معهد التخطيط القومي

لقاء الخبراء

للعام الأكاديمي 2020/2019

وقائع الحلقة الرابعة

"دور الإرشاد الزراعى في منظومة الزراعة المصرية بين الواقع والمأمول"

منسق اللقاء

أ.د. حنان رجائي

مدير مركز التخطيط والتنمية الزراعية

في إطار تنفيذ الأنشطة العلمية التي ينظمها معهد التخطيط القومي، تم عقد الحلقة الرابعة من **لقاء الخبراء** للعام الأكاديمي 2020/2019 بقاعة أ.د/ إبراهيم حلمي عبد الرحمن حول موضوع "**دور الإرشاد الزراعي في منظومة الزراعة المصرية بين الواقع والمأمول**" لمركز التخطيط والتنمية الزراعية، وذلك بمشاركة عدد من الخبراء من داخل وخارج المعهد، وذلك في إطار ما يهدف إليه مركز التخطيط والتنمية الزراعية بمعهد التخطيط القومي بإلقاء الضوء على الواقع الحالي للإرشاد الزراعي في التجربة المصرية، وكيفية الاستفادة من ثورة تكنولوجيا المعلومات لتحقيق الدور المأمول للإرشاد الزراعي الذي يعد أحد أهم الأجهزة الزراعية التنموية التي تساهم في نشر الأفكار والممارسات الزراعية السليمة لتحقيق التنمية الزراعية المستدامة. وقد حضر اللقاء العديد من أعضاء الهيئة العلمية والهيئة العلمية المعاونة بمعهد التخطيط القومي، ومن المدعون من خارج المعهد من لهم إهتمام بالقضية محل النقاش.

تحدث في اللقاء:

- أ.د/ سيد خليفة، نقيب الزراعيين الحالي ورئيس قطاع الإرشاد الزراعي الأسبق.
- أ.د/ هشام صالح ، ورئيس قسم بحوث التنظيم والتدريب الإرشادي.
- أ.د/ حنان رجائي، مدير مركز التخطيط والتنمية الزراعية.

محاور اللقاء

تناول اللقاء المحاور التالية:

1. الزراعة الإلكترونية.
2. الزراعة الإلكترونية فى القطاع الزراعى المصرى.
3. واقع الإرشاد الزراعى.
4. الزراعة الإلكترونية فى الإرشاد الزراعى.
5. فوائد استخدام الزراعة الإلكترونية في الإرشاد الزراعي.
6. الاعتبارات الواجب مراعاتها عند استخدام الزراعة الإلكترونية (وسائل التواصل الإجتماعى) فى العمل الإرشادى الزراعى.
7. بعض تجارب الزراعة الإلكترونية فى الإرشاد الزراعى.
8. مشكلات ومعوقات استخدام الزراعة الإلكترونية في العمل الإرشادي.

أولاً: مقدمة

أدى ظهور ثورة تكنولوجيا المعلومات والإتصالات علي مدي العشرين سنة الماضية الى تنمية معرفية غير مسبوقة فى كافة مناحى الإدارة اليومية، وباستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال الزراعة ظهر مفهوم الزراعة الإلكترونية والذى تشير إلي تصميم وتطوير وتطبيق طرق مبتكرة لاستخدام المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات (ICT) في المجال الريفي بصفة عامة، وذلك بهدف تعزيز التنمية الزراعية والريفية من خلال تحسين الوصول إلى المعلومات الرقمية واتخاذ أفضل القرارات الممكنة في الوقت المناسب وبالشكل الصحيح، واستخدام الموارد المتاحة بطريقة أكثر إنتاجية واستدامة، لدفع عجلة النمو الاقتصادي، ولزيادة الدخل وتحسين سبل المعيشة، وذلك من خلال زيادة كفاءة الإنتاج الزراعي وتطوير سلسلة القيمة.

وإيماناً من الدولة بأهمية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأحد الركائز الرئيسية للنهوض بالاقتصاد القومي وتحقيق التنمية المستدامة فى إطار توجه الدولة نحو الإدارة الالكترونية، تم تدعيم مختلف القطاعات بالوسائل الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمدخل مميز لزيادة قدرتها على تحقيق ما تهدف إليه، ولهذا قامت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي بإنشاء العديد من مراكز المعلومات ووحدات الحاسب الآلى في المجالات الزراعية البحثية والإرشادية لخدمة أغراض العمل في القطاع الزراعي لضمان سرعة تدفق المعلومات الزراعية واتخاذ القرارات المناسبة.

ثانياً: الزراعة الالكترونية

طبقاً لمنظمة الأغذية والزراعة، يمكن تعريف الزراعة الإلكترونية على أنها مجال ناشئ منبثق من نقطة تقاطع أو التقاء المعلوماتية الزراعية، والتنمية الزراعية والمشروعات الاجتماعية أو المبادرات الريادية التي تدور حول تيسير الخدمات الزراعية، ونشر التكنولوجيا، وإتاحة وتقديم المعلومات وتحسينها من خلال شبكات الإنترنت، والتكنولوجيات الأخرى ذات الصلة. وبشكل أكثر تحديداً واختصاصا تنطوي الزراعة الالكترونية على وضع وصياغة المفاهيم، والتصميم، والتطوير، والتقييم، والتطبيقات لكل ما يخص الطرق الجديدة (المبتكرة) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سواء الحالية منها أو الناشئة في المستقبل.

تعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الزراعة أيضاً باسم الزراعة الإلكترونية، والتي تعتمد في الأساس على تطوير وتطبيق طرق وأساليب مبتكرة لاستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نطاق المجتمع الريفي بشكل عام، مع التركيز بشكل أساسي على الزراعة. حيث يمكن أن تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الزراعة مجموعة واسعة من الحلول البديلة لبعض التحديات الزراعية.

ثالثاً: الزراعة الالكترونية فى القطاع الزراعى المصرى

تسعى الحكومة المصرية جاهدة للنهوض بالزراعة بوصفها أحد أهم قطاعات الاقتصاد المصرى القومى، والذى يعمل به حوالى 21.5٪ من إجمالى المشتغلين عام 2018، حيث ساهم قطاع الزراعة بنسبة 11.5٪ من الناتج القومى الإجمالى، وبمعدل نمو حوالى 3.1٪ عام 2018/2017. وقد حققت مصر نجاحا كبيراً فى هذا المجال الزراعى من

خلال مؤسساتها البحثية الزراعية ومنها مركز البحوث الزراعية بمعاهده المختلفة، والمركز القومى للبحوث، ومركز بحوث الصحراء، وكليات الزراعة، ومحطات البحوث الإقليمية وغيرها. غير أنه لا قيمة ولا فائدة من نتائج كل البحوث الزراعية ما لم تجد طريقها إلى المستخدمين والمستهدفين منها وهم المزارعين في جميع محافظات مصر.

وتسعى الحكومة المصرية إلى إدخال الإدارة الالكترونية فى كافة قطاعاتها المختلفة ومنها قطاع الزراعة، وهى لا تشمل فقط الخدمات الزراعية التي تقدمها الحكومة للمزارعين والمجتمعات الريفية عبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولكن تشمل أيضاً مجموعة كاملة من المنتجات والخدمات والبنية التحتية التي تقدمها الحكومة، والقطاع الخاص والبحوث والإرشاد والمنظمات غير الحكومية ومنظمات المزارعين، حيث يعتبر البحوث الزراعية والإرشاد الزراعي من أهم الأنظمة المستفيدة بتطبيق الزراعة الإلكترونية. غير أنه لا قيمة ولا فائدة من نتائج كل مخرجات تلك الجهات الزراعية ما لم تجد طريقها إلى المستخدمين والمستهدفين منها وهم المزارعين في كافة محافظات مصر.

وتتجاوز الزراعة الإلكترونية التكنولوجيا، حيث تظهر أهميتها أيضاً في كونها ركيزة مهمة من ركائز التنمية الاقتصادية والاجتماعية والريفية، وتشجيع وتعزيز تكامل التكنولوجيا مع الوسائط المتعددة ووسائل الإعلام المختلفة، والمعرفة، والثقافة، بل أيضاً دعم المعايير والقيم السائدة في المجتمع، والدعم الفني، وبناء القدرات، والتعليم، والإرشاد جميعها عناصر رئيسية في الزراعة الإلكترونية.

رابعاً: واقع الإرشاد الزراعى

يعتبر الإرشاد الزراعى أحد أهم الأجهزة الزراعية التنموية الإتصالية لكونه ممثلاً على كافة المستويات بدءاً من المستوى المركزي بالقاهرة وحتى مستوى القرية، حيث تكمن أهمية الإرشاد الزراعى في نشر الأفكار والممارسات الزراعية الجديدة، وهو الطريق الوحيد كحلقة الوصل الحقيقي بين جهات البحث الزراعى وبين المزارعين الذى من خلاله تنتقل نتائج البحوث الزراعية إلى الزراع المستهدفين منها، وكذلك نقل المشاكل التي تنتج عن تطبيق الممارسات الزراعية الحديثة لدى المزارعين إلى جهات البحث الزراعى لإيجاد حلول لها بطريقة سهلة مبسطة قابلة للتطبيق، والعمل علي إقناعهم بها وحثهم علي الأخذ بها ووضعها موضع التنفيذ الفعلي/ تطبيقها بما يتفق مع ظروفهم لتحقيق معدلات إنتاجية مرتفعة كماً ونوعاً، مع الارتقاء بمستوياتهم الثقافية والمعيشية.

وقد كان الجهاز الإرشادي قوياً وقادراً على نقل نتائج البحوث والممارسات المستحدثة إلى الزراع بفضل ما يملكه من عناصر بشرية من المرشدين الزراعيين الأكفاء المؤمنين برسالتهم والقادرين على الوصول إلى الزراع فى حقولهم ومعايشة ظروفهم، ويوفر لهم الجهاز الإرشادى الدعم المادى والعينى والفني الكافي لنجاح رسالتهم، نظراً لكفاية أعداد المرشدين الزراعيين بالجهاز الإرشادى.

ولكن منذ منتصف الثمانينات من القرن الماضي ومع اتجاه الدولة نحو تقليص تعيين الخريجين للحد من التضخم فى الجهاز الحكومي، لم تعد تضخ دماء جديدة في الجهاز الإرشادي بشكل كافي. وقد أحدث هذا انعكاساً كبيراً في ضعف فعالية الأجهزة الإدارية لتخطيط وتنفيذ البرامج التعليمية الإرشادية عن العمل بالشكل الجيد والمناسب، وأصبح التناقص المستمر للعاملين بالجهاز الإرشادى لا تكفى للقيام بالعمل الإرشادى الميدانى على مستوى القرى والوصول للغالبية العظمى من المسترشدين والذى يحتاج إلى طاقة ونشاط وحيوية وهو ما لا يتوفر فى غالبية المرشدين

العاملين الآن بالجهاز الإرشادي الزراعي، وكما أن غالبيتهم تقدم به السن فى العمل الوظيفى وأصبح يشغلوا منصب قيادية فى الجهاز الإرشادى بعيداً عن العمل الميداني، وكذلك نقص الميزانيات المالية المخصصة للقطاع الإرشادي.

ويذكر أن عدد المرشدين الزراعيين وفقا للبيان العددي الصادر من الإدارة المركزية للإرشاد لعام 2018 بلغ نحو 2503 مرشداً زراعياً مقارنةً بما كان عليه في عام 1997 الذي قُدر بحوالي 25 ألف مرشداً زراعياً، فضلاً عن ارتفاع أعمار القوى البشرية الحالية، وهو ما يعني أنه في عام 2022 لن يكون هناك مرشداً زراعياً واحداً. هذا بالإضافة إلى محدودية ميزانية جهاز الإرشاد الزراعي التي تقدر بنحو 220 ألف جنيه حالياً مقارنة بميزانية عام 1997 البالغة 40 مليون جنيه.

وعلى الرغم من وجود جهاز للإرشاد الزراعي إلا أنه يجب الاعتراف بتدهور وتدني الخدمات الإرشادية المقدمة من خلال جهاز الارشاد الزراعي الرسمي، وانخفاض فاعليتها وكفاءتها، ذلك نتيجة للعديد من المعوقات الحادة والمزمنة التي يعاني منها جهاز الإرشاد الزراعي المصري، وهو ما انعكس على مستوى استفادة ورضا المزارعين وسكان الريف عنها، فضلاً عن تدني مستوى ثقتهم فيها، وعزوفهم عن المشاركة في هذه الأنشطة الإرشادية القليلة جداً في غالب الأحيان، وكذلك ضعف الاتصال بين الباحثين والمرشدين الزراعيين والمسترشدين على مستوى القرى وكذلك ضعف التعاون والتنسيق بين المتخصصين والمرشدين الزراعيين، وفى ضوء ذلك أصبح هناك فجوة كبيرة بين البحوث الزراعية في مصر ونقل نتائج هذه البحوث إلى الفئة المستهدفة.

خامساً: الزراعة الالكترونية فى الإرشاد الزراعى

لقد أدى تناقص وغياب المرشد الزراعي في الريف المصري، وكذلك الانفصال بين قطاع الإرشاد الزراعي والمعاهد البحثية وإدارة المحطات المركزية بالمحافظات المختلفة إلى ضعف دور المرشد الزراعي مما ترتب عليه قلة المعلومة البحثية الصحيحة التي تساعده في النهوض بالمحاصيل الزراعية، إلا أن هناك إمكانيات وفرص كامنة يمكن استغلالها في إصلاح وتحديث تلك الخدمات، ورفع فعاليتها وكفاءتها من خلال الفرص المتاحة، والتطورات الحادثة في عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

تكمن أهمية جهاز الإرشاد الزراعي في اعتباره كأحد المنظمات العاملة التي تساعد في تحقيق التنمية الريفية للمزارعين وأسرهم إلى تحديث نفسه من خلال الاستفادة من ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحقيق التنمية البشرية في مجال الزراعة وذلك من خلال تثقيف الزراع والمرأة الريفية والشباب الريفي, وذلك لمساعدتهم علي مساعدة أنفسهم لتحقيق حياة أفضل بما هو متاح من موارد وإمكانيات محلية، وكذلك أيضاً يسعى إلى الاستفادة من الإدارة الحكومية الإلكترونية في مجال الزراعة من خلال دمج المنظمات الحكومية لتفعيل دورها فى العمل الإرشادى، وإتاحة الفرص لخدمة كافة فئات المجتمع، وكذلك ربط المواطنين بالحكومة بشكل فائق الجودة وغير منقطع وانتشارها بين مختلف أفراد المجتمع.

وتتمثل الفائدة التي ستعود على المزارعين وأسرهم في المستقبل البعيد المدى في وصول الخدمة الإرشادية لأكبر عدد من المسترشدين، وزيادة الرضا للمستهدفين وتلبية احتياجاتهم المعلوماتية بسرعة، مع تقليل الوقت المستهلك للوصول للمعلومات من مصدرها إلى مُستقبلها وتحسين جودة المعلومات والمعارف المقدمة وكذلك تنوع وتغطية كافة المجالات الزراعية مع تقليل العمل اللازم للبحث عن المعلومات والمعارف الجديدة. ويعتبر الإرشاد الزراعي الإلكتروني ليس استبدال لنظم الاتصال الحالية، ولكنه دمج لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة بدلاً من طرق ونظم الاتصال التقليدية، وكذلك لتفعيل عملية الاتصال والتفاعل بين الأطراف المعنية مع تدعيمها بالسرعة المطلوبة، وتعميق الوسائل وتحسين نوعية وجودة الخدمات الإرشادية، وتقليل التكاليف والجهد والوقت اللازمين للوصول للخدمة الإرشادية مما سيؤدى إلى تغيير طرق الإرشاد الزراعي في المستقبل.

كما أن الإرشاد الزراعى الإلكترونى لم ولن يؤدي إلى الاستغناء عن المرشدين الزراعيين بل على العكس من ذلك، سيكون هناك احتياج إلى مرشدين زراعيين مؤهلين ومدربين للتعامل مع تطبيقات الإرشاد الزراعي الإلكتروني، ومزودين بالطرق الإرشادية الزراعية الحديثة من قِبَل جهاز الإرشاد الزراعي حتي يتمكنوا من التفاعل السليم مع المسترشدين كميسيرين من أجل مساعدتهم على تشخيص المشكلات وإيجاد حلول ممكنة مما هو متوفر من تقنيات زراعية حديثة أفرزتها نتائج البحث العلمي الزراعي، أو خبرات زراعية مكتسبة من مواقف مماثلة مر بها غيرهم، أو معرفة زراعية متوارثة عبر الأجيال.

سادساً: فوائد استخدام الزراعة الالكترونية في الإرشاد الزراعي

إن استخدام تطبيقات الزراعة الالكترونية في مجال الإرشاد الزراعي يساهم في التغلب على العديد من العوائق، وكذلك يفتح قنوات اتصال واسعة متعددة ومتنوعة لخدمة ودعم قطاع الإرشاد الزراعي، والعمل علي نشر الأفكار الزراعية لجميع المناطق الريفية، وتقديم المعلومات والمعارف الزراعية الصحيحة في الوقت المناسب، وزيادة سرعة وصول المزارعين إلى نتائج البحوث الزراعية، وإتاحة الفرص الممكنة لمشاركة المنظمات غير الحكومية في تقديم الخدمات الإرشادية، وأيضا نقل مشاكل المزارعين إلى المتخصصين لدراستها لإيجاد حلول مناسبة تتمكن في تحسين نوعية الحياة في المناطق الريفية. هذا بالإضافة إلى:

1. توفير تكاليف طباعة وتخزين ونقل المطبوعات الإرشادية مثل الكتب والنشرات المجانية والمجلات والملصقات.
2. إمكانية تحديث المعلومات والتوصيات المتاحة بأقل تكلفة وأقصى سرعة في جميع مراكز الإرشاد في نفس الوقت.
3. استبعاد المعلومات غير القابلة للتطبيق فورًا.
4. توافر المعلومات الديناميكية فور حدوثها، مثل معلومات الطقس، والأسواق ، والانتشار المفاجئ للأمراض والأوبئة والكوارث المفاجئة.

5. إتاحة الفرصة للتواصل بين المزارعين والخبراء الزراعيين من خلال غرف المحادثة والتي تمثل الاتصالات ثنائية الاتجاه، وكذلك توفر التغذية المرتدة في الوقت المناسب.
6. توفير الوصول إلى مواقع الإرشاد العالمية والاستفادة من خبراتهم.
7. الاستفادة من المزايا التفاعلية للاتصال عبر الإنترنت لتمكين استخدام نظم الخبراء الزراعيين.
8. إمكانية الاستفادة من معرفة أعداد وأنواع الزائرين لتلك المواقع ، وكذلك معرفة مجالات اهتمامهم واحتياجاتهم والمشاكل التي تعوقهم.

سابعاً: الاعتبارات الواجب مراعاتها عند استخدام الزراعة الإلكترونية (وسائل التواصل الاجتماعي) فى العمل الإرشادى الزراعى

أولاً: يجب التعرف على وسائل التواصل الإجتماعى المتوفرة والمتاح استخدامها لجمهور المزارعين المستهدفين بالرسائل الإرشادية، وكذلك أيضاً التعرف على الشبكات المتاحة ومساحة تغطيتها ووصولها إلى المناطق المستهدف عمل الإرشاد الزراعى فيها حتى يمكن وضع خطة فى ضوء مساحة التغطية للشبكات ونوع الوسيلة الأكثر توفراً.

ثانياً: اختيار وسيلة التواصل الإجتماعى المناسبة من بين هذه الوسائل من حيث مناسبتها للرسائل الإرشادية التي يتم نشرها ومدى مناسبتها للجمهور المستهدف، وكذلك التعرف على نقاط القوة والضعف في كل وسيلة، مما يساهم في اختيار الوسيلة المناسبة ومعرفة عدد الأفراد المشتركين فى الوسيلة وعدد مرات استخدامهم ومشاركتهم لما ينشر عليها وتفاعلهم معها.

ثالثاً: معرفة المزايا والعيوب لاستخدام وسائل التواصل الإجتماعى فى العمل الإرشادي الزراعي. لقد تمثل هدف الإرشاد الزراعي في توصيل الرسائل الإرشادية إلى المزارعين فى أسرع وقت وأقل تكلفة، وهذا تحقق من خلال وسائل التواصل الاجتماعي بالإضافة إلى مزايا أخرى منها توفير مساحة من النقاش والحوار بين مستخدمى الشبكة بما يساهم فى بناء ودعم شبكة العلاقات الاجتماعية وبث روح المبادرة والتجاوب مع المتغيرات الكامنة. ومع تلك المزايا لا يمكن إغفال بعض الآثار السلبية ومنها تنمية روح العداء خاصة بين من يفتقرون إلى ثقافة الحوار وقبول الرأى الآخر، واستخدام هذه الوسائل فى الدخول على مواقع تتنافى مع قيم وثقافة الريف المصري والتي تتصف بالمحافظة.

رابعاً: وضع سياسة خاصة بنشاط جهاز الإرشاد الزراعى على وسائل التواصل الاجتماعي، حيث أن ما يتم نشره على بعض وسائل التواصل الاجتماعي لم يقتصر على المشتركين فقط بل يجب أن يتميز بسهولة الاستخدام لمعرفة انشطته المختلفة، وبالتالي يجب مراعاة بعض النقاط منها: القيم التى يتبناها جهاز الإرشاد الزراعى وكيف يمكن ترجمة هذه القيم عبر وسائل التواصل الاجتماعي مثل قيم المشاركة، والشفافية، والتعاون، والأمانة والصدق. وكذلك أيضاً، يجب تحديد المهام والأدوار الخاصة لأعضاء الجهاز الإرشادى الذين سوف يقومون بمهامهم على شبكات التواصل الاجتماعي، والإعداد الجيد لهؤلاء الأعضاء للتعامل مع شبكات التواصل الإجتماعى بالإلمام بالجوانب الفنية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات. أيضاً، إجراء تدريب فعال للقائمين برصد

ردود الأفعال أو التغذية المرتدة من مستقبلى هذه الرسائل، كل ذلك يجب أن يوضع فى إطار سياسة أو خطة محددة لضمان النجاح في العمل الإرشادي.

ثامناً: تجارب الزراعة الإلكترونية فى الإرشاد الزراعى

مشروع الإرشاد الزراعي بالمحمول:

تم تنفيذ هذا المشروع خلال عامي 2010– 2012، من خلال توقيع برتوكول تعاون مشترك بين مركز البحوث الزراعية وشركة Quick Service لخدمات المحمول، والإدارة المركزية للإرشاد الزراعي. وتكمن أهداف المشروع والأهداف المكتسبة في النقاط التالية:

- تذكير الفلاح بالأجندة الزراعية مما يساهم في تحسين الإنتاج الزراعي للتغلب على نقص عدد المرشدين الزراعيين، وذلك من خلال استقبال وإرسال رسائل نصية قصيرة من وإلى المزارع.
- تم توزيع عدد من خطوط اتصال بواسطة الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي بإدارة وسائل الإعلام، وقد تم إرسال الرسائل الإرشادية للمزارعين طبقاً لما لتوصيات مركز البحوث الزراعية.
- تم توزيع مجموعة من الخطوط التي طرحتها شركة الاتصالات على مديريات الزراعة والجمعيات التعاونية والإدارات الزراعية ببعض محافظات الجمهورية، وكذلك قام المسئولون عن توزيع الخطوط في التعاونيات الزراعية والإدارات الزراعية بتوزيعها على الجمعيات الزراعية والتي بدورها قامت بتوزيعها على المزارعين بعد تدوين البيانات الخاصة بهم في استمارة أعدت لهذا الغرض، مع وجود رقم مختصر لتفعيل الخدمة.

وقد بينت أحدث الدراسات أن تم استخدام المحمول من قبل المزارعين في المهام التالية:

- الاستفسار عن مستلزمات الإنتاج من التجار.
- الحصول على معلومات التسويق والبيع من الوسطاء.
- الحصول على المعلومات الزراعية من المختصين الزراعيين.
- الحصول على معلومات عن السوق والأسواق المناسبة.
- الاتصال بأفراد العائلة والأقارب والأصدقاء.
- الحصول على المعلومات الزراعية من المزارعين.

النظم الزراعية الخبيرة:

تستخدم النظم الزراعية الخبيرة في المساعدة في طلب مشورة في إحدى المجالات التخصصية، وتتمثل الاستفادة من تلك النظم في تدريب الفنيين أو الاستشاريين المبتدئين في مجال زراعي معين، وتجميع الخبرات الخاصة وحفظها وتحديثها في أي وقت، وكذلك تقديم النصيحة والمشورة لمتخذي القرارات، بالإضافة إلى تشخيص وعلاج المشاكل التي تحتاج لإبداء رأي الخبير المتخصص، وكذا زيادة معرفة الخبراء المتخصصين في أحد المجالات عن طريق نقل خبرات الخبراء المتخصصين في مجالات أخرى إليهم.

وتتمثل استخدامات النظم الخبيرة في الزراعة المصرية في تشخيص الآفات التي تصيب النباتات، وتحديد طرق العلاج المختلفة، وطرق العناية بالنباتات، وأنواع الري، وطرق التسميد، وكيفية تجهيز الأرض للزراعة وتحديد المحاصيل المناسبة للزراعة في الأراضي المختلفة وطبقاً للظروف البيئية.

برنامج الإدارة المتكاملة لأشجار الزيتون:

هو برنامج حاسب آلي للإدارة الذكية المتكاملة يقوم بتنفيذ وتبسيط المعلومات الزراعية مثل (الأصناف – الري – التسميد– الأمراض– الحشرات) للمحاصيل البستانية باستخدام التكنولوجيات الحديثة لتطبيق الممارسات الزراعية الجيدة لإرشاد المزارعين لتحسين الجودة وزيادة الإنتاج.

يعمل البرنامج بتوظيف مجموعة من المعادلات الذكية التي تعتمد على حالة المزرعة لتحديد أنسب وأفضل العمليات الزراعية الواجب إتباعها للحصول على أقصى عائد بأقل تكاليف. وقد تم إنتاج البرنامج عن محصول الزيتون وتسجيله في هيئة تنمية تكنولوجيا المعلومات برقم الإيداع 3032 لعام 2017، ويمكن اعتباره تطبيق جديد للنظام الخبير على التليفون المحمول لمحصول الزيتون.

ويهدف هذا البرنامج إلى نشر الممارسات الزراعية الجيدة عن المحاصيل البستانية (الزيتون) بأسلوب سهل ومبسط للمزارع في الحقل دون الحاجة إلى المرشد الزراعي أو خبير في المجال حيث يمكن للبرنامج العمل على أجهزة الكمبيوتر وكذلك المحمول دون الاتصال بالانترنت بسرعة وكفاءة عالية لاستخدامه في إرشاد المزارعين وتطبيق الممارسات الزراعية الجيدة، ويتمثل العائد المتوقع من البرنامج في زيادة الوعي لدى المزارعين والمستثمرين عن الممارسات الزراعية الجيدة لزيادة الإنتاج وتحسين الجودة للمحاصيل البستانية حيث يمكن توفره في الجمعيات التعاونية الزراعية أو المراكز الإرشادية والجمعيات الأهلية ومديريات الزراعة والإدارات الزراعية على أجهزة الكمبيوتر والتليفون المحمول مما يسهل انتشاره واستخدامه.

المواقع الإرشادية المتخصصة:

يعتبر الانترنت من الأدوات والوسائل التي تساهم في تحسين وظيفة النظام الإرشادي وخدماته، إلا أن هذا قد يلقى عبئاً كبيراً على العاملين الإرشاديين، حيث يلزم تحديد احتياجات فئات الجمهور الإرشادي المتنوعة والمتغيرة، وتحديث ما يعرض على الشبكة من موضوعات في المجالات الإرشادية الزراعية المختلفة، ويلزم مع تقديم هذه الخدمة الإرشادية التعليمية تقييمها من المتخصصين وبمشاركة من المستفيدين المستهدفين بتمثيل بعض القادة المحليين. ومن المواقع الإرشادية المتخصصة ما يلي:

1. **نظام إدارة المعلومات البحثية الزراعية القومية – نارمس:**

نظام إدارة المعلومات البحثية الزراعية القومية (نارمس) هو نظام متكامل ثنائي اللغة (عربية/إنجليزية) على شبكة الويب. ويهدف هذا النظام إلى جمع ونشر المعلومات المتعلقة بالمعاهد البحثية، والباحثين العاملين بها، والمطبوعات التي يحررها الباحثين، والمشروعات المنفذة والجارية، هذا بالإضافة إلى خطة البحوث الزراعية والبيطرية القومية في مصر. وقد تم تطوير النظام لصالح مركز البحوث الزراعية وذلك بواسطة المعمل المركزي للنظم الزراعية الخبيرة اعتماداً على الأدوات والمنهجيات المتاحة من منظمة الأغذية والزراعة وبالتعاون مع العاملين بها. ويتمثل الهدف العام من مشروع النارمس في تدعيم قدرة مركز البحوث الزراعية على إدارة المعلومات المتعلقة بسياسات التنمية الزراعية والأمن الغذائي.

2. موقع الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي:

تم إنشاء وتفعيل موقع **الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي (http://www.caae-eg.com/)** في نوفمبر 2010 لمواكبة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولتطوير أداء دور الإرشاد الزراعي وكذلك لتخفيف العجز في أعداد المرشدين الزراعيين. وقد تم مراعاة التصميم المفتوح عند تصميم الموقع الذي يراعي البساطة والمرونة في حصول المتصفح على المعلومات في جميع المجالات الزراعية المختلفة بأقل مجهود ووقت ودون أي قيود أو ضرورة للتسجيل، ولمن يرغب في استلام رسائل إلكترونية متضمنة أخر أحداث الموقع يمكن التسجيل للموقع بسهولة. أيضاً، متوفر به المطبوعات الإرشادية والبرامج الزراعية الإذاعية والتليفزيونية والأفلام الإرشادية دون التقيد بمواعيد بث محددة. هذا بالإضافة إلى قدرة الموقع في الإجابة على أسئلة واستفسارات الزوار وتعليقاتهم وتقييمهم للموقع.

3. المشروعات الإرشادية الزراعية المختلفة:

3-1 الفيركون (شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي)

بدأ مشروع إنشاء شبكة اتصال البحوث بالإرشاد الزراعي (الفيركون) من أغسطس 2000 إلى يوليو 2002، ثم استمرت هذه الشبكة لمدة عامين آخرين بتمويل حكومي فقط، ويعتبر مشروع الفيركون هو ثمرة التعاون بين وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ومنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة، وتعتبر هذه الشبكة الأولى من نوعها في الشرق الأوسط، والأولى في العالم التي تحقق ترابط المعلومات والمعرفة الزراعية التي تهم المزارع والمرشد والباحث باللغة العربية، وقد تم تنفيذ المرحلة التجريبية الأولى من هذه الشبكة بالتعاون بين المعمل المركزي للنظم الزراعية الخبيرة ومعهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية التابعين لمركز البحوث الزراعية، وتهدف شبكة الفيركون إلى تدعيم العمل الإرشادي الزراعي في مصر بإمكانيات الحاسب الآلي وما يرتبط بها من تكنولوجيا الاتصال عن طريق الانترنت.

3-2 الرادكون (شبكة اتصال التنمية الريفية والزراعية)

ظهرت شبكة اتصال التنمية الريفية والزراعية (الرادكون) كامتداد لشبكة الفيركون من عام 2004، بالتعاون الوثيق بين كل من المعمل المركزي للنظم الزراعية الخبيرة ومعهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية والإدارة المركزية للإرشاد الزراعي تحت إشراف منظمة الأغذية والزراعة وبتمويل من قبل البرنامج الإيطالي للتنمية. وقد تمثل الهدف الرئيسي لهذه الشبكة في تنمية الأسر والمجتمعات الريفية وتلبية احتياجاتهم من المعلومات والخبرات لتوفير فرص الحياة الكريمة والحد من الفقر، وكذلك تمكين المجتمعات من المشاركة الإيجابية للتعرف على مشاكلهم وطرق الاستجابة لها، كما توفر أيضاً، وسائل للتواصل وتبادل المعلومات والخبرات للمشاركين في التنمية الزراعية والريفية، وكانت أهم نتائجها هي تحسين الاتصال بين كل من الإرشاد والبحوث والقطاع الخاص والقطاع العام والمؤسسات العاملة في مجال التنمية الريفية والزراعية لصالح المزارعين والشركات الزراعية على مستوى الريف والقرية.

تتكون شبكة رادكون من 15 نظاماً من الأنظمة المختلفة التي تغطي العديد من جوانب التنمية الزراعية والريفية، وينقسم المستهدفين خدمات الرادكون إلى الثلاث مجموعات التالية:

- المجتمعات والأسر الريفية الذين لديهم احتياج لاستخدام وتبادل المعلومات والمعرفة بصورة أكثر كفاءة، تمكنهم من استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين أوضاعهم الحياتية.

- ❖ مقدمي الخدمات الريفية (الزراعية، المالية، الاتصالية) في القطاعين العام والخاص، وذلك لتعزيز استخدامهم لموارد المعلومات الرقمية والنظم المعرفية بجانب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- ❖ صانعي القرار ومستشاريهم، حيث يحتاجون إلى تهيئة البيئة السياسية للمعلومات والاتصالات، وكذلك لتوفر مؤشرات صادقة تعكس حالة الفقر بشكل دوري.

3-3 مشروع دعم شبكة المعلومات البستانية لصغار المزارعين في مصر:

ويهدف هذا المشروع إلى تعزيز قدرات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي من خلال إنشاء نظام فعال لشبكة معلوماتية لتحسين تدفق المعلومات البستانية لصغار المزارعين بهدف زيادة الإنتاجية وتحسين الجودة وتقديم خدمات التسويق من أجل تحقيق التنمية الريفية والتنمية المستدامة بتحديد جميع الأطراف المعنية لوضع إطار للمعلومات البستانية وصياغته، وربط هذا الموقع بوحدة اتصال داخل مركز البحوث الزراعية لتحديث المعلومات، كما يتم داخل الموقع مناقشة مشكلات صغار زراع المحاصيل البستانية، مع تدريب فريق متخصص لإدارة الموقع وتغذيته بأحدث المعلومات، وتقديم الخدمة الإرشادية من خلال ورش العمل والدورات التدريبية والتليفون المحمول والقناة الفضائية الزراعية.

تم تنفيذ المشروع كمرحلة أولى محافظات الفيوم وبني سويف والمنيا، حيث تم تأهيل عدد 130 مرشد زراعي في قطاع البستنة في مجال إدارة المعلومات الحديثة، هذا بالإضافة إلى تدريب عدداً من صغار المزارعين لتحسين الوعي حول التكنولوجيات الجديدة المتعلقة بسلاسل القيمة البستانية، كما تم مناقشة صغار المزارعين حول المعوقات وإمكانيات التفاعل مع وحدات البحوث والمختبرات المركزية والجهات المعنية في القطاع الخاص وأصحاب المصلحة في صناعة البستنة ومنظمات المجتمع المدني والمانحين، كما تلقى حوالي 1500 من المزارعين الخدمات الإرشادية والاستشارية لمحاصيل القمح والطماطم والبردقوش باستخدام رسائل SMS المتنقلة.

4-3 مشروع بناء مرونة نظم الأمن الغذائي بصعيد مصر

يهدف هذا المشروع إلى تقديم مجموعة من الآليات المحددة والبسيطة والتي من شأنها التقليل من أثر التغيرات المناخية على الإنتاج النباتي، حيث بدء تطبيق هذا المشروع منذ عام 2014 في محافظات أسيوط وسوهاج وقنا والأقصر وأسوان، حيث بدء المشروع في مرحلته الأولى في تقديم الخدمات الإرشادية للزراع في تلك المحافظات في صورة حقول إرشادية وأيام حقل وندوات إرشادية، ثم بدء تنفيذ المرحلة الثانية من المشروع في عام 2016 وهي مرحلة التخطيط لإعداد مرشد زراعي قادر على استخدام تكنولوجيا المعلومات في الإنذار المبكر في التغيرات المناخية، من خلال البدء في تجهيز وإنشاء 6 وحدات للإنذار المبكر على المستوى المركزي (الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى ومديريات الزراعة بمحافظات عمل المشروع)، مع ربط تلك الوحدات بعدد 14 وحدة على مستوى القرى في عدد 14 جمعية أهلية بمحافظات عمل المشروع وذلك للتغلب على التغيرات المناخية، وتعتمد آلية عمل تلك الوحدات على إدخال البيانات الخاصة بالمحاصيل الزراعية على التطبيق ثم التنبوء بحالة الطقس لمدة خمسة أيام تالية مع تقديم توصيات فنية زراعية خاصة بتلك المحاصيل لكي تتواءم مع الطقس المتوقع به.

3-5 مشروع تطوير الري الحقلي (مركز تسجيل الشكاوى):

ساهم مشروع تطوير الري الحقلي في إنشاء مركز لتسجيل شكاوى المستهدفين بمحافظتي كفر الشيخ والبحيرة في كلا من مديريات الزراعة والإدارات الزراعية والمراكز الإرشادية ومقر إدارة المشروع بالمحافظتين، وقد تم تجهيز هذا المركز بكافة وسائل الاتصال الإلكتروني (أجهزة كمبيوتر وتوصيلات إنترنت وطابعات) مع كادر بشرية مدربة على كيفية توثيق الشكاوى وتوجيهها للجهات المختصة للرد عليها والوصول لحلول لها خلال 48 ساعة، حيث يعمل نظام هذا المركز على تسجيل شكاوى المستهدفين من خلال شبكة الاتصال مع المركز الرئيسي بالقاهرة (الإدارة الرئيسية للمشروع) ومديريات الزراعة بكلا المحافظتين، وكذلك فريق عمل متكامل من الجهاز الإرشادي بمديريات الزراعة والإدارات الزراعية والمراكز الإرشادية والجمعيات التعاونية الزراعية مع دعم فني من خبراء التعاون الدولي الألماني (giz)، في مجالات متعددة منها الزراعة والطب البيطري والأسمدة الكيماوية والري الحقلي وغيرها.

3-6 مشروع شبكة تحصيل المعرفة في المناطق الريفية (قرية نت):

يعتبر المشروع شبكة إقليمية لإدارة وتقاسم المعلومات والمعرفة في الزراعة والتنمية الريفية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، ويتضمن المشروع ثلاث مراحل وهي: المرحلة التجريبية (2005-2008) لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بمشاركة كل من الصندوق الدولي للتنمية الزراعية الإيفاد ومركز البحوث للتنمية الدولية IDRC والمشروعات الممولة من هذه المنظمات، وذلك بهدف اختبار وإعداد الأدوات والممارسات اللازمة لتحسين التعلم وتبادل الخبرات وأصول المعرفة فيما بين هذه المشروعات، والمرحلة الثانية (2010 -2013) من المشروع، حيث تهدف إلى إرساء أسس تكامل التعلم وإدارة المعرفة لتمكين الريفيين من الحصول على المعرفة بغرض التغلب على الفقر وتعزيز القدرات والكفاءات الوطنية والإقليمية في إدارة وتقاسم المعرفة، والمرحلة الثالثة (2013-2016)، وسعى إلى تقاسم المعرفة على النظم الغذائية المحلية لتمكين العاملين في مجال التنمية الريفية والزراعية في جميع أنحاء الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من تحسين أداء المشاريع في المنطقة من خلال نظم وسياسات تمكينية على المستوى المحلي والوطني والإقليمي والتي تدعم صغار المزارعين، من خلال الممارسات الزراعية المستدامة والتنمية الاقتصادية المحلية.

3-7 مشروع التسويق ولوجستيات الأعمال الزراعية المتقدمة (أمل):

يعتبر مشروع التسويق ولوجستيات الأعمال الزراعية المتقدمة (أمل) لإنتاج للتعاون المشترك بين الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (هيئة المعونة الأمريكية) وجمعية تنمية وتطوير الصادرات البستانية (هيَا)، وتقوم المنظمة الدولية لتنمية التعاون الزراعي بتنفيذ المشروع والذي يمتد على مدار ثلاثة أعوام بدءاً من فبراير 2015 وحتى سبتمبر 2018، ويهدف هذا المشروع إلى تحسين الدخل والظروف المعيشية للأسر الريفية في محافظات جنوب الصعيد بدءاً من سوهاج وحتى أسوان مروراً بقنا والأقصر، وذلك من خلال العمل على تمكينهم من الإندماج في منظومة تصدير الحاصلات البستانية عالية القيمة للأسواق الدولية، وذلك عن طريق تدريبهم على إنتاج محاصيل بستانية ذات تنافسية دولية عالية وتوفير البنية اللوجستية اللازمة للتصدير، وخلق الوعي والثقافة التصديرية، وإتاحة فرص التصدير، ويستفيد من المشروع صغار المنتجين، العمال غير المدربة، السيدات، شباب الخريجين العاطلين، والمنظمين، المصدرين، وغيرهم من المساهمين في سلسلة التصدير للحاصلات البستانية.

3-8 مشروع الغذاء للمستقبل بمصر لدعم الأمن الغذائي والأعمال الزراعية (فاس):

تم إطلاق الغذاء للمستقبل بمصر لدعم الأمن الغذائي والأعمال الزراعية (فاس) في يوليو بعام 2015، ولمدة خمس سنوات بتمويل من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية وتم تنفذه من قبل مؤسسة تشجيع آفاق جديدة في الزراعة (CNFA) في مصر من خلال منحة فرعية من الفائز الرئيسي بالمنحة "تحالف المتطوعين من أجل النمو الاقتصادي (فيجا)"، ويهدف بشكل أساسي إلى زيادة الدخول المرتبطة بالزراعة بالنسبة لصغار المزارعين في صعيد مصر، ويحقق المشروع هذا الهدف عن طريق تنفيذ نهج قائم على الإنتاج وفقا لاحتياجات ومتطلبات السوق والذي من شأنه أن يسهل التطوير المستدام لسلاسل القيمة الموجهة لصالح الفقراء وأن يساعد أصحاب الملكيات الصغيرة على زيادة قدرتهم على الوصول إلى الأسواق المحلية وأسواق التصدي، وكذلك يدعم هذا النهج القائم على الإنتاج وفقاً لاحتياجات ومتطلبات السوق أربعة مكونات مترابطة للمشروع، وهي: تحسين إنتاجية المحاصيل البستانية، وزيادة كفاءة عمليات ما بعد الحصاد، وتحسين تسويق المحاصيل والمنتجات الزراعية وتحسين الحالة التغذوية للنساء والأطفال.

3- 9 الموقع الإلكتروني "دوار الارشاد البيطري"

تم تصميم وإنشاء الموقع الإلكتروني دوار الارشاد البيطري بتمويل كامل من منظمة الأغذية والزراعة بواسطة المعمل المركزى للنظم الخبيرة والذى تم ضمه مؤخرا لمعهد بحوث الارشاد الزراعي، ويقوم بالإشراف عليه وتشغيله الهيئة العامة للخدمات البيطرية. وتتمثل الأهداف الرئيسية له فى التوعية بالممارسات الوقائية للطب البيطرى و التعريف بالأمراض المختلفة وأعراضها وكيفية الوقاية منها من خلال إتاحة النشرات الإرشادية السابقة بالإضافة الى الترويج والتعريف بمواعيد التحصينات الوقائية وأهم أخبار الهيئة العامة للخدمات البيطرية التى تهم مربى الثروة الحيوانية.

3-10- تطبيق المفيد في الأغذية والزراعة

أطلقت منظمة الأغذية والزراعة الفاو فى نهاية 2019 تطبيق المفيد فى الأغذية والزراعة والذى يتضمن المجالات الآتية:

التربية المنزلية للدواجن، والتغذية الصحية، وانتاج الموالح، وانتاج البلح والتمور، وأسعار الجملة للخضر والفاكهة.

تاسعاً: مشكلات ومعوقات استخدام الزراعة الالكترونية في العمل الإرشادي

هناك العديد من المشكلات والمعوقات التي تحد من استخدام الزراعة الالكترونية في العمل الإرشادي على النحو التالي:

- ارتفاع نسبة الأمية في المجتمع الريفي بصفة عامة، وارتفاع نسبة أمية الحاسب الآلي مع ضعف اللغة الإنجليزية بين المرشدين الزراعيين بصفة خاصة الفئة التي قد تستطيع التعامل مع الحاسب الآلي والإنترنت، وبالنسبة للمرأة الريفية ترتفع كذلك أمية النساء الريفيات عن الرجال الريفيين وبخاصة بمحافظات إقليم الصعيد.
- ضعف إمكانات مقار الإرشاد الزراعي في معظم القرى باستثناء المراكز الإرشادية.
- صياغة المعلومات تمهيداً لنشرها على شبكات الإنترنت خبرة خاصة، مما يضيف عبئاً جديداً على الجهاز الإرشادي على المستوى المركزي.
- الإنترنت غير مملوكة لشخص أو منظمة، ولا تنتمي لدولة بعينها؛ فلا يخضع نشر المعلومات عليها لأي قوانين أو ضوابط عالمية أو مواثيق شرف، لذلك يتحتم على الجهاز الإرشادي صياغة السياسة الملائمة ووضع الضوابط المناسبة لما يصرح بنشره عبر الشبكة من معلومات إرشادية.

- ضعف الإمكانيات المادية، حيث يتطلب استخدام تلك التكنولوجيا ميزانية خاصة للبنية الأساسية لإدخال هذه الخدمة مثل إمداد المراكز الإرشادية بأجهزة الحاسب وخطوط الاتصال والاستمرار في دفع خدمة الاتصال واقتناء مركز خدمة مناسب السعة والصيانة الدورية للأجهزة.
- ارتفاع تكاليف اختيار وإعداد كوادر بشرية تتعامل مع تلك التكنولوجيا بشكل فعال وكفء، وبخاصة فيما يخص الكوادر النسائية المدربة والمؤهلة على استخدام التكنولوجيا.
- الاحتياج للتدريب الدوري للكوادر التي تم تأهيلها على المستجدات التكنولوجية وبخاصة النسائية منها.

بعد انتهاء العرض بدأت المدخلات والتى ركزت على النقاط التالية:

- ❖ لابد من توافر قواعد البيانات كاملة ودقيقة للمزارعين لضمان نجاح التجربة الحالية لوزارة الزراعة بالتعاون مع وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية ووزارة الإنتاج الحربي الممثلة في كارت الفلاح لصرف الاحتياجات الزراعية.
- ❖ تمثل المدارس الحقلية واحدة من أهم التجارب التي لجأت إليها الحكومة المصرية للتغلب على محدودية القوى البشرية في مجال الإرشاد الزراعي حيث يلعب دور المرشدين الزراعيين المزارعين أنفسهم من خلال التدريب، ولضمان استدامة هذه المدارس تم ضمها لهيكل الجمعيات الزراعية
- ❖ يعد التفتت الحيازي من المشكلات التي تعوق الارشاد الزراعي والتي تحتاج إلى حوافز مالية من قبل الحكومة لتجميع تلك الحيازات.
- ❖ لابد من تطوير المناهج التعليمية بالكليات الزراعية المتخصصة في تخريج المرشدين الزراعين، حيث أن معظمها يعود إلى الستينيات من القرن الماضي وأصبحت لا تواكب تطورات القطاع الزراعي الحالي.
- ❖ ضرورة التوسع في توفير كوادر بشرية متخصصة في الإرشاد الزراعي المائي تتوافق مع طبيعة الزراعة من حيث الزراعة المطرية والزراعة بالغمر.
- ❖ لابد من تقييم التجارب المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال الإرشاد الزراعي من قبل جهات مستقلة لتحديد نقاط القوة والضعف للاستفادة منها.
- ❖ في ضوء نقص العنصر البشري في مجال الإرشاد الزراعي يمكن الاستعانة بالخبرات السابقة في مجال الارشاد فضلاً عن استخدام وسائل الاتصال الجماهيرية التي يسهل على المزارعين استيعابها خاصة في ضوء ارتفاع نسب الأمية.
- ❖ لابد من دراسة العوامل التي تؤثر على تخطيط المشروعات الإرشادية مثل العوامل الاقتصادية، والعوامل الاجتماعية والعوامل التمويلية لضمان نجاح البرامج في تحقيق أهدافها المنشودة.