

قياس فاعلية برنامج تعليمي قائم على مراحل "أسلوب فان هيل" (Van Hiele) وأثره على تعلم بعض الحركات الأرضية (الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا) في رياضة الجمباز

Measuring the effectiveness of the "van hiele style stages" based educational program and its impact on learning some of the ground movements (simple front altruism and open front altruism) in gymnastics

قسم علوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية، كلية العلوم، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، الجزائر	تخصص: نشاط بدني رياضي تربيوي	حسينة كولوقلي* "KOULOUGLI Hassina" h.koulougli@univ-boumerdes.dz
قسم علوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية، كلية العلوم، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، الجزائر	تخصص: نشاط بدني رياضي تربيوي	محمد حدادة "HADDADA Mohamed" tsfahaddada@yahoo.fr
Doi	10.46315/1714-010-003-026	

الإرسال: 2020/06/26 القبول: 2020/11/08 النشر: 2021/06/16

ملخص: هدفت الدراسة الى معرفة مدى فعالية البرنامج التعليمي المقترح المبني على مراحل "أسلوب فان هيل" وتأثيره على تعلم مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا في رياضة الجمباز عند طلبة السنة أولى ليسانس، تمثلت عينة الدراسة في 28 طالب، كما تتمثل أداة الدراسة في القياسات الأنثروبومترية وشبكة الملاحظة لتقييم مستوى أداء المهارات المدروسة، فبعد المعالجة الإحصائية أظهرت النتائج بوجود فروق دالة إحصائية في القياس القبلي مع القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا عند مستوى الدلالة $p \leq 0.05$ ، وتبين لنا كذلك بوجود فروق دالة إحصائية في القياس البعدي بين المجموعة التجريبية مع المجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا عند مستوى الدلالة $p \leq 0.05$ وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

كلمات مفتاحية: أسلوب فان هيل، الدرجة الأمامية البسيطة، الدرجة الأمامية فتحا، رياضة الجمباز.

Abstract: the study aimed to find out the effectiveness of the proposed educational program based on the stages of van hiele style and its impact on the learning of simple front roll and front leg spreading roll in gymnastics in first year students, the sample of the study was 28, as the study tool is the anthropometric measurements and the observation network to assess the level of performance of the skills studied. After the statistical treatment the results showed statistically significant differences between the tribal measurement with the dimensional measurement of the experimental group and the control group in the performance of the simple front roll and the frontal leg spreading roll at the level of the indication of $p \leq 0.05$, and it was shown we also have statistically significant differences in the dimensional measurement between the experimental group with the control group in the performance of the simple front roll and frontal leg spreading roll at the level of indication $p \leq 0.05$, this was in the interest of the experimental group.

Key words: van hiele style, simple front roll, front leg spreading roll, gymnastics.

1 . مقدمة : تعتبر التربية الرياضية أحد المجالات الهامة التي تستطيع الاستفادة من الثورة التكنولوجية في تعلم المهارات الحركية لتطوير طرق وأساليب تدريسها التي تعتمد فقط على الإلمام بالمعلومات بل تنطلق إلى ما هو أوسع من ذلك لترسيخ مقومات التفكير العلمي، وبرزت أهمية التربية الرياضية لما لها من الأثر الكبير في تقدم أفراد المجتمع بدنيا وصحيا وكذلك تقدم الدول ثقافيا، رياضيا، ماديا، معرفيا ومن هنا برزت هذه الأهمية حيث تعتبر أنها النواة الأولى للتقدم الرياضي لدى الطلبة في المدارس والجامعات، وعليه إن للتربية الرياضية بأنشطتها المختلفة دورا كبيرا في تدعيم النظام التعليمي بحيث تعمل على تحقيق النمو المتكامل والشامل من جميع جوانب الشخصية، لذلك فإن المناهج التربوية وبرامجها المختلفة تعد عاملا من أقوى العوامل التي تساعد على تحقيق طموحاتهم.(أبو عودة، 2009، ص16)

إن العملية التربوية هي عملية اجتماعية منظمة وهادفة، فهي تسعى لبناء المواطن الصالح في جميع المجالات الجسمية، المعرفية والعقلية، فهي تسعى إلى تعديل سلوك المتعلم من خلال معايير تربوية وأسس منطقية تقوم عليها من خلال المناهج التعليمية والتي من الواجب على المعلم والمتعلم إدراك أهمية العملية التربوية (محمد خليل، 2015، ص18)، كما أن العملية التعليمية ترتبط ارتباطا وثيقا بنظريات وأساليب التعلم التي تواجه مسيرتها وتحدد أنواع فعاليتها المختلفة وهذا يستدعي متابعة المستجدات في هذا المجال لما لها من أهمية في تطوير عملية التعليم والتعلم (عبادة محمد، 2011، ص02)، ومن هذه النظريات أو الأساليب نجد أسلوب " فان هيل" للتفكير الهندسي حيث قدم فان هيل وزوجته "ديانا" نظرية في تدريس الهندسة في رسالتي الدكتوراه في عام 1957 م ونتج عن هاتين الرسالتين نموذج " فان هيل" ونسب إلى هاذين العالمين، حيث جاءت نظرية "فان هيل" كنموذج للتعلم في التفكير الهندسي التي تعد من النظريات التي أثبتت فاعليتها في العملية التعليمية فهي كمحاولة لفهم الصعوبات التي تعترض الطلبة في تعلم الهندسة وتفسير التباين في قدرات تفكير الطلبة أثناء التعامل مع هذه الموضوعات وميزة هذه النظرية يجب على الطلبة أن يمرون أثناء التعلم في خمسة مستويات متسلسلة (التصوري، التحليلي، شبه الاستدلالي، الاستدلالي والمجرد الكامل) وبالإضافة إلى مراحلها المتتابعة التي تتمثل في (عرض المعلومات، التوجيه المباشر، التفسير، التوجيه الحر والتكامل) وذلك لتطوير التفكير الهندسي، كما أنه جاء مراعيًا مستويات التفكير عند المتعلم أو الطالب حيث تتدرج من المستوى البسيط إلى المستوى الأعمد أو المركب ومن الجدير بالذكر أن هذه المستويات تتمتع بالخاصية الهرمية فلا يستطيع الطالب أو المتعلم أن يصل للمستوى التالي إلا إذا أتقن المستويات التي قبله، وتعتمد هذه الأخيرة بصورة على الخبرات التعليمية كما أن لكل مستوى لغته ومصطلحاته الخاصة. (ميس صدقي، 2017، ص16)

كما أنه يمكن استخدام هذا الأسلوب أو النموذج أي "فان هيل" في تعليم المهارات الحركية في الجمباز أي الحركات الأرضية كون هذه النظرية تراعي مستويات التفكير لدى الطلبة وتعطي لهم فرصة للتعلم وطرح الأفكار مما يحفزهم إلى زيادة دافعيتهم نحو التعلم .

كما تعتبر رياضة الجمباز أو الجمناستيك أنها إحدى الأنشطة الرياضية الفردية التي يقوم بها الفرد بمفرده وبالتالي يعتمد على قدراته في إنجاز الواجب الحركي على أجهزة الجمباز الست) العقله، المتوازيين، الحلق، حصان القفز، حصان الحلق وبساط الحركات الأرضية)، كما أن لها كذلك أهمية في برامج التربية الرياضية مما يسهل اختيار ما يتلاءم مع المراحل السنوية مثل جمباز الألعاب لرياض الأطفال ، جمباز الموانع لجميع الأعمار ، كما تزود أنشطة الجمباز الفرد بالمهارات التي تستمر معه ليمارسها في المستقبل لتطوير مهاراته الحركية وقدراته البدنية ، النفسية والاجتماعية.

وعليه تعد الحركات الأرضية (الدرجه الأمامية البسيطة ، الدرجه الأمامية فتحا، الدرجه الخلفية البسيطة، الدرجه الخلفية فتحا، الوقوف على اليدين، الوقوف على الرأس والعجلة) الركيزة الأساسية الهامة لممارسة رياضة الجمباز حيث يبدأ الفرد في تعلمها في سن مبكر ، فهي التمهييد والإعداد للفرد للعب على الأجهزة وهذا ما أيدته وأجمع عليه المهتمون برياضة الجمباز في جميع أنحاء العالم ،ومن ناحية أخرى نجد أن طبيعة العمل والأداء الحركي على الأجهزة هي نفس طبيعة الأداء على الأرض ومن هنا كانت أهمية الحركات الأرضية في أنها تخدم الأداء على إختلاف الأجهزة.(أبوعودة ، 2009،ص19)

فمن خلال الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة التي تناولت أسلوب " فان هيل" كل من دراسة (نجر العتيبي،2019)، دراسة (إبراهيم،2017)، دراسة(عبده صالح ،2017)،دراسة(ردمان ،2007)،دراسة(Tahnib al-ebous,2016)،دراسة (Tolga ER,2009) ،دراسة (Abdul Halim,2013)،وغير من الدراسات التي أثبتت فاعلية أسلوب " فان هيل" في تنمية التفكير الرياضي بشكل عام والهندسي بشكل خاص وفي ميدان التعليم والتعلم والارتقاء بالعملية التعليمية، وعليه ارتأينا في الدراسة الحالية إلى بناء برنامج تعليمي مقترح حسب مراحل أسلوب " فان هيل" في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بالخصوص في تعلم بعض الحركات الأرضية أو بعض المهارات الخاصة برياضة الجمباز ، الذي يهدف إلى معرفة فاعليته ومدى تأثيره على عملية تعلم بعض الحركات الأرضية في رياضة الجمباز التي تتمثل في (الدرجه الأمامية البسيطة والدرجه الأمامية فتحا) عند طلبة السنة الأولى ليسانس جنس ذكور في قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة بومرداس. انطلاقا من مما سبق سنتطرق إلى طرح التساؤل التالي:

. هل للبرنامج التعليمي المقترح المبني على مراحل أسلوب "فان هيل" تأثير في تعلم مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الامامية فتحا في رياضة الجمباز عند طلبة السنة أولى ليسانس جنس ذكور في قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية؟
2. فرضيات الدراسة:

1.2. الفرضية العامة:

. للبرنامج التعليمي المقترح المبني على مراحل اسلوب "فان هيل" تأثير في تعلم مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الامامية فتحا في رياضة الجمباز عند طلبة السنة اولى ليسانس جنس ذكور في قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

2.2. الفرضيات الجزئية:

. توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في تعلم مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الامامية فتحا في رياضة الجمباز عند ذكور السنة أولى ليسانس.

. توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في تعلم مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الامامية فتحا في رياضة الجمباز عند ذكور السنة أولى ليسانس.

. توجد فروق دالة إحصائية في القياس البعدي بين المجموعة التجريبية مع المجموعة الضابطة في تعلم مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الامامية فتحا في رياضة الجمباز عند ذكور السنة أولى ليسانس ولصالح المجموعة التجريبية.

3. أهداف الدراسة:

. التعرف على مدى تأثير وفاعلية أسلوب فان هيل في تعلم مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الامامية فتحا في رياضة الجمباز لدى عينة الدراسة.

. التعرف على المجموعة المتفوقة عن الأخرى أي بين المجموعة التجريبية التي خضعت للبرنامج التعليمي المقترح القائم على مراحل أسلوب "فان هيل" مع المجموعة الضابطة التي خضعت للبرنامج البيداغوجي الخاص بقياس الجمباز في تأثيرها على مستوى أداء مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الامامية فتحا في رياضة الجمباز.

4. شرح المفاهيم والمصطلحات:

1.4 . مفهوم أسلوب فان هيل: أسلوب فان هيل بعد ترجمته إلى اللغة الإنجليزية في عام 1984م إقبالا في الولايات المتحدة الأمريكية بصفة خاصة وفي أغلب دول أوروبا، ويعتقد (فان هيل) أن إحدى صعوبات التعلم تعود في جانب منها إلى المعلم، إذ يشرح دروس أو موضوعات قد لا يفهما

المتعلمين، فالمعلم على مستوى معين من التفكير والمتعلمين يفكرون في مستوى آخر بمعنى أن اللغة المستخدمة في التعليم عامل مهم للغاية فيه وهذا ما يسميه (فان هيل) الحاجز اللغوي، فلكل مستوى من المستويات لغته الخاصة به التي يفهمها الطالب. (مؤيد شهاب واحمد محمود، 2016، ص185)

4.2. مراحل أسلوب " فان هيل": أشار (فان هيل) إلى أن الانتقال بين المستويات يتم من خلال خمس مراحل: (مؤيد شهاب واحمد محمود، 2016، ص186)

• عرض المعلومات: يجب أن يبدأ التعليم بمواد تقدم للمتعلم وتقوده لاكتشاف بنى معينة.

• التوجيه المباشر: يجب تقديم المهام للمتعلمين بطريقة تجعل البنى المتعلمة مألوفة لديهم.

• التفسير: تقدم المعلومات ويشجع المتعلمون على استخلاصها في كتاباتهم ومناقشاتهم في الدروس.

• التوجيه الحر: يقدم المعلم مهام يمكن إتقانها بطرق مختلفة، ويكتسب المتعلمون خبرات في حل متطلبات بمفردهم بالاعتماد على ما درسوه سابقا.

• التكامل: يعطي المتعلمون فرصا لتجميع ما درسوه سابقا كان يصمموا أنشطتهم بأنفسهم.

❖ إجرائيا: يعد أسلوب فان هيل أحد طرق التعلم التي يعتمد عليها المعلم في العملية التعليمية، حيث توضح أن المتعلم يمر عبر مراحل وبين مستويات متسلسلة متدرجة من التفكير وتتسم بعدة خصائص لأنشطة التعلم وهي التتابع، الانتقال النمائي والتعبير اللغوي وذلك من أجل تحسين وتطوير مستوى الأداء في عملية التعلم.

4.3. الحركات الأرضية: هي أحد أجهزة وألعاب الجمباز الفني، يؤدي الفرد أو اللاعب حركاته على بساط أرضي مساحته 12م x 12م بدون مصاحبة موسيقية تتصف بالقوة والمرونة والتوازن وكذلك تحتوي على حركات مربوطة مثل القلبات الهوائية الأمامية، الخلفية والجانبية، الوقوف على اليدين حركات اللف حول المحور الطولي مع حركات تعبيرية جمالية ويجب أن تنفذ هذه الحركات على كامل مساحة البساط .

❖ إجرائيا: تعد الحركات الأرضية العنصر الأساسي في رياضة الجمباز بما تشابه به في عدد كبير من المهارات الحركية على الأجهزة الأخرى مثل الدحرجات والدورانات وغيرها حيث تمتاز الحركات فيها كونها متناسقة، إيقاعية منسجمة من حيث مجموعة الحركات التي تتضمنها السلسلة الحركية والتي يسودها على أدائها طابع الجمالية، وعليه تتمثل الحركات الأرضية للدراسة الحالية في كل من مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا.

5. الإجراءات المنهجية:

1.5. العينة: تتمثل عينة الدراسة في 28 طالب من جنس ذكور في سنة أولى ليسانس بقسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية (STAPS) في جامعة بومرداس للسنة الجامعية

2020/2019، حيث بلغ متوسط سنهم (19.07 ± 1.44) سنة، متوسط الطول (1.74 ± 0.06) م) ومتوسط الوزن (64.39 ± 10.17) كغ، فكان إختيار هذه العينة بطريقة مقصودة أو عمدية ، عوامل محددة (السن، الطول والوزن) ، متجانسة المينة في الجدول أسفله وهذا لتكون العينة.

1.1.5 . خصائص العينة: إن عينة الدراسة الحالية مقسمة إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) وهي كالآتي:

. المجموعة التجريبية: تكونت من $n=14$ طالب في مستوى السنة اولى ليسانس، اذ بلغ متوسط السن (19.07 ± 1.33) سنة، متوسط الطول (1.74 ± 0.06) م) ومتوسط الوزن (63.66 ± 10.08) كغ، حيث طبق عليها البرنامج التعليمي المقترح المبني على مراحل " اسلوب فان هيل" في تعلم بعض الحركات الارضية كل من مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا في رياضة الجمباز.

. المجموعة الضابطة: تكونت من $n=14$ طالب من مستوى السنة الأولى ليسانس، فبلغ متوسط السن (19.07 ± 1.59) سنة، متوسط الطول (1.73 ± 0.07) م) ومتوسط الوزن (65.11 ± 10.60) كغ، حيث طبق عليها البرنامج البيداغوجي للتعليم السنة الأولى ليسانس لمقياس الجمباز. حيث جاء هذا التقسيم بتجانس وتكافؤ المجموعتين حسب عوامل محددة وذلك مبين في الجدول التالي:

الجدول رقم (01): يبين نتائج تجانس العينة بين المجموعتين (التجريبية والضابطة)

المتغيرات	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	قيمة "p"
السن (سنة)	19.07 ± 1.33	19.07 ± 1.59	1
الطول (م)	1.74 ± 0.06	1.73 ± 0.07	0.69
الوزن (كغ)	63.66 ± 10.08	65.11 ± 10.60	0.71
المتوسط الحسابي \pm الانحراف المعياري			

من خلال قياس الفروق بين المتغيرات الثلاث (السن . الطول . الوزن)، باستخدام اختبار T . ستودنت) الذي يبين بعدم وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة ما يدل على تجانس وتكافؤ أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

2.1.5 . العينة البنائية: وهي عينة بناء أداة الدراسة التي تتمثل في شبكة الملاحظة حيث يشمل هذا الجزء على 05 طلاب من سنة أولى ليسانس بقسم علوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية للسنة الجامعية 2020/2019م، وذلك بهدف تقنين أداة الدراسة ومعرفة مدى ملائمتها.

2.5 .متغيرات الدراسة: إن ضبط متغيرات الدراسة من بين أهم الخطوات التي يقوم بها أي باحث في دراسته الميدانية حيث أن هذا الضبط يساهم ويساعد بنسبة كبيرة في نجاح الدراسة.

المتغير المستقل: ويسمى كذلك بالمتغير التجريبي وهو المتغير الذي يتحكم فيه الباحث عن طريق تثبيت جميع المتغيرات، ويتمثل المتغير المستقل في الدراسة الحالية في " البرنامج التعليمي المقترح المبني على مراحل أسلوب فان هيل".

المتغير التابع: وهو العامل الذي يتبع العامل المستقل ويعرف بأنه المتغير الذي يتغير نتيجة تأثير المتغير المستقل وعليه يتمثل المتغير التابع للدراسة الحالية في: " مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا".

3.5. أداة الدراسة: إن الخطوات التي تم إتباعها في هذه الدراسة هي وسائل تساعد على الإلمام بجوانب الدراسة، فإن الاختيار لأداة الدراسة يتوقف على العديد من العوامل، فطبيعة المشكلة والفروض تتحكمان في عملية اختيار الأدوات وغيرها، حيث تم الاعتماد في الدراسة الحالية على القياسات الانتروبومترية لقياس كل من عامل الطول والوزن و تم الأخذ كذلك عامل السن وللقيام بالقياس الانتروبومترية تم الاعتماد على الأجهزة التالية (شريط متري لقياس الطول، ميزان طبي لقياس الوزن)، كما تم الاستعانة كذلك " بشبكة الملاحظة" التي تهدف إلى تقييم مستوى أداء الطلبة للحركات الأرضية كل من مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا في رياضة الجمباز، حيث تم بناؤها وفقا لشروط منهجية وقوانين الجمباز الدولية.

نموذج شبكة الملاحظة:

الاسم	مهارة الدرجة الأمامية البسيطة						مهارة الدرجة الأمامية فتحا					
	مقبول	ضعيف	متوسط	جيد	جدا	ممتاز	مقبول	ضعيف	متوسط	جيد	جدا	ممتاز

مفتاح التصحيح " لشبكة الملاحظة":

النقطة	1	2	3	4	5	6
	غير مقبول	ضعيف	متوسط	جيد	جيد جدا	ممتاز

صدق الأداة: هو المظهر العام للأداة أو الصورة الخارجية لها من حيث دقة صياغتها ومدى وضوحها وكذلك تعليمات الأداة وكيفية تنفيذها، حيث تم عرض بطاقة الملاحظة على مجموعة من المحكمين الذين لديهم خبرة في الميدان والمختصين في رياضة الجمباز، حيث تم الاعتماد على معامل "بيرسون" لصدق الداخلي للأداة كما هو مبين في الجدول أسفله.

ثبات الأداة: وقد تم الاعتماد على معامل: ألفا كرومباخ" للثبات والتجانس الداخلي أو ما نسميه الاتساق بين وحدات الملاحظة.

جدول رقم (02): يبين نتائج الصدق "بيرسون" ومعامل الثبات لألفا كرومباخ

المهارات	الأسابيع	م.ح ± ا.م	عدد أفراد العينة	معامل الصدق " بيرسون "	معامل الثبات ألفا كرومباخ
مهارة الدرجة الأمامية البسيطة	الأسبوع الاول	0.96 ± 3.25	05	0.94	0.933
	الأسبوع الثاني	0.56 ± 3.25			
مهارة الدرجة الأمامية فتحا	الأسبوع الاول	0.63 ± 2.63	05	0.66	0.784
	الأسبوع الثاني	0.43 ± 2.75			
م.ح = المتوسط الحسابي ± ا.م = الانحراف المعياري					

4.5. القياس القبلي: تم إجراء القياس القبلي لمهاتري الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا يوم (2020/01/07) في قاعة الملاكمة المتواجدة على مستوى المركب الأولمي لجلالي بونعامة بولاية بومرداس ، حيث تم تقييم مستوى أداء الطلبة للمهارات المدروسة من قبل المختصين في رياضة الجمباز عن طريق شبكة الملاحظة.

5.5. البرنامج التعليمي المقترح:

هدف البرنامج: يهدف البرنامج الى تعلم وتحسين مستوى أداء لبعض الحركات الأرضية في رياضة الجمباز ألا وهي مهاتري الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا وفقا لمراحل " أسلوب فان هيل"

محتوى البرنامج: بعد الإنتهاء من الاختبار القبلي تم تطبيق البرنامج التعليمي المقترح المبني على مراحل " أسلوب فان هيل" على المجموعة التجريبية، الذي يحتوي على جملة من التمارين الخاصة بتعلم مهاتري الحركات الأرضية كل من مهارة الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا في رياضة الجمباز ، حيث إستغرقت مدة تنفيذ الوحدات التعليمية حوالي شهر ونصف ما يعادل 06 أسابيع بمعدل 12 حصة تعليمية وذلك بتنفيذ حصتين في كل أسبوع حيث يكون الحجم الساعي لكل وحدة تعليمية 90 دقيقة والتي تتألف من 03 اقسام (القسم التحضيري . القسم الرئيسي - القسم الختامي) ، ويكون عمل الباحثين في القسم الرئيسي من الوحدة التعليمية حيث يتم تعليم الحركات الارضية وفقا لمراحل "اسلوب فان هيل" للتفكير وكل مرحلة محددة بوقت معين وتختلف هذه الأوقات من وحدة تعليمية إلى أخرى وذلك لأن مراحل أسلوب فان هيل لا تعطى بشكل كامل من اول وحدة تعليمية اذ تم تطبيقها بالتدرج بما يتناسب مع قابلية الطلبة ، فبعد الإطلاع على الدراسات التي تناولت " نظرية فان هيل" وطريقة توزيع مراحل خلال الوحدات التعليمية تم اعداد الوحدات الخاصة بالدراسة الحالية كما يلي:

❖ عرض المعلومات: يتم شرح الحركات وعرضها من قبل الأستاذ المختص ليتوصل الطلبة الى المشاركة مع الأستاذ في معرفة أجزاء الحركات وطريقة أدائها والأخطاء التي قد تحدث.

- ❖ التوجيه المباشر: يتم طرح مجموعة من الاسئلة على الطالبة التي تتعلق بالحركات الارضية المراد تعلمها وذلك لتوليد نوع الاستثارة المعرفية لدى الطالبة لغرض جمع المعلومات والتوصل الى الحلول الصحيحة ، ويتم فسخ المجال لطلبة للإجابة على الاسئلة مع الثناء على افضل الاجابة.
- ❖ التفسير: في هذه المرحلة يتم تطبيق الحركات الارضية من طرف الطالبة واثناء التطبيق ستولد مجموعة من الاسئلة ناتجة عن المحاولة والخطأ وقد يترك للطلبة حرية لتفسير الخطأ بما يروونه مناسباً وكذا يتم التعليق من قبل الاستاذ على ما يقدمه الطالبة من تفسير للحركات الارضية.
- ❖ التوجيه الحر: ويتم في هذه المرحلة اداء الحركات الارضية من قبل الطالبة اذ يقوم كل طالب بعملية التصحيح لنفسه من خلال مقارنة اداء الحركات الارضية مع الاداء الصحيح وتصحيح اخطاء الحركات الارضية بشكل ذاتي واعطاء تقييم الاداء من قبل الاستاذ المختص.
- ❖ التكامل: وفي هذه المرحلة يقوم الطالبة أي كل واحد منهم بكتابة ملخص عن كل ما هو متعلق بالمهارات من ناحية الأداء التقني والمهاري وطريقة المساعدة والأخطاء الشائعة وتسليمها للأستاذ المختص في المادة لكي يتم إعطاء الملاحظات للطلبة في بداية الوحدة التعليمية اللاحقة وهو بمثابة امتحان نظري للتعرف على مدى استيعاب الطالبة للحركات الأرضية.
- . أما المجموعة الضابطة (الشاهدة) فقد تعتمد في تعلم الحركات الأرضية بالأسلوب المتبع في تدريس الوحدات التعليمية الخاصة بمقياس الجمباز، وقد نحرص على إعطاء التمرينات البدنية الخاصة بالقسم التحضيري نفسها لمجموعتين التجريبية والضابطة ونفس التكرار ونفس الزمن لجميع الوحدات والاختلاف يكون فقط في القسم الرئيسي من الوحدة التعليمية وقد تجري الوحدات التعليمية حسب ما جاء في البرنامج البيداغوجي لمقياس الجمباز، حيث يطبق ذلك من قبل استاذ المقياس وبإشراف الباحثة.
- 6.5 . المقياس البعدي: تم اجراء المقياس البعدي لمهاتري الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الامامية فتحا يوم(2020/02/25) في قاعة الملاكمة المتواجدة على مستوى المركب الاولمي لجلالي بونعامة بولاية بومرداس ، حيث تم تقييم مستوى اداء الطالبة للمهارات المدروسة من قبل المختصين في رياضة الجمباز عن طريق شبكة الملاحظة.
- 7.5 . وسائل المعالجة الإحصائية:
- تم الإستعانة بالبرنامج الإحصائي Microsoft Excel 2010 وبرنامج SPSS وذلك من أجل حساب كل من: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار T ستيودنت لتجانس أفراد المجموعتين، اختبار مان وتني لمجموعتين مستقلتين، اختبار ولكوكسن لنفس المجموعة وكذلك معامل الصدق " بيرسون" ومعامل الثبات "ألفا كرومباخ".

6. عرض النتائج وتحليلها:

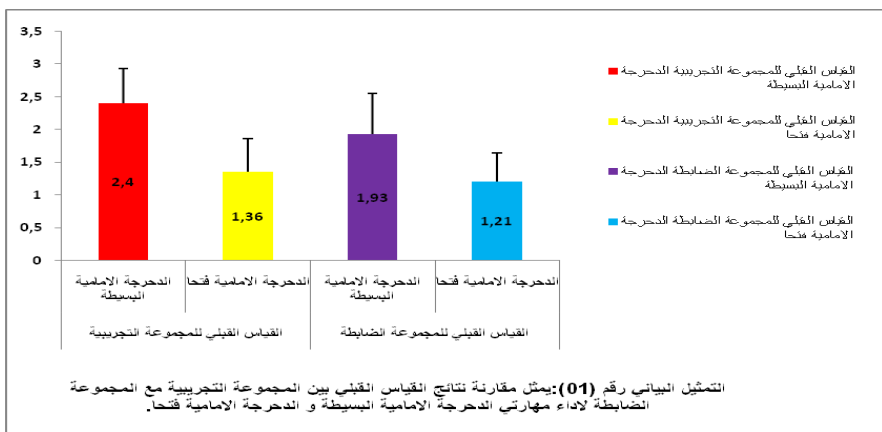
1.6 . مقارنة نتائج القياس القبلي بين المجموعة التجريبية مع المجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الامامية فتحا.

. جدول رقم (03): يبين مقارنة نتائج القياس القبلي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الامامية فتحا:

المهارات	المجموعة التجريبية م.ح ± م.ا	المجموعة الضابطة م.ح ± م.ا	قيمة "Z"	قيمة الدلالة "p"	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
درجة امامية فتحا	0.50 ± 1.36	0.43 ± 1.21	0.822	0.411	0.05	غير دال

م.ح = المتوسط الحسابي ± م.ا = الانحراف المعياري، لا توجد اي فروق دالة احصائية عند مستوى الدلالة الاحصائية $P \leq 0.05$

من خلال النتائج المعروضة في الجدول أعلاه، تبين بعدم وجود أي فروق ذات دلالة إحصائية في القياس القبلي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا عند مستوى الدلالة $P \leq 0.05$.



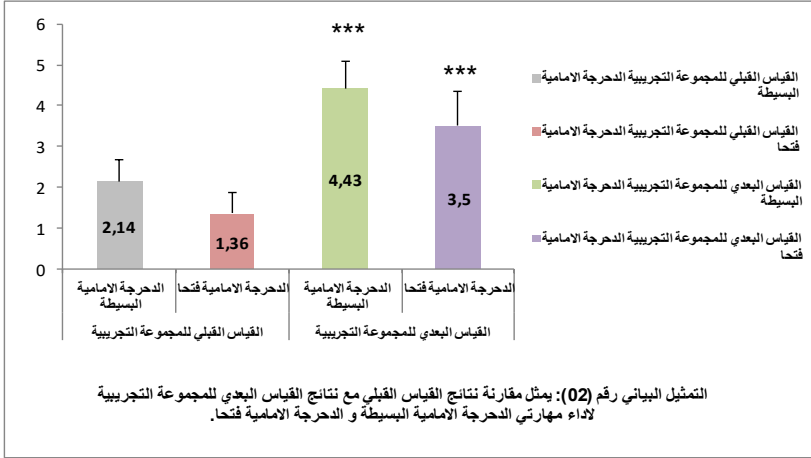
2.6 . النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى القائلة بأنه "توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي مع القياس البعدي للمجموعة التجريبية في تعلم مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الامامية فتحا في رياضة الجمباز عند ذكور السنة أولى ليسانس".

. جدول رقم (04): يبين مقارنة النتائج بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الامامية فتحا

المهارات	القياس القبلي م.ح ± م.ا	القياس البعدي م.ح ± م.ا	قيمة "Z"	قيمة الدلالة "p"	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
درجة امامية فتحا	0.50 ± 1.36	0.85 ± 3.50	3.370	*** 0.001	0.05	دال

م.ح= المتوسط الحسابي \pm م.ا= الانحراف المعياري، (***) وجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة الاحصائية $P \leq 0.001$

من خلال النتائج المعروضة في الجدول أعلاه ، تبين بوجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي مع القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى اداء مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الامامية فتحا عند مستوى الدلالة $P \leq 0.001$ على التوالي ، حيث كان ذلك لصالح القياس البعدي.



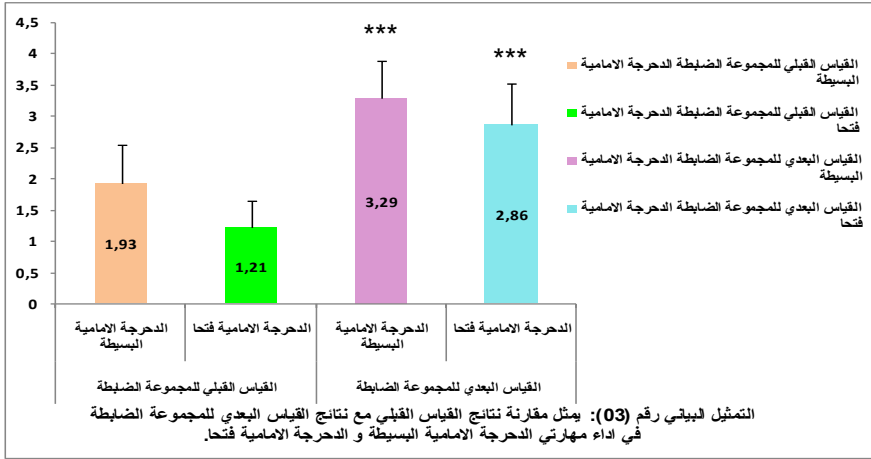
3.6. النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية القائلة بأنه "توجد فروق دالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تعلم مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الامامية فتحا في رياضة الجمباز عند ذكور السنة أولى ليسانس"

. جدول رقم (05): يبين مقارنة النتائج بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في مستوى اداء مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الامامية فتحا

المهارات	القياس القبلي م.ح \pm م.ا	القياس البعدي م.ح \pm م.ا	قيمة "z"	قيمة الدلالة "p"	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
درجة امامية فتحا	0.43 \pm 1.21	0.66 \pm 2.86	3.275	***0.001	0.05	دال

م.ح= المتوسط الحسابي \pm م.ا= الانحراف المعياري، (***) وجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة الاحصائية $P \leq 0.001$

من خلال النتائج المعروضة في الجدول أعلاه، تبين بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا عند مستوى الدلالة $P \leq 0.001$ على التوالي، حيث كان ذلك لصالح القياس البعدي.

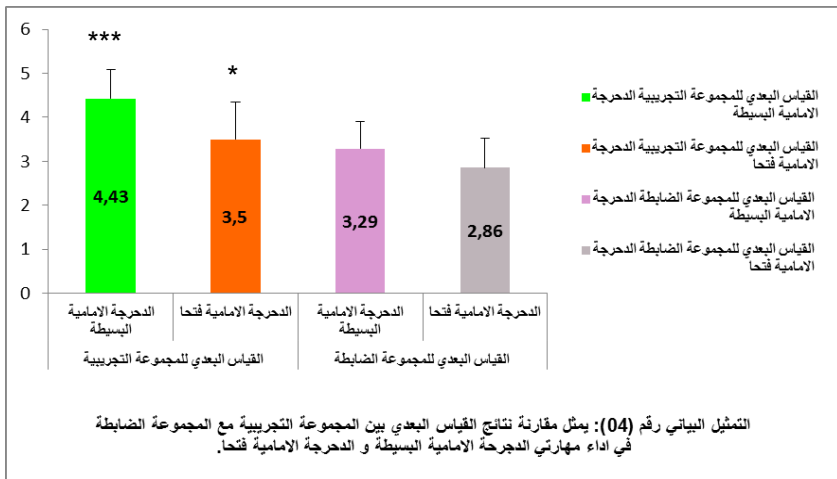


4.6 . النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة القائلة بأنه "توجد فروق دالة إحصائية في القياس البعدي بين المجموعة التجريبية مع المجموعة الضابطة في تعلم مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا في رياضة الجمباز عند ذكور السنة أولى ليسانس".
جدول رقم (06): يبين مقارنة نتائج القياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا:

المهارات	المجموعة التجريبية م.ح ± م.ا	المجموعة الضابطة م.ح ± م.ا	قيمة "Z"	قيمة الدلالة "p"	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة
درجة أمامية فتحا	0.85 ± 3.50	0.66 ± 2.86	1.990	*0.047	0.05	دال

م.ح = المتوسط الحسابي ± م.ا = الانحراف المعياري، (*) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة $P < 0.05$ ، (***) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية $P < 0.001$.

من خلال النتائج المعروضة في الجدول أعلاه، تبين بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي بين المجموعة التجريبية مع المجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا عند مستوى الدلالة $P < 0.001$ و $P < 0.05$ حيث كان ذلك لصالح المجموعة التجريبية.



7. مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات: بعد إن كانت الدراسة الحالية تهدف إلى معرفة فاعلية برنامج تعليمي مقترح مبني على مراحل أسلوب فان هيل وتأثيره على تعلم مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا عند طلبة السنة أولى ليسانس عند الذكور، وبعد أن تمت المعالجة الإحصائية وعرض، تحليل النتائج تبين ما يلي:

❖ من خلال المعالجة الإحصائية في مقارنة نتائج القياس القبلي مع القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا، تبين بوجود فروق دالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي مع نتائج القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا بقيمة $P=0.001$ عند مستوى الدلالة $P \leq 0.05$ على التوالي، حيث كان ذلك لصالح القياس البعدي ما يدل على فاعلية البرنامج التعليمي المقترح المبني على مراحل أسلوب فان هيل في تعلم مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا في رياضة الجمباز عند ذكور السنة أولى ليسانس بقسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، وعليه أكد البرنامج التعليمي المقترح أنه أثر بشكل إيجابي وفعال في عملية تعلم وتحسن مستوى أداء هذه الحركات الأرضية الخاصة برياضة الجمباز.

❖ من خلال المعالجة الإحصائية في مقارنة نتائج القياس القبلي مع القياس البعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا، تبين بوجود فروق دالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي مع نتائج القياس البعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا بقيمة $P=0.001$ عند مستوى الدلالة $P \leq 0.05$ على التوالي، حيث كان ذلك لصالح القياس البعدي ما يدل على البرنامج البيداغوجي الخاص بمقياس الجمباز أثر كذلك بشكل إيجابي مما أدى إلى تحسن في مستوى أداء مهارتي الدرجة الامامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا.

❖ من خلال المعالجة الاحصائية في مقارنة نتائج القياس البعدي للمجموعة التجريبية مع المجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا تبين بوجود فروق دالة إحصائية بين نتائج القياس البعدي بين المجموعة التجريبية مع المجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة بقيمة $P=0.0003$ والدرجة الأمامية فتحا بقيمة $P=0.047$ عند مستوى الدلالة $P \leq 0.05$ حيث كان ذلك لصالح المجموعة التجريبية ، ما يؤكد تفوق البرنامج التعليمي المقترح المبني على مراحل أسلوب فان هيل الذي اعتمدت عليه المجموعة التجريبية عن البرنامج البيداغوجي الخاص بمقياس الجمباز الذي اعتمدت عليه المجموعة الضابطة ، هذا ما يبين فاعلية البرنامج التعليمي المبني على مراحل أسلوب فان هيل في تعلم مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا وتأثيره الكبير على تحسن مستوى الأداء لهذه الحركات الأرضية الخاصة برياضة الجمباز، وهذا ما اتفقت عليه دراسة (مؤيد شهاب وآخرون، 2016) حيث أكدت بأن هناك فروق دالة بين المجموعات التجريبية مع المجموعات الضابطة في القياسات القبلية والبعديّة حيث كان ذلك للمجموعات التجريبية ولصالح القياسات البعدية وعلية تعزو ذلك الباحثة أن استخدام أسلوب فان هيل عند تعليم المهارات في الدراسة ساعد الطلبة على رفع مستوى التفكير لديهن وأعطى مجالاً أوسع للتفكير والحصول على المعلومات من خلال البحث واكتشاف الإجابات الصحيحة حول المهارة وهذا يختلف عن الأسلوب المستخدم مع المجموعات الضابطة ، بالإضافة إلى ما أكدته دراسة (محمد محمود، 2017) أن هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة $P \leq 0.05$ بين التحصيل الدراسي ومهارة حل المشكلات حيث يعزي الباحث ذلك ان طريقة التدريس بالبرنامج التعليمي المعد وفق نظرية فان هيل اثر بشكل ايجابي، وكذا إلى ما أكدته كل من دراسة (هاشم حمزة، 2017)، دراسة (ريما رفعت محمد العشي، 2017)، دراسة (محمد مفتاح، 2016) من فاعلية أسلوب فان هيل مما أدى إلى تحسين مستوى أداء الطلبة أو المتعلمين والرفع من مكانة العملية التعليمية، وعلية أكد فان هيل وغيره من الباحثين أن أسلوب فان هيل غير مرتبط بالعمر أو النضج البيولوجي وإنما مرتبط بالتدريس والخبرات التعليمية التعلمية التي يمر بها الطلبة، وأن الانتقال من مستوى لآخر أو من مرحلة لأخرى يعتمد على التدريس أكثر من اعتماده على العمر أو النضج وأن الخبرات التعليمية يمكنها أن تعزز أو تعيق هذا الانتقال أو النمو. وعلية التعلم لا يمكن أن يحدث إلا من خلال الممارسة ولا يمكن أن يكون هناك تعلم إلا إذا تكرر حدوثه مع تغيير ولو كان هذا التغيير بسيط ومن خلال التمرين والتكرار المعزز يكون تحسن تدريجي لأداء المهارة وأن التدريب هو الوسيلة الوحيدة لاكتشاف الأخطاء ثم تصحيحها.

8. الاستنتاجات:

بعد أن كانت الدراسة الحالية تهدف إلى معرفة فاعلية وتأثير برنامج تعليمي مقترح مبني على مراحل "أسلوب فان هيل" في تعلم بعض الحركات الأرضية (مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا) في رياضة الجمباز عند طلبة السنة أولى ليسانس عند الذكور، تم التوصل إلى ما يلي:

- إن البرنامج التعليمي المقترح القائم على مراحل أسلوب "فان هيل" أثر بشكل فعال وإيجابي في تعلم مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا في رياضة الجمباز.
- إن البرنامج البيداغوجي الخاص بمقياس الجمباز أثر بشكل ايجابي مما أدى إلى تحسن مستوى أداء مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا في رياضة الجمباز.
- تفوق البرنامج التعليمي القائم على مراحل أسلوب "فان هيل" عن البرنامج البيداغوجي الخاص بمقياس الجمباز مما يدل على أنه أثر بشكل كبير وفعال مقارنة بهذا الأخير ما أدى إلى تحسن مستوى أداء مهارتي الدرجة الأمامية البسيطة والدرجة الأمامية فتحا.

9. التوصيات:

- . اجراء دراسات مماثلة باستخدام اسلوب فان هيل ومعرفة تأثيرها في تعلم المهارات الحركية والبدنية الخاصة بالأنشطة الرياضية الاخرى كالسباحة، كرة السلة، كرة الطائرة، كرة اليد وغيرها من الانشطة.
- . العمل على ادراج اسلوب فان هيل في عملية تدريس المقاييس النظرية في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية لكل المستويات التعليمية للمرحلة الجامعية وذلك بهدف تحسين الجانب المعرفي لدى الطلبة والارتقاء بالعملية التعليمية الى ما هو أفضل.

10. المصادر والمراجع:

1. احمد محمد خليل (2015). اثر نموذجي التعليم البنائي و(ادي وشاير) في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلاب العاشرة (رسالة ماجستير)، كلية التربية، جامعة الاسلامية، غزة، (منشورة).
2. ردمان محمد سعيد (2007). مدى اتساق محتوى الهندسة في كتب الرياضيات المدرسية للصفوف من 7 . 9 سنوات في الجمهورية اليمنية مع الاسس التعليمية لنظرية فان هيل للتفكير الهندسي، مجلة العلوم التربوية والنفسية جامعة الصنعاء، المجلد 8، العدد، 166. 185.
3. ربما رفعت محمد العشي (2017). اثر برنامج يستند الى تسريع تعليم الرياضيات في تنمية التفكير الهندسي والقدرة المكانية لدى طلبة الصف التاسع الاساسي (رسالة ماجستير) ، كلية العلوم التربوية، جامعة القدس (منشورة).
4. عبد الرزاق عبادة محمد (2011). اثر استخدام نظرية التعلم المستند الى الدماغ في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء ،مجلة ديابي، العدد الثالث والخمسون، 316. 375.
5. عبده صالح محسن بهوث (2017). اثر استخدام الأنشطة التعليمية المصممة وفق مستويات التفكير الهندسي لفان هيل " Van Hiele " في تحصيل تلامذة الصف التاسع الاساسي في الهندسة، كلية علوم التربية، جامعة محمد الخامس، المجلد 20، العدد 804. 03. 816..
6. غادة مؤيد شهاب ودعاء احمد محمود (2016). بناء تأثير اسلوب فان هيل " Van Hiele " حسب انماط السيطرة الدماغية في تعلم مهارة الدرجة الخلفية على عارضة التوازن في الجمناستيك الفني للنساء، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، المجلد الثامن والعشرون، العدد الثاني، 183. 198.
7. محمد حسين عبد الله ابو عودة (2009). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتحسين القدرات البدنية الخاصة ببعض الحركات الارضية لدى طلاب التربية الرياضية بجامعة الاقصى (رسالة ماجستير)، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة (منشورة).

8. محمد عبد الوهاب هاشم حمزة(2017). مستويات التفكير الهندسي وفق انموذج فان هيل لدى طلبة معلم الصف في جامعة الاسراء في الاردن، مجلة جامعة الخليل للبحوث، المجلد 12، العدد 02، 172، 191.
9. محمد نجر العتيبي(2019). تقويم كتب الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية في ضوء نموذج فان هيل " Van Hiele " للتفكير الهندسي، مجلة العلوم التربوية والنفسية، العدد السادس، المجلد الثالث، 46، 72.
10. مصطفى عبد الله محمد مفتاح(2016).فاعلية برنامج الكتروني مقترح قائم على نظرية فان هيل "Van Hiele" في تصويب الفهم الخطأ للمفاهيم الفيزيائية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي العلمي، كلية التربية، جامعة الفيوم(منشورة).
11. ميس صدقي محمد محمود (2017).اثر استخدام برنامج تعليمي يستند لنظرية " فان هيل " في التحصيل والتفكير الهندسي في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع في محافظة قلقيلية (رسالة ماجستير)، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس فلسطين (منشورة).
12. هاشم ابراهيم ابراهيم (2015).توزع مستويات "فان هيل" للتفكير الهندسي عند الطلبة معلمي الصف في التعليم النظام والتعليم المفتوح في كلية التربية بجامعة دمشق، دراسة تحليلية مقارنة، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، المجلد الثالث عشر، العدد الاول، 256، 288.
- المراجع باللغة الاجنبية:

- 1.ABDUL HALIM Abdullah, EFFENDI Zakaria(2013). *The effects of van hiele's phases of learning geometry on students degree of acquisition of van hiele levels*.science direct. Procedia Social And Behavioral Sciences.vol102.251-266.(available online at .
- 2.TAHNI Al-ebous(2016).*effect of the van hiele model in geometric concepts acquisition : the attitudes towards geometry and learning transfer effect of the first three grades students in jordan*.international education studies vol09.87-98 .
- 3.Tolga ER DOGAN & Soner DURUMS(2009). *The Effect Of The Instruction Based On Van Hiele Model On The Geometrical Thinking Levels Of Preservice Elementary School Teachers* .Science Direct .Procedia Social And Behavioral Sciences Vol1.154-159.