

تأثير استخدام أسلوبَي التدريس بالاكْتشاف الموجه والامري في اكتساب فن اداء بعض مهارات الكرة الطائرة لطلاب المرحلة المتوسطة في محافظة صلاح الدين

م.م فارس حسين خضر الراشدي

وزارة التربية

مديرية تربية محافظة صلاح الدين

Hussainfaris54@gmail.com

المخلص

تكمن أهمية البحث في أنه محاولة للوقوف على ما ينتجه تطبيق أسلوب الاكتشاف الموجه والأسلوب الأمري الذي سيطبقه الباحث بوصفه محكاً لنتائج الأسلوبين عند استخدامهم في تعلم بعض المهارات في الكرة الطائرة الأمر الذي قد يجعل مدرسي التربية الرياضية العاملين في الكرة الطائرة أمام نتائج جاهزة وأساليب تم اختبارها في تجربة عملية يمكن الاستفادة منها فهي محاولة للوصول إلى المعرفة الكافية من هذه الأساليب عند تطبيقها في دروس الكرة الطائرة، ومن هذه النقاط جاء اهتمام الباحث بهذه الدراسة التي قد يكون لها علاقة بتعلم افضل في مهارات الكرة الطائرة، حيث يهدف البحث إلى الكشف عن تأثير استخدام اسلوبَي التدريس بالاكْتشاف الموجه والامري في اكتساب فن اداء بعض مهارات الكرة الطائرة لطلاب المرحلة المتوسطة والفروق بين هذه الاساليب في اكتساب فن اداء بعض مهارات الكرة الطائرة لطلاب المرحلة المتوسطة، استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة، وهو أقرب مناهج البحث العلمي وأكثرها صلاحية لحل المشكلة التي بصدها الباحث، ومن خلال عرض النتائج ومناقشتها توصل الباحث الى ان الاساليب التدريسية المستخدمة حققت فاعلية في اكتساب فن اداء بعض مهارات الكرة الطائرة، وإن أسلوب الاكتشاف الموجه افضل من الاسلوب الامري عند استخدامه في اكتساب مهارات (الارسال المواجه من الاعلى، التمير من امام الرأس للأمام، التمير من الأسفل)، ويوصي الباحث باستخدام أسلوب الاكتشاف الموجه في مهارتي (الارسال المواجه من الاعلى، التمير من امام الرأس للأمام) وتفضيله على الاسلوب الأمري وزيادة عدد وحدات التربية الرياضية المخصصة للمدارس الاعدادية.



The effect of using the two teaching methods of directed and commanded discovery on the acquisition of the art of performing some volleyball skills for middle school students in Salah al-Din Governorate

Abstract

The importance of the research lies in that it is an attempt to find out what is produced by applying the targeted discovery method and the commanding method that the researchers will apply as a criterion of the results of the two methods when using them to learn some skills in volleyball, which may make physical education teachers working in volleyball in front of ready results and methods tested in A practical experience that can benefit from it is an attempt to gain sufficient knowledge of these methods when applying them in volleyball lessons, and from these points came the researchers' interest in this study, which may have a relationship with better learning in volleyball skills, where the research aims To reveal the effect of using my teaching method by guiding and commanding discovery in the acquisition of the art of performing some volleyball skills for middle school students and the differences between these methods in gaining the art of performing some volleyball skills for middle school students, the researchers used the experimental approach to suit the nature of the problem, which is the closest method of scientific research The most valid for solving the problem that the two researchers discussed, and through presenting and discussing the results, the two researchers concluded that the teaching methods used have achieved effectiveness in gaining the art of performing some volleyball skills, and that the wave discovery method is better than the commanding method when Use it in acquiring the skills of (front-facing transmitters, front-to-head scrolling, front-down scrolling), and the researchers recommend the use of discovery-oriented technique in my skills (front-facing forwarding, front-to-front forward scrolling) and preference over command and increasing the number of physical education units Allocated to middle schools.



1- التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

اتجهت طرائق التدريس إلى استخدام أساليب حديثة تعتمد على اشراك الأفراد المنتظمين في صف واحد أو مرحلة واحدة بتخطيط وتنفيذ وتقويم النشاطات التي يمارسونها في دروس التربية الرياضية مستثمرة الفروق الفردية لتجعل منها مصدر قوة بدل من أن تكون مصدر قلق للمدرس ونقطة تثير دافعية الأفراد إلى بذل ما بوسعهم وحسب قدراتهم الفردية فتدفعهم إلى التحصيل المناسب مع قدراتهم وتدفع بهم إلى السعي لمساواة أقرانهم الذين يعتمدون عليهم. يمثل اسلوب الاكتشاف الموجه التسلسل الأول في الأساليب غير المباشرة وهو بذلك يمثل نقطة انعطاف وتغيير واضح في استخدام الأساليب. إن هذا الاسلوب يدفع الطالب الى الاعتماد على نفسه للوصول الى الاهداف الموضوعية فضلاً على التفكير المستقل واشتراكه في عملية التعلم فيرفع من درجة الانتباه لديهم ويمكن ان يستخدم هذا الاسلوب بصورة تطبيقية فيعلم الطالب أن يعمم قاعدة عامة على حالة خاصة وبذلك يكون هذا الاسلوب استقراء واستنتاج وتطبيق.

إذ يذكر (الخولي، 2000) "ان المعلم يستطيع ان يوظف الاسلوب الاستقرائي اولاً ثم يطبق الاسلوب الاستنتاجي ثانياً وكلا الاسلوبين نافعان في مواقف تعليمية شتى"⁽¹⁾. وتزداد العلاقة التربوية تطوراً بين المدرس والطالب من خلال خلق بؤر التوتر الفكري الذي يصاحب طرح الأسئلة والتي يجد الطالب الحل المناسب لها ومع ايجاد الحل يزول هذا التوتر ويجتاز الطالب عتبة الاكتشاف ليقوم بأداء يعتمد على المعلومات التي استنتجها من الحل.

ويعد أسلوب الاكتشاف الموجه من الطرق غير المباشرة في التعليم الحركي والتي تسمح بالتفاعل المستمر بين المدرس والمتعلم والتي يمكن أن تتم في أي من مستويات التعلم بدءاً من أبسطها وهو القائم على حل المشكلات⁽²⁾.

ومما سبق يتضح أن أسلوب الاكتشاف الموجه يكون المدرس هو المساعد والمرشد للطالب، أما الطالب فهو الذي يفكر ويجرب ويناقش إلى أن يصل إلى حل.

(1) محمد علي الخولي؛ أساليب التدريس العامة، ط2: (دار الفلاح للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000) ص86.

(2) عفاف عبد الكريم؛ طرق التدريس للتعلم في التربية البدنية والرياضية: (منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر 1990) ص142.

والكرة الطائرة بالتأكيد واحدة من أكثر الرياضات انتشاراً في العالم وأصبح انتشارها أكثر وضوحاً في المدة الأخيرة. وإن المهارات الأساسية هي ضرورة حتمية يجب ان يجيدها لاعب الكرة الطائرة إجادة تامة، إذ عن طريقها وبالتعاون بين أفراد الفريق يمكن تحقيق الجانب الخططي سواء الدفاعي أو الهجومي، ولأجل ان يتقن اللاعبون المهارات الأساسية البسيطة والمفردة والمركبة، وعلى كل من المدرس والمدرّب إن يقدم لهم وسائل التدريب البسيطة مع صغار السن والمركبة مع المتقدمين بغية الارتقاء بمستوى أداء هذه المهارات. وأن يبحث عن الأساليب التي تتناسب مع المجموعة التي يروم تعليمها.

وتكمن أهمية البحث في أنه محاولة للوقوف على ما ينتجه تطبيق اسلوبين، هما أسلوب الاكتشاف الموجه والأسلوب الأمري بوصفه محكاً لنتائج الأسلوبين السابقين عند استخدامهم في تعلم بعض المهارات في الكرة الطائرة الأمر الذي قد يجعل مدرسي التربية الرياضية العاملين في الكرة الطائرة أمام نتائج جاهزة وأساليب تم اختبارها في تجربة عملية يمكن الإفادة منها فهي محاولة للوصول إلى المعرفة الكافية من هذه الأساليب عند تطبيقها في دروس الكرة الطائرة، وقد تضيف الشيء القليل إلى أساليب تعليم الكرة الطائرة بصورة تطبيقية.

1- 2 مشكلة البحث:

يسعى القائمون على العملية التعليمية إلى إدخال أساليب حديثة وفعالة في العملية التعليمية بحيث تكون هذه الأساليب ملائمة ومناسبة لقابليات وحاجات المتعلمين، ويجعل المواقف التعليمية المنبثقة منها ملبية لحاجاتهم وقدراتهم البدنية والحركية وذات أهمية لديهم فيقبلون عليها ويشاركون في أوجه نشاطاتها المختلفة.

وتنوعت الأساليب المستخدمة في تعلم مهارات الكرة الطائرة، لكن اغلب المدرسين يميلون إلى استخدام الأسلوب الأمري في التعلم، بينما تذكر اغلب المصادر أن استخدام الأساليب الحديثة في تدريس التربية الرياضية هي الأفضل ومنها أسلوب الاكتشاف الموجه ويذكر ضمن أدبيات هذه الأساليب فوائد جمة وكثيرة ومواقف تعليمية تسهل من عملية التعلم بصورة عامة، لكن ما يصلح لمادة أو مهارة معينة قد لا يصلح لمادة أو لمهارة أخرى بالأثر نفسه، ومن هذا التنوع تبرز مشكلة البحث والتي توضحها التساؤلات الآتية:

❖ هل تحقق الأساليب المستخدمة في هذا البحث (الاكتشاف الموجه، الامري) تعلماً لبعض

مهارات الكرة الطائرة؟

❖ أي أسلوب أفضل من الآخر في الحصول على تعلم أسرع وأنجح؟

❖ وللإجابة على هذه التساؤلات بشكل علمي وعملي انبرى الباحث لهذه التجربة.

1-3 هدف البحث:

يهدف البحث إلى الكشف عن:

1-3-1 تأثير استخدام اسلوبي التدريس بالاكشاف الموجه والامري في اكساب فن اداء بعض مهارات الكرة الطائرة لطلاب المرحلة المتوسطة.

1-3-2 الفروق بين الاساليب التدريسية في اكساب فن اداء بعض مهارات الكرة الطائرة لطلاب المرحلة المتوسطة.

1-4 فرضا البحث:

1-4-1 تحقق الاساليب التدريسية (الاکتشاف الموجه، الامري) اكسابا لفن اداء بعض مهارات الكرة الطائرة بمستويات متفاوتة.

1-4-2 لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج اكساب فن أداء بعض المهارات (موضوع البحث) للأساليب التدريسين المستخدمة.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال الزمني: المدة من 20 / 10 / 2019 لغاية 25 / 12 / 2019.

1-5-2 المجال المكاني: ساحة متوسطة الخلفاء الراشدين/ قضاء بلد/ محافظة صلاح الدين.

1-5-3 المجال البشري: طلاب متوسطة الخلفاء الراشدين.

1-6 تعريف المصطلحات:

1-6-1 أسلوب الاكشاف الموجه:

عرفه (سعد الدين، 2004) "عملية تفكير تتطلب من الفرد إعادة تنظيم المعلومات

المخزونة لديه أو تكيفها بشكل يمكن من رؤية علاقات جديدة لم تكن معروفة لديه من قبل"⁽¹⁾.

(1) احمد سعد الدين؛ أساليب التعليم الحديثة: (منتديات التربية والتعليم (انترنت) 2002) ص9.

(2) بسمان عبد الوهاب عبد الجبار؛ دراسة مقارنة باستخدام الاسلوبي الامري والتبادلي على مستوى التعلم والوقت المستثمر خلال درس الجمناستك: (مجلة ديالى الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة ديالى، المجلد الرابع، العراق، 2002) ص99.

(3) قاسم حسن حسين؛ تدريب اللياقة البدنية والتكنيك الرياضي للألعاب الرياضية: (دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 1985) ص92.

(4) ليث محمد البنا؛ علاقة بعض القياسات الانثروبومترية للذراع بدقة اداء بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة: (مجلة الرافدين للعلوم الرياضية، المجلد الثامن، العدد (27)، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، العراق 2002) ص185.

1-6-2 الاسلوب الامري:

عرفه (عبد الجبار، 2002) بانه: "الاسلوب التدريسي الذي يكون فيه المدرس هو المسيطر الوحيد الذي يقوم باتخاذ جميع القرارات في مرحلة ما قبل الدرس (التحضير) ومرحلة تطبيق الدرس (الاداء) كذلك مرحلة ما بعد الدرس (التقويم) والطالب يكون دوره هو القيام بعملية الاداء والالتزام بتطبيق تعليمات المدرس واطاعتها"⁽²⁾.

1-6-3 الاكتساب:

عرفه (حسين، 1998) بأنه "العملية التي يحول بها الكائن الحي استجابته لتكون جزءاً من ذخيرته السلوكية"⁽³⁾.

1-6-4 فن الاداء :

ويعرفه (البناء، 2002) بانه " شكل الحركة المطلوبة للقيام بها والتي تتمثل بشكل الجسم وتكوينه الخارجي"⁽⁴⁾.

3- منهج البحث واجراءاته الميدانية:

3-1 منهج البحث:

ان طبيعة المشكلة المراد دراستها هي التي تحدد طبيعة المنهج المستخدم، وفي البحث الحالي استخدم الباحث المنهج التجريبي ذا المجموعتين الضابطة والمجموعة التجريبية ذات الملاحظة القبلية والبعديّة المحكمة الضبط لملائمته طبيعة المشكلة.

3-2 مجتمع البحث وعينته:

تمثل مجتمع البحث بطلاب المرحلة المتوسطة في قضاء بلد والبالغ عددهم (8) مدارس ثم اختار مدرسة متوسطة الخلفاء الراشدين للبنين بصورة عمدية ومن هذه المدرسة اختار الباحث وبطريقة القرعة الصف الثاني المتوسط بعد أن استبعد طلاب الصف الثالث وذلك لغياب درس التربية الرياضية في الجدول الاسبوعي للمدراس.

ان عينة البحث قد تم اختيارها من طلاب الصف الثاني في متوسطة الخلفاء الراشدين للبنين للعام الدراسي (2019 – 2020) والبالغ عددهم (122) طالباً، إذ اختار الباحث شعبتين من مجموع ثلاث شعب يمثلون الصف الرابع الثاني وعن طريق القرعة تم توزيع الأساليب على المجموعتين، فكانت المجموعتين كالاتي:

- المجموعة الضابطة: مثلتها شعبة (ج) الأسلوب الامري.
- المجموعة التجريبية: مثلتها شعبة (أ) أسلوب الاكتشاف الموجه.

وبذلك تكون العينة عمدية عشوائية.

3-3 تكافؤ عينة البحث:

كي يستطيع الباحث أن يرجع الفرق بين نتائج البحث إلى العاملين المستقلين فقد لجأ الباحث إلى التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث, ولغرض تحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث تم ضبط المتغيرات الآتية, وكما موضح في الجدول (1).

الجدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات (الطول، العمر، الكتلة)

المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المعالم الإحصائية المتغيرات
ع ±	س ⁻	ع ±	س ⁻	
8.08	169.06	8.88	181.25	الطول / سم
0.89	16.50	0.20	15.25	العمر / سنة
9.24	58.18	6.69	53.50	الكتلة / كغم

3-4 عناصر اللياقة البدنية المستخدمة في البحث:

استخدم الباحث أسلوب تحليل المحتوى للمصادر العلمية ذات العلاقة بموضوع البحث ومراجعة الدراسات السابقة التي تناولت المهارات نفسها في لعبة الكرة الطائرة وعلم التدريب بهدف تحديد عناصر اللياقة البدنية الخاصة والمؤثرة في تعليم مهارات (الإرسال المواجه من الأعلى الاعداد من أمام الرأس إلى الأمام, الاعداد من أمام الرأس بالقفز, الاعداد من الأسفل), والعناصر التي تم اختيارها هي كما موضح بالجدول(2):

الجدول(2)

يوضح عناصر اللياقة البدنية والاختبارات المستخدمة لها

ت	عناصر اللياقة البدنية	الاختبار المستخدم
1	القوة الانفجارية (للأطراف السفلى).	تم قياسها باختبار سارجنت للوثب العمودي.
2	القوة الانفجارية (للأطراف العليا).	تم قياسها برمي الكرة الطبية زنة 2 كغم من الجلوس على الكرسي من وضع الثبات
3	السرعة الانتقالية.	تم قياسها باختبار الركض السريع لمسافة (30م) من الوضع الطائر.
4	مرونة الأكتاف	تم قياسها باختبار مرونة الكتف باستخدام جهاز الجينوميتر

3 - 5 تكافؤ عناصر اللياقة البدنية:

الجدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات عناصر اللياقة البدنية للمجموعتين:

المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المعالم الاحصائية المتغيرات
ع ±	س ⁻	ع ±	س ⁻	
3.94	28.50	3.84	26.50	اختبار الوثب العمودي / سم
0.57	4.00	0.45	4.33	اختبار رمي كرة طبية/م
0.27	5.14	0.30	5.12	اختبار ركض (30م)/ث
13.99	50.93	5.34	50.87	اختبار مرونة الكتفين/ سم

3-6 تحديد بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة:

استخدم الباحث أسلوب تحليل المحتوى للمصادر العلمية ذات العلاقة بموضوع البحث ومراجعة الدراسات السابقة التي تناولت المهارات نفسها في لعبة الكرة الطائرة من أجل تحديد أهم المهارات الأساسية بالكرة الطائرة والتي يعتمد عليها الباحث في بحثهما, وأكثر والمهارات التي تم الاتفاق عليها هي:

1. الارسال المواجه من الاعلى.

2. الاعداد من أمام الرأس إلى الأمام.

3. الاعداد من الأسفل.

4. الاعداد من أمام الرأس للأمام بالقفز.

وبعد تحديد المهارات لموضوع البحث المذكورة أعلاه من قبل الباحث تم إجراء اختبار قبلي لعينة البحث بهذه المهارات لغرض التأكد من خط الشروع للطلاب في عينة البحث فكانت النتائج المبينة في الجدول (4).

الجدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية للمهارات الأساسية موضوع

البحث:

المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المعالم الاحصائية المتغيرات
ع ±	س ⁻	ع ±	س ⁻	

0.57	3.66	0.82	3.58	الارسال المواجه من الأعلى.
0.78	3.87	0.88	3.60	الاعداد من امام الرأس للأمام
0.61	3.31	0.64	3.45	الاعداد من الأسفل
0.52	2.79	0.64	2.95	الاعداد من امام الرأس بالقفز

3-7 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

لقد تمت الاستعانة بالأجهزة والوسائل المساعدة الآتية:

- كرات طائرة عدد (20).
- ملعب كرة طائرة قانوني.
- شريط قياس.
- كرة طبية زنة (2) كغم.
- صافرة.
- حزام من الجلد.
- ساعة توقيت.
- ميزان الكتروني.
- كاميرا تصوير ديجيتال نوع (sonny) يابانية الصنع عدد (2)
- أشرطة تسجيل فيديو.
- أقراص مضغوطة (CD).
- مسطرة.

3-8 البرنامج التعليمي:

بعد الاطلاع على المصادر والمراجع والدراسات السابقة ذات العلاقة والرجوع إلى آراء الخبراء والمتخصصين في مادتي طرائق التدريس والتعلم الحركي والكرة الطائرة تم إعداد البرامج التعليمية للمهارات موضوع البحث على وفق الأساليب التدريسية المقترحة (اسلوب الاكتشاف الموجه، الاسلوب الامري) كما موضح في الملحق(1) والملحق(2) بما ينسجم مع قدرات الطلاب ويتلاءم مع ميولهم في ضوء هذه الأساليب لبيان مدى صلاحيته للتطبيق فأجمعوا على صلاحيته بعد إجراء بعض التعديلات التي تتلاءم والهدف من البحث والتي اخذ بها الباحث.

وتضمنت الوحدة التعليمية الجزء التحضيري والذي يشمل:

- المقدمة.

- الإحماء العام.

- الاحماء الخاص.

وكانت هذه الأقسام مشتركة بين المجموعتين، أما القسم الرئيسي فكان مختلفاً حسب

مواصفات كل اسلوب ويشمل بصورة عامة:

- النشاط التعليمي: شرح طريقة الأداء

- النشاط التطبيقي: يشمل على تمارينات للمجموعتين.

والجزء الختامي يشمل على النشاط الختامي والانصراف.

3-9 التجربة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية أولى في 2019/10/23 وذلك بتطبيق البرنامج

التعليمي بصورته الأولى على عينة من طلاب المجتمع بلغ عددها (10) طلاب، وهي من غير

عينة البحث الأساسية وكان هدف هذه التجربة هو ضبط زمن الأداء لكل تمرين على وفق

الأسلوبين، كذلك تحديد زمن الراحة لكل تمرين ومدى استجابة الطلاب للتمارين ومن نتائج

التجربة الاستطلاعية الأولى تم تحقيق جميع أغراض التجربة واكتساب الباحث المزيد من الثقة

في التعامل مع متغيرات البحث.

3-10 التجربة الاستطلاعية الثانية

أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية الثانية في 2019/10/24 على نفس العينة عددها

(10) طلاب اذ قام الباحثات بتطبيق جميع أدوات البحث على عينة التجربة الاستطلاعية

الأولى بهدف:

1. التأكد من صلاحية البرنامج التعليمي بالشكل النهائي.

2. تلافي الأخطاء التي يمكن أن تحدث في أثناء تطبيق البرنامج.

3. التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات.

4. مناسبة المكان لتنفيذ الوحدة الدراسية.

5. التعرف على الصعوبات التي يمكن أن تحدث أثناء تطبيق التجربة ووضع الحلول لها.

3-11 اعداد تمارين الاساليب الاكتشاف الموجه والامري:

بعد الاطلاع على الكثير من المصادر العلمية وآراء بعض الخبراء والمختصين في

مجال طرائق التدريس والتعلم الحركي ورياضة الكرة الطائرة ذلك للاستفادة من آرائهم وتوجيهاتهم

قام الباحث بإعداد التمارين الخاصة بالأسلوبين بهدف تعلم المهارات الأساسية للكرة الطائرة

لطلاب الصف الثاني المتوسط.

12-3 تجربة البحث الرئيسية:

قام الباحث بتنفيذ (32) وحدة تعليمية, ينظر ملحق(3), لاكتساب فن أداء (4) مهارات بالكرة الطائرة (الأرسال المواجه من الأعلى, الاعداد من أمام الرأس إلى الأمام, الاعداد من أمام الرأس بالقفز, الاعداد من الأسفل) على مدى (8) اسابيع وبواقع وحدتين تعليميتين في الاسبوع لكل مجموعة فكان نصيب كل اسلوب (8) وحدة تعليمية ونصيب كل مهارة بكل اسلوب (4) وحدات وكان زمن الوحدة (45) دقيقة وحسبما ما هو مقرر من قبل وزارة التربية وبدأت التجربة يوم 2019/11/1 ولغاية 2020/12/23 إذ تم وضع وحدات حسب خصوصية الحصص في المدرسة إذا كانت موزعة في الدرس الثاني والثالث والرابع ليومي السبت والثلاثاء. أن الوحدات التعليمية للمجموعتين كانت متشابهة في الجزء التحضيري والجزء الختامي أما الاختلاف فكان في القسم الرئيسي إذ تمارس عينة البحث التمارين والبرنامج للمهارات الحركية وكما يأتي:

❖ **المجموعة التجريبية:** (اسلوب الاكتشاف الموجه): يمارس أفراد هذه المجموعة البرنامج التعليمي المقترح (أسلوب الاكتشاف الموجه)، في هذا الأسلوب يقوم المدرس بإثارة دوافع الطلاب نحو عملية الاكتشاف عن طريق الحوار والمناقشة معهم لاكتشاف المفاهيم المراد نقلها، في هذا الأسلوب يقوم المدرس بوضع سلسلة من الأسئلة بعد أن يحلل كل مهارة من مهارات الوحدة التعليمية إلى مراحلها المتعددة ثم تحليل كل مرحلة من المراحل إلى عناصرها الأساسية، يعطي المدرس أهمية وفوائد المهارة المراد تعلمها في النشاط التعليمي ثم يقوم بأداء المهارة المطلوبة امام الطلاب بدون شرح وكيفية اداء المهارة عدة مرات بعد ذلك يقسم الصف الى أربع مجاميع كل مجموعة من (4) طلاب, يتم توزيعهم على جوانب ملعب كرة الطائرة بعدها يتم طرح الاسئلة على كل مجموعة على حدة ثم ينتظر الاجابة من كل طالب بعد ذلك ينتقل الى سؤال آخر وهكذا، بعد الانتهاء من الاجابة تطبق المهارة عملياً ويعطي المدرس التمارين الخاصة بالمهارة المراد تعلمها ويكون دور المدرس هو تصحيح الأخطاء واعطاء تغذية راجعة فورية,

❖ **المجموعة الضابطة:** (الاسلوب الامري): يمارس أفراد هذه المجموعة المهارات الحركية على وفق الأسلوب الأمري، إذ يتم تقسيم الطلاب الى أربع مجاميع يتم شرح وعرض المهارة من قبل المدرس ثم يؤدي احد الطلاب المهارة المراد تعلمها أنموذج، يتم تنفيذ التمارين التطبيقية في آن واحد لكل مجموعة إذ يكون المدرس هو المسؤول على توجيه الطلاب في بدء التمارين وتصحيح الأخطاء وانهاؤها أي الطالب ينفذ تعليمات المدرس واطاعتها وتكون الاستعانة بالمدرس

لتلقي التغذية الراجعة وابداء المساعدة, ولم يتدخل الباحث في اعداد هذا البرنامج بأي شكل من الاشكال وإنما أخذه جاهزاً من كتيب أعدته مديرية التربية الرياضية في وزارة التربية.

3-13 الوسائل الاحصائية المستخدمة:

استخدم الباحث لتحليل ومعالجة البيانات والوسائل الاحصائية الآتية:

- ❖ الوسط الحسابي.
- ❖ الانحراف المعياري.
- ❖ معامل الارتباط البسيط.
- ❖ معامل الارتباط المتعدد.
- ❖ اختبار (ت) لوسطين حسابيين مرتبطين.
- ❖ تحليل التباين باتجاه واحد.
- ❖ اختبار اقل فرق معنوي (L.S.D).
- ❖ استخدم الباحث برنامج الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في معالجة النتائج.

4- عرض النتائج ومناقشتها:

4-1 عرض نتائج إكساب فن الأداء المهارات الاساسية وفقاً للأساليب المستخدمة وفي

الاختبارين القبلي والبعدي:

بعد جمع البيانات وتفريغها ومعالجتها إحصائياً ظهرت لنا النتائج المبينة في الجداول أدناه:

الجدول(5)

يبين مقارنة اكتساب فن أداء الطلاب في اختبارات المهارات لموضوع البحث في الكرة الطائرة
بأسلوب الاكتشاف الموجة (الاختبارات القبلية والبعدي)

ت المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المهارات
	± ع	س ⁻	± ع	س ⁻	
13.282	0.744	6.050	0.620	3.850	الارسال المواجه من الأعلى
13.837	0.762	7.060	0.433	3.664	التمرير من امام الرأس للأمام
13.416	0.802	6.977	0.644	3.455	التمرير من الأسفل
14.650	0.437	5.476	0.641	2.955	التمرير من امام الرأس بالقفز

قيمة (ت) الجدولية (1,75) عند درجة ثقة 95% ودرجة حرية (15)

يتبين من الجدول (5) ان قيمة (ت) المحسوبة بلغت بمهارات (الإرسال المواجه من الأعلى، الاعداد من أمام الرأس للأمام، الاعداد من الأسفل، الاعداد من أمام الرأس بالقفز) وعلى التوالي (13,282 - 13,837 - 13,416 - 14,650) في حين بلغت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (15) ودرجة ثقة 95% (1,75)، ولما كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية فهذا يعني وجود فرق معنوي بين الاختبارات القبليّة والبعدية وعند مراجعة الأوساط الحسابية يتضح إن الفرق لمصلحة الاختبار البعدي.

الجدول (6)

يبين مقارنة اكتساب فن أداء الطلاب في اختبارات المهارات لموضوع البحث في الكرة الطائرة بالأسلوب الامري (الاختبارات القبليّة والبعدية)

ت	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المهارات
	± ع	س ⁻	± ع	س ⁻	
18.582	0.683	4.815	0.470	3.653	الإرسال المواجه من الأعلى
19.166	0.569	4.955	0.787	3.873	الاعداد من أمام الرأس للأمام
17.967	0.826	4.997	0.614	3.310	الاعداد من الأسفل
16.872	0.316	4.206	0.527	2.790	الاعداد من أمام الرأس بالقفز

قيمة (ت) الجدولية (1,75) عند درجة ثقة 95% ودرجة حرية (15).

بلغت قيمة (ت) المحسوبة بمهارات (الإرسال المواجه من الأعلى، الاعداد من أمام الرأس للأمام، الاعداد من الأسفل، الاعداد من أمام الرأس بالقفز) وعلى التوالي (18,582 . 19,166 . 17,967 . 16,872) في حين بلغت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (15) ودرجة ثقة 95% كانت تساوي (1,75)، ولما كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية فهذا يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارات القبليّة والبعدية وعند مراجعة الأوساط الحسابية يتضح إن هذا الفرق لمصلحة الاختبار البعدي وللتحقق من الفرض الثاني قام الباحث بأجراء تحليل التباين بين المجموعتين لمعرفة افضل اسلوب منهما قد الدراسة والجدول (10) يبين ذلك.

الجدول (7)

يبين خلاصة تحليل التباين لإكساب فن أداء الطلاب في اختبارات المهارات لموضوع البحث على وفق الأسلوبين (الاكتشاف الموجه، الأمري)

قيمة ف المحسوبة	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المعالم الإحصائية المتغيرات
9,756	5,293 0,537	2 45	10,487 24,166	بين المجموعتين داخل المجموعتين	الإرسال المواجه للأعلى
11,897	4,879 0,410	2 45	9,757 18,452	بين المجموعتين داخل المجموعتين	الاعداد من إمام الرأس للأمام
7,696	4,048 0,526	2 45	8,079 23,667	بين المجموعتين داخل المجموعتين	الاعداد من الأسفل
2,864	0,361 0,125	2 45	0,712 5,647	بين المجموعتين داخل المجموعتين	الاعداد من إمام الرأس بالقفز

قيمة (ف) الجدولية عند درجة ثقة 95% ودرجة حرية (2-45) = 3.231

يتضح من الجدول (7) ان قيمة (ف) المحسوبة بلغت لمهارات (الإرسال المواجه من الأعلى، الاعداد من أمام الرأس للأمام، الاعداد من الأسفل) وعلى التوالي (9,756 . 11,897 . 7,696) في حين بلغت قيمة (ف) الجدولية عند درجة ثقة 95% ودرجة حرية (2-45) تساوي (3,231) ولما كانت قيمة (ف) المحسوبة أكبر من الجدولية فهذا يعني أن هناك فرقاً معنوياً بين المجموعتين التي درست على وفق الاسلوبين، وفي هذه المهارات كما نلاحظ في الجدول إن قيمة (ف) المحسوبة لمهارة (الاعداد من أمام الرأس بالقفز) بلغت (2,864) وهي أصغر من القيمة الجدولية البالغة (3,231) وهذا يعني أنه لا يوجد فرق معنوي بين المجموعات التي درست على وفق الاسلوبين في هذه المهارة، ولما كان اختبار تحليل التباين لا يشير إلى أن الفروق كانت لأي من المجموعتين، لذا لجأ الباحث إلى إجراء اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) "إذ يجمع اختبار (L.S.D) اختبار (F) واختبار (L.S.D)"⁽¹⁾.

للمقارنة بين متوسطات ودرجات مجموعتي البحث للكشف عن الفروق المعنوية وغير المعنوية بالنسبة لكل مهارة من مهارات موضوع البحث.

الجدول (8)

يبين الفروق بين الأوساط الحسابية بقيمة أقل فرق معنوي (L.S.D).

(1) خاشع محمود الراوي وخلف الله عبد العزيز محمد؛ تصميم تحليل التجارب الزراعية: (دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق 1980)ص79.

المهارات	المقارنة	الفروق	قيمة (0,05) (L.S.D)	الفرق لمصلحة
الإرسال المواجه من الأعلى	اكتشاف- أمريكي	0561=5.915-6.476	0.484	معنوي لصالح الاكتشاف المواجه
الاعداد من أمام الرأس للأمام	اكتشاف- أمريكي	0.521=5.955-6.476	0.422	معنوي لصالح الاكتشاف المواجه
الاعداد من الأسفل	اكتشاف- أمريكي	0.293=5.997-6.290	0.501	غير معنوي

يتضح من الجدول (8) وجود فروق معنوية بين أداء المجموعتين التي درست على وفق الأسلوبين ولصالح المجموعة التي درست على وفق أسلوب الاكتشاف الموجه في مهارات (الإرسال المواجه من الأعلى، الاعداد من أمام الرأس للأمام، الاعداد من الأسفل) إذ يتبين من خلال مقارنة المتوسطات للمجموعتين في هذه المهارات أن متوسط اكتساب فن أداء المجموعة التي درست على وفق هذا الأسلوب هي الأعلى.

2-4 مناقشة النتائج

1-2-4 مناقشة نتائج فن الأداء للمهارات الأساسية وفقاً للأساليب المستخدمة في الاختبارين القبلي والبعدي:

يتضح من الجداول (5) (6)، أن الفروق بين الاختبارات القبليّة والاختبارات البعديّة، كانت ذات دلالة إحصائية وبجميع المهارات الأربع. ومما يدعو إلى قبول الفرضية الأولى ورفض الفرضية الصفرية، والتي تنص على أن الأساليب الثلاثة تحقق قدرًا من تعلم المهارات "اكتساب فن أداء بعض المهارات بالكرة الطائرة وبمستويات متفاوتة، ويؤيد صحة الفرض الأول فهو يقدم دليلاً واقعياً يتفق مع جميع المترتبات التي يتضمنها هذا الفرض منطقياً.

ويعزو الباحث هذه الفروق في فاعلية الأساليب الثلاثة المستخدمة في البحث إلى أن لكل أسلوب من هذه الأساليب نقاط قوة يمكن الاستفادة منها في عملية الاكتساب الناتجة من عملية التدريس في حدود هذه الأساليب، إذ يذكر (السامرائي، 1991) "أن كل طريقة تمنح المدرس اختبارات متعددة لسلوك التدريس لكي يختار منها ما يناسب الظروف الذي يكون عليه ومن خلال هذا المفهوم يضع المدرس المسار الصحيح لتوصيل الأهداف والمادة التعليمية للمتعلم"⁽¹⁾.

(1) عباس احمد والسامرائي، عبد الكريم محمد السامرائي؛ كفايات تدريسية في طرائق تدريس التربية الرياضية (وزارة التعليم العالي، جامعة بغداد، العراق، 1991)ص76.

وكرست الأجزاء التطبيقية من الوحدات التعليمية التي اعتمدت الأسلوبين عملية التعلم للمهارات الأربع فكان تطبيقها ناجحاً في تحقيق أهداف الدرس إذ يذكر (حمص، 1997) "أنه يمكن عن طريق تطبيق الجزء الأساسي (الرئيسي) في الوحدة التعليمية تحقيق أهداف الدرس الرئيسية والتي تتضمن تعليم وتنمية المهارات الحركية"⁽²⁾.

إذ يذكر (إبراهيم، 2004) "أن مدخل التدريس قد يثير دافعية المتعلمين للتعلم ولكن خطوات الموقف التدريسي التالية يتوقف على الاستراتيجية والأسلوب الذي يتبعه المعلم... فيستطيع أن يتحمل مقتضيات ومتطلبات الموقف التعليمي بالكامل، أو يجعل المتعلمين يشتركون جزئياً أو بالكامل في التطبيق والتنفيذ"⁽³⁾.

4-2-2 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية وفقاً للأسلوبين المستخدمين:

يتبين من الجدولين (7) (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج اختبارات الاكتساب البعدية في مهارات "الإرسال المواجه من الأعلى، الاعداد من أمام الرأس للأمام، الاعداد من الأسفل" الأمر الذي يدعو إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لهذه المهارات.

أما مهارة الاعداد من أمام الرأس بالقفز فلم تكن الفروق دالة إحصائياً الأمر الذي يدعو إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة.

عند مقارنة نتائج اختبارات أسلوب الاكتشاف الموجه بنتائج الأسلوب الأمريكي كانت الفروق لمصلحة الاكتشاف الموجه بدلالة زيادة قيمة فروق المتوسطات الحسابية مقارنة بين L.S.D.

ويعزو الباحث هذه الفروق إلى فاعلية أسلوب الاكتشاف الموجه مقارنة بالأسلوب الأمريكي، فكان للتخطيط الدقيق للمواقف التعليمية أثره الفاعل في جعل الطالب يستنبط المعرفة الجديدة التي تعطى له من الدرس الخاص بمهارات الإرسال المواجه من الأعلى والاعداد من أمام الرأس للأمام فأصبح الطالب هو المحور النشط في هذه العملية، فوضع الطالب أمام مشكلة أو عقبة تعيق تقدمه في تعلم المهارات وتستثير دافعيته لأن يكتشف طريقة الاداء المثلى معتمداً

(2) محمد محسن حمص؛ المرشد في تدريس التربية الرياضية: (منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1997)ص76.

(3) مجدي عزيز ابراهيم؛ موسوعة التدريس، ج 1: (دار المسيرة للنشر والطباعة، عمان، الأردن، 2004)ص157.

على الاستقراء تارة والاستدلال تارة أخرى فمرة ينقل من الجزئيات الى الكليات فيمر بأجزاء المهمة المراد تنفيذها ليعكسها على المهارة بكاملها وتارة أخرى يأخذ المهارة ككل بطريقة ادائها ونتيجة ادائها ليصل الى الجزئيات الخاصة بكل مهمة. اذ تكون المهارة في الكرة الطائرة حين تعلمها الى مهام صغيرة تكون بمجموعها المهارة بصورة كاملة.

كما أن هذا الاسلوب شجع الطلاب على التفكير عن طريق طرح الاسئلة من قبل المدرس والتي كانت مناسبة مع قدراته الفكرية فمثلت له مجالاً خصباً لتحفيز التفكير لديه وتدرج المدرس مع الطالب فربط بين المعلومات التي اكتشفها الطالب مع الأداء العملي للمهام التي تعتمد عليها.

اذ يؤكد (حميدي، 2007) "ان المجال مفتوح امام الطلاب لبذل قصارى جهدهم للتفوق في الاجابات وفي تطبيق الاجابات بشكل عملي"⁽¹⁾.

وساعد هذا الاسلوب الطلاب على اجتياز الخط الوهمي الذي يفصل بين تكرار الأداء ونتاج الافكار ومفاهيم الحركات الجديدة أي انه اجتياز عتبة الاكتشاف مستثمراً بذلك نظرية فستكر الخاصة بالتشتت او التنافر الذهني والذي ينتج عن مشكلة تحتاج الى حل لإزالة التوتر النفسي والذهني ويكون الحل دائماً في هذه الحالة هو عن طريق اجابة السؤال والذي يقود الى الاستكشاف. اذ يذكر (ابراهيم، 2004) "انه ينبغي اتاحة الفرص كي يكتشف الطلاب بأنفسهم حقائق العلم المقررة عليهم على أقل تقدير.... فيجب ان يساعد المدرس الطالب من خلال التوجيهات غير المباشرة او المباشرة اذا كان الموقف شديد الصعوبة"⁽²⁾.

كما يعزو الباحث هذه الفروض في المهارتين الى اشراك الطالب مع المدرس في عملية التعلم عن طريق تفاعله مع الأسئلة المطروحة من قبل المدرس والتي دفعت الطالب الى التوصل الى حلولها واستخدام هذه الحلول بشكل عملي في أثناء تنفيذ فقرات الجزء التطبيقي وهذا يتفق مع ما ذكره (حمص، 1997) "أن المدرس والطالب يشتركان في عمليات تنفيذ النشاط المتعلق اذ يلقي المدرس الاسئلة ويؤدي الطالب الاستجابة الحركية بعد الاجابة على هذه الأسئلة"⁽³⁾.

أما سبب عدم ظهور فروق معنوية في مهارة الاعداد من القفز والاعداد من الاسفل يعزوها الباحث الى كثرة تفاصيل المهارة التي يحتاجها الطالب للتطبيق الجيد فلا يستطيع الطالب

(1) عبد الزهرة حميدي؛ تأثير استخدام اسلوب الاستكشاف في تعليم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الاعدادية: (مجلة العلوم البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة السابغ من ابريل، العدد (5)، ليبيا، 2007)ص75.

(2) مجدي عزيز ابراهيم؛ مصدر سبق ذكره، ص254.

(3) محمد محسن حمص؛ مصدر سبق ذكره، ص100.

في بداية اكتسابه لهاتين المهارتين ان يكتشف جميع وقائع هاتين المهارتين ويتفق مع ما ذكره (علي الدين، 1989) عن روبرت "بأن التلاميذ لا يستطيعون في بداية تعلمهم اكتشاف كل شيء بدرجة كافية"⁽⁴⁾.

أما سبب عدم تفوق الاسلوب الامري يعود الى خاصية هذا الاسلوب الذي يعتمد على ان يكون المعلم او المدرس هو محور العملية التعليمية فكان الطالب مستمعاً ومأموراً ومنفذاً كما يريده المدرس منه، وكان هذا كما ظهر في اثناء التجربة عامل ملل ونفور من الدرس، وهذا يتفق مع ما ذكره (الحيلة، 2007) "ان هذا الاسلوب ممل وضار بذكاء الطلبة والمعلومات التي تقدم لهم لا تتعدى المستوى الأول من تصنيف بلوم"⁽⁵⁾.

أما عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية لدى المجموعتين لمهارة الاعداد من الأمام بالقفز فيعزوه الباحث الى ان هذه المهارة كانت صعبة على عينة البحث اذ تحتاج الى توقيت باستخدام القفز وملاقة الكرة في الهواء وتنفيذ اعداد الكرة في الهواء دون ارتكاز على الارض وهو وضع صعب يحتاج الى وقت اكثر من الوقت المعطى في الدرس وبما ان هذان الاسلوبين طبقا عملياً في المدارس ولتعمم على المدارس فكان الالتزام بالتوقيت سبباً مساهماً في ظهور هذه النتائج وهذا يتفق مع خطابية إذ يذكر "ان هذا النوع من التمرير يتطلب من اللاعب الدقة والرشاقة فعملية الوثب والتمرير في وقت واحد تتطلب مهارة فائقة وقدرة عالية على التحكم في حركة الاصابع اثناء التمرير"⁽¹⁾.

5- الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

- ❖ من خلال عرض النتائج ومناقشتها توصل الباحث الى ما يأتي:
- ❖ حقق الاسلوبان فاعلية في اكساب فن اداء بعض مهارات الكرة الطائرة.
- ❖ إن اسلوب الاكتشاف الموجه افضل من الاسلوب (الأمري) عند استخدامه لاكتساب مهارتي (الارسال المواجه من الاعلى والاعداد من امام الرأس للأمام).

(4) محمد ثابت علي الدين؛ مصدر سبق ذكره، ص259.

(5) محمد محمود الحيلة وتوفيق احمد مرعي طرائق التدريس العامة، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان - الأردن، 2007)ص40.

(1) اكرم زكي خطابية؛ موسوعة الكرة الطائرة الحديثة : (دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع، عمان - الأردن، 1996)ص111.

❖ تساوى الاسلوبان في اكتساب مهارة الاعداد من امام الراس بالقفز .

2-5 التوصيات:

❖ يوصي الباحث اجراء بحوث مشابهة على بقية مهارات الكرة الطائرة مع استثمار الزيادة المقترحة في عدد الوحدات التعليمية.

❖ ادخال الاساليب التدريسية ضمن المنهاج المقرر لدروس التربية الرياضية في المدارس الاعدادية.

❖ ضرورة اعداد مدرسي التربية الرياضية في الدورات التطويرية بالتدريب على استخدام اسلوبي الدراسة هذه.

المصادر العربية الاجنبية:

1. مجدي عزيز ابراهيم ؛ موسوعة التدريس، ج1 : (دار المسيرة للنشر والطباعة، عمان، الأردن، 2004).
2. عفاف عبد الكريم؛ طرق التدريس للتعلم في التربية البدنية والرياضية : (منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر 1990).
3. احمد سعد الدين؛ أساليب التعليم الحديثة : (منتديات التربية والتعليم (انترنت) 2002)
4. بسمان عبد الوهاب عبد الجبار؛ دراسة مقارنة باستخدام الاسلوبي الامري والتبادلي على مستوى التعلم والوقت المستثمر خلال درس الجمناستك : (مجلة ديالى الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة ديالى، المجلد الرابع، العراق، 2002)
5. محمد علي الخولي؛ أساليب التدريس العامة، ط2 : (دار الفلاح للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000).
6. قاسم حسن حسين؛ تدريب اللياقة البدنية والتكنيك الرياضي للألعاب الرياضية : (دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 1985)
7. ليث محمد البناء؛ علاقة بعض القياسات الانثروبومترية للذراع بدقة اداء بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة : (مجلة الرافيدين للعلوم الرياضية، المجلد الثامن، العدد (27)، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، العراق 2002)
8. خاشع محمود الراوي وخلف الله عبد العزيز محمد؛ تصميم تحليل التجارب الزراعية : (دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق 1980)
9. عباس احمد والسامرائي، عبد الكريم محمد السامرائي؛ كفايات تدريسية في طرائق تدريس التربية الرياضية : (وزارة التعليم العالي، جامعة بغداد، العراق، 1991)

10. محمد محسن حمص: المرشد في تدريس التربية الرياضية : (منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر, 1997).
11. عبد الزهرة حميدي؛ تأثير استخدام اسلوب الاستكشاف في تعليم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الاعدادية : (مجلة العلوم البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة السابع من ابريل، العدد (5)، ليبيا, 2007)
12. محمد ثابت علي الدين؛ الفروق الجنسية والتربوية في تشجيع العلم لسلمات الطالب الابتكارية : (مجلة دراسات تربوية، مجلد (4)، الجزء (16)، جامعة حلوان، مصر, 1989)
13. محمد محمود الحيلة وتوفيق احمد مرعي, طرائق التدريس العامة، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان .الأردن, 2007)
14. اكرم زكي خطابية؛ موسوعة الكرة الطائرة الحديثة : (دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع، عمان .الأردن, 1996)