الغرفة التجارية بالشرقية
إدارة الشئون الاقتصادية

دراسة

"الفاقد والمهدر من الغذاء" في مصر

إعداد / الغرفة التجارية بالشرقية - إدارة البحوث والدراسات الاقتصادية

اكتوبر

٢٠٢٣م

الفهرس

- **مقدمة**
- **مراحل تحديد معدلات الفاقد والمهدر من الأغذية.**
- **أمثلة لما تتعرض له بعض السلع من مستويات "فقد وهدر":-**
  - الحبوب.
  - الإنتاج الحيواني.
  - الألبان.
  - الطماطم.
  - زيت الزيتون.
  - الأسماك.
  - البيض.
  - البطاطس.
  - الخضروات.
- **أسباب الخسائر والمهدر والإجراءات المقترحة.**
- **التوصيات.**
- **مرفقات :-**
  - دراسة " منظمة الفاو" حول تقليل الفاقد والمهدر من الغذاء.
  - دراسة " الغرفة التجارية بالشرقية" لإنشاء بورصة متخصصة في الماشية.

مقدمة:

تمثل الزراعة أهمية بالغة في الاقتصاد المصري، فهي الركيزة الأساسية لإحداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مصر، من خلال قيامها بتلبية للاحتياجات الغذائية للمواطن، وتوفير ما يحتاجه القطاع الصناعي من مواد خام، (بناءا على تقرير وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية المصري، فإنه من المستهدف زيادة استثمارات القطاع الزراعي لتصل إلى ٨٢.٩ مليار جنيه ٢٠٢٢-٢٠٢٣، مع زيادة الإنتاج الزراعي إلى حدود ١.٣٧ تريليون جنيه بالخطة المالية عام ٢٠٢٣/٢٢، بمعدل نمو ١٢.٨% مقارنة بالعام الذي سبقه، وبما يعادل ١٠% من الناتج المحلي الإجمالي لمصر).

بالإضافة إلى ذلك فإن قطاع "الزراعة والصيد" ذو أهمية كبيرة في تشغيل العمالة، إذ استطاع تشغيل نسبة بحدود ٢٠,٣% تقريباً من إجمالي القوى العاملة المصرية، والتي بلغت ٢٩,٣٥٨ مليون فرد في عام ٢٠٢١(١).

وتهدف الدراسة إلى التأكيد على وجود مستويات "فقد وهدر" كبيرة تتعرض له الأغذية في مصر، بما يؤثر سلبا على مستوى الأمن الغذائى، (وفقاً للإحصائيات العالمية "منظمة الفاو"، فإن حجم الفاقد أو المهدر من الغذاء يمثل "ثلث" الأغذية المنتجة للاستهلاك الآدمي على مستوى العالم كل عام حيث تقدر تلك الإحصائيات أن حجم الخسائر نتيجة المهدر من الغذاء على مستوى العالم، يصل إلى ما يقارب ٦٨٠مليار$ في البلدان الصناعية و٣١٠ مليار$ في البلدان النامية).

وفي نفس الدراسة لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة "الفاو"، فقد أوضحت أن متوسط حجم الهدر الغذائي للفرد الواحد في مصر، يبلغ حوالي (٩١كجم) من الطعام سنوياً، وتتزايد نسبة هذا الهدر في المناسبات الخاصة والأعياد والمهرجانات؛ حيث يتم التخلص من ٦٠% على الأقل من الأطعمة الصالحة للأكل، وفي دراسة أخرى لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) فإن حوالي ٥٠% من الخضار والفواكه و٤٠% من الأسماك، ٣٠% من الحليب والقمح يتم هدرهم كل عام على مستوى العالم، كذلك أشارت منظمة "الفاو" إلى أن الفقد والهدر الغذائي يسود جميع النظم الغذائية والزراعية العالمية، ففي عام ٢٠١٩م، تم إلقاء حوالي ٩٣١ مليون طن، بما يعادل (١٧%) من المواد الغذائية المتاحة للمستهلكين، حيث يتم إلقاؤها بصناديق نفايات المنازل والمطاعم وتجار التجزئة وغيرها، وفي نفس العام بموسم الحصاد، كشفت منظمة الفاو أيضا، أن ١٤% من الأغذية التي يتم إنتاجها عالمياً، تُهدر وتُفقد خلال مرحلة الإنتاج، بعد الحصاد، وقد أشارت إلى أن أعلى نسبة هدر، تحدث في الفاكهة والخضراوات والجذور والدرنات، حيث يبلغ الفاقد والمهدر من الأغذية ما يقارب ٣٠% من الحبوب، وبين ٤٠ : ٥٠% من الفاكهة والخضروات، و٢٠% من المحاصيل الزيتية ومثلها الألبان و٣٠% من الأسماك.

---

(١)**الزراعة والمحاصيل في مصر "الزراعة في أرقام" المصدر جهاز التعبئة العامة والاحصاء :** www.capmas.gov.eg.

ومن المفارقات الملحوظة أن نسبة الفاقد كنفايات (فى مرحلة الإستهلاك) في دول أمريكا الشمالية وأوروبا تصل إلى أكثر من (١٠ أضعاف) نسبة الفاقد في إفريقيا جنوب الصحراء وجنوب آسيا وجنوب شرق آسيا، فيما نجد أن الفاقد من الغذاء، يحدث في البلدان النامية بالدرجة الأولى في (مراحل ما بعد الحصاد والتجهيز).

يتضح مما سبق أن فقد الأغذية وهدرها ، يضر بالاقتصاد ضررا بالغا، لكونه يُعد تبديدا كبيرا للموارد (المياه – الأرض – الطاقة – العمالة – رأس المال ...إلخ)، ومن ناحية أخرى يتسبب الاحتباس الحراري الناتج عن انبعاثات الغازات وبالتالي التغيرات المناخية الحادة على مستوى العالم، إلى ما تعاني منه البلدان النامية، والأقل نموا في العالم من الجوع والأمراض ويرتبط ذلك ارتباطاً وثيقاً بنقص الغذاء ("رُبع" كمية الطعام المهدر تكفي لإنقاذ معظم جوعى العالم من الطعام).

ويمكن تصنيف السلع من حيث الأهمية الإقتصادية من ناحية (قيمة الإنتاج) إلى ما يلي :

أولاً / مجموعة الحبوب (القمح والشعير والذرة).

ثانياً / مجموعة البذور الزيتية والبقوليات (بذور عباد الشمس والعدس والفول والحمص).

ثالثاً / مجموعة الدرنات (بنجر السكر والبطاطس).

رابعاً / مجموعة الفاكهة والخضراوات (العنب والزيتون والتفاح الطماطم وفلفل أخضر..الخ).

خامساً / مجموعة اللحوم ومشتقاتها (لحوم البقر، الدجاج، الألبان، الحليب، الجبن، الزبادي، البيض).

سادساً / مجموعة الأسماك.

مراحل تحديد معدلات الفاقد والمهدر من الأغذية وهي:

١- مرحلة الإنتاج الزراعي ما بعد الحصاد.
٢- مرحلة التخزين والمعالجة.
٣- مرحلة التعبئة والتغليف.
٤- مرحلة التوزيع.
٥- مرحلة الإستهلاك.

أولا / مرحلة الإنتاج الزراعى :

يعاني الانتاج الزراعي خلال هذه المرحلة من أعلى معدلات (الفقد والهدر)، وتأتي أكبر نسبة هدر في الفاكهة والخضروات تليها البذور الزيتية، حيث لوحظ أن أعلى معدل خسائر يأتي في تلك المرحلة، نظراً لما يعانيه القطاع الزراعي في مصر من مشاكل هيكلية مثل (صغر حجم المزارع – ضعف التكنولوجيا)، كما تتسبب الممارسات التقليدية في طرق الزراعة إلى التعرض لخسائر، بالإضافة إلى عدم رغبة المزارعين في البحث عن المعلومات الصحيحة المتعلقة بالإنتاج الزراعي، كذلك هجرة الشباب من المناطق الريفية سواء إلى الحضر "المدن" أو إلى خارج القطر المصري ، ويتبقى المزارعون كبار السن الذين لا يميلون إلى تغيير أساليب الإنتاج، ولا يستوعبون التقنيات الجديدة بسهولة، وبالتالي يمكن القول أن من أحد الأسباب الرئيسية لفقد كميات الغذاء هو النقص في أعداد المزارعين، بالإضافة إلى أسباب أخرى، منها على سبيل المثال (تصحر بعض الأراضي الزراعية – انخفاض نسبة هطول الأمطار في الأماكن التي تعتمد عليها – انخفاض كفاءة الري ..... إلخ) ومن ناحية أخرى يلاحظ انخفاض جودة الأغذية وارتفاع أسعارها، "لذلك يمكن القول أن "مرحلة الزراعة" وما يتعلق بها من مشكلات خاصة بالبذور وطرق الري ونوعية الأرض، تمثل أحد أهم أسباب الفاقد والمهدر، بالإضافة إلى المشكلات الفنية المتعلقة بتقنيات الحصاد، وبخصوص الشركات فإن القيود الإدارية والمالية تمثل أحد المشكلات، علاوة على المشكلات الفنية.

ثانياً / مرحلة التخزين والمعالجة :

وهي المرحلة التي تلي مرحلة (الإنتاج الزراعي)، حيث يلاحظ وجود خسائر، وإن كانت أقل نسبيا من المرحلة الأولى، حيث استطاعت التقنيات الحديثة من "نقل وتخزين ومعالجة" من تقليل نسب الفاقد والمهدر.

ثالثاً / مرحلة التعبئة والتغليف:

تُعاني بالأخص الدول النامية من هدر كميات كبيرة في مرحلة ما بعد الحصاد والتجهيز، وبالأخص نتيجة معايير الجودة والمظهر "الشكل".

رابعاً / مرحلة النقل والتوزيع:

تمثل مشكلة النقل والتوزيع أهمية بالغة للمنتجات الزراعية، ويمكن خفض نسبة الهدر من خلال توفير وسائل النقل المناسبة،(وحاويات التبريد) للمسافات البعيدة، وعلى رأس السلع المعرضة للتلف "الألبان – اللحوم – الأسماك – البيض – الخضراوات".

خامساً / مرحلة الاستهلاك:

ويأتي الهدر في هذه المرحلة نتيجة حجم النفايات الضخم، وتتعرض الأغذية للفساد نتيجة الإسراف أو سوء الاستخدام.

وقبل أن نقوم من خلال هذه الدراسة باستعراض بعض أنواع السلع والمنتجات الزراعية، لبيان مستوى الفقد والهدر بها :

نوضح بعض النقاط الهامة:

- إن هدر الأغذية يحدث في كافة المراحل بدءا من البذور حتى مائدة المستهلك، والخسائر لا تتعلق فقط بالكمية ولكن بالنوعية أيضا ، إن لسلسلة الغذاء أهمية اقتصادية بالغة تكمن في تحقيق الأمن الغذائي، بالإضافة إلى خلق فرص العمل، والمساهمة في توفير النقد الأجنبي، كما لا يجب أن نغفل أن هناك سلعا ذات تأثير كبير جدا، ويجب العمل على زيادة انتاجها من خلال تكثيف النشاط الاقتصادي المتعلق بها، وتختلف السلع في تأثيرها على النشاط الاقتصادي، ولكن هناك سلعاً اساسية ذات تأثير بالغ مثل "القمح – الذرة – الشعير – العدس".
- يعد الإنتاج الحيواني خصوصا صناعة الألبان ومنتجاته من (الحليب – الجبن – الزبادي – الزبدة ... الخ) من أوضح الأمثلة على التعرض للفقد والهدر في كل مرحلة من مراحل إنتاجه.
- تشتهر مصر بإنتاج الخضر بكميات تكفي الاحتياج المحلى، ويتبقى جزء للتصدير، بسبب تميزها، بالتالي فان تعظيم هذا الناتج (كسلع طازجة – محفوظة – مجففة) سواء بشكل (معلب أو عصير أو مجمد أو مجفف)، يرفع من العائد الاقتصادي بصورة كبيرة، وعلى سبيل المثال (إنتاج الزيتون وزيت الزيتون)، يعد فرصة غير مستغلة بصورة كافية، لذلك لابد من التوسع في هذا القطاع، من خلال التوسع في عدد الأشجار المزروعة، خصوصا في شمال مصر (البحر المتوسط – شمال سيناء

وجنوبها)، حيث نجد أن هذه المناطق تجود فيها زراعة كافة أنواع الزيتون (زيتون المائدة، أو العصر).

- يلاحظ أن الانتاج الزراعي في مصر يتكون من المزارع الصغيرة "تفتيت حيازات" وكذلك المزارع الكبرى وعددها قليل، وموجودة في المناطق الصحراوية المستصلحة خارج الدلتا.
- تأتى عملية بيع الحيوانات الحية في الأسواق الأسبوعية للماشية في مناطق مختلفة في الجمهورية، حيث يحتاج الأمر إلى إعادة تنظيم لتلك الأسواق تحت إشراف حكومي وبشكل مرخص. " مرفق دراسة حول إنشاء بورصة متخصصة للماشية بديلا عن الأسواق الأسبوعية".

استعراض مستويات الفقد والهدر ببعض أنواع السلع والمنتجات الزراعية:

١- الحبوب:

- يلاحظ أن "الحبوب" تتعرض لنسبة (هدر)كبيرة بسبب تعرضها للتلف في حال عدم هطول الأمطار، وعدم توافر الري بصورة كافية، كذلك الاستخدام غير الأمثل للأسمدة، وحيث أن الحبوب تعتبر "نباتات ذاتية التلقيح" حيث يحتفظ المزارعون بجزء من المحصول (تقاوي) لزراعتها في العام القادم، وربما تكون هذه البذور أقل جودة مقارنة بالبذور المعروفة بالسوق، والمجهزة وراثيا لهذا الغرض، كذلك عند اختيار الأصناف من منطقة لأخرى، تحتاج الأسر لمزيد من العناية حيث قد تصلح البذور لمنطقة ما ، بينما لا تصلح لمنطقة أخرى ، كما تتعرض الحبوب لخسائر وإن كانت بدرجة أقل في مراحل ما بعد الزراعة (مرحلة الحصاد حتى المستهلك النهائي) .
- بعد الحصاد يتعرض المحصول للهدر خلال مراحل (التحميل والنقل والتخزين)، فمثلا أثناء النقل بالشاحنات (خصوصا إذا كانت وسيلة النقل غير مناسبة)، ربما لا يتم تغطيتها بشكل جيد، فتتعرض الحبوب إلى التطاير أو التلوث.
- نجد أن بعض المحاصيل ترتفع فيها نسبة الأتربة ، نتيجة ترك المحصول لفترة طويلة في الحقل، وبالتالي يتعرض لخسائر كبيرة، وعلى رأسها "الحبوب" .
- تأتي "مرحلة معالجة الحبوب "حيث تتعرض الحبوب إلى التكسير وإن كانت بنسبة أقل مقارنة بالمراحل السابقة (في مرحلة الغربلة والغسيل)
- فى مرحلة الاستهلاك نجد أن هناك نسبة هدر عالية، مما يقتضى دراسة أنماط الاستهلاك في مصر، ويلاحظ ذلك في استهلاك الخبز حيث يتعرض الخبز لمستويات مرتفعة من الضياع بدءاً من إنتاجه حتى الإستهلاك النهائي.

٢- الانتاج الحيواني :

- يتعرض الإنتاج الحيواني لخسائر متنوعة نتيجة "الأمراض" التي تصيب الحيوان، لذلك تأتى حماية الصحة الحيوانية من الأهمية بمكان من خلال التطعيم وتهيئة ظروف البيئة المناسبة للتربية والغذاء الجيد.
- أغلب حظائر تربية الحيوان عبارة عن حظائر صغيرة، لا تتوافر فيها سبل الرعاية والتربية المناسبة في ظل وظروف غير مناسبة، ويؤدى كل ذلك إلى ازدياد نسبة النافق من الحيوان.
- يمكن القول أن أغلب الخسائر في سلسلة توريد اللحوم تأتى في مرحلة الإنتاج (المزرعة)، وتنتج عنها الأمراض التي تصيب الحيوان خصوصاً الحمى القلاعية، وتحدث أيضا بسبب فشل التلقيح، علاوة على الأمراض التي يصاب بها الحيوان نتيجة عدم العناية به "داء البروسيلا".
- تأتي الخسائر أيضاً نتيجة الظروف غير الملائمة عند نقل الحيوان من المزرعة إلى المجازر والمسالخ، بالإضافة إلى التحميل الزائد للحيوانات داخل الشاحنات، كذلك فإن عملية الذبح تمثل مشكلة بسبب ذبح الحيوانات الصغيرة، وفي أماكن غير مخصصة للذبح، وعدم الالتزام بتطبيق ما ورد من لوائح أو أنظمة، والاستعانة بجزارين غير مدربين، علاوة على أخطاء في سلسلة التبريد خصوصاً في مرحلة توزيع اللحوم.
- يلاحظ إنخفاض نسبة الهدر في اللحوم "كطعام" نظرا لارتفاع سعرها وشراء المستهلكين الكميات المناسبة التي يحتاجونها، والباقي يتم تخزينها في الثلاجات بالمنازل، لذلك فإن الهدر فيها منخفض" في مرحلة الاستهلاك النهائي"، مع العلم أن نسبة الهدر في محلات السوبر ماركت، تحدث بسبب إنتهاء تاريخ صلاحيتها أو مرور مدد طويلة عليها بالمطاعم مما يعرضها للفساد.

٣- الألبان:

- يمكن حصر أسباب خسائر الألبان في (الظروف السيئة التي يتعرض لها الحيوان أثناء التربية وما يصيبه من أمراض– الممارسات المتعلقة بالتغذية – تشغيل آلات الحلب بشكل غير مدروس بما يؤدى إلى التهاب الضرع..الخ)، ومن جانب أخر هناك خسائر ناتجة عن معالجة الحليب وتخزينه، وبشكل أساسي في سلسلة التبريد، وأثناء النقل من المزارع الى معامل الألبان، وخصوصا "المسافات الطويلة" ، وأيضا بسبب خزانات التبريد غير الملائمة أو التي تفتقد إلى أنظمة التبريد المناسبة، وأغلب المشكلات تتعلق بالطاقة التي تتسبب في انخفاض مستويات التبريد (هناك قواعد لسلسلة التبريد لابد من اتباعها)، كما أن مسافات النقل الطويلة تؤثر سلبا على أنظمة التبريد، ومن ناحية أخرى هناك حاجة إلى تحديث مصانع الألبان واستخدام تقنيات حديثة في أنظمة التعبئة والتغليف، حيث يتعرض الحليب

والجبن الأبيض إلى هدر بسبب التخزين غير السليم والحفظ (يتم حفظ الحليب من خلال تعقيمه) علاوة على ما يتعرض له الحيوان من أمراض وتغذية ورعاية غير جيدة، وظروف بيئية غير سليمة.

٤- الطماطم

- السبب الرئيسي لفقدان الطماطم هو مرحلة الإنتاج، نتيجة الظروف المناخية (درجات الحرارة المرتفعة – البرودة العالية – الرياح العاتية)، ويتمثل الضرر في (فقدانها للماء وتساقط أوراقها أو حروق الشمس بعد النضج، علاوة على الأسباب الأخرى مثل الآفات التي تضر الجذور أو الأوراق بالإضافة إلى العوامل الأخرى التي تؤدى إلى الخسائر، مثل الحصاد المبكر أو طرق الحصاد الغير متخصصة أو أدوات الحصاد نفسها).
- وفى عملية النقل تتعرض "الطماطم" إلى خسائر فادحة نتيجة التحميل والتنزيل أو النقل داخل أقفاص غير نظيفة وتخزينها، ونتيجة تخزينها في أماكن غير مهيئة، ولفترات طويلة، كذلك المشاكل المتعلقة بالتعبئة، حيث تتعرض العبوة للفساد في حالة وجود ثمرة فاسدة أو سوء التهوية والتغليف السيئ بعد التحميل، وكذلك عدم اختيار مواد التعبئة المناسبة، ومشاكل التأخير حتى الوصول للمستهلك، كذلك يوجد فاقد كبير وهدر في سلعة الطماطم نتيجة النقل غير السليم وطول فترة النقل، ومن ناحية أخرى تزداد النفايات العضوية من هذه السلعة أثناء مرحلة الاستهلاك سواء من المواطن أو المطاعم.

٥- زيت الزيتون :

- يتعرض الانتاج الزراعي للزيتون للإصابة بالعديد من الأمراض والآفات الناتجة عن الممارسات غير الصحية وغير المناسبة في الانتاج الزراعي، بالإضافة إلى المشكلات المتعلقة بطرق الحصاد وما بعد الحصاد.
- تتأثر جودة الزيت سلبا نتيجة تخزين المنتج (التخمير– النكهة – الرائحة غير المستساغة)، وأيضا تتأثر جودته بدرجات الحرارة المرتفعة، أو الخزانات التي تسبب الترسيب، أيضا هناك خسائر نتيجة الماكينات المستخدمة في المعالجة والعصر، والقائمين على تشغيلها، كذلك تتعرض للخسائر نتيجة النقل غير السليم، ومن الممارسات غير السليمة التعبئة في زجاجات، والتي قد تتعرض للكسر أو الشروخ، وقد يتعرض مستوى الجودة للتدهور نتيجة الحفظ غير السليم والتعرض للشمس والهواء.

٦- الأسماك:

- أثناء عملية الإنتاج تحدث بعض المشكلات المتعلقة (بعمليات الصيد الجائر، وعدم توافر أنظمة تبريد حديثة، وتدهور نوعية المياه، وخواصها الكيميائية والبيولوجية، والأعلاف منخفضة الجودة والغير صحية والتخزين لمدة طويلة، والتقنيات القديمة للإنتاج وعدم كفاءة البنية التحتية، وعدم ملائمة ظروف العمل، خصوصا جوانب الصحة والنظافة

للعاملين وانتشار الآفات والكائنات الحية الدقيقة أثناء تلك المراحل، كالطفيليات والمشكلات التي تعانى منها أثناء نقل الإصبعيات، وانخفاض مستوى الوعى والنظافة بشكل عام).

- وفي مرحلة المعالجة والتعبئة هناك(مشكلات متعلقة بالظروف غير المناسبة، والعمالة غير الماهرة).
- وفي مرحلة التوزيع تحدث عدة خسائر نتيجة (ضعف سلاسل التبريد وعدم توافر المعلومات الكافية وعدم الرقابة والإشراف الفعال).
- في مرحلة الاستهلاك فهناك (هدر نتيجة ظروف التبريد غير الملائمة ونفايات الطعام بالمنازل والمطاعم).

٧- البيض:

- تحدث خسائر كبيرة في سلسة التوريد "للبيض" ففي مرحلة الانتاج تبدأ هذه الخسائر نتيجة نفوق الحيوانات بسبب (الأمراض، وبيئة التربية غير المناسبة، ومرحلة التخزين) حيث تحدث خسائر كبيرة نتيجة أنظمة التعبئة وإنخفاض الجودة والنقل وإهمال العمال ، وفي مرحلة المناولة ومرحلة المعالجة والتعبئة، فإن المشكلة الرئيسية تكمن في (المعدات المعيبة – الأفراد غير المدربين).
- وفي مرحلة الاستهلاك تتسبب طرق الحفظ والتخزين في حدوث هدر(الحفظ غير السليم).

٨- البطاطس:

- تحدث معظم الخسائر في سلعة البطاطس أثناء مرحلة الإنتاج الزراعي، بداية من مرحلة تحضير البذور سواء في مرحلة (تخزينها – قطعها - تجهيزها)، وكذلك في مرحلة النقل إلى أماكن الزراعة، وأيضا في مرحلة الحصاد والتعبئة (يحدث تدمير للدرنات من قبل الآلات أثناء الجمع نتيجة مشكلات تتعلق بهذه الآلات).
- استخدام مواد كيميائية ضارة في مرحلة الاستزراع والزراعة غير الصحيحة، كذلك التوقيت غير المناسب في التطبيق الكيميائي أو سوء نظام الري .
- يحدث ضرر عند تعبئة البذور ونقلها، أو أثناء الزراعة .
- تأتى ظروف التخزين غير المناسبة كأحد الأسباب التي تؤدي إلى التحلل أو التكسير، كذلك ضعف أجهزة التبريد أثناء النقل، وخسائر أخرى من قبل المستهلكين نتيجة طرق الحفظ غير السليمه.

٩- الخضراوات :

- تأتي الخضروات على قائمه الهدر الزراعي، تليها البذور الزيتية، وبالأخص أثناء مرحلة المناولة والتخزين، حيث يحدث بها نسبة هدر كبيرة، خصوصا في الخضراوات والبذور الزيتية، ثم تأتي مرحلة التوزيع حيث تحتل الخضراوات نسبه كبيرة في مستوى الهدر.

مما سبق يمكن حصر أسباب الخسائر والهدر في "٥" جوانب كما يلي:-

أولاً / التكنولوجيا والاستثمار .

ثانياً / الموارد البشرية .

ثالثاً / سلامة الغذاء وجودته.

رابعاً / البيئة التمكينيه لسلسلة الأغذية الزراعية .

خامساً / الإجراءات المقترحة .

أولاً / التكنولوجيا والاستثمار:

- تعاني الزراعة في مصر من مشاكل هيكليه (مزارع صغيرة – غير منظمة).
- انخفاض نظام التعاون الزراعي، وبالتالي عدم تمتع صغار المزارعين بميزه تنافسية سواء في شراء المدخلات أو بيع المخرجات.
- صغر حجم المزارع وانخفاض هامش الربحية، مما يحول دون استخدام التكنولوجيا المتقدمة أو دخول استثمارات جديدة.
- الاستخدام الأمثل للمياه (الحاجة لرفع كفاءة استخدام مياه الري).
- مشاكل تتعلق بتقنيات النقل والمعالجة والتخزين وسلاسل التوريد، خصوصا لسلع سريعة التلف (تطوير تكنولوجيا المعالجة).

١- الموارد البشرية:-

- بداية من الاختيار غير السليم للبذور، واختيار أماكن الزرع، وطريقة البذر "عميق جداً".
- الاهتمام بطرق رعاية الحيوان وتغذيته " التقليل من خسائر الحيوان".
- عدم توافر معلومات متعلقة بالإنتاج الزراعي (عدم قدرة أو رغبة المزارعين في البحث عن المعلومات عن الإنتاج الزراعي، خصوصا مع هجرة الشباب إلى المدينة، وعدم رغبتهم في العمل بالزراعة، الأمر الذي

يُبقى كبار السن فقط في القرية، والذين يقومون بالزراعة، وليس لديهم المقدرة في الوصول إلى التقنيات الحديثة والبحث عنها).

- الحاجة إلى تطوير الإرشاد الزراعي (موظفو الارشاد الزراعي يحتاجون إلى مواد تدريبية ومستويات تدريبية أعلى).

٢- معايير سلامة الأغذية وجودتها:

- (على سبيل المثال محتوى البروتين في القمح)، حيث أن تسعير قيمة النبات الحقيقية تأتي من محتوى البروتين في القمح (معايير محتوى البروتين) وبالتالي معايير الدقيق، وأيضا معايير جودة الحليب حيث يتم تسعيره وشراؤه على أساس (قيمة البروتين ودهون الحليب والحِمل الميكروبي)، كل ذلك يفيد في عملية التسعير بناءاً على الجودة.

٣- البيئة التمكينية لأداء سلسلة الأغذية الزراعية:-

- المقصود بها انخفاض الكفاءة وصغر حجم المزارع وتناثرها، والقصور في البنية التحتية للإنتاج والتسويق، وانخفاض مستويات النشاط الزراعي المهني، والقدرة الاستثمارية وانخفاض مستوى التعليم، ووجود هياكل مؤسسية غير منتظمة وغير مترابطة، وهناك حاجة لموائمة الإصلاحات المرجوة، على السياسات الزراعية لدول العالم المتقدمة، على سبيل المثال (الاتحاد الأوروبي) في عمليات تتبع مراحل الإنتاج للتأكد من مدى الكفاءة.
- لابد أن تتضمن الخطة الاستراتيجية أهدافاً تتعلق بـ (الانتاج الزراعي – سلامة الأغذية – صحة النبات والحيوان – البنية التحتية الزراعية – التنمية الريفية – القدرة المؤسسية) في إطار (توجيه هيكل الإنتاج والإدارة – تحسين المميزات للمنتج في الأسواق الدولية – التنوع البيولوجي لضمان إمدادات غذائية كافية وموثقة).

٤- (الإجراءات المقترحة) وتهدف الخطة الاستراتيجية إلى :-

- التوجيه الأمثل للإنتاج الزراعي.
- تطوير البنية التحتية الزراعية.
- حماية البيئة وتحسينها.
- تحقيق سلامة الغذاء (من خلال الترتيبات المتعلقة بالسياسة الزراعية والجوانب القانونية).
- الحفاظ على الموارد.
- حماية الصحة العامة.

- توفير إمدادات مستمرة ذات جودة من الأغذية والأعلاف.
- تطوير الموارد البشرية ومستوى التنظيم.
- العمل على تكامل السوق.
- زيادة دخل سكان الريف وتنوعه.
- تأهيل كوادر إدارية فعالة.
- تحسين نوعية الحياة.
- ضرورة إنشاء المستودعات المرخصة، "أماكن مناسبة خاضعة للمواصفات اللازمة" وفقاً للاشتراطات الواجبة، التي بدورها تقلل من نسبة الهدر والفاقد من الغذاء.
- يعد الاختيار الصحيح لنوعية البذور أمراً أساسياً، وذلك من خلال توعية المزارعين باستخدام البذور المعتمدة (القادرة على مكافحة الأمراض والآفات).
- أهمية الطب الوقائي (التدخل المبكر للأمراض)، وتوعية المزارعين فيما يتعلق بتقنيات التربية والحلب مع تدريب العمال الفنيين في إدارة القطيع وتقديم الدعم اللازم لحلب الحيوانات مع المراقبة والتقييم المستمر.
- بخصوص تربية الأسماك والمأكولات البحرية هناك ضرورة لاتخاذ الاجراءات اللازمة للمحافظة على جودة المياه واستخداماتها وتحسينها.
- بالنسبة للحيوان، يجب الاهتمام بالصحة الإنجابية للحيوان (القدرة – الجودة العامة)، وتحضير حصص غذائية مفيدة للهضم.
- ضرورة تدريب العمال في عميات التحميل والتنزيل لتقليل الخسائر.
- توفير ظروف تخزين مناسبة تتميز بالنظافة.
- توعية المستهلكين وتدريبهم على طرق حفظ الطعام، وتوعيتهم بخصوص إعادة التدوير.

التوصيات:

١- لابد من وجود جهاز يعمل على توفير المعلومات حول حجم الفاقد والهدر الغذائي في مصر ومدى انتشاره.

٢- زيادة القدرات التكنولوجية والإدارية للجهات الفاعلة المعنية في سلسلة القيمة الغذائية بدءاً من المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة، والعمال الزراعيين، مروراً بالتجار والمصنعين، دون إغفال المنظمات النسائية، من أجل تحسين التنسيق والحفاظ على الجودة والحد من الفقد في أنشطة سلسلة القيمة الغذائية؛

٣- اعتماد الأساليب التكنولوجية والممارسات الجيدة، بما في ذلك سلامة الأغذية وتحسين الجودة، للحد من الفقد والهدر الغذائي من قبل الجهات الفاعلة المعنية في سلسلة القيمة المحددة، مع التركيز بشكل خاص على الشركات الزراعية الصغيرة والمتوسطة.

٤- تحسين الروابط / الشراكات التجارية لزيادة القيمة المضافة في سلاسل القيمة المعنية والمحددة.

٥- توعية المستهلك بثقافة ترشيد الاستهلاك وخصوصاً في أوقات الأزمات.

٦- التوسع في تصنيع المنتجات الزراعية لزيادة القيمة المضافة لأغراض التصدير.

٧- أهمية تنشيط دور جمعيات الإرشاد الزراعي وعقد دورات للمزارع المصري .

٨- إستمرار دعم الفلاح بإمداده بالأسمدة والبذور السليمة (بسبب وجود بذور وأسمدة مغشوشة بالسوق).

٩- أهمية تعظيم الزراعة بدون تربة، من خلال التوسع في الأراضي الصحراوية.

١٠- إقامة البورصات الزراعية وأسواق الجملة زات الكفاءة والتي تساعد على تقليل حجم المهدر، مع إنشاء أنظمة حديثة لإعادة استخدام التالف واستخدامه كأعلاف أو أسمدة.

المرفقات:

دراسة " منظمة الفاو"
"تقليل الفاقد والهدر في الغذاء"
وتطوير سلسلة القيمة لضمان الأمن الغذائي في مصر وتونس
(إطار تطبيق المشروع في مصر)

المصدر (www.fao.org/egypt/programmes-and-projects/food-loss-waste-reduction/ar)

مقدمة:

- من المتوقع أن يصل الفاقد والهدر الغذائي في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا إلى ٢٥٠ كجم للفرد الواحد بما يمثل أكثر من ٦٠ مليار دولار أمريكي سنوياً.
- التداعيات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية خطيرة بالنسبة لمنطقة تعتمد إلى حد كبير على الواردات العالمية من الأغذية ولديها طاقات محدودة لزيادة إنتاج الأغذية وتعاني من شح في المياه والأراضي الصالحة للزراعة .
- في الوقت الذي تزداد فيه احتياجات الغذاء في مصر، إلا أنه تزداد معدلات الفاقد والهدر الغذائي، خاصة فيما يتعلق بالمنتجات الأكثر عرضة للتلف . وعلى صعيد المنطقة، من المتوقع أن يمثل الفاقد والهدر من الخضروات والفاكهة ٤٥ - ٥٥ % من الإنتاج السنوي، إذ تقدر البيانات الأساسية لهذا المشروع نسبة الفقد في محصول العنب في مصر بأكثر من ٤٥%، وتزيد النسبة لأكثر من ٥٠ ٪ لمحصول الطماطم، وذلك في مراحل الإنتاج وأسواق التجزئة والجملة في سلسلة القيمة وحدها، إلى جانب خسارة كبيرة على مستوى جودة المنتج.

ويجب على الدولة التركيز على مراحل ما بعد الحصاد ومراحل التجهيز والتسويق، وتعزيز اعتماد سلاسل القيمة.

أسباب الفاقد والمهدر من الأغذية "حسب مراحل سلسلة الأغذية":-

يمكن أن يتأتى الفاقد والمهدر من الأغذية عن مجموعة واسعة من السوابق، والتي تشمل (العوامل البيولوجية، والميكروبية، والكيميائية، والكيميائية الحيوية، والميكانيكية، والفيزيائية والفسيولوجية والتكنولوجية واللوجستية، والتنظيمية وصولاً إلى العوامل النفسية والسلوكية)، بما في ذلك تلك الناجمة عن التسويق وغير ذلك، ويتطلب تحديد أسباب الفاقد والمهدر من الأغذية منظوراً متكاملاً على نوع السلسلة الغذائية .وفيما يلي سرد لبعض الأسباب المتكررة، وقد قامت منظمة (الفاو) بإعداد بحث حول "أسباب الفقد والمهدر من الأغذية" من أجل التوصل إلى حلول، وقد أوردت بوجود مجموعة واسعة من الأسباب التي يأتي فيها الفاقد والمهدر وتشمل (العوامل البيولوجية – الميكروبية – الكيميائية – الكيمياء الحيوية – الميكانيكية – الفيزيائية – الفسيولوجية – التكنولوجية – اللوجستية – التنظيمية – العوامل النفسية

والسلوكية)، بما يتطلب تحيد الأسباب، **ويمكن سرد بعض الأسباب المتكررة للفاقد والمهدر بحسب مراحل سلسلة الأغذية كما يلي:**

(١) مرحلة ما قبل الحصاد

- العوامل الخارجية(الفيضانات والجفاف والأمطار طويلة المدى والآفات.)
- اختيار الأصناف الصحيحة للمواقع والأسواق المستهدفة.
- الممارسات الزراعية والثقافية السيئة(إدارة المياه والمغذيات والآفات، والتقليم، والتدعيم، وغير ذلك .)والنقص في المعلومات الخاصة بالممارسات الجيدة خلال مرحلة الإنتاج والحصاد ومناولة ما بعد الحصاد بسبب ضعف خدمات الإرشاد الزراعي، وخاصة لأصحاب الحيازات الصغيرة.
- الوصول إلى الأسواق الفقيرة.
- سوء التنظيم بالمزارع في مجموعات وتعاونيات وجمعيات للوصول إلى الخدمات والمرافق، ولحشد منتجاتهم، لتحسين الوصول إلى الأسواق أو للوفاء بالتزاماتهم التعاقدية

(٢) مرحلة الحصاد والمناولة الأولية

- الحصاد المبكر أو التأخر في الحصاد، بسبب الفقر والخوف من السرقة ونقص المعلومات عن مؤشرات النضج والنقص في الأيدي العاملة.
- سوء تقنيات الحصاد يؤدي إلى الإصابات لأسباب ميكانيكية، والإصابات من الحرارة.
- تجفيف الحبوب بطريقة خاطئة، مما يؤدي إلى عدوى فطرية أثناء التخزين.
- سوء اختيار الحاويات ومواد التغليف المناسبة للسلع التي تم حصادها.
- سوء تنفيذ معايير الصحة والنظافة في مرحلة التغليف والنقل بالنسبة.
- الاستخدام غير السليم للمواد الكيميائية الزراعية مثل علاجات ما بعد الحصاد، مما يؤدي إلى أضرار في المنتجات.
- الافتقار إلى المعرفة والقدرة على التعامل مع الممارسات الحسنة لمناولة ما بعد الحصاد والتكنولوجيات المطبقة بالأطراف الفاعلة في سلسلة القيمة (المزارع والتاجر والناقل).
- افتقار الوصول إلى مرافق المعالجة في مناطق الإنتاج مما يضطر المزارع إلى نقل منتجاتهم للمعالجة في مناطق بعيدة.
- عدم وجود مخططات تشجع أو تسهل الاستفادة من الأغذية غير القابلة للتسويق، (صناعات التجهيز المنزلية في مناطق الإنتاج، وأسواق المزارع) أو السلع التي يتم التبرع بها.
- ضعف البنية التحتية للطرق والطاقة والأسواق.

(٣) التخزين

- الافتقار إلى مرافق التخزين المناسبة للأغذية مثل الحبوب، مما يؤدي إلى فاقد بسبب أضرار الآفات، والعدوى الفطرية بما في ذلك الإصابة بالسموم الفطرية.
- الافتقار إلى مرافق التخزين البارد للسلع سريعة التلف مثل الفواكه والخضر والأسماك واللحوم ومنتجات الألبان.
- عدم استخدام العلاجات والمبيدات والتغطية السليمة في مرحلة ما بعد الحصاد، التي من شأنها أن تمنع الأضرار الناجمة عن آفات التخزين(نقص المعلومات.)
- ظروف التخزين السيئة؛ سوء التهوية، وسوء الصرف الصحي، وتكوين الغاز، والإضاءة.
- خلط المنتجات المختلفة التي تؤدي إلى التدهور أو التلوث .
- ظروف التخزين السيئة لمحاصيل الجذور والدرنات، مما يؤدي إلى التخضير والإنبات.

- عدم استخدام تكنولوجيات ما بعد الحصاد المعمول بها والتي تبطئ عمليات التدهور أثناء التخزين.

(٤) التجهيز

- الأخطاء أثناء التجهيز.
- التشذيب لتحقيق الشكل والحجم المطلوب.
- التلوث بخطوط التجهيز.
- الافتقار إلى مرافق المعالجة؛ النقص في قدرات وحدات التجهيز القائمة، وخاصة بالنسبة للسلع الموسمية.
- النقص في التعبئة والتغليف.

(٥) التوزيع والنقل

- المناولة الغير صحيحة للمنتجات خلال التعبئة و ميل شاحنات النقل أو تفريغها.
- استخدام الحاويات/ومواد التغليف غير المناسبة مثل الشوالات وأكياس النايلون أثناء النقل.
- سوء التهوية أثناء النقل.
- سوء البنية التحتية للنقل، الطرق والشاحنات المبردة.
- التأخير عند أرصفة التفريغ حيث لا يتم توفير أي مرافق للتبريد.
- التأخير عند ميناء الدخول للمنتجات المستوردة بسبب التفتيش للتأكد من الامتثال لأنظمة الصحة النباتية والأنظمة البيطرية وأنظمة السلامة الغذائية.
- عدم الامتثال لأنظمة الصحة النباتية والأنظمة البيطرية وأنظمة السلامة الغذائية.

(٦) منافذ البيع بالتجزئة

- العرض المهدر :أكوام كبيرة ومنتجات مختلطة(في مراحل نضج مختلفة.)
- الاستخدام غير الحكيم للمواد الكيميائية للحفاظ على مظهر المنتج، مما يؤدي إلى مستويات غير آمنة.
- استخدام المواد الكيميائية غير الخاضعة للتنظيم، على سبيل المثال كبريت الكالسيوم للإنضاج.
- استكمال منتظم للمخزونات، مما يؤدي إلى اختيار المستهلك للمنتجات الأكثر حداثة.
- إدارة الأغذية الجاهزة/المصنعة من قبل تجار التجزئة.
- التغليف غير الكافي.
- أحجام التغليف الكبيرة التي تجبر بعض المستهلك على شراء ما قد لا يستخدموه.
- استراتيجيات التسويق، والخصومات بالجملة التي تغري المستهلك لشراء منتجات قد لا يستخدموها، مثل اشتر منتج واحصل على الآخر مجاناً.
- عدم كفاءة الإدارة المالية، والإفراط في الإنتاج، والإضرار في المنتج والتعبئة(المزارع والتصنيع الغذائي).
- عدم القدرة على التنبؤ بالطلب، وصعوبة توقع عدد العملاء(المطاعم).
- عدم وجود إمكانيات للتبرع.

(٧) الاستهلاك

- التوجهات. الغير مفيدة.
- قلة الوعي.
- عدم وجود خطة للتسوق.
- الالتباس حول تواريخ (الصلاحية والانتهاء).
- الافتقار إلى المعرفة بشأن كيفية طبخ بقايا الطعام بالنسبة (للأسر).
- تخزين غير ملائم.

حلول الفاقد والمهدر من الأغذية بحسب مراحل سلسلة الأغذية

(١) مرحلة الحصاد/الإنتاج

- اختيار الأصناف المناسبة للموقع(لتحقيق أفضل جودة).
- اختيار أصناف المحاصيل المقاومة للأمراض والإجهاد.
- الممارسات الزراعية والثقافية المناسبة لضمان منتجات ذات جودة عالية، تقليل الخسائر الناجمة عن الإفناء.
- توقيت وجدولة الحصاد المناسب للأسواق المستهدفة.
- الفرز/التصنيف المناسب بعد الحصاد، مع الفصل على أساس الحجم، والإصابة والعدوى بالأمراض والآفات، ودرجات النضج المختلفة للثمار، لتسهيل التعبئة والتغليف لتسليمها إلى أسواق مختلفة أو للاستخدامات المختلفة.
- تحسين مرافق التخزين على مستوى المزرعة للمنتجات القابلة للتلف.
- استخدام الحاويات النظيفة والملائمة للسلع.

(٢) مرحلة ما بعد الحصاد والمناولة والتخزين

- إبطاء التدهور بعد الحصاد من خلال إدارة العوامل المساهمة(إساءة استعمال درجات الحرارة، والإيثيلين ، والحمل الميكروبي، والمعالجة بمادة السيلان، والإنبات، والملوثات.)
- تكييف تكنولوجيات ما بعد الحصاد المنخفضة التكلفة مع الظروف المحلية وتعزيز استخدامها بين الجهات الفاعلة في السلسلة.
- تشجيع خيارات التخزين المبتكرة مثل نظم إيصالات الإيداع في المستودعات.

(٣) التجهيز والتعبئة

- تشجيع ودعم الصناعات المنزلية في مواقع الإنتاج لخفض تكاليف النقل والخسائر خلال النقل لمسافات طويلة.
- تشجيع ودعم تصنيع وحدات تجهيز مناسبة محليا.
- إعادة هندسة عمليات التجهيز لضمان الاستخدام الكفوء للموارد.
- تحسين التعبئة لإطالة فترة الصلاحية.
- إدارة أفضل للمخزون، ومراجعة وقياس الهدر.
- التعبئة والتغليف واستخدام أنواع (علب التغليف) وفقا لمتطلبات المشتري واحتياجات المستهلك في البلدان المستوردة.
- تطوير مواد التعبئة والتغليف الرخيصة القابلة لإعادة الاستخدام أو التحلل للبلدان النامية.
- تطوير مرافق التعبئة وتكييفها في البلدان النامية.

(٤) النقل والتوزيع

- تطوير لوجستيات البضائع المبردة للشحن إلى الأسواق الخارجية.
- تطوير مرافق تخزين جيدة في أسواق الجملة/التجزئة ومحلات السوبر ماركت.
- تعزيز التنظيم السليم وعرض المنتجات في منافذ البيع بالتجزئة(تجنب اختلاط وتراكم المنتجات، وإساءة استعمال الحرارة).
- تغيير سياسات الترويج في المتاجر، الذي يشجع على الاندفاع للشراء أو الشراء المسرف.
- تحسين المخزون في المتجر، وإدارة المخزون بشكل أفضل، ومراجعة وقياس الهدر.

(٥) البيع بالتجزئة

- تشجيع الاستهلاك الموسمي.

- ينبغي على منظمات الخدمات الغذائية مثل الفنادق والمطاعم ومرافق تقديم الطعام أن تعيد النظر في أحجام الحصص وفقا لطلب العميل أو المستهلك، ومتطلبات الإنضمام إلى معايير سلامة الأغذية.
- استخدام التسعير المتمايز للمنتجات التي تقترب من تاريخ انتهاء الصلاحية، أو عندما تفقد المنتجات الغذائية جودتها(سواء كان ذلك النضارة، أو الشكل، أو اللون، أو التماسك، أو الطعم)، من أجل تجنب فقدانها.
- توزيع المواد الغذائية الزائدة على الجماعات الخيرية.

(٦) الاستهلاك

- تحسين التخطيط للوجبات.
- الاستهلاك قبل الشراء.
- شراء ما سيتم استهلاكه فقط.
- تنفيذ ممارسات التخزين الجيدة.
- الإستخدام الفعال للمخلفات والمنتجات الغذائية بعد تواريخ" الصلاحية" مثل استخدامها في انتاج الاعلاف أو السماد العضوي ..الخ.

دراسة

إنشاء بورصة متخصصة في الماشية

بديلا لأسوق الماشية الأسبوعية

مصدر الدراسة : إدارة الغرفة التجارية بالشرقية ـ إدارة البحوث والدراسات الاقتصادية

سوق الماشية الأسبوعي، هو سوق منتشر في كافة المحافظات المصرية، حيث يتقابل منتجي الماشية من مربين وتجار، مع المشترين من التجار أو المستهلكين مباشرةّ، وتباع فيها كافة أنواع الماشية الحية ، وتصل أعداد الماشية الداخلة والخارجة من السوق أعداد ضخمة، وتلك الأسواق عشوائية، غير منظمة وغير محاطة بسور، وتختلط فيه أماكن البيع لكافة أنواع المواشي، فيما عدا الأماكن الثابتة للتجار المستديمين.

آلية التعامل بالسوق:

يقوم البائع بعرض الحيوان في حلقة من حلقات التجار المتواجدين بالسوق أو من خلال سمسار أو بشكل منفرد، ويتم معاينة الحيوان مباشرة من قبل المشتري أو من خلال وسيط أو الجساس، ويحدث الفصال بين البائع والمشترى، حتى الوصول إلى السعر الذي يرضي الطرفين، ويتم السداد فورا ونقدا.

لا يوجد بالسوق إمساك حسابات بالمعنى المعروف، ولا يوجد إلزام بفحص الحيوان أو الحصول على إفادة، ولا توجد إيصالات، ولا يوجد أي إرشادات لأماكن الدخول والخروج ، كذلك لا توجد بالسوق وسائل أمان أو إطفاء حرائق، ولا توجد وحدة صحية أو سيارة إسعاف، ولا توجد نقطة شرطة، كما لا توجد أنظمة بالاستفادة من المخلفات الكثيرة التي تصبح مصدرا للأمراض، كما أن السوق غير مبلط، وتؤدي الأرضية الترابية مع حركة الحيوانات المستمرة إلى إثارة الأتربة والغبار المحمل بالملوثات الضارة للإنسان.

توصية بإنشاء بورصة سلعية متخصصة لتداول الماشية :

الفوائد التي يمكن جنيها من خلال إنشاء بورصة متخصصة للماشية:ـ

أولا : القضاء على العشوائية وعدم النظام في تداول الماشية، وإلزام المتعاملين بضرورة التسجيل بالبورصة.

ثانيا: الالزام بالكشف البيطري سواء بالمزرعة أو بإدارة البورصة ، بما يقضي على تداول القطعان المريضة، ويحث المربي على علاج الحيوان بالمزرعة، وتهيئة المزارع لتربية الحيوانات.

ثالثا: يؤدي حظر وحصر المتعاملين من متداولي الماشية في المسجلين "المرخص لهم" من التجار أو المربين أو السماسرة فقط، ويعمل ذلك على الحد من التربية المنزلية العشوائية.

رابعا: يتم تحديد السعر بمقابلة العرض بالطلب وبأسلوب شفاف تماما، كما يتم نشر الأسعار آليا وفوريا وعلى مستوى الجمهورية على الشاشات ومن خلال الموقع الالكتروني للبورصة.

خامسا: التخلص من المخلفات سوف يدار بأسلوب علمي متكامل.

سادسا: تحديد أحجام المبيعات الدورية بما يعطي مؤشرات صحيحة لكميات الانتاج وأوقاتها، وبما يفيد صانع القرار، ويعطى مؤشرات مستقبلية للتوجهات السعرية لكلا من البائع والمشتري.

سابعا: تساعد البورصة السلعية للماشية المربين والمستثمرين، من خلال قدرتها على تخفيض تكاليف التبادل، بما ينعكس بخفض التكلفة، بما يشجع الاستثمارات بهذا المجال.

الآلية المقترحة لعمل بورصة للماشية :

أولا : يتم تسجيل كافة الراغبين في الشراء أو البيع، من خلال سجل معد لذلك، ولا يسمح بالتعامل سوى لهم، وتفرض رسوم سنوية مقابل التسجيل(رسوم زهيدة)، ويمكن استثناء صغار المشترين من المستهلكين من رسوم التسجيل (بحد أقصى رأس ماشية واحدة للشراء).

ثانيا : يقوم المربي بإحضار ماشيته المراد بيعها، لتدخل إلى لجنة الفحص(يمكن فحصها بالمزرعة قبل عرضها في مدة لا تزيد عن ٧ أيام)، ويحصل المربي على شهادة بالفحص ،ويمكن للمشتري قبل شرائه التأكد من الحيوان من خلال فحصه ظاهريا، ويمكنه الاعتماد على تقرير البورصة المعد بناءا على لجان الفحص قبل الشراء.

ثالثا: يتقدم المشتري(المسجل بالبورصة) وبناءا على البيانات المعلنة لقطعان الماشية بطلب لدخول المزاد.

رابعا: يتم إعلان مزاد علني(تحديد يومين فقط بالأسبوع لعقد المزادات)، ويحدد من خلاله الحيوان المراد بيعه أو القطعان، مع تحديد كافة المعلومات الخاصة بها، ويمكن عرض ذلك على شاشة عملاقة بصالة المزاد، ويتم دخول المزاد، حتى الرسو على السعر الذي يقبله البائع، ومن ثم يتم توثيق التعاقد بإدارة البورصة، وإعطاء كل طرف المستند الدال على إتمام الصفقة موضح به كافة التفاصيل.

رابعا: يسدد البائع والمشتري رسوم التداول إلى إدارة البورصة "في حال اتمام الصفقة" ويمكن أن تقسم بينهما بالتساوي.

خامسا: يتم إعلان(الأوزان- الكميات- المواصفات- سعر البيع- مختلف المعلومات المتعلقة بالصفقة) بمركز معلومات البورصة، وتصدر نشرة إغلاق يومية تتضمن كافة التعاملات، وتوضح بها الكميات والأسعار(أدنى سعر – أعلى سعر – متوسط الأسعار)، ويمكن أن تصدر نشرة شهرية، وكذلك نشرة سنوية.

سادسا: يسمح بالسماسرة أن يعملوا بالبورصة وفقا لعدد من الشروط والقواعد، ويقوم السمسار بتسجيل نفسه بالبورصة، ويمنع أن يشتري أو يبيع لصالح نفسه أو أقرباؤه من الدرجة الأولى، ويجب على السمسار أن يقوم بإعطاء تقرير يومي عن تعاملاته (أحجام - أسعار).

سابعا: يلزم وجود إدارة متخصصة لدى البورصة لفحص المزارع وإعطائها شهادات صحية لكل مزرعة على حده، على فترات معينة بالتنسيق مع الطب البيطري، كما يلزم وجود معامل على مستوى عال، ووجود مركز تدريب، يتولى تدريب العاملين بالبورصة، وتدريب أصحاب المزارع .

ثامنا: تؤسس لجنة تحكيم، تكون مهمتها الفصل في المنازعات ، وتصدر عدد من القواعد والتعليمات لتشكيل لجنة التحكيم وقواعد عملها، ويمكن الفصل الودي للنزاع في حال تراضي الطرفين.

تاسعا: يتم تأسيس مجزر آلي تابع للبورصة، لاستكمال المنظومة من خلال تصنيع اللحوم وتجهيزها.

الهيكل الانشائى المقترح لبورصة الماشية + المجزر الآلى :-

مساحة كلية بحدود ٥ فدادين تتضمن :

- حظائر مهيئة ومجهزة لاستقبال أنواع المواشي المختلفة(تتحدد المساحات بناءا على أحجام التعامل المتوقعة وأنواع الحيوانات، وأغلبها من العجول) ويمكن تحديد مساحات متغيرة لكل حظيرة بما يتراوح بين ٣٠٠ متر مربع: ١٠٠٠ متر مربع للحظيرة الواحدة، وتفصل بينها قواطع حديدية، ذات أبواب لدخول الحيوان وخروجه.

- الهيكل الاداري للبورصة ، (إدارة محاسبة - إدارة قانونية - اداريين -.. الخ)، ويمكن البناء فوقه "بنظرة توسعية للمستقبل " ٢٠٠٠ متر مربع تقريبا **ويشتمل على :**
  - مركز التسجيل للبائعين والمشترين والسماسرة.
  - صالة بها شاشة عرض عملاقة (ويمكن التوسع مستقبلا تتم فيها مقابلة البائعين بالمشترين لعقد صفقاتهم مع وجود أجهزة منفصلة).
  - إدارة للأطباء البيطريين المختصين بالكشف البيطري "بالتنسيق مع مديرية الطب البيطري والمعامل البيطرية" من خلال الانتداب للبورصة.
  - مركز المعلومات الاقتصادية للدواجن(يشغل الدور الثالث أو الرابع "حسب التوسع")
- مكان انتظار للسيارات بمساحة ٣٠٠٠ متر مربع تقريبا.
- كافتيريا وحمامات وأماكن انتظار ومساحات خضراء خلافه بمساحة ٢٠٠٠ متر مربع تقريبا.
- ممرات وفراغات ومساحات للتوسع ١٠٠٠٠ متر مربع.

المجزر الآلي :

نوصى بإعداد دراسة جدوى(اقتصادية - مالية – فنية) له، بناءا على بيانات البورصة والعائد المتوقع.

إدارة البورصة :

يقترح تشكيل لجنة من قبل وزارة الزراعة، " بشكل أولى لحين وضع آلية للانتخابات"، ويكون من ضمن أعضاء اللجنة بعض كبار التجار ومربين ومصنعين وسماسرة، ويتم ذلك مؤقتا لحين وضع قواعد البورصة المتكاملة، والتي تشكل من مجلس إدارة بالانتخاب المباشر ولمدد محددة.

مع تحيات الغرفة الجارية بالشرقية – ادارة البحوث والدراسات الاقتصادية