



أثر برنامج تعليمي مقترح بإستخدام أسلوب الإكتشاف الموجه في تطوير بعض مهارات الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الثانوية

د. مجاهد مصطفى استاذ محاضر ب المركز الجامعي تسيمسيت

ملخص :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر إستخدام أسلوب الإكتشاف الموجه في تحسين مستوى الاداء الفني لبعض مهارات الكرة الطائرة لدى تلاميذ السنة أولى ثانوي, ولتحقيق أهداف الدراسة إستخدم الباحث المنهج التجريبي , تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين متساويتين عدد كل منهما (20) تلميذا الأولى تجريبية تدرس بأسلوب الإكتشاف الموجه والثانية ضابطة تدرس بأسلوب التقليدي (الأمري), وكأدأ لجمع البيانات إستخدم الباحث مجموعة من الإختبارات المهارية, أظهرت النتائج تحسن في مستوى الأداء لكلا المجموعتين , مع تفوق لأسلوب الإكتشاف الموجه في تحسين الأداء الفني للمهارات قيد البحث .

الكلمات المفتاحية : برنامج تعليمي - أسلوب الإكتشاف الموجه - الأسلوب الأمريكي - الكرة الطائرة

Sommaire:

Cette étude visait à étudier les effets de l'utilisation de la découverte visant à améliorer le niveau de performance technique de certaines des compétences de volley-ball des étudiants de première style année secondaire, et pour atteindre les objectifs du chercheur d'étude a utilisé la méthode expérimentale, l'échantillon d'étude a été divisée en deux groupes égaux, le nombre de chaque (20) pour le premier pilote étudiant enseigné le style découverte orientée et le second officier a enseigné la manière traditionnelle (commandes), et chercheur de collecte de données utilisé une série de techniques de tests, les résultats ont montré une amélioration du niveau de performance pour les deux groupes, avec la supériorité de la méthode de découverte visant à améliorer la performance technique des compétences en question.

Mots-clés: Programme éducatif - méthode de découverte guidée - compétence - volleyball



1- مشكلة البحث :

إن معظم الإنجازات العلمية والتكنولوجية التي حققتها البشرية في الماضي هي نتاجات أفكار المبدعين .ولكن العلم في الماضي كان يصمم لعالم مستقر، أما الآن فإن مجتمعنا يعيش في عالم سريع التغير تحيطه تحديات محلية وعالمية لعل من أهمها الانفجار المعرفي ، وفي سبيل إثراء الحياة الإنسانية بما في ذلك التدريس ، فقد أصبح الاستفادة من التقدم التكنولوجي هدفا واضحا يتلخص في تحسين زيادة فاعلية العملية التدريسية، من خلال مجموعة أساليب التدريس الحديثة في مجال التربية البدنية والرياضية والتي جاء بها "موستن" . إن الهدف الأساسي لتحقيق العملية التربوية هو الارتقاء بالمتعلم من خلال استخدام أفضل الأساليب والطرق التعليمية الميسرة ليكون التعلم أكثر سرعة وإتقان مع وجود إبداع وتحدي يدفع كل من المعلم والمتعلم إلى العمل .

وعلى الرغم من كثرة هذه اساليب التدريس وتعددتها، والتطور المستمر لها نتيجة الدراسات العلمية، إلا ان اسلوب الأوامر ما زال هو المتبع في تدريس التربية الرياضية، وفيه يكون المعلم صاحب القرار في كل العمليات المرتبطة (بالخطيط – التنفيذ – والتقييم للدرس)، فالعبء والمجهود الأكبر يقع على عاتق المدرس مما يستنفذ من طاقاته وبالتالي يحول بينه وبين الإبداع والتميز فتكون عملية التدريس مباشرة، حيث تعتمد على أوامر المدرس وإستجابات الطالب (محمود، 2002، صفحة 27)

وهذا ما يتنافى وطبيعة بعض المهارات التي تعد صعبة والتي تتطلب اتباع طرائق واساليب التعليم الملائمة التي تعطي للمتعلم الفرص الكبيرة في تعلم واستيعاب الكثير من المهارات الحركية البسيطة منها او المعقدة ومن هذه الاساليب اسلوب الإكتشاف الموجه الذي يعد من الاساليب الحديثة ((تحقق ايجابية الطالب من خلال اشتراكه في



حل مشكلات ذات معنى ويتم ذلك اعطاءه دورا نشطا في عملية التعلم لاكسابه خبرات تربوية ذات تاثير في سلوكه (((حمدان وآخرون، 1995، 31)

لهذا برزت اهمية البحث ليقدم نموذجا لاستخدام احدى الاساليب التعليمية الحديثة. ((التي تقوم على اثاره مشكلة تثير اهتمام الطلاب وتستهي انتباههم وتدفعهم الى التفكير والدراسة على حل لهذه المشكلة وايجاد حلول سليمة للوصول الى افضل طريقه موصلة الى هذا الحل)) (الأمين، 1992، ص54)

وقد أجريت العديد من الدراسات في مجال الألعاب الجماعية أو الفرقية، ومنها الكرة الطائرة لتحديد المتطلبات الخاصة والضرورية لتلك اللعبة من خلال استخدام أساليب التدريس الملائمة، لتطوير الأداء الفني لبعض مهاراتها، فضلاً عن كونها تساهم في وصول المتعلم إلى أفضل مستوى في الأداء المهاري خاصة إذا تم استخدامها بصورة مجدية وصحيحة .

كما تعتبر الأساليب الغير مباشرة (والتي منها أسلوب الإكتشاف الموجه) أفضل من الاساليب المباشرة في التعلم وذلك لما تؤديه من تغيرات إيجابية في اتجاهات الطلاب، كما أن المعلم الذي يستخدم الطرق الغير مباشرة في حاجة دائمة إلى سرعة البديهة والقدرة على متابعة النقاش دون ان يفقد المسار الأساسي له أو يفقد الصبر إتجاه تعقيدات الموضوع، كما يحتاج إلى القدرة على مساعدة الطلاب على تجميع النقاط المتناثرة مه بعضها البعض بطريقة تخدم الموضوعات المطروحة للنقاش . ومن خلال إطلاع الباحثون ومتابعتهم الجادة لهذه اللعبة لاحظوا أن تعلم مهارات الكرة الطائرة يعتمد على الأسلوب التقليدي (المتبع)، فضلا عن انه لم تجرى أي دراسة أو بحث في حدود علم الباحثين عن استخدام أسلوب الاكتشاف الموجه في تعلم عدد من المهارات الاساسية مجتمعة بالكرة الطائرة، وعليه وإستنادا على كل ما سبق كان ذلك



دفعه وتحفيزا دفع الباحث لإجراء هذا البحث لمعرفة تأثير أسلوب الاكتشاف الموجه في تحسين مستوى الاداء الفني لبعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة (الإعداد، الإرسال، الإستقبال) ، لأن هذا الأسلوب ربما يخلق وسطاً تعليمياً أفضل يزيد من دافعية المتعلمين و يساعدهم على اكتساب و إتقان المهارات ، وبالتالي تطوير مستواهم .

و في ضوء هذا الطرح تبلورت مشكلة الدراسة في السؤال العام والأسئلة الفرعية:

1-3- السؤال العام :

هل يؤثر البرنامج التعليمي المقترح بإستخدام أسلوب الإكتشاف الموجه في تحسين الأداء الفني لبعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي ؟
الأسئلة الفرعية :

- 1- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$) بين نتائج الإختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة (الاسلوب الامري) لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي ؟
- 2- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$) بين نتائج الإختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية (الإكتشاف الموجه) لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي ؟
- 3- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$) في القياس البعدي بين العينة الضابطة والتجريبية في تعلم مهارات الكرة الطائرة لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي ؟

1-4 فرضيات البحث

الفرضية العامة:

يؤثر البرنامج التعليمي المقترح بإستخدام أسلوب الإكتشاف الموجه في تحسين الأداء الفني لبعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة (الإعداد، الإرسال، الإستقبال) لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي ؟



الفرضيات الفرعية :

- 1- هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$) بين نتائج الإختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة (الاسلوب الامري) لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي ؟
- 2- هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$) بين نتائج الإختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية (الإكتشاف الموجه) لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي ؟
- 3- هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$) في القياس البعدي بين نتائج العينة الضابطة والتجريبية لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي ؟

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

- 3-1- منهج البحث: استخدم الباحثان التصميم التجريبي بأسلوب المجموعات المتكافئة، لأنه يبحث عن السبب، وعن كيفية حدوثه، إذ يعرف بأنه " ما يدخله الباحث من متغير على الواقع، وهذا يكون تغيراً مقصوداً
- 3-2- مجتمع البحث وعينه:

3-2-1 - مجتمع البحث: تحدد مجتمع البحث تلاميذ السنة أولى ثانوي بلغ عددهم

(204) طالبا

- 3-2-2- عينة البحث: اختيرت عينة البحث بصورة عشوائية من مجتمع البحث الأصلي، وبعدد (40) طالبا، تمّ تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين، وبواقع (20) طالبا لكل مجموعة، وبهذا تكون النسبة المئوية لعينة البحث هي (20%)، وهي نسبة مناسبة لتمثيل مجتمع البحث تمثيلاً حقيقياً وصادقاً. وكما هو مبين في الجدول (1).



الجدول رقم (1) يبين توصيف العينة

م	العدد	
1	30	المشاركة في التجربة الاستطلاعية
2	40	عينة الدراسة الأساسية
3	70	المجموع الكلي للتلاميذ

وبذلك أصبح الباقي (40) طالباً تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين تجريبيتين إحداهما درست باستخدام أسلوب الاكتشاف الموجه والأخرى درست باستخدام العرض التوضيحي.

الجدول رقم (2) يوضح عدد الطلبة في كل مجموعة

ت	المجموعة	العدد في كل مجموعة	الأسلوب التدريسي المتبع لكل مجموعة
1	التجريبية الأولى	20	التعلم بأسلوب الاكتشاف الموجه
2	التجريبية الثانية	20	التعلم بأسلوب الشرح التوضيحي
	العدد الكلي للعينة	40	

3-3- التجانس والتكافؤ بين المجموعتين (عينة الدراسة):

3-3-1- تجانس العينة: وقد قام الباحث بتجانس العينة وذلك بحساب معاملات التواء الأفراد وعينة المجموعتين التجريبيتين في المتغيرات التي قد تكون لها تأثير على نتائج الدراسة، والتي تمثل فيما يلي:

- بعض معدلات النمو (السن - الطول - الوزن)
- مستوى الأداء المهاري للمهارات قيد الدراسة.



الجدول رقم (3) يبين دلالة الفروق المجموعة التجريبتين في بعض معدلات النمو (السن_الطول_الوزن) ومستوى الأداء المهاري بعينة الدراسة،

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن	1.98	0.69	0.34
	الطول	2.68	1.20	0.67
	الوزن	2.55	1.41	0.92
المستوى المهاري	الإرسال	16.72	2.82	0.14
	الاستقبال	30.9	2.07	0.86

يتضح من الجدول رقم (3) أن معاملات الالتواء تقع ما بين $(-3+)$ مما يدل على أن العينة تمثل مجتمعاً اعتدالياً متجانساً في المتغيرات السابقة.

3-2-2- تكافؤ العينة:

جدول (4) يبين قيمة (ت) بين المجموعتين في معاملات النمو والمستوى المهاري

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية الأولى (الاكتشاف الموجه)		المجموعة التجريبية الثانية (العرض التوضيحي)		المحسوبة (ت)
		ع	م	ع	م	
معدلات النمو	السن	16.05	0.57	15.90	0.41	0.67
	الطول	1.81	1.19	1.64	0.01	1.00
	الوزن	62.90	4.20	62.60	6.14	0.41
المستوى المهاري	الإرسال	17.40	6.68	16.05	8.47	1.53
	الاستقبال	30.85	3.71	30.95	5.10	0.15

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $(0.05) = 2.02$. يتضح من الجدول رقم (4) أن قيم (ت) المحسوبة لكل المهارات الثلاث كانت أقل من قيمة (ت) الجدولية وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين.



3-4- الوحدة التعليمية في الكرة الطائرة (البرنامج التعليمي) :

البرنامج بمفهومه العام يعني خطة يلزم اتباعها ، وبرنامج التربية البدنية والرياضية هو مجموعة من الخبرات يمارسها المشاركون من خلال الفعاليات الرياضية ويشير عبيد ماجدة السيد و آخرون إلى أن للتصميم التعليمي مجالا من التأثيرات الانفعالية والوجدانية، تشتمل على الأهداف المتعلقة بالعواطف، الانفعالات ، الرغبات الميول، الاتجاهات، التنقيف وطرائق التكيف، و في دراستنا هذه تبيننا وحدات تعليمية في الكرة الطائرة لمجموعتين تدريسييتين (المجموعة التجريبية الاولى تدرس بأسلوب العرض التوضيحي، والثانية بأسلوب الاكتشاف الموجه، ومن أجل إعداد محتوى الوحدة التعليمية (البرنامج) كان لابد من أخذ آراء المختصين، من أساتذة ومفتشي مادة التربية البدنية والرياضية، والاعتماد الأكبر كان على منهاج التربية البدنية والرياضية للطور الثانوي.

3-4-1- مفردات المنهج التعليمي:

- استغرق المنهج التعليمي (15) أسبوعاً
- عدد الوحدات التعليمية (6) وحدات تعليمية لكل مهارة.
- بلغ مجموع الوحدات التعليمية لنشاط الكرة الطائرة (15) وحدة تعليمية
- زمن الوحدة التعليمية (60) دقيقة.
- قام الباحثان بتطبيق مفردات المنهج وفق أسلوب الاكتشاف الموجه والعرض التوضيحي.

3-4-1- التقسيم الزمني للوحدة التعليمية:

- تتضمن زمن الوحدة فعلياً (60) دقيقة اعتماداً على مدة الدرس المنهجي العملي لنشاط الكرة الطائرة في قسم التربية البدنية حيث قسمت على ثلاثة أقسام:
- قسم تحضير 10 دقائق - قسم رئيسي 40 دقيقة
 - قسم ختامي 10 دقائق.



3-4-3 -- أسلوب تدريس الوحدة التعليمية: عمد الباحثان بتدريس مجموعتي البحث مع توحيد المحتوى والزمن في جميع أجزاء الدرس ما عدا الجزء التعليمي إذ تم التدريس المجموعة الأولى بأسلوب الاكتشاف الموجه وتم تدريس المجموعة الثانية بأسلوب العرض التوضيحي.

3-5- اعداد الوحدة التعليمية بأسلوب الاكتشاف الموجه:

- اعتمد الباحثان عند وضعهما للوحدة التعليمية بأسلوب الاكتشاف الموجه على المصادر العلمية (الحبشي، 1984)، (لطفی، 1999)، (عبد الكريم، 1994) وهي:
- المشكلة المراد بحثها. - المستوى الدراسي. - المفاهيم أو المبادئ المراد تعليمها.
 - الأدوات والأجهزة اللازمة. - أسئلة المناقشة - ممارسة الطلاب للأنشطة الاكتشافية.
 - كما أن الباحثان اعتمدا الجوانب التي يجب مراعاتها عند أعداد المنهج التعليمي بأسلوب الاكتشاف الموجه وهي: - تحديد الموضوع الدراسي.
 - تسلسل الفقرات عن طريق تصميم مناسب للفقرات اللفظية التي يجب على مدرس المادة من خلالها أن يقوم بما يأتي: - توصيل كل سؤال كما تم تصميمه انتظار استجابة المتعلم
 - إعطاء التغذية الراجعة
 - التحرك إلى السؤال التالي - الأسئلة أو مفاتيح الحل والتي تجعل الطالب بالتدرج يكتشف النتيجة النهائية.
 - يجب أن يكون عند المدرس أسئلة أو مفاتيح إضافية يسترشد بها الطلاب للاستجابة
 - يجب ألا يعطي المدرس الإجابة بتاتا للطلاب. - يجب إعطاء الطالب الوقت الكافي للاستجابة.
 - إعطاء التغذية الراجعة من قبل المدرس دائما للطلاب.
 - على المدرس مراعاة العوامل الاتية: (الهدف، اتجاه تعاقب الخطوات، حجم كل خطوة،



العلاقة الداخلية للخطوات، سرعة تعاقب الأسئلة، انفعالات المتعلم).

- كما إن الباحث ين اعتمد ا على المصادر العلمية في تحديد الأهداف السلوكية العامة والخاصة للمادة المراد تعلمها متضمنة ثلاثة عناصر هي:

- السلوك المتوقع من المتعلم.
 - الظروف التي يظهر بها السلوك.
 - المعيار ويتضمن الوصف الأدنى للأداء المتوقع.
- وقد تم عرض الوحدات التعليمية باستخدام أسلوب الاكتشاف الموجه المقترح على الخبراء ذوي الخبرة في مجال فعاليات الساحة والميدان وطرائق تدريس التربية الرياضية إذ تم تعديله ليخرج بالصيغة النهائية.

3-5-1 - برمجة الوحدات التعليمية:

- انطلاقاً من الأهداف التعليمية واعتماداً على معاييرها المعلن عنها في الوحدة التعليمية من البرنامج والتي يقوم المعلم بتعزيزها بمقاييس لتصبح أهداف إجرائية (عملية) تتضمن:
- أفعالا حركية (سلوكية) أحادية المعنى (غير قابلة للتأويل) ، لها تأويل واحد.
 - قابلة للقياس والملاحظة، التقييم والتقويم.
 - في وضعية تعلم محددة ودقيقة متعلقة بمقاييس (شروط النجاح) ، يمكن من خلالها الحكم على شكل الإنجاز ومدى تحقيقه، إذن فالهدف الإجرائي يجب أن يكون:
- ملموس، محسوس، يمكن للمتعلمين القيام به وللمعلم ملاحظته.

3-5-2 - أسس وشروط بناء الوحدات التعليمية: انطلاقاً من الوحدة التعليمية يتم

استخراج الهدف الخاص بالحصّة (وتحليله، وتحديد مبادئه الإجرائية، كما يتم تحديد المحتوى (الوضعيّات التي تحقق الهدف بنسبة أكبر) مع مراعاة مستوى المتعلمين، الوسائل،



طبيعة الجو...، وكذلك مدة الممارسة للوضعيات، تحديد المهام والأدوار التي يقوم بها المتعلمون، وفي الأخير توقع الحلول للصعوبات التي تواجه المتعلم.

وفي هذه الدراسة اعتمد الباحثان عند وضعهما لمحتوى الوحدات التعليمية على مجموعة من الأسس العلمية والشروط المنهجية التالية:

- ملائمة هذه الوحدات ومستوى قدرات أفراد كل عينة.
- مرونة الوحدات التعليمية وإمكانية تطبيقها ميدانيا.
- مراعاة أن يتناسب محتوى الوحدات التعليمية والكفاءات المنتظر تحقيقها لدى المتعلمين في تلك المرحلة
- مراعاة أن تطبق الوحدات التعليمية لكل أسلوب بمميزاته التي تطرقنا إليها في الجانب النظري.

- مراعاة اختيار المواقف التعليمية حسب أهداف الدراسة.

3-6- المراحل الإجرائية للبحث وتطبيق الوحدات التعليمية:

قام الباحث بتطبيق البرنامج التعليمي المقترح على عينات البحث في الحصص العادية وذلك خلال الفترة الممتدة من 2016/11/20 إلى 2017/04/3 بواقع حصة تعليمية في الأسبوع لكل أسلوب تدريسي زمن الحصة ساعة واحدة.

- قوام الحصة التعليمية فعليا هو (60) دقيقة وهي الفترة المقررة أصلا لتدريس الدروس التطبيقية بقسم التربية البدنية

- تم بناء البرنامج التعليمي المقترح بصورته الأولية حيث اشتمل على عدد من الحصص التعليمية باستخدام أسلوبين من سلسلة أساليب التدريس لموسن هما أسلوب الاكتشاف الموجه، وأسلوب العرض التوضيحي.



- يحتوي البرنامج المقترح على (36) وحدة تعليمية، بحيث وزعت (18) وحدة تعليمية لأسلوب العرض التوضيحي، و (18) وحدة لأسلوب الاكتشاف الموجه.

- يشمل البرنامج على مهارات أساسية في الكرة الطائرة (التمرير، استقبال والإرسال) بأسلوبين تدريسين من أساليب التدريس لموسكا.م، وسارة أ 2002.

واستمد الباحث مضمون هذه الوحدات التعليمية من عدد من الدراسات والمراجع ومناهج التربية البدنية والرياضية والوثائق المرافقة لها الخاصة بالمرحلة الثانوية، وذلك لما تحتويه من توجيهات تساعد المعلم في وضع محتويات الوحدات التعليمية المختلفة.

3-7- الواسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة:

3-7-1- القياسات الانثربيو مترية: تم حساب السن بالتعرف إلى تاريخ ميلاد التلميذ من قبل الادارة وتم قياس الطول باستخدام الريستاميتز وتم التعرف إلى الوزن بالميزان الطبي.

3-7-2- الاختبارات المهارية

■ تم اختيار اختبارات المستوى المهاري بالكرة الطائرة قيد البحث الآتي:

- أ. اختبار الأداء الفني لمهارة الإرسال (الإرسال من أسفل إلى أعلى) بالكرة الطائرة.
- ب. اختبار الأداء الفني لمهارة الإعداد (التمرير إلى منطقة الخصم) بالكرة الطائرة.
- ج. اختبار الأداء الفني لمهارة الاستقبال (استقبال الإرسال) بالكرة الطائرة.

3-8- التجربة الاستطلاعية: تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة من تلاميذ السنة أولى ثانوي (ثانوية ديدوش مراد) البالغ عددهم (20) تلميذا وتم اختيارهم عشوائيا، ولا تنتمي إلى عينة الدراسة الأساسية، وهدفت هذه التجربة إلى معرفة الآتي:

- ✓ أسلوب استخدام أدوات وأجهزة القياس والاختبارات.
- ✓ تنظيم تسلسل الاختبارات لتسهيل الانتقال من اختبار لآخر لتوفير الوقت والجهد.
- ✓ إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات.



3-9- المعاملات العلمية للاختبارات البدنية المختارة:

قام الباحثان بإجراء المعاملات العلمية للاختبارات البدنية المختارة وكانت كما يلي:

3-9-1- الصدق:

(1) الصدق (المنطقي) الذاتي: كانت القيم بين (0.91، 0.94، 0.95) جدول (6)

(2) الصدق التمييزي: (تم أخذ قيم 10 تلاميذ من مجموع (20) تلميذ الذين طبقت عليهم الاختبارات المهارية لقياس الثبات، ومقارنتها بمجموعة أخرى التلاميذ المشتركين في النادي الرياضي المدرسي للكرة الطائرة

الجدول رقم (5) يوضح ذلك دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في

الاختبارات الخاصة بمستوى الأداء المهاري

م	اسم الاختبار	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة (ت)
			ع	م	ع	م	
1	الإرسال (أسفل الى اعلى)	درجة	38.70	1.78	13.90	2.1	39.76
2	الإعداد	درجة	18.50	1.83	10.90	6.32	8.41
3	الاستقبال	درجة	58.20	3.51	30.30	3.78	8.94

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) = 2.10 ودرجة حرية (18)

يظهر الجدول (5) إن قيم (t) المحسوبة جاءت أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.10) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (18)، يدل على صدق الاختبارات قيد البحث ويتضح من الجدول رقم (5) وجود فروق دالة إحصائية لصالح المجموعة المتميزة عن المجموعة غير المتميزة في قياس المستوى المهاري للتلاميذ في الكرة الطائرة ، مما يدل علي صدق الاختبارات في قياس ما وضعت من أجله ، واعتبر الباحث نتائج الاختبارات الخاصة بالصدق للمجموعة غير المميزة بمثابة التطوير الأول للطلاب، بحيث كما ذكر سابقا تم



اختيار عشر تلاميذ عشوائيا من 20 تلميذ كانوا قد طبقوا الاختبارات القبلية لقياس الثبات وبالتالي أخذت نتائج 10 تلاميذ لإجراءات الصدق التمييزي، وبالتالي كما ذكر سابقا تم إعادة الاختبار بعد (7) أيام من تطبيق الأول ، والجدول التالي يوضح الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات (المهارة).

(1) الثبات: تم حساب معامل الثبات للاختبارات المختارة عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه لجميع الاختبارات المهارة على عينة من تلاميذ السنة أولى ثانوي (مجتمع الدراسة) من غير عينة الدراسة الأساسية في الفترة بين 2016/11/06 الى غاية 2016/11/13 كما هو موضح في الجدول التالي رقم (6)

جدول رقم (6) يبين قيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني

م	اسم الاختبار	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	معامل الصدق
			م	ع	م	ع		
1	الإرسال	درجة	14.55	2.13	14.65	0.44	0.84	0.91
2	الإعداد	درجة	11.20	2.09	11.00	0.40	0.89	0.94
3	الاستقبال	درجة	30.20	2.50	30.50	1.84	0.92	0.95

قيمة معامل الارتباط عند مستوى الدلالة (0.05) = 2.10

تشير نتائج الجدول أعلاه إلى ان معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في كل مهارة (الإرسال والإعداد والاستقبال) بلغت على التوالي (0.84، 0.89، 0.92) عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية 19 وهي قيم أكبر من قيمة (ر) الجدولية ومنه يدل ذلك أن للاختبارات ذات درجة ثبات عالية.



3-10- إجراء التجربة الرئيسية

3-10-1 الاختبارات القبليّة:

قام الباحثان بإجراء الاختبارات الخاصة بالأداء المهاري (الإرسال، التمرير، الاستقبال) على متعلمي المجموعتين التجريبيتين البالغ عددهم 40 متعلما بحيث تمت العملية على المجموعة الأولى التي تدرس بالأسلوب الاكتشاف الموجه بتاريخ 20/11/2016 على الساعة 08:00 صباحا بالملعب الخاص بالمؤسسة، بحضور أستاذهم، أما المجموعة التجريبية الثانية فكانت الاختبار بنفس الوقت وبتاريخ الإثنين 21/11/2016 في نفس الملعب مع نفس الأستاذ، وقد تم تذكير المتعلمين بالهدف من الاختبار وكذلك بمواصفات الاداء الخاصة بكل مهارة.

الاختبارات البعديّة:

بعد انتهاء تطبيق الوحدات التعليمية، تم إجراء الاختبار البعدي الخاص بالأداء الفني المهاري على المجموعتين، في نفس ظروف إجراء الاختبار القبلي، حيث خضعت المجموعة التجريبية الأولى (أسلوب الاكتشاف الموجه) للاختبار يوم 2/04/2017 على الساعة 09:00 صباحا في الملعب بمعونة الأستاذ المساعد، والمجموعة التجريبية الثانية (أسلوب العرض التوضيحي) يوم 3/04/2017 في نفس الوقت 09:00 صباحا بنفس الملعب.

3-9 المعاملات الإحصائية

- استعان الباحثون بالمعاملات الإحصائية الآتية:- النسبة المئوية - الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - المنوال - معامل الالتواء - معامل الارتباط البسيط (بيرسون) - اختبار (t) للعينات المتناظرة وغير المتناظرة (المستقلة).



4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

يتم عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها في ضوء فروض البحث وكالاتي:-

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ودالاتها بين متوسطين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى (الشرح التوضيحي) للمستوى المهاري للمهارات قيد

الدراسة، جدول رقم 7

م	المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		(ت) المحسوبة
		م(1)	ع(1)	م(1)	ع(1)	
1	الإرسال	16.05	8.47	25.35	33.71	6.40
2	الإعداد	12.25	2.19	15.20	3.32	5.61
3	الاستقبال	30.95	5.10	40.7	7.8	12.13

يبين الجدول (07) إن قيم (t) المحسوبة جاءت أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.09) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (19) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة الشرح التوضيحي في اختبارات مهارات الإرسال والإعداد والاستقبال بالكرة الطائرة ولصالح الاختبارات البعدية.

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ودالاتها بين متوسطين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (الاكتشاف الموجه) للمستوى المهاري للمهارات قيد الدراسة جدول رقم (08)

م	المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		(ت) المحسوبة
		م(1)	ع(1)	م(1)	ع(1)	
1	الإرسال	17.40	6.98	36.40	8.35	21.68
2	الإعداد	12.40	2.46	17.50	3.84	9.08
3	الاستقبال	30.85	3.71	45.7	20.95	13.37

يبين الجدول (08) إن قيم (t) المحسوبة جاءت أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.09) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (19) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارات



القبلية والبعدية لمجموعة الاكتشاف الموجه في اختبارات بعض مهارات الكرة الطائرة (قيد البحث) ولصالح الاختبارات البعدية.

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ودلالاتها بين متوسطين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية (الاكتشاف الموجه) والضابطة (الشرح التوضيحي) للمستوى المهارى للمهارات قيد الدراسة، جدول رقم (09):

م	المتغيرات	مجموعة الاكتشاف الموجه		مجموعة الشرح التوضيحي		(ت) المحسوبة
		(1)م	(1)ع	(1)م	(1)ع	
1	الإرسال	36.40	8.35	25.35	33.71	7.61
2	الإعداد	17.50	3.84	15.20	3.32	3.84
3	الاستقبال	45.70	20.95	40.70	7.80	4.16

يبين الجدول (11) إن قيم (t) المحسوبة جاءت أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.02) عند مستوى دلالة (0.05) وتحت درجة حرية (38) مما يدل على وجود فروق معنوية بين مجموعتي الاكتشاف الموجه والشرح التوضيحي في اختبارات بعض مهارات الكرة الطائرة (الإرسال، الإعداد، الاستقبال) ولصالح مجموعة الاكتشاف الموجه.

4-2 مناقشة النتائج :

من خلال الجدول رقم (07) والذي يبين وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية للمجموعة الضابطة التي طبق عليها الأسلوب الأمري (الشرح التوضيحي) للمستوى المهارى للمهارات قيد الدراسة والتي كانت فيها الفروق لصالح القياسات البعدية، ويعزو الباحث سبب معنوية هذه الفروق إلى أن حصص التربية البدنية والتي كانت بأسلوب العرض التوضيحي والذي إستغرق 18 أسبوع بواقع حصة تعليمية اسبوعيا كان له الإثر الإيجابي على مستوى الأداء البدني لمهارات (الإعداد، الإرسال، الإستقبال)، حيث كانت تخضع لعامل الترتيب والتدرج في الصعوبة، فضلا على أهمية الاستمرارية بالتدريب والمواظبة على تنفيذ الحصص بأسلوبها المعتاد



والمألوف، وتركيز التلاميذ ورغبتهم على تعلم هذه المهارات باعتبارها من أهم المهارات التي تميز اللاعبين في لعبة الكرة الطائرة وقد أشار (محمد حسن) بهذا الخصوص أن ((يتم تثبيت الأداء الحركي للمهارة بالشكل الدقيق لكي تصل إلى المرحلة الشبه الآلية ويمكن أن يكون ذلك عن طريق التكرار وزيادة عدد المرات لأداء الحركة بالكامل تحت ظروف ثابتة)) (علاوي ، 1998، ص25)

فأسلوب العرض التوضيحي (الأمري) سهل عملية فهم وإستيعاب وإدراك المهارة، وذلك من خلال التدرج الواضح في عرض مهارتي الإعداد بأقسامها الثلاثة (التحضيري، الرئيسي، الختامي)، وهذا ما أكدته بعض المصادر، إذ أن " إستخدام الصور التوضيحية التي إندرجت في فقرات المنهج التعليمي بمساعدة عرض النموذج الحي للمهارة، قد أتاح للمتعلم فهما وإدراكا وإستيعابا لطبيعة الحركة " (عادل فاضل، 2000، ص95).

فضلا عن إدخال التمرينات الخاصة والمعتمدة على التكرارات التي قامت بها عينة هذه المجموعة خلال الوحدات التعليمية المحددة لها ضمن المنهج التعليمي، وهذا بدوره أدى إلى زيادة في إكتساب الأداء الفني ودقته لمهارة الإعداد بالكرة الطائرة وتطویر بعض القدرات المرتبطة بها، حيث أكدت المصادر على أن التكرارات الكثيرة التي يمارسها المتعلم في أثناء التطبيق العملي تساعد على إكتساب التعلم ". وعليه تتفق دراستنا مع ما وصلت إليه دراسة الشمايلة (2003) والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام ثلاثة أساليب تدريس (الأمري، التطبيقي، الشامل) في التربية الرياضية في تعلم مهارتي الدرجة الأمامية من الطيران، والقفز فتحا عن حصان القفز للصف الخامس الأساسي، وأظهرت الدراسة أن الأساليب التدريسية الثلاث أثرت إيجابيا في تعلم المهارتين، كما حصل الأسلوب الأمري على أعلى



الدرجات ثم الأسلوب الشامل يليه الأسلوب التطبيقي في مهارة القفز فتحا عن الحصان .تتفق دراستنا أيضا مع دراسة المفتي (2004)والتي هدفت إلى معرفة أثر بعض أساليب التدريس في مستوى رفع مستوى الطالبات للحد المقبول وخلال فترة زمنية محددة، ، واستنتجت الباحثة أن استخدام الأساليب التدريسية قيد الدراسة والتي منها (الأمريكي) بشكل متسلسل ومتربط يؤثر ايجابيا في رفع مستوى تعلم السباحة الحرة وضمن الوقت المحدد ن وأن الأساليب المستخدمة ساهمت في تطوير مستوى الأداء الحركي.

ويرى الباحث إذ أننا لا يمكن إغفال تأثيره وخاصة عند استخدامه في بدايات التعلم ومع الطلاب المبتدئين في تعلم المهارات الحركية الأساسية للألعاب الرياضية ودوره في تقديم كماً كبيراً من المعلومات والمعارف إلى الطلاب وقدرته في السيطرة على الأعداد المتزايدة من المتعلمين من جانب المدرس في الفصل الدراسي الواحد

أما الجدول (08) فيظهر وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبليّة و البعدية للمجموعة التجريبية التي طبقت أسلوب الاكتشاف الموجه لتطوير مهارات (الإرسال، الإعداد، الاستقبال) بالكرة الطائرة لصالح الاختبارات البعدية، ويعزو الباحثان سبب معنوية هذه الفروق إلى إيجابية التعلم بأسلوب الاكتشاف الموجه إذ إن استخدام أسلوب الاكتشاف الموجه ساهم مساهمة فعالة في تعلم هذه المهارة لأنه يعد من الأساليب العلمية الحديثة التي يكون فيها المتعلم محور العملية التعليمية مما يزيد من دافعيته نحو عملية التعلم كما انه يعمل على توفير وقت كافي لتطبيق وتقديم المعلومات وتصحيح الأخطاء مما اتاح فرصة اكبر للتدريب على المهارة(فايزة محمد،2001،ص40) كما أن استخدام أسلوب الاكتشاف الموجه ساهم مساهمة فعالة في إتاحة فرص الإبداع على التفكير



العلمي ، فضلا عن تنمية التوجيه الذاتي في محاولات تعلم المراحل الفنية ، كما أن هذا الأسلوب يعمل على استثارة تفكير الطالب ويعمل على تشويقه ويجعله إيجابيا ويتفق هذا مع ما أكدته عزة عبد الحليم ومحسن درويش " في أن الأسلوب يجعل الدرس أكثر حيوية ويزيد من نشاط الطلاب وتفاعلهم مع مدرّسهم وزملائهم (جاد، 2003، ص174)

كما أن تحديد تعاقب الخطوات إما أسئلة أو مفاتيح للحل تؤدي بالمتعلم إلى اكتشاف النتيجة النهائية ، وكل خطوة تبنى على الإستجابة التي يتم تحقيقها في الخطوة السابقة و يجب أن يبنى الاكتشاف الموجه ليؤدي إلى استجابة واحدة صحيحة لمفتاح واحد . ومن خلال محاولات الطلاب أداء الاستجابات المختلفة عن الأسئلة الموجه إليهم ويتفق هذا مع نتائج دراسة رابحو لطفي: " أن أسلوب الاكتشاف الموجه يشجع على التفكير العلمي، إذ أن قيام الطلاب باكتشاف تفاصيل دقيقة للمهارات بأنفسهم أدى إلى استيعابهم للنواحي الفنية بالمهارات فتم التعلم " (لطفي، 1999، ص 24)

تتفق دراستنا مع ما وصلت إليه دراسة دراسة **ناهد خيري عبد الله (1998)** والتي هدفت من خلالها تأثير استخدام أسلوب التدريس بالاكتشاف الموجه والتقليدي في درس التربية الرياضية على بعض المهارات الحركية في الجمناز لتلميذات المرحلة الإعدادية ، ومن أهم النتائج أن الاعتماد على الذات يزيد الدافعية لدى التلميذات لتحقيق الأهداف المرجوة ، ومعرفة متطلبات الأداء قد أدى إلى سهولة استيعاب التلميذات لعناصر المهارات الحركية وهذا ما حققه استخدام أسلوب الاكتشاف الموجه .

وكذى دراسة **لؤي ساطع محمد** وآخرون 2001 والتي يهدف الباحث من خلالها إلى التعرف على أثر استخدام أسلوب الاكتشاف الموجه في تعلم وتطوير بعض القدرات البدنية المرتبطة بفعالية قذف الثقل لطلبة المرحلة الثالثة بقسم التربية الرياضية مقارنة



بطريقة التدريس المعتادة، وأسفرت النتائج إن التدريس بأسلوب الاكتشاف الموجه ساهم في تحسين تعلم فعالية قذف النخل وتطوير القدرات البدنية المرتبطة بالفعالية لدى أفراد عينة البحث

أما الجدول (09) فيبين وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في الاختبارات البعدية في تطوير مستوى الاداء الفني (الإعداد، الإرسال، الإستقبال) بالكرة الطائرة و لصالح المجموعة التجريبية الثانية (التي طبق عليها أسلوب الإكتشاف الموجه) ويعزو الباحث سبب ذلك إلى موقف المتعلم في هذا الأسلوب يكون موقفا ايجابيا ونشطا وفعالا وليس مستقبلا لكل ما يلقي إليه مسلم بصحته، فموقفه موقف الباحث المستكشف، إذ إن أهم "خطوة في أسلوب الاكتشاف الموجه هو تحديد تعاقب الخطوات إما أسئلة أو مفاتيح للحل تؤدي بالمتعلم إلى اكتشاف النتيجة النهائية، وكل خطوة تبنى على الاستجابة التي يتم تحقيقها في الخطوة السابقة ويجب أن يبنى الاكتشاف الموجه ليؤدي إلى استجابة واحدة صحيحة لمفتاح واحد. فضلا عن إن هذا الأسلوب يتم بمصادر الاهتمام والدافع والتشويق إلى التعلم والانتباه التلقائي والعمل النشط كما يكون سلوك المتعلم في هذا الأسلوب سلوك مستقل كفرد وكعضو في مجموعته إذ يشير هذا الأسلوب إلى انه "أسلوب التعلم القائم على بعض المساعدة من جانب المدرس للمتعلم، فالمتعلم هو الذي يقوم بالدور الأساسي في عملية التعلم أما دور المدرس فيقتصر على توجيه المتعلم وتحفيزه على القيام بعملية الاكتشاف"، كما إن أسلوب التعلم بالاكتشاف الموجه يزود المتعلم بتعليمات تكفي ضمان حصوله على خبرة قيمة وذلك يضمن اتجاهاته في استخدام قدراته لاكتشاف المفاهيم والمبادئ العلمية ويمثل أسلوب الاكتشاف الموجه أسلوبا تعليميا يسمح للمتعلم بتطوير معرفته من خلال خبرات عملية مباشرة

تتفق داستنا مع دراسة محمد حسن الوزني وآخرون 2006 وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير أسلوب الاكتشاف الموجه والشرح التوضيحي في تطوير بعض القدرات وتعلم



الإعداد بالكرة الطائرة، والتعرف على الفروقات بينهما توصل الباحثون إلى أن التعلم بأسلوب الاكتشاف الموجه أكثر إيجابية من أسلوب الشرح التوضيحي في تعلم مهارة الإعداد بالكرة الطائرة وتطوير بعض القدرات المرتبطة بهذه المهارة.

كما تتفق دراستنا مع دراسة بلقاسم موهوبي وآخرون 1996 والتي هدفت إلى معرفة أثر أسلوب الاكتشاف الموجه في تنمية التفكير التأملي ودافعية التعلم نحو دروس التربية البدنية والرياضية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية،

أظهرت نتائج الدراسة أن أسلوب التدريس بالاكتشاف الموجه أدى إلى تنمية التفكير التأملي ودافعية التعلم نحو دروس التربية البدنية والرياضية لدى عينة الدراسة مقارنة بأسلوب العرض التوضيحي (الأمري)

وتتفق دراستنا أيضا مع دراسة ناهدة عبد زيد الدليمي، وآخرون 2006 التي كانت حول تأثير أسلوب الاكتشاف الموجه والشرح التوضيحي في تطوير بعض القدرات وتعلم الإعداد بالكرة الطائرة، وتوصل الباحث إلى أن أسلوب الاكتشاف الموجه أكثر إيجابية من أسلوب الشرح التوضيحي في تعلم مهارة الإعداد وتطوير بعض القدرات المرتبطة بها .

ويرى الباحث أن ما يميز أسلوب الاكتشاف الموجه عن غيره هو نقل الدافع للتعلم من كونه خارجيا

ليصبح داخليا من خلال الأنشطة التي يقوم بها الطلاب وهذا يعني الانتقال من التدريس القائم على الشرح والعرض إلى التدريس القائم على المشاركة الإيجابية في مواقف غنية بالتساؤلات أو المشكلات هذا ما قد يفسر النتائج المتوصل إليها .

5- الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:- بناء على عرض النتائج ومناقشتها استنتج الباحث ما يأتي:-

- يساعد أسلوب الاكتشاف الموجه على زيادة المعرفة ومتطلبات الأداء مما يؤدي إلى سهولة استيعاب وفهم التلاميذ لحثيات الأداء (تكنيك) المرتبطة بالمهارات قيد البحث.



- إن أسلوب الاكتشاف الموجه كان له تأثير ايجابيا على تعليم وتحسين مستوى الاداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة.
- تفوق أسلوب الاكتشاف الموجه على أسلوب العرض (الأمري) في درجة التأثير في مستوى الأداء المهاري.

5-2 التوصيات:- يوصى الباحث بما يأتي:-

- ضرورة استخدام الأسلوبين (الاكتشاف الموجه، العرض التوضيحي (الامري) في حصة التربية البدنية للرفع من مستوى الأداء الفني لمهارات الكرة الطائرة للتلاميذ، والتأكيد على تطبيق أسلوب الاكتشاف.
- إجراء دراسات مشابهة تستخدم نفس أساليب التدريس في هذه الدراسة على متغيرات نفسية أخرى غير الأداء الفني وفي مستويات ومراحل تعليمية أخرى
- اجراء دراسات اخرى لمعرفة تأثير استخدام اساليب تدريسية اخرى ومهارات حركية لفعاليات رياضية مختلفة.
- إجراء دراسات مشابهة على أساليب تدريسية أخرى من طيف أساليب التدريس لاسيما الأساليب غير المباشرة وبدرجة أكبر على أساليب الإبداع (حل المشكلات، تصميم المتعلم للبرنامج التعليمي، أسلوب المبادرة في التعلم، التدريس الذاتي)



المصادر :

- 1- رفعت محمود بهجت. التعليم الجماعي والفردى، ط1، القاهرة: عالم الكتب، 1998 .
- 2- سامية فرغلي. التدريس والتدريب الميداني في التربية الرياضية ، الإسكندرية: مكتبة دار الحكمة، 2002 .
- 3- فاروق شوقي ومحمد غازي. مهنة التعليم، الإسكندرية: مطبعة الجمهورية، 2000 .
- 4- محسن محمد حمص. المرشد في تدريس التربية الرياضية، الإسكندرية : منشأة المعارف، 1997.
- 5- ناهد خيرى عبد الله. تأثير استخدام أسلوب التدريس بالاكتشاف الموجه والتقليدي في درس التربية الرياضية على مستوى أداء بعض المهارات الحركية في الجمناز لتلميذات المرحلة الإعدادية، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد العاشر، العدد الأول والثاني، 1998م.
- 6- (أبو علام، دليل الطلبة في البحوث العلمية والمدرسة ، 2004، ص159)،
- 7- النجدي، أحمد وآخرون، طرق وأساليب حديثة في تدريس العلوم، دار الفكر العربى، القاهرة، 2003
- 8- وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي. التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل : دار الكتب ، 1999.
- 9- مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ورقلة، العدد 16 سبتمبر 2016
- 10 - محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم. الأسس العلمية للكرة الطائرة، القاهرة : مطبعة روز اليوسف، 1998، ص162.
- 11- نغم صالح نعمة . تأثير التغذية الراجعة باستخدام الحاسوب في تعلم مهارتي الأعداد واستقبال الإرسال بالكرة الطائرة، رسالة ماجستير، جامعة بابل: كلية التربية الرياضية، 2004.
- 12- ناهد خيرى عبد الله. تأثير استخدام أسلوب التدريس بالاكتشاف الموجه والتقليدي في درس التربية الرياضية على مستوى أداء بعض المهارات الحركية في الجمناز لتلميذات المرحلة الإعدادية، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد العاشر، العدد الأول والثاني، 1998م.
- 13- Hampton, g.e; the effect of videotaped loop on the knowledge of performance and knowledge on results, journal of motor behavior, 1990.
- 14- Discovery and Expository task presentation in elementary mathematics Journal of Education writhen psychology, 1968