



إدارة المناهج والكتب المدرسية

# التربية المهنية

## الجزء الثاني

التربية المهنية

الجزء الثاني

الصف العاشر

م ٢٠١٩ / هـ ١٤٤٠



الصف العاشر

ISBN: 978-9957-84-728-9



9 789957 847289

المطبعة  
الوطنية



إدارة المناهج والكتب المدرسية

# التربية المهنية



## الجزء الثاني الصف العاشر

الناشر  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة المناهج والكتب المدرسية

يسر إدارة المناهج والكتب المدرسية استقبال آرائكم وملحوظاتكم على هذا الكتاب عن طريق العناوين الآتية:

هاتف : ٩ - ٥ / ٤ / ٦١٧٣٠٤ ، فاكس : ٤٦٣٧٥٦٩ ، ص.ب: (١٩٣٠) ، الرمز البريدي : ١١١١٨ ،

أو على البريد الإلكتروني: [Voc.Subjects.Division@moe.gov.jo](mailto:Voc.Subjects.Division@moe.gov.jo)

قرّرت وزارة التربية والتعليم تدرّس هذا الكتاب في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية جميعها، بناءً على قرار مجلس التربية والتعليم رقم (٢٠١٦/٦٢)، تاريخ ٢٠١٦/٣/٦، بدءاً من العام الدراسي ٢٠١٦م/٢٠١٧م.

## حقوق الطبع جميعها محفوظة لوزارة التربية والتعليم عمّان - الأردن / ص. ب: ١٩٣٠

رقم الإيداع لدى دائرة المحققة الوطنية

(٢٠١٦/٣/١٢٥٣)

ISBN: 978 - 9957 - 84 - 728 -9

أشرف على تأليف هذا الكتاب كلٌّ من:

د. هشام إبراهيم الدعجة (رئيساً)      أ.د. أحمد عيسى الطويسى  
د. مفضي محمد المومني                  م. موسى محمد الوالي  
أ. خضر إبراهيم العساف                  أ. غسان فوزان الحايك  
د. زبيدة حسن أبو شويمة (مقرراً)

وقام بتأليفه كلٌّ من:

م. رامي سعدي سمحان      عرين عيسى المزاهرة      بسمة يوسف الذنبيات

التحرير العلمي: د. زبيدة حسن أبو شويمة

التحرير اللغوي: إبراهيم محمد المعازي      التصميم: زياد عدنان مهيّار  
التحرير الفني: نرمين داود العزة      الرسم: أحمد إبراهيم صييح  
التصوير: أديب أحمد عطوان      الإنتاج: د. عبد الرحمن سليمان أبو صعلبيك

دقّق الطباعة: م. مفلح حسين عيال سلمان راجعها: د. زبيدة حسن أبو شويمة

٢٠١٦م / ١٤٣٧هـ

٢٠١٧-٢٠١٩م

الطبعة الأولى

أعيدت طباعته

٤	الوحدة الخامسة: إدارة الموارد المالية للأسرة
٥	الفصل الأول: الميزانية المالية للأسرة.....
١٦	الوحدة السادسة: أشغال المعادن
١٧	الفصل الأول: أعمال اللحام.....
٣٢	الفصل الثاني: أشغال الصفائح المعدنية.....
٥٠	الوحدة السابعة: إعداد الطعام
٥١	الفصل الأول: اللحوم.....
٦٩	الفصل الثاني: العجائن.....
٨٠	الفصل الثالث: الحلويات.....
٩٢	الوحدة الثامنة: اتخاذ القرار ومهنة المستقبل
٩٣	الفصل الأول: حلُّ المشكلات.....
١٠٢	الفصل الثاني: التعليم وسوق العمل.....
١١٥	الفصل الثالث: البحث عن فرصة عمل.....
١٣٠	قائمة المراجع

## إدارة الموارد المالية للأسرة



- ما أهمية إعداد ميزانية مالية للأسرة؟
- كيف يؤدي الإسراف إلى مشكلات مالية للأسرة؟



تعدُّ الأسرة نواة المجتمع ومن الأهمية بمكان التخطيط لإدارة شؤونها نحو تحقيق أهدافها الخاصة والعامة على أفضل وجه خاصة الأمور المالية، وهذا يتطلب من الأسرة أن تدبّر أمورها المالية بوضع ميزانية لإدارة دخلها ونفقاتها بما يؤدي إلى الاستقرار النفسي والاجتماعي لكل فرد من أفرادها.

وستتعرف في هذا الفصل مفهوم الإدارة المالية للأسرة، وكيفية إعداد الميزانية المالية لها.

### يتوقع منك بعد دراسة هذا الفصل أن:

- تتعرف مفهوم الميزانية.
- تحصر إيرادات الأسرة.
- تتعرف أبواب الإنفاق في الأسرة.
- تبين أهمية الميزانية المالية للأسرة.
- توضح أسس تخطيط الميزانية المالية للأسرة.
- تعد ميزانية لشهر واحد بناءً على دخل الأسرة.
- تقدر أهمية إعداد ميزانية لنفسك ولأسرتك.

تحتاج الأسرة إلى تخطيط دخلها وإدارته بحيث توازن بين الإيرادات والنفقات، ويجري ذلك بإعداد الميزانية المالية للأسرة سواءً أكانت أسبوعية أم شهرية أم سنوية، بما يعمل على توفير احتياجاتها وطلباتها ما أمكن ذلك. فما الميزانية المالية المنزلية؟ وكيف نعدّها؟

**الميزانية:** هي خطة مالية تضعها الأسرة توضح فيها طرائق توزيع دخلها المالي على أوجه الإنفاق المختلفة في فترة زمنية محددة قد تكون أسبوعاً، أو شهراً أو سنةً.

## تذكر

يتوقف تحديد الفترة الزمنية للميزانية على طبيعة دخل الأسرة.

هو الإيراد الصافي أو الأجر أو الربح الذي يحصل عليه الفرد الواحد لقاءً وظيفته أو عمله أو إنتاجه أو تجارته.

تتعدد أبواب الإنفاق على النحو الآتي:

- ١ - المسكن (إيجار المسكن).
- ٢ - الغذاء: الطعام والشراب.
- ٣ - الكسوة (الملابس): لوازم الأسرة من الملابس للأفراد جميعهم.
- ٤ - مصروفات المنزل: الكهرباء والماء والاتصالات والخدمات.
- ٥ - لوازم المنزل: المحروقات ومواد التنظيف.
- ٦ - مصروفات التعليم: تكاليف التعليم في مراحل جميعها.
- ٧ - المصروفات الشخصية والاجتماعية: اللوازم الشخصية، الهدايا، المناسبات.
- ٨ - مصروفات الطبيب والعلاج والأدوية.



- ٩ - مصروفاتٍ أخرى: مثل مصاريفِ السيارةِ وغيرها.
- ١٠ - الادّخار: اقتطاعُ جزءٍ من الدخْلِ لصرْفِهِ عندَ الحاجةِ أو لتحقيقِ رغباتِ الأسرةِ.

## رابعًا

### أهمية إعداد ميزانية مالية منزلية

تساعدنا الميزانية في تخطيط دخل الأسرة وإدارته وتوزيعه بصورة مناسبة على أبواب الإنفاق، وتكمن أهمية ذلك في ما يأتي:

- ١ - فهم الوضع المالي للأسرة وتجنب المفاجآت المادية لها.
- ٢ - تحديد الحاجات الفعلية للأسرة بالتشاور بين الأفراد في ما يتعلق بالدخل والنفقات، وذلك بضبط النفقات وترشيدها وإمكانية زيادة الدخل إذا لزم الأمر.
- ٣ - تعريف أفراد الأسرة بألويات الإنفاق في الحياة ضمن نطاق الدخل.
- ٤ - تدريب الأفراد على اكتساب الخبرات في كيفية إدارة البيت ماليًا واقتصاديًا في المستقبل.
- ٥ - التعمد على ادّخار جزء من المال باقتطاعه وادّخاره، ولا يمكن تحقيق ذلك دون التخطيط للميزانية المالية المنزلية.

## خامسًا

### أسس تخطيط الميزانية المالية للأسرة.

- عند التخطيط لوضع ميزانية مالية منزلية يتعين مراعاة الأسس الآتية:
- ١ - وضع الميزانية في ضوء الأهداف المنشودة للفرد والأسرة.
  - ٢ - تحديد دخل وإيرادات الأسرة المالية.
  - ٣ - مراعاة مرونة بنود الميزانية؛ ليسهل تكيفها وفقًا للظروف الطارئة.
  - ٤ - تحديد احتياجات الأسرة تحت بند أبواب الإنفاق، وذلك في الفترة التي توضع فيها الميزانية وتوزيع الدخل على أبواب الإنفاق المختلفة وفقًا لظروف الأسرة.



## النشاط (٥-١): استخدام إستراتيجية التدريس بالقبعات الست في عمل ميزانية للأسرة



الشكل (٥-١): القبعات الست.

إنَّ التدريسَ وفقَ القبعاتِ الستِّ هوَ أحدُ أشكالِ ومهاراتِ تعليمِ التفكيرِ، حيثُ يستخدمُ المعلمُ القبعاتِ في مختلفِ مراحلِ الدرسِ على النحوِ الآتي:



(١) القبعةُ البيضاءُ

يعرضُ المعلمُ الحقائقَ والمعلوماتَ عنَ مفهومِ الدخلِ والإيراداتِ والمصروفاتِ، والميزانيةِ.

– وهنا يسألُ الطلبةُ ما يحتاجونهُ منَ معلوماتٍ، وتستكملُ المعلوماتُ قبلَ الانتقالِ إلى الخطوةِ الآتيةِ.



(٢) القبعةُ الحمراءُ

يسألُ المعلمُ عنَ المشاعرِ، مثل:

– ما مشاعركُ نحوَ أسرةٍ تنفقُ مواردها كُلِّها؟

– ما مشاعركُ نحوَ أسرةٍ تدخرُ جزءاً منَ مصروفاتها؟

– ما مشاعركُ نحوَ الأشخاصِ الذينِ يصرفون ما يملكون على الكمالياتِ والحاجاتِ

الثانوية؟



(٣) القبعةُ السوداءُ

يطلبُ المعلمُ أحكاماً منَ الطلبةِ تتعلقُ بسلبياتٍ، مثل:

– الإسرافِ في الإنفاقِ ينعكسُ على الأسرِ ويؤثرُ عليها.

– الابتعادِ عنِ الادِّخارِ يوقعُ كثيرٌ منَ الأسرِ في أزمتٍ ماليةٍ يصعبُ الخروجُ منها.

– يؤدي الإسرافُ إلى مشكلاتٍ ماليةٍ في الأسرةِ.



#### (٤) القبعة الصفراء

يطلب المعلم ملاحظاتٍ إيجابيةً أعجبتِ الطلبةُ:

مثلاً يقول الطلبةُ: من الأهمية إعداد ميزانيةٍ ماليةٍ للأسرةٍ للطوارئ.

– إنَّ وضعَ ميزانيةٍ لإدارةِ دخلِ الأسرةِ يؤدي إلى الاستقرارِ النفسيِّ والاجتماعيِّ لأفرادِ الأسرةِ جميعهم.

– إنَّ عمليةَ توزيعِ المواردِ على أوجهِ الإنفاقِ ييسرُ على الأسرةِ تدبُّرَ أمورِها.



#### (٥) القبعة الخضراء

يطلب المعلم من الطلبة تقديم مقترحاتٍ، وأفكارٍ جديدةٍ تثيرُ أسئلةً، مثل:

– الاقتصارِ على شراءِ الحاجاتِ الضروريَّةِ للتوفيرِ على الأسرةِ.

– تقليلِ عددِ الهواتفِ النقالةِ في المنزلِ.

– ترشيدهِ استهلاكِ الماءِ والكهرباءِ.



#### (٦) القبعة الزرقاء

يطلب المعلم من الطلبة التفكيرِ في إعدادِ خططٍ، مثل:

– مناقشةِ أصحابِ مقترحاتِ القبعةِ الصفراءِ والخضراءِ، والسوداءِ.

– أن تعدَّ كلَّ مجموعةٍ خطةً لتوزيعِ أبوابِ الإنفاقِ حسبَ دخلِ أسرتها، أو تقترحَ دخلاً مناسباً من عندها.

– أن تشكِّلَ لجنةً في المنزلِ لإعدادِ ميزانيةِ الأسرةِ.

– جمعُ موضوعاتٍ عن أهميةِ إعدادِ ميزانيةٍ ماليةٍ للأسرةِ.

– إعدادُ خريطةٍ ذهنيةٍ تلخصُ ما استفادهُ الطلبةُ من الدرسِ.

إنَّ استخدامَ إستراتيجيةِ التدريسِ بالقبعاتِ الستِّ يمكنُ أن يحققَ أغراضَ التعليمِ الجيِّدِ والفعالِ، بحيثُ يسمحُ للطلابِ المشاركةَ في مراحلِ الدرسِ جميعه. بدءاً من البحثِ

عن معلوماتِ (القبعة البيضاء) حتى تقديم التوجيهِ والتنظيمِ (القبعة الزرقاء).

## قضية للمناقشة

لا يمكن وضع نموذج ثابت للميزانية المالية المنزلية تتبعه الأسر كافة. ناقش صحة هذا القول مع أفراد مجموعتك، ثم عرضه أمام زملائك بإشراف معلمك.

## تذكر

إنَّ الهدفَ الأساسَ من وضع الميزانية للأسرة؛ هو مساعدة الأفراد على تحسين معيشتهم وليس إجراء عملية حسابية.

## إعداد ميزانية مالية للأسرة.

التمرين: (٥-١)

### النتائج التعليمي

■ يُعدُّ ميزانية مالية منزلية بطريقة صحيحة.

### المعلومات النظرية

أصبح إعداد ميزانية مالية للأسرة من الأمور المهمة، لما لها من أثر كبير في التخلص من العشوائية في الصرف، بضبط النفقات بما يتناسب ومقدار الدخل وإيرادات الأسرة.

١ - عائلة أبي خالد مكونة من ثمانية أفراد، يسكنون في منزل مُستأجر، ابنهم الأكبر يدرس في جامعة حكومية، والبنات الوسطى في الصف العاشر، الابن الثالث طالب في الصف الأول، والأصغر طفلة بعمر سنة. يعمل الأب في شركة خاصة ويمتلك محلاً مؤجراً لصالحه، ولا يمتلك سيارة، ويدفع أقساطاً جامعية شهرية لابنه في الجامعة، ساعدت عائلة أبي خالد في إعداد ميزانية مالية للأسرة بناءً على مُعطيات البيانات المالية الآتية:

٢ - البيانات المالية للأسرة

(٥٠٠) دينار أردني راتب شهري، (٢٢٠) ديناراً أردنياً محل مؤجر، (٢٠٠) ديناراً أردني  
إيجار منزل، (١٥٠) ديناراً أردنياً أقساطاً جامعية شهرية.

### المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

حاسوب، دفتر، قلم.

الصور التوضيحية	خطوات العمل	الرقم																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">الدخل الشهري بالدينار الأردني</th> </tr> <tr> <th>المبلغ</th> <th>البيان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>٥٠٠</td> <td>راتب شهري</td> </tr> <tr> <td>٢٢٠</td> <td>إيراد إيجار محل</td> </tr> <tr> <td><b>٧٢٠</b></td> <td><b>مجموع الدخل</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>الشكل (٢-٥)</p>	الدخل الشهري بالدينار الأردني		المبلغ	البيان	٥٠٠	راتب شهري	٢٢٠	إيراد إيجار محل	<b>٧٢٠</b>	<b>مجموع الدخل</b>	١ اقرأ البيانات المالية للأسرة.	١										
الدخل الشهري بالدينار الأردني																						
المبلغ	البيان																					
٥٠٠	راتب شهري																					
٢٢٠	إيراد إيجار محل																					
<b>٧٢٠</b>	<b>مجموع الدخل</b>																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">النفقات الشهرية بالدينار الأردني</th> </tr> <tr> <th>المبلغ</th> <th>البيان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>٢٠٠</td> <td>إيجار سكن</td> </tr> <tr> <td>٢٠٠</td> <td>غذاء</td> </tr> <tr> <td>٥٠</td> <td>ملابس</td> </tr> <tr> <td>١٥٠</td> <td>مصروفات المنزل ولوازمه، مواصلات، كهرباء، محروقات، مواد تنظيف</td> </tr> <tr> <td>١٨٠</td> <td>مصروفات شخصية واجتماعية</td> </tr> <tr> <td>١٥٠</td> <td>أقساط جامعية</td> </tr> <tr> <td>٤٠</td> <td>نفقات علاج وأدوية</td> </tr> <tr> <td><b>٩٧٠</b></td> <td><b>مجموع النفقات</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>الشكل (٣-٥)</p>	النفقات الشهرية بالدينار الأردني		المبلغ	البيان	٢٠٠	إيجار سكن	٢٠٠	غذاء	٥٠	ملابس	١٥٠	مصروفات المنزل ولوازمه، مواصلات، كهرباء، محروقات، مواد تنظيف	١٨٠	مصروفات شخصية واجتماعية	١٥٠	أقساط جامعية	٤٠	نفقات علاج وأدوية	<b>٩٧٠</b>	<b>مجموع النفقات</b>	٢ راع متطلبات الصحة والسلامة العامة، كالجلوس السليم على المقعد.	٢
النفقات الشهرية بالدينار الأردني																						
المبلغ	البيان																					
٢٠٠	إيجار سكن																					
٢٠٠	غذاء																					
٥٠	ملابس																					
١٥٠	مصروفات المنزل ولوازمه، مواصلات، كهرباء، محروقات، مواد تنظيف																					
١٨٠	مصروفات شخصية واجتماعية																					
١٥٠	أقساط جامعية																					
٤٠	نفقات علاج وأدوية																					
<b>٩٧٠</b>	<b>مجموع النفقات</b>																					
	٣ جهّز المواد والأدوات اللازمة قبل البدء بالعمل.	٣																				
	٤ حدّد دخل الأسرة الشهري، كما في الشكل (٢-٥).	٤																				
	٥ حدّد النفقات خلال الشهر حسب الأولوية، كما في الشكل (٣-٥).	٥																				

مجموعُ الدخل = (٧٢٠) ديناراً أردنياً  
مجموعُ النفقات = (٩٧٠) ديناراً أردنياً

الشكل (٤-٥)

أبوابُ النفقات		الدخل	
المبلغ بالدينار الأردني	البيان	المبلغ بالدينار الأردني	البيان
٢٠٠	إيجارُ سكنٍ	٥٠٠	راتبُ شهريّ
٢٠٠	غذاءُ	٢٢٠	إيجارُ محلّ
٥٠	ملابسُ		
١٥٠	مصرفاتُ المنزلِ ولوازمه		
١٨٠	مصرفاتُ شخصيّة واجتماعيّة		
١٥٠	أقساطُ جامعيّة		
٤٠	علاجُ وأدوية		
٩٧٠	المجموعُ	٧٢٠	المجموعُ

الشكل (٥-٥)

٦ ارصدُ على الدفترِ قيمةَ الدخلِ الشهريِّ ومجموعَ النفقاتِ خلالَ الشهرِ، ثمّ انقلْ تلكَ المعلوماتِ على الحاسوبِ، كما في الشكلِ (٤-٥).

٧ صمّمْ جدولاً باستخدامِ برمجيّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ في الحاسوبِ، ثمّ أدخلِ البياناتِ، كما في الشكلِ (٥-٥).

٨ قارنْ بينَ مجموعِ الدخلِ ومجموعِ النفقاتِ.

أ - إذا كانَ الدخلُ أعلى من مجموعِ النفقاتِ، يمكنُ للأسرةِ أن تدخّرَ جزءاً من المالِ.

ب - إذا تساوى مجموعُ الدخلِ مع مجموعِ النفقاتِ تكونُ الأسرةُ قد حقّقتِ الوضعَ الآمنَ للميزانيّةِ.

ج - إذا كانَ مقدارُ النفقاتِ أكثرَ من مجموعِ الدخلِ فالأسرةُ تعاني من عجزٍ ماليّ في الميزانيّةِ.

## تمرين عملي

- تعرّف على دخل أسرتك وأبواب الإنفاق لديها، ثم عدّ ميزانيةً ماليةً لأسرتك مستفيدًا من التمرين السابق، واعرضها على أسرتك.

### النشاط (5-2): إعداد ميزانية لمصروفك الشخصي

حدد هدفًا أو حاجةً تسعى لتحقيقها، وفي ضوء ذلك عدّ ميزانيةً ماليةً لمصروفك الشخصي، بحيث تُراعي الادّخار من أجل تحقيق هذا الهدف أو هذه الحاجة، ثمّ اعرض على زملائك ما قمت به بإشراف معلمك.

### معالجة عجز الميزانية المالية للأسرة

#### سادسًا

- في حال وجود عجز في الميزانية بزيادة النفقات على الدخل يتعين إعادة النظر في النفقات بناءً على أولويات الإنفاق، بمناقشة عدة بدائل، منها:
- ١ - ترشيده الاستهلاك بحسن استخدام الموارد المتاحة وعدم الإسراف في استخدامها.
  - ٢ - إلغاء أو تأجيل باب من أبواب النفقات غير الضرورية.
  - ٣ - سحب جزء من المدخرات إن وُجدت.
  - ٤ - البحث في زيادة دخل الأسرة عن طريق مشاركة أفرادها في أعمال مختلفة ومشروعات صغيرة.

#### تذكر

أعسر حلول العجز المالي في الميزانية، الاستدانة.

### النشاط (5-3): حل مشكلة العجز في الميزانية المالية للأسرة

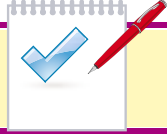
بالإفادة من بدائل عجز الميزانية المالية للأسرة، وبالرجوع إلى التمرين السابق. اقترح حلولاً لمعالجة عجز ميزانية أسرة أبي خالد، واعرض ما توصلت إليه أمام زملائك بإشراف معلمك.

## أسئلة الوحدة

- ١ ما المقصود بالميزانية المالية للأسرة؟
  - ٢ علل ما يأتي:
  - أ - لا يمكن وضع ميزانية محددة ثابتة تصلح للأسر جميعها.
  - ب - عدم اللجوء للاستدانة لحل مشكلة العجز في الميزانية.
  - ٣ وضح العلاقة بين الميزانية المالية المنزلية واستقرار الأسرة.
  - ٤ اذكر ثلاثة من الأمثلة تساعد على تحسين دخل الأسرة.
  - ٥ أسرة مكونة من ستة أبناء، طالب في الجامعة، و طالب في مرحلة الثانوية العامة (التوجيهي)، وطالبة في الصف التاسع، و طالب في الصف السادس، و توأمان بعمر ثلاث سنوات، الأب موظف في دائرة حكومية، راتبه الشهري (٥٥٠) ديناراً أردنياً، يمتلك سيارة، والأم تعمل في شركة راتبها الشهري (٥٠٠) ديناراً أردنياً، تسكن الأسرة في بيت مستأجر، يُرسل التوأمين إلى حضانه.
- بناءً على البيانات المالية الواردة في الجدول الآتي، عُد ميزانية مالية للأسرة مراعيًا فيها أبواب الإنفاق الشهرية جميعها لأفراد الأسرة كلهم، مع مراعاة حل العجز المالي في الميزانية إن وجد.

المبلغ بالدينار الأردني	البيان	المبلغ بالدينار الأردني	البيان
١٠٠	مصرفات شخصية	٢٢٠	إيجار السكن
٥٠	حضانه	٢٥٠	الغذاء
١٠	مواد تنظيف	٤٠	الملابس
٩٠	مصرفات سيارة	٢٠	فاتورة كهرباء
١٢٠	أقساط جامعيّة	١٠	فاتورة ماء
٤٠	محروقات	٣٠	أثمان بطاقات خلوية





## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.  
يمكنني بعد دراسة هذه الوحدة أن:

الرقم	مؤشر الأداء	بشكل		
		ممتاز	جيد جدًا	جيد
١	أوضح مفهوم الميزانية.			
٢	أعدت ميزانية منزلية بناءً على دخل الأسرة.			
٣	أبين أهمية إعداد ميزانية لي ولأسرتي.			
٤	أسد عجز الميزانية من مصروفي.			
٥	أخصص مبلغًا ماليًا شهريًا ثابتًا للأمور الطارئة من الميزانية المنزلية.			
٦	أعي أهمية إعداد الميزانية لإدارة دخل الأسرة.			
٧	أقدر أهمية التخطيط المالي للمستقبل.			

## أَشْغَالُ الْمَعَادِينِ



- ما أهمية لحام المعادن؟
- ما الصناعات التي تدخل فيها الصفائح المعدنية؟
- كيف يمكن أن تُشكّل الصفائح المعدنية؟



تعدُّ عملية اللحام من أهمِّ العملياتِ المستخدمةِ لوصولِ الأجزاءِ المعدنيَّةِ مع بعضها في الكثيرِ من الصناعاتِ المعدنيَّةِ، مثلِ الأبوابِ المعدنيَّةِ، وشبكِ الحمايةِ، والآلاتِ والمعداتِ والأدواتِ والأثاثِ والأجهزةِ الكهربائيَّةِ والسياراتِ والسفنِ والطائراتِ والقطاراتِ والسككِ الحديديةِ والجسورِ والأنابيبِ ومحطاتِ تكريرِ النفطِ وغيرها، كما أنه يستخدمُ في عملياتِ الصيانةِ للمشغولاتِ المعدنيَّةِ. ويختلفُ نوعُ اللحامِ المستخدمِ باختلافِ المعدنِ المرادِ لحْمُهُ والغرضِ من اللحامِ، فلكلِّ نوعٍ استخداماتُهُ ومتطلباتُهُ الخاصَّةُ. وستتعرفُ في هذا الفصلِ بعضَ أنواعِ اللحامِ، وكيفيةِ التحضيرِ وإجراءِ عمليةِ اللحامِ بصورةٍ سليمةٍ وآمنةٍ.

### يتوقعُ منك بعدَ دراسةِ هذا الفصلِ أن:

- تتعرفُ بعضَ أنواعِ لحامِ المعادنِ.
- تتعرفُ بعضَ الأدواتِ والأجهزةِ المستخدمةِ في لحامِ المعادنِ.
- تحضِّرَ الأسطحَ للحامِ.
- تلحمَ قطعاً معدنيَّةً بسماكاتٍ مختلفةٍ باستخدامِ لحامِ القوسِ الكهربائيِّ.
- تستخدمُ وسائلَ الصحةِ والسلامةِ الشخصيَّةِ والعامَّةِ في تنفيذِ عمليةِ لحامِ المعادنِ.
- تراعيَ متطلباتِ الصحةِ والسلامةِ العامَّةِ أثناءَ لحامِ المعادنِ.

تعدُّ عملية لحام المعادن من أقدم العمليات الصناعية التي عرفها الإنسان، فقد استخدم قديماً النارَ والمِطرقةَ للحامِ القطعِ المعدنيَّةِ مع بعضها بعضاً (اللحام الحاددي)، ومع تطوُّر العلم والصناعاتِ واستخدامِ الكهرباءِ وأنواعِ الغازِ المختلفةِ ظهرت أنواعٌ وأشكالٌ جديدةٌ من عملياتِ لحامِ المعادنِ، وهذا ما ستتعرفُوه.

### ١ - مفهوم لحام المعادن

هوَ عمليةٌ توصيلِ القطعِ المعدنيةِ وربطها مع بعضها بعضاً عن طريقِ صهرِ منطقةِ اللحامِ وإعادةِ تشكيلِ أجزاءِ المعدنِ باستخدامِ الحرارةِ أو الضغطِ أو كليهما معاً. ويمكنُ أن يكونَ اللحامُ بينَ قطعتينِ منَ المعدنِ نفسهِ أو بينَ معدنينِ مختلفينِ، وقد تجري العمليةُ بوجودِ مادةٍ مائتةٍ (حشوِّة) أو دونها حسبَ نوعِ المعدنِ المرادِ لحْمَهُ أو حسبَ نوعِ اللحامِ المستخدمِ.

### ٢ - أنواع لحام المعادن

هناك أنواعٌ كثيرةٌ للحامِ المعادنِ، لكلٍ منها استخدامُهُ الخاصُّ، ومن أكثرِ أنواعِ اللحامِ استخداماً ما يأتي:

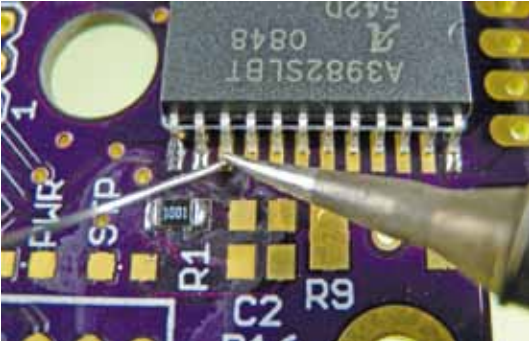
أ - اللّحامُ اللّينُ (اللّحامُ بالقصدير): يعتمدُ هذا النوعُ منَ اللحامِ على تسخينِ منطقةِ اللحامِ باستخدامِ كاويِ اللحامِ، ومن ثمَّ صهرُ سبيكةِ القصديرِ والرصاصِ على رأسِ الكاويِ (على درجة حرارة ١٩٠ سيليسيوس) وانسيابها بينَ القطعِ المرادِ لحْمها حتى تبرد، وتستعملُ هذه الطريقةُ لربطِ الصفائحِ المعدنيَّةِ الرقيقةِ ولحامِ القطعِ الإلكترونيَّةِ، كما في الشكلِ (٦-١).



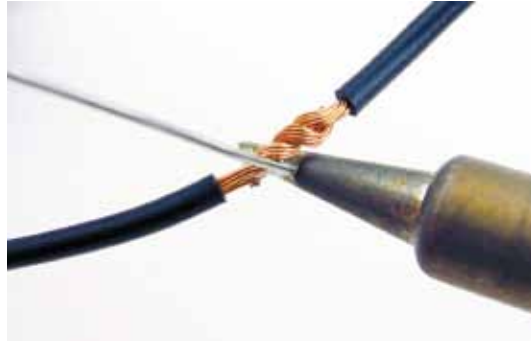
(ب) سلكُ اللحامِ.



(أ) كاويِ اللحامِ.



(د) لحام قطع إلكترونية بالقصدير.



(ج) توصيل الأسلاك بالقصدير.

الشكل (٦-١): اللحام اللين (بالقصدير).



الشكل (٦-٢): اللحام بالغاز.

**ب - اللحام بالغاز:** في هذا النوع من اللحام يكون احتراق الغازات هو المصدر الحراري، بحيث يسقط اللهب الناتج عن الاحتراق على منطقة اللحام، ويعمل على صهر أطراف القطع المعدنية (على درجة حرارة ٤٠٠٠ سيلسيوس) وتداخلها مع بعضها بعضاً مكونة وصلة لحام قوية بعد تصلب المعدن المنصهر، ومن أمثلة هذا النوع: اللحام بالأكسي أستيلين، الذي أخذ تسميته من استخدام غاز الأستيلين وغاز الأكسجين في عملية الاحتراق، كما في الشكل (٦-٢).

**ج - اللحام بالقوس الكهربائي:** يقوم هذا النوع على مبدأ التأثير الحراري للتيار الكهربائي الناتج عن القوس الكهربائي بين طرف إلكترود اللحام (سلك اللحام) والقطعة المراد لحامها، الذي يعمل على صهر أطراف القطع المعدنية وتداخلها مع بعضها بعضاً، والحصول على وصلة قوية غير قابلة للفك بعد تصلب المعدن المنصهر، سواء بالاعتماد على معدن القطع نفسها أو باستخدام مواد مائنة (سلك اللحام) تناسب



نوع المعدن المراد لحامه، وتتراوح درجات الحرارة التي تنتج عنها من ٤٥٠٠ إلى ٦٠٠٠ سيلسيوس حسب طريقة اللحام المستخدمة، كما في الشكل (٦-٣).



الشكل (٦-٣): اللحام بالقوس الكهربائي.

من الأمثلة على هذا النوع:

١. اللحام بالقوس الكهربائي المعدني اليدوي: وهو أكثر أنواع لحام القوس الكهربائي استخدامًا؛ نظرًا لسهولة استخدامه وتوفر آلاته وسهولة نقلها وجودة وصلات اللحام الناتجة عنه، ويستخدم هذا النوع إلكترونيات مغلقة بمادة مساعدة للصفير، تعمل على تكوين طبقة عازلة فوق منطقة اللحام لحمايتها من التأكسد بالهواء، وحمايتها من الشوائب، كما في الشكل (٦-٤).



الشكل (٦-٤): آلة اللحام بالقوس الكهربائي المعدني اليدوي واستخدامها.

٢. اللحام بالقوس الكهربائي المحجوب بالغاز الخامل (الميج): وهو من أنواع اللحام الحديثة سريعة الإجراء، ويستخدم هذا النوع إلكترودات (أسلاك قطب لحام) ملفوفة على بكرات مغلّفة بمادة مساعدة للصهر، لكنّه يقوم على فكرة غمر منطقة اللحام بغاز الأرجون أو الهيليوم أو خليطٍ منهما لحماية منطقة اللحام من تأثير الهواء والغازات غير المرغوبة، وحمايتها من الشوائب، كما في الشكل (٦-٥).



الشكل (٦-٥): آلة اللحام بالقوس الكهربائي المحجوب بالغاز الخامل.

٣. اللحام بقوس قطب التنجستون المحجوب بالغاز الخامل (التيج): هو من أحدث أنواع اللحام المستعملة في الوقت الحاضر، وفي هذا النوع يُستخدم قطب من التنجستون، الذي لا يُستهلك أثناء عملية اللحام لتوليد القوس الكهربائي، وتُغمّر منطقة اللحام بغاز خامل (الأرجون أو الهيليوم) لحماية منطقة اللحام من تأثيرات الهواء، وحمايتها من الشوائب، كما في الشكل (٦-٦).



الشكل (٦-٦): آلة اللحام بقوس قطب التنجستون المحجوب بالغاز الخامل.





الشكل (٦-٧): إلكترودات اللحام.

- تصنع إلكترودات اللحام من سلك معدني مغلف بطبقة من مادة مساعدة للصهر، وتختلف هذه الإلكترودات بنوع السلك المعدني وسمكه ونوع المادة المساعدة، ويختلف استخدامها حسب نوع اللحام ونوع المعدن المراد لحامه، كما في الشكل (٦-٧).

### ٣ - آلة اللحام بالقوس الكهربائي المعدني اليدوي

من أكثر أنواع اللحام استعمالاً، وأوسعها انتشاراً في أغلب القطاعات الصناعية الخفيفة والثقيلة، وتتوافر آلات اللحام المستخدمة فيه بأنواع وأحجام مختلفة، فمنها ما يعمل على التيار الثابت، ومنها ما يعمل على التيار المتغير، ومنها الآلات صغيرة الحجم المتنقلة، ومنها كبيرة الحجم الثابتة.

تتكون آلة اللحام بالقوس الكهربائي المعدني اليدوي من عدة أجزاء، كما في الشكل (٦-٨).

أ - جسم الآلة (الهيكل): يحتوي على الأجزاء الداخلية التي تعمل على التحكم بتوليد القوس الكهربائي اللازم لعملية اللحام.

ج - مفتاح التشغيل.

د - مخرج الطرف السالب، الذي يوصل به كابل الشصي.

و - مربط الشصي (الراجع).

ح - مقبض الإلكترود.

ب - مفتاح التحكم بشدة التيار الكهربائي.

هـ - مخرج الطرف الموجب، الذي يوصل به كابل مقبض الإلكترود.

ز - كابلات توصيل التيار الكهربائي للمقابس.

الشكل (٦-٨): آلة اللحام بالقوس الكهربائي المعدني اليدوي وأجزاؤها.

## النشاط (٦-١): أنواع اللحام

بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك، ابحث عن أنواع حديثة للحام المعادن، واكتب عنها تقريرًا واعرضه على زملائك بإشراف معلمك.

### ٤ - معدات الوقاية الشخصية في أعمال اللحام

تحتاج عملية اللحام إلى معدات خاصة لحماية العامل من الأخطار التي يمكن أن يتعرض لها أثناء عملية اللحام والتي تشمل التعامل مع التيار الكهربائي والحرارة العالية جدًا، والدخان والغازات والشرر والأشعة الناتجة عن عملية اللحام، وتشمل هذه المعدات الآتي:



الشكل (٦-٩): مريلة العمل.

أ - الملابس الواقية للجسم: تُصنع من الجلد المقاوم للاحتراق إما على شكل مريلة جلدية تغطي منطقة الصدر، كما في الشكل (٦-٩) أو تُصمم بشكل يغطي كل أجزاء الجسم كالأفرهول، وتصنع من الجلد أو الكتان، وتستخدم لحماية الجسم من الشرر.



الشكل (٦-١٠): قفازات.

ب - القفازات الجلدية أو الكتانية: تصنع من الجلد أو الكتان، وتستخدم لحماية اليدين من التيار الكهربائي والحرارة العالية والأدوات الحادة والاحتكاك بالقطع المعدنية، كما في الشكل (٦-١٠).



الشكل (٦-١١): النظارات الواقية.

ج - النظارات الواقية: تستخدم هذه النظارات سواء أكانت شفافة أم معتمة لحماية العينين من الأشعة والشرر والغازات الناتجة عن عملية اللحام، كما في الشكل (٦-١١).



الشكل (٦-١٢): القناع الواقعي.

د - الأقفعة الواقية: تصنع من مادة عازلة وخفيفة الوزن، وتحتوي على فتحة يثبت فيها زجاجة معتمة خاصة لحماية العينين من الأشعة والشرر الناتج عن عملية اللحام، وتتواجد على شكلين، الأول يثبت على الرأس، كما في الشكل (٦-١٢) أ/ والآخر يُمسك باليد بواسطة مقبض، كما في الشكل (٦-١٢) ب.

هـ - كمامة واقية: تستخدم لحماية الجهاز التنفسي من الدخان والأبخرة الناتجة عن عملية اللحام.



الشكل (٦-١٣): حذاء العمل.

و - حذاء العمل: يصنع من مواد بلاستيكية أو مطاطية أو جلدية عازلة للكهرباء، ويصمم بحيث تكون مقدمته من الفولاذ، كما في الشكل (٦-١٣).

## ٥ - الأدوات والتجهيزات المساعدة في اللحام

يستخدم العامل باللحام، إضافة لكل المعدات السابقة، أدوات خاصة لتجهيز وإجراء عملية اللحام بشكل سليم، ومن هذه الأدوات والتجهيزات ما يأتي:



الشكل (٦-١٤): طاولة عمل.

أ - طاولة عمل: تصنع من الحديد غالباً، ويمكن وصل وربط الخط الراجع لآلة اللحام بالقوس الكهربائي بها أثناء العمل، وتستخدم لرفع القطع المعدنية عليها لتوفير وضعية أفضل للجسم أثناء العمل، كما في الشكل (٦-١٤).



الشكل (١٥-٦): الملزمة.

ب - ملزمة: تصنع من الفولاذ وتستخدم لتثبيت القطع المعدنية بوضعية معينة قبل لحامها، كما في الشكل (١٥-٦).



الشكل (١٦-٦): مطرقة معدنية.

ج - مطرقة معدنية: تصنع من الفولاذ وتكون غالباً بمقبض خشبي أو معدني معزول بالبلاستيك، كما في الشكل (١٦-٦)، وتستخدم لتعديل القطع المعدنية قبل عملية اللحام، ولإزالة قشرة اللحام السطحية (الخبث) المتكونة فوق منطقة اللحام، وبقايا عملية اللحام.



الشكل (١٧-٦): فرشاة سلك.

د - فرشاة سلك: تصنع عادةً من مقبض خشبي أو بلاستيكي يثبت على جزء من سطحها أسلاك معدنية من الفولاذ، كما في الشكل (١٧-٦)، وتستخدم لتجهيز منطقة اللحام بتنظيفها من الدهان أو الصدأ أو الأوساخ، وتستخدم أيضاً بعد عملية اللحام لتنظيف بقايا اللحام بعد طرقها بالمطرقة.

هـ - إلكتروادات اللحام (أسلاك اللحام): تصنع من نوع المعدن نفسه المراد لحامه أو من معدن قابل للاتحاد معه، وتتوافر بأنواع وأحجام وقياسات مختلفة.

## ٦ - احتياطات السلامة المهنية في أعمال اللحام

يرافق العمل باللحام بالقوس الكهربائي العديد من الأخطار على الصحة والسلامة، مما يتطلب الأخذ باحتياطات الصحة والسلامة المهنية، منها:

- أ - الالتزام باستخدام معدات الوقاية الشخصية قبل البدء بالعمل.
- ب - التأكد من سلامة التوصيلات الكهربائية بشكل عام وتوصيلات آلة اللحام بشكل خاص.
- ج - اختيار مكان جيد التهوية أو تركيب مراوح شفط في منطقة اللحام.
- د - استخدام العدد والأدوات السليمة والمعزولة.
- هـ - الالتزام بالأوضاع الصحية للجسم أثناء العمل.

التمرين: (٦-١) لحام قطعيتين معدنيتين باستخدام آلة اللحام بالقوس الكهربائي.

### النتائج التعليمية

■ يلحم قطعيتين معدنيتين باستخدام آلة اللحام بالقوس الكهربائي.

### المعلومات النظرية

يمكن وصل القطع المعدنية بعضها بعضاً بطرائق مختلفة، ويُعد اللحام بواسطة القوس الكهربائي من أفضل طرائق الوصل لما يوفره من قوة ومتانة وتجانس وخفة منطقة الوصل مقارنةً بالطرائق الأخرى، وتعد آلة اللحام بالقوس الكهربائي من أسهل الآلات استخداماً، وهي متوفرة في الأسواق وسعرها في متناول أيدي المستخدمين.

### المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

آلة لحام بالقوس الكهربائي، قطعان معدنيتان متماثلتان في نوع المعدن، إلكتروادات لحام، أدوات السلامة العامة (ملابس عمل، قفازات، نظارات، قناع وغيرها)، مطرقة معدنية، فرشاة سلك، طاولة عمل.

الصور التوضيحية	خطوات العمل	الرقم
	<p>١ راعِ متطلباتِ الصحةِ والسلامةِ العامّةِ أثناءِ العملِ (ارتداءُ ملابسِ العملِ ومعداتِ الوقايةِ الشخصيّةِ)، كما في الشكلِ (٦-١٨).</p>	
	<p>٢ جهّزِ الموادَّ والأدواتِ اللازمةَ للتمرينِ، وتأكدْ من سلامتها وسلامةِ التمديداتِ الكهربائيّةِ لآلةِ اللحامِ، كما في الشكلِ (٦-١٩).</p>	
	<p>٣ نظّفْ طرفي القطعتينِ المعدنيتينِ المرادِ لحامهما من أيّ شوائبٍ أو صدأً باستخدامِ فرشاةِ السلكِ، كما في الشكلِ (٦-٢٠).</p>	

الشكل (٦-١٨)

الشكل (٦-١٩)

الشكل (٦-٢٠)





الشكل (٢١-٦)



الشكل (٢٢-٦)



الشكل (٢٣-٦)



الشكل (٢٤-٦)

٤ ضع قطعتي المعدن على طاولة العمل بشكل متلاصق عند المنطقة المراد لحامها، كما في الشكل (٦-٢١).

٥ صلّ مربوط الشصي بطاولة العمل إن كانت معدنيّة، أو بإحدى القطعتين المعدنيتين، كما في الشكل (٦-٢٢).

٦ شغل آلة اللحام واضبطها على شدة التيار المطلوبة.

٧ ضع سلك اللحام بمقبضه بطريقة صحيحة.

٨ انقرّ برأس الإلكترود على المنطقة الفاصلة بين القطعتين، وثبتهما بثلاث نقاط لحام موزعة على طول مسافة اللحام، كما في الشكل (٦-٢٣).

٩ املا المنطقة الفاصلة بين القطعتين بمادة اللحام مبتدئاً من النقطة البعيدة إلى النقطة الأقرب بعمل خط لحام (باص)، كما في الشكل (٦-٢٤).





الشكل (٢٥-٦)



الشكل (٢٦-٦)

١٠ اطرق خط اللحام الناتج بعد أن يبرد باستخدام المطرقة المعدنية للتخلص من قشرة اللحام (الخبث)، كما في الشكل (٢٥-٦).

١١ نظف مكان اللحام بفرشاة السلك بشكل جيد، كما في الشكل (٢٦-٦).

١٢ تأكد من صحة اللحام والتوصيل بإشراف معلمك.

١٣ كرر عملية اللحام لتعبئة المناطق التي لم تُعبأ بمادة اللحام، في حال عدم إتمامها بشكل جيد.

١٤ كرر عملية الطرق والتنظيف.

١٥ تأكد من صحة اللحام والتوصيل بإشراف معلمك.

١٦ نظف مكان العمل والأدوات المستخدمة وأعدّها إلى أماكنها.

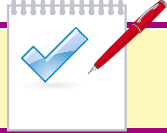
### تمرين عملي

- أجرِ صيانةً للأثاث المعدني المكسور في مدرستك، مستفيداً من خطوات التمرين السابق.



## أسئلة الفصل

- ١ ما المقصودُ بالكترودِ اللحامِ، وما هي الأمورُ التي تُحدِّدُ أيَّ نوعٍ منه يُتعيَّنُ استخدامه في عملية اللحام؟
- ٢ وضح الأخطارَ الناتجةَ عن أعمالِ لحامِ المعادنِ.
- ٣ ما دورُ الغازِ المستخدمِ في أنواعِ اللحامِ الآتية؟  
أ - اللحامُ بالغازِ.      ب - اللحامُ بالتيج
- ٤ بيِّن مبدأَ اللحامِ اللينِ واستخداماته.
- ٥ وضح استخدامَ كلِّ من الأدواتِ الآتية في عملية اللحام:  
أ - فرشاةُ السلكِ      ب - القناعُ الواقي  
ج - القفازاتُ الجلديَّةُ      د - المطرقةُ المعدنيَّةُ
- ٦ عدِّدِ الأجزاءَ الخارجيةَ لآلةِ اللحامِ بالقوسِ الكهربائيِّ.
- ٧ ضع دائرةً حولَ رمزِ الإجابةِ الصحيحة في ما يأتي:  
(١) يعتمدُ على تسخينِ منطقةِ اللحامِ باستخدامِ كاوي اللحامِ ومن ثمَّ صهرِ سبيكةِ القصديرِ والرصاصِ على رأسِ الكاوي على درجة حرارة ١٩٠ س، هو:  
أ - اللحامُ بالغازِ      ب - اللحامُ اللينِ  
ج - اللحامُ بالقوسِ الكهربائيِّ المعدنيِّ اليدويِّ      د - اللحامُ بالقوسِ الكهربائيِّ.
- (٢) تصنعُ من مادةٍ عازلةٍ خفيفةِ الوزنِ وتحتوي على فتحةٍ يثبتُ فيها زجاجةٌ معتمةٌ خاصةٌ لحمايةِ العينينِ من الأشعة، هي:  
أ - الأقفعةُ الواقيةُ      ب - النظاراتُ الواقيةُ  
ج - الملابسُ الواقيةُ للجسمِ      د - كمامةٌ واقيةٌ
- (٣) تصنعُ من نوعِ المعدنِ نفسه المرادِ لحامه أو من معدنٍ قابلٍ للاتحادِ معه، هو:  
أ - فرشاةُ سلكٍ      ب - مطرقةٌ معدنيَّةُ  
ج - ملزمةٌ      د - إلكتروداتُ اللحامِ
- (٤) تصهرُ أطرافُ القطعِ المعدنيَّةِ في حالةِ استخدامِ اللحامِ بالغازِ على درجة حرارة:  
أ - ٤٠٠ سيليسيوس      ب - ٤٠٠٠ سيليسيوس  
ج - ٤٠ سيليسيوس      د - ١٤٠ سيليسيوس



## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.  
يمكنني بعد دراسة هذا الفصل أن:

الرقم	مؤشر الأداء	بشكل		
		ممتاز	جيد جداً	جيد
١	أميز بعض أنواع لحام المعادن المختلفة.			
٢	أعدّد بعض الأدوات والموادّ والتجهيزات المستخدمة في عمليات لحام المعادن.			
٣	أجهّز قطع المعدن لعملية اللحام.			
٤	أجري عملية اللحام بالقوس الكهربائي المعدنيّ اليدويّ بطريقة سليمة.			
٥	أستخدم معدات الصحة والسلامة الشخصية والعامة بشكل صحيح أثناء عملية لحام المعادن.			
٦	أراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء عملية لحام المعادن.			



تُستخدم ألواح الصفائح المعدنية (الصاج) في كثيرٍ من الصناعات المختلفة، فهي تدخل في صناعة منتجات متنوعة، منها: الأدوات والمعدات والمستلزمات المستخدمة في حياتنا، كالأثاث المعدني من خزائن وطاولات وكراسي، وهياكل السيارات وبعض الأجهزة المنزلية، والأبواب والنوافذ، ومجاري التكييف والتدفئة، إضافةً إلى صناعة بعض المستلزمات، كالسقوف المعدنية (الزينكو) والبيوت الجاهزة، وصناعة الخزانات بأشكالها وأحجامها المختلفة. وتحتاج أشغال الصفائح المعدنية في إنتاجها إلى عمليات تشغيل مختلفة كالقصّ والثني والبرشمة وغيرها، كما تحتاج إلى معدات خاصة لتشكيلها وإخراجها بالشكل النهائي المطلوب.

وستتعرف في هذا الفصل الصفائح المعدنية وأنواعها واستخداماتها، وعمليات تشكيلها وبعض الأدوات المستخدمة في ذلك، واكتساب بعض المهارات الخاصة بتشكيلها.

### يتوقع منك بعد دراسة هذا الفصل أن:

- تتعرف أنواع الصفائح المعدنية واستخداماتها.
- تتعرف بعض عمليات تشكيل الصفائح المعدنية (القصّ، الثني، البرشمة).
- تتعرف بعض العدد اليدوية المستخدمة في تشكيل الصفائح المعدنية (الصاج).
- تستخدم أدوات تشكيل الصفائح المعدنية بشكل صحيح.
- تشكل الصفائح المعدنية بأشكال مختلفة، مثل: الجارود المعدني.
- تراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة والشخصية.

يُصنع الصاج من معدنٍ واحدٍ أو أنواعٍ مختلفةٍ من المعادن، لكلٍ منها صفاتٌ وخواصٌ، ويأخذُ تسميته من نوعِ المعدنِ المصنوعِ منه، ومنهُ ما هو مقاومٌ للصدأ، ومنهُ ما هو غيرٌ مقاومٍ للصدأ.

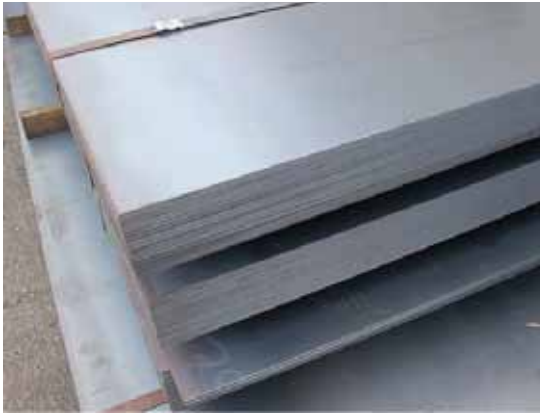
### ١- مفهوم الصاج

يقصدُ بالصاج الصفائح المعدنية الرقيقة المصنعة من المعادن، يتراوح سمكها من (٤،٠-٥،٠ ملم)، وتصنع غالباً من معادن الحديد وال فولاذ وال ألمنيوم، ويعد الصاج الطري من أكثر أنواع الصاج استخداماً.

### ٢- أنواع الصاج الطري

يصنف الصاج الطري حسب مقاومته للصدأ إلى:

أ - الصاج غير المقاوم للصدأ، ويسمى الصاج الفولاذي الكربوني (الصاج الأسود) الذي



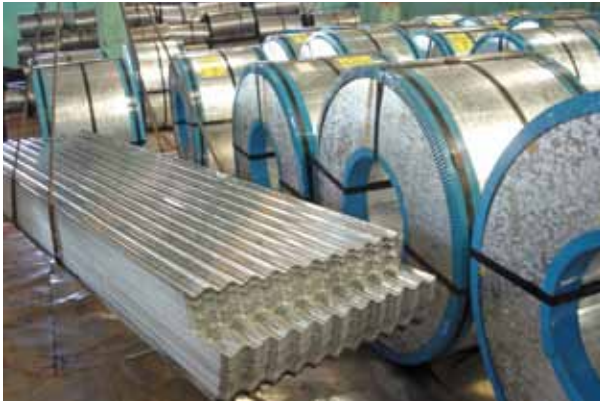
يُصنع من الحديد والكربون دون أي إضافات أو معالجة، ويستخدم في صناعة خزانات الوقود والأثاث المعدني، ويمكن دهانها لحمايتها من الصدأ، وتصنع على شكل ألواح بقياس (١×٢م)، انظر الشكل (٦-٢٧).

الشكل (٦-٢٧): ألواح الصاج الأسود.

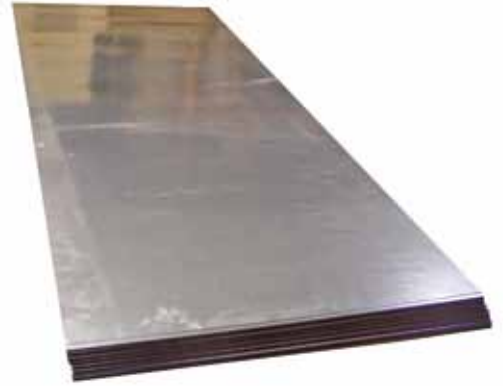
ب- الصاج المقاوم للصدأ، ويسمى الصاج

المجلفن، يصنع من المعدن ويكون مغطى

بطبقة من الزنك (الخارصين)، ويستخدم هذا النوع في صناعة خزانات المياه والعبوات والسقوف المعدنية (الزينكو)، ويصنع بسماكات مختلفة وعلى شكلين، هما: الألواح بقياس (١×٢م)، انظر الشكل (٦-٢٨)، ولفائف، انظر الشكل (٦-٢٩).



الشكل (٦-٢٩): لفائف الصاج المُجلفن.



الشكل (٦-٢٨): ألواح الصاج المُجلفن.

## معلومة

- يوجد أنواع من الصاج المقاوم للصدأ يُصنع من الحديد وبعض المعادن الأخرى التي تكسبه هذه الصفة؛ مثل معدن السيليكون أو الكروم أو النيكل، ويأخذ تسميته من نوع المعدن المضاف إليه.

## النشاط (٦-٢): أنواع الصاج والصفائح المعدنية

ابحث باستخدام وسائل المعرفة المتاحة لديك عن أنواع أخرى من الصاج والصفائح المعدنية ومواصفاتها واستخداماتها، واعرض ما توصلت إليه على زملائك بإشراف معلمك.

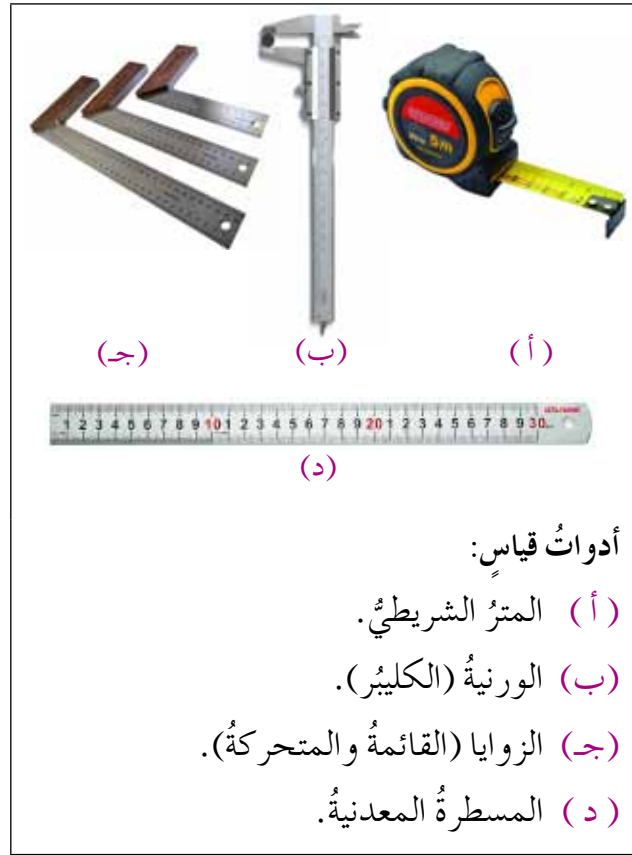
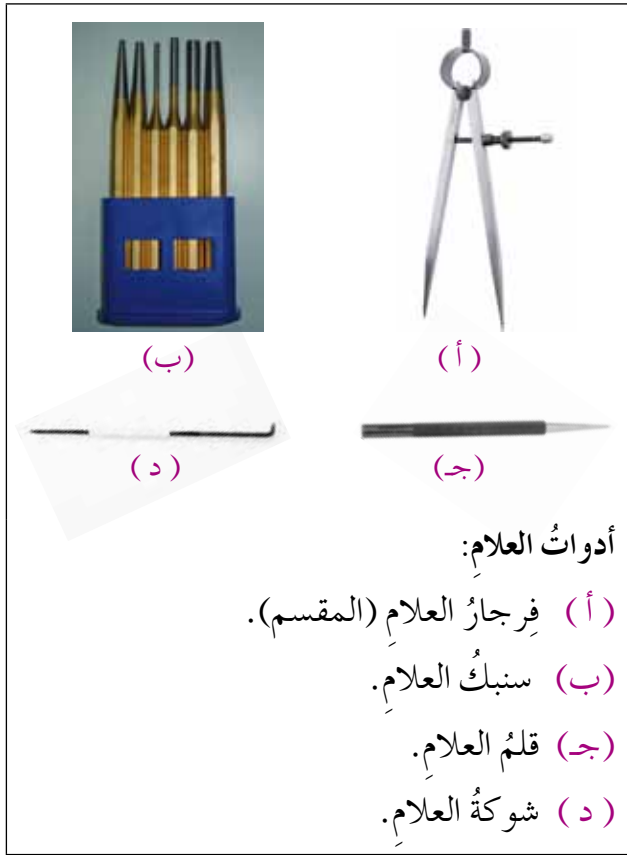
## ٣- عمليات التجهيز لتشكيل الصاج

تحتاج عملية التجهيز لتشكيل الصاج إلى معرفة بالرسم الهندسي والانفراد للمجسمات، وتشمل عملية التجهيز:

أ - عملية الرسم والتصميم: يجري في هذه العملية رسم مخطط انفراد المشغولة المراد إجراؤها، وتحديد القياسات المطلوبة حسب التصميم المراد تنفيذه، ويُستخدم فيها أدوات الرسم الهندسي من مساطر ومثلثات ومنقلة وفرجار وأقلام وغيرها.

ب- عملية تخطيط المشغولة: يُقصد بها عملية وضع علامات القص والثني والثقب على المشغولة المعدنية حسب مخطط التصميم، ويستخدم في هذه العملية الأدوات المبينة في الشكل (٦-٣٠).





الشكل (٦-٣٠): أدوات القياس والعلام.

#### ٤- عمليات تشكيل الصاج

يمرّ الصاج بعدة عمليات رئيسية أثناء تشكيله، حتى الوصول إلى الشكل النهائي للمشغولة، وتشمل هذه العمليات القصّ، والتنعيم والبرد، والشني، والثقب والتوصيل، ويمكن توضيح هذه العمليات كالاتي:

أ - عملية القصّ: هي عملية قطع المعدن بواسطة شفتين (سكينين) يتحرك كل منهما مقابل الآخر تحت ضغط اليد باتجاه قطعة العمل، بحيث يضغط حديهما على المعدن محدثاً فيه تغلغلاً عميقاً، مما يؤدي إلى فصل المعدن في مكان القصّ، ويستخدم في أعمال الصاج أنواع مختلفة من المقصات اليدوية، منها:

١. مقصّ الصاج المستقيم: يُستخدم

لقصّ الصفائح المعدنية بخطوط

مستقيمة وقصّ الأقواس الخارجية

لها، انظر الشكل (٦-٣١).



الشكل (٦-٣١): مقصّ الصاج المستقيم.





الشكل (٣٢-٦): مقص الصاج القوسي.

٢. مقص الصاج القوسي: يستخدم لقص الأقواس والمنحنيات الداخلية من الصفائح المعدنية، انظر الشكل (٣٢-٦).



الشكل (٣٣-٦): مقص الصاج الشامل.

٣. مقص الصاج الشامل: يُستخدم بديلاً لأنواع السابقة الذكر جميعها من المقصات، انظر الشكل (٣٣-٦).



الشكل (٣٤-٦): مبرد للمعادن.

ب- عملية التنعيم والبرد: تكون هذه العملية بعد القص أو النشر للمشغولة المعدنية؛ بهدف التخلص من زوائد عملية القص (الرائش)، وتستخدم لهذه العملية المبرد بمختلف درجاتها (خشن أو ناعم)، وبمختلف أشكالها (دائرية، مربعة، مثلثة، أو مبيطة)، انظر الشكل (٣٤-٦).

ج- عمليات الشني: تُثنى المشغولة إما بشكل يدوي عن طريق تثبيت المشغولة بين فكي الملزمة عند علامات الشني، ومن ثم تستخدم أدوات الطرق اليدوية (المطرقة والدقماق) لثني الجزء المراد ثنيه، انظر الشكل (٣٥-٦)، أو بطريقة آلية باستخدام آلات الشني الميكانيكية، كما في الشكل (٣٦-٦).



الشكل (٣٦-٦): آلة ثني الصاج الميكانيكية.



(ب) الدقماق



(أ) المطرقة

الشكل (٣٥-٦): أدوات الطرق اليدوية.



الشكل (٦-٣٧): فرد البرشمة.

د - عملية الثقب: يجري فيها إحداث ثقب في الأماكن التي حُدِّت (وضع العلام فوقها) باستخدام المقدح الكهربائي مستخدمًا الريش المخصصة لثقب المعادن وبمقاساتها المتعددة بحسب متطلبات العمل.

هـ - عملية التوصيل: بها تُربط أجزاء المشغولة وتوصل ببعضها بعضًا سواء باستخدام اللحام أم البراغي

والصواميل أم عن طريق البرشمة بواسطة فرد (زرادية) البرشمة، انظر الشكل (٦-٣٧).

## ٥- الأمور الواجب مراعاتها أثناء عمليات أشغال الصاج

يتعين مراعاة مجموعة من الأمور أثناء العمل بأشغال الصاج، منها:

أ - ارتداء ملابس ومعدات الوقاية والسلامة المهنية الخاصة بأعمال الصاج من ملابس وقفازات ونظارات وأحذية وغيرها.

ب- مراعاة الدقة في أخذ القياس ووضع العلامات على الصاج أثناء عمليتي التخطيط قبل البدء بتشكيل الصاج.

ج- استخدام الأدوات المناسبة لكل عملية من عمليات التشكيل، والأدوات المناسبة لنوع الصاج وسمكه.

د - استخدام المقصات ذات الشفرات السليمة والحادة غير مُثلمة.

هـ - يجب أن يكون خط العلام واضحًا وظاهرًا على الصاج أثناء عمليتي القص والثني.

و - يجب أن يكون حد المقص منطبقًا على خط العلام أثناء عملية القص.

ز - مراعاة عدم إغلاق حدي المقص عند رأس المقص بشكل تام خوفًا من حدوث تشقق في الصاج أثناء عملية القص.

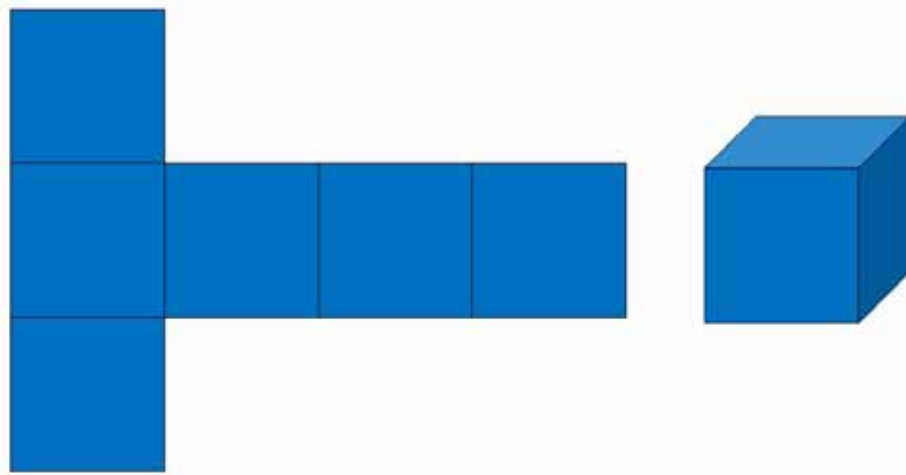
ح - ضرورة تسوية الحواف وتنظيفها بعد القص للتخلص من الرائش وزوائد القص.

ط - تثبيت قطعة الصاج على الملزمة أو آلة الثني الميكانيكية، بحيث ينطبق حدي الملزمة أو آلة الثني على خط العلام عند إجراء عملية الثني.

تعرفت عمليات تشكيل الصاج وأدواته، وستتعرف كيفية القيام بعمليات تجهيز الصاج وتشكيله وصنع بعض المشغولات المعدنية.

### ١- رسم الانفراد

تحتاج معظم أشغال تشكيل الصفائح المعدنية (الصاج) إلى رسم انفراد للمجسم المراد تشكيله على الصاج الخام وبالمقاسات المطلوبة. والانفراد هو الشكل المستوي، الذي نحصل عليه عند فرد أجزاء المجسم وتجميعها بجانب بعضها بعضاً في مستوى واحد (الشكل المسطح الذي يُقَصُّ على أساسه الصاج)، انظر الشكل (٦-٣٨).



الشكل (٦-٣٨): انفراد المكعب.

### ٢- البرشمة

هي عملية وصل الأجزاء المعدنية عن طريق مسامير خاصة تعمل على ضغط الأجزاء بعضها فوق بعض بشكل متين وثابت، وهي من أقوى طرائق وصل المعادن، وتجرى العملية بوضع مسامير البرشمة في زراذية البرشمة، ويوضع الطرف الآخر من المسمار في الثقب الخاص به، ونقوم بالضغط بشكل متتال على الزراذية حتى ينفصل رأس المسمار ويثبت.

### النَّاتِجُ التَّعْلِيمِيُّ

■ يَقْصُ الصَّاجَ بِاسْتِخْدَامِ الْمَقْصِّ الْمُسْتَقِيمِ.


### المعلومات النظرية

تعدُّ عمليةُ القَصِّ مِنَ الْعَمَلِيَّاتِ الْأَسَاسِيَّةِ فِي تَشْكِيلِ الصَّفَائِحِ الْمَعْدِنِيَّةِ، وَمَقْصُّ الصَّاجِ الْمُسْتَقِيمِ وَاحِدٌ مِنَ الْمَقْصَّاتِ الْيَدَوِيَّةِ الْمُسْتَحْدَمَةِ لِقَصِّ الصَّفَائِحِ الْمَعْدِنِيَّةِ، خَاصَّةً الْقَصَّ فِي خُطُوطٍ مُسْتَقِيمَةٍ.

### الموادُّ والأدواتُ والتجهيزاتُ اللازمة

مَلَابِسُ عَمَلٍ، قَفَازَاتٌ، قِطْعَةٌ صَاجٍ مُجَلْفَنٍ بِقِيَاسِ (١٠ × ٢٠ سم)، وَقَلَمُ عِلَامٍ، وَمَقْصُّ صَاجٍ مُسْتَقِيمٍ، وَمِبْرَدٌ، وَمَسْطَرَّةٌ، وَمَاءٌ وَصَابُونٌ.

### خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصورة التوضيحية
١	رَاعِ مُتَطَلِبَاتِ الصِّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ، مِثْلَ ارْتِدَاءِ الْمَلَابِسِ الْمُنَاسِبَةِ أَثْنَاءَ الْعَمَلِ.	
٢	عَيِّنْ خَطًّا يَنْصِفُ قِطْعَةَ الصَّاجِ، الْمُرَادِ قِصَّهَا بِاسْتِخْدَامِ قَلَمِ الْعِلَامِ وَالْمَسْطَرَّةِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٦-٣٩)، حَيْثُ: منطقة قص: _____	
		الشَّكْلُ (٦-٣٩)

	<p>٣ أمسك المقص باليد والصفحة المعدنية باليد الأخرى، وافتح المقص حتى تصل صفيحة المعدن إلى مؤخرة النصل، وثبت حدّ النصل على خطّ العلام، انظر الشكل (٤٠-٦).</p>
<p>الشكل (٤٠-٦)</p>	<p>٤ ابدأ عملية القص بالضغط باليد على مقبض المقص، مع حركة أمامية له مع مراعاة عدم انطباق حافتي النصل معاً بشكل نهائي، انظر الشكل (٤١-٦).</p>
	<p>٥ تأكد من أن قطع القص متفق مع خطّ العلام المميز باللون الأحمر.</p>
<p>الشكل (٤١-٦)</p>	<p>٦ تابع القص حتى نهاية خطّ العلام، انظر الشكل (٤٢-٦).</p>
	<p>٧ نظّف حوافّ القص من أيّ نتوءات باستخدام المبرد.</p>
<p>الشكل (٤٢-٦)</p>	<p>٨ نظّف العدّد والأدوات التي استخدمتها ومن ثمّ أعدها إلى مكانها، وارك مكانك نظيفاً.</p>
	<p>٩ اغسل يديك جيّداً بالماء والصابون بعد الانتهاء من العمل، دون الإسراف في الماء.</p>

### تمرين عملي

- باستخدام ما تعلمته في هذا التمرين، جهّز قطعة من الصاج المُجَلَّفِن بقياس (٢٥ × ٣٠ سم)، التي ستستخدمها في التمرين القادم.

### النتائج التعليمي

■ يصنع جارودًا معدنيًا من الصاج.

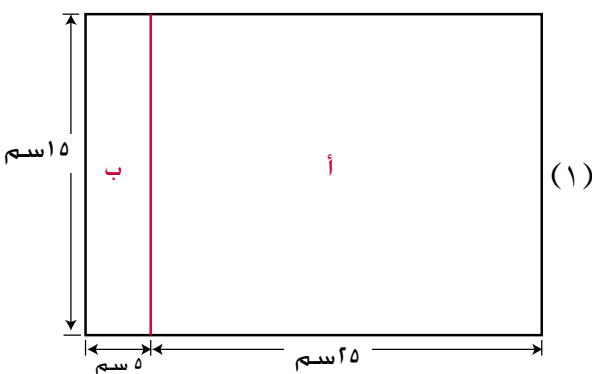

### المعلومات النظرية

يستخدم الصاج في صناعة بعض الأدوات المنزلية، كالجارود المعدني وغيرها من الأدوات، وتحتاج عملية صناعة الجارود إلى خطوات متسلسلة من عمليات القصّ والثني والتوصيل.

### المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة:

ملابس عمل، وقفازات، وقطعة صاج بقياس (٢٥ × ٣٠ سم)، وقلم علام، وسنك نقطة، ومقصّ صاج مستقيم، ومسطرة معدنية، ومبرد، ومطرقة، وملزمة معدنية، ومقدح كهربائي، وريشة ثقب حديد ٤ مم، وزرادية برشمة، ومسامير برشمة، وطاولة عمل، وماء وصابون.

### خطوات تنفيذ التمرين

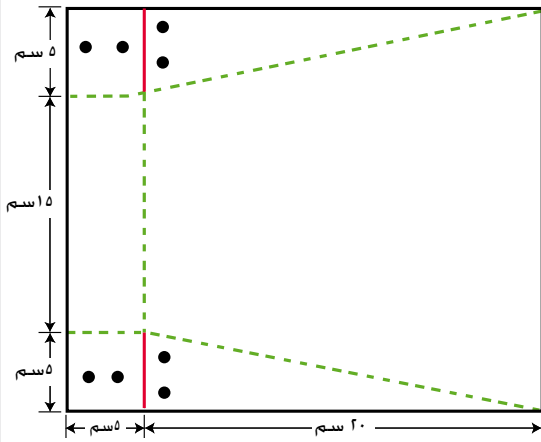
الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	راع متطلبات الصحة والسلامة العامة؛ مثل ارتداء الملابس المناسبة أثناء العمل.	(١) 
٢	خطّ قطعة الصاج كما في الشكل (٦-٤٣)، حيث: _____ : منطقة قصّ	(٢) 

الشكل (٦-٤٣)





الشكل (٤٤-٦)



٣ قُصَّ الصاجُ عندَ المنطقةِ المشارِ إليها  
بخطِّ متصلٍ باللونِ الأحمرِ باستخدامِ  
مِقَصِّ الصاجِ المستقيمِ، كما في الشكلِ  
(٦-٤٤)، ونظَّفَ حوافَّها الحادةَ  
باستخدامِ المبردِ، استخدمْ قطعةَ الصاجِ  
(أ) لصناعةِ جسمِ الجارودِ وقطعةَ الصاجِ  
(ب) لصناعةِ يدِ الجارودِ.

٤ خطِّطْ قطعةَ الصاجِ (أ) كما في الشكلِ (١)  
(٦-٤٥)، حيثُ:

منطقةُ قُصِّ : \_\_\_\_\_

منطقةُ ثني : .....

منطقةُ ثَقْبٍ : ●



الشكل (٤٥-٦)



الشكل (٤٦-٦)

٥ قُصَّ الصاجُ عندَ المناطقِ المشارِ إليها  
بخطِّ متصلٍ باللونِ الأحمرِ، كما في  
الشكلِ (٦-٤٦)، ونظَّفَ حوافَّها الحادةَ  
باستخدامِ المبردِ.



الشكل (٤٧-٦)

٦ علّم مكان الثقب باستخدام سنبك النقطة بالطرق فوق السنبك فوق نقطة العلام بحيث يكون رأس السنبك المدبب فوق مكان علام الثقب تمامًا، كما في الشكل (٤٧-٦).



الشكل (٤٨-٦)

٧ اثقب في مكان العلام باستخدام المقدح الكهربائي وريشة قطرها ٤ مم، كما في الشكل (٤٨-٦).



الشكل (٤٩-٦)

٨ ثبت قطعة الصاج باستخدام الملزمة، بوضع الخط المتقطع ذي اللون الأخضر على حافة الملزمة؛ تمهيداً لعملية الشني.

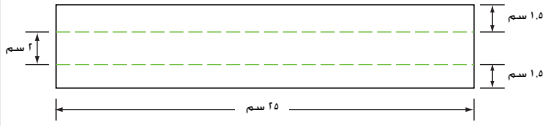
٩ اثن قطعة الصاج بالطرق بالمطرقة على الأماكن المحددة؛ ليصبح شكل قطعة الصاج كما في الشكل (٤٩-٦).



الشكل (٥٠-٦)



الشكل (٥١-٦)



(١)



(٢)

الشكل (٥٢-٦)

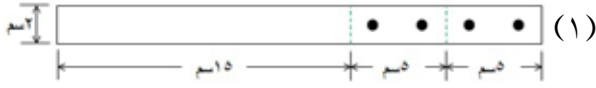
١٠ ثبت الصّاج بالبرشمة في مكان الثقب  
مستخدمًا فرد البرشمة ومسمار البرشمة،  
انظر الشكل (٥٠-٦)، وكرّر عملية  
البرشمة عند باقي نقاط العلام، كما في  
الشكل (٥١-٦).

١١ خطّط قطعة الصّاج (ب) المخصصة لصنع  
يد الجارود، كما في الشكل (٥٢-٦)،  
حيثُ:

منطقة ثني : -----



الشكل (٥٣-٦)



الشكل (٥٤-٦)



الشكل (٥٥-٦)

١٢ اثنِ القطعة المعدنية عند الأماكن المعلمة للداخل بحيث تنطبق على بعضها، كما في الشكل (٥٣-٦).

١٣ خَطِّطْ قطعة الصاج بعد الانتهاء من عملية الثني، كما في الشكل (٥٤-٦)، حيث:

منطقة ثني : -----

منطقة ثقب : ●

١٤ علِّم مكان الثقب باستخدام سبب النقطة.

١٥ اثقب في مكان العلام باستخدام المقدح الكهربائي وريشة ٤ مم، كما في الشكل (٥٥-٦).





الشكل (٥٦-٦)

١٦ اثنِ القطعة المعدنية عند الأماكن المَعْلَمَة على شكلِ دَرَجٍ، كما في الشكلِ (٥٦-٦).



الشكل (٥٧-٦)

١٧ ثَبَّتْ قِطْعَتِي الصَّاجِ (أ+ب) بِالْبُرْشْمَةِ فِي مَكَانِ التَّثْقِيبِ مُسْتَحْدَمًا فِرْدَ الْبُرْشْمَةِ وَمَسْمَارَ الْبُرْشْمَةِ، لِلْحَصُولِ عَلَى الْجَارُودِ بِالشَّكْلِ النِّهَائِيِّ مُرَاعِيًا الْإِتْقَانَ فِي الْعَمَلِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٥٧-٦).

١٨ نَظَّفِ الْعِدَدَ وَالْأَدْوَاتِ الَّتِي اسْتَحْدَمْتَهَا، وَمِنْ ثَمَّ أَعْدَهَا إِلَى مَكَانِهَا، وَاتْرِكْ مَكَانَ الْعَمَلِ نَظِيفًا.

١٩ اغْسَلْ يَدَيْكَ جَيِّدًا بِالْمَاءِ وَالصَّابُونَ، دُونَ الْإِسْرَافِ فِي الْمَاءِ.

### تمرين عملي

- اصنع جارودًا معدنيًا كما تعلمت في التمرين السابق، بإشراف معلمك.



## أسئلة الفصل

١ ما المقصودُ بكلِّ مما يأتي:

أ - البرشمة.

ب- تخطيط المشغولة.

٢ قارن بين الصاج المقاوم للصدأ والصاج غير المقاوم للصدأ من حيث: المكونات، والاستخدام، والشكل.

٣ اذكر ثلاثة من أنواع مقصات الصاج ومجالات استخدامها.

٤ علل ما يأتي:

أ - ضرورة تسوية الحواف بالمبرد بعد عملية القص.

ب- ارتداء القفازات أثناء العمل بتشكيل الصاج.

٥ وضّح خطوات عملية قص الصاج بالمقصّ المستقيم.

٦ عدّد خمساً من الأدوات المستخدمة في عمليات تخطيط المشغولة المعدنية.

٧ بيّن استخدامات كلِّ من الأدوات الآتية في أشغال الصاج:

أ - المبارد.

ب- المطرقة والدقماق.

ج- فرد البرشمة.





## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.  
يمكنني بعد دراسة هذا الفصل أن:

الرقم	مؤشر الأداء			بشكل			
	ممتاز	جيد جداً	جيد	ممتاز	جيد جداً	جيد	
١							أعددت أنواع الصاج.
٢							أميّرت استخدام بعض أنواع الصاج.
٣							أجهّزت بعض قطع الصاج لتشكيلها.
٤							أعددت بعض الأدوات المستخدمة في تشكيل الصاج.
٥							أستخدم بعض الأدوات في تشكيل الصاج بطريقة صحيحة.
٦							أرسم انفراداً للمشغولة قبل تشكيلها.
٧							أقص الصاج بطريقة صحيحة وبالأداة المناسبة.
٨							أثني الصاج بطريقة صحيحة.
٩							أثقب الصاج وأثبتّه بالطريقة المطلوبة.
١٠							أقدر أهمية استخدام الصاج في الصناعات المختلفة.
١١							أراعي متطلبات الصحة والسلامة الشخصية أثناء العمل بتشكيل الصاج.

## أسئلة الوحدة

- ١ ما المقصودُ بكلِّ مما يأتي:
  - أ - لحام المعادن.
  - ب- الصاج.
  - ج- الانفراد.
- ٢ بيّن أنواع اللحام بالقوس الكهربائيّ.
- ٣ ما أهمية عمليات لحام المعادن في حياتنا؟
- ٤ بيّن أهمية عملية تجهيز المشغولة قبل البدء بتشكيل الصاج.
- ٥ اذكر أربعة من الأمور الواجب مراعاتها أثناء عمليات تشكيل الصاج.
- ٦ عدّد عمليات تشكيل الصاج الرئيسيّة مع ذكر أدوات تُستخدمان في كلّ منها.
- ٧ اذكر أمثلة على مشغولات يُمكن صناعتها يدويّاً من الصاج غير الواردة في الوحدة.

## إعدادُ الطَّعامِ



- كيف تتأكد من سلامة اللحوم عند الشراء؟
- ما أهمية التنوع في العجائن؟
- ما فوائد إعداد العجائن والحلويات في المنزل؟



تعدُّ اللحومُ من المكوناتِ الرئيسةِ في طعامنا، ويُطلقُ مُصطلحُ اللحومِ الحمراءِ على لحومِ الأغنامِ والأبقارِ، في حين يُطلقُ مُصطلحُ اللحومِ البيضاءِ على لحومِ الدواجنِ والأسماكِ، وستتعرفُ في هذا الفصلِ أهميةَ كلِّ منهما في تغذيةِ الإنسانِ، علمًا بأنَّ كليهما غنيٌّ بالبروتيناتِ والأملاحِ المعدنيةِّ والفيتاميناتِ والدهونِ، وستتعرفُ أيضًا المواصفاتِ والشروطِ الصحيَّةِ التي تراعيها عندَ شراءِ اللحومِ، ومقاطعها المناسبةَ لأطيارِ الطعامِ المطلوبة، وكذلك كيفيةَ إعدادِ أطباقٍ من اللحومِ الحمراءِ والبيضاءِ.

### يتوقعُ منك بعدَ دراسةِ هذا الفصلِ أن:

- تتعرفُ الأسسَ والشروطَ الصحيَّةَ لاختيارِ اللحومِ الحمراءِ والبيضاءِ.
- تتعرفُ مقاطعَ اللحومِ الحمراءِ والبيضاءِ المناسبةَ لطرائقِ الطهوِّ المختلفةِ.
- تختارَ الأصنافَ الجيدةَ من اللحومِ الحمراءِ والبيضاءِ.
- تعدُّ أطباقًا متنوعةً من اللحومِ الحمراءِ والبيضاءِ.
- تبدي اهتمامًا في اختيارِ مقاطعِ اللحومِ الحمراءِ والبيضاءِ المناسبةِ لطرائقِ الطهوِّ المختلفةِ.
- تراعي متطلباتِ الصحةِ والسلامةِ العامَّةِ أثناءَ العملِ.

تمتاز اللحوم الحمراء بمحتواها العالي من العناصر الغذائية المهمة في تغذية الإنسان، لكنها سريعة التلف والفساد كونها وسطاً غذائياً جيداً لنمو الأحياء المجهرية وغيرها؛ لذا يتعين توفير العناية الكافية باللحوم من التبريد والنظافة أثناء مراحل الشراء والنقل والتخزين والتحضير والطهو وحتى الاستهلاك.

### ١ - أهمية اللحوم الحمراء وقيمتها الغذائية

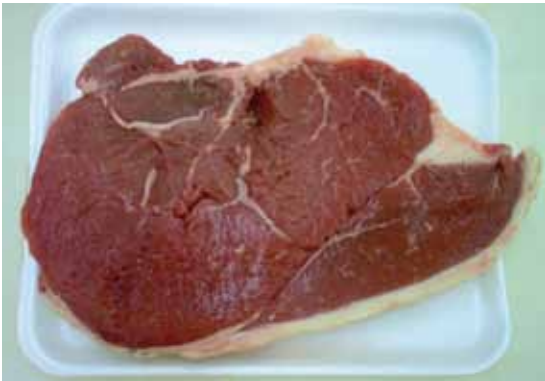
اللحوم الحمراء من الأغذية الغنية بالبروتينات التي يحتاجها الإنسان لبناء خلايا الجسم وأنسجته، كما أنها غنية بالدهون والفيتامينات؛ مثل فيتامين (B12) وبقية فيتامينات المجموعة B، والأملاح المعدنية؛ مثل الحديد والزنك والنحاس وغيرها.

### النشاط (٧-١): سبب تسميتها باللحوم الحمراء

بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك، ابحث عن سبب تسمية لحوم الأبقار والأغنام باللحوم الحمراء، وما الفرق بينها وبين اللحوم البيضاء؟ ثم اعرضها على زملائك بإشراف معلمك.

### ٢ - مواصفات الجودة للحوم الحمراء

للحوم الحمراء مواصفات جودة خاصة يتعين مراعاتها عند اختيارها، وأبرزها ما يأتي، كما في الشكل (٧-١):



الشكل (٧-١): اللحوم الحمراء.

- أ - أن يكون لون اللحم أحمر فاتحاً أو زهرياً.
- ب- أن يكون نسيج اللحم متماسكاً ومرناً.
- ج- أن تكون طازجة وذات رائحة جيدة.
- د - أن تكون خالية من البقع الزرقاء.

### ٣ - أمورٌ عامةٌ يتعينُ مراعاتها عندَ شراءِ اللحومِ الحمراءِ

ينبغي مراعاة مجموعة من الأمور عند شراء اللحوم الحمراء، منها:

- أ - التأكد من مواصفات الجودة الخاصة باللحوم الحمراء.
- ب - شراء اللحوم من مكانٍ يبيع نظيفٍ ذي تهويةٍ جيّدةٍ، يحفظُ اللحومَ في الثلاجاتِ أو المجمداتِ المغلقةِ.
- ج - التأكد من وجودِ الأختامِ الخاصةِ بالتصنيفِ على الذبائح؛ وأنَّ عمليةَ الذبحِ جرتِ في الأماكنِ المخصصةِ من قبلِ الجهاتِ المختصةِ.
- د - اختيارُ مقاطعِ اللحمِ المناسبةِ لطريقةِ الطهوِ التي ترغبُ فيها.
- هـ - شراءِ كمياتٍ تناسبُ الحجمَ المتاحِ في الثلاجةِ أو المجمدةِ لديكِ.
- و - التأكدُ من تاريخِ الصلاحيةِ، بحيثُ لا يتجاوزُ (٤٨ ساعةً) من تاريخِ تحضيرِ اللحومِ في حالِ شراءِ اللحومِ المفرومةِ مسبقًا والمحافظةِ بالثلاجاتِ.
- ز - التأكدُ من تاريخِ الصلاحيةِ المثبتِ على اللحومِ، في حالِ شراءِ اللحومِ المجمدةِ.

### تذكر

اللحومُ المبرّدةُ تُحفظُ في درجةِ حرارةٍ لا تزيدُ عن ٥ سيلسيوس مدةً (٣-٥) أيامٍ، واللحومُ المجمدةُ تحفظُ في درجةِ حرارةٍ تقريبًا -١٨ سيلسيوس مدةً (٤-١٢) شهرًا.

### النشاط (٧-٢): مواصفات جودة اللحوم الحمراء

قمُ بزيارة أحدِ محلاتِ بيعِ اللحومِ الحمراءِ الطازجةِ في منطقتك، ولاحظْ درجةَ مطابقتها لمواصفاتِ الجودةِ والشروطِ الصحيّةِ التي تعلمتها، واعرضْ ما توصلتَ إليه أمامَ زملائك بإشرافِ معلمك.

### ٤ - مقاطعُ اللحومِ الحمراءِ

تقسّمُ مقاطعُ اللحومِ الحمراءِ حسبَ طراوتها إلى:

- أ - المقاطعِ الطريّةِ واللينةِ: وهي المقاطعُ المأخوذةُ من أجزاءِ الذبائحِ التي تتعرضُ لمجهودٍ عضليٍّ قليلٍ؛ مثلِ الضلوعِ أو الريشِ وبيتِ الكلاوي، وتكونُ أليافها طريةً وبذلكِ فنضجها أسرعُ حينَ تُطبخُ.



**ب -** المقاطع متوسطة الليونة: وهي المقاطع المأخوذة من أجزاء الذبائح المعرضة لمجهودٍ عضليٍّ كبيرٍ؛ مثل الفخذ والكتف والرقبة والأرجل، وتكون أليافها صلبةً نسبيًا وجليظةً وتحتوي كميةً كبيرةً من الأنسجة الرابطة والأوتار، وبذلك تحتاج إلى وقتٍ أطولٍ؛ لتنضج عند طبخها.

#### **٥ - طرائق طهو اللحوم الحمراء**

تختلف طريقة طهو اللحوم باختلاف مقاطع اللحم وسماكتها، فلكل نوع منها متطلبات خاصة من حيث مدة الطهو ودرجة الحرارة المناسبة والأدوات المستخدمة في الطهو، ويمكن تقسيم طرائق الطهو إلى:

**أ - طرائق الطهو الجاف:** يجري فيها تسخين الهواء الجاف المحيط بقطعة اللحم بحيث تستخدم فيها درجات حرارة عالية نسبيًا، ومن أمثلتها: التحميص والشواء سواء في الأفران أم على الفحم، وتستخدم هذه الطرائق لطهو اللحوم ذات المقاطع الطرية واللينة مثل الستيك، كما في الشكل (٧-٢)، وقطع اللحم (الشقف) كما في الشكل (٧-٣)، أو اللحم المفرومة (الكباب) كما في الشكل (٧-٤).



الشكل (٧-٢): الستيك.



الشكل (٧-٣): قطع اللحم (الشقف).



الشكل (٧-٥): الطهو الرطب.



الشكل (٧-٤): الكباب.

**ب - الطهو الرطب:** يستخدم فيه الماء أو المرق على درجات حرارة أقل من المستخدمة في الطهو الجاف ولكن بمدة أطول، ومن أمثلتها السلق، كما في الشكل (٧-٥) والتسيك، وتستخدم هذه الطرائق لطهو اللحوم ذات المقاطع متوسطة الليونة.

### النشاط (٧-٣): طريقة الطهو الصحية

ابحث بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك عن أي من الطريقتين (الطهو الجاف والطهو الرطب) أفضل من الناحية الصحية للإنسان، واعرَض ما توصلت إليه أمام زملائك بإشراف معلمك.

### إعداد الكفتة مع شرائح البطاطا والبندورة

التمرين: (٧-١)

#### النتائج التعلمية

■ يعدُّ طبق كفتة بشرائح البطاطا والبندورة.

#### المعلومات النظرية

الكفتة هي لحمة من خاروف أو عجل مفرومة بشكلٍ ناعم مع البصل والبقدونس، تُطهى عادةً في صوانٍ إما شياً أو طبخاً.

#### المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

• **المواد:** (١) كغم كفتة جاهزة، وملعقة صغيرة من ملح الطعام، وربع ملعقة صغيرة من الفلفل

الأسود، وملعقة طعام من زيت نباتي، وكوب من الماء المغلي، (٢) حبتان بطاطا متوسطة، (٣) حبات بندورة متوسطة، وملعقة صغيرة من بهارات مشكلة.

• **الأدوات والتجهيزات:** سكين تقطيع، ولوح تقطيع، وصحن عميق، وصينية، وورق ألمنيوم، وفرن غاز، وملابس عمل، وماء وصابون.

### خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات التمرين	الصورة التوضيحية
١	راع متطلبات الصحة والسلامة العامة، كغسل اليدين بالماء والصابون قبل البدء بالعمل، كما في الشكل (٦-٧)، والانتباه عند استخدام سكين التقطيع، وفرن الغاز، وارتداء ملابس العمل الخاصة.	 <p>الشكل (٦-٧)</p>
٢	جهّز المواد والأدوات اللازمة، كما في الشكل (٧-٧/أ، ب).	 <p>الشكل (٧-٧/أ)</p>
		 <p>الشكل (٧-٧/ب)</p>





الشكل (٧-٨)

٣ اغسل البطاطا، ثم قشرها وقطّعها إلى شرائح دائريّة منتظمة السمك، كما في الشكل (٧-٨).



الشكل (٧-٩)

٤ اغسل البندورة، ثمّ قطعها إلى شرائح دائريّة منتظمة السمك، كما في الشكل (٧-٩).



الشكل (٧-١٠)

٥ ضع الفلفل الأسود والملح والبهارات في صحن عميق وأضف نصف كمية الزيت عليها واخلطها جيّداً، كما في الشكل (٧-١٠).



الشكل (٧-١١)

٦ ضع اللحم المفرومة (الكفتة) في الصينية، وأضف خليط الزيت والبهارات عليها واخلط المكونات جيّداً، كما في الشكل (٧-١١).



الشكل (٧-١٢)



الشكل (٧-١٣)



الشكل (٧-١٤)



الشكل (٧-١٥)

٧ افرد الكفتة في الصينية، ثم سوّها، كما في الشكل (٧-١٢).

٨ ضع شرائح البطاطا والبندورة في الصينية فوق طبقة الكفتة، كما في الشكل (٧-١٣).

٩ أضف باقي كمية الزيت النباتي إلى الصينية.

١٠ أضف الماء المغلي إلى الصينية، كما في الشكل (٧-١٤).

١١ ضع الصينية في فرن الغاز مدة (٣٠) دقيقة حتى تنضج، وتحتاج عادةً نحو درجة حرارة (١٥٠) سيلسيوس، كما في الشكل (٧-١٥).

	<p>١٢ أشعلِ الشعلةَ العلويةَ في فرنِ الغازِ، ثمَّ أدخلِ العينةَ عدَّةَ دقائقٍ؛ لإعطاءِ اللونِ الذهبيِّ للكفتةِ (تحميرها)، مراعيًا الدقةَ في العملِ والوقتِ اللازمِ.</p>
	<p>١٣ نظِّفِ الأدواتِ المستخدمةَ، وأعدّها إلى أماكنها المخصَّصةِ بعدَ الانتهاءِ مِنَ العملِ، واتركَ مكانكَ نظيفًا.</p>
	<p>١٤ اغسلْ يديكَ جيّدًا بالماءِ والصابونِ بعدَ الانتهاءِ مِنَ العملِ، دونَ الإسرافِ في الماءِ، كما في الشكلِ (٧-١٦).</p>

الشكل (٧-١٦)

### تمرين عملي

- عدّ كفتةً على شكلِ كراتٍ أو أصابعٍ، أو بإضافةِ الطحينيةِ مستفيدًا من خطواتِ التمرينِ السابقِ، بإشرافِ معلمك.

### (العمل بروح الفريق)

### مهارات الريادة

شارك وفريق مجموعتك، اللجنة التطوعية للطبق الخيري في المدرسة، وعدّ طبقًا غذائيًا مراعيًا متطلبات الصحة والسلامة العامة، ثمّ قدمه للطلبة، بإشراف معلمك.



## النشاط (٧-٤): القيمة الغذائية للكفتة بشرائح البطاطا والبندورة

بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك، عدّ تقريراً عن القيمة الغذائية للكفتة، واذكر الأطعمة التي يمكن تقديمها إلى جانب الكفتة، واعرَض ما توصلت إليه أمام زملائك بإشراف معلمك.



فكر

ما سبب اختلاف لون اللحوم والدواجن، منها الحمراء ومنها البيضاء؟

### اللحوم البيضاء وطهوها

ثانياً

تشمل اللحوم البيضاء أنواعاً كثيرة من لحوم الطيور، كالدجاج والبط والإوز، وتشمل أيضاً الكائنات البحرية، كالأسمك والجمبري والمحار. وتتميز هذه اللحوم بطراوتها، وسرعة نضجها وسهولة هضمها، إضافة إلى انخفاض نسبة الدهون فيها مقارنة باللحوم الحمراء. ويعدّ الدجاج من أكثر أنواع اللحوم البيضاء استهلاكاً.

#### ١ - القيمة الغذائية للحوم البيضاء

تعدّ اللحوم البيضاء من المصادر الغذائية الغنية بالبروتينات والأحماض الأمينية الأساسية الضرورية لبناء خلايا الجسم وأنسجته، إضافة إلى محتواها من الفيتامينات خاصة فيتامين B12 ومجموعة فيتامين B، وبعض العناصر المعدنية كالحديد والفسفور.

#### ٢ - اختيار اللحوم البيضاء

تختلف طريقة اختيار اللحوم البيضاء باختلاف نوعها، وإذا ما كانت طازجة أو مجمدة، ولكل نوع منها مواصفاتها الخاصة الواجب مراعاتها عند شرائها.

أ - مواصفات الجودة للحوم الدجاج: عند شراء

لحوم الدجاج يتعين مراعاة المواصفات

الآتية، كما في الشكل (٧-١٩).



الشكل (٧-١٩): لحوم الدواجن.

- ١ . أن يكون نسيج اللحم متماسكاً ومشدوداً.
- ٢ . أن يكون لحم الصدر ممتلئاً.
- ٣ . أن يكون ذرائح جيدة.
- ٤ . أن يكون اللحم خالياً من الكدمات والبقع الزرقاء.

### معلومة

– يتعين التأكد من أن البائع يراعي المتطلبات الصحية في التعامل مع اللحوم، والتأكد من تطبيقه لقواعد النظافة الشخصية والعامة في المكان.

**ب- مواصفات الجودة للحم السمك:** عند شراء لحوم السمك الطازج يجب مراعاة المواصفات الآتية، انظر الشكل (٧-٢٠).

- ١ . أن يكون النسيج متماسكاً ومرناً، وعند الضغط عليه يعود إلى وضعه الطبيعي.
- ٢ . أن تكون القشور متماسكةً ومتصلةً بالجلد.
- ٣ . أن تكون عدسة العيون رائقةً وغير غائرة.
- ٤ . أن تكون الرائحة طبيعيةً وجيدةً.
- ٥ . أن تكون الخياشيم حمراء ورديةً، ولا يوجد فيها أي مادة لزجة.



الشكل (٧-٢٠): الأسماك.

### تذكر

عند شراء اللحوم المجمدة، تأكد من تاريخ الإنتاج والصلاحية، وأنها محفوظة بشكل سليم.

### النشاط (٥-٧): الفائدة الغذائية والصحية للحوم الدجاج والأسماك

ابحث بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك عن الفائدة الغذائية والصحية للحوم الدجاج والسمك وقارن بينهما، ثم اعرض ما توصلت إليه على زملائك بإشراف معلمك.

### ٣ - طهُو لَحْمِ الدِّجَاجِ



الشكل (٧-٢١): طهُو الدِّجَاجِ بالشَّوَاءِ.



الشكل (٧-٢٢): طهُو الدِّجَاجِ بالسَّلْقِ.

تختلف طرائق طهُو لَحْمِ الدِّجَاجِ باختلاف طراوتها ومحتواها من الأنسجة الرابطة، إضافةً إلى كيفية تجهيزها (كاملة أو مقطعة)، فالطيور صغيرة العُمُر والحجم التي تتصف بليونتها وطراوتها يمكن أن نستخدم معها طرائق الطهُو الجاف؛ مثل الشواء المباشر أو في أوعية مكشوفة كما في الشكل (٧-٢١)، أو بالتحميص أو القلي بالزيت، أما الطيور كبيرة العمر والحجم التي تتصف بقلّة طراوتها، فيستخدم معها طرائق الطهُو الرطب، وأهمها عملية السلق كما في الشكل (٧-٢٢)، ويمكن في هذه الحالة تقطيعها لقطع صغيرة؛ لتسهيل عملية نضجها وتسريعها.

### معلومة

- يُفضّل نَعْمُ لَحْمِ الدِّجَاجِ بالتوابلِ مدّةً زمنيّةً كافيةً قبلَ عمليةِ الطهُو الجافِ.
- للتخلص من الروائح العالقة بلحم الدجاج، يفضّل فركه بالملح والطحين والليمون ويغسل بالماء.

إعداد المقلوبة

التمرين: (٧-٢)

### النتائج التعليميّة

- يعدُّ طبقَ مقلوبةٍ بالدجاج.

## المعلومات النظرية

تعدُّ المقلوبة من الأطباق الشعبية في المملكة الأردنية الهاشمية، ويمكن إعدادها باللحوم الحمراء أو لحوم الدواجن، كما أنها تُعدُّ باستخدام الزهرة أو الباذنجان أو البطاطا أو الفول الأخضر وغيرها حسب الرغبة.

## المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

• **المواد:** دجاجة متوسطة الحجم، و ٣ أكواب من الأرز، ونصف ملعقة صغيرة من الكمون، وورق غار، ونصف ملعقة صغيرة من البهارات المشكلة، و ٣٠ مل زيت نباتي، ونصف ملعقة صغيرة من الملح، ونصف ملعقة صغيرة من الفلفل الأسود، وبصلة متوسطة الحجم، و ٣ حبات من الهال، ورأس زهرة متوسط الحجم.

• **الأدوات والتجهيزات:** وعاء عميق، ومقلاة، وملعقة خشبية، وطنجرة مناسبة، وكفكبر، وملعقة صغيرة، وملعقة كبيرة، وكوب معياري، ومصفاة، وطبق مسطح كبير أو صينية مناسبة، وفرن غاز، وملابس عمل، وماء وصابون.

## خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	راع متطلبات الصحة والسلامة العامة، كارتداء الملابس الخاصة بالعمل، والانتباه عند استخدام فرن الغاز والزيت، وغسل اليدين بالماء والصابون، كما في الشكل (٧-٢٣).	
٢	جهز المواد والأدوات اللازمة قبل البدء بالعمل.	الشكل (٧-٢٣)



الشكل (٢٤-٧)



الشكل (٢٥-٧)



الشكل (٢٦-٧)



الشكل (٢٧-٧)

٣ نظّف الدجاجة جيّدًا، وقطعها إلى أربع أو ثماني قطع حسب الرغبة، كما في الشكل (٢٤-٧).

٤ ضع قطع الدجاج في الطنجرة، ثمّ اسكب عليها الماء البارد، ثمّ أشعل فرن الغاز تحتها، ثمّ قطع البصلة إلى نصفين وضعهما في الطنجرة.

٥ راقب غليان السائل، لإزالة الريم (الخشرة) كي لا (يتزنخ) المرق؛ أي تتغير الرائحة، ثمّ اخفض الحرارة بعد إزالة الريم تمامًا، كما في الشكل (٢٥-٧).

٦ أضف ورقة الغار والفلفل الأسود والملح وحب الهال إلى الدجاج، واترك الخليط يغلي حتى ينضج الدجاج نسبيًا.

٧ اغسل الأرز وانقع في الماء الفاتر مدة (١٠) دقائق، كما في الشكل (٢٦-٧)، ثم صفّه من الماء جيّدًا.

٨ قطع الزهرة إلى قطع متساوية، كما في الشكل (٢٧-٧)، واغسلها جيّدًا، ثمّ اغمرها بالماء الساخن مدة (١٠) دقائق ثمّ صفّها جيّدًا.





الشكل (٧-٢٨)

٩ سخّن الزيت في المقلاة مع مراعاة عدم وصوله مرحلة التدخين، واقل الزهرة؛ حتى يصبح لونها ذهبياً، ثم صفّها من الزيت، كما في الشكل (٧-٢٨).



الشكل (٧-٢٩)

١٠ أحضر طنجرة، ورتب قطع الدجاج في قعرها، وأضف قطع الزهرة المقلية، ثم رش الكمون وباقي البهارات على الزهرة، كما في الشكل (٧-٢٩).



الشكل (٧-٣٠)

١١ ضع الأرز في الطنجرة بشكل منتظم ومتساوٍ وغطها، ثم ضع الطنجرة على الغاز لمدة (٥) دقائق، كما في الشكل (٧-٣٠).



الشكل (٧-٣١)

١٢ أضف مرق الدجاج الساخن حتى يغطي الأرز، بحيث يكون مستوى المرق أعلى من سطح الأرز بمقدار (٢سم)، كما في الشكل (٧-٣١)، ثم غطّ الطنجرة.

١٣ ارفع الحرارة تحت الطنجرة حتى يجفّ السائل عن سطح الأرز، ثم اخفضها لأقل درجة ممكنة حتى ينضج الأرز.



	<p>١٤ ارفع الطنجرة عن مصدر الحرارة واطرها مغطاة مدة (١٥) دقيقة.</p>
<p>الشكل (٣٢-٧)</p>	<p>١٥ ارفع غطاء الطنجرة، وغطها بالصينية، ثم اقلبها بحذر شديد، كما في الشكل (٣٢-٧)، و ارفع الطنجرة، كما في الشكل (٣٣-٧).</p>
	<p>١٦ نظف الأدوات المستخدمة، وأعدّها إلى أماكنها المخصصة بعد الانتهاء من العمل، و اترك مكان العمل نظيفاً.</p>
<p>الشكل (٣٣-٧)</p>	<p>١٧ اغسل يديك جيداً بالماء والصابون بعد الانتهاء من العمل، دون الإسراف في الماء.</p>

### تمرين عملي

- قم بإعداد طبق المقلوبة بالدجاج والبادنجان، مستفيداً من خطوات التمرين السابق بإشراف معلمك.

### النشاط (٦-٧): القيمة الغذائية لطبق المقلوبة

ابحث بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك عن القيمة الغذائية لطبق المقلوبة، ثم اكتب عنها تقريراً واعرضه على زملائك وناقشهم فيه بإشراف معلمك.

### (العمل بروح الفريق)

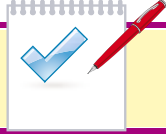
### مهارات الريادة

عدّ وفريقك مجموعتك في الصف، طبقاً من الخضراوات والدجاج - إن أمكن - مراعيًا متطلبات الصحة والسلامة العامة، بإشراف معلمك.



## أسئلة الفصل

- ١ عرّف كلاً مما يأتي:  
أ - الطهو الجاف.  
ب - الطهو الرطب.
- ٢ عدّد أربعاً من مواصفات الجودة للحوم الحمراء.
- ٣ علّل كلاً مما يأتي:  
أ - اختلاف طريقة الطهو باختلاف مقاطع اللحوم.  
ب - إرجاع صينية الكفتة إلى الفرن بعد إزالة ورق الألمنيوم عنها.  
ج - يمكن استخدام اللحوم البيضاء كبديل للحوم الحمراء.  
د - ذلك الدجاج بالملح والطحين والليمون و اغسله قبل طهوه.  
هـ - تسمية المقلوبة بهذا الاسم.
- ٤ سمّ ثلاثة مقاطع من اللحوم الحمراء، ثمّ قارن بينها من حيث طراوتها، ومحتواها من الأنسجة الضامة، وسرعة نضجها، وطريقة الطهو المناسبة لها.
- ٥ عدّد أربعاً من مواصفات الجودة للحوم السمك الطازج.
- ٦ عدّد المكونات الرئيسة لطبق المقلوبة.
- ٧ ما الهدف من إزالة الريم (الخثرة) كلما ظهر عند سلق الدجاج.



## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.  
يمكنني بعد دراسة هذا الفصل أن:

بشكل			مؤشر الأداء	الرقم
جيد	جيد جداً	ممتاز		
			أوضح الأسس والشروط الصحية عند اختيار اللحوم الحمراء.	١
			أميّز بين اللحوم الحمراء والبيضاء.	٢
			أوضح الأسس والشروط الصحية عند اختيار اللحوم البيضاء.	٣
			أختار اللحوم مراعيًا مواصفات الجودة لها.	٤
			أعد بعض الأطباق المتنوعة من اللحوم الحمراء والبيضاء.	٥
			أختار مقاطع اللحوم المناسبة لطرائق الطهو المختلفة.	٦
			أراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء العمل.	٧



تحتل صناعة العجائن مكانةً مهمةً في قطاع الصناعات الغذائية، وتطورت هذه الصناعة نتيجةً للتطور في الأدوات والتجهيزات التي تدخل في إعدادها، وتعدُّ من أكثر الأغذية التي اهتمت المجتمعات في تصنيعها، والإبداع في تزيينها، والتفنن في تقديمها. وستتعرف في هذا الفصل مفهوم العجائن، وأنواعها، و طرائق إعدادها، مثل طريقة إعداد البيتزا.

### يتوقع منك بعد دراسة هذا الفصل أن:

- تتعرف بعض أنواع العجائن مثل: (البيتزا، والصفيحة).
- تُعدُّ بعض أنواع البيتزا بشكل صحيح.
- تُقدِّر القيمة الغذائية والاقتصادية لتحضير العجائن في المنزل.
- تبدي رغبةً في العمل والمحافظة على النظافة والتنظيم أثناء العمل.
- تطبِّق متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء إعداد العجائن.

تكمُنُ أهميةُ العجائنِ في تنوعها وتعددِ أشكالها بما يلبي الأذواقَ، وغالبًا ما تشتملُ الموائدُ على أحدِ أصنافِ العجائنِ، أو الخبزِ أو الحلوى؛ فقد تدخلُ إلى المائدةِ بوصفها وجبةً رئيسيةً، أو مُرافقةً للوجباتِ، أو مقبّلاتٍ أو حلوياتٍ.

## ١ - مفهومُ العجائنِ

العجائنُ هي مزيجٌ من بعضِ المكوناتِ الجافّةِ مثل: الدقيقِ والمكوناتِ الرطبةِ مثل: الماءِ وموادٍّ إضافيّةٍ مثل: الكاكاوِ والمكسراتِ، وتخلطُ معًا بنسبٍ وكمياتٍ محددةٍ، ثم تُوضعُ في الفرنِ لفترةٍ محددةٍ.

## ٢ - مكوناتُ العجائنِ والحلوياتِ

يدخلُ في إنتاجِ العجائنِ والحلوياتِ مكوناتٌ كثيرةٌ يمكنُ تصنيفها كالاتي:

### أ - المكوناتُ الجافّةُ، وتشملُ:

- ١ . الدقيقُ (الطحينُ): وهو المكوّنُ الأساسيُّ في معظمِ العجائنِ والحلوياتِ.
- ٢ . الموادُّ الرافعةُ (النافخةُ): وهي الموادُّ المسوّولةُ عن نفخِ العجينةِ، كالهواءِ، وبخارِ الماءِ، وثاني أكسيدِ الكربونِ، ومن مصادرها بيكربوناتِ الصوديومِ (صودا الخبيزِ) وغيرها.
- ٣ . السكّرُ وموادُّ التحلية: تساعدُ في إعطاءِ الطعمِ والمذاقِ الحلوِ، مثل: سكّرِ السكروزِ (سكّرِ المائدةِ)، والعسلِ، والسكّرِ المحوّلِ إلى قطرٍ وغيرها.
- ٤ . النشا: يصنّفُ من السكريّاتِ عديدةِ التسكّرِ ويساعدُ على تكوينِ الهلامِ وزيادةِ اللزوجةِ.
- ٥ . ملحُ الطعامِ: يستخدمُ لإعطاءِ الطعمِ المالحِ، والسيطرةِ على عمليةِ التخمرِ؛ إذ يمنعُ نموَّ الخمائرِ غيرِ المرغوبِ فيها.
- ٦ . الكاكاوِ والشوكولا: يستعملانِ في أنواعِ المخبوزاتِ الحلوةِ، وفي الحشواتِ، ولهما نكهةٌ مميّزةٌ، ويؤثرانِ في اللونِ.
- ٧ . المكسّراتُ: تشكّلُ مكونًا أساسيًا في الحلوياتِ الشرقيّةِ كحشوِ المعمولِ، ومكونًا ثانويًا كما في الهريسةِ.

## ب - المكونات الرطبة، تشمل:

- ١ . الماء: يعدُّ السائل الأساس في عملية تكوين العجين، وهو أرخص المكونات وأكثرها أهمية، ويستخدم في ترطيب العجين، وإذابة العديد من المكونات.
- ٢ . الحليب: يستعمل في إذابة بعض المكونات، ويحسن القيمة الغذائية، ويُعطي نكهة مميزة.
- ٣ . العصائر: تستعمل في خلطات أنواع كثيرة من الكيك كبديل للماء، وتعطي نكهة ولونا مميزين.
- ٤ . البيض: يعدُّ مكوناً أساسياً في عدد من المنتجات؛ لإعطاء القوام، وتكوين الرغوة، ورفع المخبوزات، إضافة إلى قيمته الغذائية العالية.
- ٥ . المواد الدهنية: تستخدم في إنتاج المخبوزات المختلفة، وتعدُّ من المكونات الأساسية في بعضها؛ مثل المعمول، والكيك، فتقوم على تطرية العجين، وإعطاء النكهة، وتعمل كوسيط لنقل الحرارة، وتشمل السمن والزيت النباتية والزبدة وغيرها.

## النشاط (٧-٧): بدائل لمكونات العجائن الجافة والرطبة

ابحث في مصادر المعرفة المتاحة لديك عن بدائل للمكونات الجافة والرطبة واعرضها على زملائك بإشراف معلمك.

## ٣ - أنواع العجائن

هناك أنواع كثيرة من العجائن، منها:

- أ - عجائن الخميرة: يُستخدم في إعدادها مواد رافعة، كالخميرة التي لها المقدرة على نفخ العجين أثناء عملية التخمير، عن طريق تصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون، ويحتاج نشاط الخميرة ونموها إلى الماء والغذاء ودرجة حرارة مناسبة (٢٥ - ٣٠)°س. ومن الأمثلة على هذا النوع من العجائن الخبز العربي، وخبز الحمام، والبيتزا.





- تتكون الصفيحة من العجينة العادية، وتُغطى باللحمة المفرومة فرماً ناعماً مع بندورة مقطّعة، والبصل والملح، انظر الشكل (٧-٣٤).

الشكل (٧-٣٤): عجائن الصفيحة.

ب - عجائن من دون خميرة: تُنتج بعض العجائن من دون استخدام الخميرة، إذ تعتمد في عملية النفخ على الهواء وبخار الماء وثاني أكسيد الكربون، وتتميز بالخبز السريع مثل: فطيرة المقلاة (البان الكيك)، والقطايف، وفطيرة اللحم، وفطيرة التفاح، وغيرها، انظر الشكل (٧-٣٥).



الشكل (٧-٣٥): فطيرة التفاح.

إعداد البيتزا

التمرين: (٧-٣)

النتائج العلميّة:

■ يُعدّ البيتزا بطريقة صحيحة.

المعلومات النظرية

يعدّ طبق البيتزا طبقاً مرغوباً فيه لدى معظم الأفراد، ويدخل في تحضيره عدد من المواد

الغذائية المختلفة التي تحتوي على الكثير من العناصر الغذائية، وسيتم تحضيرها بعجينة في (١٠) دقائق، اختصاراً للوقت، كما أنها تُستخدم لأنواع المعجنات جميعها.

### المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

- **المواد اللازمة للعجينة:** خمسة أكواب من الطحين، وكوبان من الماء الدافئ، وملعقتان كبيرتان من السكر، وملعقتان كبيرتان من الخميرة، وربع كوب من اللبن، ونصف كوب من الزيت النباتي، وملعقة صغيرة من الملح.
- **المواد اللازمة للحشوة:** نصف كوب من ربّ البندورة، وحبّتا بصلي متوسطة الحجم، وكوب ونصف الكوب من جبنة الموزاريلا المبشورة، ونصف ملعقة صغيرة من الملح، وأربع حبّات من البندورة متوسطة الحجم، وربع كوب من شرائح الفطر المشروم الطازج، ونصف ملعقة صغيرة من الفلفل الأحمر، ونصف حبة من الفلفل الحلو الأخضر، ونصف حبة من الفلفل الأحمر، وملعقة كبيرة من الزعر البري الجاف، ونصف كوب زيتون أسود منزوع النواة.
- **الأدوات والتجهيزات:** ملابس العمل (مريول)، وقفّازات، وفرن غاز، ومسّاكات، ووعاء كبير عميق لعجن العجينة، ووعاء صغير للخميرة، وجاطات زجاجية عميقة، ومقلاة، وملاعق معيارية، وكوب معياري، ومنخل، وقطاعة بيتزا، وفوطة نظيفة، ومبشرة للجبنة، ولوح تقطيع، وسكين فرم، وصواني مستديرة خاصة بالبيتزا، وماء وصابون.

### خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	راع متطلبات الصحة والسلامة العامة، وذلك بارتداء مريول العمل، والحذر عند استخدام الأدوات وفرن الغاز، كما في الشكل (٧-٣٦).	 <p>الشكل (٧-٣٦)</p>



الشكل (٣٧-٧)



الشكل (٣٨-٧)



الشكل (٣٩-٧)



الشكل (٤٠-٧)

٢ جَهِّزِ الموادَّ والأدواتِ اللازمةَ قبلَ البدءِ بالعملِ، كما في الشكلِ (٣٧-٧).

٣ إعدادُ العجينةِ

أ - نَحْلُ كُوبًا مِنَ الطحينِ، ثُمَّ أضفِ إليه الخميرةَ الفوريةَ والسكرَ واللبنَ والماءَ والملحَ ثُمَّ حركهم جيدًا بالملعقة، كما في الشكلِ (٣٨-٧).

ب- اتركِ العجينةَ في مكانٍ دافئٍ مغطاةً مدةَ عشرِ دقائقَ.

ج- أضفِ باقيَ الطحينِ (٣ أكوابٍ) والزيتَ، ثُمَّ اعجنْ جيدًا، واطرها مدةَ عشرِ دقائقَ في مكانٍ دافئٍ، كما في الشكلِ (٣٩-٧).

٤

إعدادُ الحشوةِ

أ - اغسلِ الخضراواتِ المستخدمةَ جيدًا قبلَ استخدامها.

ب- قشِّرِ البندورةَ وقطِّعها قطعًا صغيرةً.

ج- قطعِ الفلفلَ الحلوَ الأحمرَ والأخضرَ الحلوَ على شكلِ شرائحَ عرضيةً، واطرها جانبًا، كما في الشكلِ (٤٠-٧).

د - افرمِ بصلًا ونصفَ بصلٍ فرمًا ناعمًا.

هـ- افرمِ نصفَ البصلِ الثانيةِ على شكلِ شرائحَ.

و - ضعِ البصلَ الناعمَ معَ الزيتِ في مقلاةٍ على نارٍ هادئةٍ.

ز - أضفِ البندورةَ والملحَ، وملعقةً من ربِّ البندورةِ والبطرَ فوقَ البصلِ





الشكل (٧-٤١)



الشكل (٧-٤٢)



الشكل (٧-٤٣)



الشكل (٧-٤٤)

والزيت وقلّب المزيج على النار مدة (٥) دقائق، كما في الشكل (٧-٤١).

ح- أضف الزعتر (البرّي) بعد رفع الخليط السابق عن النار؛ حتى لا يعطي الزعتر طعمًا مرًا.

تشكيل البيتزا

٥

أ - قطع العجينة حسب حجم صواني الفرن المتوفرة، وضع كل جزء على لوح التقطيع ورشها رشًا خفيفًا بالطحين.

ب- مدّ العجينة بشكل دائرة وبسمك (١) سم تقريبًا، كما في الشكل (٧-٤٢).

ج- ضع العجينة في صينية مدهونة بالزيت النباتي (يفضل صينية بيتزا).

د - ادهن العجينة بربع كمية من ربّ البندورة المحضرة مسبقًا، ثمّ ضع خليط الحشوة الذي جهزته، وافردّه على العجينة، كما في الشكل (٧-٤٣).

هـ- اخبز البيتزا في فرن درجة حرارته (٢٢٠)°س مدة (١٠-١٥) دقيقة.

اخرج الصينية من الفرن، ثمّ زينها بالزيتون وشرائح البصل وشرائح الفلفل الأحمر والأخضر، والجبن المبشور وأعدّها إلى الفرن، لبضع دقائق؛ حتى يصبح لونها ذهبيًا، كما في الشكل (٧-٤٤).



الشكل (٧-٤٥)



الشكل (٧-٤٦)

٦ - قطع البيتزا مقاطع دائرية أو حسب رغبتك، ولاحظ أنها تتصف بالطراوة، وتكون الجبنة ذائبة والخضراوات متماسكة وموزعة بالتساوي، وقدمها ساخنة في طبق مستدير.

٦ نظف الأدوات التي استخدمتها، وأعدّها إلى مكانها المخصّص، كما في الشكل (٧-٤٥)، واركب المكان نظيفاً.

٧ اغسل يديك جيداً بالماء والصابون بعد الانتهاء من العمل، دون الإسراف في الماء، كما في الشكل (٧-٤٦).

### تمرين عملي

- قم بإعداد أقراص من البيتزا، كما تعلمت في خطوات التمرين السابق بإشراف معلمك.

### تحذير

- يفضل دائماً تغطية العجائن بفوطة أو غطاء عند تركها لتخمر، حتى لا يجف سطح العجينة، وجعل المكان دافئاً؛ ليساعد على نفخ العجينة.
- يُضاف الزيتون قبل نضج البيتزا ببضع دقائق؛ حتى لا يُعطي طعمًا مرًا.

### قضية للمناقشة

- قارن بين البيتزا المشتراة من أحد المطاعم والبيتزا التي تُعد في المنزل من الناحيتين الغذائية والاقتصادية، واعرض ما توصلت إليه أمام زملائك بإشراف معلمك.

لتحضير العجينة العادية، يلزم الآتي:

- المواد اللازمة: كوبان ونصف من الطحين، وكوب من الماء الدافئ، ونصف ملعقة صغيرة من السكر، ونصف ملعقة من الخميرة، ونصف كوب من الحليب السائل، ونصف كوب من الزيت، ونصف ملعقة صغيرة من الملح.

- الطريقة: جهز الخميرة بإذابتها مع السكر في ربع كوب من الماء الدافئ، واركها في مكان دافئ حتى تجهز (ظهور فقاعات من الخميرة للأعلى)، ثم نخل الطحين والملح في وعاء عميق، ثم أضف الزيت، وافرهما معاً، ثم أضف الخميرة والحليب واخلطهما جيداً، ثم أضف الماء تدريجياً، واعجن الخليط حتى تحصل على عجينة ليّنة يسهل مدها، ثم غط العجينة بغطاء نظيفة، واركها لتخمّر مدة (٣٠-٦٠) دقيقة؛ حتى يتضاعف حجمها.

### (مشروع ريادي)

### مهارات الريادة

بادر بالاستفادة من إعداد المعجنات ليكون مشروعك الصغير الريادي، وذلك بإعداد مجموعة من المعجنات مراعيًا متطلبات الصحة والسلامة العامة، ومحددًا المكان ودارسًا للجدوى الاقتصادية لها، ثم قم ببيعها بأسعار مناسبة، بإشراف معلمك.





## أسئلة الفصل

١ وضّح طريقة تقديم طبق البيتزا.

٢ علّل كلاً مما يأتي:

أ - إضافة الزيتون قبل نضج البيتزا ببضع دقائق.

ب - إضافة شرائح الفلفل الحلو قبل نضج البيتزا بدقائق.

٣ عدد ثلاثاً من صفات الجودة لطبق البيتزا.

٤ هل هناك حشوات أخرى للبيتزا؟ اذكر إحداها.

٥ ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

(١) المكون الأساسي في معظم العجائن والحلويات.

أ - النشا      ب - ملح الطعام      ج - الدقيق      د - السكر.

(٢) المسؤول عن إعطاء القوام، وتكوين الرغوة، ورفع المخبوزات، وقيمتها الغذائية عالية.

أ - الطحين      ب - البيض      ج - الحليب      د - الماء.

(٣) يفضل تغطية العجائن بغطاء أو غطاء عند تركها لتخمر:

أ - حتى لا تجف العجينة.

ب - جعل المكان دافئاً؛ ليساعد على نفخ العجينة.

ج - (أ+ب).

د - لا شيء مما ذكر.

(٤) يستخدم لإعطاء السيطرة على عملية التخمر في العجائن ويمنع نمو الخمائر غير

المرغوب فيها.

أ - السكر      ب - ملح الطعام      ج - الدقيق      د - النشا.



## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.  
يمكنني بعد دراسة هذا الفصل أن:

بشكل			مؤشر الأداء	الرقم
جيد	جيد جداً	ممتاز		
			أعددت بعض أنواع العجائن.	١
			أذكر المكونات الجافة والرطبة التي تدخل في إعداد العجائن.	٢
			أعددت البيتزا بطريقة صحيحة.	٣
			أبديت رغبة في العمل والمحافظة على النظافة والتنظيم أثناء العمل.	٤
			أقارن العجائن المعدة في المنزل وتلك المعدة في المطعم.	٥
			أقدر القيمة الغذائية والاقتصادية لتحضير العجائن في المنزل.	٦
			أراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء العمل.	٧
			أبادر في عمل مشروع صغير في إعداد العجائن.	٨



يعدُّ إنتاج الحلويات بأنواعها من الأغذية التي اهتمت المجتمعات في تصنيعها، والتفنن في إعدادها وتزيينها، وهي من الصناعات التي تحتاج إلى علم ومهارة، وتوجد بأشكال وأصناف كثيرة، ويُقصدُ بالحلويات الأغذية المصنعة الصلبة أو شبه الصلبة التي يُستعمل في إعدادها الطحين، والسكر، والبيض، وغيرها.

وستتعرف في هذا الفصل بعض أنواع الكيك، وطريقة إعداد الكيك الأساسية.

**يتوقع منك بعد دراسة هذا الفصل أن:**

- تتعرف على بعض أنواع الحلوى مثل: (الكيك الأساسية، والكيك الإسفنجية والكيك الإنجليزية).
- تُعدّ الكيك الأساسية بطريقة صحيحة.
- تُقدّر الأهمية الغذائية والاقتصادية لتحضير الحلوى في المنزل.
- تُبدي رغبة في العمل والمحافظة على النظافة والتنظيم أثناء العمل.
- تطبق متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء إعداد الحلويات.

يوجد أنواعٌ متعددةٌ من الكيكِ، بأحجامٍ وأشكالٍ مختلفةٍ، ولكنها تتشابهُ جميعُها في المكوناتِ الأساسيَّةِ، وتختلفُ في المكوناتِ الثانويَّةِ، وكذلك بطرائقِ إعدادها وإنتاجها. وكثيرًا ما تُقدِّمُ هذه الأصنافُ في المناسباتِ، والحفلاتِ، والأعيادِ. ويوجدُ أنواعٌ من الكيكِ؛ منها: الكيكُ الدهنيُّ أو الدسمُ، والكيكُ الإسفنجيُّ، والكيكةُ الإنجليزيَّةُ.

### ١ - الكيكُ الدهنيُّ أو الدسمُ

يشملُ أنواعًا متعددةً من الكيكِ، ويتميزُ بلبٍ خفيفٍ، وناعمٍ وطريٍّ، وله قشرةٌ طريَّةٌ ورقيقةٌ، ونكهةٌ لذيذةٌ وحلاوةٌ متوسطةٌ، وسطحٌ مرتفعٌ ومدورٌ قليلًا، ومنتظمٌ الاحمرارِ والشكلِ، وتتكوَّنُ من الدقيقِ والسكرِ والسائلِ والدهنِ والبيضِ والمادةِ الرافعةِ. ومن الأمثلةِ عليه، الكيكةُ الأساسيَّةُ، كما في الشكلِ (٧-٤٧).



الشكلُ (٧-٤٧): الكيكةُ الأساسيَّةُ.

### ٢ - الكيكُ الإسفنجيُّ

يتميزُ بعدمِ إضافةِ الدهونِ بشكلٍ عامٍّ، وتجرى عمليةُ النفخِ فيهِ بالاعتمادِ على الهواءِ الموجودِ في بياضِ البيضِ وبخارِ الماءِ، ويتميزُ الكيكُ الإسفنجيُّ بطراوتهِ، وسطحهُ مستويٌ ومنتظمٌ التحميرِ، ولبُّه ناعمٌ وليِّنٌ ومرنٌ أكثرُ من الكيكِ الدسمِ، ونكهتُهُ خفيفةٌ، وهو أكثرُ حلاوةً من الكيكِ الدسمِ، كما في الشكلِ (٧-٤٨).



الشكلُ: (٧-٤٨): الكيكةُ الإسفنجيَّةُ.

ومكونات الكيك الإسفنجي الأساسية هي الدقيق، والسكر، والبيض، وقليل من حمض الليمون؛ إذ يُنتج بفصل الصفار عن البياض، ويُخفق صفار البيض مع ثلث كمية السكر وجزء من عصير الليمون؛ حتى يصبح لون الرغوة فاتحًا، ويتماسك القوام، وبعدها يُخلط الدقيق ويُقلَّب مع صفار البيض المخفوق؛ ليصبح رطبًا، ثم يُخفق بياض البيض مع ما فضل من السكر وعصير الليمون، ويضاف لمزيج صفار البيض والدقيق مع التقليب بملعقة خشبية، ثم يُخبز مباشرةً بعد خلطه باستخدام أوعية غير مدهونة بالدهن.

### ٣ - الكيكة الإنجليزية

تتميز الكيكة الإنجليزية بأنها وصفة تقليدية شهيرة، تتميز بخفتها وطعمها اللذيذ، ومذاقها الحلو؛ بسبب وجود الزبيب والفاكهة المجففة التي تدخل في مكوناتها الرئيسية. ومن مكوناتها: الدقيق، والسكر، والبيض، والزبدة، وقليل من برش البرتقال، والزبيب، وفاكهة مجففة. وتعد بخفق الزبدة ثم وضع السكر ويضرب جيدًا؛ حتى يصبح لون الخليط فاتحًا، ثم يضاف البيض كل بيضة تتبع الأخرى؛ حتى يتجانس الخليط ثم يضاف مبشور البرتقال، ويضاف الدقيق بالتدريج، ثم تضاف الفواكه المجففة والزبيب ويحرك الخليط بملعقة خشبية، ثم يخبز مباشرةً بعد خلطه باستخدام أوعية غير مدهونة بالدهن. انظر الشكل (٧-٤٩).



الشكل: (٧-٤٩): الكيكة الإنجليزية.

## النتائج التعليمي

■ يُعدُّ الكيكة الأساسية.

## المعلومات النظرية

تُعدُّ الكيكة الأساسية أحد أصناف الحلوى، التي يكثر استخدامها في المناسبات المختلفة، ومن مواصفات الجودة في الكيكة الأساسية أن تكون قشرتها رقيقة وهشة، واللب مساميًا بشكل متجانس ويخلو من الفراغات والثقوب. تقطع الكيكة بعد أن تبرد على شكل شرائح بسمك (٥، ١-٢ سم)، وتقدم كل قطعة على طبق زجاجي مسطح مع شوكة صغيرة.

## المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

- **المواد:** أربع بيضات، وكوب ونصف كوب من السكر، ونصف كوب من الزبدة، ومبشور قشر ليمونة، وملعقة صغيرة من الفانيلا، وثلاثة أرباع كوب من الحليب السائل، وثلاث ملاعق صغيرة من مسحوق الخبيز، وكوبان وثلاثة أرباع الكوب من الطحين، وملعقة زيت نباتي.
- **الأدوات والتجهيزات اللازمة:** ملابس العمل (مريول)، وقفازات، وفرن غاز، ومسكات، ووعاء زجاجي عميق، ووعاء عميق لخفق البيض، وملاعق معيارية، وكوب معياري، ومبشرة، ومنخل، وملعقة خشبية أو عجانة كهربائية، ورف سلك، وقالب كيك، وماء وصابون.

## خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	راع متطلبات الصحة والسلامة العامة، كالحذر عند استخدام الأدوات وفرن الغاز، وارتداء ملابس العمل، كما في الشكل (٧-٥٠).	 <p>الشكل (٧-٥٠)</p>





الشكل (٥١-٧)



الشكل (٥٢-٧)



الشكل (٥٣-٧)



الشكل (٥٤-٧)

٢ ادهن قالب الكيك بالزيت النباتي، ورشه بالطحين، ثم اقلبه إلى أسفل؛ لتخلص من الطحين الزائد، كما في الشكل (٥١-٧).

٣ أوقد الفرن؛ ليصبح جاهزاً للخبز وسريعاً في إنضاج الكيك، كما في الشكل (٥٢-٧).

٤ جهّز الأدوات والمقادير اللازمة جميعها، كما في الشكل (٥٣-٧).

٥ ضع الزبدة في وعاء زجاجي عميق، واخفها جيداً مستعملاً ملعقة خشبية أو عجانة كهربائية، ثم أضف السكر واستمر في الخفق؛ حتى يصبح المزيج خفيفاً، كما في الشكل (٥٤-٧).



الشكل (٥٥-٧)



الشكل (٥٦-٧)



الشكل (٥٧-٧)



الشكل (٥٨-٧)

٦ اكسر البيض، وضعه في وعاء عميق وأضف إليه الفانيلا، كما في الشكل (٥٥-٧).

٧ اخفق البيض مع الفانيلا، ثم أضفه إلى مزيج السكر والزبدة، واستمر في الخفق، كما في الشكل (٥٦-٧).

٨ أضف الطحين ومبشور الليمون بالتتابع مع الحليب؛ حتى ينفذ الحليب والطحين، واخلطها جيدًا، على أن يكون التقليل أو الخلط باتجاه واحد دائمًا؛ وذلك لمنع فقاعات الهواء من الخروج من الخليط، كما في الشكل (٥٧-٧).

٩ ضع الخليط في قالب الكيك، كما في الشكل (٥٨-٧).



الشكل (٥٩-٧)



الشكل (٦٠-٧)



الشكل (٦١-٧)

١٠ اخبز الخليط في فرنٍ حارٍّ نوعاً ما على درجة (١٧٥-١٩٠°س) مدة (١٥) دقيقة، ثمّ اخفض الحرارة واركها في الفرن مدة (٣٠-٤٠) دقيقة، مع مراعاة عدم فتح الفرن خاصة في ربع الساعة الأولى، كما في الشكل (٧-٥٩).

١١ اختبر درجة النضج بغرز السكين في منتصف الكيكة، بحيث تخرج نظيفةً.

١٢ أخرج الكيكة من الفرن، واركها بضع دقائق؛ لتبرد، ثم اقلبها في طبق التقديم، مراعيًا الاتقان، كما في الشكل (٧-٦٠).

١٣ نظّف الأدوات التي استخدمتها، وأعدّها إلى مكانها المخصّص، تاركًا مكان العمل نظيفًا، كما في الشكل (٧-٦١).

١٤ اغسل يديك جيّدًا بالماء والصابون بعد الانتهاء من العمل، دون الإسراف في الماء.

### تمرين عملي

- قم بإعداد الكيكة الأساسية كما تعلمت في التمرين السابق، بإشراف معلمك.

## النشاط (٧-٨): أنواعٌ أخرى من الكيك

ابحث بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك عن أنواعٍ أخرى من الكيك وطرائق إعدادها، واعرَض ما توصلت إليه على زملائك بإشراف معلمك.



### فكر

- ◀ يجب إضافة الماء المغلي إلى الفواكه المجففة قبل إضافتها إلى خليط الكيكة الإنجليزية.
- ◀ عدم فتح باب الفرن خلال خبز الكيك أول (١٥) دقيقة.

### قضية للمناقشة

قد نلاحظ هبوط الكيك بعد خبزه وإخراجه من الفرن، ما أسباب حدوث ذلك؟ وما الحلول المناسبة لتفادي هذه المشكلة؟ ناقش ذلك مع زملائك بإشراف معلمك.

## (مشروعٌ رياديٌّ)

## مهارات الريادة

فكر في مشروع يعود بالنفع والفائدة عليك وعلى أسرتك بالاستفادة من فصل الكيك، ادرس الجدوى الاقتصادية من مشروع إنتاج الكيك العادي، أو بنكهاتٍ مختلفةٍ مراعيًا متطلبات الصحة والسلامة العامة، ثم قم ببيعها بأسعارٍ معقولةٍ بإشراف معلمك.



## أسئلة الفصل

- ١ كيف تختبر نضج الكيكة الأساسية؟
- ٢ ما هي صفات الجودة للكيكة الأساسية؟
- ٣ علل كلاً مما يأتي:
  - أ - ضرورة تقليب خليط الكيكة في اتجاه واحد دائماً.
  - ب - نقع الفواكه المجففة أو الزبيب في ماء مغلي قبل إضافته إلى الكيكة الإنجليزية.
- ٤ املأ الفراغ في ما يأتي:
  - أ - تُخبز الكيكة الأساسية في فرن حارّ نوعاً ما، ودرجة حرارة .....
  - ب - تقطع الكيكة الأساسية على شكل شرائح بسّمك .....



## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.  
يمكنني بعد دراسة هذا الفصل أن:

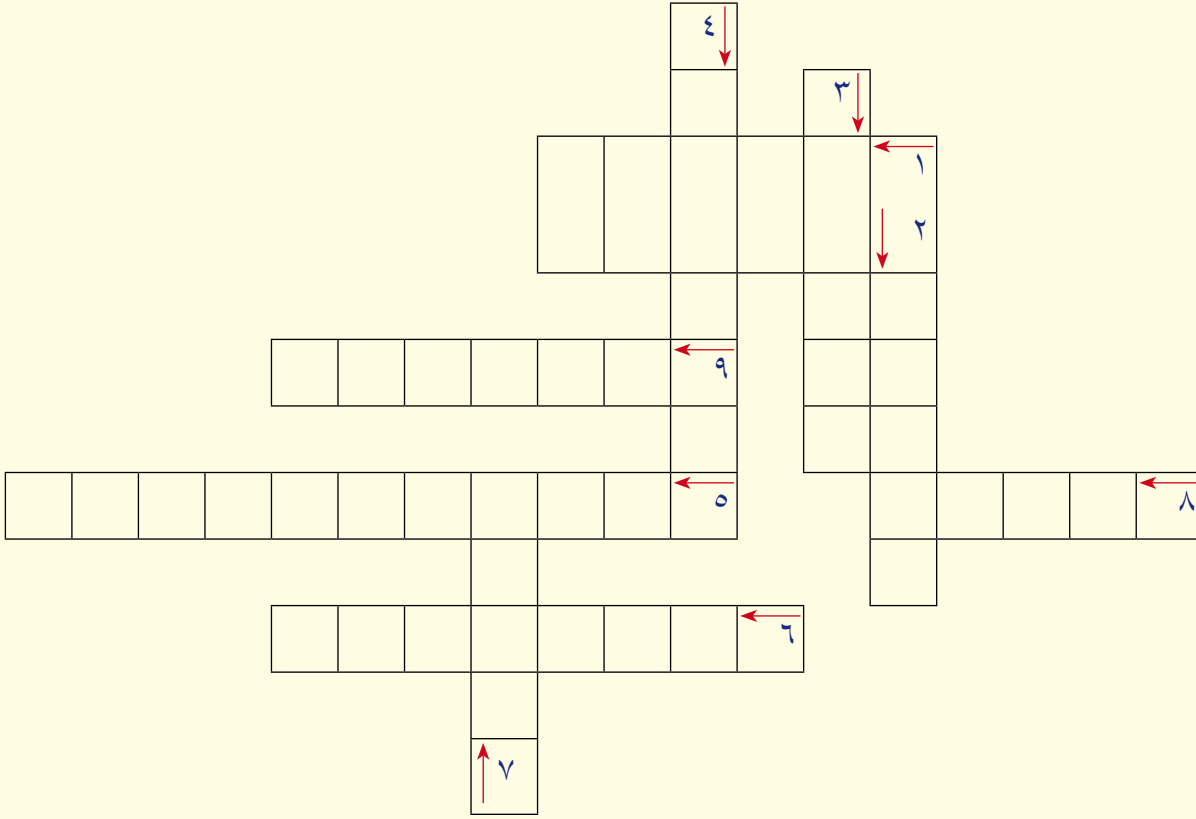
بشكل			مؤشر الأداء	الرقم
جيد	جيد جدًا	ممتاز		
			أعددت بعض أنواع الكيك.	١
			أذكر المكونات الجافة والرطبة التي تدخل في إعداد الحلويات.	٢
			أعددت الكيكة الأساسية بطريقة صحيحة.	٣
			أبديت رغبة في العمل والمحافظة على النظافة والتنظيم أثناء العمل.	٤
			أقارن الحلوى المعدة في المنزل وتلك المعدة في المطعم.	٥
			أقدر الأهمية الغذائية والاقتصادية لتحضير الحلوى في المنزل.	٦
			أراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء العمل.	٧
			أبادر في إعداد مشروع صغير في عمل الكيكات.	٨



## أسئلة الوحدة

- ١ عرّف كلاً مما يأتي:
  - أ - اللحوم الحمراء.
  - ب - اللحوم البيضاء.
- ٢ عدّد خمساً من الأمور الواجب مراعاتها عند شراء اللحوم الحمراء.
- ٣ صنّف الطرائق الآتية إلى طهو جاف أو طهو رطب:
  - أ - الكباب على الفحم.
  - ب - الكفتة في الفرن.
  - ج - طهو المنسف.
  - د - الشاورما على السبخ الدوار.
- ٤ علّل كلاً مما يأتي:
  - أ - اللحوم الحمراء من المواد الغذائية الرئيسة في طعامنا.
  - ب - اختلاف طريقة طهو الدواجن باختلاف عمرها.
  - ج - يفضل تغطية العجائن بغطاء أو غطاء عند تركها لتخمر.
- ٥ عدّد أربعاً من مواصفات الجودة للحوم الدجاج الطازج.
- ٦ اذكر أنواع العجائن مع إعطاء مثالين على كل نوع منها.
- ٧ اذكر اثنين من أنواع الكيك مع إعطاء مثال على كل نوع منه.
- ٨ برأيك؛ ما هي المشروبات المرافقة للكعكة، الساخنة أم الباردة؟ ولماذا؟
- ٩ ما الفرق الرئيس بين الكيك الأساسي والكيك الأسفنجي؟

## ١٠ حلّ الكلمات المتقاطعة في ما يأتي:



- (١) هو المكوّن الأساسي في معظم المنتجات والمخبوزات.
- (٢) من الموادّ المسؤولة عن رفع العجينة.
- (٣) من المكونات الرطبة في إعداد العجائن: القوام، وتكوين الرغوة.
- (٤) نوع من العجائن التي لا تُستخدم معها الخميرة.
- (٥) نوع من أنواع الفطائر تُعدّ دون خميرة.
- (٦) تشكّل المكونات الأساسية في الحلويات الشرقية مكونات ثانوية للزينة.
- (٧) من المكونات الجافة، إضفاء المذاق والطعم الحلو.
- (٨) يساعد على تكوين الهلام وتكوين اللزوجة.
- (٩) من أنواع العجائن والفطائر ذات القيمة الغذائية الجيدة، أتصافها بالطراوة، وتقدّم ساخنة.

## اتخاذ القرارِ ومهنة المستقبلِ



- كيف تتخذ قرارًا صائبًا لحلِّ مشكلةٍ؟
- ما نوع الدراسة التي تناسبك وترغبُ في التخصصِ فيها؟
- ما المهاراتُ التي يتعينُ امتلاكها لتسهيلِ حصولك على فرصة عملٍ؟



نواجهه في حياتنا مواقف ومشكلاتٍ تحتاج إلى اتخاذ قرارٍ يعمل على تحقيق أهدافنا المرجوة، وتحتاج للوصول إلى ذلك إلى عملية تفكيرٍ لصنع القرار الأنسب أو الوصول إلى حلولٍ إبداعيةٍ ووسائلٍ مبتكرةٍ لحل المشكلات باتخاذ القرارات المناسبة، ويُعدّ الجزء الأمامي من الدماغ الذي يُسمّى (الناصية) مسؤولاً عن اتخاذ القرار، وسلوك الإنسان.

ستتعرف في هذا الفصل مفهوم اتخاذ القرار، وخطوات اتخاذ قرارٍ صائب، وتطبيق مهارات صنع القرار.

### يتوقع منك بعد دراسة هذا الفصل أن:

- تتعرف مفهوم اتخاذ القرار.
- توضح خطوات اتخاذ القرار.
- تشارك في صنع القرار لك وللآخرين.
- تطبّق خطوات صنع القرار.
- تقدّر أهمية صنع القرار في الحياة.

قد يجد الفرد نفسه أحياناً أمام مشكلةٍ تحتاج إلى حلٍّ، ويتوقف حلُّها في اتخاذ قرارٍ مناسبٍ؛ لذا يتعينُ تعلُّمُ مهارةِ صنعِ القرار؛ لأنها ستساعدهُ في حلِّ المشكلات التي تواجهه وتتحقيق أهدافه، وبذلك يتطلبُ أن يكون للفرد أهدافٌ محددةٌ، وغاياتٌ واضحةٌ في حياته، ويجملُ به التحلي بالصبر وعدم الخوف من اتخاذ القرارات على أسسٍ صحيحةٍ، وليس من الخطأ استشارة أهل الحكمة والخبرة.

### ١ - مفهوم اتخاذ القرار

يعرّف اتخاذ القرار على أنه عملية التفكير لاختيار أفضل البدائل أو الحلول المتاحة في موقفٍ معينٍ؛ من أجل الوصول إلى تحقيق الهدف المرجوِّ حسب متطلبات الموقف وفي حدود الوقت المتاح.



### فكر

ما هو مركز اتخاذ القرار عند الإنسان؟

### ٢ - خطوات اتخاذ قرار صائب.

عند اتخاذ قرار صائب في حياة كلِّ منّا في أمر مهم قد يكون مصيرياً كونه يؤثّر فينا، ويستمر معنا مدى الحياة، مثل قرار الالتحاق بالجامعة واختيار التخصص الملائم، وبقدر ما يكون قادراً على اتخاذ القرار الصائب يكون ناجحاً مستقبلاً في تحقيق أهدافه.

يشير المنهج العلمي لصنع القرارات وحل المشكلات إلى أنه يتعين اتباع إجراءات محددة لمعالجة مشكلة ما، واتخاذ قرار بشأنها، وعادةً ما تشمل هذه العملية الخطوات الآتية، الموضحة في الشكل (٨-١).

### أ - تحديد المشكلة الأساسية

الوعي والإحساس بوجود مشكلة: صياغة المشكلة في صورة سؤال، ويفضّل تحليل المشكلة إلى أجزاء فرعية؛ لتسهيل فهمها.

### ب - جمع المعلومات

جمع المعلومات الملائمة لحل المشكلة التي تمكننا من معرفة المشكلة وأسبابها، وأبعادها، وكيفية حدوثها وغيرها من المعلومات اللازمة.

### ج - اقتراح البدائل الممكنة

وضع حلول مؤقتة للمشكلة على صورة افتراضات قابلة للتطبيق، تكون ذات علاقة مباشرة بالمشكلة، وإمكانية طلب المساعدة من أشخاص لديهم خبرة.

### د - دراسة البدائل

دراسة إيجابيات وسلبيات كل بديل ومقارنتها وتطويرها بتحديد تأثير كل بديل منها ومدى القناعة بها وفقاً لمعايير موضوعية.

### ز - المتابعة والتقييم

التأكد من الوصول إلى قرار صائب لحل المشكلة، وتحقيق الهدف من اتخاذ القرار، وإن لم يتحقق ذلك يُرجع للخطوات السابقة لإجراء التحسينات لتعديل الخلل.

### و - تنفيذ مراحل الحل

تطبيق مراحل الحل بعد اختيار البديل الأنسب.

### هـ - اختيار أفضل البدائل

يُختار البديل الأنسب، الذي يتميز بأكثر عدد من الإيجابيات وأقل عدد من السلبيات، ويحقق الأهداف.

الشكل (٨-١): مخطط يبين خطوات حل المشكلات واتخاذ القرار.



## النتائج العلميّة

■ يُطبّق خطوات اتخاذ القرار المناسب لحلّ المشكلة.

## المعلومات النظرية

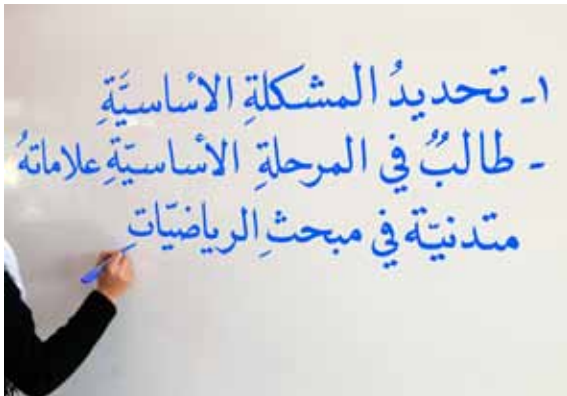
يعدّ اتخاذ القرار من المهارات الهامة في حياة أيّ فرد؛ لأنها تؤدي إلى تحقيق الهدف حسب الموقف في حدود الوقت المتاح وتجنب الوقوع في الخطأ. ويمكن البدء بجلسة لاستشارة الأفكار بعصف ذهنيّ، فالعصف الذهنيّ؛ هو إحدى الأدوات والأساليب المستخدمة في صنع القرارات وحلّ المشكلات، إذ به تُعرض المشكلة على الفريق، ثم تُتاح الفرصة للفريق بتوليد أفكار للحلول دون انتقاد أيّ فكرة، ليخرجوا في نهاية الجلسة بأفكار مبدعة، بها يُتخذ القرار الأنسب.

## المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

كتاب الطالب، وسبورة، وقلم سبورة.

**المشكلة:** طالب في المرحلة الأساسيّة، يعاني من تدني علاماته في مبحث الرياضيات.

## خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	جهّز المواد والأدوات اللازمة قبل البدء بالعمل، مثل توفير غرفة مناسبة، وطاولة وكراسي، وسبورة وأقلام وغيرها.	
٢	قسّم الطلبة إلى مجموعات عمل مناسبة.	
٣	حدّد المشكلة، وكتبها على السبورة: طالب في المرحلة الأساسيّة علاماته متدنية في مبحث الرياضيات، كما في الشكل (٨-٢).	

الشكل (٨-٢)



الشكل (٣-٨)



الشكل (٤-٨)



الشكل (٥-٨)

٤ اجمع المعلومات من مصادر متنوعة من المفروض أن تسهم في فهم المشكلة ومعرفة سببها.

من هذه الأسباب: تشتت انتباه الطالب أثناء شرح المعلم لدرس الرياضيات، وعدم استذكار الطالب لدروسه بشكل منظم ومستمر، وإهمال الطالب في حل واجباته المدرسية، انظر الشكل (٣-٨). فركز في أسباب أخرى.

٥ اقترح البدائل الممكنة لحل المشكلة. كعرض عدد من الأفكار القابلة للتطبيق للوصول إلى حل أفضل للمشكلة مثل: حصول الطالب على مساعدة من أحد زملاء المتفوقين، وزيادة عدد ساعات دراسة مبحث الرياضيات، والانتباه بشكل أفضل لشرح المعلم في غرفة الصف، وحل الواجبات المدرسية أولاً بأول، انظر الشكل (٤-٨). فركز في حلول أخرى.

٦ ادرس البدائل عن طريق وضع قائمة بإيجابيات كل بديل مقترح وسلبياته، ووضع معايير لتقييم البدائل ودراسة كل بديل، انظر الشكل (٥-٨).

	<p>٧ اختر البديل الأنسب للحلول من بين المتاح منها بعد دراسته، والتأكد من توافقه مع الظروف المحيطة، حسب الأولويات، انظر الشكل (٦-٨).</p>
<p>الشكل (٦-٨)</p>	<p>٨ نفذ الحل وطبقه بالشكل الصحيح.</p>
	<p>٩ تأكد من تحقيق الهدف واختيارك القرار المناسب لحل المشكلة، انظر الشكل (٧-٨).</p>
<p>الشكل (٧-٨)</p>	<p>١٠ قيم نتائجك وتابعها.</p>

### تمرين عملي

- طالبة في الصف العاشر حصلت على معدل ٨٠٪، تجيد العمليات الحسابية وتمتع بشخصية قيادية، وعندها مقدرة على كتابة القصص، وهي مترددة في تحديد مسارها التعليمي، وأهلها يرغبوها في اختيار المسار الأكاديمي/الفرع العلمي. بخطوات اتخاذ القرار، وبالتعاون مع مجموعتك ساعدها في اختيار المسار التعليمي المناسب لها.

بالرجوع إلى قائمة الرصد أدناه، قيّم أدائك للتمرين عن طريق عناصر الأداء الواردة في الجدول.

الرقم	مؤشر الأداء	نعم	لا
١	حددت المشكلة وتعرفت أبعادها وقسمتها إلى أجزاء فرعية.		
٢	توقعت أن المعلومات التي جمعتها كافية ومهمة ومجدية.		
٣	تميزت في اختيار البدائل، وكانت قابلة للتطبيق.		
٤	درست البدائل وقيمتها وتعرفت إيجابياتها وسلبياتها.		
٥	اخترت البديل الأنسب بترو، وكان يتميز بأكثر عدد من الإيجابيات.		
٦	نجحت في اتخاذ القرار المناسب ونفذته.		

- إذا كانت معظم إجاباتك (نعم) فأنت قادرٌ على مواجهة المشكلات، وتستطيع حلها واتخاذ القرار المناسب.
- إذا كانت معظم إجاباتك (لا) فأنت لا تزال غير بارع في معرفة خطوات حل المشكلة واتخاذ القرار المناسب، عليك مراجعة معلمك لزيادة المعرفة.

### النشاط (٨-١): الأساليب المستخدمة في حل المشكلات

ابحث بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك عن أساليب مستخدمة في حل المشكلات، واكتب تقريرًا بذلك، ثم اعرضه أمام زملائك بإشراف معلمك.

### حل المشكلات

### مهارات الريادة

اقترح مشكلتين تواجهها أنت وأحد زملائك في الصف، ثم استخدم الأسلوب المناسب، والخطوات الصحيحة في حل هاتين المشكلتين ضمن أسلوب علمي منظم، واعرض ما توصلت إليه أمام زملائك بإشراف معلمك.



## أسئلة الفصل

- ١ ما المقصودُ بمفهومِ اتخاذِ القرارِ؟
- ٢ اقترحْ بعضَ البدائلِ التي تسهمُ في زيادةِ احتمالاتِ الوصولِ لحلِّ المشكلةِ.
- ٣ ما خطواتُ حلِّ المشكلةِ واتخاذِ القرارِ؟
- ٤ ما الغرضُ من متابعةِ خطواتِ حلِّ المشكلاتِ واتخاذِ القرارِ؟



## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.  
يمكنني بعد دراسة هذا الفصل أن:

الرقم	مؤشر الأداء	بشكل		
		ممتاز	جيد جداً	جيد
١	أوضح المقصود باتخاذ القرار.			
٢	أعددت خطوات اتخاذ القرار.			
٣	أخذت قرارات مناسبة بطريقة صحيحة لحل المشكلات.			
٤	أساعدت غيري في اتخاذ القرار والوصول إلى حل مناسب.			
٥	أطبقت الخطوات التي تعلمتها في عملية اتخاذ القرار.			
٦	أقدر أهمية مهارة اتخاذ القرار الصحيح في الحياة اليومية.			
٧	أستطيع حل أي مشكلة تواجهني بأسلوب علمي منظم.			





التعليمُ جوهرُ التنميةِ وأساسها في الدولِ جميعها، حيثُ إنّ الاهتمامَ به والإنفاقَ عليه يعدُّ استثماراً في مستقبلِ الشعوبِ لحاجةِ الدولِ إليه خاصةً الدولِ الناميةَ التي تسعى للحقوقِ بركبِ التطورِ، والذي يعودُ عليها وعلى المجتمعاتِ بصورةِ حياةٍ أفضلَ عن طريقِ توفيرِ فرصِ التعليمِ للمواطنِ واكتسابِ المعارفِ والمهاراتِ والاتجاهاتِ، ومن ثمَّ إيجادَ فرصةٍ عملٍ مناسبةٍ لتوفيرِ الحياةِ الكريمةِ له ولأسرتهِ، وحتى يستطيعَ أن يسهمَ في الحياةِ العامّةِ بصورةٍ إيجابيةٍ وفي تنميةِ المجتمعِ وتقديمه.

وستتعرفُ في هذا الفصلِ أنواعَ التعليمِ الثانويِ والتعليمِ الجامعيِّ والفرصَ التعليميّةِ وعلاقتها بفرصِ العملِ المتاحةِ.

### يتوقعُ منك بعدَ دراسةِ هذا الفصلِ أن:

- تتعرفُ أنواعَ التعليمِ الثانويِّ والجامعيِّ ذاتَ العلاقةِ بالمهنِ المختلفةِ.
- تستخدمُ وسائلَ التكنولوجيا الحديثةِ في جمعِ المعلوماتِ المتعلقةِ بأنواعِ التعليمِ والمهنِ المختلفةِ وحاجاتِ السوقِ.
- تربطُ بينَ حاجاتِ السوقِ وفرصِ التعليمِ.
- تبني اتجاهاتٍ إيجابيةً نحوَ المهنِ والعملِ اليدويِّ.

تُعرّف منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) التعليم النظامي أنه التعليم المنظم الهادف، الذي يتم من خلال النظام التربوي لأي دولة من الدول، وتشمل المدارس وكليات المجتمع والجامعات وغيرها من المؤسسات التعليمية التي تعترف بها السلطات العامة. يعدّ التعليم الثانوي البنية الأساسية التي ينطلق منها الطالب وفق مقدراته وميوله حتى مرحلة التعليم العالي أو إلى سوق العمل، ومدته سنتان دراسيتان، حيث يعمل التعليم الثانوي على تقديم الخبرات الثقافية والعلمية والمهنية المتخصصة التي تلبّي حاجات المجتمع.

### ١ - خصائص التعليم الثانوي

يتميز التعليم الثانوي في المملكة الأردنية الهاشمية بمجموعة من الخصائص منها:

- أ - يمثل حلقة الوصل التي تربط الطالب بالتعليم الجامعي أو سوق العمل.
- ب - يُحقق المواءمة في الإعداد الأكاديمي والمهني للفرد بما يتناسب مع التقدم العلمي في المجالات جميعها.
- ج - يعزز ثقة الفرد بنفسه وبناء شخصيته المستقلة القادرة على النهوض بالمتطلبات المستقبلية.

### قضية للمناقشة

بالرجوع إلى مصادر المعرفة المتاحة لديك، ابحث مع زملائك عن رؤية جلالة الملك عبد الله الثاني المعظم في التعليم، وتحدث عنها وعن أهميتها، ثم ناقش ما توصلت إليه مع زملائك بإشراف معلمك.

### ٢ - أنواع التعليم الثانوي

بعد الانتهاء من مرحلة التعليم الأساسي؛ أي بعد الصف العاشر الأساسي يختار الطالب المسار الذي يرغب في دراسته بما يتناسب مع استعداداته وميوله ورغباته، ويتوقف على معدله التحصيلي، حيث ينتقل إلى مرحلة التعليم الثانوي التي تتكون من سنتين دراسيتين، وتقسّم إلى أربعة فصول دراسية، تتبع فيها مسارين، لكل مسار فروع مختلفة، كما هو موضح في الشكل التفصيلي الآتي:



الشكل (٨-٨): مخطط يبين أنواع التعليم الثانوي وفروعه.

### ٣ - مسارات التعليم الثانوي

يقسم التعليم الثانوي الشامل إلى مسارين:

**أ - المسار الشامل الأكاديمي:** يشمل الفرعين العلمي والأدبي للذكور والإناث، ويحصل فيه الطالب على شهادة الدراسة الثانوية العامة بعد اجتياز امتحان الثانوية العامة، الذي يؤهله للالتحاق بمؤسسات التعليم العالي (الجامعات، أو كليات المجتمع).

**ب - المسار الشامل المهني:** يشمل الفروع الآتية:

١. الفرع الصناعي: يشمل عشرة تخصصات هي: الكهرباء، والتكييف والتبريد، والنجارة والديكور، والاتصالات والإلكترونيات، وكهرباء المركبات، والتدفئة والأدوات الصحية، واللحام وتشكيل المعادن، وصيانة الأجهزة المكتبية، وميكانيك الإنتاج، وميكانيك المركبات للذكور، وللإناث فقط في تخصصي الاتصالات والإلكترونيات، وصيانة الأجهزة المكتبية.
٢. الفرع الزراعي: للذكور والإناث.
٣. الفندقية والسياحي: للذكور والإناث.
٤. الاقتصاد المنزلي: للإناث.

وفي هذا المسارِ يَحْصُلُ الطالِبُ على شهادةِ الدراسةِ الثانويّةِ العامّةِ التي تؤهّلهُ لدخولِ الجامعاتِ وكلياتِ المجتمعِ، وكذا دخولِ سوقِ العملِ.

### قضية للمناقشة

فرصُ العملِ قليلةٌ لخريجي الفروعِ الأكاديميّةِ، مما قد يضطرهم للالتحاقِ بالتدريبِ المهنيّ من جديدٍ لإيجادِ فرصِ عملٍ، ناقشْ هذه العبارةَ معبراً عن رأيك فيها ومدعمًا ذلك بأدلةٍ من الواقعِ.

### معلومة

— حسبَ وثيقةِ أسسِ النجاحِ والإكمالِ والرسوبِ في مرحلتَي التعليمِ الأساسيِّ والتعليمِ الثانويِّ الشاملِ والأكاديميِّ والمهنيِّ في وزارةِ التربيةِ والتعليمِ الأردنيّةِ، يعدُّ الصفُّ العاشرُ الأساسيُّ نهايةَ مرحلةِ التعليمِ الأساسيِّ، ويوزَّعُ الطلبةُ على مساري التعليمِ الثانويِّ الشاملِ الأكاديميِّ والمهنيِّ وفروعهما في ضوءِ نتائجهم في الصفوفِ الثامنِ، والتاسعِ، والعاشرِ، ويُحسبُ المعدلُ المعتمدُ للطلابِ من أجلِ التوزيعِ على مساري التعليمِ وفروعهما كالآتي:

$$\text{المعدلُ المعتمدُ} = (٣٠\% \text{ من معدلِ علاماتِ الطالبِ في الصفِّ الثامنِ}) + (٣٠\% \text{ من معدلِ علاماتِ الطالبِ في الصفِّ التاسعِ}) + (٤٠\% \text{ من معدلِ علاماتِ الطالبِ في الصفِّ العاشرِ}).$$

## النشاط (٨-٢): مؤسسة التدريب المهني

بالرجوع إلى الموقع الإلكتروني الخاص بمؤسسة التدريب المهني، اكتب تقريرًا توضح فيه المهنة التي يجري التدريب عليها، ودور المؤسسة في رفد السوق بالأيدي العاملة الماهرة والمدرّبة، ومشاركتها في التنمية، واعرضه أمام زملائك بإشراف معلمك.

### تعبئة نموذج اختيار فرع التعليم الثانوي لطلبة الصف العاشر

التمرين: (٨-٢)

#### النتائج التعليمي

■ يعبئ نموذج اختيار فرع التعليم الثانوي لطلبة الصف العاشر.


#### المعلومات النظرية

يُعطى الطالب في الفصل الدراسي الثاني من الصف العاشر نموذج اختيار نوع التعليم، الذي يتناسب مع ميوله وقدراته ورغباته ويتوافق مع معدله التراكمي، لذلك تُعدُّ طريقة تعبئة النموذج مهمةً في تفرغ المعلومات من قبل الطالب وبمساعدة ولي أمره ومربي الصف والمرشد التربوي في المدرسة، بعد إحاطته بالإرشادات اللازمة المرفقة في النموذج.

#### المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة:

نموذج اختيار التعليم الثانوي، وقرطاسية، وجهاز عرض (داتاشو).

#### خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	جهز الغرفة الصفية أو غرفة الحاسوب لعرض مادة على برمجة العروض التقديمية لتوضيح ما يتعلق بالتعليم الثانوي من مسارات وفروع وتخصصات بعض الفروع المهنية، كما في الشكل (٨-٩).	 <p>الشكل (٨-٩)</p>

٢ أرشد الطلبة إلى أهمية اتخاذ القرار المناسب (كما تعلمت في الدرس السابق).

٣ اكتب اسم مديرة التربية والتعليم التابع لها، ثم اكتب اسمك ورقمك الوطني، ومدرستك.

٤ اقرأ النموذج جيداً خاصة الإرشادات؛ لأنها ستساعدك في اتخاذ القرار، انظر الشكل (٨-١٠).

٥ حدد ميولك تنازلياً مسبقاً على ورقة (مسودة) خاصة، باختيار الفرع الذي ترغب فيه.

٦ سجل اختياراتك تنازلياً مبتدئاً بالخيار الذي ترغب فيه، حسب معدلك التراكمي للصفوف الثامن، والتاسع، والعاشر.

نموذج اختيار التعليم الثانوي لطالبة الصف العاشر للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٧

مديرية التربية والتعليم

اسم الطالبة: \_\_\_\_\_ الرقم الوطني: \_\_\_\_\_ اسم المدرسة: \_\_\_\_\_

عزيزتي الطالبة: اقراء الإرشادات في الأسفل ثم حمدي اختيارك لنوع التعليم الذي ترمينه وفقاً لرفيقتك مرتباً ترتيباً تنازلياً حسب أهمية الاختيار بالنسبة لك.

١. \_\_\_\_\_  
٢. \_\_\_\_\_  
٣. \_\_\_\_\_  
٤. \_\_\_\_\_  
٥. \_\_\_\_\_  
٦. \_\_\_\_\_  
٧. \_\_\_\_\_

برامج التنمية المهنية: التعليم الثانوي الأكاديمي، التعليم الثانوي المهني، التعليم الفني، التعليم الزراعي، التعليم الصناعي، التعليم الطبي، التعليم الزراعي، التعليم الصناعي، التعليم الفني (معدلة).

برنامج تابع لمعهد مؤسسة التدريب المهني للوزارة على محافظات للملكة ولتحق به الطلبة الذين معدلهم للتعتمد نقل عن 70%

على الطالبة التأكد من توفر التخصص المهني في مدارس منطقتها قبل الاختيار

نوع مديرية المدرسة وإقليم: \_\_\_\_\_ نوع وهي أمر الطالبة: \_\_\_\_\_ نوع الطالبة: \_\_\_\_\_

Form # QF 71 - 1-14 rev. g

نموذج اختيار التعليم الثانوي لطالبة الصف العاشر للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٧

مديرية التربية والتعليم

اسم الطالبة: \_\_\_\_\_ الرقم الوطني: \_\_\_\_\_ اسم المدرسة: \_\_\_\_\_

عزيزتي الطالبة: اقراء الإرشادات في الأسفل ثم حمدي اختيارك لنوع التعليم الذي ترمينه وفقاً لرفيقتك مرتباً ترتيباً تنازلياً حسب أهمية الاختيار بالنسبة لك.

١. \_\_\_\_\_  
٢. \_\_\_\_\_  
٣. \_\_\_\_\_  
٤. \_\_\_\_\_  
٥. \_\_\_\_\_  
٦. \_\_\_\_\_  
٧. \_\_\_\_\_

برامج التنمية المهنية: التعليم الثانوي الأكاديمي، التعليم الثانوي المهني، التعليم الفني، التعليم الزراعي، التعليم الصناعي، التعليم الطبي، التعليم الزراعي، التعليم الصناعي، التعليم الفني (معدلة).

برنامج تابع لمعهد مؤسسة التدريب المهني للوزارة على محافظات للملكة ولتحق به الطلبة الذين معدلهم للتعتمد نقل عن 70%

على الطالبة التأكد من توفر التخصص المهني في مدارس منطقتها قبل الاختيار

نوع مديرية المدرسة وإقليم: \_\_\_\_\_ نوع وهي أمر الطالبة: \_\_\_\_\_ نوع الطالبة: \_\_\_\_\_

Form # QF 71 - 1-14 rev. g

إرشادات هامة:

عزيزتي الطالبة: إن اختيار مهنة المستقبل من أهم القرارات التي يتخذها الفرد في حياته. كما أنه يواجه صعوبات في تحديد مهنة المستقبل ونوع التعليم الثانوي إذا لم يراع حاجاته الشخصية وحاجات المجتمع. ولعل إتخاذ قرارك لنوع التعليم الثانوي كاختيار أول عليك مراعاة بعض الأمور المتعلقة بميولك وقرارتك وحاجاتك. وظروف أسرتك وحاجات مجتمعك. أولاً: معرفتك ذاتك. ومعرفة أسرتك وميولك من حيث: ميولك وأهتماماتك. • قدراتك اللغوية والحركية. • والتعامل بالأرقام. الخ. • ظروف أسرتك الاجتماعية والاقتصادية وموالتها مع فرع التعليم الذي تختاره. ثانياً: البيئة الأسرية من حيث توفر جو أسري قائم على الوعي والفهم بميولك وحاجاتك فيها. وإفساحها الفرصة لك للاختيار التعليم الذي ترفينه بما يتوافق مع ميولك واهتماماتك وإمكاناتك. ثالثاً: نوع التعليم للتوفر في منطقتك التعليمية وإمكاناتك في التنقل إلى مركز التعليم إذا كان في منطقة بعيدة عن سكنك. رابعاً: يرجى التقيد بالقرارات التي اخذتها وسوف لا يسمح بتغييرها بعد تسليمها لمحكمة التربية. خامساً: تتوفر مراكز مؤسسة التدريب المهني في كافة محافظات المملكة وإمكانات الاستعلام عن عناوينها من خلال مديرية التربية. سادساً: ضرورة التأكد من توفر التخصص الذي اخترته في مدرستك أو في مدارس تابعة للمديرية.

الشكل (٨-١٠)



<p>٧</p> <p>وقّع في المكان المخصّص لك، ويتعيّن أن يوقّع وليّ أمرك ومدير المدرسة قبل تسليم النموذج لمربي الصفّ.</p>	
<p>٨</p> <p>تأكّد من تعبئة البيانات جميعها على النموذج كاملاً.</p>	

### تمرين عمليّ

- عبئ نموذج اختيار فرع التعليم الثانويّ لطلبة الصفّ العاشر، كما تعلمت في التمرين السابق، بإشراف معلمك.

## التعليم الجامعيّ

### ثانياً

يحتلّ التعليم العالي والبحث العلمي في المملكة الأردنيّة الهاشميّة مكانةً وأهميّةً خاصّةً في دول العالم جميعها في ما يتعلق بتوفير بيئة تعليميّة متميزة ومنافسة؛ لإيجاد جيل قادر على مواجهة تحديات الواقع والمستقبل عن طريق إنشاء الجامعات، واستحداث التخصصات، وتطوير القوى البشريّة المؤهلة والمدربة على الرغم من شحّ الموارد الماليّة.

### ١ - أسس الالتحاق بالتعليم الجامعيّ

يحتاج الطالب قبل أن يقرّر التخصص، الذي سيختاره في المرحلة الثانوية إلى اطلاع مسبق، ومعرفة بالتخصصات المتوافرة والمطلوبة لسوق العمل التي يمكن أن تؤمّن له العمل والوظيفة المناسبة، إضافةً إلى استعداداته وميوله واتجاهاته وقدراته في التخصص. أما فرص الالتحاق بالدراسة الجامعيّة؛ فهي مفتوحة أمام خريجي الثانوية العامّة جميعهم وبمختلف مساراتها كلّ حسب الفرع، الذي اجتازه بنجاح في الثانوية العامّة، وفقاً للأسس الآتية:

أ - طلبة المسار (الشامل الأكاديمي): يُسمح لطلبة الدراسة الثانوية العامة للفروع الأكاديمية الشاملة العلمي والأدبي الناجحين التقدم للقبول في الجامعات في التخصصات الخاصة جميعها لكل فرعٍ منهما على النحو الآتي كما هو موضح في الجدول (٨-١).

الجدول (٨-١): التخصصات التي يُسمح لطلبة الفروع الأكاديمية التقدم لها بعد النجاح في امتحان دراسة الثانوية العامة حسب وحدة تنسيق القبول الموحد في مجلس التعليم العالي.

الفرع العلمي	الفرع الأدبي
كافة التخصصات المتاحة في الجامعات.	تخصصات العلوم الإنسانية والاجتماعية كافة، والشريعة، ونظم المعلومات الإدارية، والآداب، واللغات، والصحافة والإعلام، والعلوم الإدارية والاقتصادية، والعلوم التربوية، والحقوق، والتربية الرياضية، والفنون الجميلة.

ب - طلبة المسار الشامل المهني (١): يُسمح لطلبة الدراسة الثانوية العامة الناجحين في الفروع المهنية التقدم للقبول في الجامعات في تخصصات محددة لكل فرع مهني، شريطة دراسة مواد العلوم الأساسية البحتة كما يدرسها طلبة المسار الأكاديمي والنجاح فيها.

### تذكر

ضرورة تعبئة طلب القبول الموحد للالتحاق بالجامعات بدقة، وبمساعدة من له معرفة بذلك إذا استدعى الأمر، وذلك حسب المعدل المتاح لكل تخصص.

### حاجات سوق العمل وفرص التعليم

### ثالثاً

يعدّ التعليم عملية إنتاجية وليس عملية خدمية فقط، ويشكل مع العمل عنصرين متلازمين، ولا بدّ من التوفيق بينهما لتحقيق المواءمة بين التخصصات التي تقدمها مؤسسات التعليم واحتياجات سوق العمل المستقبلية، فليس المطلوب تكديس الشهادات العلمية بلا فائدة أو نفع، بل توظيف الشهادات للعمل والتنمية الشاملة.

### النشاط (٨-٣): التخصصات العلمية وسوق العمل

بالرجوع إلى الموقع الإلكتروني لديوان الخدمة المدنية، ووزارة العمل، وبالتعاون مع أفراد مجموعتك، اكتب تقريراً عن التخصصات المتوافرة والتخصصات الراكدة في سوق العمل المحلي.

التعرفُ على آليةِ تعبئةِ نموذجِ طلبِ الالتحاقِ بالجامعاتِ عن طريقِ موقعِ مجلسِ التعليمِ العاليِ / وَحَدّةِ تنسيقِ القبولِ الموّحدِ عبرِ الشبكةِ العنكبوتيةِ.

التمرين: (٨-٣)

### النتائجُ التعليميَّةُ

■ يتعرفُ آليةُ تعبئةِ نموذجِ طلبِ الالتحاقِ بالجامعاتِ عن طريقِ موقعِ مجلسِ التعليمِ العاليِ / وَحَدّةِ تنسيقِ القبولِ الموّحدِ عبرِ الشبكةِ العنكبوتيةِ.

### المعلوماتُ النظريةُ

يحددُ مجلسُ التعليمِ العاليِ قبلَ بدايةِ كلِّ عامٍ دراسيٍّ أعدادَ الطلبةِ الذين يمكنُ قبولهم في كلِّ تخصصٍ من تخصصاتِ الجامعاتِ الرسميَّةِ في ذلكَ العامِ بناءً على تنسيقِ الجامعاتِ؛ لذا من الضروريِّ معرفةُ آليةِ الدخولِ إلى موقعِ القبولِ الموّحدِ والتعرفُ على التخصصاتِ المتاحةِ في الجامعاتِ، وكيفيةِ تعبئةِ المعلوماتِ لتسجيلِ التخصصِ المرادِ دراسته.

### الموادُّ والأدواتُ والتجهيزاتُ اللازمَةُ:

مختبرُ حاسوبٍ موصولٍ بالشبكةِ العنكبوتيةِ (الإنترنت).

### خطواتُ تنفيذِ التمرينِ

الرقم	خطواتُ العملِ	الصورةُ التوضيحيةُ
١	جَهِّزْ مختبرَ الحاسوبِ وتأكدْ أنَّ أجهزتهُ متصلةٌ بشبكةِ الإنترنت.	
٢	افتحْ على موقعِ وَحَدّةِ تنسيقِ القبولِ الموّحدِ، حيثُ ستظهرُ الشاشةُ، كما في الشكل (٨-١١).	الشكل (٨-١١)



الشكل (٨-١٢)



الشكل (٨-١٣)



الشكل (٨-١٤)

٣ افتح على نافذة أسس القبول في الجامعات الأردنية وتعرف على الأسس المتاحة جميعها.

٤ افتح نافذة التخصصات من الشاشة نفسها، ستظهر لك شاشة البيانات التفصيلية للتخصصات في الجامعات الأردنية، كما في الشكل (٨-١٢).

٥ افتح نافذة الحدود الدنيا للمعدلات التنافسية في الجامعات لتعرفها، كما في الشكل (٨-١٣).

٦ تصفح في النوافذ المخصصة لتقديم طلبات التقديم في الجامعات، وتعرف التخصصات وأدنى المعدلات في معظم الجامعات، كما في الشكل (٨-١٤).





## أسئلة الفصل

- ١ ما المقصود بالتعليم الثانويّ؟
- ٢ ما خصائص التعليم الثانويّ؟
- ٣ اذكر الفروع التابعة للمسار الشامل الأكاديمي، والفروع والتخصصات التابعة للمسار الشامل المهنيّ.
- ٤ ما هي أسس الالتحاق بالتعليم الجامعيّ لطلبة مسار التعليم الشامل الأكاديمي، ومسار التعليم الشامل المهنيّ؟
- ٥ اذكر خمسًا من التخصصات المتاح دراستها في الجامعات للطلبة الناجحين في امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة للفرعين: العلمي، والأدبي.





## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.  
يمكنني بعد دراسة هذا الفصل أن:

الرقم	مؤشر الأداء	بشكل		
		ممتاز	جيد جداً	جيد
١	أوضح مفهوم التعليم الثانوي.			
٢	أبين خصائص التعليم الثانوي.			
٣	أذكر أنواع التعليم الثانوي والجامعي ذات العلاقة بالمهن المختلفة.			
٤	أحدد مسارات التعليم الثانوي وفروعهما.			
٥	أعبي نموذج اختيار فرع التعليم الثانوي لطلبة الصف العاشر بشكل صحيح.			
٦	أستخدم وسائل التكنولوجيا في جمع المعلومات المتعلقة بأنواع التعليم والمهن.			
٧	أوضح أسس الالتحاق بالتعليم الجامعي.			
٨	أدرب على آلية تعبئة نموذج طلب الالتحاق بالجامعات عن طريق موقع مجلس التعليم العالي / وحدة تنسيق القبول الموحد عبر الشبكة العنكبوتية.			
٩	أقدر أهمية التعليم والعمل المهني.			
١٠	أبنى اتجاهات إيجابية نحو المهن والعمل اليدوي.			



تعدُّ مرحلة البحث عن فرصة عملٍ في حياة أيِّ شخصٍ مرحلةً انتقاليَّةً نحوَ تكوينِ الذاتِ والاعتمادِ على النفسِ وتحملِ الأعباءِ، وكثيرٌ منَ الأشخاصِ يجدونَ صعوبةً في الحصولِ على فرصة عملٍ ليسَ من جانبِ امتلاكِ المؤهلاتِ العلميَّةِ والعمليةِ والمقدِّراتِ والمهاراتِ؛ بل من حيثُ كفاءةِ البحثِ عن فرصة عملٍ والطريقةِ المناسبةِ للوصولِ إليها، لذلكَ أصبحَ البحثُ عن فرصة عملٍ أمرًا تنافسيًّا يحتاجُ إلى مهارةٍ، وأصبحَ مهمًّا معرفةَ أفضلِ الطرائقِ للحصولِ على فرصة عملٍ مناسبةٍ.

وستتعرَّفُ في هذا الفصلِ مفهومَ السيرةِ الذاتيةِ، وأهميتها، وعناصرها، وكيفيةَ تقديمِ نفسكِ من خلالِ مهاراتك وخبراتك لسوقِ العملِ؛ كي تحصلَ على فرصة العملِ التي تناسبك.

### يتوقَّعُ منك بعدَ دراسةِ هذا الفصلِ أن:

- تتعرَّفَ مفهومَ السيرةِ الذاتيةِ.
- تذكرَ عناصرَ السيرةِ الذاتيةِ.
- تكتبَ سيرةً ذاتيةً عن نفسكِ.
- تملأَ نموذجًا لطلبِ توظيفٍ ورقيًّا وإلكترونيًّا.
- تتعرَّفَ مفهومَ المقابلةِ الشخصيةِ.
- تتقنَ مهاراتِ اجتيازِ المقابلةِ الشخصيةِ.
- تعيَ أهميةَ مهاراتِ الاتصالِ مع الآخرين.
- تعيَ أهميةَ العملِ في تحسينِ الدخلِ.

تعتمدُ عمليةُ تقديمِ نفسكِ للعملِ على معرفتكِ بنفسكِ وذلك بتحديدِ رغباتكِ ومقدراتكِ والمهاراتِ التي تمتلكها، ويقودُ ذلكُ إلى ثققتكِ بنفسكِ معَ مقدرتكِ على الاتصالِ والتواصلِ معَ الآخرين، وانتقاءِ العباراتِ المناسبةِ أثناءَ التحدثِ عن نفسكِ وطلبكِ لفرصةِ العملِ، سواءً أكانَ بتعبئةِ سيرتكِ الذاتيةِ، أو المقابلةِ الشخصيةِ.

### ١ - السيرة الذاتية

يُعدُّ امتلاكُ أيِّ خريجٍ أو باحثٍ عن فرصةِ عملٍ سيرةً ذاتيةً جزءاً هاماً في عمليةِ التخطيطِ لمستقبله المهنيِّ، حيثُ تساعدُه على تحديدِ التنسيقِ الأفضلِ لعرضِ مؤهلاته ومهاراته وخبراته وتنظيمها.

### معلومة

- السيرة الذاتية مأخوذة عن المصطلح اليوناني (Curriculum Vitae) الذي يعني قصة حياة، واختصارها (C.V.) وهي نبذة عن أبرز المعلومات عن الشخص المتقدم لفرصة العمل.

أ - مفهوم السيرة الذاتية: هي بيان أو تقريرٌ شخصيٌّ موجزٌ يستعرضُ بعضَ المعلوماتِ الشخصيةِ ومؤهلاتِ ومهاراتِ وخبراتِ شخصٍ يرغبُ في الحصولِ على فرصةِ عملٍ؛ لتزويدِ أصحابِ العملِ بالمعلوماتِ الكافيةِ عن المتقدمِ للعملِ.

ب- أهمية السيرة الذاتية: تبرزُ أهميةَ السيرة الذاتية في أنها:

١. تعريفُ عن نفسكِ، بيانِ صورةٍ واضحةٍ عنكِ لصاحبِ العملِ بطريقةٍ منطقيَّةٍ مختصرةٍ تشملُ الجوانبَ الشخصيةِ ومؤهلاتكِ ومستوى تعليمكِ ومهاراتكِ وهواياتكِ وخبراتكِ.

٢. خطوةٌ للمقابلةِ الشخصيةِ، حيثُ تساعدُ السيرة الذاتية صاحبها في الحصولِ على دعوةٍ لمقابلةِ صاحبِ العملِ أو مسؤولِ التوظيفِ في المؤسسةِ.

٣. أداةٌ تسويقيةٌ، حيثُ تعدُّ السيرة الذاتية بمثابة إعلانٍ تسويقيٍّ، تعرضُ مهاراتكِ

وإنجازاتك بصورة واقعية تجذب انتباه المعني بالتوظيف.

ج- عناصر السيرة الذاتية: تشتمل السيرة الذاتية عدة عناصر، أهمها:

١. المعلومات الشخصية: فيها يُكتب الاسم الكامل حسب بطاقة الهوية الشخصية، وتاريخ الولادة ومكانها والجنسية والحالة الاجتماعية والعنوان، وأرقام الاتصال، والبريد الإلكتروني.

٢. المؤهلات العلمية: فيها يُدون الشهادات العلمية التي حصل عليها الشخص مرتبة ابتداءً بالأحدث زمنيًا وأماكن الحصول عليها.

٣. الدورات التدريبية: يُدون فيها الدورات التدريبية التي حصل عليها الشخص مع ذكر موضوع الدورة ومدتها وتاريخ ومكان انعقادها، مرتبة ابتداءً من الأحدث.

٤. الخبرات العملية: يدون فيها التدرج الوظيفي لخبرات العمل في المؤسسات التي كان الشخص يعمل فيها سابقًا مع توضيح المسمى والوصف الوظيفي، والمدة التي قضاها في إشغالها، مرتبة ابتداءً من الأحدث.

٥. المهارات: يوضح باختصار المهارات التي يجيدها الشخص، مثل مهارات استخدام الحاسوب، والمهارات المكتسبة من الخبرات العملية والعلمية، والمهارات اللغوية وتدوّن مرتبة حسب درجة الإتقان كالاتي: ممتاز، جيد، ضعيف.

٦. النشاطات والهوايات: يدون فيها النشاطات والهوايات التي يمارسها مثل: الأعمال التطوعية، والفوز ببعض الجوائز وشهادات التقدير.

٧. المعرفون: تُدرج أسماء عدد من الأشخاص الذين تعامل معهم المتقدم لسوق العمل في التعليم أو العمل وعناوينهم وأرقام هواتفهم؛ ليتمكن صاحب العمل من السؤال عنه عند اللزوم.

٨. الوظيفة المطلوبة: يدون في هذه الخانة اسم الوظيفة التي يطلبها مقدم السيرة الذاتية.

## تذكر

- المعلومات الشخصية مهمة جدًا في السيرة الذاتية، خاصة البريد الإلكتروني ورقم الهاتف، وذلك للتواصل معك في حال رُشحت للمقابلة الشخصية.
- من المهم تحديث السيرة الذاتية باستمرار.
- يُفضل إحضار الأوراق والوثائق المتعلقة بالخبرات والدورات عند إجراء المقابلة؛ لأنه قد يُطلب من المتقدم لفرصة العمل إبرازها.
- معظم الطلبات تُقدم ورقياً أو إلكترونياً.

### تعبئة نموذج السيرة الذاتية.

التمرين: (٨-٤)

### النتائج التعليمية

- يعبئ نموذج السيرة الذاتية بطريقة صحيحة.

### المعلومات النظرية

إن لدى صاحب العمل متطلبات ومعايير أداء خاصة بفرصة العمل، وتساعد السيرة الذاتية في إظهار المؤهلات والمهارات والمقدرات والخبرات لصاحب العمل، مما يساهم في الحصول على دعوة لمقابلته من أجل التوظيف.

### المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

قلم، ودفتر، ونموذج سيرة ذاتية.

### خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	جهز المواد والأدوات اللازمة قبل البدء بتعبئة السيرة الذاتية.	

٢

عبيء الجزء الخاص بالمعلومات الشخصية في المكان المخصص، كما في الشكل (٨-١٦).

المعلومات الشخصية	
الصورة الشخصية	
الاسم	
الجنسية	
العنوان:	
مكان وتاريخ الميلاد:	/...../...../.....
الحالة الاجتماعية	
رقم الهاتف	
البريد الإلكتروني	
العنوان البريدي	

الشكل (٨-١٦)

٣

دوّن المؤهلات العلمية بدقة وبتسلسل بدءًا من الأحدث في المكان المخصص، كما في الشكل (٨-١٧).

المؤهلات العلمية				
الدرجة العلمية	التخصص	الجامعة/البلد	التقدير	سنة التخرج

الشكل (٨-١٧)



الخبرات العملية		
المسمى الوظيفي	الوصف الوظيفي	الفترة الزمنية

الشكل (٨-١٨)

الدورات التدريبية		
اسم الدورة/ موضوعها	مدة الدورة	مكان وتاريخ انعقادها

الشكل (٨-١٩)

المهارات																	
درجة الإتقان																	
المهارات			ممتاز			جيد			ضعيف								
المهارات الحاسوبية																	
المهارات اللغوية									القراءة			الكتابة			المحادثة		
ممتاز			جيد			ضعيف			ممتاز			جيد			ضعيف		
اللغة العربية																	
اللغة الإنجليزية																	
لغات أخرى (اذكرها)																	

الشكل (٨-٢٠)

٤ اكتب الخبرات العملية مبتدئاً من الأحدث، بذكر المسمى الوظيفي، ثم وصفه والمدة الزمنية التي عملت فيها، كما في الشكل (٨-١٨).

٥ دوّن الدورات التدريبية التي حصلت عليها، في المكان المخصص من نموذج السيرة الذاتية، كما في الشكل (٨-١٩).

٦ اكتب المهارات واللغات التي تتقنها باختصار في مكانها المخصص، كما في الشكل (٨-٢٠).

<p>النشاطات والأعمال التطوعيَّة:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>الهوايات:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>٧ اكتب باختصار أهمَّ النشاطات والأعمال التطوعيَّة التي قمتَ بها، والهوايات التي تُمارسها، كما في الشكل (٢١-٨).</p>
<p>الشكل (٢١-٨)</p>	<p>٨ أدرج أسماء بعض المعرفين في مجال التعليم أو العمل الذين تعاملت معهم، في المكان المخصَّص، كما في الشكل (٢٢-٨).</p>
<p>المعرفون:</p> <p>١-الاسم:.....الوظيفة:.....رقم الهاتف:.....البريد الإلكتروني:.....</p> <p>١-الاسم:.....الوظيفة:.....رقم الهاتف:.....البريد الإلكتروني:.....</p>	<p>٩ اكتب الوظيفة المطلوبة في الخانة المخصصة، كما في الشكل (٢٣-٨).</p>
<p>الشكل (٢٣-٨)</p>	

### تمرين عملي

- قم بتعبئة سيرتك الذاتية حسب النموذج في الشكل (٢٤-٨)، كما تعلمت في التمرين السابق بإشراف معلمك.

الصورة الشخصية		المعلومات الشخصية	
		الاسم:	
		الجنسية:	
		العنوان	
/ / .....		مكان و تاريخ الميلاد	
		الحالة الاجتماعية	
		رقم الهاتف	
		البريد الإلكتروني	
		العنوان البريدي	
<b>المؤهلات العلمية</b>			
سنة التخرج	التقدير	الجامعة	التخصص
<b>الخبرات العملية</b>			
المدة الزمنية	الوصف الوظيفي	المسمى الوظيفي	
<b>الدورات التدريبية</b>			
مكان وتاريخ انعقادها	مدة الدورة	اسم الدورة	
<b>المهارات</b>			
درجة الاتقان			المهارات
ضعيف	جيد	ممتاز	
			المهارات الحاسوبية
محادثة			المهارات اللغوية
ضعيف	جيد	ممتاز	الكتابة
ضعيف	جيد	ممتاز	قراءة
			اللغة العربية
			اللغة الإنجليزية:
			لغات أخرى:
<b>النشاطات والأعمال التطوعية</b>			
.....			
.....			
<b>الهوايات</b>			
.....			
.....			
<b>المعرفون</b>			
١- الاسم: ..... الوظيفة: ..... العنوان: ..... البريد الإلكتروني: .....			
٢- الاسم: ..... الوظيفة: ..... العنوان: ..... البريد الإلكتروني: .....			
الوظيفة المطلوبة: .....			

الشكل (٨-٢٤): نموذج سيرة ذاتية.

## قضية للمناقشة

ابحث وأفراد مجموعتك في الصف عن نماذج أخرى للسيرة الذاتية باللغتين العربية والإنجليزية، موضحاً فيها جوانب القوة والضعف، واعرَض ما توصلت إليه أمام زملائك بإشراف معلمك.

### ١ - طلبات التوظيف

هي عبارة عن نماذج تستخدمها المؤسسة لتعبئتها من قبل المتقدمين لفرص العمل لديها، وتشمل المعايير والموصفات والمعلومات التي ترغب المؤسسة في توافرها في الموظف الذي سيعمل لديها؛ لاستقطاب أفضل العناصر من ذوي الكفاءات والمؤهلات العلمية للمساهمة في تحقيق أهدافها، وتعبأ إلكترونياً أو ورقياً حسب طبيعة النموذج لدى المؤسسة، انظر الشكل (٨-٢٥).

أولاً: المعلومات الشخصية		
الاسم ( من أربعة مقاطع)		
الجنسية		
الجنس		
العنوان		
الهاتف		
البريد الإلكتروني		
الحالة الاجتماعية		
مكان وتاريخ الولادة		
ثانياً: المؤهلات العلمية: مبتدئاً بأحدث شهادة حصلت عليها		
الشهادة	سنة التخرج	الجامعة/الكلية/المدرسة
ثالثاً: الدورات التدريبية		
موضوع التدريب	مكان التدريب	مدة التدريب وتاريخه
رابعاً: الخبرات العملية: تكتب الخبرات من الأحدث إلى الأقدم		
الوظيفة ومهامها	اسم المؤسسة أو الشركة	التاريخ من - إلى

خامساً: المهارات واللغات									
المهارات			درجة الإتقان:						
			ممتاز		جيد		ضعيف		
مهارات الحاسوب									
مهارات لغوية			قراءة		كتابة		محادثة		
			ممتاز		جيد		ضعيف		
اللغة العربية									
اللغة الإنجليزية									
لغات أخرى (اذكرها)									
سادساً: المواهب والهوايات									
.....									
.....									
.....									
سابعاً: معلومات إضافية									
.....									
.....									
التوقيع: / / تاريخ تقديم الطلب:									

الشكل (٨-٢٥): نموذج طلب توظيف.

### النشاط (٨-٤): تعبئة نموذج توظيف

خالد شابٌ تخرّج في الجامعة الأردنية، تخصصُ تصنيع غذائيّ، عملَ في شركةٍ لصناعة الألبان من تاريخ ١/٥/٢٠٠٩ لغاية تاريخ ١/٨/٢٠١١، ثمّ عملَ في مشروع لزراعة نباتات عطرية من تاريخ ١/١٢/٢٠١١ لغاية تاريخ ١٣/٥/٢٠١٤، وتدرّب على كيفة تصنيع العصائر والنكهات، يجيد اللغة الإنجليزية قراءةً وكتابةً ومحادثةً، نال رخصة قيادة الحاسوب الدوليّة، ويمتلك رخصة قيادة مركبة خاصة، لديه هواية الرسم على المرايا والزجاج، وهو عضو في جمعية خيرية.

استخدم نموذج طلب التوظيف الموضّح في الشكل (٨-٢٥)؛ لتساعده في البحث عن فرصة عمل جديدة في الشركات والمؤسسات مستعيناً بالمعلومات والبيانات المذكورة أعلاه.

إنَّ دعوتك لأجراءِ مقابلةٍ شخصيَّةٍ؛ تعني أنك تجاوزت الخطوة الأولى؛ وهي تقديم طلبِ التوظيفِ؛ لذا عليك تجهيزُ نفسك جيدًا للحصولِ على فرصةِ عملٍ عن طريقِ هذه المقابلة؛ إذ إنَّ كيفيةَ إجابتك عن الأسئلةِ المهمةِ التي تُطرحُ عليك هي التي قد تحددُ إنَّ كنت ستحصلُ على فرصةِ العملِ.

**أ - مفهومُ المقابلةِ الشخصيّةِ:** هي اللقاءُ الذي يجري بينَ مسؤولِ التوظيفِ أو لجانِ التوظيفِ الخاصةِ بالمؤسسةِ، من جهةٍ وبينَ المتقدمِ للوظيفةِ من جهةٍ أخرى، وذلك لتقييمِ درجةِ امتلاكه لمتطلباتِ فرصةِ العملِ.

**ب- أهميةُ المقابلةِ الشخصيّةِ:** تعدُّ المقابلةُ الشخصيّةُ أحدَ أهمِّ أسبابِ النجاحِ في الحصولِ على فرصةِ العملِ، فالسيرةُ الذاتيةُ الجيدةُ، تلفتُ انتباهَ صاحبِ العملِ، فيكونُ قرارُ الدعوةِ لحضورِ المقابلةِ الشخصيّةِ، للمعلوماتِ المهمةِ التي كُتبت في السيرة الذاتية، والمقابلةُ الشخصيّةُ تتيحُ فرصةً لمعرفةِ المزيدِ عن المؤسسةِ، والأشخاصِ الذين يعملونَ فيها، وفي المقابلِ تتخذُ القرارَ المناسبَ بشأنِ هذه المؤسسةِ إنَّ كانت تمثلُ المكانَ، الذي ترغبُ العملَ فيه، وفي المقابلةِ يتحققُ صاحبُ العملِ من درجةِ كفاءةِك لتوليِ العملِ الذي سيوكلُ إليك.

**ج- الأمورُ الواجبُ مراعاتها في المقابلةِ الشخصيّةِ:** يوجدُ العديدُ من الأمورِ التي تُؤخذُ بعينِ الاعتبارِ استعدادًا للمقابلةِ الشخصيّةِ، منها:

١. كلما زادت معلوماتك عن المؤسسةِ وعن الوظيفةِ التي تقدمت لها ساعدك ذلك بالظهورِ في وضعٍ أفضلٍ للمقابلةِ الشخصيّةِ.
٢. التزم بالمظهرِ اللائقِ في لباسك دون مبالغة؛ لأنه سيحكمُ عليك في بعضِ الجوانبِ بمظهرك.
٣. ادخلِ الغرفةَ بثقةٍ، وألقِ التحيَّةَ وعرف عن نفسك.
٤. حاول أن تبثسمَ بثقةٍ من دونِ تصنعٍ، وكن مهذبًا، وأجب عن الأسئلةِ بصوتٍ واضحٍ.



٥. تذكر أن تصغي باهتمام، وفكر قبل أن تجيب عن السؤال الصعب.
٦. لا تسأل أسئلةً مبهمَةً تثيرُ علاماتِ استفهامٍ.
٧. اظهر مقدرتك على أخذ زمام الأمور بالحديث عن الوظائف التي تستطيع القيام بها، ووضح رغبتك في هذه الوظيفة.
٨. التزم بالوقت المحدد للمقابلة، فهذا يعطي انطباعاً عن شخصيتك والتزامك.

## (استخدام التقنيات الحديثة)

## مهارات الريادة

باستخدام التقنيات الحديثة، إبحث عن مقاييس واختبارات معتمدة محلياً؛ لتحديد الميول المهنية، وحاول الإجابة عن أسئلة الاختبار بموضوعية ومصداقية؛ لتظهر نتائج الاختبار في النهاية، ميولك المهنية والتي يمكن أن تساعدك على التعرف إلى اتجاهاتك وقدراتك، بإشراف معلمك.

## النشاط (٥-٨): إجراء مقابلة شخصية

أجر مقابلةً شخصيةً مع أحدِ معلمي مدرستك بالاتفاق مع معلم التربية المهنية، وألق عليه بعض الأسئلة، للتعرف إمكاناتك ومقدرتك في إجراء المقابلات الشخصية، واعرَضْ ما توصلت إليه أمام زملائك بإشراف معلمك.



## أسئلة الفصل

١ وضح المقصود بما يأتي:

أ - السيرة الذاتية.

ب- طلبات التوظيف.

ج- المقابلة الشخصية.

٢ ما أهمية المقابلة الشخصية في الحصول على فرصة عمل؟

٣ عدد خمساً من الأمور الواجب مراعاتها قبل وفي أثناء إجراء المقابلة الشخصية.



## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.  
يمكنني بعد دراسة هذا الفصل أن:

بشكل			مؤشر الأداء	الرقم
جيد	جيد جداً	ممتاز		
			أوضح مفهوم السيرة الذاتية.	١
			أذكر عناصر السيرة الذاتية.	٢
			أكتب سيرة ذاتية عن نفسي.	٣
			أوضح مفهوم المقابلة الشخصية.	٤
			أدرك أهمية المقابلة الشخصية في الحصول على فرصة عمل.	٥
			أملأ نموذجاً لطلب توظيف.	٦
			أقدر أهمية مهارات الاتصال مع الآخرين.	٧

## أسئلة الوحدة

- ١ ماذا ستفعل إن لم يكن القرار الذي اتخذته صحيحاً أو فعّالاً؟
- ٢ ما الإجراءات التي يمكن اتخاذها لتخفيض قيمة فاتورة الكهرباء في منزلك إذا كانت مرتفعة؟
- ٣ ما العلاقة بين حل المشكلة واتخاذ القرار؟
- ٤ ترغب في دراسة تخصص معين، ولكن حاجة السوق له ضعيفة، كيف توفّق بين رغبتك والوظيفة المنتظرة؟ ادعم إجابتك بأدلة من الواقع.
- ٥ ما دور مؤسسة التدريب المهني في إعداد الأيدي العاملة المدربة بما يتوافق مع سوق العمل؟
- ٦ كيف يوزّع الطلبة الذين أنهوا الصفّ العاشر على فروع التعليم الثانوي؟
- ٧ برأيك؛ ما الإجراءات الواجب اتباعها من أجل تقليل الفجوة بين التخصصات الجامعية وواقع احتياجات سوق العمل المحلي والإقليمي والعالمي؟
- ٨ فسّر سبب ظهور البطالة، وكيف يمكن التغلب عليها.
- ٩ ما أهمية السيرة الذاتية؟
- ١٠ من الأخطاء التي يرتكبها بعض الباحثين عن العمل عند المقابلة، الحضور متأخراً، وضح كيف يؤثر ذلك في الحصول على الوظيفة.
- ١١ عدد عناصر السيرة الذاتية.

## قائمة المراجع

- ١ - أحمد إبراهيم، أعمال الدهان، مكتبة كتب الهندسة، ٢٠٠٨م.
- ٢ - آلاء الرشيد، العمل التطوعي: سعادة وإنسانية ونهضة، المجلد (١٤)، العدد (١٣٧)، ص (٢٦-٢٨)، ٢٠١٣م.
- ٣ - امتياز نادر، فن الحلويات، دار الإسراء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٢م.
- ٤ - أيمن مزاهرة، الطهو التجريبي، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٠م.
- ٥ - \_\_\_\_\_، وآخرون، اقتصاديات الأسرة - إدارة المنزل، عمان، ٢٠٠٧م.
- ٦ - جهاد قاسم، منتجات الألبان، دار البداية، عمان، الأردن، ٢٠١٢م.
- ٧ - حسين رضوان ومحمد النجار، فن كتابة السيرة الذاتية، المكتبة الوطنية، ٢٠٠٦م.
- ٨ - خلود مانع الزبيدي، الموسوعة الميسرة في الخياطة والتفصيل، عمان، ٢٠٠٧م.
- ٩ - عمرو حسن بدوان، فن الحوار والتفاوض، ٢٠١١م.
- ١٠ - محمد شريم، الثقافة الصحية، مطبعة السفير، عمان، الأردن، ٢٠١٢م.
- ١١ - مجلس التعليم العالي، وحدة تنسيق القبول الموحد، أسس القبول في الجامعات الأردنية، (www.admhec.gov.jo)، ٢٠١٥م.
- ١٢ - موسى العنزي، هل السكري مرض يمكن منعه وعلاجه، ط (١)، الرياض، المملكة العربية السعودية، ٢٠١٠م.
- ١٣ - موسى نجيب، مفهوم حل المشكلات، مقالة علمية منشورة، ٢٠١٣م، (www.alukah.net)، تمّ قراءتها بتاريخ ٢٣/١٢/٢٠١٥م.





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
تَعَالَى

The image features the Arabic phrase "بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ" (In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful) written in a stylized, bold black calligraphic font. Below it, the word "تَعَالَى" (Tala) is written in a similar style. The text is centered and framed by four decorative floral motifs in a vibrant magenta color, one in each corner. The background is plain white.