



جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية
League of Arab States
Arab Organization For Agricultural Development



الدورة التدريبية القومية حول

متابعة وتقييم البرامج والمشروعات الإرشادية

جمهورية مصر العربية
القاهرة: 8 - 2000/4/13

أبريل (نيسان) 2000

الخريطة

جمهورية السودان - الخرطوم - العنوان: شارع (7) St. No. 7 - Al. Anarat - Khartoum - البريد: 11116 Postal Code: 11116 - تليفون: 22554 AOAD 50 - برقية: السودان E-Mail: aoad@sudanmail.net
برقية: 474 P.O. Box: 474 - تليفون: 472176 - 472183 - 472176 - 472183 - فاكس: 471402 - 471402 - 471402 - 471402 - كابل: AOAD Khartoum - كابل: AOAD Khartoum - كابل: AOAD Khartoum - كابل: AOAD Khartoum

المنظمة العربية للتنمية الزراعية
الخرطوم - أبريل (نيسان) 2000

الدورة التدريبية القومية حول متابعة وتقييم البرامج والمشروعات الإرشادية

الخرطوم
AOAD/2000/RG - P/69- 00948



جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية
League of Arab States
Arab Organization For Agricultural Development



الدورة التدريبية القومية حول متابعة وتقييم البرامج والمشروعات الإرشادية

جمهورية مصر العربية
القاهرة : 8 - 2000/4/13

أبريل (نيسان) 2000

الخرطوم

جمهورية السودان - الخرطوم - الخماران شارع (7) St. No. - Al - Amaral - Khartoum - البرق الخريم 11111 Postal Code : - لتكبر : 22554 AOAD SD Telex : - بريد الكتروني : aoad @ sudanmail.net E-Mail :
برقيا : أباد الخرطوم - Cable: AOADKhartoum - فاكس : 471402 (11-249) Fax : - تليفونات : 472183 - 472176 (11-249) Telephones : - ص ب : 474 P.O. Box :

تقديم

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
540 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637

1965

تقديم

أبرزت الدراسات التي قامت بها المنظمة العربية للتنمية الزراعية دور الإرشاد الزراعي من خلال برامج ومجهوداته التعليمية والتي تهدف إلى إحداث التغيير الإيجابي المطلوب لدى السكان الريفيين في سلوكهم وقدراتهم لتمكينهم من تحقيق مستوى أفضل لهم ولأسرهم ومجتمعاتهم.

وقد أشارت نتائج الدراسات التي قامت بها المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ضرورة الإهتمام بترقية العمل الإرشادي وزيادة وكفاءة فاعلية الأجهزة الإرشادية بوجه عام.

وتقديراً من المنظمة العربية للتنمية الزراعية للدور الحيوي الذي يمكن أن تؤديه أجهزة الإرشاد الزراعي في الدول العربية، وبخاصة فيما يتعلق بعملية متابعة وتقويم البرامج والمشروعات الإرشادية باعتبارها من أهم أدوات وأساليب إدارة البرنامج أو المشروع الإرشادي، وإستكمالاً لجهود المنظمة المبذولة في هذا الإطار، عقدت المنظمة العربية للتنمية الزراعية بالتعاون مع وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي بجمهورية مصر العربية دورة تدريبية قومية حول متابعة وتقويم البرامج والمشروعات الإرشادية في مدينة القاهرة، خلال الفترة من الثامن إلى الثالث عشر من شهر إبريل (نيسان) 2000. ويأتي إنعقاد هذه الدورة التدريبية ضمن مكونات مشروع تحسين كفاءة العاملين في أجهزة الإرشاد الزراعي في مجال متابعة وتقويم البرامج والمشروعات الإرشادية، المستمر ضمن خطة عمل المنظمة لعام 2000.

تهدف هذه الدورة إلى زيادة قدرات ومهارات المرشدين الزراعيين في مجال إستخدامات طرق ووسائل المتابعة والتقويم للبرنامج الإرشادي، والإلمام بالتقانات المستخدمة في نظم المتابعة والتقويم وإستخدامات نظم المعلومات وبرامج الحاسب الآلي وكذلك تطوير نظم المتابعة والتقويم كأداة لإدارة العمل الإرشادي بشكل أكثر كفاءة، وفاعلية .

والمنظمة لايسعها إلا أن تتقدم بالشكر والتقدير لجمهورية مصر العربية على

إستضافتها لفعاليات هذه الدورة، وتخص بالشكر والتقدير الدكتور يوسف أمين والي، نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الزراعة وإستصلاح الأراضي بجمهورية مصر العربية، على ما وفره من كل المقومات لنجاح هذه الدورة، والشكر موصول للخبراء العرب الذين قاموا بإعداد المحاضرات وموضوعات الدورة، ولتمثلي الدول العربية المشاركة في الدورة التدريبية أملين زيادة معرفتهم والعمل على ترقية وزيادة كفاءة وفاعلية الأجهزة الإرشادية العاملة في كافة ربوع الوطن العربي الكبير.

المدير العام



الدكتور يحيى بكور

المحتويات

Harvard

أ	تقديم
ج	المحتويات
	المحاضرات :
1	- متابعة وتقييم البرنامج الإرشادي من منظور إداري
19	- الإطار النظري لمتابعة وتقييم البرامج الإرشادية
32	- وحدة المتابعة والتقييم للبرنامج أو المشروع الإرشادي الزراعي وإدارة نظم المعلومات
49	- الإطار المنطقي Logical Framework كآلية لمتابعة وتقييم البرامج الإرشادية
51	- إعداد تقارير المتابعة « الشكل والمحتوى »
67	- تصميم وتنفيذ الدراسات الإقتصادية والإجتماعية
72	- تصميم وتنفيذ الدراسة التقييمية للبرنامج الإرشادي
96	- إستخدام نظم المعلومات والحاسب الآلي في إدارة العمل الإرشادي
109	- الإجراءات التطبيقية للبحوث
	الكلمات :
151	- كلمة معالي الأستاذ الدكتور / يوسف والي نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الزراعة وإستصلاح الأراضي بجمهورية مصر العربية
153	- كلمة معالي الدكتور / يحيى بكور المدير العام للمنظمة العربية للتنمية الزراعية
155	- أسماء المشاركين

المحاضرات

متابعة وتقييم البرنامج الإرشادي من منظور إداري

متابعة وتقييم البرنامج الإرشادي من منظور إداري

إعداد :

محمد حسن عبد العال

مفاهيم ومصطلحات أساسية :

الأهداف : هي النتائج المنشودة من تنفيذ البرنامج ، ويمكن ترتيب تسلسل الأهداف بحيث تكون على مستويين أو أكثر ، أي قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل .

البرنامج Program : هو مجموعة منظمة من النشاطات والمشاريع وعمليات الإعداد أو الخدمات التي تستهدف بلوغ أهداف محددة .

المشروع Project : هو عمل مخطط يتضمن مجموعة مترابطة ومنسقة من النشاطات التي ترمي إلى تحقيق أهداف محددة في إطار ميزانية معينة وفترة زمنية محددة ، وتكون المشروعات جزءاً من برنامج أو تشكل برنامجاً فرعياً ، وتشكل مجموعة البرامج بدورها جزءاً من الخطة .

الغرض من البرنامج أو المشروع هو تحويل مجموعة من الموارد / المدخلات إلى نتائج / مخرجات مرغوبة ، من خلال مجموعة من العمليات

المدخلات Inputs : هي السلع والأموال والخدمات والقوة العاملة والتكنولوجيا والمعلومات التي يتم توفيرها لممارسة نشاط يتوقع أن يحقق مخرجات مقصودة في أهداف البرنامج .

المخرجات Outputs : هي المنتجات أو الخدمات التي يتوقع أن يحققها النشاط من خلال توظيف المدخلات ويمكن إيجازاً أن تقسم إلى :

مخرجات مادية : المساحة المروية ، عدد المراكز الإرشادية التي أنشأت قنوات الري .

مخرجات لامادية : عدد المزارعين المتبنين ، المرشدين المتدربين . ويلاحظ أن المخرجات قد تستخدم كمدخلات لنشاط آخر .

النتائج Results : هي ما يتحقق من الإستغلال المباشر للمدخلات ، الزيادة في إنتاج المحاصيل ، التوسع في إستخدام المخصبات نتيجة لتوفير القروض الزراعية، ثم بعد ذلك تبدأ آثار البرنامج في الظهور .

الآثار Impacts: وهي ما يتحقق من آثار للبرنامج ويكون مرتبطاً في العادة بالأهداف العامة وطويلة المدى .

ويمكن أن يتمثل التغيير في أحوال المعيشة للمستفيدين (كلياً أو جزئياً) من خلال زيادة الدخل ، تحسين مستوى التغذية ، ارتفاع معدلات القراءة والكتابة . وقد تحدث الآثار على مستوى الفرد أو الوحدة المعيشية أو المجتمع المحلي أو الوطني . قد تظهر بعض الآثار أثناء التنفيذ والبعض الآخر قد يتطلب مرور سنوات .

المتابعة Monitoring: هي عمليات المراجعة والإشراف بصورة مستمرة ودورية على مجريات تنفيذ نشاط ما ، لضمان سير عمليات تدفق المدخلات والالتزام بجداول العمل ، والوصول إلى المخرجات المطلوبة وغير ذلك من الأعمال وفقاً للخطة الموضوعية .

غرض المتابعة : التنفيذ الكفء والفعال للبرنامج من خلال إمداد إدارة المشروع بالمعلومات الميدانية ، بحيث تتمكن الإدارة من تحسين الخطط ، وإتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب . والمتابعة هي نشاط داخلي ووظيفة أصيلة للإدارة ، وجزء أساسي من ممارسات الإدارة الرشيدة .

الوظائف الإدارية :

تجمع أغلب مراجع العلوم الإدارية على أن الوظائف الإدارية ، يمكن تجميعها في الكلمة التالية :-

POSDCoRB

* التخطيط planning : وضع إطار لما يجب عمله وتحديد سبل وطرق أداء هذا العمل .

* التنظيم Organizing: تشكيل البناء الرسمي للسلطة لتنفيذ الأهداف المحددة .

* التوظيف Staffing : الوظيفة المتصلة بتعيين العاملين وتأهيلهم والحفاظ على بيئة عمل منتجة وإيجابية

* التوجيه Directing : المهمة المستمرة المتصلة بإتخاذ القرارات ووضعها في صورة توجيهات وتعليمات والقيام بالدور القيادي الوظيفي .

* التنسيق Coordinating: تحقيق الربط بين الأقسام والأجزاء المختلفة لمهام المنظمة

* التقرير Reporting : إطلاع الرؤساء والمؤوسيين على مجريات العمل من خلال السجلات ، والأبحاث وعمليات الرقابة والمتابعة .

* وضع الميزانية Budgeting : وما يتضمن ذلك من تخطيط مالي ، وعمليات محاسبية ، ورقابة

وتضيف بعض المراجع إلى الوظائف الإدارية الوظائف التالية :

* الاتصال Communication

* التقييم Evaluation

* العلاقات العامة Public Relations

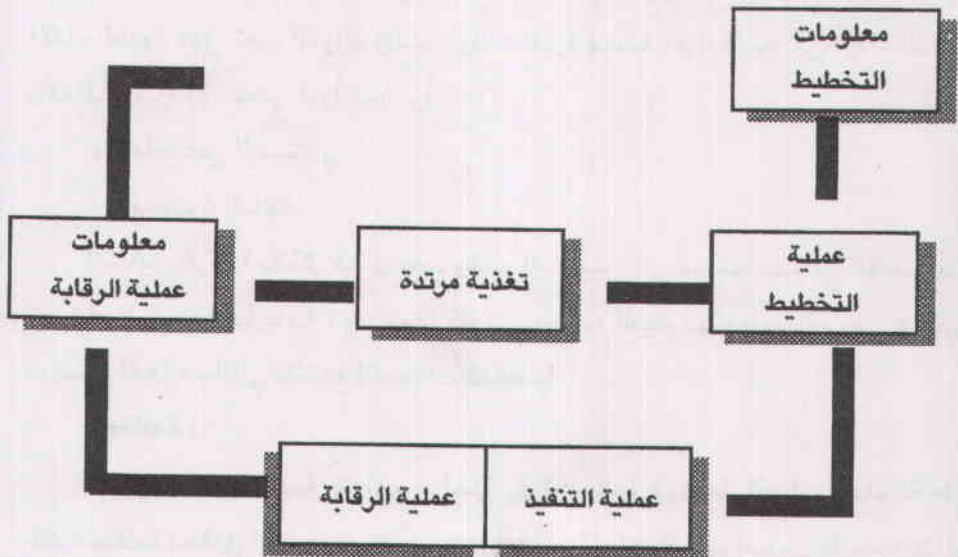
* اتخاذ القرار Decision Making

الرقابة :

لا توجد خطة تم وضعها بصورة مثالية ، كما لم توجد خطة تُم تنفيذها بالصورة التي وضعت عليها دون تعديل أو تطوير . فالبرامج والخطط عرضة لسوء التفسير ، أو ضعف مهارات التخطيط والتنفيذ ، سوء الفهم وعدم كفاية الإتصالات ، إضافة إلى التغيرات الإقتصادية ، والإجتماعية والسياسية غير المتوقعة . ولهذا فقد تنحرف نتائج البرنامج إلى حد ما عما هو متوقع .

التخطيط والرقابة وظيفتان من وظائف الإدارة يرتبطان بعلاقة عضوية

ومنطقية :



الرقابة : هي مقارنة الإنجاز الفعلي بالإنجاز المستهدف (الخطّة) والعمل على توجيه العمليات القادمة نحو تحقيق المستهدف .

الرقابة هي فعل (إيجابي) أكثر من كونها قيود (سلبية)

الرقابة تعني التخطيط، والقياس ، والمقارنة . وإطلاع العاملين على ما يجب عليهم أو

لا يجب عليهم فعله كجزء أصيل من الدور الرقابي .

أهداف الرقابة :

* توفير معلومات تستخدم في عمليات التخطيط .

* وضع التقارير عن سير ومنجزات الخطّة .

* التنبؤ بالإتجاهات Trends توقع النتائج .

* تشخيص الأعمال المطلوب القيام بها للتغلب على الصعوبات الطارئة .

* إستدعاء الخبرات السابقة

* التصدى للأعمال غير المدرجة في الخطّة .

بعض أدوات الرقابة :

* **الميزانية :** وهي التعبير الرقمي عن الأهداف والخطط والبرامج. وقد تستعمل

الميزانية كأداة للرقابة لقياس مدى إلتزام العمليات والأداء بالأهداف الموضوعّة .

* **الأداء المالي :** بيان الأرباح والخسائر من أثر الوسائل الأكثر إستعمالاً لرقابة

الأداء العام . فهي تبين العوائد والمصروفات لفترة معينة . والمقارنة بين الأداء السابق وأهداف الميزانية ، يعتبر أمراً أساسياً .

* **العائد على الإستثمار**

* **المحاسبة المالية .**

لتحقيق الرقابة بشكل فعال يجب وضع المعايير التي ستستخدم في القيام بهذه

العملية وتوفير قاعدة عامة ، يلتزم بها كل من يوكل له القيام بهذه العملية وحتى لا يكون

موضوع الرقابة بالتالي خاضع لتفسيرات شخصية .

المتابعة :

تعتبر عملية المتابعة من أهم مراحل إدارة المشروع وتعمل المتابعة الفعّالة على

تأكيد سلامة تحقيق المشروع للغرض الذي بدأ من أجله بأفضل أسلوب وأنجح النتائج

وتجيب عملية المتابعة على الأسئلة التالية :

* أين ؟

نحن بالنسبة لتقدم العمل والإنجازات والتكلفة مقارنة بالخطة الأصلية ؟

* ما ؟

هو الموقف الحالي للمشروع ككل مقارنة بالبرنامج الزمني للتنفيذ ؟

* كيف ؟

يبدأ التحرك من النقاط الحالية التي يتم متابعتها ؟

ومما سبق نتبين العلاقة الوثيقة بين عملية التخطيط وعملية المتابعة وتعمل المتابعة

على :

- 1- الوقوف على مدى الإنجازات التي تحققت مقارنة بالخطة الأصلية .
 - 2- دراسة وتحليل نتائج مقارنة الخطة ، بما تحقق في محاولة للتعرف على المشاكل التي تعترض التنفيذ ، (إن وجدت) وأثرها على سير المشروعات ككل .
 - 3- مراجعة الخطة وإتخاذ القرار بالتعديل خلال الفترة الباقية من عمر المشروع بناءً على ما تم التوصل إليه من حقائق ومعلومات .
- * كيف تتم متابعة المشروعات ؟

- 1- يتطلب تنفيذ المشروع ، تعديل مستمر لبرنامج العمل منذ بدء المشروع ومراجعة الإنجازات ، لذلك يجب دراسة المشروع دراسة كاملة قبل البدء في متابعة أنشطته .
- 2- قياس الإنجازات بمعنى تحديد الأنشطة التي أكتملت مراجعتها في ضوء المشروع ككل للوصول إلى مقارنة فعلية .
- 3- عقد إجتماعات أو زيارات ميدانية دورية يحضرها جميع القائمين على التنفيذ لمناقشة الموقف الحالي للمشروع والتعرف على أسباب التأخير أو إعادة جدولة الأنشطة ، ويجب مراعاة الصراحة والوضوح والموضوعية (لامجاملة في الحق) .
- 4- إعداد تقرير متابعة ، يتضمن المشكلة مع إقتراح بدائل للحلول . كما يجب أن يتضمن التقرير الإلتزامات قصيرة المدى وأخرى طويلة المدى والواجب أن يلتزم بها القائمون على التنفيذ لمعالجة نتائج المشكلة .

5- كثيراً ما تكون تقارير المتابعة غير واضحة وغير محددة ولا تتضمن الحقائق كاملة ، لذلك يجب التأكد أن ما ورد بالتقرير المكتبي مطابق للملاحظات على أرض الواقع من خلال الزيارات الميدانية مع مراعاة تاريخ كل منها .
ويمكن تلخيص خطوات متابعة المشروع كالآتي :

- 1- دراسة برنامج تنفيذ المشروع المطلوب متابعته دراسة وافية .
 - 2- جمع البيانات بالنسبة للإنجازات التي تمت فعلاً من خلال :
- التقارير المكتبية .
- الزيارات الميدانية .
 - 3- تحديد الأنشطة / الخطوات التي جاءت مختلفة في التنفيذ عن ما هو وارد بالبرنامج أو عن ما كان متبعاً في التقارير والزيارات السابقة (حلل الأسباب) .
 - 4- إقتراح الحلول للمشاكل أو الصعوبات ويمكن إعطاء نماذج لبعض المشروعات الناجحة كنوع من نقل الخبرة مثال :
- إعادة النظر في الخطة الأصلية .
- إعادة توجيه الموارد أو نقل مبالغ من بند إلى آخر .
- ما هي البيانات الواجب جمعها ؟ كيف يتم جمعها ؟ ممن يتم جمعها ؟
- * تلخيص :

- 1- تعريف المتابعة وأهدافها
هي جزء مكمل لعملية إدارة المشروع ، تهدف إلى القياس الدوري للإنجازات بصفة منتظمة ومقارنتها بالخطة، عندما ينحرف التنفيذ عن المسار الأصلي للجدول وجب تعديل الجدول .
- 2- يجب أن تهدف عملية المتابعة ، الكشف المبكر عن أي اختلاف أو تأخير عن البرنامج الزمني للخطة حتى يمكن إتخاذ الإجراءات اللازمة في الوقت المناسب .
- 3- يجب أن تتضمن المتابعة الفعالة العناصر التالية :
- أن تكون المقارنة بين ما هو مخطط وما تم إنجازه بواقعية وموضوعية وتركيز على النقاط الغير عادية وليس على الأمور البسيطة .
- 4- يجب أن تكون تقارير المتابعة بسيطة ولكن كافية .
- 5- حسن ودقة إختيار الأماكن التي سوف يتم متابعتها حتى يكون عائد الجهد والوقت إستثماراً جيداً لصالح تحقيق دور المتابعة .

هناك ثلاث جوانب لمتابعة المشروعات :

- 1- متابعة إجراءات التنفيذ (الوقت)
- 2- متابعة الجودة (المواد وجودة المنتج ومستوى الأداء) .
- 3- متابعة مالية (التكلفة الإجمالية - سعر الوحدة - السيولة النقدية) .

مراحل عملية التقييم :

عملية التقييم ، يجب أن تتصف بالإستمرارية ، حيث أن مفهوم عملية يعني وجود سلسلة من الأنشطة —————> تؤدي إلى نتائج —————> يعقبها سلسلة أخرى من الأنشطة وهكذا .

وخطة التقييم لابد أن تجيب على عدد من الأسئلة مثل :

ماذا ؟ : ما هو الموضوع الذي نقيمه ، ما هو البرنامج أو ما هو المشروع ؟

لماذا ؟ : ما هو الهدف من عملية التقييم ولماذا نقوم به ؟

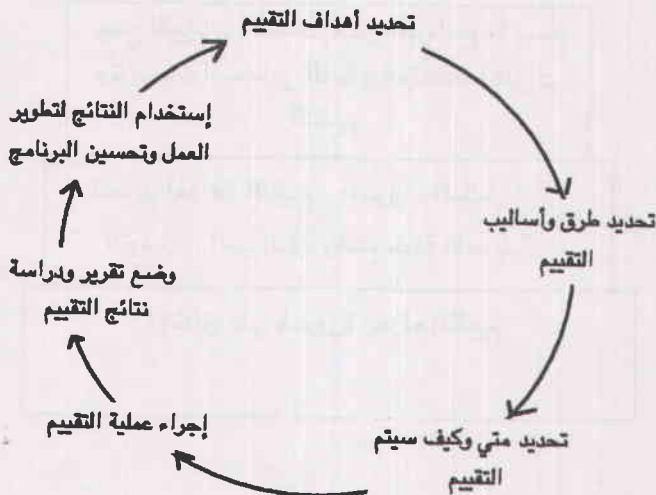
من ؟ : سيقوم بعملية التقييم ؟

كيف ؟ : ما هي الأساليب والطرق التي ستستعمل في عملية التقييم ؟

أين ؟ : ما هي المواقع التي سوف نسجل فيها بيانات التقييم ؟

متي ؟ : ما هي توقيتات إجراء عملية التقييم ؟

ويبين الشكل التالي مراحل عملية التقييم في صورة دائرة مستمرة .



ويجب ملاحظة أن هذه المراحل متتابعة ومتراصة وأن إغفال أي مرحلة والإهمال فيها ، يؤدي الى جعل عملية التقييم غير ذات قيمة ولاتحقق الهدف الذي أجريت من أجله وهي تمثل طريقاً يجب السير فيه أو هراً يجب الوصول إلى قمته .

متي سيتم التقييم التالي (قاعدة الهرم الجديد)



(الهرم المدرج للتقييم)

وقبل الانتقال لمناقشة مراحل عملية التقييم سنتعرض لبعض النقاط الهامة المتصلة بوضع خطة التقييم :

1- المقيم الداخلي والمقيم الخارجي للبرنامج أو المشروع :

على الرغم من أهمية وضرورة عملية التقييم ، إلا أن الكثيرين لا يرحبون بها لأنها تجعل أعمالهم عرضة للنقد وتضعها تحت الفحص ، ولكنه كما سبق القول ، ضرورة لتحسين العمل وتطويره ، يقوم بها العاملون في البرنامج بأنفسهم أو يقوم بها مقيم يأتي من خارج البرنامج ولهذا فهناك فروق واضحة بين المقيم الخارجي والمقيم الداخلي نعرضها فيما يلي :

المقيم الداخلي	المقيم الخارجي
* لديه معلومات جيدة عن البرنامج . * يكون من الصعب عليه أن يكون محايداً (مشروعي - مشروعنا) . * لديه دوافع متصلة بالبرنامج والعوائد الناتجة منه . * لا يكون بالضرورة مدرباً على التقييم ، وخبراته في موضع التقييم ، قد لا تزيد عن باقي العاملين في البرنامج . * على دراية وفهم بالعاملين والمستفيدين ويستطيع تفسير سلوكهم الشخصي وإتجاهاتهم . * معروف للجميع ولايسبب لهم قلقاً أو اضطراباً والنتائج التي يتوصل إليها التقييم تكون أقل تهديداً .	* يكون فكرة (جديدة) عن البرنامج * ليس له علاقة شخصية بالبرنامج ، فمن السهل أن يكون محايداً . * ليس له مكاسب من البرنامج ولكنه قد يحصل على التقدير نتيجة لإجراء التقييم. * لديه خبرة فنية في التقييم ، وخبرات في تقييم برامج أخرى ، ويأتي للمشروع بصفة "خبير" التقييم . * قد لايتفهم العاملين في البرنامج أو المستفيدين منه لأنه من خارج محيطهم * قد يسبب وجوده نوع من "القلق" للعاملين في البرنامج ، لانهم ليسوا على دراية تامة ، بما يدور في ذهنه أو ما هي خطته .

2- الميعاد المناسب للتقييم :

يتم التقييم على فترات مختلفة أثناء تنفيذ البرنامج (التقييم المرحلي) أو بعد إنتهاء التنفيذ أو فترة المشروع ، وفي كل الحالات ، فإن تحديد توقيت التقييم يعتمد على عوامل كثيرة ، ترتبط بالبرنامج موضوع التقييم لأنها على سبيل المثال :

- هل هناك أهداف طويلة المدى للبرنامج ؟ : إذا كان الأمر كذلك يكون من غير المناسب إجراء التقييم بعد مدة قصيرة ، ويعتمد بدء التقييم في هذه الحالة على المدة المتوقعة للسير في تنفيذ الأهداف .

- هل هناك أهداف قصيرة المدى للبرنامج ؟ : في هذه الحالة يمكن البدء في التقييم بعد إنتهاء التنفيذ ، وبصفة عامة فإن وصف الأهداف بأنها قصيرة المدى يتوقف على طبيعة البرنامج، ففي برنامج للتطعيم ضد أمراض الصيف ، مثلاً يجب أن تكون أهدافه قصيرة المدى (ثلاثة شهور الصيف) وفي برنامج آخر لمكافحة البلهارسيا، يمكن أن تصل المدة لأكثر من ذلك .

- نوعية وأساليب المتابعة المستخدمة : يعتمد التقييم على نتائج المتابعة التي تتم في الميدان أو على المستوى المحلي والميعاد المناسب للتقييم يؤثر ويتحدد وفقاً لنوعية تقارير المتابعة وكميتها وبالتالي الوقت الذي سيتخصص لمراجعة نتائج المتابعة .

- وجود المقيم الخارجي أو الداخلي : وجود مقيم خارجي يؤثر على ميعاد التقييم ، لأن هذا الميعاد سيتحدد وفقاً لقدرته أو تبعاً لميعاد وصول المقيم ولمدة إقامته في مكان تنفيذ المشروع .

- الظروف الجوية والموسمية : هل من الممكن إجراء التقييم في شهور الصيف أو فترة الإجازة الصيفية ، أو عند إنشغال الزراع بحصاد المحاصيل ، أو فترة الإجازات والأعياد ؟ كل هذه موضوعات تتصل بتحديد ميعاد التقييم ولكنها تتوقف أيضاً على ما نحن بصدد تقييمه ، وما من شك أن هناك أوقاتاً يكون فيها الناس (موضوع التقييم) ، أكثر راحة أو إستعداداً لإعطاء المعلومات عن أوقات أخرى .

- وقت العاملين في البرنامج : هنالك أوقات يكون فيها العاملون منشغلين بأنشطة البرنامج أكثر من أوقات أخرى ، وعلى المسئول عن التقييم التشاور معهم للتعرف على أنسب الأوقات التي تسمح بمشاركة في عملية التقييم .

- الإدارات أو المصالح أو الجهات ذات العلاقة بعملية التقييم : ما من شك أن

الإدارات أو الجهات المختلفة التي لها علاقة بالبرنامج ، لديها تصور عن الميعاد المناسب - من وجهة نظرهما - لإجراء التقييم ، لذلك يعتبر الإبلاغ والتشاور والإتفاق على الميعاد المناسب من الأمور التي تضمن نجاح عملية التقييم .

3- لصالح من تجري عملية التقييم ؟

- هناك أطراف متعددة قد تسعى إلى التقييم أو تطلب القيام به . فقد تطلبه وزارة أو هيئة حكومية طلباً لمعلومات أو للتعرف على مدى نجاح بعض السياسات . أو تطلبه الجهة المانحة لنفس الأسباب أو للتأكد من أن الأموال الممنوحة قد أنفقت في الوجهه الصحيحة .

- قد يقوم العاملون بالبرنامج على المستوى المحلي، بإجراء التقييم ، بهدف التعرف على مدى قدرة الجهد والتكاليف التي بذلت في الوصول إلى أهداف البرنامج .

- قد يقوم بالتقييم هيئة علمية (كلية ، أو معهد)، بمشاركة الأساتذة والطلاب بهدف التدريب وجمع معلومات ونشر أبحاث أو كتب وإستعمال نتائج البحوث في أنشطة التدريس والتدريب .

- ولهذا عندما تتم عملية التقييم ، فإن الأطراف العديدة المشاركة يكون لديهم أهدافاً وأغراضاً متنوعة (وقد تكون متعارضة) ، ويكون لديهم توقعات مختلفة ومتباينة .

- قبل بدء التقييم يكون من الأمور الأساسية ، معرفة من هم المشاركون وما هي أهدافهم وما هي توقعاتهم من هذه العملية.

4- كم من الوقت يستغرق التقييم ؟

بعض برامج التقييم قد تتم في يومين أو ثلاثة والبعض قد يستغرق شهوراً والبعض الآخر قد يتم عبر عدد من السنين . وتعتمد مدة التقييم على عدد من العوامل فيما يلي بعض منها :

- المدة التي إستغرقها تنفيذ البرنامج : وهذا يحدد كمية المعلومات والسجلات والبيانات المتوفرة المطلوب دراستها وكمية البيانات المطلوب جمعها .

- عدد المتأثرين بالبرنامج : هل هم عدة مئات ، أم آلاف أم مجتمعات كبيرة مزدهمة .

- النطاق الجغرافي لانتشار البرنامج : هل يغطي البرنامج منطقة جغرافية واسعة على نطاق المحافظة كلها - أو الدولة ، أم يقتصر نشاطه على قرية أو حي أو مدينة صغيرة .

- عدد من سيشاركون في التقييم : يؤثر عدد من سيشاركون في التقييم على طول المدة التي سيتم فيها ، فإذا كان العدد كبيراً ، فإنه يمكن إجراء التقييم في فترة زمنية مناسبة ، ولكن ضخامة فريق التقييم ليس من الأمور المستحبة ، لما في ذلك من صعوبة الإدارة والتحكم والوصول الى نتائج متسقة مع أهداف التقييم ولما يتطلبه أيضاً من أعباء مالية .

- الفترة اللازمة لإختبار أدوات التقييم : يغفل كثير من المقيمين أهمية هذه العملية ولا يخصصون الوقت الكافي لها . ويعتبر إختبار أدوات التقييم مثل الإستبيانات وإجراءات المسح والمقاييس المختلفة من الأمور الهامة التي يجب إختيارها بعناية وإعطائها ما تستلزمه من وقت ، وهو ما يجب إدخاله بعناية في البرنامج الزمني لعملية التقييم .

- توفر الأدوات والموارد اللازمة لعملية التقييم : يعتبر توفير الموارد اللازمة لإجراء التقييم من العناصر اللازمة لنجاحه ، فتوفير الأوراق وطباعة الإستمارات ، وإعداد السيارات ، وتدريب الباحثين الميدانيين ، تستغرق وقتاً يجب وضعه في حسابان الخطة الزمنية لعملية التقييم .

- ضغوط الجهات التي تطلب التقييم : في بعض الاحيان - بل في الكثير منها تطلب الجهات المسؤولة عن البرنامج إجراء عملية التقييم نظراً للحاجة الى الحصول على معلومات ونتائج لتعديل السياسات والخطط . وهذا قد يمثل ضغطاً من ناحية توقيت ومدة إجراء عملية التقييم يجب على المقيم مراعاتها والتعامل معها ، بحيث يحقق هدف إجراء التقييم في الميعاد المطلوب وبالكفاءة الواجبة .

5- الموارد المطلوبة لعملية التقييم :

فالتقييم الجاد يجب أن توفر له الموارد اللازمة . فالعبرة ليست بالتكلفة فقط ولكن بالنتائج المرغوبة التي ترتبط أساساً بعدة عوامل منها :

- توفير ميزانية لإجراء التقييم ومصدرها

- أهداف وإتساع عملية التقييم .

- الأدوات والمواد والموارد البشرية المطلوبة .

خطة التقييم :

التخطيط للتقييم يعني بذل جهد منظم لتحديد كيف يمكن تحقيق أهداف عملية التقييم ، وإجراء عملية التخطيط للتقييم يساعدنا في :

- وضع أولويات أهداف عملية التقييم .
 - إختيار الأساليب المناسبة
 - تحديد أدوات الأطراف والأفراد المشاركين في عملية التقييم .
 - تحديد الفترة الزمنية والتكاليف اللازمة لإجراء التقييم .
 - وضع تصور لعلاقة مكونات عملية التقييم ببعضها البعض
- وحيث أن عملية "تقييم" تعني ببساطة تقدير قيمة شيء ، فهي تعني عند إستخدامها في برامج التنمية ، مساعدة المتصلين بهذه البرامج والمتأثرين بها على تقدير قيمة ما يقومون به أو ما يقدم من أنشطة .

وإذا سألنا أي مجموعة تعمل في برنامج أو مشروع ما ، لماذا يجب أن نقوم بالتقييم سنحصل على ايجابيات متعددة ولكنها لن تخرج عن الأسباب والأهداف التالية لعملية التقييم :

- 1- التقييم يساعد في وضع خطط أفضل في المستقبل .
- 2- التقييم يساعد في جعل أنشطتنا أكثر فاعلية .
- 3- التقييم يساعد في جمع معلومات عن المشروع .
- 4- التقييم يساعد في تحديد تكلفة ما نقوم به من أنشطة وقيمة العوامل الناتجة عنها .
- 5- التقييم يساعد في تبادل المعلومات والخبرات .
- 6- التقييم يساعد في مقارنة البرنامج ببرامج أخرى مشابهة .
- 7- التقييم يساعد في نقد ما نقوم به من أعمال
- 8- التقييم يساعد في التعرف على نواحي القوة والضعف .
- 9- التقييم يساعد في تحسين أساليب المتابعة .
- 10- التقييم يساعد في قياس مدى التقدم.
- 11- التقييم يساعد في التعرف على ما يتم تحقيقه من أهداف

12- التقييم يساعد في التعرف على أين نحن الآن ؟ وهل نحن في الوجهه الصحيحة ؟ وهل هناك حاجة الى تعديل المسار ؟
ويمكن وضع الأسباب السابقة في عبارات أو تعبيرات محكمة تتصل بعمليتي التخطيط والتقييم هي :

الإنجاز : تحديد (التعرف على) ما يتم تحقيقه ، كماً أو نوعاً .
قياس التقدم : العلاقة بين الأهداف وما يتم تنفيذه منها .
عائد التكاليف : مدي مناسبة التكاليف مع النتائج المتحققة .
جمع المعلومات : لتحسين إدارة البرنامج .
تبادل الخبرة : لتشجيع الآخرين (أو نحن) على عدم تكرار الأخطاء والاستفادة من التجارب الناجحة .

تطوير عملية التخطيط : وضع برامج مناسبة لإحتياجات الجمهور في المجتمع المحلي .

تحديد أهداف التقييم :

- الهدف العام لجميع عمليات التقييم ، هو معرفة مدي نجاح برنامج ما ، في تحقيق أهدافه .

- وتحديد أهداف التقييم ، يتحقق بصورة جيدة إذا كانت أهداف البرنامج محددة وواضحة وقابلة للقياس . لذا يكون من المهم التعرف على أهداف البرنامج وتحديدوها وإتفاق عليها قبل الشروع في عملية التقييم .

- وأهداف البرامج (موضع التقييم) قد تكون مصاغة (مكتوبة) بطريقة عمومية مثل رفع المعاناه ، أو تحسين مستوى الحياه ، وهو ما يجعل عملية التقييم مستحيلة في فترة لاحقة .

- بعض البرامج تتغير أهدافها اثناء التنفيذ إستجابة للتغير في الظروف ، فالبرنامج الذي قد يهدف الى نشر التوعية الغذائية ، قد يتحول مع الوقت ليهدف إلى اكساب أو تعليم بعض مهارات الزراعة أو الطهي أو الرعاية الصحية .

- بعض البرامج قد يكون لها أهدافاً معلنة بصورة واضحة أو رسمية أو قد لا يكون لها أهدافاً مكتوبة أصلاً .

* وقد يلجأ المقيم إختصاراً للوقت الى التعرف على الأهداف من خلال تقارير وثائق

المشروع فقط ولكن الواقع - في الميدان - قد يكون عكس ذلك ولم يتم توثيقه في أي تقارير عن البرنامج .

ولهذا يكون من المفيد أن تكون أهداف البرنامج (المقيّم) واضحة محددة وقابلة لقياس . (أنظر المعايير) .

ويجب قبل الشروع بالتقييم ، النظر في جمع المصادر والتشاور - والإتفاق علي ما هي أهداف البرنامج حقيقة .

يساعد على تحقيق ذلك ، وضع قائمة بالأهداف وترتيبها تبعاً لأولويتها ، إذا لم يكن هذا قد تم بالفعل .

ويجب الاتفاق على الأهداف التي سيتناولها التقييم والأسباب التي يستند عليها إختيار هذه الأهداف منذ البداية ، حتى لا تكون عملية التقييم عرضه "للإنتقاد ، فيما بعد وحتى لا يقال أن أهدافاً أهم قد أغفلت في التقييم " .

يلي ذلك الإتفاق على كيفية تقييم الأهداف التي تم إختيارها وتحقق هذه العملية بقدر عال من الكفاءة ، إذا كانت أهداف البرنامج مكتوبة بوضوح ومصاغة بدقة وإذا كانت المؤشرات المختلفة قد وضعت مسبقاً لمتابعة البرنامج .

تنقيح أسئلة التقييم :

* عند التفكير في الأسئلة التي يسعى التقييم إلى الإجابة عليها ، يكون من الضروري تقسيم الأسئلة إلى أساسية وفرعية . مثل هذا التقسيم يساعد في الإجابة على السؤال الأساسي وتعمل على تحديد المعلومات المطلوب جمعها .
مثال :

السؤال الأساسي : من استفاد من البرنامج ؟

الأسئلة الفرعية : من الذي اشترك بالفعل في البرنامج ؟

* ما هي درجة مشاركته ؟

* من الذين استفادوا إلى جانب ذلك من البرنامج ؟

* ما الذي استفادوا ؟

* ما هي نسبة المشاركين في البرنامج إلى شاملة الزراع في هذا النشاط (في القرية)

* هل هناك من تأثر سلباً ؟ وكيف ؟

مؤشرات المتابعة والتقييم :

المؤشر :

هو علامة يمكن مقارنتها كالعلامات الكيلومترية على الطرق وغيرها من الإشارات والتي توضح لنا ، ما إذا كنا على الطريق الصحيح ، كم من المسافة قطعنا ؟ وكم يتبقى للوصول الى نهاية الرحلة ؟ فالمؤشر يساعد في تحديد مدى التقدم ويساعد في قياس التغير .

والمؤشر يتضمن القياس الذي يعبر عنه في صورة أرقام مثل : النسبة المئوية : أو جزء من كل ، كأن نقول أن 90% من التلميذات نجحن في الانتقال إلى السنة الثالثة الابتدائية ، أو أن 60% من التلميذات انتظمن في المدارس خلال فترة إحصاء أو جمع المحصول .

المعدل :

ويشير الى معدل حدوث أو وقوع شيء مقارنا برقم آخر خلال فترة زمنية معينة ، مثل معدل المواليد / وفيات لكل 1000 مولود ، أو معدل الإلتحاق بالتعليم الإلزامي لكل 1000 طفل في سن المدرسة .

النسبة :

وتشير الى عدد معين لشيء منسوباً إلى عدد لشيء آخر مثل عدد المدرسين الى عدد الطلاب ، أو عدد المشرفين الميدانيين الى عدد المدارس المطلوب الإشراف عليها (مشرف لكل 25 مدرسة) .

أنواع المؤشرات :

هناك أنواع مختلفة من المؤشرات فيما يلي ، أكثر هذه المؤشرات شيوعاً :-
مؤشرات التوفر : وهذه المؤشرات توضح وجود وتوفر شيء ما ، فعلي سبيل المثال ، فإن مؤشر توفر برنامج لمحو الأمية قد يكون وجود مدرس لكل 40 من الدارسين .
مؤشرات المناسبة : هذه المؤشرات توضح مدى ملائمة أو مناسبة شيء ما ، فعلي سبيل المثال ، قد يكون من مؤشرات ملائمة برنامج محو الأمية ، وجود منهج تعليمي يتلائم مع البيئة التي يعيش فيها الدارسون .

مؤشرات القدرة على الوصول : وهذه المؤشرات توضح أن ما هو موجود يمكن الوصول اليه ، فمثلاً قد تكون هناك مدرسة لخدمة عدة قري ولكنها قد تكون صعبة المنال لبعض الطلاب في عزب أو نجوع بعيدة لا يتوفر فيها وسائل المواصلات .

مؤشرات الإستخدام : هذه المؤشرات ، توضح مدى إستغلال الأشياء الموجودة والمتاحة ، فمثلاً قد يكون مؤشر نجاح ، برنامج محو الأمية هو عدد الأميين الملتحقين بالفصول بصورة منتظمة .

مؤشرات التغطية : وتبين هذه المؤشرات نسبة من حصلوا على خدمات مقارنة بكل ممن هم في حاجة إلى هذه الخدمات ، ومثال ذلك عدد الأسر الفقيرة التي لا تستطيع إلحاق بناتها بالمدارس مقارنة بنسبة من تم إستفادتهم بخدمات مشروع إعانة الأسر على تعليم البنات .

مؤشرات الجودة (النوعية) : وهذه المؤشرات توضح الجودة أو معايير شيء ما، مثل معايير وجودة المياه الصالحة للشرب .

الترتيب المنطقي لمؤشرات تقييم البرنامج الإرشادي :

Evaluation Indicators

العاملون بالإرشاد يستخدمون ويوظفون :

- | | |
|---------------------|---|
| * الموارد | لتنفيذ : |
| * الأنشطة | التي ستعمل علي تحقيق : |
| * المشاركة | من جانب المجموعات المستهدفة وعلي ذلك فإن :- |
| * الاستجابات | التي يبديها المشاركون نحو أنشطة البرنامج ستؤثر في عملية إحداث |
| * التغيرات السلوكية | في المعلومات والمهارات والاتجاهات وسيؤدي التعليم إلى قيام المستهدفين بمجموعة من : |
| * الأعمال | التي تساعد في الوصول إلى : |
| * الآثار | المرغوبة للبرنامج : |

ما المقصود بمؤشرات تقييم البرنامج :

* الآثار: الأوضاع الإقتصادية ، الإجتماعية والبيئية المرغوب الوصول إليها كنواتج،

منافع أو آثار للبرنامج

* الأعمال أو الأفعال : أنماط السلوك والإجراءات مثل القرارات التي تم اتخاذها ، والتوصيات التي تم تبنيها ، والممارسات التي تم تنفيذها ، والتقنيات المستخدمة .

* التعليم : المعلومات (الوعي ، الفهم ، نمو القدرات العقلية) الإتجاهات (وجهات النظر ، الآراء) ، المهارات (العقلية ، اللفظية ، العضلية) ، التطلعات (الطموحات ، الآمال) .

* الإستجابات : درجة الإهتمام ، المشاعر نحو البرنامج ، الإهتمامات الإيجابية والسلبية نحو موضوعات البرنامج ، مدي قبول قادة الرأي ، مدي جاذبية الطرق التعليمية المستخدمة في أنشطة البرنامج

* المشاركة : عدد من تم الوصول إليهم من المزارعين ، خصائصهم ومدي تنوعهم، تكرار وكثافة الإتصال .

* الأنشطة : المناسبات الإرشادية ، الطرق التعليمية المستخدمة ، الموضوعات التعليمية ، الطرق الجماهيرية و الأنشطة الترويجية .

* الموارد : وقت العاملين والمتطوعين ، المرتبات ، الموارد المستخدمة ، الأدوات و الإنتقالات .

الإطار النظري لمتابعة وتقويم البرامج الإرشادية

الإطار النظري لمتابعة وتقييم البرامج الإرشادية

إعداد : المنظمة العربية للتنمية الزراعية

1- مفهوم وأهمية المتابعة والتقييم للبرنامج الإرشادي :

بادئ ذي بدء لابد من التحديد الواضح والدقيق والمبسط للمقصود بمصطلحي المتابعة والتقييم والغرض منهما. وتُعرف المتابعة Monitoring بأنها عملية قياس Measuring وتسجيل Recording وجمع Collecting ومعالجة Processing وتوصيل Communicating المعلومات لمساعدة المسؤولين عن تنفيذ البرنامج الإرشادي في اتخاذ القرار المناسب. أما التقييم، فهو العملية التي يتم بها قياس أثر ونتائج البرنامج الإرشادي.

ومن التعريف الوارد بهاليه، يتضح أن عمليات المتابعة والتقييم يُكوّن نظاماً معلوماتياً لصنّاع القرار من المسؤولين عن إدارة البرنامج الإرشادي. وبالنسبة للبرامج الإرشادية، نجد أن المتابعة تركّز على ثلاثة مجالات رئيسية - هي :

* تشغيل وتنفيذ البرنامج Programme Operation :

ويتم متابعة كيفية إنجاز الأشغال الروتينية التي لابد منها لتنفيذ البرنامج الإرشادي كعمليات الصيانة للآليات والأجهزة وتحضير المُدخلات اللازمة لتنفيذ الأنشطة الإرشادية بالشكل المطلوب وحسب البرنامج الزمني المُحدّد وإذا ما كانت هناك مُعوقات وأسبابها.

* أداء البرنامج Programme Performance :

تُركّز المتابعة هنا على أداء البرنامج من ناحية مدى تغطيته لفئات المُستهدفين والمساحات التي يزرعونها، والأنشطة الإرشادية المُنفّذة حسب البرنامج الزمني ومدى تبني الرّزّاع للتوصيات الزراعية ومُستويات الإنتاج والإنتاجية، وهل الأنشطة الإرشادية التي يشملها البرنامج ستؤدي إلى النتائج المرجوة والمُتوقّعة بتبني وتطبيق التوصيات والتقانات المُحسّنة التي تم توصيلها إليهم.

* أثر ونتائج البرنامج الإرشادي Programme Impact :

يكون التركيز بشكل أساسي هنا على قياس التغيير في مُستويات الإنتاج، ودخول الأسر الريفية والبيئة المحلية، بجانب التغييرات في إستخدامات مُدخلات الإنتاج وأسعار المنتجات الزراعية (التقويم).

وعليه لابد من التفريق والتمييز بين وظيفتي المتابعة والتقويم - فوظيفة المتابعة هي تسجيل وتوثيق التشغيل والأداء للبرنامج الإرشادي، أما وظيفة التقويم فتعني قياس أثر ونتائج الأنشطة الإرشادية وقياس مدى تحقيق البرامج لأهدافها التنموية في المجالات الفنية والإقتصادية والإجتماعية وإحداثها للتغيرات المرغوبة في البيئة الإجتماعية والزراعية والإقتصادية للفئات التي يستهدفها البرنامج. وبالرغم من إرتباطهما وتداخلهما، إلا أن وظائفهما مختلفة - لذا، لزم التمييز بينهما لأن وظيفة كل منهما تتم بشكل مختلف تماماً عن الآخر.

ولعل المقارنة التالية، تبيّن وتوضح الفروق بين المصطلحين :

التقويم Evaluation	المتابعة Monitoring
- يجري داخلياً أو خارجياً بواسطة آخرين	1- يجري داخل المؤسسة
- يحتاج لوقت لتوفير البيانات المطلوبة	2- يوفر نتائج سريعة
- يتم أثناء أو بعد تنفيذ البرنامج	3- تتم أثناء تنفيذ البرنامج
- البيانات المتحصل عليها عن إنجازات البرنامج وبيانات إضافية	4- البيانات المتحصل عليها عن إنجازات البرنامج
- النتائج مفيدة للمسؤولين عن البرنامج والمخططين وصانعي القرار	5- النتائج مفيدة للمسؤولين عن البرنامج

2- العلاقة بين المتابعة والتقييم :

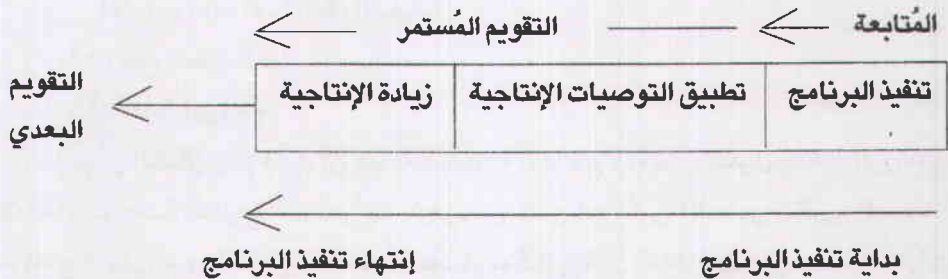
إن عمليتي المتابعة والتقييم مرتبطتان ببعضهما - إذ تعمل وظيفة المتابعة على توفير المعلومات عن درجة تنفيذ أنشطة البرنامج كما هو مخطط لها وتحديد التقدم الذي يطرأ عليها.

وهذه المعلومات بدورها تُستخدم في عمليات التقييم المستمر On-going Evaluation والذي قد يكون سنوياً أثناء تنفيذ البرنامج أو التقييم البعدي Ex-post Evaluation، والذي يجري لقياس أثر ونتائج البرنامج الإرشادي على المدى الطويل. ومن هنا، برزت الحاجة إلى عملية المتابعة أثناء تنفيذ البرنامج، أما التقييم فيمكن أن يتم أثناء تنفيذ البرنامج أو بعد إنتهائه.

ويعتبر التقييم المستمر بمثابة الحلقة الضرورية بين المتابعة والتقييم البعدي - إذ يركّز التقييم المستمر على المقارنة بين تشغيل وأداء البرنامج الفعلي مع ما هو مخطط ومحدد سلفاً. وبطبيعة توقيته، يُمكن إستخدام التقييم المستمر لبحث العلاقة السببية بين المدخلات والأنشطة التي يتضمنها البرنامج الإرشادي، وأثر نتائج ذلك على الفئات المستهدفة.

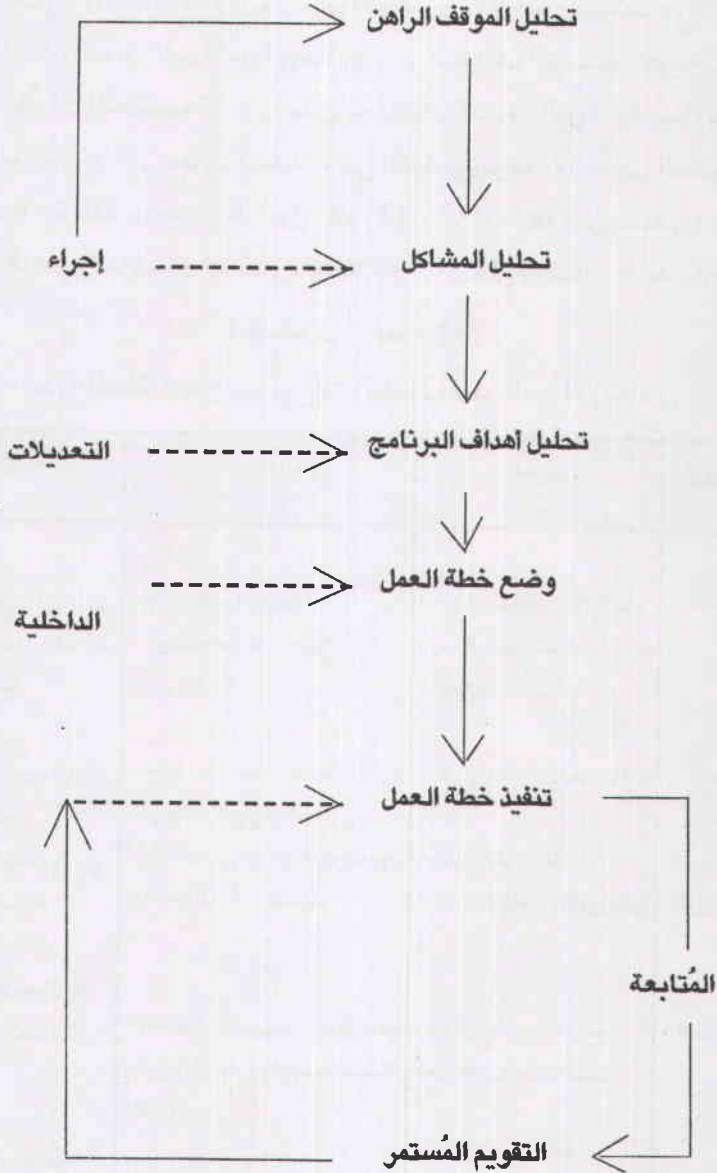
لذلك، فإنه من الممكن إستخدام المعلومات التي يوفرها التقييم المستمر في تعديل بعض المسارات سواء للأنشطة والبرنامج، كما يُمكن إستخدام هذه المعلومات في الترتيب لإجراء التقييم البعدي للبرنامج الإرشادي - وببساطة، يُمكن تحديد العلاقة بين المتابعة والتقييم المستمر والتقييم البعدي ودرجة التداخل بينهم كما في الشكل رقم (1).

الشكل رقم (1)



ة والتأكيد على إنجاز وعلاقتها بأهداف البرنامج الإرشادي :
 حدة من الواجبات الأساسية لتحقيق الأهداف المخطط لها فعلياً وعلى الواقع وفي
 والتقييم لتنفيذ أداء وأثر البرنامج هي الآليات التي تمتد الإدارة المسؤولة
 ات المطلوبة لتسهيل لهم هذه وظيفة إعداد القرارات والإجراءات الواجب إتخاذها
 ي تعديلات واجبة.
 كي تؤدي عمليات المتابعة والتقييم على درجة دقة وتحديد الأهداف المخطط لإنجازها من
 هذا يعتمد بصفة أساسية على قابليتها للقياس. ومن بين أهم المشاكل التي تواجه
 ال البرنامج وصلاحياتها كهدف والتقييم للبرنامج الإرشادي، عدم وضوح وغُموض أهداف البرنامج
 قائمين على المتابعة والتقييم صعبية تحقيق عملية قياس درجة الإنجاز.
 ويعدها عن الموضوعية وبالتالي استناد إلى أهداف البرنامج والإعتماد عليها واستخدامها
 وبصفة عامة، يمكن الإستناد إلى أهداف البرنامج وأدائه وأثره، والإعتماد على عمل، عدد
 وبخاصة تلك المتعلقة بتنشغيل وتنفيذ البرنامج - وكمثال لذلك، عدد المرشدين اللازمين للعمل، عدد
 كمؤشرات لعمليات المتابعة والتقييم التي يجب إنشاؤها، عدد المزارع الإيضاحية التي يجب إقامتها
 الوحدات الإرشادية الفرعية التي يجب إنشاؤها، عدد المرشدين اللازمين للعمل، عدد
 وإذا ما نظرنا إلى الشكل رقم (2) الذي يوضح مخطط البرنامج الإرشادي من خلال عملية
 يتبين لنا مدى الارتباط بين المتابعة والتقييم - وهي :
 تخطيط البرنامج الإرشادي، والمتضمنة عدة خطوات - هي :
 أولاً : تحليل الموقف الراهن للمنطقة والفئات التي يستهدفها البرنامج.
 ثانياً : تحديد أهداف البرنامج ووضع سلم الأولويات.
 ثالثاً : تحديد الأهداف الآنية والتنفيذية.
 رابعاً : وضع خطط العمل.
 خامساً : تنفيذ البرنامج.
 كما يبين الشكل رقم (2)، أن عملية المتابعة تبدأ مع مراحل تشغيل وتنفيذ البرنامج
 وتتداخل مع عملية التقييم المستمر بما تُوَفَّرُه من معلومات تكون الأساس للتقييم المستمر
 للبرنامج - وفي ضوء النتائج المتحصّل عليها، يمكن إدخال التعديلات على جميع خطوات
 تخطيط البرنامج ومكونات البرنامج.

الشكل رقم (2)
دورة تخطيط البرنامج الإرشادي



وتعمل عمليتي المتابعة والتقويم المستمر كنظام معلوماتي على جمع وتوفير المعلومات المطلوبة عن مدى تنفيذ خطط ومكونات البرنامج وتحقيقه لأهدافه بمستوياتها المختلفة باستخدام مجموعة من المعايير والمؤشرات لكل من المتابعة والتقويم وتحديد طبيعة البيانات المطلوبة ومصادرها وهذه تُشكّل الأساس للأدلة التي تُساعد في قياس مدى الإنجاز. لذا، فإن أهداف البرنامج الإرشادي على مختلف المستويات ومستوياتها تُحدّد بالضرورة المؤشرات المستخدمة لقياس مدى تحقيقها، وأهداف البرنامج ومصادر المعلومات على المستويات المختلفة. ويوضّح الجدول رقم (1) أمثلة للعلاقة بين مستويات الأهداف للبرنامج الإرشادي والمؤشرات المختارة لقياس مدى الإنجاز ومصادر المعلومات.

الجدول رقم (1)

أمثلة للعلاقة بين مستويات الأهداف للبرنامج الإرشادي

المستوى	هدف البرنامج	المؤشر	مصادر المعلومات
مدخلات الإنتاج: • تأسيس وحدات إرشادية فرعية، تعيين مرشدين زراعيين، وسائل مواصلات، مدخلات، إعمادات مالية.	- إقامة (10) مراكز إرشادية - تعيين عشرة مرشدين زراعيين - توفير (6) عربات	- عدد المراكز الإرشادية التي أنشئت - عدد المرشدين المعيّنين - عدد العربات المشتراه	التقارير الداخلية
نواتج البرنامج: • اختيار القيادات الريفية والزراعي المتعاونين مع البرنامج القيام بالزيارات الميدانية النوعية للزراعي إنشاء المزارع الإيضاحية	- اختيار عدد من القيادات الريفية والزراعي وتدريبهم لإشراكهم في البرنامج - زيارة المزارعين الذين تم اختيارهم وتدريبهم - إنشاء (10) مزارع إيضاحية	- هل تم الاختيار حسب المواصفات المطلوبة - عدد الزيارات المنقذة - عدد المزارع المنقذة والتدريب الذي تم	المسح الميداني التقرير الشهري للمرشد التقرير الشهري للمرشد
الأهداف قصيرة المدى للبرنامج: • زيادة إنتاج وإنتاجية محصول القمح	- زيادة الزراعي الذين يزدعون محصول القمح وتدريبهم على تطبيق الترميمات المحسنة للإنتاجية	- عدد الزراعي الذين يزدعون قمح - درجة تبني الترميمات المنقذة	المسوحات الميدانية
الأهداف طويلة المدى للبرنامج: • تحسين الدخول للأسرة الريفية	- زيادة دخل الأسرة الريفية بنسبة 5٪ في المنطقة التي يغطيها البرنامج.	- مستوى الإنتاج والإنتاجية - مستوى دخول الأسرة الريفية	الدراسات والمسوحات التقويمية

4- المؤشرات Indicators المستخدمة في متابعة وتقويم العمل الإرشادي :
إن دقة إختيار المؤشرات المستخدمة للإهتمام بها في جمع المعلومات والبيانات المطلوبة لمتابعة وتقويم البرنامج الإرشادي ينتج عنها إختيار مؤشرات جيدة وموضوعية. ويمكن تحديد صفات المؤشر الجيد فيما يلي :

- أن يكون محدداً بطريقة واضحة ودقيقة ويعرف إجرائياً.

- يمكن قياسه بموضوعية.

- عدم التحيز.

- أن يكون مستقلاً.

- عملية قياسه منخفضة التكاليف.

وعادةً ما يكون للمؤشرات تعريف إجرائي Operational Definition، ويمكن تحويلها كميًا لقياسها والحصول على البيانات الرقمية المطلوبة.

4-1- المؤشرات المستخدمة في عملية المتابعة Monitoring Indicators :

تُرَكِّزُ المتابعة بصفة أساسية على قياس وتحديد درجة التشغيل والإستخدام لمُدخلات البرنامج الإرشادي، وعلى كيفية أداء البرنامج الأمر الذي يُحتمُّ إختيار مؤشرات عن مداخلات ونواتج البرنامج، إضافة إلى العوامل الخارجية مُعبِّراً عنها بالمؤشرات المناسبة. وبصفة عامة، هناك مجموعتان من المؤشرات التي يُعتمد عليها في وظيفة المتابعة والتي يمكن قياسهما على فترات قصيرة (شهرياً) وفائدتهما في إنهما تُعطيان الإشارة أو تُسلِّط الضوء على أي خلل أو تأخير في تنفيذ البرنامج، ويمكن توضيح بعض هذه المؤشرات على النحو التالي :

مجموعة المؤشرات التي يمكن متابعة تشغيل وتنفيذ البرنامج الإرشادي ومنها :

- مؤشر عن عدد العاملين في الجهاز الإرشادي والمتقدمين للبرنامج.

- مؤشر المداخلات اللازمة لتنفيذ البرنامج (المواد اللوجستية)، ميزانيات إلخ.

- مؤشر تدريب العاملين.

- مؤشر عدد المزارعين المستفيدين.

مجموعة المؤشرات التي يمكن بها متابعة أداء البرنامج الإرشادي :

- مؤشر عدد الزُّراع الذي يُعطِيهم البرنامج الإرشادي.

- مؤشر عدد الزيارات التي يقوم بها المرشدون الزراعيون.

- مؤشر عدد المزارع الإيضاحية التي أنشئت.

- مؤشر درجة تطبيق التوصيات الإنتاجية.

المؤشرات المستخدمة في عمليات التقييم Evaluation Indicators :

يُركّز التقييم المُستمر والتقييم البعدي على أثر البرنامج الإرشادي على المديين المُتوسّط والبعيد، وكلا النوعين من أنواع التقييم يعتمدان بدرجة أو أخرى على البيانات المُتوفّرة من نُظُم المُتابعة للإهتمام بها في إختيار المؤشرات الأصح والأكثر مُلاءمة لقياس أثر البرنامج الإرشادي على الفئات المُستهدفة. وفي كثير من الحالات، تُستخدم العلاقات السببية للوصول إلى النتائج وإختبار الفروض التي تُبنى عليها الدراسة التقييمية

- ومن بين المؤشرات الهامة في تقييم البرامج الإرشادية ما يلي :

- مؤشرات التغير في إنتاجية المحاصيل.

- مؤشر درجة تنوع وكثافة وأنماط المحاصيل الزراعية.

- مؤشر إنتشار وتطبيق التوصيات الإنتاجية الزراعية.

- مؤشر مدى درجة إستخدام وإستهلاك المُدخلات الزراعية اللازمة لتطبيق التوصيات الزراعية.

- مؤشر زيادة دخل المزارع وأسرته الريفية.

5- مناهج وطرق وأساليب المُتابعة والتقييم :

تختلف المناهج والأساليب المُستخدمة لمُتابعة البرامج والمشروعات الإرشادية وتقييمها بإختلاف البرامج والمشروعات ومجالاتها والموارد المُتاحة لإجراء المُتابعة والتقييم. وإن كانت هذه المناهج والوسائل تتفق بصفة عامة على الخطوات التالية :

5-1 وضع خطة أو نظام للقيام بالمُتابعة والتقييم :

ينبغي وضع خطة تُوضّح ماذا ينبغي عمله ؟ ولماذا ينبغي عمله ؟ وكيف سيتم عمله ؟

وينبغي أن توضع للمُتابعة والتقييم خطة لأن :

أ- الموارد المُتاحة للمُتابعة والتقييم مُحددة ويجب إستخدامها على أفضل وجه.

ب- الجمهور المُستهدف يرغب في معرفة تطبيق البرامج ونتائجها.

ج- وجود خطة واضحة للمُتابعة والتقييم تُيسّر جمع المعلومات المطلوبة وتحديد

الخبرات والموارد اللازمة وإستخدامها بصورة صحيحة.

5-2 تحديد الحاجة إلى المُتابعة والتقييم :

إن الغرض من عملية المُتابعة وتقييم البرامج الإرشادية التأكد من تحقيقها لأهدافها

المرسومة في مواعيدها وإستخدامها الجيد للموارد المُتاحة وكفاءة التنظيم الإداري

وفعاليته - حيث يتمثل الهدف الأساسي للتقييم في تزويد المسؤولين بالمعلومات

الضرورية عن مستوى تنفيذ البرامج ونتائجها ليتمكنوا من إتخاذ القرارات المناسبة.

5-3- تكامل أغراض المتابعة والتقييم :

تهدف المتابعة إلى معرفة مدى تنفيذ البرنامج مُتضمنًا أنشطة الزيارات الحقلية من حيث عددها وأنواعها ومواعيدها ومحتواها (التوصيات الإنتاجية)، ومدى تبني الفلاحين لها ومدى توفر مُستلزمات العمل وإستخدامها على أفضل وجه وفي تحقيق الأهداف المُراد تطبيقها على الإنتاج وحياة الفلاحين. والمتابعة تهدف إلى بيان النواقص والمشكلات التي تواجه البرامج أثناء تطبيقها لإتخاذ ما يلزم لتحسين الوضع، بينما يهدف التقييم إلى تقييم إنجازات وأخطاء المشروع أو البرنامج بعد الإنتهاء منه لغرض تقديم توصيات للمستقبل. ولذا، يجب الإهتمام بتكامل وتنسيق الغرض من العمليتين بحيث تُكْمَل بعضهما.

5-4- تحديد الفئة التي يهتمها أمر المتابعة والتقييم :

الإدارة الإرشادية وصانعو القرارات هم الذين تهتمهم نتائج التقييم بالدرجة الأولى، إضافة إلى الكوادر الإرشادية واللجان الفنية والفلاحين والفلاحات والمستوطنين وعامة الناس، حيث لكل فئة إهتماماتها الخاصة التي يجب مراعاتها.

5-5- وضع المعايير لمتابعة وتقييم البرامج الإرشادية :

المعايير أو المؤشرات هي المقاييس التي نستخدمها في قياس مدى نجاح البرامج الإرشادية في تحقيق أهدافها المرسومة. وعادةً ما تكون هذه المعايير والمؤشرات مُستمدة من أهداف هذه البرامج.

إن الهدف النهائي لتنفيذ البرامج الإرشادية هو زيادة الرفاهية الإقتصادية والإجتماعية للفلاحين التي يُمكن تحقيقها من خلال تحقيق جُملة من الأهداف التفصيلية (المرحلة الثانوية) كالقيام بزيارات حقلية منتظمة ومُبرمجة لمجاميع مُختارة من الفلاحين لتعليمهم التوصيات الإنتاجية، ومدى تقبلهم للتوصيات وتطبيقها وأثرها على زيادة إنتاجهم ودخلهم ورفاهيتهم الإقتصادية والإجتماعية - حيث يتحقق رفع الكفاءة الإنتاجية من خلال تعليمهم كيفية إستخدام الموارد المُتاحة على أفضل وجه وفقاً للتوصيات الإنتاجية بدلاً عن زيادة إستثماراتهم في الإنتاج أو المباني أو الآليات.

وينبغي عدم الإعتماد الكلي على أهداف البرنامج كمصدر لمعايير التقييم، فقد تكون الأهداف غير واضحة ومُحددة أو تتغير أهداف البرامج خلال مراحل التطبيق.

5-6- تحديد مستلزمات المتابعة والتقييم :

يجب تحديد جميع المستلزمات الضرورية للقيام بالمتابعة والتقييم : المستلزمات المادية، الوقت، الكوادر الخبرات، حتى نضمن جمع المعلومات الضرورية وعرضها على المسئولين.

5-7- تحديد وظيفة جمع المعلومات ومصادرها :

سنستعرض فيمايلي بعض المؤشرات والمعايير المعتمدة للمتابعة والتقييم في مجال العمل الإرشادي وطبيعة المعلومات المطلوب جمعها عن المعيار أو المؤشر وكيفية جمعها .

أ- المتابعة :

مصادر المعلومات	الاهداف (المؤشرات)
التقارير والدراسات لهذا الغرض	أ- الهدف : تعزيز هيكل الارشاد المؤسسي المؤشرات 1- وضع الكوادر 2- انتقاء الفلاحين المختارين 3- التدريب للمرشدين الزراعيين 4- المنشآت والمعدات والاليات
التقارير التقارير الفنية	ب- الهدف : انجازات البرنامج الإرشادي المؤشرات 1- مدى تعرف الزراع على العمل الارشادي 2- الاتصال المباشر بالفلاحين - الاتصال غير المباشر بالفلاحين. 3- نوعية الزيارات الحقلية 4- تقويم الفلاحين للبرنامج الإرشادي 5- نور المرشدين والمشرفين الإرشاديين 6- نوعية التدريب
مسح لغرض المتابعة دراسة مسحية.	
“ “	
“ “	
“ “	

تعتبر هذه المجموعة من المؤشرات البسيطة وسائل جيدة لقياس نوعية وكمية :

- بناء هيكل الارشاد الزراعي.

- نور الكوادر الارشادية في الانجازات المحققة.

- استجابة الفلاحين، وقد تجمع المعلومات الضرورية للمتابعة من مسوحات لعينات

من الفلاحين أو الكوادر الارشادية أو من التقارير الرسمية الفنية والادارية أو من

الدراسات التي تجرى لهذا الغرض.

ب- التقويم :

مصادر المعلومات	الاهداف (المؤشرات)
مسح ميداني مسح ميداني	- إنتاجية المحاصيل الأساسية - التغيير الحاصل في الكثافة المحصولية والأنماط الزراعية
مسح ودراسة ميدانية	- مدى تبني التوصيات لزيادة الانتاجية للمحاصيل الرئيسية
معلومات احصائية من مؤسسة الخدمات الزراعية وغيرها	- أنواع وكميات المدخلات الزراعية المشتراه
البنوك والتعاونيات (تقارير) تقارير دورية	- أنواع القروض وكمياتها والمبالغ المسددة والمتبقية - استخدام مدخلات الإنتاج الزراعية

يُفضل تركيز التقويم على العلاقة بين تطبيق الفلاحين للتوصيات الانتاجية والزيادة الحاصلة في الانتاج في المناطق التي يطبق فيها النظام الإرشادي مقارنة بالمناطق الأخرى.

كما ينبغي استخدام هذه المؤشرات حسب الحاجة ، حيث لانتاج الى استخدامها جميعا عند البدء بتطبيق المشروع أو البرنامج، أو قد نحتاج الى اضافة بعض المؤشرات الأخرى اذا دعت الحاجة. كما ينبغي تحليل المعلومات والبيانات الخاصة بكل مؤشر على حدة وربطها بالمعلومات الأخرى المتجمعة حول المؤشرات الأخرى لتتضح الصورة أكثر.

6- أنواع الدراسات للمتابعة والتقويم:

- مسوحات للمتابعة قبل الحصاد لعينات من الفلاحين.

- مسوحات للتقويم بعد الحصاد لجميع الفلاحين.

6-1 الدراسات المتخصصة للمتابعة والتقويم :

هناك عدد من الدراسات التي يمكن إستخدامها في عمليات المتابعة والتقويم، منها :

- دراسة حول إنتقاء الفلاحين المختارين.

- تأثير الإرشاد على النواحي الإجتماعية لحياة القرية.

- دراسة حول دور المرشدين في تحقيق أهداف الارشاد الزراعي.

- دراسة عن الطرق الزراعية.

- دراسة عن نوعية التدريب.

- دراسة عن الميزانية الزراعية (دراسة حالة)

- دراسة عن نتائج الابحاث الزراعية وأثرها على زيادة الإنتاج لدى الفلاحين.

6-2 تصاميم الدراسات التقييمية :

توجد تصاميم مختلفة للدراسات التقييمية مثل.

تصميم التجربة الميدانية وتصميم المجموعات المتشابهة أو المتزاوجة - الدراسات القبلية (قبل تطبيق المشروع أو البرنامج) والبعدية (بعد انتهاء التطبيق) - المسوحات - دراسة الحالة .

وتعتبر التجربة الميدانية من أفضل الوسائل للحصول على بيانات معتمدة ودراسة الحالة اضعفها ويستخدم التقييم القبلي والبعدي لقياس وضع الجمهور المستهدف قبل تطبيق البرنامج وبعد تنفيذه ومن ثم مقارنة نتائجه للتعرف على اثره. ويعتبر المسح من اكثر الطرق التقييمية شيوعا واقل كلفة حيث لا يحتاج لقياس وضع الجمهور قبل تطبيق المشروع وبعده بل يكفي بمعرفة مدى التغيير ومن عيوبه أن الاستنتاجات لا تكون معتمدة كثيرا فهو يركز عموما على النتائج وليس العوامل التي أدت الى هذه النتائج.

6-3 تحليل وتبويب البيانات :

يمكن استخدام طرق تحليلية احصائية مختلفة تختلف في درجة تعقدها بدءاً بالنسبة المئوية وانتهاء بالطرق الاحصائية المعقدة وتلعب كفاءة القائمين بالتقييم دورا مهما في تحديد الطرق التحليلية والتركيز على المعلومات التي يحتاجونها.

6-4 اعداد التقرير التقييمي :

أن المتابعة والتقييم من الوسائل الادارية لمراجعة النشاطات الارشادية وتحسين الاداء ، لذا ينبغي رفع نتائج المتابعة والتقييم بأسرع مايمكن الى الادارة لصنع القرارات ونشر النتائج في ضوء الامكانيات المتاحة والظروف المحيطة بالعمل الإرشادي.

ولذلك لن تكون لنتائج المتابعة والتقييم فوائد كبيرة اذا لم تصل الى الارشاديين، الباحثين والجمهور المستهدف بانتظام لمعرفة مثلاً أسباب عدم فعالية توصيات إنتاجية معينة في زيادة الإنتاج ، حيث بدون دراسة الاسباب يصعب مراجعة التوصيات وتحسينها وبالتالي رفع فعالية التوصيات للكوادر الارشادية التي تقوم بنقلها، ويُستحسن اعداد التقارير التقييمية بصورة متماسكة ومفهومة ومختصرة تتضمن :

- خلاصة أو مقدمة تحتوى على الفرض الرئيسي من المتابعة والتقييم وإشارة الى كيفية جمع المعلومات ومصادرها وكيفية تحليلها وتبويبها والنتائج والاستنتاجات والتوصيات.

- محتوى أو موضوع التقرير ويشمل على عرض بسيط لكيفية اختيار العينات والطرق المستخدمة لجمع المعلومات وتبويبها وتحليلها.

- عرض النتائج والاستنتاجات والمقترحات.

وينبغي أن يتضمن التقرير عرض البيانات الاحصائية فى جداول معززة بالتحليل والعرض والمقارنة مع النتائج السابقة وأسباب الاختلاف، ويُفضل اعداد التقارير التقييمية فى مواعيدها وتعميمها على الجهات المعنية بون تأخير حتى تتمكن من إتخاذ الإجراءات الضرورية لتنفيذ ماورد فيها من مقترحات.

6-5 تطبيق نتائج التقويم :

لا يمكن اعتبار التقويم كاملا ومؤديا للغرض الأساسي الذى صمم من أجل تحقيقه مالم يتم تطبيق توصياته لتحسين الوضع القائم والتخطيط للمستقبل.

الخلاصة :

تقوم فكرة المتابعة والتقويم على مبدأ بسيط وواقعى خلاصته : اذا كرست الموارد البشرية والمادية الى تحقيق أهداف محددة فمن الضروري أن نعرف لأي مدى تم تحقيق تلك الاهداف المرسومة والأسباب التى أعاقت تحقيقها كاملة، أو بعبارة أخرى هل فعلا كانت تلك الاهداف تستحق ما بذل من وقت وجهد وتكاليف فى بلوغها ؟

حيث تهدف المتابعة والتقويم الى الاجابة على الاسئلة الثلاث التالية :

- ماذا ينبغي عمله ؟

- لماذا ينبغي عمله ؟

- كيف ينبغي عمله ؟

عليه لابد من وجود جهات تقوم بالمتابعة والتقويم (وحدات تقويم) لها منهجية واضحة ومتفق عليها لمتابعة وتقويم العمل الارشادى الزراعي، وكفاءة التنظيم الادارى وفعاليتها، مدى توفر مستلزمات العمل الارشادى وكيفية استخدامها لخدمة اهداف الارشاد الزراعى، فعالية تأهيل الكوادر الارشادية والفلاحية، صلاحية التوصيات الانتاجية ومدى تطبيقها والعوامل التى تعيق تطبيقها ونتائج تطبيقها على حياة الفلاحين والانتاج الزراعي، وجدوى النشاطات الارشادية المختلفة وانجازات الارشاد وواقعية أهدافه ويتم بصورة منتظمة وعلمية لغرض عمل التعديلات المطلوبة لتصحيح مسار تنفيذ البرنامج أو المشروع.

لذلك يفضل انشاء وحدات تقويم محلية ومركزية للمتابعة والتقويم وتدريب كوادرها وتوفير مستلزمات عملها واتخاذ مايلزم بشأن تنفيذ توصياتها.

هذا ويُستحسن استخدام أساليب مختلفة للمتابعة والتقويم وتكييفها وفقا للحاجة والاكتفاء بعدد قليل من المؤشرات توفيراً للجهود والوقت والتكاليف من جهة ومساعدة الادارة الارشادية فى اتخاذ الاجراءات السريعة لتحسين أوضاعها.

**وحدة المتابعة والتقييم للبرنامج
أو المشروع الإرشادي الزراعي وإدارة
نظم المعلومات**

وحدة المتابعة والتقييم
للبرنامج أو المشروع الإرشادي الزراعي
وإدارة نظم المعلومات

إعداد :

محمد أحمد فريد

المتابعة والتقييم وظيفتان أساسيتان من وظائف الإدارة غير منفصمتين ، وفي الإضطلاع بهما ما يحقق للإدارة الكفاءة والفاعلية .

وهذه الورقة تركز على الجانب التنظيمي والمؤسسي للمتابعة والتقييم وليس أي جانب آخر فالبرنامج التدريبي في محتوياته السابقة قد تصدي لذلك .

نري في إصطلاح "وحدة" المتابعة والتقييم ، الشكل أو الصيغة البنائية الوظيفية كجزء من التنظيم ، ويختلف اتساعها وحجمها ، فقد يكون مسماها "قسم" ، أو "شعبة" ، أو "دائرة" ، أو "مكتب" ، وتكون مع غيرها من "الوحدات" المنظمة بأكملها .

ومهما كانت أنشطة المديرين غير الرسمية والتي تلور حول المتابعة والتقييم ، قائمة وكثيفة ، إلا أنها غير فعالة ، أو أقل فاعلية عن أن تكون اختصاصاً ووظيفة يتولي مسئوليتها الرسمية وحدة تنظيمية بها عدد من الموظفين المتنوعة والمتعددة قدراتهم ومهاراتهم والمحددة مهامهم وأهداف عملهم .

تعمل وحدة المتابعة والتقييم على مستوى " البرنامج" أو " المشروع " كوحدة عاملين - موظفين - تعاون مدير البرنامج أو الرئيس المسئول عن تنفيذه .

مهام وحدة المتابعة والتقييم :-

1- تصميم وتنظيم الانسياب والتدفق المنتظم للبيانات والمعلومات المطلوبة كماً وكيفاً ، استناداً إلى مواصفات وإجراءات واضحة في سياق عمليات صياغة البرنامج أو المشروع .

2- تحليل ما يتم جمعه من معلومات ، بهدف التأكد من حسن تنفيذ البرنامج وفقاً للخطة الموضوعية ، وتحديد . ما يعيق ذلك لتحسم في حينها بقرارات سريعة ، وتقرير إعادة النظر والإعتبار في أهداف البرنامج واستراتيجيات تنفيذه

وإجراءاته . وإذا ما لزم الأمر إحالتها للسلطات الأعلى في إدارة البرنامج أو الهيئة أو الوزارة لإتخاذ قرارات من خلال مدير البرنامج أو المشروع .

3- تنفيذ جميع العمليات الميدانية التي تشملها المسوح والدراسات وتمهيد وتحليل البيانات وعرض النتائج في صورة تقارير أو مذكرات أو مناقشات .

وواضح أن وحدة المتابعة والتقييم ترفع تقاريرها إلى مدير البرنامج أو المشروع مباشرة - أو من خلال رئيس وحدة التخطيط إذا ما كانت المتابعة والتقييم وحدة فرعية من التخطيط .

وقد يكون في تبعية المتابعة والتقييم للتخطيط عيوباً أكثر ومشكلات كثيرة ، فلا نوصي بذلك ، والراجع بل والمؤكد أن وحدة المتابعة والتقييم جزء غير منفصل من مكتب مدير البرنامج أو المشروع وتعمل تحت إشرافه وتكون مسئولة أمامه .
والتأكيد هنا ، مرة أخرى أن الغرض الرئيسي من إنشاء أو وجود وحدة لمتابعة البرنامج وتقييمه ، هو مساعدة المدير على القيام بوظيفته ومسؤوليته في متابعة وتقييم المشروع أو البرنامج خلال مدته .

ولذلك فثمة خطورة في نظرة إدارة المشروع إلى المتابعة والتقييم - في أسوأ الأحوال - بإعتبارها تهديداً أو- في أحسن الأحوال - بإعتبارها نشاطاً لا داعي له أو نشاطاً هامشياً يقيد حرية المدير في التصرف ، ولابد من التصرف حيال ذلك .
ووفقاً لمرحلة التطور والتنمية التي يكون عليها الوطن ، فإنه يجوز أن تكون هناك مستويات متعددة للمتابعة والتقييم منها :

1- مستوى البرنامج أو المشروع : وفيه تقتصر مهام المتابعة والتقييم على مستوى البرنامج أو المشروع نفسه فقط أو أكثر من برنامج واحد .

2- مستوى البرنامج والقطاع : (الوزارة مثلاً) ، حيث تجرى أعمال المتابعة والتقييم على مستوى المشروع / البرنامج (التنفيذ) ومستوى القطاع الدائرة / الوزارة (السياسة) ، فالوحدة على المستوى الأعلى ، قد تتضمن جميع البرامج أو المشروعات الواقعة تحت سلطة الدائرة أو وزارة الزراعة وليس هناك ما يحتم ذلك .

وقد يكون هذا المستوي بمثابة مستوي المتابعة والتقييم بحسب الإقليم أو المحافظة

خاصة في الدول الكبيرة أو الدول ذات النظم اللامركزية ، ففيها تفوض سلطات التخطيط والتنفيذ ووضع الميزانية وإتخاذ القرارات على مستوى الإقليم أو المحافظة إلى مستوى واحد أو أكثر من السلطات الإقليمية .

3- مستوى البرنامج / المشروع ومستوى القطاع والمستوى المركزي :

وهذا النظام الثلاثي يتضمن نظاماً شاملاً لجميع المشروعات والبرامج في القطاعات كلها ، ويجوز أن يتم هذا الوضع في المراحل الأولى لبرامج أو مشروعات محددة .

وقد يكون من المفضل أن تنشأ وحدات مركزية للمتابعة والتقييم داخل الوزارة ثم تقوم هذه الوحدات بإنتداب موظفين ، لتكوين فريق للمتابعة والتقييم علي مستوى المشروع .

مسميات وحدات المتابعة والتقييم :

تأكد من خلال ماسبق أن كلا منهما مرتبط بالآخر ، ولكنهما متميزان ولذلك قد نري أنه على مستوى المشروع / البرنامج قد تكون المتابعة أكثر أهمية بالنسبة له ، وأن التقييم أكثر أهمية على مستوى القطاع .

ويمكن الجمع بينهما . وبصفة عامة ، فإن إختيار التسمية تكون مسئولية السلطات الوطنية . ولكن بالضرورة لا يجب الخلط أو الجمع بين وحدات التفتيش أو المراجعة ، وبين وحدات المتابعة والتقييم .

شغل الوظائف والتأهيل :

يتوقف عدد موظفي وحدة المتابعة والتقييم في المشروع أو البرنامج على عدد من العوامل منها :

- طبيعة المشروع ونوعية الأهداف (طويلة / متوسطة / قصيرة) .
- حجم المشروع ومدى تعقده .
- عناصر المشروع .
- توجهات الإدارة وقدرتها .
- الموارد المالية والتكنولوجية المتاحة .
- درجة توفر إمكانية إجراء تعديلات أثناء التنفيذ .

- درجة التيقن من أن النشاط المقرر سيحقق الأهداف .

- الدور المقرر للمتابعة والتقييم .

نمط شغل الوظائف :

النمط الأساسي لشغل الوظائف ، هو تعيين عدد صغير من الموظفين لا يزيد عن ستة ، ويمكن البدء بعدد من واحد إلى ثلاثة فنيين ومعهم عدد مناسب من موظفي الخدمات المعاونة والسكرتارية والتعداد والسائقين .

ويمكن الإستعانة بموظفين مؤقتين أو بعقود حسب حاجة العمل أو الاستعانة بوكالات متخصصة عند اللزوم وهناك نمط هو الأخصائيين غير المتفرغين .

المتطلبات لشغل وظائف المتابعة والتقييم :

* رئيس الوحدة (كمثال) :

- خبرة إدارية وتنظيمية عالية ويفضل أن يكون من كبار الموظفين في التسلسل الإداري .

- تدريب أكاديمي في مجال العلوم الإجتماعية والإرشاد الزراعي .

- توفر الخبرة الميدانية الواسعة والإحاطة العالية بمنهجية إجراء البحوث الكمية والكيفية .

- حاصل على درجة جامعية في الإقتصاد الزراعي أو علم الاجتماع الريفي ويفضل الإرشاد الزراعي .

* المستوي الوظيفي لرئيس الوحدة :

تعاادل درجته الوظيفية ، درجة نائب أو مساعد مدير البرنامج .

كما أن بقية موظفي الوحدة الفنيين ، يلزم أن توفر فيهم المعرفة الأكاديمية والميدانية بمهام عمل المتابعة والتقييم وجانب هام من العمليات الميدانية لجمع وتسجيل البيانات وتمثيلها إحصائياً .

ولكن هناك عدد من المواصفات والسمات التي يلزم الإشارة الى ضرورة توفرها لدى جميع أفراد فريق المتابعة والتقييم هي :

1- الإحساس بالمسئولية والالتزام المباشر أمام إدارة المشروع ، ولا يتعارض ذلك مع مبدأ الاستقلال الذاتي والحرية ، وهو مفهوم عمل الفريق ولكن لابد من التأكيد على

- المسئولية أمام المشروع أو الوزارة أو السلطة .
- 2- الإقامة والتواجد مع إدارة المشروع الميدانية أو في مكان قريب منها لتسهيل عمليات الانتقال والإتصال بسهولة ويسر وسرعة .
- 3- الدافعية إن طبيعة عمل المتابعة والتقييم مهما كان لدى المشتغل بها مؤهلات مهنية وتقنية وخبرة عالية لن تسبب له الرضي الوظيفي ، ما لم يكن لديه دافعاً من نوع خاص يدفع للجدارة والقبول والثقة والحساسية الإجتماعية للتواصل مع الجمهور والقادة .
- 4- ربما يكون للعمر والجنس وإجادة اللغات أو اللهجات المحلية والتنشئة الريفية ميزات خاصة تحدد كفاءة موظفي المتابعة والتقييم .
- وتجدر الإشارة إلى مسألة توفير موظفي المتابعة والتقييم ، يجب أن يكون في الوقت المناسب والمكان المناسب وبالأعداد المناسبة من ذوي الكفاءة والذين يتم إختيارهم - وأن هناك فترات ، قد تحتاج إلى مزيد من العناصر البشرية لعمليات جمع بيانات أو غيره، فيلزم النذير لذلك سواء من الطلاب أو موظفي الهيئات الأخرى .
- ولايفضل - في كل حالة وأى حالة - الإستعانة بالخبراء والإستشاريين الأجانب .
- 5- التدريب : في حالة الخبرة المحدودة في إنشاء وحدات المتابعة والتقييم ، فينبغي التدريب الرفيع المستوى بالدولة ، بل وربما في الخارج بهدف تدعيم هذه الوحدة على المدى الطويل .
- وعلى المدى القصير ، فلا بد من دورات تدريبية قصيرة لإكتساب الموظفين أو المتدربين أو الطلاب مهارات هي في صلب عمله . ويوصي بأسلوب التدريب أثناء العمل on - the - job training وحلقات العمل أو الحلقات الدراسية القصيرة المدي .
- ويجب أن يكون التدريب على المتابعة والتقييم ، جزءاً لا يتجزأ من تخطيط المشروع ، تدريب القائمين على إدارة برنامج عناصر المتابعة والتقييم في التدريب كإطار شامل لصياغة المشروع وتنفيذه وكنشاط إداري أساسي .
- وأن يكون التدريب وفقاً للمتطلبات الأساسية لنجاح التدريب ومن أهمها احتياجات المنظمة ، والمتدربين ، والموضوعات ، واختيار المدربين .
- ويحسن الاستعانة بالجهات ذات الاختصاص والخبرة كالجامعات والوكالات والحكومية المتخصصة وإدارات الإحصاء ، أو الهيئات الدولية لعمل برامج تدريبية ناجحة.

6- الاستمرارية :

يلزم تنمية الدافع والحافز لدي الموظفين بوحدة المتابعة والتقييم للإستمرار في عملهم ولا يتعارض هذا مع فتح آفاق الترقى للعمل بوظائف إدارة المشروع العليا نتيجة لإجادتهم في أعمال المتابعة والتقييم .

7- التكاليف :

ينبغي عند حساب تكاليف المشروع أو البرنامج مراعاة تكاليف المتابعة والتقييم وببنودها العامة كما يلي :

- المرتبات والأجور للموظفين والمعاونين والمؤقتين والسائقين .
 - المعدات المكتبية والميدانية ، إمدادات مكتبية - آلات حاسبة إلخ
 - النقل والسيارات والدراجات البخارية .
 - مدفوعات تعاقد مع مؤسسات محلية .
 - تكاليف إجراء المسوح : أجور موظفين ، وانتقالات ، ونققات نقل ، وأجور ، آلات ، نفقات تحليل وطباعة .
 - تكاليف التدريب .
 - حوافز للعاملين .
- إنشاء وتصميم الإطار العام المنظم لوحدة المتابعة والتقييم :
- من الضروري أن يستند نجاح نظام المتابعة والتقييم ، مثل أي شيء على الترتيبات والعلاقات التنظيمية التي يتم التفاهم الواضح بشأن السياق التنظيمي لوحدة المتابعة والتقييم .

فيلزم التمييز بين إدارة البرنامج ، والإشراف علي البرنامج وذلك لتحديد ملائمة وظيفة المتابعة والتقييم للمسئوليات المميزة لها وتحديد تبعية وحدة المتابعة والتقييم . وسبق أن أشرنا إلى تبعيتها مباشرة لمدير المشروع .

ومن الخبرات الدولية في هذا الصدد ، فإن إنشاء وحدة للمتابعة والتقييم بمعنى إصدار قرار أو مرسوم رسمي بإنشائها دون التحديد المسبق للاعتبارات الأساسية للتصميم التنظيمي التالي ، أمر سيقرب عليه كثير من المحددات والمشكلات .

وهذه الإعتبارات :

1- التوقيت : ويفضل البداية المبكرة في وضع تصميم هيكل لنظام المتابعة والتقييم وفي ذلك مزايا عديدة في استثمار الوقت لإتخاذ القرارات الضرورية ولنضج الفريق في العمل الجماعي وتوفير كمية من البيانات والمعلومات الأساسية اللازمة لتحليل الموارد وغيرها .

2- إعادة التصميم : يلزم مراجعة التصميم التنظيمي المقترح لوحدة المتابعة والتقييم مراجعة شاملة مع فريق إدارة البرنامج أو المشروع وقد لا يتسنى إنشاء هذا التصميم دفعة واحدة ولذلك فقد يلزم أن تجري تعديلات تدريجية متتابعة ومستمرة حتي نصل إلى التصميم المقترح مع المرونة الكافية للأخذ بأي تغيرات على المدخلات أو المخرجات أو الآثار وتعديل ما يلزم من خطوات التشغيل والتنفيذ بالتتالي .

3- المرونة : إن قدرأً عالياً من المرونة يكسب التنفيذ مسaire ناجحة لأي تعديلات تتم ، وحل المشكلات التنظيمية المحدودة بإقتراح السبل الممكنة والسريعة للتخفيف من حدة هذه المشكلات فضلاً عن إمكانية استخدام الأساليب المبتكرة في الاستقصاءات وتجريب المناهج المختلفة ، وتفيد المرونة أيضاً في مواكبة مواقف المستهدفين بالبرنامج وهي محتملة التغير ولا يمكن الجزم بمعرفتها .

4- الوضوح : إن وضوح أهداف البرنامج يساعد على وضوح التصميم للمتابعة والتقييم سواء فيما يتعين قياسه وتقييمه أو في الكيفية التي يتم العمل بها .

5- الاتساق : نقصد بالاتساق هنا التناسق بين نظم المتابعة والتقييم بالوحدة المزمع إنشاؤها وبين النظام الإحصائي والرقابي بالقطاع أو الوزارة أو النولة وذلك لتيسير الاستفادة من الإحصاءات القومية وغيرها من جهة ومن جهة أخرى توفير إمكانية المقارنة عبر فترات زمنية أو مناطق جغرافية معينة .

* الخطوات الرئيسية عند تصميم تنظيم المتابعة والتقييم :

من المعلوم أن تنظيمأً بسيطاً ومرناً يركز أهتمامه على الأهداف الرئيسية هو دائماً أكثر فعالية من نظام مسهب تضيع فيه المؤشرات وتزدحم فيه البيانات غير المرتبطة . وأنه لا يوجد نموذج قابل للتطبيق العام له قدرة على أن يحدد لكل برنامج أو مشروع بؤرته التي يركز فيها المتابعة والتقييم وخطوات عملها ويكفل مواجهة المشاكل والقضايا .

وفيما يلي أهم الخطوات :

1- استعراض وترتيب أهداف البرنامج أو المشروع منهجياً ، المباشرة والطويلة الأجل بحسب أهميتها والأنشطة والعمليات والمدخلات والمخرجات الأساسية والآثار المتوقعة والتأثيرات ، والتحسينات المؤسسية المدعمة للآثار والتأثير والقيود والمحددات المثيرة للمشكلات .

2- تحديد المسؤوليات التنفيذية وتدفقات المعلومات :

تحدد مسئولية كل جهة في توفير الموارد والتنفيذ والتنسيق والدعم المساعد ، وتكون مصادر المعلومات وتدفعها ونظم رفع التقارير داخل الهيئات المشتركة مع تحديد للمنتفعين أو المستفيدين من معلومات المتابعة والتقييم واحتياجاتهم .

3- الاحتياجات من البيانات والمعلومات اللازمة لعمل المتابعة والتقييم

ومنها يتم تحديد كمية المعلومات المطلوبة ومدادها واقتصارها على ما هو ضروري ، وأساليب قياس مدخلات ومخرجات المشروع ، وإختيار المؤشرات الموضوعية لأغراض المتابعة وصلاحياتها لأغراض التقييم أيضاً وأساليب القياس وتحديد من هي الجهات التي تحتاج للمعلومات والغرض من ذلك ودرجة ونوع المعلومات (إجمالية / تفصيلية) وعلى أية فترات ، ومدى تكرار أو تواتر جمع البيانات .

4- موقف النظام الحالي لمعلومات إدارة البرنامج

والهدف من ذلك ، هو الاستخدام الأمثل للنظام القائم لمعلومات الإدارة لتقليص عمليات جمع البيانات الإضافية من المصادر الأولية إلى الحد الأدنى والاستفادة ، مما هو متاح بالفعل ، ولتسني له وضع نظام لتقاريره ونماذج موحدة لها سواء من ناحية فنية أو مالية ، تراعي المضمون للبيانات والمؤشرات المستخدمة ، النموذج ، التعاقب الزمني للتقارير ، والاحتياجات المحددة المطلوبة من إدارة البرنامج .

5- تحديد حجم فريق العمل

يتم في هذه الخطوة تخصيص المستويات عن تصميمات العينات والإستبيانات والدراسات ، والتدريب جامعي البيانات للتكوين والإختبارات القبلية وتوقيت كل عملية وتعيين المسئوليات التنفيذية عن كل عملية من عمليات جمع البيانات المتصلة بالمدخلات والمخرجات والآثار والتأثير وعن الإشراف على تلك العمليات . كذلك تحدد الاحتياجات

الفعلية لتجهيزات البيانات وتحليلها وتوزيع المسئوليات وتحاط جهات التوظيف والإحتياجات التدريبية بما يتم .

6- المعلومات والبيانات

سيكون من المفيد في كل مراحل تصميم وتشغيل نظام المتابعة أن تختبر على أساس الأسئلة التالية أية عملية مقترحة لجمع البيانات :

* ما هو الغرض من عملية جمع البيانات ؟

* ما هي البيانات التي يلزم جمعها ؟

* ما هو مقدار المعلومات اللازمة فعلاً ؟

* أين يمكن العثور عليها ؟

* متى ينبغي تجميعها ؟

* ما هو منهج الجمع والتحليل المناسب ؟

* ما هي المدة التي سيستغرقها الجمع والتحليل ؟

وترجع أهمية اختيار مقترحات المتابعة والتقييم على أساس هذه الأسئلة ، إلى أنه يندر أن يكون بالمستطاع ، تحويل نظم المتابعة والتقييم التي تقوم على أساس المشروعات كل على حدة إلى عمليات بحث مفتوحة للجميع من أجل جمع كميات هائلة من البيانات واختبار الإفتراضات المتتالية بشأن الجوانب المختلفة للتنمية الريفية . وينبغي بدلاً من ذلك ، أن تقوم هذه النظم بشكل راسخ على أساس المشرعات التي تتصل بها ، فتؤدي الوظيفة الرئيسية المتمثلة في المعاونة على تحقيق الأهداف الرئيسية للمشروع بمزيد من الكفاءة والفعالية . ومن الطبيعي أن تلك النظم في معرض هذه العلمية سوف تعتمد على جهود أخرى بذلت في مجال البحوث وأنها سترتد إليها لتغذيها ، إلا أنه لا يمكن ، كما أنه لا ينبغي السعي إلى جعلها بديلاً للبحوث الأوسع نطاقاً .

والقاعدة التي يهتدي بها في هذا الصدد ، أنه ينبغي ألا تقل المعلومات التي تجمع عند الحد الأدنى اللازم للوفاء بحاجة المنتفعين من نتائج المتابعة والتقييم ، وللمساعدة في تحقيق الهدف المحدد للمشروع وينبغي أن يشمل الحد الأدنى من البيانات الجوهرية ثلاث فئات من المعلومات هي :

أ - المعلومات الخاصة بالمجتمع الريفي .

ب - المعلومات الخاصة بتنفيذ المشروع .

ج - المعلومات الخاصة بالظروف العارضة التي تؤثر على المجتمع الريفي ، أو على تنفيذ المشروع أو عليهما معاً .

7 - جمع البيانات

عند جمع المعلومات الخاصة بالمجتمع الريفي ، يكون من الأهمية بمكان أن تتسع هذه المعلومات لتشمل كل من المجموعة المستهدفة وغيرها من المجموعات التي توجد بنفس الموقع أو بمواقع قريبة منه . إلا أنه ينبغي إعطاء أقصى قدر من الأولوية للمجموعة المستهدفة سواء كان المشروع يحددها بوضوح أو لم يكن ، وأن استخدام مؤشرات رئيسية للإنتاج وعلاقات الإنتاج ومستويات المعيشة لدى تحديد نطاق المعلومات التي تجمع، ومن شأنه أن يزيد من وضوح الاحتياجات حتى يمكن أستبعاد المعلومات غير اللازمة ، كما أن من شأنه أن يساعد على التمييز بين المؤشرات المتصلة بالآثر وتلك المتصلة بالتأثير ، ويلزم جمع المعلومات بشأن الآثار والتأثير منذ البداية الأولى للمشروع، ولسوف تساعد البيانات الخاصة أيضاً في توفير أساس لقياس اتجاهات الآثار والتأثير في الأجل الأطول .

وعند جمع المعلومات عن تنفيذ المشرع يكون الإعتبار العملي الرئيسي وهو تحديد ما ينبغي لفريق المتابعة والتقييم أن يجمعه ، وما ينبغي ، بالطبع لإدارة المشروع أن تقوم على أية حال بجمعه ، وفي معظم الأحوال ينبغي لإدارة المشروع أن تكون مسؤولة عن الاحتفاظ بسجلات لمدخلات المشروع ومخرجاته ، كما ينبغي لفريق المتابعة والتقييم أن يدرس من جانبه النواحي الأكثر اتصالاً بنوعية التنفيذ والعلاقة بين منطوي الهيئات والإرشاد وبين المجتمعات التي يخدمونها وما شاكل ذلك .

وفي بعض الأحوال ، ينبغي لفريق المتابعة والتقييم أن يكون قادراً على التعاون مع فريق الإرشاد في دراسة جوانب معينة من تنفيذ المشروع ، أو الأخصائي المسؤول عن ذلك الجانب من جوانب المشروع من أجل تحديد المشكلة بوضوح وإعداد دراسة خاصة .

8- مصادر المعلومات والبيانات وأساليب جمعها

ينبغي بعد تحديد إحتياجات أي جانب من جوانب أعمال فريق المتابعة والتقييم من البيانات ، لكن قبل إعداد برنامج مناظر لجمع البيانات ، توخي الحرص علي استكشاف

جميع المصادر القائمة للمعلومات والتي يمكن أن تخفف من عبء العمل الميداني علي كاهل فريق المتابعة والتقييم ، وفي البلدان التي تتوفر بها خدمات إحصائية حسنة التطور نسبياً ، بما في ذلك عمليات المسح الاجتماعي الإقتصادي المنظمة لدخل الأسرة وإنفاقها ، قد يكون بالوسع الاعتماد على عمليات المسح هذه لتكون بمثابة مؤشرات إجمالية لمستويات المعيشة في منطقة معينة ، وينبغي لفريق المتابعة والتقييم أن يوثق صلته بالمسؤولين عن عمليات المسح القائمة لضمان اتساع عمليات المسح التي يجريها ، من نواحيها الرئيسية ، مع البيانات الموجودة ، وحتى إذا لم يتسن الاعتماد على عمليات المسح التي تجري على الصعيد القومي أو الإقليمي للاستعاضة بها عن جوانب معينة من أعمال فريق المتابعة والتقييم السابقة منها أو القائمة ، وبين احتياجات نظام المتابعة والتقييم فإنها قد توفر ، رغم ذلك ، مساعدة قيمة في تصميم العينات ، ووضع الاستبيانات وفي تبيان الأوقات الملائمة لدورات المسح المتعاقبة في مراحل حاسمة من الدورة الزراعية .

وإذا ما أقيم بالفعل مقر فريق المتابعة والتقييم في الميدان مع إدارة المشروع ، حسبما أوصي به في هذه المبادئ التوجيهية ، فسيتمكن له الإستعانة بمجموعة واسعة ومتنوعة من المنهجيات التكميلية وعموماً ستنحصر الأساليب الرئيسية فيما يلي :

- 1- عمليات المسح بالاستبيان
- 2- سجلات المزرعة
- 3- الباحثون المقيمون .
- 4- المقابلات / المحاورات الهادفة .
- 5- السبلغون الرئيسيون (الإخباريين) .
- 6- القياسات المباشرة .
- 7- المعايينات الشخصية .

أ- عمليات البحث بالاستبيان قد تكون أكثر السبل فعالية لجمع قسط كبير من البيانات في أقصر وقت ممكن ، إلا أن المبدأ الأساسي الأول بالنسبة لأعمال فريق المتابعة والتقييم هو أن تكون الاستبيانات مقتضبة وبسيطة قدر الإمكان ، وكلما ازدادت الأسئلة تعقيداً ، طال الوقت الذي يستغرقه التوصل إلي إجابة ، واشتد خطر حدوث سوء

فهم ، وبالمثل كلما طال أمد الجلسة ، ازدادت فرص إثارة ضجر المستجيب وغضبه ، وربما إضعاف إمكانية الاعتماد على النتائج المحققة ، وينبغي تفادي الأسئلة الافتراضية (لأنها تفضي إلى إجابات افتراضية) كما ينبغي للأسئلة ألا تقود المستجيب إلى إجابة محددة سلفاً ، وينبغي كمبدأ أساسي عدم إدراج أي سؤال ما لم يتضح تماماً مدي اتصاله بالموضوع أو فائدته .

وينبغي دائماً استعراض الاستبيانات وتعديلها في ضوء اختبار أولي ، ومن الأفضل عمل إختبارين أوليين على الأقل ، وينبغي إعداد الجداول النموذجية سلفاً ، كذلك ينبغي قبل بدء العمل الميداني بوقت طويل التخطيط لتعيين وتدريب الأشخاص الذي سيتولون إجراء المقابلات ، وللأعمال التحضيرية اللازمة لتجهيز البيانات والمواعيد المستهدفة لتقديم التقارير ، ومعيار الأداء هو أن يجري في الوقت المناسب إنتاج معلومات ذات صلة بالموضوع ، يمكن الإعتماد عليها ومن شأنها أن تفضي إلى تحسين فوري في الموضوع وتيسير تقييم المشروع في الأمد الطويل .

ب - سجلات المزرعة : وتجمع على مدى فترة طويلة من الزمن ، وهي بلاشك أهم الوسائل التي يمكن الإعتماد عليها للحصول على معلومات تفصيلية عن تدفق المدخلات والمخرجات على المستوى الأسرى ، وعن أنماط توزيع العمالة بين أفراد الأسر على مدى الوقت ، ومجموع الدخل الأسرى وأنماط التسويق وأنماط الاستهلاك ، والمواقف والنهج التي تتخذها الأسرة تجاه البيئة التي تعيش فيها ، ومن الناحية المثالية يقوم الباحثون المقيمون المعينون لهذا الغرض بإمسك سجلات المزرعة بشأن هذه الجوانب كلها ، وعليه فإنها تتطلب توفر باحثين مدربين تدريباً جيداً ، يفرس فيهم الباعث بشكل مناسب ، أما عدد المناسبات التي سيتسنى فيها إجراء تلك الدراسات المكثفة (والباهظة التكاليف نسبياً) أثناء أعمال المتابعة والتقييم خاصة بالمشروع فسيكون محدوداً .

ومن المناهج البديلة لذلك والتي مكن الاتجاه إليها في بعض المجتمعات المختارة ، هو أن يطلب إلى الأسر نفسها الإمساك بسجلات يومية أو أسبوعية لعدد محدد من البنود الرئيسية للمعلومات مثل قيمة ونوع المبيعات والمشتريات والسوقية ، والإستعانة بالأجراء ونوع الأغذية المستهلكة وما إلى ذلك ، وفي حال الأخذ بهذا النهج ، فينبغي أن يكون ذلك على أساس تجريبي تماماً ، وأن ينظر إليه باعتباره مكملاً للأساليب الإستقصائية الأخرى

لابديلا لها ، ومن الواضح أنه يتعين أن تراعي في تصميم ذلك النظام معدلات محو الأمية في المجتمعات المزمع دراستها ، ويبد أن الأمية وإن كانت واسعة الانتشار فيما بين كبار السن ، فقد يكون بالإمكان الإستعانة بأطفال المدارس في المساعدة في الإمساك بسجلات بسيطة ، وجعل الدراسة إحدى المشروعات الدراسية الرسمية .

ج - الباحثون المقيمون : وكثيراً ما يستعان بهم ، كما ذكر أعلاه ، في تجميع سجلات المزرعة ، ومن العسير الإمتداء في بعض البلدان إلى أشخاص مناسبين ، وعلى أية حال ، فإن هذه الوسيلة قد تنجح إلى أن تستنفذ الوقت وتكون باهظة التكاليف ، بيد أنه ينبغي لأعضاء الفريق أنفسهم ، أن ينظموا وقتهم المخصص لأغراض المتابعة والتقييم المتعلقة بالمشروع ، بحيث يتسنى لهم العيش لفترات قصيرة بين المجتمعات الزراعية في منطقة المشروع بغية التحدث مع المزارعين عن أحوالهم ومشاكلهم الزراعية ، والتعرف على مدى وعي المجتمع بالمشروع قيد النظر ، وعلى أهميته بالنسبة للمزارعين ، وعلى أوجه النجاح والقصور التي تكتنفه .

د - المقابلات الهادفة : مع الأفراد والمجموعات ، وهي إحدى الأساليب التي سيستعملها أعضاء فريق المتابعة والتقييم من أجل جمع المعلومات عن الأحوال والمشكلات الزراعية ، وهذه المقابلات تعتبر أيضاً بعد الإعداد لها بعناية ، إحدى السبل القليلة لإكتشاف تفاصيل الجوانب الشديدة الحساسية من الحياة في الريف ، بما في ذلك المديونية ، وكيفية عمل نظم الائتمان غير الرسمي ، ومشاكل المستأجرين المعدمين ، والقيود التي ترد على العمل الجماعي أو المشاركة المجتمعية ، وعليه ستكتسب تلك المقابلات أهمية كبيرة في توليد معلومات عن كيفية تنفيذ المشروع ، وعن المجتمعات المستهدفة ، وعن الطريقة التي يستطيع بها أن يفي على أفضل وجه بإحتياجات أشد المزارعين فقراً .

كذلك ستكون المقابلات الهادفة بمثابة وسيلة هامة لجمع المعلومات على مدى فعالية تنفيذ المشروع من بعض جوانبه ، وبصفة خاصة تلك الجوانب التي تشتمل على تطوير الخدمات المؤسسية المقدمة للمجتمعات الريفية ، فمثلاً عند تقرير مدى فعالية أعمال الإرشاد الزراعي والخدمات الائتمانية ، ينبغي أن تتاح لفريق المتابعة والتقييم إمكانية الوصول على قدم المساواة إلى المسؤولين عن تعيين الموظفين وتدريبهم ، وعن المشرفين

المحليين ومشرفي المنطقة ، والموظفين الميدانيين أنفسهم مع مقارنة الآلات التنفيذية بالقيود والصعوبات التي تواجه في الموقع .

هـ - الإخباريون (المبلغون الرئيسيون) : يجب بالضرورة أن يكونوا بمثابة مصدر إضافي من مصادر المعلومات ، وإلا أنه نادراً ما يمكن الاستعاضة بهم عن الأساليب الأكثر مباشرة المذكورة أعلاه ، وسيدلي القادة المحليون والأفراد الأعلى صوتاً في المجتمع الريفي بأرائهم في كل الأحوال ، ومن المرجح أيضاً ، أن يفصح أشخاص آخرون ممن لهم شكاوى معينة وممن يواجهون مشكلات عاجلة عن آرائهم ، إلا أنه ينبغي معاملة ذلك بإعتباره معلومات إضافية ، يجدر التحقق منها بدقة .

و - القياس المباشر : وعادة ما تستلزمه بنود مثل تدفقات الري ، والرقع المزروعة ، والغلات ، والخسائر من الأغذية ، واستخدام الأسمدة ، وتتولى عادة إدارة المشروع جمع الشطر الأكبر من هذه المعلومات لا سيما حينما تكون ذات صلة بالأداء التقني لعنصر من العناصر المكونة للمشروع ، إلا أنه ينبغي لفريق المتابعة والتقييم أن يستعرض مدي تواتر تلك المعلومات وكفايتها لعملية المتابعة وينبغي ، على وجه التحديد إدراج القياسات ذات الصلة بالآثار (الغلات مثلاً) في المسئولية المنوطة بفريق المتابعة والتقييم .

ز - المعاينة الشخصية : أو الزيارات بقصد "المشاهدة والاستماع" وهي كثيراً ما تقابل بالضيق من جانب أصحاب المهنة الذي يعتقدون أن قواعد جمع المعلومات هي التي تقوم على الأطر المستخدمة في أخذ العينات وعلى الإحصاءات ، بيد أنه كثيراً ما يصعب وضع استبيان جيد لمسح منطقة معينة ببساطة عن طريق قراءة وثيقة المشروع والرجوع إلى النصوص القياسية ، وإذ من الجوهرى القيام بزيارات متكررة إلى الموقع وإجراء محادثات غير رسمية عشوائياً مع الأشخاص في جميع أرجاء منطقة المشروع وذلك إذا كان لمديري المشروع وأعضاء فريق المتابعة والتقييم ومصممي الاستبيان أن يظلوا على إتصال شخصي بما يجري (أو بما لا يجري) حولهم ، والمعتاد أن يكون من اليسير إلى حد بعيد حتى في أول زيارة ، تكوين انطباعات دقيقة نسبياً عن بعض جوانب الفقر ، فأوجه التباين في مستويات الإسكان تعتبر من أكثر المؤشرات وضوحاً ، كما أن مستويات الملابس تعتبر مؤشراً آخر ، وكلما إزدادت الزيارات تواتراً أضحت العين والأذن أشد حساسية للتغيرات .

وقائمة أساليب جمع المعلومات الواردة هنا ليست مقدمة بإعتبارها مجموعة من البدائل التي ينبغي كل منها وجود الآخر ، فكل الأساليب ستستخدم في مرحلة أو في أخرى في نظم المتابعة والتقييم وتتلخص المهمة الرئيسية في ترتيب تلك الأساليب ترتيباً منهجياً على نحو يتسم بالفاعلية قدر الإمكان وفي إستغلال أوجه التكامل القائمة بينها .

9- تحليل البيانات وإعداد التقارير :

عملاً بالمبدأ القاضي بعدم جمع أية معلومات ، لا يتسنى تحديد الفائدة منها مسبقاً ، ينبغي عدم الزج بمحلل البيانات في غمار عملية جمع البيانات ، كما ينبغي أن يكون بمقدور المحلل أن يحدد قبل الشروع فعلاً في جمع البيانات ، الإطار التجهيزي والتحليلي في صورة جداول نموذجية اختبارات إحصائية مقترحة ، ومن شأن ذلك الإقلال إلى أدنى حد من الجهد المبذود في عملية البيانات ، وكذلك ضمان عدم تجاوز النتائج للقدرة التجهيزية المتوفرة عند المحللين .

وفيما يتعلق بالبيانات الإحصائية ، سنكتفي في العادة خمسة أساليب تحليلية رئيسية هي :

- 1- الجدول المتعامد ، مع إخضاع الاختلافات في القيم لاختبارات المعنوية .
 - 2- تحليلات الإستبيان .
 - 3- الاختبارات غير البارامترية البسيطة .
 - 4- تحليل الارتباط والانحدار التدريجي .
 - 5- تحليل العوامل الرئيسية والعناصر المكونة لها .
- ويمكن إجراء الكثير من التحاليل الأبسط بالاستعانة بحاسبات الجيب وهي معتدلة الثمن نسبياً ، وحيثما تكون أحجام العينات ضخمة وتكون الاختبارات أكثر تعقداً ، فقد يلزم استخدام حسابات إلكترونية كاملة النطاق إلا في بعض الحالات ، إلا أنه ينبغي تحديد مدي الحاجة إلى هذا النظام تحديداً كاملاً قبل أن توضع في صورتها النهائية التوصية بإدراج هذا النظام في التصميم الخاص بالمتابعة والتقييم .
- وفي حال وجود إمكانية لإستخدام حاسبات إلكترونية مصغرة أو كاملة النطاق ، ينبغي توخي الحرص الشديد لضمان
- أ - حجم ونطاق عبء العمل الخاص بالبيانات المتوقع تجهيزها ، يبرر تماماً إستعمال تلك المرافق .

ب - وأن التكاليف التي يقتضيها الأمر ، تعتبر معقولة بالنسبة لكامل نظام المتابعة والتقييم .

ج - وأن مرافق الحاسبة الإلكترونية المتاحة ستحقق وفراً حقيقياً في الوقت والجهد والمال ، وينبغي من حيث المبدأ أن تبدأ جميع عمليات البرمجة الإلكترونية قبل أن يبدأ تدفق البيانات وإلا حدث على الأرجح تأخير في تحليل النتائج ، يمتد لفترات تصل إلى أسابيع بل إلى شهور ، كما وينبغي حينئذ أمكن النظر في استخدام مجموعة من البرامج النمطية الموحدة بغية الإقلال إلى أدنى حد من حالات التأخير في التجهيز ، وحتى في حالة توفر تلك المجموعة من البرامج الموحدة ، فينبغي ألا يغيب عن البال ، أن الأمر كثيراً ما يقتضي وقتاً طويلاً لإقامة قاعدة بيانات محققة تكون خالية من المشاكل قبل أن يتسنى البدء في التحليل .

وبالنسبة لعمليات المسح الكبرى الأساسية منها والخاصة بالتقييم اللاحق ، فإن عنصر الوقت لا يكون حاسماً إلى هذا الحد ، إلا أن السرعة تعتبر جوهرية بالنسبة لساكنات عمليات المسح والتحليل التي تتم أثناء تنفيذ المشروع ، إذا ما أريد للنتائج أن تكون متاحة لإدارة المشروع وللجان التنسيق والوكالات المعنية في وقت يسمح بالإنتفاع منها ، وعليه فالإضافة إلى ضمان حسن تنظيم البرمجة والتثبت من البيانات ، لابد من التحقق بدقة من توفر الوقت اللازم لعملية الحساب الإلكتروني ومن معدل الدوران بالنسب لكل عملية على حدة . ومن وجهة نظر فريق المتابعة والتقييم ، فإن معدل الدوران وإحتمال حدوث تأخيرات إضافية كثيراً ما قد يتوقف على المسافة الفعلية التي تفصل بين الفريق والحاسبة الإلكترونية ، ومن ثم علي الوقت الذي يستغرقه النقل / البريد بين الاثنين ، وفي معظم البلدان النامية ، ومن الأهمية أيضاً أن يجري التحقق قبل الإلتزام بإستعمال الحاسبة الإلكترونية من وجود مصدر ثابت ، يمكن الإعتماد عليه من الطاقة الكهربائية ومن توفر قطع الغيار ومرافق الخدمة بسهولة ويسر .

وفيما يتعلق بالتقارير، فينبغي أن تقدم التقارير الخاصة باستنتاجات وتوصيات (المتابعة والتقييم) إلى مدير المشروع ومنه إلى لجنة التنسيق و / أو السلطات الأعلى المعنية ، ويمكن أن يكون الإبلاغ كتابياً أو شفوياً ، ولكي تكون التقارير المكتوبة فعاليتها، ينبغي أن تكون بسيطة ومستقيمة وخالية من اللغة الاصطلاحية المعقدة ، وينبغي أن ينصب

التركيز على الإستنتاجات والتوصيات المهمة وليس على منهج البحوث ومصادر البيانات ، ويمكن الإشارة إلى مصادر البيانات ، إذا أريد ذكرها في التذييلات .

ولعل أكثر القنوات فعالية في الإبلاغ عن إستنتاجات وتوصيات المتابعة والتقييم هي الاجتماعات المنتظمة التي يعقدها الموظفون أو الاجتماعات التي تعقدها لجنة التنسيق ، وتكمن مزايا ذلك في المشاركة الإيجابية من جانب من في يدهم إتخاذ إجراءات فورية ، إذا إقتضت الضرورة ، في بحث إستنتاجات المتابعة والتقييم ، وبالإضافة إلى ذلك ، يمكن لموظفي المتابعة والتقييم ، أن يحصلوا على المعلومات الارتجاعية، كما يمكن تصحيح ما قد ينشأ من أخطاء وينبغي توخي اللباقة في تبادل المعلومات ذات الطبيعة (الحساسة) ، وأفضل طريقة لنقلها ، هي خلال الاجتماعات الخاصة التي تعقد مع المعنيين بدلاً من الاجتماعات المفتوحة أو التقارير التي توزع على نطاق واسع .

10- خطة عمل وحدة المتابعة والتقييم :

في ضوء ما سبق ، يتم عمل خطة عمل الوحدة وببساطة لتحديد إجابات على مايلي من أسئلة :

ماذا ؟ - لماذا ؟ - من ؟ - متى ؟ - لمن ؟ - وكيف ؟ على الأقل لسير وتدفق الأنشطة اليومية والشهرية والسنوية لجميع العاملين بوحدة المتابعة والتقييم، وعلاقات عملهم بالآخرين داخل المشروع وخارجه .

الإطار المنطقي Logical Framework
كألية لمتابعة وتقويم البرامج الإرشادية

الإطار المنطقي Logical Framework

كالية لمتابعة وتقويم البرامج الإرشادية

إعداد :

المنظمة العربية للتنمية الزراعية

الإطار المنطقي هو عرض يتضمن ملخصاً للأهداف الرئيسية للبرنامج ومؤشرات النجاح في تحقيق الأهداف والإفتراضات والشروط الضرورية والواجب توافرها والتي تسهل عملية تحقيق هذه الأهداف .

والإطار المنطقي ، يمكن إستخدامه لتصميم ووضع البرامج التنموية بمتابعة بتنفيذها وتقويم نتائجها وهو يقدم لمخططي البرامج ، صورة متكاملة عن مكونات البرنامج وأهدافه والمؤشرات والمعايير التي يمكن أن تستنبط من هذه الأهداف ووسائل قياس مدي إنجازها، ومن أهم إستخداماته أثناء التنفيذ للبرنامج هي أنه :

- يوفر المعلومات المطلوبة لتصميم التقارير الخاصة بالأداء وتوزيع المسؤوليات ونظم متابعة وتقويم البرنامج .

- يوفر التحديد الدقيق الذي على أساسه يتم إختيار المعايير والمؤشرات التي يمكن بها قياس الأهداف .

- تحديد أهم العوامل الخارجية وغير المتوقعة والتي يمكن أن تؤثر على تنفيذ وأداء البرنامج .

طريقة الإستخدام :

يصمم الإطار المنطقي قبل بدء تنفيذ البرنامج أو يمكن بناءه بإستخدام المعلومات المتوافرة من الوثائق الرسمية والتقارير والبيانات التي يوفرها العاملون في تنفيذ البرنامج، وعن بناء الإطار المنطقي ، يجب الإهتمام ومراعاة الإتفاق بين المخططين حول النتائج المتوقعة الحصول عليها من تحقيق أهداف البرنامج الإرشادي بمستوياتها المختلفة والتي يمكن قياسها عند نهاية البرنامج بالتغييرات التي حدثت والتي إذا ما كانت ايجابية ، يمكن القول أن الأهداف التي وضعت مسبقاً كانت صحيحة وإستندت على معلومات وبيانات واقعية .

إعداد تقارير المتابعة "الشكل والمحتوى"

إعداد :

د. محمد عبده مرسى

بعض المفاهيم الأساسية :

- المتابعة :

ينظر إلى المتابعة على أنها نافذة ترى من خلالها الأجهزة الإشرافية ما يجري في الميدان من أعمال وأنشطة ، وهي من هذا المنظور ، تعتبر أحد أشكال الاتصال التي تعمل على نقل صورة صادقة عن الأعمال الميدانية إلى المستويات الإدارية الأعلى التي يصعب عليها متابعة ما يجري من أنشطة في مناطق الميدان المختلفة والمتباعدة للتعرف على ما يتم انجازه من خطة العمل ، وبالتالي تعمل على تدارك أية معوقات أو عقبات تواجه التنفيذ أو تسبب انحرافه عن مساره المحدد ، ونقل أية تعليمات أو ملاحظات يراها المسؤولون إلى جهات التنفيذ .

والمتابعة أهمية كبيرة في العمل الإرشادي وخطط التنمية وأجهزة التخطيط بوجه عام ، ذلك لما تتطلبه هذه الأجهزة من ضرورة التعرف على تنفيذ ما يجري ميدانياً في ضوء أربعة اعتبارات هي : التوقيت الخاص بتنفيذ البرنامج ، والنطاق المكاني للبرنامج ، والتكلفة الخاصة بتنفيذ البرنامج ، ومستوى أداء الأنشطة المتعلقة بالبرنامج . ومن الطبيعي أن يساعد ذلك في التعرف على مواطن الضعف وجوانب القصور في تنفيذ خطة العمل ، ولمتابعة الإجراءات التنفيذية منذ بدء مراحل التنفيذ أهمية تطبيقية وأخرى نظرية . فمن الناحية التطبيقية ، تفيد المتابعة في تحديد الصورة الحقيقية لتنفيذ أنشط خطة العمل والتعرف على المشكلات والمعوقات التي تعترض سير العمل ، كما تفيد في التعرف على طبيعة ومناخ العمل في المنطقة أو المناطق التي يتضمنها البرنامج ، وتزود المخططين والمسؤولين ببيانات جديدة قد لا تكون متوفرة لديهم عند الشروع في التخطيط ، وعن طريق هذه البيانات ، يمكن إدخال التعديلات اللازمة على خريطة العمل أو الاستفادة منها في الخطط التالية ، إضافة لذلك ، فإن عملية المتابعة تزيد الثقة بين المواطنين المستهدفين من البرنامج وبين الأجهزة التنفيذية والتخطيطية .

وتساهم المتابعة من الناحية النظرية في توفير البيانات والمعلومات التي تتيح للباحثين تحليل الخبرات الميدانية على أسس علمية ، مما يساهم في تطوير المفاهيم العلمية والبحثية . وإنجاح المتابعة لابد أن تعتمد أحكامها على أسس موضوعية بعيدة عن الإعتبارات الشخصية ، وأن ينظر إليها على أنها وسيلة لتدارك الأخطاء وتصحيحها وليست هدفاً في حد ذاته أو طريقة لتصيد الأخطاء .

التقرير :

يعرف التقرير بأنه "عرض " للحقائق الخاصة بموضوع معين عرضاً تحليلياً بطريقة سلسلة مبسطة مع ذكر الإقتراحات التي تتمشي مع النتائج التي تم التوصل إليها بالبحث والتحليل

ويعتبر التقرير عرض لفظي لظروف أو أحداث أو أنشطة أو أحوال معينة تتعلق بجهاز ما ، كما قد يكون عرض نتائج بحث أو دراسة لمشكلة معينة ، وقد يكون التقرير مكتوباً وهذا هو الشائع والمتعارف عليه ، وقد يكون شفهيّاً في بعض الأحيان .

وتعتبر التقارير وسيلة هامة من وسائل الإتصال داخل المنشأة على إختلاف أنواعها وعلى إختلاف النشاط الذي تمارسه ، وبدون هذه التقارير يكون من الصعب إدارة أية منشأة بفعالية وكفاءة ، وذلك أن الإدارة تعتمد على المعلومات التي تتضمنها هذه التقارير في معرفة حقيقة ما يجري داخل المنشأة في إتخاذ القرارات الى تتطلب قدراً كافياً من الحقائق والمعلومات ، وعن طريق التقارير يتلقى المديرون المعلومات التي يعتمدون عليها في رسم السياسات ووضع الخطط وإتخاذ القرارات وإختيار أسلوب العمل المناسب . كما تستخدم التقارير لإعلام المديرين بالمصروفات ومشكلات ومستوى أداء مختلف الأنشطة المتعلقة بالبرامج التي تنظمها هذه المنشآت ، وتساعد التقارير في التعرف على وجهات نظر العاملين من مختلف المستويات الإدارية بالنسب للموضوعات والمشكلات المتصلة بالعمل ، وكذلك التعرف على الحلول المقدمة لمواجهة مختلف المشكلات التي تواجه العمل. وقد يعتقد الكثيرون أن كتابة التقارير أمر لازم لأن الرؤساء يطلبونها ، وهذا صحيح إلى حد ما لأن النظام والصالح العام يتطلبان وجود هذه التقارير ، إلا أن التقارير قد تطلب في الإرشاد الزراعي لقيمتها بالنسبة لرجال الإرشاد أنفسهم وذلك لدراسة إنجازاتهم وتوثيقها وإعادة النظر فيما قاموا به من أنشطة لتطويره مستقبلاً بشكل منظم .

السجلات :

العلاقة بين التقارير والسجلات علاقة وثيقة ، ذلك أنه من الضروري لكتابة تقرير جيد توفر البيانات والحقائق الكافية لكتابة هذا التقرير . لذلك فإن جميع الحقائق يعتبر من المتطلبات الأساسية لهذا الغرض ويساعد على ذلك وضع بعض النماذج البسيطة لتكوين المعلومات التي تتعلق بالأعمال التي أنجزت والأحداث التي جرت (سجلات) ، وبعض هذه السجلات قد تملؤها بنفسك ، وربما أحتاج البعض الآخر إلى تعاون ومشاركة آخرين. وعموماً فمن الضروري توفر سجل منظم للأعمال اليومية يبوب بشكل جيد ليسهل الحصول منه على البيانات اللازمة عند الحاجة إليها (سجل يومي) وقد يشكل هذا السجل قاعدة لسجلات أخرى .

ويعتبر استخدام السجلات ضرورياً لتسجيل الأنشطة الإرشادية ولا يمكن الإستغناء عنه لإنجاز الأعمال الإرشادية على الوجه الأكمل ، ويرى البعض أنه لن يستطيع انجاز عمله بدون سجل معه ، بل أن الكثيرين يحرصون على استخدام نوع أو أكثر من السجلات لتسجيل أنشطتهم ، إيماناً منهم بأهمية السجلات في نجاحهم وتفوقهم . ومن مزايا استخدام السجلات عدم الاعتماد على الذاكرة والتنسيق بين الأنشطة اليومية بسهولة .

وتختلف السجلات عن التقارير من حيث الشكل والمحتوي في أمور كثيرة ، منها أن السجلات تحتوي على بيانات ، أما التقارير فتحتوي على معلومات وصفحات السجل مكررة طبق الأصل ، أما التقرير فلا يحتوي على صفحات مكررة ، ويحتفظ بالسجل بدائرة العمل ، أما التقرير فيعرض على الآخرين .

مواصفات التقرير الجيد :

يجب أن يتوفر للتقرير عدد من المواصفات نذكر منها :

- أن يكون منطقياً ومتسلسلاً في عرضه للمعلومات والبيانات التي يتضمنها .
- أن يشوق القارئ ويدفعه إلى متابعة قراءته أو على الأقل لا يثير الملل في نفس القارئ .

- أن يصاغ بلفظ تناسب مجموع القارئ المتوقعين لهذا التقرير ، وأن يتم مراعاة شرح الكلمات والمصطلحات التي قد تكون غامضة أو جديدة على القارئ .

أنواعها. وعادة تعد هذه التقارير لكي ترفع إلى من يشغلون المناصب الإدارية الأعلى (مثلاً قد يرفع المرشد الزراعي بإحدى القرى مذكرة إلى مدير الإرشاد الزراعي بالمركز الذي تتبعه هذه القرية).

والتقارير صغيرة الحجم تتعامل مع عدد كبير من الموضوعات ، فبعضها ليس له هدف إلا توصيل معلومات لمن يشغلون المناصب الإدارية الأعلى . وفي هذه الحالة عادة ما تنتهي بالعبارة الأتية " رجاء التكرم بالعمل والإحاطة " . وقد تعرض المذكرة طلب معين وتنتهي بعبارة " رجاء التكرم بالموافقة " أي الموافقة على ما جاء بالتقرير من طلبات . وقد يتعرض التقرير لموقف أو مشكلة معينة طالباً من الرئيس أن يتخذ ما يراه من إجراءات وفي العادة تختم بكلمة " رجاء التكرم باتخاذ اللازم " أو " رجاء التكرم بالتوجيه بما يجب اتخاذه " .

الشكل العام للتقارير صغيرة الحجم (المذكرات) :

عادة ما تزود هذه التقارير بعنوان يكتب في وسط الصفحة ، يوضح فيه موضوع المذكرة وإسم الشخص الذي ترفع إليه المذكرة ثم يأتي بعد ذلك صلب المذكرة الذي يتكون من عدة سطور أو صفحة أو صفحتين على الأكثر وتنتهي بإمضاء الشخص الذي أعد المذكرة على الجانب الأيسر أسفل الصفحة الأخيرة ، ويكتب تاريخ إعداد المذكرة على الجانب الأيمن .

تصنيف التقارير :

الغرض من التصنيف بصفة عامة ، هو إبراز بعض الخصائص والصفات التي ترتبط بموضوع التصنيف فعلى سبيل المثال ، يصنف الانسان الواحد وفقاً للنوع إلى رجل أو امرأة . ويصنف حسب الطول إلى طويل أو قصير ، وحسب الوزن إلى نحيف أو بدين إلى غير ذلك من التصنيفات التي يصعب حصرها ومن التصنيفات الشائعة للتقارير مايلي :

* التصنيف على أساس المحتوى :

- تقارير اخبارية : وتقتصر هذه التقارير على عرض المعلومات والبيانات الخاصة بموضوع التقرير ، دون تقديم أية مقترحات أو وجهات نظر معينة فما يتصل بالمعلومات أو البيانات التي يتضمنها التقرير .

- تقارير تحليلية : وهي بخلاف النوع السابق ، تتضمن بجانب عرض المعلومات والبيانات ، تحليل هذه المعطيات وتقديم المقترحات بشأنها .

*** التصنيف وفقاً لميعاد الصدور :**

- تقارير دورية : وهي تصدر بشكل منتظم وقد تكون سنوية أو نصف سنوية أو ربع سنوية أو شهرية وربما أسبوعية أو يومية وفقاً لمتطلبات متعارف عليها .
- تقارير غير دورية : وهي تصدر كلما دعت الحاجة لذلك بون الارتباط بموعد معين .

*** التصنيف وفقاً لطريقة العرض :**

- تقارير منطوقة : (تقرير شفوية) ، وفيها يتحدث العاملون مع المدير كل عما أنجز أو رآه أو يحتاج إليه .
- تقارير مكتوبة : وهي الصورة الشائعة في التقارير ، لما تتميز به من الدقة وعرض الأفكار وإمكانية الرجوع إليها كلما لزم الأمر ، وإمكانية تداولها بين عدد أكبر من الأفراد .

*** التصنيف وفقاً للجهة الموجه إليها التقرير :**

- التقارير الداخلية : تستخدم داخل الجهاز المصدر لها .
- التقارير الخارجية : ترسل إلى جهات أخرى غير الجهة المصدرة لها ، وسوف نتناول ذلك بشيء من التفصيل فيما بعد .

*** التصنيف وفقاً لحجم التقرير :**

- التقرير كبير الحجم : (سبق تناوله)
- التقرير صغير الحجم : (المذكرة) وقد سبق تناوله بالشرح .
- بعض الأنواع الشائعة من تقارير المتابعة :

في ضوء العرض السابق للتقارير بصفة عامة ، نتناول فيما يلي على وجه الخصوص بعض تقارير المتابعة الشائعة في العمل الإرشادي :

- التقارير الداخلية : وهي تلك التقارير التي يعدها ويتداولها العاملون بجهاز الإرشاد الزراعي ، وعادة لا تتخطى هذه التقارير حدود الجهاز ، لأنها تختص بأمور داخلية وفي بعض الأحيان قد لا يكون من المرغوب فيه وصول ما تحتويه هذه التقارير إلى الجهات الأخرى ، وهي عادة تصاغ بلغة ومصطلحات قد يصعب على غير العاملين بالجهاز فهمها أو تفسيرها .

مساء	النرض	
	الجهة	
صباحا	النرض	
	الجهة	
اليوم والتاريخ		

مؤرخ رقم (١) عن النصف من شهر ١٩٦٦
 مهندس الارشاد الزراعي بوحدة عازفة
 خط السير النصف شوري
 مقدم من

میتا

وہ

موضوع رقم (۲)

أعمال الارشاد الديني راعي
التقرير اليومي عن

وزارة الزراعة

سابقہ الارصاد الزراعی

[illegible]

٢
استشارة احصاءمخرج رقم (٣)
التقرير الشهري الاحصائيوزيرة الزراعة
مراقبة الارشاد الزراعي
قسم البرامج

مديرية

وحدة

الزيارات بالقرى

اجتماعات أو عرض على

المحصل

والتحسينات التي

تم الارشاد فيها

الطبعات

لزارع

آخرين

للغادة

الحقلين

للحقول

الختارة

الزراع

للزراع

للزراع

للزراع

للزراع

للزراع

للزراع

عدد

عدد

عدد

عدد

عدد

عدد

عدد

عدد

عدد

عدد

عدد

عدد

عدد

عدد

عدد

عدد

عدد

الجهة

مديرية

نموذج رقم (4)

وزارة الزراعة

تابع التقرير الشهري الإحصائي

مراقبة الإرشاد الزراعي

عن شهر سنة 2000 وحدة مديرية (استمارة ٣-أ) احصاء

قسم البرامج

مقدم من مهندس زراعي

- 1- عدد أيام الإجازات يوماً
- 2- عدد أيام العمل الرسمي يوماً
- 3- عدد أيام المرور يوماً
- 4- عدد أيام المكتب يوماً
- 5- عدد أيام المكالمات التليفونية يوماً
- 6- عدد إجتماعات المجلس الزراعي عدد المحاضرين
- 7- عدد النشرات التي وزعت الموضوع
- 8- عدد اللافتات التي وزعت الموضوع
- 9- عدد الخطابات الدورية الموضوع
- 10 - عدد زائري الوحدة زائراً
- 11- جملة مسافات المرور كيلو متراً
- 12- الهيئات المشتركة في البرنامج

ملخص البرنامج الإرشادي للشهر التالي

المحصول	التحسين المطلوب	طرق الارشاد	العدد	ملاحظات

نظر ، مفتش الارشاد الزراعي

مهندس الارشاد الزراعي

نموذج رقم (5)

وزارة الزراعة

مراقبة الإرشاد الزراعي

قسم البرامج

تقرير احصائي يملؤه مفتش ارشاد بالمحافظة

عن التقرير الشهري الاحصائي (استمارة 4)

عن أعمال الارشاد الزراعي بمحافظة

مقدم من مفتش الارشاد الزراعي

ملاحظات	الجملة	اسم الوحدة الزراعية						نوع النشاط الإرشادي
								الإجازات الاعتيادية
								الاجازات المرضية
								الإجازات الرسمية
								جملة الإجازات
								عدد أيام العمل الرسمي
								عدد أيام المكتب
								عدد أيام المرور
								إجتماعات المجلس الاستشاري
								عدد الحاضرين
								أجتماعات تدريب القادة
								عدد الحاضرين
								إجتماعات صباحية
								عدد الحاضرين
								إجتماعات مسائية
								عدد الحاضرين
								زيارات للحقول المختارة
								زيارات للقادة المحليين
								زيارات للزراع
								زيارات للهيئات المحلية
								جملة عدد الزيارات
								زائري الوحد
								نشرات موزعة
								لافتات موزعة
								خطابات يورية
								مكالمات تليفونية
								مسافات المرور

تصميم وتنفيذ الدراسات الاقتصادية والاجتماعية

تصميم وتنفيذ الدراسات الاقتصادية والاجتماعية

إعداد :

د. عفت عبد الحميد أحمد

أنواع الدراسات الاقتصادية والاجتماعية :

تتعدد أنواع الدراسات الاقتصادية والاجتماعية وفقاً للهدف من إجرائها ودرجة شمولها ، وطبيعة المجال الذي تستهدفه ، هذا إلى جانب مستويات وأدوات التحليل المستخدمة في تحليل ظواهر هذه الدراسات وصولاً للنتائج المستهدفة .

وعموماً يمكن تصنيف الدراسات الاقتصادية والاجتماعية وفق عدة تصنيفات هي

على النحو التالي :

1-1 تصنيف الدراسات الاقتصادية والاجتماعية وفق درجة شمولها :

ويمكن تقسيم الدراسات الاقتصادية ، وفق درجة شمولها إلى عدة مجموعات هي

على النحو التالي :

* الدراسات الاقتصادية القومية : وهي الدراسات التي تعني بدراسة ظاهرة أو مشكلة إقتصادية أو إجتماعية ذات صفة أو طابع قومي ، وتستند هذه الدراسات على قاعدة من المعلومات والإحصاءات نابعة من قياسات قومية ، سواء يتم ذلك من خلال المسوح الإحصائية الشاملة أو من خلال عينات تعبر عن طبيعة الظاهرة محل القياس وممثلة للمجتمع كل على المستوى القومي . ويتدرج ضمن هذا النمط الدراسات الخاصة بالسياسات الإقتصادية والزراعية ، وكذا الدراسات الخاصة بالجوانب الديموجرافية على المستوى القومي .

* الدراسات القطاعية : ويقصد بهذه الدراسات التي تعني بدراسة مشكلة وظاهرة ما على مستوى قطاع من قطاعات الإقتصاد القومي ، مثل الدراسات التي تعني بدراسة القطاع الزراعي بإعتباره أحد قطاعات الإقتصاد القومي ، وأيضاً تلك التي تعني بدراسة قطاع محدد ضمن القطاع الزراعي مثل الإنتاج الحيواني ، أو الداجني ، أو البستاني وهكذا .

* الدراسات التي تجري على مستوى المنشأة : ويقصد بها الدراسات بأنواعها

التي يتم إجراؤها على مستوى الوحدة ، سواء كانت وحدة إنتاجية (مزرعة أو مصنع) أو الوحدة الخدمية ، أو حتى الوحدة الاستهلاكية ، ويدخل ضمن هذه الدراسات كافة أنواع الدراسات التخطيطية أو التقييمية التي تم إجراؤها لتخطيط الإنتاج على مستوى المنشأة أو تقويم الأداء بها ، أي تلك الدراسات التي تستهدف التعرف على مستوى كفاءة الأداء بالمنشأة وتحديد نقاط الضعف لوضع مقترحات للتغلب عليها .

1-2 تصنيف الدراسات حسب المجال :

وتصنف الدراسات الإقتصادية والإجتماعية حسب المجال الذي تستهدفه وذلك على النحو التالي :

* دراسات إقتصادية : وهي الدراسات التي تعني بجوانب الكفاءة الإقتصادية ، مثل دراسات التسويق ، والأسعار والجوي الإقتصادية والتخطيط الإنتاجي وغيرها . وتسعى هذه الدراسات إلى إستخدام المفاهيم الإقتصادية لتحديد طبيعة الظاهرة أو المشكلة وتحليلها وإقتراح الحلول المناسبة للإرتقاء بالكفاءة الإقتصادية .

* دراسات بيئية : وهي الدراسات التي تعني بدراسة أثر الأنشطة الإقتصادية والإجتماعية على إستخدام الموارد الطبيعية وعناصر البيئة المختلفة مثل دراسات إستخدام موارد المياه ، والأرض . هذا إلى جانب أثر السلوك الإنساني علي عناصر البيئة مثل دراسات تلوث الهواء والماء وأثره على التوازن البيئي وغير ذلك من الجوانب .

* دراسات قانونية : وهي الدراسات التي تستهدف التعرف علي مدى التوافق بين القوانين المعمول بها وبين طبيعة الأنشطة المستهدفة أو تلك التي تستهدف تطوير القاعدة القانونية القائمة والتي قد تفيد أي مجال من المجالات . ومن أمثلة ذلك دراسات المزايا والحوافز التي تقدمها النظم المختلفة للمشروعات الإستثمارية في المناطق الحرة ، والمناطق العمرانية الجديدة وذلك عند تحديد الموقع المناسب لإقامة مشروع ما ، أو تحديد طبيعة القانون الذي سوف يستخدم لتأسيس الشركة المالكة للمشروع .

* دراسات إجتماعية : وهي الدراسات التي تعني تتبع الظواهر الإجتماعية وقياس تأثيراتها ، وكيفية تقويمها مثل ظواهر السلوك الإجتماعي وإتجاهات الرأي ، والعادات والتقاليد الإجتماعية - إلى غير ذلك من الجوانب .

1-3 تصنيف الدراسات حسب أهدافها الرئيسية :

يمكن أن تصنف الدراسات حسب الهدف الرئيسي من إجرائها وذلك على النحو

التالي :

* دراسات تخطيطية : وهي الدراسات التي تستهدف تحليل الماضي لإستخلاص مؤشرات الأداء تمهيداً لوضع تصورات واضحة للعمل مستقبلاً وتندرج ضمن هذه الدراسات التخطيط في عدة مستويات منها :

- دراسات الإستراتيجية : وهي دراسات تخطيطية تعني وضع تصور للمستقبل البعيد ، مثل إستراتيجية قطاع الزراعة في العقدين القادمين على سبيل المثال .
- دراسات الخطط : وهي الدراسات التي تستهدف وضع خطط تنفيذية تفصيلية لنشاط محدد في صورة مشروع أو برنامج عمل ، مثل دراسات الجدوي الفنية والإقتصادية لمشروع ما ، أو البرامج التنفيذية لمجال محدد خلال فترة محددة ، وبطبيعة الحال تضم هذه الدراسات التقويمية العديد من الجوانب الإقتصادية والمالية والقانونية والإجتماعية والبيئية ذات العلاقة بالمشروع المستهدف تقويمه أو البرنامج المستهدف تنفيذه .

* دراسات للمتابعة والتقويم اللاحق : وتضم هذه الدراسات كافة الدراسات التي تستهدف متابعة تنفيذ الأنشطة المخططة ، لبيان مدى الإنحراف عن الأهداف المخططة وأسباب ذلك ، وتحديد الإجراءات اللازمة لتعديل مسارات التنفيذ .

1-4 التصنيف حسب أساليب وأدوات التحليل الإقتصادي والإجتماعي :

يمكن أن تصنف الدراسات حسب طبيعة أساليب تحليل الظاهرة والأدوات

المستخدمة لإجراء هذا التحليل إلى عدة أقسام أهمها :

* الدراسات الوصفية : وهي تلك الدراسات التي تقوم على إستخدام أساليب التحليل المنطقي للظواهر ، بإستخدام مفاهيم وأسس النظريات الإقتصادية والإجتماعية .
* الدراسات الإيكونومترية : وهي تلك الدراسات التي تستند في تحليلها للظواهر على قاعدة تفصيلية من المعلومات التي يتم من خلالها بناء نماذج إيكونومترية معقدة أحياناً في التحديد الكمي لطبيعة الظاهرة وأساليب علاج المشاكل ، ومن أمثلة ذلك النماذج الرياضية للسياسات الزراعية ، ونماذج البرامج الخطية في تحديد التراكيب المحصولية ، ونماذج النقل لوضع خطط تجميع وتمويل المحاصيل بأقل تكلفة وهكذا .

خطوات إجراء الدراسات أو البحوث :

إجراء الدراسات والبحوث ، يلزم إستخدام منهج علمي متدرج يمكن تصوره على النحو التالي :

التحديد الدقيق لطبيعة المشكلة : حيث يستلزم الأمر قبل المضي قدماً في إجراء البحث أو الدراسة ، التعرف بدقة على طبيعة المشكلة محل البحث بكافة جوانبها .
تحديد الأهداف الرئيسية والفرعية : من خلال تحديد طبيعة المشكلة محل البحث ، يمكن تحديد الهدف الرئيسي والأهداف الفرعية التي تسمى الدراسة أو البحث تحقيقها .

وضع تفاصيل خطة العمل البحثي :

وتضمن هذه الخطة عدة جوانب لعل من أهمها :

أ - تجميع الدراسات والبحوث التي أجريت سابقاً على الموضوع محل البحث أو الدراسة ، وإستعراض هذه الدراسات من عدة جوانب أهمها :

- الأهداف الرئيسية لإجرائها .

- طبيعة قاعدة المعلومات المستخدمة

- أنوات التحليل المطبقة

- أهم النتائج المتحصل عليها .

وتفيد هذه المرحلة في عدة جوانب أهمها عدم تكرار عناصر بحثية ، تم الإجماع عليها ، والتحديد الملائم لأنوات التحليل المناسبة ، والمناهج البحثية المطبقة .

ب - وضع تصور للعناصر والمكونات البحثية التي سيتم تناولها . وذلك من واقع الخبرة المكتسبة للأعمال السابقة وفي ضوء الأهداف المحددة للبحث أو الدراسة .

ج - تحديد طبيعة المعلومات والإحصاءات المطلوب جمعها ويمثل ذلك بالضرورة تحديد نوعية المعلومات ، مصادرها وأساليب جمعها سواء بإستخدام نظم الحصر أو المعاينة وخطط التنفيذ الميداني لجمع المعلومات ، وتدقيقها ومراجعتها ، وجولتها .

د - تحديد طبيعة أنوات التحليل المقترح إستخدامها . حيث أنه في ضوء التحديد

الدقيق لطبيعة المعلومات ، وللأهداف الموضوعية للبحث يمكن إقتراح أنوات التحليل المناسبة لتحليل المعلومات سواء كانت أنوات تحليلية إحصائية بسيطة أو أنوات تحليل متمثلة في نماذج إحصائية مركبة .

هـ - وضع تصور لأسلوب أو أساليب عرض النتائج وتفسيرها ووضع المقترحات والتوصيات .

ز - تحديد المتطلبات التنفيذية لإجراء البحث والدراسة في ضوء العناصر السابقة وذلك من الجوانب التالية :

- تحديد العناصر البشرية اللازمة لجمع المعلومات في إطار الأسلوب أو الأساليب المقترحة .

- وضع خطة تدريب العناصر البشرية التي ستكلف بجمع المعلومات للتعرف بدقة علي المشكلة البحثية والإستبيان المستخدم في جمع المعلومات والمفاهيم الأساسية لمكوناته ... الخ .

- وضع خطة المراجعة الميدانية لمكونات المعلومات قبل جدولتها وتحميلها على الحاسب الآلي .

- تحديد متطلبات الدراسة أو البحث من الكادر البشري اللازم لإدخال المعلومات على الحاسب الآلي وجدولتها وإعدادها بالصورة الملائمة للتحليل .

- تحديد التجهيزات المكتبية والحسابية اللازمة لإنجاز المهام .

- تحديد الميزانية اللازمة للتنفيذ

- وضع البرنامج الزمني التفصيلي ، لإنجاز الدراسة أو البحث مع تحديد مرحلة التنفيذ ومتطلبات كل مرحلة من المراحل من كافة العناصر البشرية وغير البشرية، وكذا المتطلبات المالية .

تصميم وتنفيذ الدراسة التقييمية للبرنامج الإرشادي

تصميم وتنفيذ الدراسة التقييمية للبرنامج الإرشادي

إعداد :

د. ممدوح يوسف يسى

التقويم نشاط نمارسه دائماً وبشكل مستمر في حياتنا اليومية وذلك بإصدار أحكام تتعلق بالقيم أوقيمة الأشياء التي نؤديها أو نمارسها ، مثل تقويمنا الدائم للطعام الذي نأكل ، والعمل الذي نؤدي ، والبرامج التي نستمتع إليها ونشاهدها وغيرها، وتعددت تعاريف التقويم فيعرفه "تاييلور" بأنه عملية تحديد قيمة الشيء" كما يعرفه "بويل" بأنه " قياس درجة إجادة ما نحاول إنجازة من أعمال " . ويمكن تعريف التقويم في الإرشاد الزراعي بأنه " عملية منتظمة مستمرة في تقدير القيمة أو القيم المأمولة للبرنامج الإرشادي " وتتضمن هذه العملية تنمية معايير من إهتمامات المستقبلين والمعنيين بالتقويم وجمع البيانات المتعلقة بتلك المعايير، وأيضاً توفير البيانات التي تخاطب تلك الإهتمامات . ويحاول التعريف أن يكون عريضاً قدر الإمكان ، بتركيزه على الاستمرارية وإنظام طبيعة التقويم . وفيما يتعلق بدور الأهداف في التقييم ، يبرز الإهتمام الرئيسي - عادة - الذي يشير إلى مدى تحقيق بعض أهداف أغايات البرنامج، إلا أن مختلف الذين يقومون بالتقويم ، نراهم أيضاً يركزون على نواح أخرى مختلفة ، كما قد يضيفون عليها إهتمامات أخرى خلال تنفيذ البرنامج وأخيراً يشير التقويم الإرشادي الزراعي الذي يجرى بانتظام خلال تنفيذ البرنامج إلى القيمة المأمولة منه .

ونستطيع بناء على ما تقدم ، أن نعرف التقويم الإرشادي الزراعي بأنه "قياس التغيرات السلوكية للمسترشدين المترتبة على تنفيذ برنامج إرشادي معين ودرجة تحقيقه لأهدافه الإقتصادية والإجتماعية" . ويلاحظ على هذا التعريف ، تركيزه على النتائج أو الغايات من البرنامج ، غير أن تعاريف أخرى اتجهت إلى توسيع نطاق مفهوم التقويم الإرشادي ، حيث أمكن تعريف التقويم الإرشادي على أنه "عملية منتظمة للحكم على قيمة التنظيم الإرشادي والعاملون به ومراحل بناء البرامج الإرشادية وتنفيذها مع قياس كل ما حققته هذه البرامج من تغيرات سلوكية للمتفعين منها " .

وبتحليل التعريف السابق ، يتضح ما يلي :

1- أن التقويم الإرشادي ، يتضمن المجالات الآتية :

أ - التنظيم - الاساليب والسياسات الادارية المتبعة بهذا التنظيم وأهدافه .

ب - العاملون على كل مستويات هذا التنظيم .

ج - مراحل تخطيط البرنامج الإرشادي وصياغته .

د - مراحل تنفيذ البرنامج الإرشادي وخطة العمل (بما في ذلك الطرق والمعاينات

الإرشادية) .

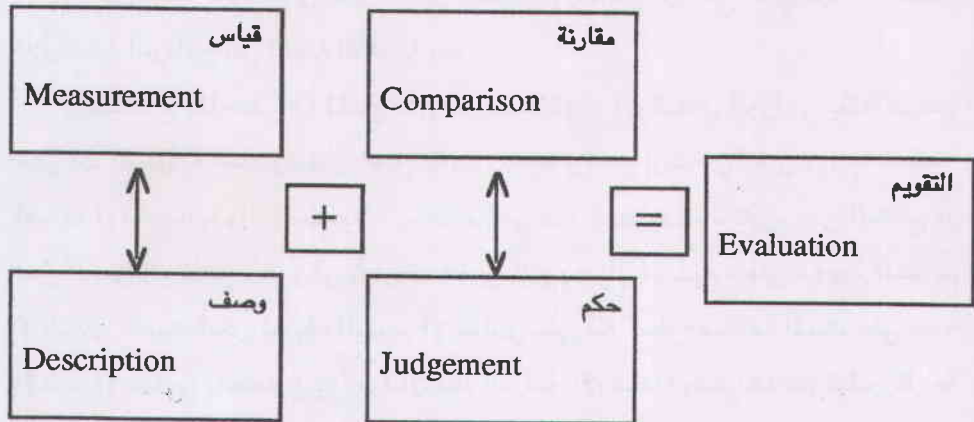
هـ - النتائج النهائية للبرامج الإرشادية .

و - إجراءات وخطة التقويم .

2- يتم التقويم ، بناءً على معايير أو أهداف . وهذه تمثل الوضع المرغوب فيه أو الوضع المطلوب الوصول إليه .

3- لابد من توافر مؤشرات أو دلائل وبيانات تساعد على توصيف الوضع الراهن توصيفاً ، يمكن من مقارنته بالوضع المرغوب .

4- التقويم يتضمن إصدار حكم على الوضع الراهن ، ويتم اصدار هذا الحكم بمقارنة الوضع الراهن بالوضع المرغوب وتقديم مدى تطابقهما ومدى تباينهما عن بعضهما البعض . فلا يكفي في عملية التقويم أن نصف الوضع الراهن والوضع المرغوب ، إذا لابد من مقارنتهما والخروج برأي يمثل حكماً على الوضع الراهن .

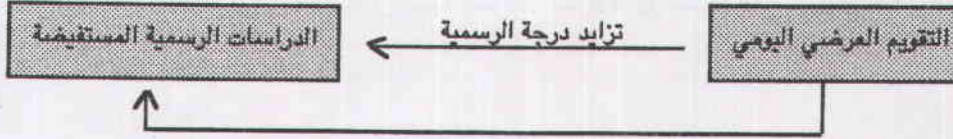


* عملية التقويم كما يصورها براك وموس Brack & Moss

أنواع التقييم الإرشادي :

- التقييم الرسمي وغير الرسمي :

أشار "فرانشي 1967، إن هناك عدداً من درجات التقييم ، يمكن تصويرها بواسطة إستمرارية يمثلها الشكل التالي :



حيث أن التقييم العرضي هو ذلك النوع الذي نقوم به ، دونما إعداد مسبق لقواعد إجرائه وإصدار قرارات عن مشكلات بسيطة . أما في حالة الدراسات الرسمية المستفيضة ، فتتضمن استخدام عمليات بحثية متعمقة وغالباً ما يقوم بها فريق بحثي متخصص . أى أن التقييم غير الرسمي لا يكون منتظماً ، كما لا تكون المعايير والحقائق المستخدمة في إتخاذ الأحكام عنها واضحة ، وأيضاً يمكن أن تكون منحازة أو مضللة . أما إذا كان التقييم أكثر إنتظاماً ، كان أكثر إسهاماً في وإنتاج أفضل للقرارات الخاصة بالبرنامج الإرشادي . لذلك يجب علينا تحت كل الظروف محاولة ، أن تكون جميع تقويماتنا أكثر أنتظاماً ورسمية . هذا لا يعني أن تكون التقييمات الجيدة فقط هي التي تقترب من الدراسات الرسمية المستفيضة ، فإن الدراسات الأخيرة قد لا يبررها إلا برنامج إرشادي كبير .

التقويمات التكوينية والإجمالية :

يقترن مصطلحي القبلية Formative والبعدى Summative ، بدورين هامين في التقييم ، حيث يحاول التقييم القبلي تحديد وعلاج القصور خلال وضع بناء البرنامج ، أما التقييم البعدى ، فيقدر القيمة النهائية للبرنامج مقارنة ببدايته .

وفي الماضي ، كان التركيز حول التقييمات البعدية التي تجري بعد إستكمال البرنامج لتقدير الإنجازات وما إذا كانت الأهداف قد تحققت . أما اليوم ، فقد أعطي إنتباه متزايد إلى التقييمات القبلية التي تجري قبل إنتهاء البرنامج ، وأكثر تخصصاً عند تطبيق

البرنامج ، مثل هذه التقييمات ، تعطي تغذية مرتجعة مبكرة عن نقاط الضعف ، يمكن إستخدامها حينئذ لتعديل ومواءمة المراحل المتبقية من البرنامج .

الاعتبارات الواجب مراعاتها عند إجراء التقويم للبرنامج الإرشادي :

قبل أن تشرع الجهة المنوط بها التقويم في إتخاذ الإجراءات العملية لوضع وتصميم خطة دراسة التقييم ، لابد أن يكون لديها إجابات محددة وواضحة على عدد من الأسئلة يمكن تلخيصها فيما يلي :

- لماذا نقوم ؟

- ماذا نقوم ؟

- ما هي المصادر المتاحة ؟

- ما هي معايير التقويم ؟

- لمن نقوم ؟ من المعنيين بالإطلاع على نتائج التقويم ؟

- ما هي الدلائل المستخدمة في التقويم ؟

وفيما يلي ، نقدم على مناقشة الإجابات المحتملة للأسئلة السابقة ونخلص منها إلي

عرض مختصر للاعتبارات الواجب مراعاتها عند إجراء الدراسة التقييمية .

- لماذا نقوم ؟

يمكن تلخيص أغراض التقويم الإرشادي فيما يلي :

1- تهيئة إختبار دور للجهود الإرشادية يوجه نحو التحسين المستمر .

2- مراجعة فاعلية طرق التعليم الإرشادي المستخدمة ومعاينته .

3- المساعدة في تحديد ما تحقق من أهداف إرشادية .

4- المساعدة في تقدير الجهد اللازم لبلوغ ما تبقي من أهداف .

5- المساعدة في الوصول إلى أهداف إرشادية أكثر تحديداً ووضوحاً .

6- المساعدة في تحديد القوة البشرية اللازمة لحمل مسؤولية العمل الإرشادي .

7- المساعدة في التعرف على كفاءة البناء التنظيمي للجهاز الإرشادي .

8- خلق الثقة عند المرشدين والمسترشدين بما تم إنجازه .

9- المساعدة في التعرف على حاجات الجهاز الإرشادي من التدريب .

10- المساعدة في التعرف على الاحتياجات الإرشادية لدى المسترشدين .

11- المساعدة في توجيه معاهد التعليم والتدريب الزراعي على ملاحة خططها بما

يتناسب مع الاحتياجات التعليمية المتطورة للمرشدين .

12- تأكيد الأهمية الاقتصادية والاجتماعية للبرامج الإرشادية في تقدم الريف .

13- توفير الثقة والأمان لدى المسؤولين والمسترشدين في الجهود الإرشادية .

14- إيجاد الأساس العلمي الذي تبني عليه برامج إرشادية جديدة .

مما سبق ، يتبين أن عملية التقييم تتم لتحقيق غرض أو أكثر من الأغراض السابقة ويمكن قياس الأهمية بالنظر إلى المشكلات التي تتعلق بالتقييم ، وقياس التأثير المتوقع منه علي حل تلك المشكلات ، ومع تعدد أسباب التقييم ، يتعين على المقوم أن يقرر أي الأسباب أكثر أهمية - من وجهة نظر مستقبلية ، لتوجيه التقييم إليها .

- ماذا نقوم ؟

في هذه الخطوة يتعين على المقوم ، أن يحدد بدقة نوع النشاط الذي سيقوم بتقييمه هل هو البرنامج ككل ؟ أم جزء أو نشاط من الأنشطة أو أثر من زياره ، وحتى لو أن المقوم يعمل التقييم لذاته واستفادته الشخصية ، فيجب أن يحدد أولاً ماذا يقوم ، وبعد هذا التحديد الواضح ، تجرى المناقشات لتحديد أن نوع من البيانات يحتاجه هذا التقييم .

- المصادر المتاحة للتقييم :

قد لا نستطيع تحديد كل المصادر التي نحتاجها لعمل التقييم قبل تصميم الدراسة التقييمية ، ولكن من المفيد أن نعرف شيئاً عن المصادر المتاحة ونوعها ، لأنه من العبث أن نضيع الوقت في تصميم دراسة تقييمية رائعة ثم نجد أو نكتشف بعد ذلك أن المصادر اللازمة لتنفيذها غير متاحة بالقدر المناسب أو غير موجودة على الإطلاق ، لذا فإن معرفة المصادر المتاحة للتقييم مرحلة هامة للوصول إلي فهم واضح لمدي امكانية تحقيق الفرض من التقييم في ضوء ما هو متاح من مصادر .

وتتمثل أنواع المصادر التي ينبغي أن تشغل بال المقوم من الميزانية المتاحة للتقييم والوقت اللازم لإجراء الدراسة التقييمية ، والموارد البشرية المتاحة والتي يمكن الاعتماد عليها في عملية التقييم ، وقد نحتاج إلى التفكير في الوقت والجهد المطلوب من قبل المشاركين في التقييم . وكذلك العناصر التي يمكن تدريبها وإعدادها للمشاركة في

الدراسة التقييمية ، وأيضاً ما إذا كنا نحتاج إلى مساعدة في تصميم أداة جمع البيانات أو في تحليل البيانات المجمعة لغرض التقويم ، وهنا يجب الحذر من التقدير الخاطيء الزمن اللازم لانجاز الدراسة التقييمية والمتمثل في الفترة ما بين الإنتهاء من تصميم الدراسة التقييمية حتي كتابة التقرير النهائي للتقويم .

- معايير تقويم البرنامج :

المعايير هي الموازين المستخدمة لقياس فوائد وأهمية البرنامج ، فقد يكون معيار برنامج إرشادي هو عدد المزارعين من النساء اللاتي يتبنين ممارسة معينة ، ولو أن تقويماً أشار إلى أن عدداً معيناً منهن تبنين الممارسة حقيقة ، فيعتبر البرنامج ناجحاً ، طالما كان المعيار هو ذلك المقياس ، إذا كان إهتمام البرنامج بزيادة إنتاج المحاصيل النقدية، فقد ينتج عن ذلك - وبشكل غير مقصود - تحول الأرض السابق زراعتها بمحاصيل الغذاء إلى أرض تزرع بمحاصيل نقدية . ولهذا تأثير سلبي على المزارعين من النساء اللاتي غالباً ما يزرعن محاصيل الغذاء ، مثل هذه النتائج يجب أخذها في الاعتبار كجزء من التقويم .

ويجب أن يكون مصدر المعايير هو المقصود الاساسي والهدف من البرنامج ، فلو أن برنامجاً أقيم إستجابة لحاجة معينة ، فإن اهتماماً أساسياً لتقويمه ، يجب أن يكون هو درجة مقابلة البرنامج لهذه الحالة أو هل قابلها اصلاً ؟

ومهما يكن من أمر، فربما برزت مشكلات عديدة في محاولة تنمية معايير من أهداف البرنامج : بسبب أن الأهداف قد لا تكون مصاغة صياغة واضحة ، وفي كثير من الحالات أيضاً قد تكون الأهداف مصاغة في شكل جمل عامة جداً عن نتائج متوقعة ، وهنا تواجه المقوم صعوبات كبيرة في محاولة ترجمة مثل هذه الأهداف إلي أهداف طبقاً لمعايير معينة يمكن تحديدها واختبارها وقياسها .

وتبرز مشكلة أخرى بالرغم من أن الأهداف قد تعد بعناية وتصاغ بدقة . وهي إن البرنامج قد يتحول عن مساره ، كلما تقدم به العمل والوقت ، وأن صياغة الأهداف قد لا تعكس بكفاءة هذه التحولات ، هذا بالإضافة إلى أنه قد لا تكون الأهداف المصاغة متضمنة بشكل كاف جميع النتائج الأساسية للبرنامج بسبب أنها صعبة التوقع عندئذ .

وكنتيجة لهذه المشكلات ، ينصح كثير من الكتاب بعدم التركيز الوحيد على أهداف البرنامج كمحور للتقويم ، بل على المقوم أن يناقش المشكلات والإهتمامات التي تخاطب

المستقبلين الأساسيين للتقويم ، بالإضافة إلى العواقب الناتجة، المقصودة وغير المقصودة ، التي يجب أخذها في الاعتبار وبالطبع ، فإن مدي تحقيق أهداف البرنامج يتوقع أن يبرز كإهتمام مغزوي ، وخاصة لو أن عمليات تخطيط البرنامج ، كانت كافية في المقام الأول وخلال عملية المناقشة، يجب إجراء التعديلات الدقيقة المطلوبة وتحديد الأهداف ذات الإهتمام المعين ، أما مستويات تحكيم أهمية البرامج ، فقد ترفع أو تخفض بناء علي الخبرة المتحصل عليها من خلال إدارة البرنامج ، كما يجب أن تعطي اهتمامات خاصة أخرى ، كلما برزت الحاجة إليها أثناء سير البرنامج .

مستقبلوا تقرير التقويم :

يؤخذ في الاعتبار مستقبلوا تقرير التقويم ، حيث ربما كانوا المقوم ، وزملاؤه في جهاز الإرشاد ، المشرفون ، المجالس الاستشارية والجماعات الأخرى التي تدعم العمل الإرشادي ، المزارعون من الرجال والنساء ، الأسر الريفية ، أعضاء منظمات الشباب ، رعاة البرنامج ، والجمهور العام . وسوف يحتاج المقوم إلى اختيار وتحديد المستقبلين الأساسيين للجهود التقييمية المعنية ، وذلك لأن مختلف مستقبلي التقويم لديهم إهتمامات مختلفة عن البرنامج .

- دلائل التقويم ومؤشراته :

إوضح "بنيت Bennett " سبع مستويات لدلائل تقويمات البرامج ، يمكن ترتيبها في مستويات يوضحها الجدول التالي :

ترتيب دلائل تقويم البرنامج الإرشادي

فئات المعايير	أمثلة أنواع الدلائل
7- النتائج النهائية	بلوغ أهداف قصوي تغييرات في نوع الحياة ومستوي معيشة الزراع
6- تغيير الممارسة	عدد الزراعيين المتبنين للممارسات الزراعية المحسنة
5- تغيير مجموعة المعارف والطموحات (KASA)	تغيير مجموعة المعارف والاتجاهات والمهارات والطموحات للمسترشدين المستهدفين
4- رد الفعل	عدد الأفراد الذين يشيرون إلى درجة فائدة البرنامج الإرشادي
3- المسترشدون المشاركون	نسبة المسترشدین المستهدفين المشاركين في البرنامج (حضور الاجتماعات وغيرها)
2- الأنشطة	إعداد مواقف التعليم ، المادة العلمية المتعلمة
1- المدخلات	عدد الزيارات ، والاجتماعات الخ

وعلى كل مستوى ، يمكن مقارنة ما تم تخطيطه أو توقعه ، بما تم أنجازه وحققه ، كما يحدث في مستوى "المدخلات" ، فإن القوة الحقيقية التي تستهلكها هيئة الإرشاد في البرنامج ، أو في ناحية منه ، ومقارنته بحجم الوقت الذي خططت له تلك الهيئة ، وفي برامج عديدة ، ربما كان هذا التعمق في التخطيط نادراً ولأن الدلائل الممكن الحصول عليها منه في كل مستوى، ما زال يمكن إستخدامها في المساعدة على إتخاذ قرارات البرنامج .

وقد اقترح "بنيت 1977 Bennett" ما هو أبعد من ذلك في شكل خطوط ترشد

في المساعدة على تقرير أي مستويات الدلائل ، يمكن استخدامها :

- 1- يصبح تأثير دلائل البرنامج أكثر قوة ، كلما وفرت المستويات الصاعدة من 1 - 3 ، طرماً لقياس الفرص الممكنة لحدوث التعليم . كما أشار محدداً :
- "بالصعود إلى المستوى الرابع" ويمكن أن توفر الدلالات وبعض التأكيدات أفضل ، عما توفره بعض الأنشطة المعاونة ، كما كان مقصوداً منها . إلا أن هذ الدلائل، تشير إلى كفاية أقل من الدلائل (KASA)

Knowledge, Attitudes, Skills , Aspirations

التي هي المعرفة - والاتجاهات - والمهارات - والطموحات ، في احداث تغييرات من التقدم نحو أهداف البرنامج .

ويمكن الحصول على التقدير المثالي للتأثير على المستوي الأعلى من الترتيب في صورة ما ، إذا كانت النتائج المرغوبة ، قد أنجزت مع تقدير أي الآثار ذات أهمية.

2- عادة ما تزيد صعوبة وتكاليف الحصول على الدلائل على انجازات البرنامج ، كلما صعدنا في الترتيب (بنيت 1977 Bennett) وبالرغم من أن الدلائل في المستويات الأدنى لا توفر إشارة قوية عن التأثير ، كما هو الحال في المستويات الأعلى ، فإنه من الصعب نسبياً وأكثر تكلفة أن نحصل على دلائل في المستويات الأعلى .

3- تقويم التقييمات بواسطة قياس البرامج الإرشادية على مستويات متعددة من الترتيب متضمنة مخرجات المستويات (بنيت 1977 Bennett)

4- تقويم التقييمات إلى حد أن المعايير المعينة للتقييم مسبقاً قبل إدارة البرنامج (بنيت 1977) .

والنقط الأساسية هنا أن ايضاح أهداف البرنامج يساعد في تتابع إدارة التقييمات ، وتوفير الدلائل المتحصل عليه قبل تنفيذ البرنامج (مثل مستوى المعرفة ، الاتجاهات ومهارات المشاركين في البرنامج) علامة مميزة تقابل أي تقدم (كنتائج المشاركة في البرنامج) يمكن تقييمه .

5- كلما كانت الدلائل صعبة على التقييم ، كلما أعتمد على التقييم في عملية إتخاذ قرارات البرنامج (بنيت 1977 Bennett) ، ويوضح الجدول التالي ، بيانات صعبة Hard وبيانات سهلة Soft ، بواسطتها يستقر إتخاذ قرار (أي أنواع البيانات يجب إستخدامها) ، على اعتبار إنها منتقاة عن المثالي والممكن .

البيانات الصعبة والسهلة في ترتيب دلائل تقييم البرامج الإرشادية

الأمثلة		
بيانات سهلة	بيانات صعبة	
7- النتائج النهائية	الميل إلى الكسب والخسارة ، وتوقعات الحياة ، التلوث ، في نوع الصحة ، والاقتصاد ، الفهارس ، والرضا عن الصحة	
6- تغيير الممارسة	الملاحظة المباشرة لإستخدام الممارسات المزرعية الموصي بها على مدى عدد من السنوات	
5- تغيير مجموعة المعارف والإتجاهات والمهارات والطموحات (KASA)	التغير في درجات المقاييس الصالحة عن المعارف والإتجاهات والطموحات	آراء عن مدى التغير في معارف المشاركين ، وإتجاهاتهم ، وطموحاتهم .
4- رد الفعل	المدي الذي يمكن لعينة من المشاهدين أن تتعرف على ملاحظة الإيضاح العلمي .	تسجيل وجهات نظر المتطوعين فقط الذي يعبرون عن شعورهم حول الايضاح العلمي .
3- المسترشدون المشاركون	إستخدام مقاييس المشاركة الإجتماعية للملاحظات المسجلة عن الحضور والقيام بأنوار قيادية وغيرها .	الملاحظات العارضة للحضور والقيادة بوساطة المشاركين .
2- الأنشطة	ملاحظات ما قبل بناء الأنشطة والعمليات الإجتماعية من خلال ملاحظة درجة المشاركة ، وإستخدام تسجيلات الفيديو والإستماع وغيرها .	تذكر العاملين بالإرشاد عن كيفية إدارة الأنشطة ودرجة إستكمالها .
1- المدخلات	الملاحظة الخاصة عن الوقت المنصرف بواسطة العاملين بالإرشاد كما في دراسة الوقت والحركة .	التقرير الشخصي للهيئة ، فيما يتعلق بتخصيص الوقت .

تصميم دراسات التقويم :

يمكن إستخدام عدد من التصميمات في جمع الدلائل للدراسات التقييمية ويقدم (بنيت 1977) قائمة من هذه التصميمات في ترتيب القدرات المأمولة عن توفير دلائل علمية قوية للدرجة التي تنتج التغيير الملاحظ من خلال البرامج الإرشادية . وفيما يلي قائمة معدلة من هذه التصميمات :

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| The Field Experiment | 1- التجربة الميدانية |
| Matched - Set Design | 2- تصميم مجموعة المزاوجة |
| "Before After" Study | 3- دراسة القبليّة والبعدية . |
| The Survey | 4- المسح . |
| The Case Study | 5- دراسة الحالة . |

هذا وتوفر التجربة الدليل العلمي الأقوى ، أما دراسة الحالة ، فهي تتم بغرض التقويم ، وقد تستخدم بعض دراسات التقويم ، عناصر عدد من التصميمات المذكورة أنفاً .

وعموماً يصعب استخدام التصميم الأول في دائرة التقييمات العادية بسبب تكلفتها الكبيرة واختلاف تناولها . أما الثلاث تصميمات الأخيرة يمكن وضعها بإختصار فيما يلي :-

- الدراسة القبليّة - البعدية :

تجري الملاحظة في هذا النوع من الدراسة قبل وبعد المشاركة في برنامج إرشادي، ويمكن وصف التغيرات في حالة المشاركين ، بأنها ترجع إلى البرنامج بعد إيضاحات التنافس (مثل جو غير متوقع يؤثر على المحصول ، أو برامج أخرى) ، تستبعد منطقياً .
- المسح :

ربما كان هذا التصميم هو غالباً ، الأكثر استخداماً في إدارة التقييمات الإرشادية ، ذلك أنها لا تتطلب إجراء ملاحظات قبل البرامج ، كما أنها غالباً أسهل في التنفيذ وأقل تكلفة من تصميم "القبلي والبعدى" ، ولو أنه حسبما أشار "بنيت 1977" يوفر عادة خواتيم أو مآلات ضعيفة عن مدى توفير الإرشاد الزراعي دون غيره من القوى لأي إختلافات ملحوظة بين المسترشدين وبين غيرهم .

ويمكن استخدام المسوح في جمع البيانات عن إدراك المسترشدين وآرائهم عن أنشط البرامج ونتائجها . ويمكن للمسوح أن تبحث عن بيانات عن حالة المشاركين قبل اشتراكهم في البرنامج .

ويتطلب تصميم المسح ، عادة استخدام استبيان بريدي أو يدار بواسطة المقابلة الشخصية وتستخدم أساليب المعاينة في اختيار شمولية الدراسة .
- دراسة الحالة :

يقول "بنيت 1977 Bennett" تلاحظ بشكل مكثف دراسات الحالة الواحدة أو بعض الأفراد المختارين ، أو الجماعات ، أو المحيطات .. الخ ، وقد تتضمن الملاحظة اختبار للسجلات الموجودة ، المقابلة الشخصية ، أو ملاحظة المشارك . وعلى الرغم من أن الدلائل التي يوفرها هذا التصميم ليست قوية ، كما هو الحال في التصميمات الأخرى ، فإن دراسة الحالة يمكن أن تكشف عن بيانات حول برنامج ليس في المتناول بوسائل أخرى ، كما أن دراسة الحالة عادة ما تكون أكثر فعالية كمساعد لتصميمات تقويم أخرى .

- إدارة التقويم :

أ- تحليل الحقائق :

يمكن استخدام العديد من أنواع تحليل البيانات متسلسلة التعقيد من النسب المئوية إلى الأساليب الإحصائية ، أما الاعتبارات الهامة ، فهي الخبرة التي يملكها المقوم ، وما إذا كان التحليل يوفر البيانات لإجابة الأسئلة التي يهتم بها التقويم . ويعتمد التحليل الجيد للبيانات علي النواحي التي ترتبط بالمشكلات المعنية التي يعالجها التقويم .

ب - التقرير والنتائج :

يجب تفصيل أسلوب ومحتوى تقرير التقويم للذين يخاطبهم التقويم ، وهناك العديد من عمليات كتابة التقرير، يمكن استخدامها مثل التقارير المكتوبة ، والمعينات السمعية والبصرية ، وتقارير الأسئلة والإجابة عنها ... الخ .

وفيما يتعلق بالمضامين والتوصيات ، يجب علي المقوم أن يوضح الأسباب من وراء كل توصية ، وحسب إهتمام التقويمات الإرشادية ، يفضل إستقبال التقويم فقط في حالات

قليلة إستنتاج ما آلت إليه الدراسة دون إسهام من المقوم . كما يجب تحديد توقعات المستقبلين مقدماً في صورة أي إهتمامات تحتاج إلي أحكام محددة .

ج - تطبيق واستخدام النتائج :

يجب ألا ينتظر حتى إنتهاء التقييم ، فتستخدم النتائج لتحسين البرنامج القائم أو تخطيط برامج مستقبلية . وفي حالة ما إذا كان المقومون للبرامج الإرشادية هم العاملون بالإرشاد ، فسوف يواجهون صعوبات قليلة نحو إدماج النتائج في البرنامج . إلا أنه اعتماداً على طبيعة ومدى التغييرات ، فيجب الحصول على موافقة المشرفين . وفي حالة ما إذا كان المقومون ليسوا هم مديرو البرامج ، فإن احتمال تجاهل نتائج التقييم يصبح كبيراً .

وعلي أي حال ، فلو تمت متابعة وضع الخطوط الأساسية للتخطيط وإدارة التقييمات (تحديد إهتمامات مستقبلي التقييم ... الخ) موضع التنفيذ ، فإن تطبيق وإستخدام نتائج التقييم سوف تكون سهلة .

إجراءات التقييم الإرشادي :

تجرى عملية التقييم الإرشادي من خلال اجراءات ستة رئيسية تعتمد على مستوى التقييم أو مجاله، يتم إيجازها فيما يلي :

- 1- تحديد المشكلة التي أثارت ضرورة إجراء التقييم .
- 2- تحديد أهداف التقييم .
- 3- تحديد البيانات المطلوب جمعها لإجراء التقييم .
- 4- جمع البيانات من مصادرها المختلفة .
- 5- تبويب وتحليل البيانات .
- 6- إستخلاص النتائج ومناقشتها .

وفيما يلي شرح موجز لهذه الإجراءات :

أولاً: تحديد المشكلة التي أثارت ضرورة إجراء التقييم :

يعتبر هذا الإجراء نقطة البداية الرئيسية في إجراء تقييم سليم ، حيث يتوقف ذلك على دقة تحديد المشكلة ووضوحها وسلامة هذه الإجراءات التي تتخذ بعد ذلك - ولايتأتى التحديد الدقيق للمشكلة ، إلا إذا كان المقوم معاشراً لها أو دارساً لتفاصيلها وظروفها في إستيعاب كاف .

ثانياً : تحديد أهداف التقييم :

لايعني تحديد المشكلة في الاجراء الأول ، أن الأمر يستوجب دراسة وتقييم كل عناصرها ، ذلك أن امكانات الدراسة والتقييم المادية والبشرية ، تحدد أجزاء المشكل الممكن دراسته ، أو ما يجب البدء بدراسته ، وهنا تحدد أهداف التقييم بالحجم والاتجاه الممكن دراسته في صياغة واضحة ودقيقة تحديداً لمسار باقي إجراءات التقييم .

ثالثاً : تحديد البيانات المطلوب جمعها لإجراء التقييم :

تشير الاهداف السابقة إلى نوعية البيانات المطلوبة حجماً وموضوعاً ، بحيث تكون النتيجة أن تجمع البيانات الضرورية فقط مع مراعاة مناسبة ظروف المسترشدين ومكان تفسيرها والتعليق عليها ، هذا بالإضافة إلى إيجاد الطريقة المناسبة لجمع مثل هذه البيانات .

رابعاً : جمع البيانات من مصادرها المختلفة :

ويشمل هذا الإجراء عمليتين رئيسيتين : (الأولي) تحديد مصادر البيانات ، (والثانية) تحديد الطرق المستخدمة في الحصول على هذه البيانات .

وفيما يتعلق بالعملية الأولى ، لابد من التأكد من أن المصادر المختارة هي أفضلها في جمع البيانات من حيث صدقها وشمولها وإمكانية الحصول على البيانات منها بسهولة، وفي التقييم الإرشادي غالباً ما نحصل على البيانات من المسترشدين ، ومن المؤسسات والمنظمات الريفية ، أو من الهيئات الحكومية ، أو من المصادر الإحصائية المختلفة ، أو النشرات العملية والبحوث السابقة .

وأما من حيث أسلوب الحصول على البيانات ، فقد يستخدم مجرد الحصر الشامل ، أو إستطلاع الآراء من الشاملة أو من عينة ممثلة لها .

- اختيار عينة التقييم :

تختار العينات إما عشوائياً حين يعطى أفراد الشاملة فرصة متكافئة للظهور في العينة ، أو قد يختار من أفراد الشاملة بعد ترتيبهم أفراداً على أبعاد متساوية مناسبة لاختيار الحجم المطلوب للعينة - وقد يعتمد إختيار العينة العشوائية على جداول إحصائية خاصة ، هذا وتستخدم العينات العشوائية في حالة تجانس الشاملة التي تؤخذ منها العينة .

وقد يلجأ المقوم إلى إختيار عينة طبقية إذا كانت الشاملة مقسمة إلى فئات أو يستدعي التقويم تقسيمها إلى طبقات ، ثم يؤخذ من كل طبقة عينة عشوائية ، يتناسب حجمها مع حجم الطبقة المأخوذة منها في الشاملة - وتستخدم العينات الطبقية في حالة الرغبة في إجراء مقارنات بين طبقات الشاملة المميزة .

أما حجم العينة ، فغالباً ما تحدده الدقة الإحصائية المطلوبة ، حيث كلما زاد حجم العينة ، قل خطؤها الإحصائي وزاد تمثيلها لأفراد الشاملة ، ويحددها أيضاً درجة تجانس الشاملة والتي لو ازدادت ، أمكن الإكتفاء بعينات عشوائية صغيرة الحجم ، ولخطة تحليل البيانات أثر كبير على حجم العينة ، حيث يفضل أن يكون كبيراً ، لو أن خطة تحليل البيانات تشتمل على تقسيمها إلى فئات ، ليصبح حجم كل جزء مناسباً ، يعتمد على تحليل بياناته .

ولاشك أن تكاليف جمع البيانات يعتبر من العوامل الشديدة التحديد لتقدير حجم العينة ودرجة إتساعها .

- تحديد وسيلة جمع بيانات التقويم :

ولجمع البيانات في التقويم الإرشادي فهناك طرق متعددة يجب أن يتوافر فيها المواصفات التالية :

- 1- أن تكون مناسبة وصالحة Valid لقياس المطلوب تقويمه .
 - 2- أن يعتمد على ما تجمع من البيانات الممثلة للواقع Reliable .
 - 3- أن تكون موضوعية Objective فلا تتأثر باختلاف المقيمين .
 - 4- أن تكون سهلة وبسيطة Simple في مستوى الفهم العام
 - 5- أن تكون عملية Practicable يمكن تنفيذها في الظروف المحلية .
- طرق وأساليب جمع بيانات التقويم :

أما أختيار الطريقة المناسبة للتقويم ، فيتوقف على الهدف منه ، وعلى نوع مصادر البيانات وعلى الظروف الإقتصادية والإجتماعية السائدة ، وعلى الأمكانات المادية والبشرية المتوفرة لجمع البيانات ، وعلى مميزات وتصور كل طريقة .

وفيما يلي نستعرض أهم طرق جمع البيانات المستخدمة في التقويم الإرشادي :

1- الإستبيان البريدي Mail Questionnaire :

وفي هذه الطريقة تصمم إستمارات تحتوي على أسئلة أعتبارية مطلوب الإجابة عليها أو أخذ الرأي فيها ، وترسل بطريق البريد إلى شاملة أو عينة البحث ، حيث يطلب

هم الإجابة عليها وإعادتها للمقوم .
هذا ويجب أن تكون عبارات أسئلة الاستبيان واضحة ، وسهلة ، وبسيطة وغير
مركبة ، يحتوي كل منها على مفهوم واحد ، محايد ، لا توجي بإستجابة معينة ولا تستثير
عاطفة خاصة ، مع ضرورة إتخاذ الوسائل الكفيلة بإعادة الإستبيان إلى المقوم دون تكلفة
على جانب المبحوث .

وتمتاز هذه الطريقة بسهولة الإتصال بعدد كبير من المسترشدين ، بالإضافة إلى
استبعاد أثر الانحياز الشخصي نتيجة عدم المواجهة بين المقوم والمستبين .
إلا أنه قد يعاب على هذه الطريقة أنها لاتصلح مع الآمين ، أو ربما أحتاج المستبين
إلى تفسير بعض ما جاء بالاستبيان ويصعب الحصول عليه ، كما قد لا يفهمه على الإطلاق ،
وقد يكسل أو لا يستجيب عدد كبير من المستبينين على الإستبيان البريدي خاصة إذا
إعتابوا أن يصلهم عدد كبير منها .

2- المقابلة الشخصية Personal Interview :

ولا تختلف عن الطريقة السابقة في إعداد الاستمارة ، إلا أنه تختلف عنها في كيفية
الاتصال بأفراد الشاملة أو العينة وفي هذه الحالة يقوم المقوم بنفسه أو عن طريق مندوبه
بالإتصال بأفراد الشاملة أو العينة للحصول منهم على البيانات بالمواجهة .
وتتميز هذه الطريقة عن سابقتها ، باستطاعة المقوم توضيح ما قد يعجز المستجيب
عن فهمه ، وكذا كتابة بعض تعليقاته على ما جاء بالاستمارة ، مما يثري عملية التقويم
ذاتها ، كما تمكن المقوم أثناء المناقشة من إضافة بعض الأسئلة التي قد تبدو هامة في
وقتها ، والتعرف على آراء المحيطين بالمستجيب وهو ما يعجز عنه الاستبيان البريدي ،
هذا بالإضافة إلى أن هذه الطريقة ، تمكن المقوم من الحصول على إجابات الآمين أيضاً ،
ولا يسقط بإستخدام هذه الطريقة ، إلا عدد ضئيل من المستجيبين لظروف طارئة .
ويعاب على إستخدام هذه الطريقة ، إستهلاكها للوقت ، وإحتمال العرض للإنحياز
نتيجة المواجهة .

3- مقابلة الجماعات Group Interview :

تستخدم هذه الطريقة في قياس رنود الفعل لدي جماعة من المسترشدين تجاه عمل
إرشادي معين خلال إجتماع إرشادي عن طريق ملء استمارات مركزة محنودة البيانات

يجاب عنها في وقت قصير - وتستخدم هذه الطريقة غالباً في إستطلاع آراء المسترشدين فيما يتعلق بعمل إرشادي محدد .

خامساً : تبويب وتحليل البيانات Tabulation & Data Analysis

بعد الانتهاء من عملية جمع البيانات من مصادرها المختلفة يجب تبويبها واختيار الطريقة الإحصائية المناسبة لتحليلها مع عدم التمادي في استخدام الوسائل الإحصائية المعقدة .

- التحليل الإحصائي وأنواع المقاييس المستخدمة في التقييم :

أن تقويم العمل الإرشادي الزراعي ، يقاس أساساً بالتغيرات السلوكية التعليمية من معارض ومهارات وإتجاهات الزراع وأسرهـم نتيجة للجهود الإرشادية في مختلف المجالات، ولاشك أن هذه التغيرات السلوكية في المعارف وكذا التغيرات في السلوك التنفيذي المترتب عليها ينجم عنه دون شك أثر اقتصادي واجتماعي كانعكاسات لهذه الآثار التعليمية. وأن كانت هذه الآثار هي آثار مترتبة على التغيرات السلوكية التعليمية إلا أنها أكثر قدرة على توضيح آثار الجهود الإرشادية وأكثر تفهماً من المسؤولين لسهولة التعبير عنها وإستيعابها وتعتبر كمؤشرات أو دلائل على مدى نجاح أو أفضل الجهود الإرشادية في إحداث تغيرات سلوكية مرغوبة .

وعادة ما تكون هذه الآثار الإقتصادية أسرع في الظهور من الآثار الإجتماعية وأسهل في التعبير عنها .

سادساً : إستخلاص النتائج ومناقشتها : Results & Discussions

في هذا الإجراء ، تعرض نتائج الدراسة عرضاً منطقياً مع مناقشتها والتعليق عليها - ويمكن للمقوم أن يستخدم الرسوم الإيضاحية والأشكال البيانية في إبراز ما أوضحتها النتائج وإذا أتضح أن هناك توصيات تؤكد نتائجها ويمكن تنفيذها فيجب سردها في أسلوب واضح .

إعداد وكتابة التقرير النهائي للتقويم :

يتم إجراء الدراسات التقييمية بهدف الاستفادة من نتائجها ، ولكي يتم ذلك يجب أن تنظم هذه النتائج وتعرض في أشكال مفهومة ومناسبة ، والأمر يختلف وفقاً لعدد ودرجة تخصص مستخدمي هذه النتائج المتحصل عليها من الدراسة التقييمية .

فإذا كان الباحث فقط أو عدد من الباحثين هم مستخدمو هذه النتائج ، فالمطلوب في هذه الحالة عمل جداول للبيانات ونتائج تحليلها ، وعند إستخدام أعداد كبيرة من الناس لنتائج التقويم ، يصبح التقرير المكتوب ضرورة ، وإذا كانت الدراسة التقويمية على جانب كبير من الأهمية ، فإن الأمر قد يحتاج لسلسلة من التقارير يستهدف كل منها فئة معينة من القراء .

ويمكن تقسيم التقارير التقويمية تبعاً لنوع جمهور القراء إلى :

- 1- تقرير تقويمي معد للقراء الباحثين .
- 2- تقرير تقويمي معد للقراء العاملين بالإرشاد والمنظمات ذات الصلة .
- 3- تقرير تقويمي معد للقراء غير المتخصصين (العامة)
- مايجب مراعاته عند إعداد التقرير التقويمي :
- 1- القراء المتوقعون للتقرير : الفهم المناسب لإحتياجاتهم وإهتماماتهم وخلفياتهم المهنية والعملية .
- 2- الخطوط العامة للتقرير : وجود خطوط عامة أو بنود ثابتة ، يتم الكتابة عليها يقلل من فرص الحذف والإضافة.
- 3- المحتويات وتنظيماتها : التأكيد على الحقائق الهامة لقراء التقرير والترتيب المنطقي والإهتمام بالعناوين ، مما يسهل مهمة القارئ .
- 4- نمط الكتابة كالتعبير بالفاظ بسيطة وجمل قصيرة والإقتصار على الحقائق الأساسية وإستخدام الزمن المضارع والمبني للمعلوم .
- 5- طرق عرض البيانات : يجب إختيار طريقة العرض المناسب لجمهور القراء مع الإستعانة بالرسوم البيانية والجداول .
- 6- المصادر المتاحة عند إعداد التقرير : متمثلة في الوقت ، التمويل ، الإمكانيات ، العاملين .
- * ما يجب مراعاته عند إعداد تقرير تقويمي لقراء باحثين : من المهم أن يشمل التقرير ما يأتي :
- 1- العنوان وقائمة المحتويات .

- 2- ملخص للدراسة التقييمية.
 - 3- أهداف الدراسة .
 - 4- أهمية الدراسة .
 - 5- إجراءات الدراسة .
 - 6- الطرق والاساليب الإحصائية المستخدمة .
 - 7- النتائج المتحصل عليه في ضوء أهداف الدراسة .
 - 8- تطبيقية النتائج
 - 9- بيان بأسماء المسؤولين عن تخطيط وتنفيذ الدراسة وتاريخ ومكان النشر .
 - 10- إستمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة .
 - 11- الملاحق . (مارؤى عدم وضعه في متن التقرير)
- * ما يجب مراعاته عند إعداد تقرير تقييمي للعاملين الإرشاديين والمنظمات ذات الصلة :

المحتوى السابق ذكره في هذه الحالة ، يحتاج إلى التعديل من حيث حجم وشكل التقرير وطريقة تنظيمه ، فمثل هذه الفئة من القراء ، لا تحتاج لتفاصيل معينة مثل الإجراءات الإحصائية والمعاينة ، فيجب حذفها ، مع التركيز على إمكانية تطبيق النتائج المتحصل عليها من برنامج الإرشادي ، بحيث يحسن من تخطيط وتنفيذ ومحتوى هذا البرنامج.

* ما يجب مراعاته عند إعداد تقرير تقييمي إرشادي لعامة القراء :

في هذه الحالة يجب أن يكون التقرير مختصراً ولايستخدم مصطلحات فنية متخصصة ، سهل الأسلوب ، يقتصر على النتائج الأساسية ، ويوضح أهمية هذه الدراسة التقييمية بالنسبة للقارئ العادي .

مجالات التقييم في الإرشاد الزراعي :

يمكن حصر مجالات التقييم الإرشادي فيما يلي :

- 1- البناء التنظيمي للجهاز الإرشادي وأهدافه .
- 2- العاملون في الجهاز الإرشادي

3- عملية تخطيط البرنامج الإرشادي .

4- عملية تنفيذ البرنامج الإرشادي .

5- الطرق والمعينات الإرشادية

6- انجازات البرنامج الإرشادي .

وسوف نتحدث عن كل مجال بشيء من التفصيل :

تقويم البناء التنظيمي للجهاز الإرشادي وأهدافه

يجب أن يتضمن هذا التقويم ما يلي :

1- خطوط السلطة والعلاقات Line Of Authority & Relations السائدة

وأثرها على كفاءة سير العمل الإرشادي .

2- درجة مواءمة البناء التنظيمي للجهاز الإرشادي مع فلسفته وأهدافه .

3- درجة دقة وكفاءة مسالك الإتصال وسرعتها بين مستويات البناء التنظيمي

للجهاز الإرشادي ، وبينه وبين أجهزة البحث ، وبينه وبين المسترشدين .

4- حجم وطبيعة العمل الموكولة إلى كل جزء من أجزاء البناء التنظيمي .

5- عدد الموظفين في كل وحدة من وحدات البناء التنظيمي للجهاز الإرشادي

ومؤهلاتهم وتخصصاتهم .

6- مناسبة البناء التنظيمي مع الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية

السائدة .

تقويم العاملين في الجهاز الإرشادي :

يجب أن يتضمن هذا التقويم ما يلي :

1- درجة وضوح أهداف الجهاز الإرشادي في أذهان العاملين فيه ، وفهم طبيعة

الأعمال الموكولة إليهم تحقيقاً لهذه الأهداف .

2- حجم وطبيعة الأعمال الموكولة إلى العاملين ومعدلات أدائهم لها وانجازهم لها

في أوقاتها .

3- التزام العاملين بالقرارات المنظمة لأعمالهم .

4- مناسبة مؤهلات العاملين وتدريبهم مع طبيعة أعمالهم .

- 5- توفر إمكانيات أداء العمل المطلوب .
 - 6- توفر ظروف العمل المريحة نفسياً وإجتماعياً للعاملين بالجهاز الإرشادي .
 - 7- توفر البرامج التدريبية المساعدة على إجادة العمل وعلى تطويره .
- تقويم عملية تخطيط البرنامج الإرشادي :
- ويجب أن يتضمن هذا التقويم مايلي :
- 1- درجة تمثيل البيانات لحقائق الموقف .
 - 2- كفاءة أسلوب جمع بيانات الموقف .
 - 3- الدقة في تحديد ووصف المسترشدين
 - 4- الدقة في تحديد المشكلات (الفرص الإرشادية)
 - 5- الدقة في تقرير الأهداف التعليمية الإرشادية والإتفاق عليها وصياغتها في وضوح كاف .
 - 6- درجة إرتباط الأهداف الإرشادية بفلسفة الجهاز الإرشادي وسياسة الدولة الزراعية .
- تقويم عملية تنفيذ البرنامج الإرشادي :
- ويجب أن يتضمن هذا التقويم ما يلي :
- 1- واقعية خطة العمل ومرونتها .
 - 2- دقة توقيت إجراءات التنفيذ ومراعاتها لوقت المسترشدين ومواسم الاستفادة منها .
 - 3- كفاية المادة العلمية لتحقيق أهداف البرنامج وحدائتها .
 - 4- ملاءمة المادة العلمية لظروف المسترشدين التعليمية والاجتماعية والاقتصادية من حيث التنظيم والتبسيط بما يتلاءم مع فهمها واستيعابها .
 - 5- كفاية عدد وتخصص القائمين بالعملية التعليمية الإرشادية .
- تقويم الطرق والمعينات الإرشادية :
- ويجب أن يتضمن هذا التقويم مايلي :

1- درجة ملائمة الطريقة أو المعينة الإرشادية المستخدمة لطبيعة الرسالة الإرشادية التي تحملها .

2- درجة ملائمة الطريقة أو المعينة المختارة للصفات المحددة لجماعات المسترشدين .

3- درجة ملائمة الطرق أو العينات المستخدمة للظروف الاقتصادية والاجتماعية السائدة .

4- درجة ملائمة الطريقة أو المعينة لمرحلة التبني التي يتواجد فيها المسترشدون .

5- درجة توفر الإمكانيات البشرية والمادية لإجراء الطريقة أو استخدام المعينة .

6- درجة مناسبة الوقت لإجراء الطريقة أو استخدام المعينة .

وغالباً ما تقوم الطرق الإرشادية عن طريق حصر عدد الزراع الذين وصلتهم رسالتها الإرشادية ، إلا أن هذه الطريقة في حد ذاتها ، قد تكون أحد أساليب تقويم الطرق الإعلامية ، وحيث أن الطرق الإرشادية تختلف عن الطرق الإعلامية في استمرار متابعتها للرسالة حتى يتبنى المسترشدون ما بها من أفكار ، فإن الأمر يستدعي أن يكون تقويمها بأساليب تزيد عن مجرد الحصر العددي لمن وصلتهم الرسالة ، وذلك بأحد ثلاث طرق أو بهم جميعاً .

(الأولى) قياس معدل التبني وهو عبارة عن النسبة المئوية لعدد من تبني رسالة إرشادية من مجموع عدد من وصلتهم هذه الرسالة خلال فترة زمنية معينة - ويعبر عن هذه النسبة بالمعادلة التالية :

$$\text{معدل التبني} = \frac{\text{عدد من تبني رسالة إرشادية خلال فترة معينة}}{100 \times \text{مجموع عدد من وصلتهم الرسالة خلال نفس الفترة}}$$

حيث كلما زاد معدل التبني كلما إتضحت كفاءة الطريقة المستخدمة على غيرها إذا استخدمت تحت نفس الظروف .

(الثانية) يفضل كثير من المقومين أخذ تكاليف الطريقة الإرشادية المستخدمة في الحساب عند تقويمها ، حيث تنسب هذه التكاليف إلى عدد من تبنيوا الرسالة الإرشادية

خلال هذه الطريقة ، ويعبر عن هذه النسبة بالمعادلة التالية :

إجمالي التكاليف النقدية للطريقة الإرشادية

$$\frac{100 \times \text{التكلفة النسبية للتبني}}{\text{عدد من تبني الرسالة خلال هذه الطريقة}}$$

عدد من تبني الرسالة خلال هذه الطريقة

(الثالثة) نظراً لعدم كفاية معدل التبني أو التكلفة النسبية لكل منهما على حدة في تقييم الطريقة الإرشادية المستخدمة ونظراً لتداخل الطرق الإرشادية وتجمع تأثيرها على المسترشدين ، بما يصعب معه فصل الآثار التعليمية لكل طريقة ، فقد يلجأ المقوم للطرق الإرشادية إلى مقارنة تأثيرها بعضها ببعض في مجتمع معين من المسترشدين بسؤالهم عن أفضلية الطرق الإرشادية المستخدمة في برنامج إرشادي معين ، ثم ترتيبها تنازلياً وفقاً لدرجة فعاليتها المعبر عنها بما نالته من أصوات التفضيل - ويطلق على هذا الترتيب "الفعالية النسبية" للطريقة .

تقويم انجازات البرنامج الإرشادي :

يعتبر تقويم الانجازات في البرامج الإرشادية أخطر مجالات تقويمها - ويعتمد أساساً على قياس التغيرات السلوكية للمسترشدين وما تبعها من تغيرات إقتصادية وإجتماعية .

وتقاس التغيرات السلوكية للمسترشدين عن طرق قياس :

أ- المعارف : بواسطة : مقاييس اكتساب المعلومات . Acquisition

ومقاييس الإحتفاظ بالمعلومات Retention

ومقاييس فهم المعلومات Conception

ب- المهارات : بواسطة : مقاييس المهارات العقلية Intellectual skills

ومقاييس المهارات والحركة Psychomotor skills

ج- الاتجاهات : بواسطة : مقاييس الاتجاهات التي يغلب أن تتكون من ملاحظة أو

استجابة الفرد إلى عبارات معينة ، تعطي للمقوم دليلاً على اتجاهاته وغالباً ما يستخدم

منها نوعان :

(الأول) وهو أخذ الرأي على ما يجب أن تكون عليه حالة ما .

(الثاني) التعرف على درجة الموافقة على عبارة معينة مقسمة إلى خمس درجات (مقاييس ليكرت) مثل :

أوافق تماماً - أوافق - محايد - لا أوافق - لا أوافق مطلقاً .

أما قياس النواتج الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على التغيرات السلوكية للمسترشدين ، فتتعدد وتختلف مقاييسها ، كما يغلب إستخدام مجموعات أو مناطق ضبط Control للمقارنة ، وغالباً ما تستخدم في قياس النواتج الاقتصادية :

- 1- مقاييس التكاليف الكلية والمتوسطة والحدية .
 - 2- مقاييس الإنتاج والدخل الكلي والمتوسط والحدي .
 - 3- مقاييس الأرقام القياسية للأسعار .
 - 4- مقاييس النسب والتناسب والارتباطات الاحصائية .
 - 5- مقاييس المقارنات الاحصائية
- ويستخدم في قياس التغيرات الاجتماعية :
- 1- مقاييس التغير الاجتماعي
 - 2- مقاييس التغير في مستوى المعيشة .
 - 3- مقاييس التغير في المستوى الصحي ، وغيره .

ولا يعني ما ذكرنا من مقاييس ، أنها بالضرورة نماذج مرتبة سابقة التجهيز تعطي النتائج المطلوبة منها بمجرد استخدامها ، بل كثيراً ما تعني إتباع إجراءات مميزة ومحددة في كل تغير من التغيرات السابقة يحددها نوع وطبيعة كل تغير على حده .

**إستخدام نظم المعلومات
والحاسب الآلي في إدارة
العمل الإرشادي**

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

إستخدام نظم المعلومات والحاسب الآلي في إدارة العمل الإرشادي

إعداد :

أ.د. عبد الصبور أحمد عبد الوهاب

* المبادئ والأسس النظرية .

* خصائص المعلومات المطلوبة

* نظم المعلومات في الإدارة الإرشادية .

المبادئ والأسس النظرية :

يمكن حل كثير من المشكلات الإدارية في مجال العمل الإرشادي عن طريق بحوث العمليات . وتتمثل بحوث العمليات في التعبير عن المشكلة في شكل نموذج رياضي ثم محاولة الوصول إلى حل لهذا النموذج ، وذلك بالشكل الذي يمكن من الوصول إلى البديل الأمثل من بين مجموعة البدائل المتاحة والتي قد يصل عددها إلى ما لا نهاية ، حيث يتعذر تقييم هذه البدائل بالطرق التقليدية المعروفة .

التعريف بماهية النموذج الرياضي :

هو التعبير عن المشكلة محل الدراسة في شكل مجموعة من المعادلات الرياضية ، تمثل إحداها دالة الهدف الذي نسعي إلى تحقيقه ، وتمثل باقي المعادلات القيود التي يجب مراعاتها عند محاولة تعظيم دالة الهدف . وعادة ما تتمثل دالة الهدف ، إما في محاولة تعظيم الفائدة أو تدنية الخسارة ، أما قيود النموذج ، فتتمثل عادة في القيود الخاصة بالإنتاج .

مفهوم النظام :

النظام هو عبارة عن هيكل أو بناء يتكون من عدة أجزاء فرعية ، تقوم على أساس التناسق والتكامل مع بعضها البعض من خلال مجموعة من القواعد والإجراءات ، ويسمى النظام إلى تحقيق هدف معين أو مجموعة من الأهداف ، وحتى يتحقق ذلك لابد أن يكون مرنا ليتلاءم مع العوامل المؤثرة في طبيعة عمله وبالتالي في تحقيق أهدافه .

مفهوم البيانات والمعلومات :

من الواجب توضيح مفهوم كل من البيانات والمعلومات

البيانات	المعلومات
1- مجموعة من الإرشادات أو الرموز منفصلة عن بعضها والنتيجة عن عملية المشاهدة والملاحظة والتسجيل .	1- مجموعة من العلاقات بين البيانات المرتبطة ببعضها والنتائج عن عملية التشغيل .
2- يجب أن تتلاءم مع الحدث الذي يتم قياسه والمعلومات المطلوب الحصول عليها	2- يجب أن تتلاءم المعلومات مع المستوى الإداري الموجه إليه والقرار المطلوب إتخاذ .
3- لا تؤدي إلى زيادة المعرفة بشكلها وغير ذات منفعة .	3- يجب أن تؤدي المعلومات إلى زيادة رصيد المعرفة لدى مستخدميها وذات منفعة

مفهوم نظام المعلومات :

نظام المعلومات هو أحد النظم الفرعية داخل المنظمة ويختص بتلبية احتياجات مستخدمي المعلومات ، وفي سبيل ذلك يقوم بتجميع البيانات من مصادرها الداخلية والخارجية بشكل مباشر وبالإعتماد على النظم الفرعية المكونة له ، ثم يقوم بتخزين هذه البيانات في قاعدة أساسية ، يتم تحديث بياناتها أول بأول حتى يتم تشغيل بياناته طبقاً لقواعد وإجراءات محددة تحكمها طبيعة ونوعية المعلومات المطلوبة ، ثم يقوم بنقل وتوصيل هذه المعلومات إلى الطوائف المختلفة من خلال قنوات اتصال مناسبة بالدقة والكمية

والتكلفة المناسبة وفي الوقت المناسب لإتخاذ القرارات المتعلقة بالتخطيط أو الرقابة .

ومن هذا التعريف يتضح أهم الخصائص المميزة لنظام المعلومات وهي :

- 1- يختص بتقرير إحتياجات مستخدمي المعلومات .
- 2- يقوم بتجميع البيانات من داخل وخارج المنظمة لتلبية الإحتياجات المتعددة للمعلومات .

3- ضرورة تكامل نظام المعلومات ، إذ يتكون من مجموعة من النظم الفرعية يختص كل منها بتوفير نوعية معينة من المعلومات .

4- يتم تشغيل البيانات طبقاً لقواعد وإجراءات محددة وليس بشكل عشوائي .

5- يكون العائد من المعلومات الناتجة عن نظام المعلومات أكبر أو مساوي لتكلفتها .

أهمية نظام المعلومات لإدارة العمل الإرشادي :

تعتمد الإدارة العلمية على توافر المعلومات المتصلة بالعمليات الإدارية المختلفة ، فوجود المعلومات ، أصبح عنصراً جوهرياً وضرورياً بالنسبة لأي منظمة ، مهما كبر أو صغر حجمها ، على الرغم من أن الحقائق التي تشتمل عليها المعلومات قد لا تتحقق مباشرة أو يأخذ بها كلية ، كما أن وجود معوقات عديدة قد تحد من الإنتفاع المباشر بهذه المعلومات .

وأصبح أي نشاط من أنشطة الإدارة مستحيلاً ، إذا لم تتوافر المعلومات الإدارية ، حيث يتم إتخاذ القرارات الإدارية بصورة أفضل في ظروف التأكد ، حيث تكون المعلومات المتعلقة بالإجراءات البديلة والنتائج المتصلة بكل بديل كفاية . أما في ظروف عدم التأكد ، تكون المعلومات المتوفرة غير كافية ، وفي هذه الحالة تلعب المعلومات دوراً هاماً إذ تعمل على تخفيض درجة عدم التأكد .

ونستطيع توضيح القيمة المتزايدة لحاجة الإدارة إلى المعلومات عند إتخاذ القرار من خلال إستعراض العناصر الأساسية للعملية الإدارية ودور المعلومات فيها وذلك على النحو التالي :

أ - التخطيط :

تتطلب عملية التخطيط شرطين أساسيين هما :

- 1- تحديد أهداف المنظمة وأغراضها .

2- تحديد البرنامج الذي يؤدي إلى تحقيق تلك الأهداف والأغراض .
ونظراً لأن كل خطوة في العملية التخطيطية تعتمد على توفر المعلومات ، فإن ذلك يساعد على التوصل إلى التخطيط العلمي .

ب - التنفيذ :

تمثل عملية التنفيذ العنصر الثاني في العملية الإدارية وهي وضع البرامج المخططة موضع التنفيذ حتى يمكن تحقيق النتائج المرغوب فيها . ويمكن التمييز بين ثلاث خطوات رئيسية تسير فيها إجراءات تنفيذ العمل وهي :

1- إختيار الخطة السليمة من بين الخطط البديلة المعروضة ، أما الإدارة ومجال التفضيل فيعتمد على توفر المعلومات المساعدة .

2- توصيل برامج الخطة مع التعليمات والمعلومات التي أصبحت واضحة إلى كافة المسؤولين والقائمين علي تنفيذها ، إذ أن سريان المعلومات رأسياً وأفقياً من وإلى كل المستويات في المنظمة يعتبر العنصر الأساسي لآية عملية إدارية .

3- الإشراف على التنفيذ حتى يتم الحصول على النتائج المطلوبة ، بإعتبارها الهدف الذي تسعى الإدارة إلى تحقيقه ، ويستلزم ذلك توصيل المعلومات التي توضح خطوات الأداء باستمرار إلى المستويات المختصة .

ج - تقويم الأداء :

ويقصد بذلك متابعة العمل التنفيذي في ضوء البرنامج المقرر أولاً بأول وإعادة النظر في الإنجازات التي تمت بالعمل في الماضي ، وتتضمن عملية التقويم ثلاث خطوات رئيسية.

1- قياس الأداء ، أي ملاحظة العمليات التنفيذية وجمع الحقائق .

2- دراسة نتائج كل منها .

3- تحديد المعوقات إن وجدت والعمل على إستئصالها .

خصائص المعلومات المطلوبة ومصادرها :

إن كل إدارة إرشادية في حاجة ماسة إلى نظام للمعلومات على درجة عالية من الكفاءة ، يعمل على توفير إحتياجات الإدارة . ويستقي نظام المعلومات إحتياجاته المعلوماتية من مصدرين رئيسيين هما :

1- المصادر الداخلية :

وتشمل معلومات عن الأوضاع الحالية في الجهاز الإرشادي ، حجم العمالة الوسائل التعليمية الإرشادية ، وسائل الانتقال ، الميزانية النقدية ، معلومات عن ما تم إنجازه وعدد الاجتماعات الإرشادية .

2- المصادر الخارجية للمعلومات :

وتمثل البيئة الخارجية للجهاز الإرشادي مصدر هذه المعلومات ، مثل الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية السائدة في الدولة وظروف المنافسة للقطاع الزراعي . وترجع أهمية هذه المصادر إلى أنها توفر المعلومات اللازمة للتخطيط الإستراتيجي ، ومما هو جدير بالذكر أن هذه المعلومات يصعب الحصول عليها .

خصائص المعلومات الإدارية :

1- التوقيت السليم :

يعتبر توقيت الحصول على المعلومة عملاً هاماً ، يحدد كفاءة إتخاذ القرارات الإدارية ، فوصول المعلومات في الوقت المناسب ، يساعد على إتخاذ القرارات التي تسهم في زيادة الكفاءة الإدارية . وأن وجود نظام فعال للمعلومات ، يعتمد على النظم الآلية أو الإلكترونية في تشغيل البيانات يلعب دوراً هاماً في هذا المجال ، إذ أنها تساعد على سرعة تجميع البيانات الآلية وتشغيلها وتحليلها وعرضها على الإدارة حتى تكون الاستجابة سريعة وفورية .

2- الدقة :

تقاس درجة دقة المعلومات بنسبة المعلومات الصحيحة إلى كمية المعلومات المنتجة خلال فترة زمنية معينة . وأن توفير نظام للمعلومات يعتمد على الوسائل الآلية في تشغيل البيانات يلعب دوراً أساسياً في الوصول إلى درجة الدقة أو الوثوق المطلوب في المعلومات ، ففي مرحلة إعداد المدخلات ، يتم فحص البيانات لإكتشاف ما بها من أخطاء . وفي مرحلة التشغيل ، يتم مراجعة عملية التشغيل للتأكد من سلامة التشغيل طبقاً للبرنامج الموضوع مسبقاً ، وذلك بطريقة توفر الجهد والوقت وتساعد على إستبعاد احتمالات الأخطاء البشرية .

ويقصد بذلك أن تتلاءم المعلومات مع إحتياجات متخذي القرارات عن طريق تحديد البدائل المتاحة والنتائج المرتبة على كل منها ، مما يساعد على إتخاذ القرار السليم . ويمكن تحقيق هذه الخاصية من خلال وجود نظام فعال للمعلومات . ويقع على عاتق مسؤولية تحديد إحتياجات المعلومات بناء على أسس فعلية وليست افتراضية ، ومن ثم فإن المعلومات المتوفرة تناسب وتلاءم طبيعة القرار .

4- الشمول :

ويقصد بذلك أن تشتمل المعلومات على الحقائق الأساسية ، بشكل يساعد على وضوح الرؤية عند إتخاذ القرار . ويجب أن يصحب خاصية الشمول خاصية أخرى هامة وهي الإيجاز لكي لا يضيع وقت مستخدمي المعلومات مما يقلل من فائدة المعلومات بالنسبة لهم .

العوامل المؤثرة في طبيعة ونوعية المعلومات :

ويمكن تلخيصها في عاملين رئيسيين هما :

1- العامل الأول :

والمتمثل في التطورات التكنولوجية التي ظهرت في العصر الحديث ، والنمو الهائل في حجم المؤسسات ، وتعقد وتشابك عملياتها ، حيث إزدادت الحاجة والطلب على المعلومات . وهذا ما يدعو إلى القول بأن بقاء وقدرة أي مؤسسة على تحقيق أهدافها يتوقف بالدرجة الأولى على وجود نظام للمعلومات على درجة عالية من الكفاءة .

2- العامل الثاني :

يختلف المستوى الإداري الذي تقدم إليه المعلومات ، مما ينعكس على كيفية تطبيق نظام المعلومات في الجهاز الإرشادي ، ومن ثم فإن عملية التطبيق ، يجب أن تسبقها دراسة للمستويات الإدارية المختلفة التي سوف يخدمها النظام ، حيث أن إحتياجات كل مستوى إداري من المعلومات يختلف عن المستوى الآخر .

نظم المعلومات في الإدارة الإرشادية وعملية إتخاذ القرار :

يختلف أسلوب إتخاذ القرار باختلاف وفرة المعلومات المقدمة إلى متخذ القرار حيث يتم :

1- إتخاذ القرار في حال التأكد .

2- إتخاذ القرار في حالتي عدم التأكد والمخاطرة .

اتخاذ القرار في حالة التأكد :

يقصد بحالة التأكد ، العلم المقدم بالحدث المتوقع تماماً وفيه يكون متخذ القرار على علم تام بالنتائج المترتبة على القرار المزمع اتخاذه

وتتم عملية إتخاذ القرار في حالة التأكد بمجموعة من الخطوات يمكن إيجازها فيما يلي :

1- تحديد الهدف الذي نسعى إليه من وراء إتخاذ القرار .

2- تحليل طبيعة القرار وذلك بقصد إيجاد وحصر الحلول البديلة .

3- تقييم البدائل بقصد الوصول إلى البديل الأمثل .

وعلى هذا يتمثل اتخاذ القرار في تنفيذ البديل الأمثل الذي تم التوصل إليه في الخطوات السابقة . وتظهر الحاجة إلى بحوث العمليات في الحالات التي تتعقد فيها البدائل بشكل كبير قد يصل إلى ما لا نهاية ، حيث يصعب تقييم هذه البدائل والوصول إلى البديل الأمثل . فعادة ما يتاح أمام المدير أكثر من بديل لحل مشكلة ما . وقد يصل عدد هذه البدائل إلى عدد كبير جداً الأمر الذي يلقي على المدير عبئاً كبيراً في حصر هذه البدائل تمهيداً لتقييمها ثم إختيار البديل الأمثل من بين هذه البدائل .

ولتحديد وحصر البدائل المتاحة ، نقوم برسم البدائل وتفرعها في شكل شجرة تسمى بشجرة القرارات . وفي الخطوة التالية يتم إختيار البديل الأمثل من بين هذه البدائل للعمل وفقاً له . بمعنى آخر أن هذا هو وقت اتخاذ القرار . ويتم هذا الاختيار في كثير من الأحيان على أساس الخبرة السابقة للمدير . فيقوم المدير بدراسة الحلول البديلة ثم يختار من بينها الحل الأفضل بناءً على الخصائص الخاصة بالمشكل ، محل اتخاذ القرار حتى يمكن استبعاد البدائل التي لا تتفق وخصائص المشكلة وبالتالي حصر البدائل في أقل عدد ممكن تمهيداً لدراستها وإختيار البديل الأمثل .

إتخاذ القرار في حالتي عدم التأكد والمخاطرة :

عادة ما يواجه المدير في بعض المواقف ، مجموعة من الأحداث الغير مؤكدة ، الأمر الذي يؤدي إلى قيام المدير بإتخاذ قرار رغم عدم التأكد من طبيعة الحدث الذي سوف يتحقق فعلاً .

ولترشيد اتخاذ القرار في هذه الحالة ، يتم إتباع الخطوات التالية :

- 1- تحديد الأحداث المتوقعة مستقبلاً .
- 2- تحديد كل البدائل .
- 3- وضع مصفوفة العائد الخاصة بكل بديل ممكن بالنسبة لكل حدث من الأحداث المتوقعة .

ولا تتمثل الصعوبة في حصر الأحداث المتوقعة ، بقدر ما تتمثل أساساً في تحديد أي من هذه الأحداث سوف يتحقق فعلاً .

ويتم التفرقة بين حالة عدم التأكد وحالة المخاطرة ، إذ أنه في حالة عدم التأكد تكون هناك معلومات خاصة بالإحداث المتوقعة إلا أن هذه المعلومات ليست بالقدر الكافي لحساب الاحتمال الخاصة بحدوث كل حدث من الإحداث . وذلك علي عكس الحال في المخاطرة ، إذ لا يتوفر للمدير قدر كاف من المعلومات لحساب الإحتمال الخاص بتحقيق كل حدث من الأحداث المتوقعة .

إتخاذ القرار في ظل عدم التأكد :

قد سبق أن أوضحنا أنه يتوفر لمتخذ القرار في هذه الحالة بعض القدر من المعلومات لمعرفة طبيعة الأحداث المتوقع حدوثها . إلا أن هذه المعلومات ليست بالقدر الكافي لتحديد الإحتمالات الخاصة بتحقيق كل حدث من هذه الأحداث المتوقعة . ونظراً لعدم توافر هذا الاحتمال ، فإنه يتم إتباع إحدى الطرق الأربعة التالية كوسيلة للاختيار . ويتوقف إختيار كل طريقة من هذه الطرق على شخصية متخذ القرار وهذه الطرق الأربع هي :

1- مقياس تعظيم الحد الأقصى (المقياس المتفائل)

2- مقياس تعظيم الحد الأدنى (المقياس المتشائم)

3- مقياس تدنية الأسف

4- مقياس الترشيح

ولكي نستطيع فهم ماسبق عرضه نوضح المثال التالي :

إذا كان الجهاز الإرشادي يقوم بتقديم خدمات متمثلة في توزيع فساتل نخيل لسلالة جديدة وكان الطلب على هذا المنتج يتراوح بين طلب مرتفع أو متوسط أو منخفض أو منخفض جداً . وإذا كان أمامك أكثر من بديل يمكن إتخاذه لمواجهة الطلب المتوقع وكانت هذه البدائل هي :

* التوسع في المشتل .

* إنشاء مشتل جديد

* الإعتماد على مقاول من الباطن لتوريد فساتل .

وكانت مصفوفة العائد المتوقع كما يلي :

البدائل الأحداث	مرتفع	متوسط	منخفض	منخفض جداً
التوسع في المشتل	500	250	250 -	450-
إنشاء مشتل جديد	700	300	400-	800-
الاعتماد على مقاول من الباطن	300	150	10-	100-

1- بخصوص مقياس تعظيم الحد الأقصى (المقياس المتفائل)

إذ يتم وفق هذا المعيار تحديد أعلى عائد يمكن أن يتحقق لكل بديل من البدائل المتاحة ، ثم اختيار البديل الذي يحقق أعلى عائد من بين هذه العوائد المرتفعة السابق اختيارها .

ويكون السؤال ما هو أعلى عائد يمكن أن يتحقق في هذه الحالات :

500 التوسع في المشتل

700 إنشاء مشتل جديد

300 الإعتماد على مقاول من الباطن لتوريد فساتل

وبالتالي يمكن اتخاذ القرار وفقاً لمقياس التفاؤل هو إنشاء مشتل جديد مما يحقق العائد الأعلى من بين العوائد المتوقعة وقدره 700 .

2- وبالنسبة لمقياس تعظيم الحد الأدنى (معيار التشاؤم)

ويتم وفقاً لهذا المعيار تحديد أقل عائد يمكن أن يتحقق بالنسبة لكل بديل من البدائل

المتاحة ثم اختيار العائد الذي يحقق الأقل من بين هذه العوائد المنخفضة السابقة .

وفي المثال السابق ما هو أقل عائد يمكن أن يتحقق ؟

250

التوسع في المشتل

300

إنشاء مشتل جديد

الإعتماد على مقاول من الباطن لتوريد فسائل 150

وبالتالي يكون القرار وفقاً لمقياس التشاؤم هو اللجوء لمقاول الباطن

3- وفيما يتعلق بمقياس تدنية الأسف :

نفترض في هذه الحالة ، أنه قد تم إتخاذ قرار فعلاً ، وأن المستقبل قد حان ، بحيث أصبح معروفاً لدينا الحدث الذي تحقق ، وبالتالي يكون أمامنا فرصة لتقييم القرار الذي سبق اتخاذه . ويتم ذلك بإتباع الخطوات التالية :

1- تحديد مصفوفة الأسف : إذا تبين أن الحدث الذي وقع فعلاً هو وجود الطلب المرتفع ، وكان القرار المتخذ هو التوسع في المشتل . كان معني ذلك أن العائد المتحقق فعلاً هو 500 علماً بأنه كان من الممكن تحقيق عائد قدره 700 ، إذا ما تم اختيار إنشاء مشتل جديد لو توافرت المعلومة الكاملة عن الحدث المتوقع حدوثه وهو الطلب المرتفع ، يسمى الفرق وهو 200 بمقدار الأسف الخاص بهذا القرار (قرار التوسع) في حالة وقوع الحدث الخاص بوجود طلب مرتفع . وبالمثل يكون مقدار الأسف في حالة اللجوء لمقاول الباطن هو 400 ، أما مقدار الأسف في حالة إنشاء مشتل جديد يكون صفر . وبالمثل يتم حساب مقدار الأسف لكل بديل من البدائل في حالة تحقق كل حدث من الأحداث الباقية .

1- يتم عمل جدول يبين مقدار الأسف بالنسبة لكل بديل ولكل حدث كما يلي :

البدائل الأحداث	مرتفع	متوسط	منخفض	منخفض جداً
التوسع في المشتل	200	50	240	350
إنشاء مشتل جديد	-	-	390	700
الإعتماد على مقاول من الباطن	400	150	-	-

- 2- يتم تحديد أعلى مقدار أسف يمكن أن يتحقق لكل بديل من البدائل .
- 3- يتم إختيار البديل الذي يؤدي إلى تقليل أعلى مقدار أسف وهو القرار الخاص بالتوسع حيث مقدار الأسف 350 فقط .
- 4- وبخصوص مقياس الترشيح :
- يتم وفقاً لهذا المعيار ، حساب متوسط العائد المتوقع من كل بديل بالنسبة لمجموعة الأحداث ، ثم يتم إختيار البديل صاحب أعلى قيمة متوسطة .
- وفي المثال السابق يكون القرار وفقاً لهذا المقياس هو اللجوء لمقاول الباطن اتخاذ القرار في ظل المخاطرة :
- يتم وفقاً لهذا المقياس حساب القيمة المتوقعة لكل بديل من البدائل يتم إختيار البديل صاحب أكبر قيمة متوقعة .
- ولتختلف طريقة حساب القيمة المتوقعة كثيراً عن حساب المتوسط الذي تم إتباعه في حالة مقياس الترشيح . ففي حالة المتوسط ، يتم إعطاء كل حدث وزن مساو للحدث الآخر ، أما في حالة القيمة المتوقعة ، فيتم حساب المتوسط الحسابي المرجح للعوائد المتوقعة بالنسبة لكل بديل ، على أن تكون الأوزان المستخدمة هي الإحتمالات الخاصة بكل حدث من هذه الأحداث .
- مقياس أعلى احتمال :
- ويتم وفقاً لهذا المقياس إختيار الحدث صاحب أكبر احتمال لتحقيقه وتتعامل مع المشكلة ، كما لو كان هناك حدث وحيد ، وهو ذلك الحدث صاحب أكبر احتمال . وعلى هذا يتم إختيار البديل الذي يحقق أعلى عائد لهذا الحدث صاحب أعلى احتمال .
- المنفعة المتوقعة كأساس لاتخاذ القرار :
- إن الإستخدام السابق للقيمة المتوقعة ، كأساس لاختيار البديل الأمثل ، يكون صحيحاً في حالة تكرار الموقف لعدد كبير من المرات إذ يكون في هذه الحالة البديل صاحب أكبر قيمة متوقعة هو البديل الأمثل في حالة زيادة الربح ، أو صاحب أقل قيمة متوقعة هو البديل الأمثل في حالة نقص التكاليف . إلا إذا كان متخذ القرار بصدد موقف يحدث لمرة واحدة فقط ولن يتكرر لمرات أخرى ، فإن استخدام القيمة المتوقعة كأساس لتحديد البديل الأمثل قد يوقع متخذ القرار في مشاكل كبيرة يصعب تجنبها .

وتعرف المنفعة المتوقعة بدرجة السعادة (أو الشقاء) التي تتحقق للفرد من جراء نتيجة معينة .

النظم الخبيرة :

إن النظم الخبيرة هي أحد تطبيقات الذكاء الصناعي ، والذي تم استخدامه في مجالات عديدة مثل إدارة المحاصيل ... الخ . والنظام الخبير يحاكي الخبير المتخصص الذي يتم استشارته في مشكلة معينة . وهو برنامج للحاسب الآلي يحتوى على خلاصة الخبرات التي يحتاجها المستخدم في تخصص ما لحل مشكلة معينة . فالنظام الخبير يسأل المستخدم نفس الأسئلة التي يستفسر عنها الخبير ومن إجابات المستخدم يصل النظام الخبير إلى الحل أو إلى بدائل الحل .

وقد قام المعمل المركزي للنظم الخبيرة بتطوير خمسة نظم خبيرة هي :
النظام الخبير لليمون المالح ، البرتقال ، الخيار تحت الصوب ، الطماطم ، القمح وستعرض فيما يلي للنظام الخبير للبرتقال .

يتضمن هذا النظام مجموع من النظم وهي :

- 1- النظام الخبير لتقييم الموقع .
- 2- النظام الخبير للري .
- 3- النظام الخبير للتسميد .
- 4- النظام الخبير لتشخيص الآفات
- 5- النظام الخبير لعلاج الآفات

ويعتمد النظام الخبير على البيانات الأساسية التي يقوم بإدخالها المستخدم عن مساحة البستان ، وتاريخ الزراعة ، ونظام الري المتبع ، ونظام التسميد ، وحالة نظام الصرف ، ومصدر المياه ، وصنف البرتقال المزروع (بلدي - سكرى - بسرة - صيفي) .
وينقسم النظام الخبير لإنتاج البرتقال إلى مجموعة من الاستشارات :

الأولى وهي الخاصة بالإدارة المزرعية : وتشمل الري والصرف والتسميد .
الثانية خاصة بحل المشاكل الموجودة في الموقع : وتشمل تشخيص الآفات والتحقق من وجودها وكذلك العلاج المناسب ، والمستخدم أن يختار ما يريده من قائمة الإختيارات التي يوفرها له النظام .

1- نظام تقييم الموقع :

حيث يبداء النظام الخبير بتقييم البستان من حيث جدوي زراعة البرتقال بهذا الموقع والتي يقوم المستخدم بإدخالها .

2- نظام الري :

ويهدف إلى تقديم جدول الري المناسب للموقع وذلك من خلال استخدام البيانات المتاحة عن الموقع مثل المساحة وعدد الأشجار ونظام الري المستخدم ، ونوع التربة ، ودرجات الحرارة ، والرطوبة النسبية ، ويشمل جدول الري مقننات الري لكل شهر وعدد الريات .

3- نظام التسميد :

ويهدف إلى تقديم جدول ببرنامج التسميد المناسب للموقع ، ويقوم جدول التسميد بتقديم جدول واحد متكامل لكل من الري والتسميد ، حيث يحتوي الجدول على رقم الشهر وكمية السماد المطلوبة في التسميد الواحدة ، أسم السماد المستخدم لكل من عناصر النيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم ، وعدد مرات التسميد في الشهر وكذلك الوحدة الخاصة بكمية السماد بالإضافة إلى كمية المياه المطلوبة في الري ، الواحدة وعدد مرات الري في الشهر الواحد .

4- نظام التشخيص :

ويهدف هذا النظام إلى تشخيص المرض أو الأمراض الموجودة بالمزرعة وذلك من خلال الإجابة على مجموعة من الأسئلة لتحديد المشاهدات الخاصة بالإصابة ، ومكان تواجدها ، بحيث يقوم النظام الخبير بتحديد الآفة أو الآفات بناء على إجابات المستخدم ، وهذه الأسئلة ليست قائمة ثابتة ولكنها تتغير بناء على الإجابة عن أي سؤال منه حيث يستطيع النظام توجيه الأسئلة المناسبة بأقل عدد من الأسئلة ليصل إلى تحديد الآفة أو الآفات بالمزرعة .

5- نظام علاج الآفات :

ويهدف هذا النظام إلى تقديم العلاج المناسب للآفات الموجودة بالمزرعة وذلك حسب الآفة الموجودة ودرجة الإصابة ، ولايقوم النظام بتقديم العلاج إلا بعد التحقق من وجود الآفة بالمزرعة من خلال الإجابة على مجموعة من الأسئلة للتأكد من وجود هذه الآفة ، على أن يقدم النظام قائمة بالمبيدات التي يمكن أن يستعملها ، وعلى المستخدم إختيار المتوفر منها لديه ، ثم يقوم النظام بترتيب إجراء هذا العلاج في الوقت المناسب فيما يتعلق بكمية المبيد ودرجة تركيزه .

الإجراءات التطبيقية للبحوث

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
540 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

الإجراءات التطبيقية للبحوث

إعداد :

د. رفعت محمد سلطان

د. يسرى عبد المولى رميح

مجالات البحث :

يجب أن يحدد الباحث عند القيام بإجراء أي دراسة مجالات البحث . وتنقسم

مجالات البحث الى ثلاثة هما :

1- المجال المكاني .

2- المجال الزمني .

3- المجال البشري

أولاً: المجال المكاني :

ويقصد به البيئة أو المنطقة الجغرافية التي يجري فيها البحث . والمكان قد يشمل مدينة بأكملها أو أحد الأحياء بها وقد يشمل قرية واحدة أو عدة قرى . ويتوقف ذلك على نوع المشكلة ونوع الدراسة والإمكانات المتوفرة لدى الباحث ، فقد يختار الباحث مدينة القاهرة مجالاً مكانياً للدراسة وقد يختار إحدى أي المناطق الصناعية بها أو أحد المصانع أو أحد الأحياء .

ومن الضروري أن يحدد الباحث المجال المكاني للدراسة حيث أن النتائج التي يتوصل إليها ترتبط بظروف البيئة التي أجريت فيها الدراسة حتى يمكن الاستفادة من الدراسة في البيئات المتشابهة أي تعميم النتائج على البيئات المتشابهة وهو أحد أهداف العلم .

ويجب أن تشمل الدراسة نبذة مختصرة عن المجال المكاني من حيث أبعاده الجغرافية وكافة جوانبه الإقتصادية والديموجرافية والإجتماعية باختصار حتى يكون التعميم بالنسبة للمجتمعات المتشابهة .

ثانياً : المجال الزمني :

ويقصد به فترة جمع البيانات .. ويجب أن تكون فترة جمع البيانات ملائمة ومناسبة

لتحقيق الهدف من الدراسة ويعني ذلك أن يكون الوقت ملائماً ، بحيث يتحقق معه الوفرة في الجهد والوقت والمال وكذلك الحصول على البيانات اللازمة دون إرهاق المبحوثين أو إصابتهم بالملل . وعلى الباحث أن يراعي كل ذلك بإختيار أفضل وقت مناسب للباحث والمبحوثين . وكذلك من الضروري تحديد المجال الزمني حيث أن ظروف المجتمع تتغير من وقت لآخر ، كما أن النتائج التي يتوصل اليها الباحث ترتبط بالفترة الزمنية للبحث أو بالمجال الزمني .

ثالثاً : المجال البشري :

ويقصد بذلك تحديد مجتمع البحث أو بمعنى آخر ، الأفراد الذين نجمع منهم البيانات. وقد يتكون مجتمع البحث من بعض الأفراد أو الجماعات ، وقد يكون مجتمع البحث من وحدات كالمصانع والمدارس أو وحدات إجتماعية كالقري . ويتوقف تحديد مجتمع البحث على فرع المشكلة أو الظاهرة . ويمكن جمع البيانات إما بطريقة الحصر الشامل أو بطريقة العينة وغالباً ما يستعين الباحث بأسلوب العينة ، حيث أنها توفر الوقت والجهد والمال بالإضافة إلى أنها تعطي نتائج دقيقة قريبة من النتائج التي تتحصل عليها عن طريق دراسة المجتمع ، عينة تمثل المجتمع تمثيلاً صادقاً في حدود الوقت والجهد والامكانيات المتوفرة لدى الباحث ثم القيام بدراسة هذه المفردات من العينة والوصول الى نتائج ، تعمم على المجتمع الذي ، أخذت منه العينة حيث أنه من العسير القيام بدراسة شاملة لجميع مفردات مجتمع البحث .

ولأهمية موضوع العينات وطرق إختيارها في مجال البحوث ، سنعرض فيما يلي بشيء من التفصيل العينات وطرق إختيارها :

العينات وطرق اختيارها :

يصعب بل من المستحيل في كثير من الأحيان على الباحث أن يجمع بيانات وملاحظات وأن يجري قياسات على جميع أفراد المجتمع الذي يتوقع أن يتأثر بنتائج الدراسة التي يجريها . هنا يلجأ الباحث الى دراسة جزء من هذا المجتمع ، بمعنى أن يختار عدداً من أفراد هذا المجتمع ثم يقوم بتطبيق وسائل القياس المختلفة عليهم . وسائل القياس هذه قد تكون إجراء مقابلات أو توزيع إستبيانات أو عمل إختبار أو ربما دراسة تاريخ حياة كل فرد - هذا الجزء من المجتمع ، يسمى بالعينة وقبل أن نستطرد في

توضيح أنواع العينات ، يجب إختبار العينة ، بحيث تمثل المجتمع أفضل تمثيل وذلك لأنه ، كلما كانت العينة قريبة الشبه بالمجتمع كلما أمكن الباحث تعميم النتائج التي يحصل عليها من جراء بحثه .

وقبل الخوض في موضوع العينات ، يجب توضيح المفاهيم التالية :

المجتمع Population

هو مجموعة من الافراد أو الاشياء التي تشترك مع بعضها في صفة أو عدد محدد من الصفات ، مثال ذلك عمال الزراعة ، يشكلون مجتمعاً ، وعمال صناعة ما يشكلون مجتمعاً أيضاً ، كذلك مجتمع الطلاب في المدارس الابتدائية ، عدد أشجار البرتقال ، إدرار اللبن في قطيع من الحيوانات ، أطوال النباتات في الحقل ، مثال آخر إيجار المساكن التي تحتوي على ثلاث غرف في حي معين ، فيكون عدد المساكن في هذا الحي هي مفردات المجتمع وهي تشترك مع بعضها في صفتين هما ، عدد الحجرات (3 غرف) فضلاً عن وقوع تلك المساكن في هذا الحي ، ويعبر عن قيمة المفردة "بإيجار السكن" والمجتمع قد يكون محدوداً "نهائي" Finite ، كعدد السكان في مدينة ما ، مساحة محصول معين ، أو يكون المجتمع غير محدود "لانهاضي" Infinite ، كعدد الأسماك في البحار.

الإطار Frame

هو حصر شامل لجميع مفردات المجتمع موضوع الدراسة ، بمعنى آخر، هو جميع وحدات المعاينة التي يتكون منها المجتمع ، ويأخذ الإطار شكل قائمة بالمفردات ، أو مجموعة من البطاقات أو الخرائط .. الخ ، فعند اختيار العينة ، يقسم المجتمع الى أجزاء تسمى وحدات معاينة ، تختار في العينة ، مثال ذلك إذا أردنا الحصول على متوسط درجات طلاب الثانوية المقيدون بالفرقة الثالثة بكلية الزراعة فتكون سجلات الكلية هي الاطار . مثال آخر إذا أردنا معرفة متوسط عدد العمال في المصانع المختلفة في مدينة ما ، تكون الوحدة الأولية هي العامل ، ووحدات المعاينة هي المصانع .

وحدات المعاينة Sampling Units

عند إختيار العينة يقسم المجتمع الى أجزاء ، تسمى وحدات المعاينة ، وهذه الوحدات قد تكون أفراد المجتمع ، أو مجموعة من الأفراد (العائلات) ، أو مجموعة من مساكن مدينة ما ، وقد تكون وحدات المعاينة ذات حجم واحد أو مختلفة في أحجامها .

أسلوب المعاينة Sampling

هو أسلوب لإختيار جزء من مجتمع للاستدلال منه على خواص هذا المجتمع ، وهذا الأسلوب يلزمنا في حياتنا اليومية بدون أن ننتبه اليه بأنه أسلوب علمي ، يمكن به عمل استنتاج سليم ، مثال ذلك عندما يريد شخص شراء غلال ، فهو يأخذ عينة من الجوال لاختبارها ، والتعرف على مستوى فصل دراسي معين ، نختار مجموعة من الطلبة في الفصل وفي كثير من الأحيان ، يتحتم الإعتماد على العينة وليس الحصر الشامل حيث يستحيل دراسة المجتمع بأكمله .

العينة Sample

جزء من المجتمع يتم إختياره لدراسته للحصول على معلومات ، تتعلق بطبيعة المجتمع الذي سحبت منه ، ويتراوح حجم العينة بين مفردات واحدة كحد أدني ، أو تقل عن المجتمع بمفرده واحدة بحد أعلى ، و يختلف حجم العينة تبعاً للعوامل التالية :

- الميزانية المعتمدة للبحث

- درجة الدقة المطلوبة

- مدى الإختلاف بين مفردات المجتمع

- نوع البيانات المطلوبة

وبصفة عامة ، كلما كبر حجم العينة ، كلما كانت أكثر دقة في وصف المجتمع على ، أن يراعي تناسب حجم العينة مع حجم المجتمع المأخوذه منه ومن أهداف أخذ العينة ما يلي :

1- تقدير معالم المجتمع الذي تنتمي إليه العينة

2- إختيار الفروض التي تتعلق بالمجموع .

3- تعتبر الوسيلة الوحيدة لدراسة خواص المجتمع ، إذا كان المجتمع غير محدود .

كيف تختار العينة :

1- تحديد أهداف الدراسة :

قبل أن يبدأ الباحث في إجراء بحثه ، عليه أن يحدد أولاً هل هو مهتم بدراسة مشكلة خاصة لفئة أو لبيئة معينة ؟ أو أنه يريد دراسة هذه المشكلة من حيث عمومية تأثيرها لمجتمع أكبر . بمعنى آخر ، يجب على الباحث أن يحدد المجال الذي يريد أن يعمم نتائج دراسته عليه .

2- تحديد المجتمع الذي سوف تختار منه العينة (إطار المجتمع)

هنا يسأل الباحث نفسه هل سيقصر دراسته على البنين دون البنات ؟ أو أنه سوف يختار العينة بحيث تمثل البنين والبنات، هل سيقصر دراسته على الريف دون الحضر أو الحضر والريف معاً ، هل سيقصر عينة البحث على فئة عمرية معينة دون غيرها . مثل هذه الأمثلة يجب ان يجيب عليها الباحث قبل الشروع في تحديد نوع وحجم عينة البحث . وبالطبع الإجابة على هذه الاسئلة لها علاقة بدرجة تعميم النتائج ومدى صدق نتائج البحث الذي يريد الباحث الوصول إليها .

3- إعداد قائمة المجتمع :

بعد ان تم تحديد إطار المجتمع (خطوة 2) ، هنا يجب الحصول على قائمة أو قوائم لهذا المجتمع ، ويجب ان تكون هذه القوائم صادقة ودقيقة وحديثة . وكأمثلة لهذا القوائم دليل التليفون ، سجلات المدارس ، سجلات الجمعيات التعاونية الزراعية ، قوائم الانتخابات ، المواليد .. وغيرها .

انتقاء العينة :

بعد تحديد إطار وقائمة المجتمع ، الذي نقصد دراسته نبدأ في إنتقاء عدد من وحدات المعاينة من هذه القائمة بإتباع طريقة صحيحة للانتقاء . والمقصود بوحدات المعاينة هنا قد تكون أفراد أو قد تكون وحدات إنتاجية من مصنع أو مصانع مختلفة .

أنواع العينات :

يوجد نوعين من العينات - العينة الاحتمالية (العشوائية)

Probability Random Samples

- العينة غير الاحتمالية (غير العشوائية) المتحيزة .

Biased, Non- Probability or Non-Random Sample

أولاً: العينات الاحتمالية (العشوائية) :

Probability Random Samples

هي العينة التي تؤخذ من المجتمع ، بطريقة تتيح لكل مفردة في هذه المجتمع فرصة متكافئة لإختيارها ضمن أفراد هذه العينة وفي هذه الحالة تكون العينة ممثلة للمجتمع، وتخلو تماماً من التحيز . وفيما يلي أنواع العينات العشوائية .

العينة البسيطة : Simple Random Sample

هي أبسط أنواع العينات ويتم إختيارها بطريقتين

1- عمل كشف كامل من البطاقات : في هذه الطريقة ، يتم كتابة أسماء المفردات أو أرقامها مسلسلة على بطاقات متشابهة تماماً ثم تخلط هذه البطاقات جيداً وتسحب العينة منها ، مثال ذلك إذا كان لدينا مجتمع مكون من 10 الاف فرد ، نأخذ 10 كروت ، وترقم من رقم صفر حتي رقم 9 وتخلط جيداً ثم تسحب كرة من التمثيل رقم الالف وليكن رقم (6) ثم تعاد وتختار كرة ثانية لتمثل رقم المئات وليكن الرقم (4) ، ثم يعاد ويختار رقم العشرات وليكن الرقم (صفر) ثم تعاد وتختار رقم الآحاد وليكن رقم (2) .
وبذلك نحصل على رقم المفردة الاولى المختارة عشوائياً لترقيمها (6402) وهكذا نستمر في تكرار ذلك حتى نحصل على الحجم المطلوب للعينة مع مراعاة إستبعاد أرقام المفردات المكررة .

ويعاب على هذه الطريقة احتياجها الى مجهود كبير للحصول على قطع متساوية الوجوه ، وكتاب الأرقام عليها وخلطها جيداً ، كما أنها غير مفضلة ، اذا كان حجم المجتمع كبيراً .

2- جداول الأرقام العشوائية : تحتوى هذه الجداول على أرقام عشوائية ، يمكن إستخدامها مباشرة كأنها ناتجة من عملية إختيار عشوائي ، قمنا به بأنفسنا وهذه الجداول توفر الوقت والجهد في عملية سحب المفردات عشوائياً فضلاً عن أنها أكثر دقة في عشوائيتها من الطريقة السابقة . كل صفحة في هذه الجداول ، تحتوى على عدد كبير من الأرقام العشوائية . وتنقسم الصفحة إلى مجموعات مكونة من خمسة أعمدة في كل مجموعة وكل عمود يتكون من رقمين أو أكثر ويمكن قراءة الجداول في أي إتجاه أفقياً أو رأسياً وتختار نقطة بداية القراءة عشوائياً .

مثال :

إختيار عينة من 20 مفردة من مجتمع ، يتكون من 95 مفردة ، نحصل على قائمة بأسماء هؤلاء المفردات وتعطي أرقام مسلسلة 1، 2، 3، 4، 5 .. 95، ثم تختار نقطة عشوائية وتأخذ ال 20 رقم الأولى ، مع ملاحظة إبتعاد الرقم الأكبر من 95 والمكرر ، هذا وعلى الرغم من مميزات هذه الطريقة ، إلا أنها لا تستخدم كثيراً في البحوث الاقتصادية ،

نظراً لإرتفاع تكلفتها ، خاصة إذا كان هناك تشتت جغرافي للمفردات ، فضلاً عن صعوبة جمع البيانات من بعض المفردات المختارة عشوائياً وتستخدم عادة لو كان حجم المجتمع صغيراً والانتشار الجغرافي في مساحة محدودة من الأرض .

أ- العينة المنظمة (ذات الفترة المتساوية) : Systematic Sample

حيث تسحب المفردات من المجتمع على فترات متساوية زمنياً ، أو مكانياً (جغرافياً) أو ترتيبياً أبجدياً أو رقمياً ، وتمتاز هذه الطريقة بسهولةها ، وقلة تكاليفها ، كما ان كفايتها الإحصائية مرتفعة لأنها أقل تعرضاً لخطأ الصدفة (إذا كان تباين مفردات العينة كبيراً) .

ويتم إختيار العينة المنتظمة كما في المثال التالي : إذا كان لدينا مجتمع 100 مفردة وأردنا إختيار عينة حجمها 10 مفردات ، نقوم بتحديد مسافة الإختيار بقسمة حجم المجتمع على حجم العينة أي $10/100 = 10$ ، ثم تحدد مفردات الفترة الأولى وليكن (1، 2، 3، 4 ، ...، 10) وتختار منها ، رقم عشوائي وليكن (4) وهو رقم المفردة الأولى بالعينة ثم بإضافة 10 (مسافة الإختيار) الى الرقم نحصل على ترتيب المفردة الثانية (14) ، وهكذا فإننا نحصل على مفردات العينة كالتالي 4 ، 14 ، 24 ، 34 ، ... ، 94 وعلى ذلك ، فإن إختيار المفردة الأولى يحدد باقي المفردات للعينة .

ب- العينة الطباقية : Stratified Sample

وفيها يتم تقسيم المجتمع الى طبقات ثم يختار عينة عشوائية من كل طبقة من هذه الطبقات على حدة وتتكون العينة الطباقية من جميع المفردات التي أخذت من كل الطبقات مع مراعاة أن تختار مفردات العينة الطباقية ، بحيث يتناسب عدد مفردات كل طبقة مع نسبة تمثيل هذه الطبقة في المجتمع الأصلي المأخوذ منه العينة ، فإذا كان المجتمع مقسم الى طبقتين بنسبة 60% ، 40% ونريد أخذ عينة طبقية حجمها 10 مفردات ، ففي هذه الحالة يتم سحب 6 مفردات من الطبقة الأولى ، و4 مفردات من الطبقة الثانية . مميزاتا :

أ - أدق في جمع البيانات من العينة البسيطة

ب - إمكانية دراسة المجتمع ككل وكذلك كل طبقاته على حدة ، كما في بحث ميزانية الاسر ، نحصل على نتائج البحث لكل من الريف والحضر على حدة الى جانب دراسة المجتمع المصري ككل .

عيوبها : تحتاج الى جميع مفردات المجتمع لتصنيفهم الى طبقات .

ج- العينة الطباقية متعددة المراحل Stratified Multi- Stage Sample

وفيها ينقسم المجتمع الى طبقات متجانسة ، ثم نبدأ بإختيار بعض هذه الطبقات عشوائياً (كمرحلة اولي) ، ثم تختار عينة عشوائية بسيطة من كل طبقة من هذه الطبقات التي تم إختيارها كمرحلة ثانية ، وقد يحتاج الأمر الى إختيار عينة عشوائية بسيطة من كل طبقة من الطبقات التي تم إختيارها في المرحلة الثانية (كمرحلة ثالثة) .. وهكذا . وتجدر الإشارة إلى أنه في كل مرحلة ، يتم إستخدام أساليب مختلفة لإختيار العينة مثل (العينة البسيطة أو المنظمة أو الطباقية)

ومثال لدراسة تكاليف المعيشة في إحدى المحافظات ، يتم إختيار بعض مراكز هذه المحافظة عشوائياً (كمرحلة أولي) ، ثم إختيار بعض القرى من كل مركز من المراكز التي تم إختيارها (كمرحلة ثانية) ، ثم إختيار بعض الأسر من كل قرية تم إختيارها في المرحلة الثانية ثم تجري الدراسة المطلوبة على الأسر المختارة فقط في المرحلة الثالثة . ومن مميزاتها أنها توفر الوقت والجهد والتكاليف ، لأن مفردات العينة تكون متمركزة في عدد من القرى أقل . مثلاً ، إذا أردنا أخذ عينة حجمها (1٪) من حجم المجتمع وذلك لتقدير متوسط إيجار الوحدة السكنية بمدينة أسيوط ، يمكن تقسيم المدينة الى قطاعات (وتأخذ أرقاماً متسلسلة) ، يختار قطاع واحد من كل 25 قطاع (اما عشوائياً أو منتظماً) ، ثم يقسم كل قطاع تم إختياره الى 4 أقسام متساوية الحجم تقريباً ، وتأخذ مسلسل رقم من 1 الى رقم 4 ، ثم يختار قسم واحد (عشوائياً أو منتظماً) من كل قطاع . وعلى ذلك يكون حجم العينة (1٪) من حجم المجتمع هو :

$$\frac{1}{100} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{25} =$$

وبصفة عامة ، نادراً ما يتم إستخدام المعاينة البسيطة والطباقية ، إلا إذا كان هناك قائمة فعلاً ، وحتى لو وجدت القائمة ، فإن تكاليف هاتين الطريقتين باهظة ، خاصة اذا كان المجتمع ، ينتشر في مساحة واسعة ، وفي هذه الحالة تفضل المعاينة المتعددة المراحل .

د- العينة العنقودية : Cluster Sample

أكثر العينات شيوعاً في إستخدامها في الوحدات الجغرافية (أقاليم - مراكز - قرى)

وعلى ذلك ، إذا أردنا تجميع بيانات عن مواطني دولة باستخدام هذا الأسلوب ، يتم إختيار عدد كبير من التجمعات السكنية قليلة الحجم ، ثم يسمح ذلك بوجود أسر غير متجانسة ويتم الحصول على كل البيانات اللازمة من كل فرد داخل هذه التجمع ، وفي هذه الحالة يكون هؤلاء المقيمين في هذه التجمعات عينة ممثلة للمجتمع . يستخدم في حالة ما إذا كان الاختلاف داخل كل طبقة كبيراً بالنسبة للاختلاف بين الطبقات .

ثانياً : العينات غير الاحتمالية (غير العشوائية) المتحيزة :

Biased, Non - Probability or Non - Random Sample

تختار بطريقة متحيزة ، ويكون التحيز متعمداً أو لا إرادي من مميزاتها ، سهولة جمعها ، قلة تكاليفها ، ويحدد الباحث خصائص وصفات معينة للعينة ويترك لجامع البيان حرية إختيار مفردات هذه العينة التي تتوفر فيها هذه الخصائص .

تتمثل عيوبها في إنها لانحصل من هذه العينات نتائج يعتمد عليها .

أنواعها :

- العينة العمدية أو الفرضية (المقصودة) Purposive Sample

إذا كانت ظروف البحث لا تسمح إلا بإختيار عدد قليل من المفردات ، بمعنى إختيار عينة صغيرة لمجتمع كبير مثل إختيار قرية تمثل الجمهورية كلها .

- عينة الحصص : Quota Sample

وهي فرع خاص من المعاينة العمدية ، وأكثر العينات غير العشوائية استخداماً ، كمثال لدراسة الدخل لمنطقة ما ، والمطلوب عينة حجمها 100 مفردة . فجامعوا البيان يمكنهم الحصول على 20 من الذكور الموظفين ، و45 من الذكور العاملين ، و35 من الذكور نوبي المهن الحرة ، حيث يترك لجامعي البيانات ، الحرية في إختيار الأفراد المطلوبين في حدود الصفات الموضوعية لكل طبقة .

كيفية إعداد الاستبيان :

ماهي استمارة الاستبيان :

أداة أو وسيلة لجمع البيانات وهذه الأداة عبارة عن إستمارة بحث تضم عدداً من

الأسئلة يطلب من المبحوث أن يجيب عليها بنفسه .

خطوات إعداد الإستمارة :

- 1- تحديد نوع المعلومات التي يرغب الباحث في الحصول عليها .
- 2- تحديد شكل الأسئلة والإستجابات والصياغة وتسلسلها .
- 3- إختبار الإستمارة قبل تعميم تطبيقها على المبحوثين .
- 4- تنسيق الإستمارة وإعدادها في صورتها النهائية .

وفيما يلي توضيح لهذه الخطوات

أولاً : تحديد نوع المعلومات المطلوبة :

ينبغي تصميم إستمارة البحث في ضوء الإطار العام لموضوع الدراسة . ومن الضروري أن يتم هذا التصميم بناء على خطة تضمن تسلسل هذه النقاط بطريقة منطقية . والفرعية التي يشتمل عليها البحث كما يتضمن تسلسل هذه النقاط بطريقة منطقية . ويبدأ تصميم الإستمارة بتحديد الأبواب والميادين الرئيسية التي يتضمنها البحث ، ثم توضع قائمة بالنقاط التي يحتويها كل ميدان ، تمهيداً لوضع أسئلة متعلقة بكل نقطة من هذه النقاط .

وننصح بأن يبدأ الباحث بدراسة كل ميدان من ميادين البحث مبتدئاً من الداخل الى الخارج ، أى يبدأ الباحث بخبرته الخاصة في تحديد الميادين التي تتضمنها مشكلة البحث . ثم بإستشارة الزملاء في نواحي المشكلة ، ثم بإستشارة الخبراء في الموضوع . بعد تحديد الميادين العامة والنقاط التي يمكن أن تشتمل عليه ، ينبغي أن يتجه إلى تحديد عدد الأسئلة اللازمة لكل ميدان من الميادين . وليس من الضروري أن يكون عدد الاسئلة متساوياً بالنسبة لكل ميدان ، بل ينبغي أن يتناسب عدد الأسئلة مع أهمية كل ميدان وما يمكن أن يحتويه من نقاط . لتحديد نوع البيانات المطلوبة ، ينصح بأن يتخذ الباحث النتائج الفعلية الى يمكن أن يصل إليها ، ومن أفضل الطرق لتحقيق ذلك إع الجداول التحليلية وتتجلى أهميتها في حصر إحتتمالات الإجابة في أضيق الحدود

تحديد صيغة السؤال :

ثانياً : تحديد الاسئلة وصياغتها وتسلسلها :

أ - شكل الاسئلة : هناك نوعان من الاسئلة ، الأول ، الاسئلة المفتوحة النها

كان الميدان جديداً ، وإذا أراد الباحث أن يسمح للمبحوث بالتعبير الحر التلقائي . ومن عيوبها أن كثيراً من البيانات المطلوبة ، قد لا يتيسر الحصول عليها ويصعب تحليلها إحصائياً .

أما مزايا الأسئلة المحددة توجه ذهن المبحوث وجهة معينة ، بحيث تتفادى الاستطرادات التي لا مبرر لها ، تيسر عملية تسجيل الإجابات والتحليل الإحصائي ، وأهم عيوبها أنها لا تسمح للمبحوث أن يعبر عن نفسه تعبيراً حراً كاملاً .

ب - الأسئلة من حيث الصياغة والمضمون : توجد قواعد أساسية يجب مراعاتها بشأن صياغة أسئلة إستمارة الإستبيان وهذه القواعد هي :

- تكون لغة السؤال سهلة وبسيطة ومتمشية مع مستوى ثقافة المبحوثين .
- يجب ألا تشتمل الأسئلة على وقائع شخصية أو محرجة دون أن تكون هناك فرصة للمناقشة بين الباحث والمبحوث لشرح الهدف من هذه الأسئلة بنوع خاص .
- يجب صياغة الأسئلة بطريقة لا توحي بإجابة معينة
- يجب أن تكون صيغة السؤال غير قابلة للتأويل ، حتي يفهم المبحوث المعنى الذي يقصد بها الباحث دون غيره .
- يجب الإبتعاد عن الأسئلة المزبوجة ، فلا نقول أنت طالب وموظف ؟ ، أنت راض بحالتك أو غير راضي ؟
- عند السؤال عن شيء يمكن قياسه ، فيجب الإبتعاد عن الأسئلة الكيفية وكلما أمكن تستخدم مقاييس كمية ، فلا نسال عن الوقت الذي يستغرقه في الوصول الى العمل بأنه قصير أو طويل بل نسال من الزمن بالساعات والدقائق .
- إذا كانت الأسئلة من النوع المحدد ، فيجب إعطاء جميع الإجابات المحتملة عليها ، وفي حالة عدم التأكد من أن الإجابات لا تمثل جميع الإستجابات ، ينبغي إضافة بيانات أخرى تذكر .
- يجب أن يكون الباحث متأكداً من أن لدى المبحوث المعلومات أو الآراء التي يستطيع الإجابة بواسطتها على الأسئلة ، وفي حالة عدم المعرفة توضع في السؤال خانة لا أعرف .
- يجب صياغة بعض الأسئلة بأكثر من صياغة للتأكد من صحة الإجابة التي يدلي بها المبحوث .

- يجب ألا تتطلب الأسئلة من المبحوث تفكيراً عميقاً أو القيام بعمليات حسابية معقدة .

- يجب أن يحدد الباحث نوع الإجابة المطلوبة ، هل المطلوب وضع علامة معينة ، أو الإجابة بكلمة ، أو يترك المبحوث ليعبر عن رأيه بحرية وإذا كان المطلوب وضع علامة معينة ، فلا ينبغي أن تصاغ الأسئلة بحيث يوضع أمام كل سؤال : ضع علامة صح أمام الإجابة التي تعبر عن وجهة نظرك ، بل يكفي بوضعها في بداية الإستمارة .

- يجب أن تكون الأسئلة محدودة العدد بقدر الإمكان وبالصورة التي تخدم أغراض البحث فقط ، وإذا يجب الإستغناء عن كافة الأسئلة التي لا يستفاد من نتائجها .

ج تسلسل الأسئلة : يجب أن تتدرج الأسئلة ، بحيث يساعد تدرجها على إثارة الأفراد الذي يجيبون عنها . وأن يكون ترتيبها متمشياً مع تتدرج العلاقة الودية بين الباحث والمبحوث وخاصة في مواقف المقابلة . ومن الأساليب المعروفة في تسلسل الأسئلة ما يسمى بالترتيب القمعي ، وذلك بأن يبدأ الباحث بتوجيه سؤال عام جداً وغير مقيد يليه بعد ذلك أسئلة تضيق وتتخصص بالتدرج . ويجب أن نتابع الأسئلة في تسلسل منطقي حتى يتسنى لأفراد البحث أن ينظموا أفكارهم . ويجب أن تقسم الأسئلة الى مجموعات منسقة توضع لها عناوين فرعية وخاصة إذا كان البحث متشعباً ويشمل أكثر من ظاهرة واحد . ويجب أن تعطي الأسئلة أرقاماً متسلسلة حتى يمكن الإستدلال على أي سؤال بسهولة .

ثالثاً : إختبار الإستمارة قبل تعميم تطبيقاتها علي المبحوثين :

ينبغي قبل النزول الى الميدان وإرسال الإستمارات للأفراد الباحثين تتم تجربة الإستمارة على مجموع منهم مع مراعاة أن تكون المجموعة المختارة من الناس متفقة في خواصها وصفاتها مع أفراد البحث لكي يصح الإسترشاد بإجاباتهم في حذف أو توضيح بعض الأسئلة إذا ما أقتضي الأمر ذلك .

ويتم هذا التجريب لتحديد طول الإستمارة المناسب والزمن الذي يستغرقه الباحث فيها وكذلك تحديد صعوبات اللغة ومعرفة إذا كانت الألفاظ والعبارات في مستوى المبحوثين أم لا ، وكذلك الوقوف على الأثر الذي يحدثه تتابع أسئلة الإستمارة لأرجاء بعض الأسئلة التي تبو محرجة الى أجزاء أخرى من الإستمارة .

ومن المستحسن أن يتم هذا الإختبار بطريقة المقابلة الشخصية لملاحظة سلوك الأفراد أثناء الإجابة ومناقشتهم في بعض الأسئلة والإستفادة من الملاحظات التي يبينونها .

وبعد إختبار الإستمارة وتجربتها ، يجب تعديل الإستمارة وأسئلتها ، بما يتلائم مع النتائج التي أسفرت عنها التجربة .

رابعاً : تنسيق الإستمارة وإعدادها في صورتها النهائية :

بعد أن ينتهي الباحث من الخطوات السابقة تكون الإستمارة قد مرت في سلسلة من التهذيب والتعديل ، تجعلها أداة صالحة لتحقيق أغرض البحث . ولكي تكتمل الفائدة لأبد من العناية بتنسيق الإستمارة ، وإعدادها بطريقة مشوقة تثير إهتمام المبحوثين وتحفزهم على الإستجابة وتدفعهم الى التعاون مع الباحث .

ويتطلب الإستبيان إهتماماً أكبر بتنسيق الإستمارة لأن الباحث أو من ينوب عنه يتولي بنفسه شرح الغرض من البحث موقف المقابلة ، وهو الذي يملؤها بنفسه ، أما في الإستبيان وخاصة البريدي ، فإن المبحوث يحكم على البحث بما يراه ، وهو في تلك الحالة لايري إلا إستمارة الإستبيان التي تتولي مهمة التعريف بالبحث والقائمين به ، فإذا كان إعدادها محكماً وشكلها العام مناسباً ، وطريقة عرضها منسقة ، زاد إقبال المبحوثين على الإستجابة وكثرت الردود .

ولتنسيق الإستمارة وإعدادها في صورتها النهائية ينبغي إتباع ما يلي :

- يجب ان يكون حجم الإستمارة مناسباً ونوع الورق جيداً يمكن الكتابة عليه بالحبر أو بالقلم أو بإستخدام الآلة الكاتبة ، ويمكن تداوله بين الباحثين والمبحوثين والممرزين دون أن يفقد شكله أو يتمزق ، كما يجب أن تكون الإستمارات ذات أحجام متساوية وذلك لتسهيل وتبسيط الأعمال المكتبية الخاصة بتصنيف البيانات من جانب وحفظ الاستمارات وتداولها من جانب آخر .

- لوحظ ان ألوان الورق المستخدم في الإستبيان وألوان الكتابة لها آثار في وضوح الأسئلة وتشجيع المبحوثين على الإجابة . وقد أظهرت التجارب أن اللون الأسود على الأرضية الصفراء يعتبر من الدرجة الأولى لترتيب الوضوح في القراءة ، يليه اللون الأخضر على الأرضية البيضاء ، أما اللون الأسود على الأرضية البيضاء

فيأتي في المرتبة السادسة من مراتب الوضوح في القراءة ، ويعتبر اللون الأحمر على الأرضية الخضراء أقل درجات الوضوح اذا ظهر أن ترتيبه الثالث عشر والأخير في مراتب الوضوح في القراءة .

- اذا كانت الإستمارة مكونة من عدة صفحات يفضل أن تكون في شكل كراسة ، وإذا إستدعي الأمر ثني الأستمارة فيجب أن يكون ذلك في أماكن غير مخصصة للإجابة .

- في حالة ما اذا كان الباحث يرغب في المقارنة بين إستجابات مجموعات من الأفراد فيفضل وضع علامات مميزة على الإستمارات لتسهيل التعرف على كل فئة منها ، ومن أمثلة هذه العلامات تلوين أطراف الإستمارات وتثقيب إحدي الزوايا ووضع ارقام تحت أطرافها واستخدام حرف أبجدي لكل منها وإستخدام شعار معين أو صورة رمزية لكل فئة .

- يجب طبع الإستمارة على وجه واحد فقط لتكون سهلة القراءة ، ويستحسن عدم كتابة أكثر من سؤال واحد على السطر ، وأن يخصص أمام وتحت كل سؤال المكان الكافي للإجابة عليه ، وتطلب الإجابة على ورقة منفصلة .

- يجب تقسيم الأسئلة الى مجموعات توضع لها عناوين واضحة ، ويجب اعطاء الأسئلة ارقاماً متسلسلة ، وفي حالة الرغبة في إستخدام الأدوات الإحصائية ، يفضل وضع دليل مرقم لإجابات كل سؤال .

- في إستمارة المقابلة يجب تخصيص مساحة كافية لتسجيل البيانات المميزة مثل رقم الإستمارة ، والمكان والتاريخ والإسم والحالة الزوجية والمهنية وعدد الأبناء ... ويفضل أن ترد هذه البيانات في نهاية الإستمارة بعد أن يكون المبحوث قد أجاب على أسئلة الإستمارة بحرية وصراحة .

- يجب توضيح المصطلحات المستخدمة في الإستمارة وتحديدها لمساعدة المبحوث على الإجابة الصحيحة على الأسئلة . وفي إستمارة المقابلة ، ينبغي كتابة التعليمات في صفحة منفصلة لمساعدة جامعي البيانات على أداء مهمتهم أثناء ملء الإستمارات ، ويجب أن يتوافر في هذه التعليمات البساطة والإيجاز والوضوح .

كيفية اجراء المقابلات مع الزراع :

ينظر الى المقابلة على أنها موقف تفاعلي بين باحث أو أكثر ، ولذلك فإن نجاحها يتوقف الى حد كبير على إنجاح موقف المقابلة ويعتمد ذلك بالدرجة الأولى على كفاءة الباحث وما يستعين به من باحثين وعلى نوعية المبحوثين أنفسهم . وتستخدم المقابلة في العديد من المواقف للحصول على بيانات مطلوبة وأحياناً في المواقف التي يصعب الحصول فيها على بيانات بطرق أخرى كالملاحظة في البيانات المتعلقة بالماضي والمستقبل

وتعتمد المقابلة على التقرير الذاتي اللفظي للفرد ، عن سلوكه و المؤشرات التي يتعرض لها . وتتميز المقابلة بخاصيتين هما :

- 1- المحادثة بين شخصين أو أكثر في موقف مواجهة .
- 2- توجيه المحادثة نحو هدف محدد . فالمقابلة تختلف عن الحديث العادي في أن الحديث قد لا يستهدف شيئاً ، أما المقابلة ، فهي محادثة موجهة نحو هدف محدد . ووضح هذه الهدف شرط أساسي لقيام علاقة حقيقية بين القائم بالمقابلة وبين المبحوث . بعض الأشكال الشائعة للمقابلات :

المقابلة الفردية : وهي التي تتم بين القائم بالمقابلة وبين فرد واحد من المبحوثين . ويتطلب هذا النوع كثيراً من النفقات والوقت والجهد ، ورغم ذلك فهو النوع الأكثر شيوعاً .

المقابلة الجماعية :

وهي التي تتم بين الباحث وعدد من الأفراد في مكان واحد ووقت واحد . ويستخدم هذا النوع من المقابلة لتوفير الوقت والجهد للحصول على معلومات أوفر ، وذلك لأن إجتماع عدد من الأفراد يساعد على تبادل الخبرات والآراء وتذكر التفاصيل التي قد تغيب عن أذهان بعض الأفراد ، اذا أجريت معهم مقابلات على المستوى الفردي ، كما أن وجود عدد من الأفراد معاً يهيئ لهم فرصة المشاركة في المناقشات الجماعية والتعبير عن آرائهم .

ومن الشروط الواجب توافرها في المقابلات الجماعية ألا يكون حجمها كبيراً الى الدرجة التي يتعذر فيها على بعض الأعضاء الاشتراك في المناقشات الجماعية ، كما يجب

أن يتوفر أكبر قدر من التجانس بين أعضاء الجماعة من حيث النوع والسن والمستوي الاجتماعي والاقتصادي .

ويجب ان يأخذ القائم بالمناقشة الجماعية في الاعتبار جميع الأفكار التي تثار حتى التي تبدو تافهة أو بعيدة عن الموضوع لأنها قد تنفع في إستثارة أفكار أخرى لدى أعضاء آخرين . وإذا كان بعض أفراد الجماعة من النوع الهادي أو الصامت بطبيعته أو ممن يشعرون بالعزلة أو الاستعلاء ، فإن على القائم بالمقابلة أن يخلق الحوافز التي تدفعهم الى المناقشة وإبداء الرأي . وإذا أراد بعض الأعضاء إحتكار المناقشة أو فرض آرائهم على المجموعة ، فعلى القائم بالمقابلة أن يعالج الأمر بلباقة ليسمح للجميع بالمساهمة في الرأي . كما يجب عليه ألا يسمح بظهور جماعات متضاربة في الرأي ، أو وجود مناقشات جانبية بين فرد أو أكثر حتى لا تنتشت المجموعة فلا تؤدي المقابلة أهدافها . كما يجب ألا تشمل المقابلة الجماعية على موضوعات حرجة حتى تسير المقابلة في جو طبيعي .

المقابلة الرسمية :

وهي التي تكون محددة تحديداً دقيقاً . وينصب هذا التحديد على عدد الاسئلة التي توجه الى المبحوثين وترتيبها ونوعها وإن كانت مقفولة أو مفتوحة . وعلى القائم بالمقابلة أن يوجه الاسئلة الى جميع المبحوثين بنفس الأسلوب وببنفس الترتيب وببنفس الطريقة .

المقابلة غير الرسمية :

وفيها لا تحدد الاسئلة أو فئات الإجابات لهذه الاسئلة تحديداً مسبقاً . ويساعد مثل هذه النوع من المقابلات في الحصول عن بيانات متعمقة عن الظاهرة المطلوب دراستها . ويتميز هذا النوع بالمرونة الكافية التي تسمح للقائم بالمقابلة بالتعمق في الحصول على المعلومات المتعلقة بالمبحوث والموقف المحيط به ، كما أنه يسمح للمبحوث بالتعبير تعبيراً حراً تلقائياً وبسبب ما يستطيع تحليل نتائج مقابلاته والمقارنة بينها .

كما أن هناك تصنيف آخر من حيث الغرض الذي تمت من أجله المقابلة ويمكن توضيحه فيما يلي :

١- المقابلة لجمع البيانات : ويقصد بها المقابلة التي يقوم بها الباحث لجمع البيانات المتعلقة بموضوع البحث .

ب - المقابلة الشخصية : يستخدمها الطبيب النفسي أو الاخصائي الإجتماعي وتستخدم في تشخيص حالات العملاء من المرضى وذوي المشكلات وتهدف الى التعرف على العوامل الأساسية المؤثرة في المشكلة .

ج - المقابلات العلاجية : يقصد بها المقابلات التي تهدف الى رسم خطة لعلاج العميل وتخفيف حدة التوتر .

كيفية إجراء المقابلة :

يتوقف نجاح المقابلة على مهارة القائم بها ، ومدي فهمه لنوافع السلوك الخاصة بالمبحوث ، ومقدار وعيه بمختلف العوامل التي يمكن ان تدفع المبحوث الي الوقوف موقفاً سلبياً من الباحث ، أو الى اعطاء بيانات محرفة لا تتسم بالصدق والثبات . والمقابلة تحتاج الى مهارة وخبرة وتدريب ، وهذه المهارة والخبرة يمكن اكتسابها عن طريق الممارسة العملية . وذلك بالنزول الى الميدان ومقابلة المبحوثين ، والإحتكاك بهم . ونعرض فيما يلي بعض النصائح المستخدمة من بعض الخبراء عند إجراء المقابلة ويجب مراعاتها عند إجراء المقابلة :

أولاً: إستثارة الدافع للإستجابة :

أول ما يسعى اليه القائم بالمقابلة ، هو إستثارة الدافع لدي المبحوث للإستجابة . وليس من شك في ان درجة الإستعداد للإستجابة تختلف باختلاف الدور الذي يمثله القائم بالمقابلة ، وبإختلاف المجتمع الذي يجري فيه البحث ، ونوع الثقافة السائدة .

وينبغي علي القائم بالمقابلة ، أن يعمل على كسب ثقة المبحوثين ، فيبدأ بمقدمة مختصرة عن الغرض من المقابلة ، والطريقة التي تم اختياره بها ، ويبين لهم أن البيانات المطلوبة سرية وأن لا تستخدم إلا في الأغرض العلمية . وأن البحث يهدف الى الوقوف على مجمع آراء الأفراد وإتجاهاتهم دون البحث عن آراء فرد بذاته ، كما ينبغي عليه الإستعداد لتقديم ما يثبت شخصيته إذا تطلب الأمر ذلك .

ثانياً : تهيئة جو المقابلة :

ينبغي أن يخصص للمقابلة الوقت المناسب مع تهيئة المكان والظروف المناسبة . ويقتضي الأمر في بعض الأحيان أن تكون المقابلة مقصورة على الباحث والمبحوث فقط، لأن وجود آخرين قد يثير مخاوف المبحوث و يجب أن يشاع جو من التقبل وعدم الكلفة

ومن النصائح التي تقدم في هذا الصدد :

- 1- تحديد موعد المقابلة مع المبحوثين قبل القيام بها .
- 2- تخصيص الوقت الكافي للمقابلة وأجعل المبحوث يشعر بأنك متفرغ لمقابلته .
- 3- دع المبحوث يتخير الجلسة المريحة قبل البدء في الأسئلة .
- 4- تجنب إجهاد المبحوث بكل الوسائل الممكنة .

ثالثاً : توجيه الأسئلة :

ينبغي عدم البدء مباشرة بتوجيه الأسئلة الخاصة بموضوع الدراسة ، ويفضل أن تكون الأسئلة من النوع الذي يثير اهتمام المبحوث ، تليها أسئلة متخصصة لها صلة وثيقة بموضوع البحث ، ثم أسئلة أكثر تخصصاً ، مع مراعاة أن يكون التدرج في توجيه الأسئلة متمشياً مع تدرج العلاقة الودية التي تنشأ بين القائم بالمقابلة وبين المبحوث .

ليحصل الباحث على الفائدة الكافية من إجراء المقابلة ، ينبغي إجراؤها بطريق المناقشة ، فلا تلقي الأسئلة بطريقة جامدة ، ويتطلب ذلك أن يقرأ القائم بالمقابلة أسئلة الإستمارة قراءة دقيقة قبل ذهابه الى المبحوث ، وأن يتدرب على طريقة ملء الإستمارة من الميدان بتجربتها على بعض زملائه أو معارفه .

كذلك ينبغي أن توجه الأسئلة برفق مع تجنب أسلوب التحقيق ومراعاة حالة المبحوث، وقد يكون المبحوث يتكلم ببطء أو من يتكلمون بسرعة لدرجة أنهم يمضغون بعض الكلمات وفي مثل هذه الحالات ينبغي إعطاء الفرصة كاملة التي تجعل المبحوث إعطاء مايريد بسرعه الخاصة دون أن يستحثه على الثاني .

كما ينبغي عدم توجيه أكثر من سؤال في وقت واحد، حتى تستجمع أفكار المبحوث لكل سؤال وأن ينظم إجاباته .

وإذا لم يفهم المبحوث المعني المقصود من أحد الأسئلة فينبغي على القائم بالمقابلة أن يسأل السؤال بتأن مع تأكيد بعض الأجزاء الهامة التي توضح المعني دون أن يحاول تفسيره ، فإذا إستمر المبحوث في عدم فهمه للسؤال ، فيمكن الإنتقال الى السؤال الذي يليه .

ويجب أن يظل القائم بالمقابلة ممسكاً بزمام المناقشة بحيث يوجهها الى الناحية التي تحقق أهداف البحث دون أن يترك الأمر للمبحوث يوجهه كيفما يشاء .

رابعاً: الحصول على الإجابة :

يجب ان يحصل القائم بالمقابلة على إجابات على جميع الأسئلة ، فإذا وجد أن المبحوث قد أجاب على السؤال في سؤال سابق فلا ينبغي أن يتخلي عن ذلك السؤال . فمثل هذا السؤال غالباً ما يوضع للتأكد من صحة إجابة السؤال الأول . أما إذا كانت الإجابة ناقصة ، فعليه أن يحاول إستكمال المعلومات الناقصة والتي يري أنها ضرورية للبحث .

وإذا لم يجب المبحوث على أحد الأسئلة قائلًا "لا أعرف" ، فعلي القائم بالمقابلة أن يحاول معرفة العوامل التي تدفعه الى عدم الإجابة .

وإذا حاول المبحوث أن يسأل القائم بالمقابلة عن رأيه هو ، فعليه أن يبتسم ممتنعاً قائلًا "إن مهمتي الآن أن أحصل على معلومات لا أن أدلي برأي خاص" .

ويجب ان يتجنب القائم بالمقابلة الايحاء الى المبحوث بإجابة معينة ، وأن يجيد الإصغاء لكل ما يقوله ، وأن يمنحه الفرصة الكاملة ليقول كل ما يريده بالصورة التي يريدها دون أن يخرج على الموضوع . وإذا خرج ينبغي العودة برفق ولباقة .

وينبغي ألا يظهر القائم بالمقابلة نفوراً أو إشمئزاً من المبحوث ، ولا يظهر دهشة أو إستنكاراً لما يقول ، وألا يصدر عليه أحكاماً خلقية .

ولكي يحصل الباحث على الفائدة الكاملة من المقابلة لابد من ملاحظة الأحوال الإجتماعية والإقتصادية للمبحوثين أثناء إجراء المقابلة ومطابقتها بما يحصل عليه من إجابات ، ومن الضروري أيضاً ملاحظة سلوك المبحوثين وما يطرأ على هذا السلوك من تغير أثناء توجيه الأسئلة وتلقي الإجابة عليه .

خامساً تسجيل إجابات المبحوثين :

من الضروري تدوين إجابات المبحوثين بعد أن ينتهوا من اقوالهم مباشرة وعدم تركهم ينتظرون الى ما بعد المقابلة ، وأن يتم على مرأي منهم ، وأن يكون مطابقاً لما يتفوهون به ضماناً للدقة وسلامة النتائج . وأيضاً لتفادي الأخطاء التي تترتب على التسجيل من الذاكرة وإهمال النسيان والتحريف .

وبصفة عامة يمكن تلخيص النصائح السابقة فيما يلي :

- 1- تحديد موعد المقابلة مع المبحوثين قبل القيام بها .
- 2- تخصيص الوقت الكافي للمقابلة وأجعل المبحوث يشعر إنك متفرغ لمقابلته .
- 3- دع المبحوث يأخذ بعض الراحة قبل البدء في الأسئلة .

إجهااد المبحوث بكل الوسائل الممكنة
ترك للمحبوٲ زمام المناقشة بحيث يوجهها كيف يشاء
جنب الإيحاء للمبحوث بأية أفكار من عندك
لا توجه أكثر من سؤال في الوقت الواحد

١- يتعين على الباحث أن يبدأ المقابلة بمقدمة مختصرة يشرح فيها الغرض من المقابلة .

٩- يجب ألا يطول زمن المقابلة للحد الذي يشعر فيه المبحوث بالملل .

١- مزاي المقابلة أهميتها في المجتمعات التي تكون فيها درجة الأمية مرتفعة حيث أن القائمة بالمقابلة هو الذي يقوم بطرح الأسئلة .

٢- تتميز بالمرونة ، حيث يستطيع الباحث أو القائم بالمقابلة أن يشرح للمبحوثين ما يكون غامضاً عليهم من أسئلة ، وأن يوضح معاني بعض الكلمات .

٣- تتميز المقابلة بأنها تجمع بين الباحث والمبحوث مما يتيح للباحث فرصة التعمق وملاحظة سلوك المبحوث والكشف عن التناقضات .

٤- تتميز الموضوعات التي يدرسها والمبحوث ، فلا يطلع المبحوث على في فهم الموضوعات وطلب تفسير ذلك من المبحوث .

٥- تتميز المقابلة بأنها تتيح للباحث أن يشرح للمبحوثين ما في الإجابات وطلب تفسير ذلك من المبحوث .

٦- تتميز المقابلة بأنها تتيح للباحث أن يشرح للمبحوثين ما في الإجابات وطلب تفسير ذلك من المبحوث .

٧- تتميز المقابلة بأنها تتيح للباحث أن يشرح للمبحوثين ما في الإجابات وطلب تفسير ذلك من المبحوث .

تفريغ البيانات وعرضها وتحليلها :

أولاً: تفريغ البيانات :

توجد طريقتان لتفريغ البيانات إحداهما يدوية والأخرى آلية . وتستخدم الطريقة اليدوية إذا كان عدد إستمارات البحث قليلاً ، وكانت البيانات بسيطة وغير معقدة . أما الطريقة الآلية فإنها تستخدم في البحوث الكبيرة التي يتعذر فيها إستخدام الطريقة اليدوية .

وتعتمد طريقة التفريغ اليدوي على إعداد كشوف كبيرة للتفريغ غالباً ما تكون من ورق المربعات . يقسم جدول التفريغ الى أقسام تبدأ بعمود الرقم المسلسل ، تليها أقسام خاصة بأسئلة الإستمارة والفئات التي تشتمل عليها ، كما هو موضح بالجدول .

ويبدأ التفريغ بنقل البيانات الخاصة بكل إستمارة على صف أو سطر واحد أفقي من جدول التفريغ . ويتم التفريغ في الأعمدة أما بوضع أرقام معينة تؤخذ من الإستمارة أو بوضع علامة معينة تحت الفئة المناسبة . وبإجراء عمليات الجمع أو حصر عدد العلاقات يمكن الحصول على التوزيعات والنتائج النهائية للبحث .

ويفضل بعض الباحثين عمل كشف مستقل لكل سؤال من أسئلة الإستمارة فيخصص مثلاً كشف للنوع ، وكشف ثان للحالة العلمية ، وكشف ثالث للحالة الزوجية ... وهكذا ، ثم تجري عملية الحصر بعد الإستجابات المتعلقة بكل فئة من الفئات التي يحتويها السؤال ، ولكن يفضل عمل كشف كبير ، يشتمل على جميع البيانات المتعلقة بإستمرار البحث . ثم تؤخذ منه البيانات المتعلقة بكل سؤال لوضعه في جداول فرعية . وإذا رغبتنا في الحصول على الجدول الرئيسي في عمل جداول الإرتباط المطلوبة .

أما الطريقة الآلية ، فتتم بإستخدام الحاسب الآلي وهي تعتمد على نفس فكرة التفريغ اليدوي ولكن في صفحة حاسب آلي ، حيث تقسم هذه الصفحة الى سطور وأعمدة ويبدأ التقسيم بعمود الرقم المسلسل ، تليها أقسام خاصة بأسئلة الإستمارة والفئات التي تشتمل عليها ويتم التفريغ بعمل كود لكل سؤال في الإستمارة يوضح في المربع الخاص به في صفة الحاسب الآلي .

ثانياً: عرض البيانات

الجداول «جداول التوزيع التكراري»

جدول التوزيع التكراري في أبسط أشكاله ، جدول يتكون من عمودين الأول تقسم فيه البيانات الى مجموعات تسمى فئات والثاني يبين فيه مفردات كل فئة ويسمى بالتكرار .

- وقبل التعرف على طريقة إنشاء هذا الجدول يجب الإلمام بالمفاهيم التالية :
- البيانات غير المبوبة : هي الصورة الأولية أو الأصلية للبيانات التي جمعت ولم تبوب
 - البيانات المبوبة : هي البيانات التي تم تبويبها ونظمت في شكل جدول توزيع تكراري .
 - طول الفئة : مقدار المدى بين حدي الفئة
 - مركز الفئة : هو منتصف المدى بين حدي الفئة
 - تكرار الفئة : هو عدد المفردات أو القيم التي تقع في مدى تلك الفئة
 - ويلاحظ ان مجموع التكرارات بجميع الفئات لابد أن يتساوي مع العدد اللازم لمفردات الظاهرة .

- خطوات إنشاء جدول التوزيع التكراري :
- 1- استخراج المدى للمتغير محل الدراسة .
 - 2- تحديد عدد الفئات
 - 3- إيجاد طول الفئة المقترح .
 - 4- كتابة حدود الفئة ، حيث تبدأ الفئة الأولى بقيم أقل من مفردة أو أقل منها قليلاً، والفئة الأخيرة تنتهي بأكبر قيمة أو أكثر منها بقليل .

التوزيعات المتجمعة Cumulative Distribution

تفيد في التعرف على عدد القيم والمفردات والتي تقل أو تزيد عن قيمة معينة ومنها نوعان :

- 1- جدول التوزيع التكراري المتجمع الصاعد :
 - هو الجدول الذي يعطينا عدد المفردات التي تقل قيمتها عن الحد الأدنى لفئة معينة
 - 2- جدول التوزيع التكراري المتجمع التنازلي :
 - هو الجدول الذي يعطينا عدد المفردات التي تزيد قيمتها عن الحد الأدنى لفئة معينة
- ثانياً العرض البياني Graphical Presentation
- يستخدم التمثيل البياني للتعبير عن البيانات بطريقة سهلة وجذابة ، تساعد القاريء على فهم قيم الظاهرة ومقارنتها ببعضها البعض .
- يستخدم المحور الأفقي (الإحداثي السيني) لتمثيل فئات أو قيم المتغير محل الدراسة، ويخص المحور الرأسى (الإحداثى الصادي) لتمثيل تكرارات هذا المتغير .
- ويبدأ تدرج المحور الرأسى بالصفر ، أما المحور الأفقى فقد لا يبدأ بالصفر ،

ويراعي وضع ما يفيد كسر المحور الأفقي ، عند عدم الإلتزام بترك مسافة متوازنة مع مقياس الرسم بعد نقطة الصفر .

والتمثيل البياني قد يكون لجدول التوزيع التكراري ، أو لجدول التوزيع التكراري المتجمع بنوعية الصاعد والنازل ، أو لجدول التوزيع التكراري المتجمع النسبي - المئوي .
ويستخدم في العرض البياني ثلاث طرق رئيسية :

1- المدرج التكراري Frequency Histogram

2- المضلع التكراري Frequency Polygon

3- المنحني التكراري Frequency curve

الخطوات الأساسية عند التمثيل البياني :

* يتم رسم المحورين الأفقي والرأسي .

* يتم تدريج المحور الأفقي بأقسام متساوية بمقياس رسم مناسب ليمثل الحدود الحقيقية للفئات في حالة المدرج أو يمثل مركز الفئات في حالة المضلع والمنحني .

* يتم تدريج المحور الرأسي لأقسام متساوية تبدأ بالصفر وتنتهي بأكبر التكرارات.

2- المضلع التكراري :

المضلع التكراري عبارة عن خطوط مستقيمة منكسرة تصل بين نقاط ، كل نقطة واقعة فوق مركز فئة ، والإرتفاع يمثل تكرار تلك الفئة .

يراعي لقفل المضلع توصيل بداية المضلع بالمحور الأفقي ، ليلتقي به في نقطة هي مركز فئة اية تقع على اليسار ، فإن تكرار هذه الفئة = صفر ، كما تصل نهاية المضلع بالمحور الأفقي ليبقي به في نقطة هي مركز فئة خيالية أيضاً تقع على اليمين وتكرارها = صفر .

3- المنحني التكراري :

عبارة عن منحنى يمر بمعظم النقاط الواقعة على مراكز الفئات وتمثل هذه الإرتفاعات تكرارات هذه الفئات .

لقفل المنحني ، تصل بداية المنحني بالحد الأدنى للفئة الأولى ونصل نهاية المنحني بالحد الأعلى للفئة الأخيرة . وهذا فرق جوهري ما بين قفل المضلع وقفل المنحني التكراري .

4- المدرج التكراري والمضلع التكراري :

توجد طريقة ثانية لرسم المضلع التكراري عن طريق استخدام المدرج التكراري ،

وذلك عندما يكون لدينا مدرج تكراري لنفس الجدول التكراري ، يتم بتصنيف القواعد العليا للمستطيلات بنقاط ، ثم التوصليل بين النقاط بمستقيمات ويراعي قفل بداية المضلع مع المحور الأفقي كما سبق بيانه بإفتراض وجود فئة خيالية قبل الفئة الأولى وبنفس وطول الفئات وأيضاً يتم قفل نهاية المضلع مع فئة خيالية تقع على يمين الفئة الأخيرة . وتكرار كل من هاتين الفئتين الإضافيتين = صفر .

يلاحظ أن المساحات تحت المضلع التكراري = المساحة تحت المدرج التكراري . وذلك لأن كل ضلع من أضلاع المضلع يحذف من المدرج مثلثاً وفي نفس الوقت يضيف إليه مثلثاً مساوياً له في المساحة .

أما المساحة تحت المنحي التكراري فهي تكافئ المساحة تحت المضلع (أو المدرج) ولاتساويه . ويرجع ذلك لعدم تقييد مستخدم المنحنى بالنقط تماماً فلهذه مرونة التوصليل بين النقاط وتصبح المساحة التي يحصرها المنحنى لاتساوي تماماً للمساحة التي يحصرها المضلع أو المدرج لنفس الجدول .

كما يلاحظ في حالة المدرج التكراري أنه ، كلما زادت عدد الفئات وقصرت أطوال هذه الفئات ، فإن المضلع يكون أقل تكسراً ويقترب شكله كثيراً من شكل المنحنى الممهد غير المتكسر .

خطوات رسم المضلع التكراري المتجمع الصاعد

- 1- يتم رسم المحور الأفقي والمحور الرأسي .
- 2- يتم تدريج المحور الأفقي لأقسام مساوية ، تمثل حدود الفئات والمحور الرأسي لأقسام متساوية تمثل التكرار المتجمع الصاعد ، بحيث يشتمل على أكبر التكرارات التجميعية .
- 3- توضع نقطة أمام كل حد فئة إرتفاعها يعادل التكرار المتجمع الصاعد لذلك الحد ، ثم توصل بين النقطة بخطوط مستقيمة .

ثالثاً : تحليل البيانات :

* التحليل الإحصائي للبيانات :

من الضروري بعد جدولة البيانات أن يتم تحليلها تحليلاً إحصائياً لإعطاء صورة وصفية دقيقة للبيانات التي أمكن الحصول عليها ، ولتحديد الدرجة التي يمكن أن تعمم بها نتائج البحث على المجتمع الذي أخذت منه العينة وعلى غيره من المجتمعات . ويمكن الإعتماد على المراجع الإحصائية للوقوف على الأساليب الإحصائية المختلفة

التي تستخدم في تحليل البيانات وكيفية إستخدامها . ونكتفي في هذه المجال بالإشارة الموجزة الى أهم هذه الأساليب .

مقاييس النزعة المركزية

Measures of Central Tendency (Value) (مقاييس التوسط)

يلاحظ في أكثر الظواهر أن القيم تتجه الى التركيز في وسط التوزيع وتقل عند الطرفين . وهذا التركيز عند النقطة المتوسطة هو ما يعرف بالنزعة المركزية . ولذا يحاول الباحثون تحديد المتوسطات الإحصائية أو المعايير التي تقاس بالنسبة إليها مفردات المجموعة ، وتفيد هذه المتوسطات أو المعايير في تلخيص الحقائق وتفسيرها .

وتعرف مقاييس التوسط بأنها مجموعة المقاييس الإحصائية المستعملة في وصف التوزيع ، وهي القيم التي تتمركز حولها القيم لتوزيع ما . ومقاييس التوسط عبارة عن قيم كمية ذات موقع مركزي ، تعبر عن أو تصف مجموعة من البيانات لظاهرة معينة ، للتعرف على معالمها الأساسية ، ويمكن إستخدام هذه المتوسطات في المقارنة بين التوزيعات المختلفة للظواهر المختلفة .

وتعتبر عملية وصف التوزيع للبيانات الإحصائية الخطوة الثالثة بعد كل من خطوتي جمع البيانات الإحصائية ، ثم عرضها وترتيبها في صورة جدولية أو بيانية .

ومن أهم مقاييس التوسط ما يلي :

Arithmetic Mean

أولاً : المتوسط الحسابي

Median

ثانياً : الوسيط

ثالثاً : المقاييس الشبيهة بالوسيط (الربيعات ، العشيرات ، المئينات)

Mode

المنوال

Geometric Mean

الوسط الهندسي

Harmonic Mean

الوسط التوافقي

أولاً المتوسط الحسابي Arithmetic Mean

يعتبر المتوسط الحسابي ، أكثر مقاييس النزعة المركزية إستعمالاً وأسهلها فهماً ، ويعرف بالنسبة لمجموعة من القيم بأنه خارج قسمة مجموع هذه القيم على عددها ، أو هو القيمة التي يكون مجموع انحرافات القيم عنها = صفر .

حساب المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم :

فإذا كان لدينا عينة من المفردات لمتغير (X_1) ، عددها (n) ، والمتوسط الحسابي لهذه العينة هو $(\bar{X})$ ، ومتوسط المجتمع المأخوذ منه العينة (μ) ، ورمز لهذه المفردات كما يلي :

$$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$$

فانه يمكن حساب المتوسط الحسابي لهذه المفردات كما يلي :

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

خواص المتوسط الحسابي :

1- مجموع الانحرافات لقيم مفردات العينة عن المتوسط الحساب لها = صفر . فإذا حسبنا الانحرافات عن أي قيمة أخرى خلاف المتوسط لوجدنا أن مجموعها لايساوي صفر مطلقاً ، وإذا كانت هذه القيمة أقل من المتوسط الحسابي ، فإن مجموع الانحرافات الموجبة (+) تكون أكبر من الانحرافات السالبة (-) ، والعكس صحيح إذا كانت القيمة أكبر من المتوسط الحسابي .

2- مجموع مربعات إنحرافات المفردات عن متوسطها الحسابي أقل من مجموع مربع الانحرافات عن أي قيمة أخرى في العينة .

3- قيمة المتوسط الحسابي لا تتغير مهما اختلفت طريقة حسابه .

4- عند حساب المتوسط الحسابي ، فإننا نأخذ جميع القيم في الاعتبار .

5- يمكن حسابه لأي مجموعتين أو أكثر بإستخدام المتوسط الحسابي لكل مجموعة

جزئية ، إذا كان هناك مجموعتين الأولى حجمها n_1 ومتوسطها $\bar{X}_1$ والثانية حجمها n_2 ومتوسطها الحسابي $\bar{X}_2$. فإذا اعتبرنا أن $\bar{X}$ المتوسط العام فإن :

$$\bar{X} = \frac{m_1 \bar{X}_1 + m_2 \bar{X}_2}{m_1 + m_2}$$

ويكون المتوسط العام للعدد من العينات الغير متساوية في عدد مفرداتها كما يلي :

عيوب المتوسط الحسابي :

- 1- تصبح قيمته غير ممثلة للبيانات في حالتي :
- وجود قيم شاذة (متطرفة) في العينة
- وجود التواء في توزيع البيانات (وفي هذه الحالة يكون حساب الوسيط والمنوال أفضل)
- 2- صعوبة حسابه من الجداول التكرارية المفتوحة وذلك لعدم إمكانية تحديد مراكز الفئات المفتوحة .

3- لا يمكن حسابه بيانياً .

ثانياً : الوسيط (متوسط مكاني)

يمكن الإستعاضة عن المتوسط كأحد مقاييس التوسط بمقياس آخر هو الوسيط .
ويكون ذلك في الحالات الآتية :

- أ- اذا كان التوزيع غير معتدل أو غير متماثل .
 - ب - في حال وجود قيم شاذة بين المفردات ويراد التخلص من تأثيرها .
 - جـ - في حالة وجود البيانات في جدول تكراري مفتوح .
- ويعرف الوسيط ، بأنه قيمة المفردة التي يكون عدد المفردات التي تسبقها = عدد المفردات التي تليها، وذلك بعد الترتيب التصاعدي أو التنازلي . كما يعرف بأنه القيمة الوسطي في الترتيب لمجموعة من البيانات مرتبة ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً . ومن ثم يعتبر الوسيط متوسط مكاني وليس متوسط حسابي . هذا وقد يطلق على الوسيط الربيع الثاني .

1- ترتيب البيانات تصاعدياً أو تنازلياً

2- يحدد ترتيب الوسيط في حالتي :

$$\frac{2+1}{2}$$

- اذا كان عدد المفردات فردي فيكون ترتيب الوسيط

فمثلاً لحساب الوسيط للارقام 2 ، 1 ، 5 ، 7 ، 8 ، 3 ، 7 .

ترتيب البيانات تصاعدي كما يلي : 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 7 ، 7 ، 8 .

عدد المفردات $(n) = 7$

اذن عدد المفردات التي تم ترتيبها $\frac{1+7}{2} = \frac{8}{2} = 4$ ، أي أن القيمة الرابعة وهي 5 تمثل الوسيط

- وإذا كان عدد المفردات زوجي ، تكون قيمة الوسيط متوسط القيمتين اللتين

ترتيبهما $\frac{m}{2}$ ، $1 + \frac{m}{2}$

فاذا حذفت القيمة الأخيرة من القيم المذكورة ، سلفاً ، فيكون $n = 6$

ترتيب الوسيط $= \frac{6}{2} = 3$ ، $4 = 1 + \frac{6}{2}$

أي أن قيمة الوسيط هي متوسط قيمتي المفردتين الثالثة والرابعة أي $4 = \frac{5+3}{2}$

خواص الوسيط :

- 1- سهولة فهمه إلا أنه مقياس غير شائع
- 2- سهولة حسابه في كلا من حالتي البيانات الغير مبوبة والبيانات المبوبة .
- 3- يمكن حسابه من الجداول التكرارية المفتوحة لأننا لا نحتاج لتقديره للقيم المتطرفة .
- 4- يمثل البيانات تمثيل سليم في حالة تقارب قيم مفرداته .
- 5- يعتبر الوسيط متوسط مكاني ، حيث 50٪ من المفردات قيمتها أعلى من قيمته ، 50٪ منها أقل منه .
- 6- يمكن استخدامه في حالة الصفات الوصفية أو غير المقاسة .
- 7- مجموع الانحرافات المطلقة - مع إعتبار جميع الإشارات موجبة - لأفراد العينة عن قيمة الوسيط أقل منها عن أي قيمة أخرى .
- 8- تختلف قيمته في حالة التوزيعات التكرارية ، باختلاف عدد الفئات ومدى الفئة .

عيوب الوسيط :

- 1- أقل استعمالاً من الوسط الحسابي .
- 2- يستلزم لحسابه الترتيب التصاعدي أو التنازلي للبيانات .
- 3- عدم تأثر قيمة الوسيط بالتغيرات التي تحدث في قيم المفردات الداخلة في التوزيع .

ثالثاً : المنوال Mode

هو القيمة الأكثر تكرار (شيوعاً) في التوزيع

إذا أخذنا درجات طلبة في إمتحان ما كمثال ، فإن المنوال بالنسبة لهذه الدرجات هو الدرجة التي يحصل عليها أكبر عدد من الطلاب . فإذا حصل الطلاب على الدرجات التالية:

15 ، 17 ، 18 ، 19 ، 19 ، 16 ، 14 ، 12 ، 17 ، 19 ، 19 ، 15

فإن المنوال لهذه الدرجات هي 19 درجة ، وذلك لأنها تكررت أكثر من غيرها . وقد

يكون هناك أكثر من منوال كما في المثال التالي :

أحسب المنوال لمجموعة البيانات الآتية :

11 ، 6 ، 10 ، 12 ، 6 ، 11 ، 7 ، 7 ، 3 ، 11 ، 8 ، 6 .

يوجد منوالين ، الأول = 6 (تكرر ثلاث مرات) ، والثاني = 11 (تكرر ثلاث مرات)

خواص المنوال :

مميزاته :

1- يمكن حسابه من التوزيعات التكرارية المفتوحة وكذلك المغلقة .

2- لا تتأثر قيمته بالقيم المتطرفة .

3- متوسط مكاني

4- يصبح أكثر تمثيلاً من المتوسط الحسابي ، إذا كان توزيع البيانات ملتوي .

5- يسهل تقديره بمجرد النظر إذا كان عدد المفردات قليل .

عيوب المنوال :

1- لا يأخذ كل القيم في الاعتبار .

2- يختلف باختلاف طرق حسابه ، وعلى ذلك يعتبر مقياس مكاني وتقريبي في نفس

الوقت ، فلا يعتمد عليه .

3- تتغير قيمته عند تقديرها من الجداول التكرارية ، إذا تغير عدد ومدى الفئة لنفس

البيانات .

رابعاً : المتوسط الهندسي Geometric Mean

هو متوسط رياضي كالمتوسط الحسابي وليس متوسط مكاني ، ويستخدم في حالة

تقدير المتوسط الحسابي لبيانات موزعة توزيع لوغريتمي أو لنسب .

إذا كان لدينا عد من القيم $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$

فإن المتوسط الهندسي لهذه القيم يحسب كما في المعادلة التالية :

$$GM = \sqrt[N]{X_1 X_2 \dots X_n}$$

فالمتوسط الهندسي للقيم 9 ، 2 ، 4 هو
المتوسط الهندسي = $\sqrt[3]{9 \times 2 \times 4}$

$$4.1602 = 2.0801 \times 2 = \sqrt[3]{9 \times 2 \times 4} = \sqrt[3]{9 \times 8} =$$

وإذا كان عدد المفردات كبير ، فتستبدل اللوغاريتمات بدلاً من الأرقام الأصلية كما

يلي :

$$\text{Log } G = \frac{1}{N} (\log x_1 + \log x_2 + \log x_3 + \dots + \log G_n)$$

مثال : أحسب المتوسط الهندسي للقيم الآتية :

17 ، 16 ، 11 ، 12 ، 15 ، 13

الحل

$$\text{لو } G = \frac{1}{6} (\text{لو } 17 + \text{لو } 16 + \text{لو } 11 + \text{لو } 12 + \text{لو } 15 + \text{لو } 13)$$

$$= \frac{1}{6} (1.0414 + 1.0792 + 1.1761 + 1.01139 + 1.2304 + 1.2041)$$

$$= \frac{1}{6} (6.8451)$$

$$1.1409 = \frac{1}{6} (6.8451)$$

ثم تكشف في جداول الاعداد المقابلة للوغاريتمات

$$13.83 = G \text{ إذا}$$

خامساً: الوسط التوافقي Harmonic Mean

يعرف الوسط التوافقي لمجموعة من القيم بأنه مقلوب الوسط الحسابي لمقلوبات

$$HM = \frac{N}{\frac{1}{X}}$$

هذه القيم

مثال احسب الوسط التوافقي للبيانات التالية

17 ، 16 ، 11 ، 12 ، 15 ، 13

6

$$\frac{6}{(17/1 + 16/1 + 11/1 + 12/1 + 15/1 + 13/1)} = HM$$

6

$$\frac{6}{(0.0588 + 0.0625 + 0.0909 + 0.0833 + 0.0677 + 0.0769)} =$$

$$13.66 = \frac{6}{0.4319} =$$

خواص الوسط التوافقي :

- 1- لا يمكن حسابه من الجداول المفتوحة
 - 2- يفضل في حالة البيانات الدالة على معدلات ، كما في حالة معدل التغير ، معدل السرعات .
 - 3- لا يمكن حسابه ، اذا كانت إحدى القيم صفراً ، لأن مقلوب الصفر هو كمية غير معينة ، أو اذا كان مجموع مقلوبات القيم = صفر .
- بصفة عامة :

الوسط التربيعي < الوسط الحسابي < الوسط الهندسي < الوسط التوافقي

$$10.1968 < 11.60 < 12.6957 < 13.49$$

(مقاييس التشتت) (Measures of Dispersion) :

يقصد بالتشتت أو التباين لآى مجتمع أو عينة ، بأنه التباعد أو الاختلاف بين مفردات هذا المجتمع أو هذه العينة . وتكون قيمة التشتت أو التباين مساوية للصفر ، إذا لم يكن هناك إختلاف بين المفردات . أو بمعنى آخر، إذا كانت جميع المفردات متساوية في قيمتها . ويكون التبيان كبيراً إذا كان الإختلاف بين المفردات كبير ويبعد في قيمتها عن المتوسط الحسابي لها . وعلى ذلك يعتبر تشتت القيم أو تباينها كمقياس لتركز المفردات حول المتوسط الحسابي لها ، أي نقيس مدى القرب أو البعد من القيمة المتوسطة .

خواص مقاييس التشتت :

1- يعتمد في حسابه على جميع المفردات

2- سهولة فهمه .

3- سهولة حسابه

4- قلة تأثره بأسلوب إختيار العينة

5- يمكن وصفه في صورة جبرية

أهم مقاييس التشتت :

أ - مقاييس مطلقة

Range (R)

1- المدى

Semi intrequartile Range ونصف المدى الربيعي

Mean Deviation (المطلق) الانحراف المتوسط

Standard Deviation 3- الانحراف المعياري

Standard error (SE) 4- الخطأ المعياري

ب - مقاييس نسبية : معامل الاختلاف (C.V.) Coefficient of Variation

أولاً: المدى Range

هو أبسط مقاييس التشتت وأسهلها فهماً ، وهو الفرق بين أكبر قيمة وأقل قيمة في

العينة أو المجتمع . وذلك في حالة البيانات غير المبوبة . أما في حالة البيانات المبوبة في

جدول تكراري ، فإن المدى هو الفرق بين الحد الأعلى للفئة الأخيرة والحد الأدنى للفئة

الأولى ، أو هو الفرق بين مركز الفئة الأخيرة ومركز الفئة الأولى .

أ - المدى للبيانات غير المبوبة :

مثال : احسب المدى لمجموعة القيم التالية :

15 ، 18 ، 16 ، 14 ، 20 ، 25 ، 30 .

الحل

$$\text{المدى} = 30 - 14 = 16$$

ب - المدى للبيانات المبوبة (الموزعة تكرارياً) :

مثال : احسب المدى للبيانات المدونة في الجدول التكراري التالي

الفئات	- 5	- 10	- 15	- 20	- 25	- 30	- 35	40 - 45	المجموع
التكرار	4	8	10	13	6	7	5	2	55

الحل

$$\text{المدى} = 45 - 5 = 40$$

$$\text{أو} = 42.5 - 7.5 = 35$$

ويكون المدى في الحالة الأخيرة = المدى في الحالة الأولى عند إضافة طول الفئة أي

$$35 + 5 = 40 \text{ وذلك عندما تكون الفئات متساوية في الطول .}$$

مميزات المدى :

1- بساطة وسهولة فهمه .

2- سهولة حسابه ، نظراً لإعتماده قيمته على الفرق بين قيمتين فقط

عيوبه :

1- مقياس تقريبي غير دقيق للتشتت .

2- أقل مقاييس التشتت كفاءة ، وذلك لأن قيمته ، تعتمد فقط على الفرق بين أعلى

وأقل قيمة في التوزيع ، وإذا كانت إحدى هاتين القيمتين شاذة أو متطرفة ، فيصبح

مقياس مضلل .

3- صعوبة حسابه من الجداول المفتوحة (وذلك لإعتماده على كلا من الفئتين الأولى

والأخيرة ، حيث يعتمد على الحد الأدنى للفئة الأولى والحد الأعلى للفئة الأخيرة .

ثانياً: الانحراف المعياري (S) Standard Deviation

يعتبر تربيع الانحرافات وسيلة للتخلص من الاشارات السالبة . فاذا كان لدينا مجموعة من القيم $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ فنحسب المتوسط الحسابي لهذه القيم $\bar{X}$ ، ثم نحسب انحرافات هذه القيم عن متوسطها ثم تربيع هذه الانحرافات ، ثم نجمعها نحصل على مجموع مربع الانحرافات Sum of Squares ويرمز له بالرمز (SS) .

$$SS = \sum (X_i - \bar{X})^2$$

بمعني ان :

ثم بقسمة مجموع مربعات الانحرافات عن متوسط العينة على عدد درجات الحرية Degree of Freedom (n-1) ويرمز له بالرمز (df) نحصل على ما يسمى بمتوسط مربعات الانحرافات للمفردات Mean Sum of Squares وهوما يعرف بالتباين Variance ويمكن الحصول عليه من القانون التالي للعينة :

$$S^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

العينة التباين للعينة

في حين يحسب التباين للمجتمع من القانون التالي :

$$\sigma^2 = \frac{\sum (X_i - U)^2}{N}$$

التباين للمجتمع

حيث $U =$ متوسط المجتمع ، $N =$ عدد المفردات في المجتمع

$\sigma^2 =$ تباين المجتمع ويسمى هذا الرمز (سيجما)

ويسمى الجذر التربيعي للتباين بالانحراف المعياري Standard Deviation ويرمز له بالرمز (S) .

وهناك طريقتين لحساب الانحراف المعياري ، وذلك في حالتي مجموعة من القيم ،

وكذلك من بيانات الجول التكراري ، ونوضحها في المعادلات التالية بالجول .

التوزيع	بيانات غير مبوبة (مجموعة من القيم)	بيانات مبوبة (موزعة تكرارياً)
الطريقة المباشرة (طريقة الانحرافات)	$S^2 = \sqrt{\text{التباين}} = \sqrt{\text{مجموع مربع الانحرافات}}$ $= \sqrt{\frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{\sum f - 1}}$	
	$\sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$	$\sqrt{\frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{\sum f - 1}}$
الطريقة الغير مباشرة (طريقة الانحرافات)	$S = \sqrt{\frac{(\bar{x} - x)^2}{n}}$ $= \sqrt{\frac{\sum f x^2 - \frac{(\sum f x)^2}{\sum f}}{\sum f - 1}}$	

$n =$ عدد القيم
 $\bar{x} =$ مركز الفئة

حيث : $x =$ قيم المفردات
 $n - 1 =$ درجات الحرية
 $\sum F =$ مجموع التكرارات

خواص الانحراف المعياري :

1- تتأثر قيمته بجميع مفردات العينة ، ويظهر ذلك واضحاً إذا كانت هناك قيم شاذة .

2- قيمته متوسطة تقريباً بين قيم الانحرافات عن المتوسط .

3- يستخدم في حساب إحصائيات أخرى كالخطأ المعياري ومعامل الاختلاف .
عيوبه :

1- لا يمكن استخدامه في مقارنة تشتت عينتين إذا اختلفت وحدات القياس المستخدمة كالأطوال والأوزان .

2- تتأثر قيمته بالمتوسط الحسابي للعينة ، لذلك لا يمكن مقارنة عينتين تختلفان عن بعضهما إختلافاً كبيراً في المتوسط الحسابي على أساس تشتتتهما .

ثالثاً : الخطأ المعياري Standard error

هو تقدير للانحراف المعياري للمتوسطات الحسابية المحسوبة من عدد من العينات العشوائية الكبيرة الحجم (30 مفردة فاكتر) والمأخوذة من مجتمع واحد متجانس

$$S_x = S / \sqrt{n}$$

حيث : S = الانحراف المعياري ، n = حجم العينة .

ويحسب من البيانات السابقة كما يلي :

$$3.303 = \frac{9.343}{2.28284} = \frac{9.343}{\sqrt{8}} = \text{الانحراف المعياري}$$

استعمالات الخطأ المعياري :

1- تعتبر قيمته مقياس لدرجة الاعتماد على متوسط العينة ، بمعنى أن المتوسط الذي تكون قيمة الخطأ المعياري له صفر، يكون أكثر اعتماداً عليه من المتوسطات التي تكون فيها قيمة الخطأ المعياري له كبيرة . مثال ذلك إذا كانت هناك تجربتين لدراسة نفس الظاهرة وكانت نتائج إحدى التجارب متوسط قدره (20 ± 0.2) ونتائج التجربة الثانية (20 ± 5) ، فإننا نكون أكثر ثقة في التجربة الأولى ، حيث يقع متوسط المجتمع

بين 19.8 ، 20.2 بينما يقع المتوسط في الثانية بين 25 ، 15.

2- يستفاد منه في حساب حجم العينة (n) ويعطى فكرة عن متوسط المجتمع .

3- يمكن إستخدامه في مقارنة متوسطين مختلفين .

رابعاً : معامل الاختلاف (C.V) Coefficient of Variation

يستخدم للمقارنة بين مجموعتين وذلك في حالة اختلاف وحدات القياس في هاتين

المجموعتين .

طرق حسابه :

أ - بمعلومية الوسط الحسابي والانحراف المعياري :

$$C.V = \frac{S}{\bar{X}} 100$$

ملحوظة : معامل الاختلاف يتناسب طردياً مع التباين .

مثال : إذا كان هناك عيتتين بياناتهما كما يلي

الانحراف المعياري (S)	المتوسط الحسابي ($\bar{X}$) -	
4 أردب	20	العينة الاولى
16 أردب	80	العينة الثانية

$$\%20 = 100 \times \frac{4}{20} = \text{معامل الاختلاف للفئة الاولى}$$

$$\%20 = 100 \times \frac{16}{80} = \text{معامل الاختلاف للفئة الثانية}$$

وبذلك يمكن القول بأن هاتين العيتتين ، ولو أنهما إختلفتا في متوسطيهما ، وفي

وحدات القياس ، إلا أن لهما نفس معامل الاختلاف .

مقاييس الارتباط :

تفيد مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت في دراسة وقياس متغير واحد،

فمقاييس النزعة المركزية ، توضح القيمة التي يتجمع عندها متغير في مجموعة من

المقاييس ، ومقاييس التشتت توضح درجة إنتشار وتوزيع قيم المتغير ، إلا أن البحث

العلمي لا يقف عند حد الوصف والتصنيف ، بل يتعدى ذلك الى بيان نوع العلاقة بين الحقائق والمفاهيم العلمية ووصفها وصفاً علمياً دقيقاً .

ويستطيع الباحث بحساب معامل الارتباط أن يصف نوع ومدى التلازم في التغير بين متغيرين ، فإذا كانت إشارة هذا المعامل موجبة ، دل ذلك على أن المتغيرين مرتبطين ارتباطاً طردياً ، بحيث تكبر قيمة إحداهما ، عندما تكبر قيم الأخرى ، وإذا كانت إشارته سالبة ، دل ذلك على أن الارتباط عكسي بمعنى أنه إذا زادت قيم أحد المتغيرين ، فإن قيم المتغير الثاني تميل الى النقصان بوجه عام . وفي بعض الأحيان يصل معامل الارتباط إلى $+1$ أو -1 وذلك عندما يكون الارتباط تاماً موجباً ، أو تاماً سالباً ولا يحدث ذلك إلا إذا كانت الظاهرتان المبحثتان بينهما علاقة جبرية دقيقة .

إستخدام الحاسب الآلي في تحليل البيانات وإجراء الإختبارات الإحصائية : يعتبر الحاسب أحد الأدوات الهامة في تحليل البيانات ، ويتم ذلك عن طريق مجموعة من البرامج المتخصصة مثل برنامج SAS ، Biomedical Package ، حقيبة التحليلات الإحصائية الطبية ، وبرنامج SPSSWIN

ويشكل برنامج الحاسب الآلي للتحليلات الإحصائية الإجتماعية SPSSWIN (Statistical Package for Social Sciences Under Windows) أداة هامة ومتقدمة لإجراء التحليلات الإحصائية اللازمة لتحليل بيانات الأبحاث العلمية ، ويتناسب هذا البرنامج لحد بعيد مع أبحاث العلوم الاجتماعية .

وتقديراً لأهمية هذا البرنامج في تنفيذ التحليلات الإحصائية اللازمة لمجالات البحث العلمي بكفاءة عالية ، سوف يتم تناول فيما يلي عرضاً تاريخياً للبرنامج ومكوناته ، ونظرة عامة على نوافذ البرنامج وخصائصه العامة ، وأخيراً تقديم مثال شبه كامل لتشغيل البرنامج يتضمن تنفيذ أسلوب أحصائي وإعداد الرسومات البيانية .

تاريخ وتطور تشغيل حزمة البرامج الإحصائية الجاهزة للعلوم الاجتماعية :

ظهر برنامج SPSS للعلوم الاجتماعية في عام 1970 - وكان نتاج حوالى عقد كامل من التصميم في جامعة شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية - وذلك للإستخدام على الحاسبات الكبيرة Main Frame . وكان يتم تشغيله وإدخال البيانات بإستخدام

البطاقات المتقبة . وفي أوائل الثمانينات ، صدر البرنامج للاستخدام على الحاسبات المصغرة Microcomputers برقم اصدار 1 (تحت نظام التشغيل DOS) ، ثم أعقبه الإصدارات 2 ، 3 باسم SPSSLPC+ ثم صدر الإصدار الرابع منه ليعمل بطريقة قريبة من أسلوب القوائم المنسدلة Pull Down Menues لكن بدون إمكانية استخدام للماوس . وفي كل الإصدارات ، كان يتطلب من الباحث كتابة كاملة وبمنتهى الدقة لكل أوامر التشغيل المطلوبة لتنفيذ المهام الإحصائية ، علاوة على إدخال البيانات على فورمات وحقول محددة (ثابته أو حرة بحسب الأسلوب الإحصائي المطلوب تنفيذه طبقاً لكتب تعليمات البرنامج)

وفي أوائل التسعينات ، صدر الإصدار الخامس باسم SPSSWIN ، كما صدر الإصدار السادس بنفس الاسم عام 1993 . والإصداران يعملان تحت نظام النوافذ بصورة تختلف كلية عن كافة الإصدارات السابقة ، وتتميز عموماً بالسهولة والإمكانيات العامة لكل برامج النوافذ ومنها على سبيل المثال بدأ التشغيل من ICON (شكل مرسوم صغير) معين ، استخدام صناديق الحوار (صناديق حوار أساسية أو رئيسية) وصناديق حوار فرعية لإدخال تفاصيل تطبيق الأساليب الإحصائية المتوافرة في البرنامج ، تشابه الأوامر الرئيسية في عناصر شرائط القوائم المنسدلة (File - Edit - Data ...) Utility Windows Help مع معظم تطبيقات النوافذ ، والإستخدام المكثف للفأرة ، يضاف لذلك تحقيق المزايا التالية :

- إدخال البيانات على شكل جداول، يتشابه مع شكل شبكة برامج الجداول الإلكترونية (اكسل على سبيل المثال) نون أي حاجة لتحديد فورمات حقول البيانات .

- إمكان تنفيذ المهام الإحصائية المطلوبة بدون كتابة أوامر التشغيل ، وذلك من خلال التأشير للفأرة على الأوامر المطلوبة ، ثم التأشير على زر الشاشة OK في صندوق حوار الأسلوب الإحصائي والضغط على زر الفأرة الأيسر لتنفيذها .
- بعد التأشير بالفأرة على الأوامر المطلوبة ، يمكن أن يطلب من البرنامج كتابة أوامر التشغيل في شاشة أو نافذة SYNTAX وذلك من خلال التأشير بالفأرة على زر الشاشة Past في صندوق حوار الأسلوب الإحصائي الجاري تنفيذه . ومن ثم

إمكان حفظها ، ثم إستخدام هذه الأوامر المكتوبة لتكرار تنفيذ نفس التعليمات مرات أخرى أو تعديلها (Edit) لإضافة متطلبات تشغيل معين - ويتم ذلك من خلال التظليل (التعقيم) على الأوامر المطلوب تنفيذها أو تعديلها (أو إدخال التعديل) ثم الضغط بالفأرة على زرار الشاشة Run الموجود في نافذة SYNTAX .

- إمكان قراءة (إستيراد) أو التعامل مع ملفات معدة تحت برامج تطبيقية أخرى مثل إكسل .

أهم مكونات برنامج SPSSWIN

- الإحصاءات وإجراءات النظام الأساسية

- الإحصاءات الوصفية

- جداول التوبوب المزبوج ومقاييس الاقتران

- تحويل المتغيرات

- إختبارات الفروض بشأن فروق الأوساط الحسابية

- تحليل التباين نو الإتجاه الواحد

- تحليل الإستبيان

- تحليل الارتباط

- تحليل الإنحدار الخطي المتعدد

- تقدير معلمات توفيق المنحنيات

- الإختبارات اللامعلمية

- إجراء الرسومات

- خرائط رقابة (ضبط) الجودة

- خرائط التتابع (للسلاسل الزمنية)

- الارتباط الذاتي والارتباط القطاعي .

- الإحصاءات المتخصصة (المهنية)

- تحليل التمايز (التحليل التمييزي)

- تحليل العوامل

- تحليل المجموعات

- مقاييس مدي الأوزان : تحليل الصدق والثبات
- الإنحدار بطريقة المربعات الصغري المرجحة
- طريقة المربعات الصغري على مرحلتين
- الإحصاءات المتقدمة :
- تحليل الإنحدار اللوغاريتمي
- تحليل التباين كثير المتغيرات
- النماذج اللوغاريتمية الخطية
- الإنحدار غير الخطي
- تحليل البروبيت
- جداول الحياة (ديموجرافيا)
- تحليلات البقاء (الإحصاءات الحيوية)
- إنحدار "كوكس"
- السلاسل الزمنية :
- التمهيد الأساسي
- التنبؤ باستخدام الإنحدار
- نموذج السلوك (السير العشوائي)
- تحليل الارتباط الذاتي (أريما)
- الإنحدار للبيانات الموسمية وطريقة المربعات الصغري المرجحة .
- الارتباط الذاتي باستخدام نماذج أريما الموسمية .
- أهم خصائص برنامج SPSSWIN
- عند بدء تشغيل البرنامج ، يظهر صف القوائم المنسدلة شاملاً العناصر التالية :
- File Edit Tranform Graph Utility Window Help
- نافذة تحرير البيانات (Data Editor Window) أوفافذة البيانات الجديدة :
- تظهر بأسم New data (وعند حفظ محتوياتها ، تحفظ بالإسم الذي يختاره المستخدم على محرك الأقراص المناسب لكن بامتداد SAV *)
- نافذة النتائج أو المخرجات (Output Window تظهر بإسم 1 Output)

وعند حفظ محتوياتها ، تحفظ بالإسم الذي يختاره المستخدم لكن بامتداد *LST) وتتضمن هذه النافذة النتائج الحسابية للتشغيل وايضاً سطر أو أكثر مكتوب يدل

على وجود رسومات (في حال طلب Plot s ..)

- يمكن أن يطلب المستخدم عرض نافذة ثالثة بإسم Syntax (عند الضغط على زرار في صندوق حوار الأسلوب الإحصائي الجاري تشغيله) تظهر بها أوامر التشغيل (وعند حفظ محتوياته يجب أن تكون هي النافذة الأمامية والفعالية Activ Window ، وتحفظ بالإسم الذي يختاره المستخدم على محرك الأقراص المناسب لكن بامتداد SPS *) ويلاحظ أن محتويات نافذتي الأوامر والنتائج تحفظ - على خلاف نافذة البيانات الجديدة - على الوسيط المغناطيسي بشكل ASCII .

- عند تشغيل البرنامج وإجراء رسومات يظهر أسفل نوافذه الرئيسية ايقونة عارض الرسومات Chart Carouse Icon ويفتحها من خلال التأشير عليها بالفأرة، حيث تظهر بداخلها نافذة ملف الرسم البياني باسم Chart1 ويمكن للمستخدم تعديل الرسم وحفظه في ملف منفصل بإضافة * CHT وتظهر بعض الرسومات في شاشة لنتائج مثل رسم الساق والأوراق Stem - and Leaf .

- تمشياً مع خصائص برامج النوافذ فإن تكبير أو تصغير أي نافذة ، يتم من خلال الضغط بالفأرة على أسم التكبير والتصغير الموجود في أعلى يمين أي نافذ . كما أن التحرك داخل أي نافذة للوصول الى نهايتها أو بدايتها ، يتم من خلال الضغط والتحريك بالفأرة على أزرار الإزاحة الرأسية والأفقية .

- يظهر في الصف الأخير للنافذة الأمامية (النافذة الفعالة) شريط الحالة Status Bar ليظهر الحالة الراهنة لأمر الجاري تنفيذه Command Status ووقف تشغيل فلتر البيانات وموقف تشغيل أوزان الحالات وموقف إنقسام بيانات الحالات لمجموعات فرعية .

- طباعة محتويات أي نافذة على وحدة الطباعة Printer ، يتم بإستخدام أوامر File Print

- الخروج من البرنامج في أي وقت بواسطة الضغط على قائمتي Exit أو Alt F 4+ (كنظام النوافذ) . ويراعي قبل الخروج ، حفظ محتويات نوافذ البرنامج (أهمها البيانات والنتائج) بإستخدام أوامر File Save Data أو . File Save As .

الكلمات

كلمة السيد / أ. د. شفيق سلام
مدير معهد بحوث الإرشاد الزراعي

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

كلمة السيد / د. شفيح سلام
مدير معهد بحوث الإرشاد الزراعي

يسعدني ويشرفني أن أنوب عن السيد / أ.د. يوسف والي ، نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح الاراضي في إلقاء كلمته في إفتتاح هذ الدورة التدريبية القومية حول متابعة وتقويم البرامج والمشروعات الإرشادية وقد كلفني أن أنقل لحضراتكم أطيب تحيات سيادته متمنياً لكم طيب الإقامة وأن تستمتعوا بالدورة ليس من الناحية العلمية فقط ولكن بإقامتكم في بلدكم الثاني مصر.

وأتوجه بخالص الشكر لأسرة المنظمة العربية لإهتمامها بمجال الإرشاد الزراعي وقد حرصت المنظمة على دعم العمل الإرشادي لأنه نقطة الإنطلاق والتعامل مع المزارع العربي وقد قامت المنظمة بعمل العديد من الدراسات والمؤتمرات في هذا المجال ونظمت دورة تدريبية إقليمية حول تخطيط برامج الإرشاد الزراعي ، وفي هذا العام تنظم هذه الدورة بالتعاون مع وزارة لزراعة .

ولايفوتني في هذا الصدد ، أن أنوه عن أهمية برمجة العمل الإرشادي الذي يركز على عدة أسس من بينها مشاركة المستفيدين أنفسهم في تخطيط هذا العمل الإرشادي ثم المشاركة في التنفيذ والمتابعة ويرتبط هذا بوجود الإخصائيين الإرشاديين في كافة العمل الزراعي والمشاركة في البرامج التي توجه عملها الى الغالبية العظمي من الزراعيين وخاصة صغار المزارعين والمرأة الريفية التي يختلف مدي مشاركتها من قطر لآخر ولكنها تمثل نسبة كبيرة من القوى العاملة ولا بد من توجيه الدعم الفني لها وأيضاً الشباب الريفي الذين هم زراع المستقبل ويمر عالمنا المعاصر بتغييرات كثيرة على المستوى العالمي والإقليمي والقطري .

وهذا يستدعي أن يغطي العمل الإرشادي مجالات كثيرة ، فكان سابقاً يركز على عمليات الإنتاج وزيادة الإنتاجية وما يجري حولنا الآن يستدعي الإهتمام بمجالات أخرى جديدة غير تقليدية ومن بين هذه المجالات الإرشاد الإرواني والتسويقي والإرشاد البيئي حيث ، أن الإهتمام بالبيئة في عالمنا المعاصر يهم كل الدول وكلنا نسعى الى تحقيق تنمية

زراعية مستدامة بدون الإهتمام بالإرشاد البيئي ويتطرق العمل الى الإرشاد السكاني ، فما أوجههم الى التعليم والأرشاد التغذوي في مجال التغذية ، فالمرأة مسئولة عن توازن الوجبات الغذائية وإعدادها حيث تساعد على سلامة الطفل والأسرة فأى إخلال في التغذية للطفل ، لا يمكن تفاديها في المستقبل وأيضاً الإرشاد الإستهلاكي ولا ينصب ذلك على قاطني الريف فقط ، ولكن المناطق الحضرية أيضاً ، فبدأنا في مصر الإهتمام بهذه المجالات والعمل فيها ومن خلال المنظمة في ورشة عمل أعدت سابقاً في سلطنة عمان ، تحدثنا عن هذه المجالات للإهتمام بمعظمها والعشم أن تكون هناك فرصة لزيارة بعض مواقع العمل الإرشادي ، فقد تم توفير مقر للمرشدين الزراعيين والإخصائين بإنشاء مراكز إرشادية في قرى رئيسية بها قاعات لإجتماع الزراع ومعينات سمعية وبصرية للإستخدام في العمل الإرشادي وسوف تتعرضوا لبعض حلقات البرنامج الإرشادي ، سر الأرض الذي يبني على العمل الدرامي ويخاطب الفلاح وأفراد الأسرة في كل منزل وكذلك برنامج مصر المحروسة وغيرها .

أتمني لحضراتكم جميعاً من خلال البرنامج الشيق مع المنظمة العربية وأسرة الإرشاد الزراعي بالتعاون مع زملائنا من الجامعات وخاصة جامعة القاهرة أن توفر المناخ العلمي والعملية لهذه الدورة ، متمنياً قضاء أوقات طيبة والإستمتاع بأوقات فراغكم بالزيارات المختلفة في أنحاء مصر .

أسمحوا لي أن أكرر لكم تحيات وتمنيات السيد / أ. د. يوسف والي نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الزراعة وإستصلاح الأراضي وتمنياتي الشخصية بدورة ناجحة وإقامة طيبة .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

**كلية الدكتور / يحيى بكور
المدير العام للمنظمة العربية
للتنمية الزراعية**

كلمة

الدكتور يحيى بكور

المدير العام للمنظمة العربية للتنمية الزراعية

في حفل إفتتاح

الدورة التدريبية القومية حول

تقويم البرامج والمشروعات الإرشادية

- الأستاذ الدكتور / شفيع سلام

ممثل معالي الأستاذ الدكتور / يوسف والي

نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة وإستصلاح الأراضي

- الزملاء بالمركز الدولي المصري للزراعة

- الإخوة المشاركون في الدورة من الدول العربية

- الزملاء والخبراء

أطيب تحية أنقلها إليكم نيابة عن معالي الدكتور / يحيى بكور المدير العام للمنظمة العربية للتنمية الزراعية والعاملين فيها، وأجمل الترحيب أقدمه إليكم في حفل إفتتاح الدورة التدريبية القومية حول أساليب متابعة وتقويم البرامج والمشروعات الإرشادية والتي تعقدها المنظمة بالتعاون مع وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي في جمهورية مصر الشقيقة ، ويشارك فيها مسؤولو الإرشاد الزراعي في الدول العربية وخبراء متميزون في الإرشاد الزراعي لتزويدكم بالمعارف والمعلومات والمهارات في مجال يعتبر الأهم من بين مجالات العمل الإرشادي المطلوبة والضرورية للعاملين في الأجهزة الإرشادية الزراعية في الوطن العربي والتي بحاجة إلى وجود خبراء متخصصين وفنيين قادرين على أداء هذا العمل بالكفاءة المرجوة .

وجزيل الشكر وعظيم التقدير أقدمه إلى مصر الشقيقة رئيساً وحكومة وشعباً ، لإحتضانها فعاليات هذه الدورة التدريبية الهامة وتقديم خبراتها في هذا المجال، ودعمها المستمر والمتواصل للمنظمة وأنشطتها المختلفة ، مما كان له عظيم الأثر في كثير من النجاحات المتحققة .

- الحضور الكريم

إن المنظمة رأت كعهدا دائما بالإهتمام بترقية وزيادة كفاءة وفعالية الأجهزة العاملة في الريف وتلمس الإحتياجات والمجالات التدريبية اللازمة لتطوير القدرات الوطنية من الكوادر الزراعية العربية على إختلاف مجالات تخصصها ، ويأتي إنعقاد هذه الدورة ضمن هذا السياق لتساعد في تفعيل أكثر الأجهزة الرسمية العاملة في الريف تأثيراً في التنمية الزراعية وإعداد الكوادر الإرشادية المؤهلة والمستعدة من الناحية الفنية لأداء وتنفيذ واجباته ومهامه على الوجه الأكمل خاصة مع بروز الإهتمام بتقديم وتحديد أثر هذه البرامج على السكان الريفيين ونتائجها النهائية ومدى تحقيقها لأهدافها المنشودة حسبما هو مخطط لها وبالمتابعة والتقييم نتمكن من قياس وتحديد هذه البرامج ومدى التغيير الحادث في سلوك حياة الأفراد الريفيين .

إن عملية متابعة وتقييم البرامج والمشروعات الإرشادية ، تعد من أهم أنوات وأساليب إداء البرنامج أو المشروع الإرشادي وهي عملية مستمرة ومرافقة لجميع الأعمال الإرشادية ، حيث تبدأ من أول التفكير بمخطط البرنامج الإرشادي ومع كل قرار يتخذ بصده ويعتمد نجاح العمل الإرشادي إلى حد كبير على مدى تقديم ما سبق من برامج وأعمال .

ختاماً أكرر الشكر والتقدير لجمهورية مصر العربية ولمعالي الوزير ومعاونيه بما أتاحوه للأشقاء من خبرات مقدرة وخبراء متميزين ودعماً للمنظمة وأنشطتها .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،

أسماء المشاركين



أسماء المشاركين

الدولة	الإسم
	أولاً : ممثلو الدول العربية :
الأردن	1- أسْمهان فريد حتر
الأردن	2- فؤاد عوض عبدالحفيظ أبوسالم
الإمارات	3- طيب حسين المرزوقي
البحرين	4- محمد علي سلمان الهندي
تونس	5- أحلام بن عبيدي حرم بن عمر
الجزائر	6- بوجمعة حداد
جيبوتي	7- محمد نور صالح
السعودية	8- بندر محمد عمر الصقهان
السعودية	9- سعد عايد القحطاني
سوريا	10- محمد أحمد البحري
العراق	11- مجيد هادي صالح الحمدان
سلطنة عُمان	12- أحمد يوسف حاجي البلوشي
فلسطين	13- ضحى عابدي
ليبيا	14- مصطفى البشير محمد الشيباني
مصر	15- منى مصطفى الشناوي
مصر	16- عادل شعبان عبدالقفار مصطفى
مصر	17- حسن محمد صالح
مصر	18- نبيل السيد أحمد يوسف
مصر	19- سعاد إبراهيم محمد عبدخالق
المغرب	20- حسن التوابي
اليمن	21- محمد قرع عبدون
	ثانياً : الخبراء العرب الذين قاموا بإعداد وتقديم محاضرات وموضوعات الدورة :
المنظمة العربية للتنمية الزراعية	1- د. حسن شاكر حسن
جمهورية مصر العربية	2- د. محمد حسن عبدالعال
جمهورية مصر العربية	3- د. محمد فريد
جمهورية مصر العربية	4- محمد عبده مرسى
جمهورية مصر العربية	5- د. عفت عبدالحميد أحمد
جمهورية مصر العربية	6- د. ممدوح يوسف يس
جمهورية مصر العربية	7- د. عبدالصبور أحمد عبدالوهاب
جمهورية مصر العربية	8- د. رفعت محمود سلطان
جمهورية مصر العربية	9- د. يسري عبدالوالمى رميح

