقيقة عامة منها.

عدم إضفاء الصفات البشرية على غير العاقل

إن إضفاء الصفات البشرية على غير العاقل – وهو ما يعرف باسم Anthropomorphisms – هو خطأ شائع ومقبول اجتماعيًّا فى حياتنا اليومية، وأمر جائز فى المجال الأدبى، ولكنه خطأ غير مقبول فى البحوث العلمية. صحيح أن النبات كائن حى، ولكن لا يجوز أن تنسب إليه صفات إنسانية كالقدرة على التفكير، والاختيار العقلانى؛ لأن ذلك يغلق الفكر أمام الأسباب الحقيقة للنتائج المتحصل عليها.

ونذكر – فيما يلى – بعض الأمثلة Examples (E) لأخطاء من هذا القبيل وحلولاً (S) Solutions لها (عن W. J. Lipton ١٩٩٣ – الرسالة الإخبارية للجمعية الأمريكية لعلوم البساتين – العدد الثامن من المجلد التاسع):

E) ... varieties can roll their leaves... to escape stress

S) ... varieties roll their leaves and thereby escape stress

E) ... to gain a better competitive advantage

S) ... and, therefore, will gain a better competitive advantage

E) ... better adapted by increasing its leaf area

S) ... an increase in its leaf area makes the plant better adapted

E) ... populations have high reproductive efforts

S) ... populations have high reproductive capacity

E) ... may be an attempt by the plant to adapt itself to

S) ... may be a defensive (or, adaptive) response of the plant to...