

فاعلية الألعاب الذكية الدافعة للإنجاز في مادة العلوم لدى تلاميذ السادس الابتدائي

The Effectiveness of Smart Motivational Games in Enhancing Achievement in Science Among Sixth-Grade Students

م.م. سجي صباح محمد الجميلي

باحثة من العراق

Assist. Lect. Saja Sabah Mohammed Al-Jumaily

Researcher from Iraq

Email: Saja.sabah80@icloud.com

DOI: <https://doi.org/10.56989/benkj.v5i1.1332>

الملخص:

هدف البحث الحالي إلى معرفة فاعلية الألعاب الذكية في تطوير الدافعية للإنجاز في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. وتكوّن مجتمع البحث من (32) تلميذاً من تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مدرسة السماحة للبنين، موزعين على مجموعتين، الأولى (المجموعة التجريبية) وتتكون من (25) تلميذاً، والمجموعة الثانية (المجموعة الضابطة) وتتكون من (15) تلميذاً. واستخدمت الباحثة مقياس الدافعية للإنجاز، خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2023/2024). واستخدم اختبار (t-test) لعرض دلالة الفروق بين المتوسطات. وأظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الدافعية للإنجاز ولصالح المجموعة التجريبية. وفي ضوء النتائج، توصي الباحثة بضرورة الاهتمام بموضوع الألعاب الذكية، وإجراء دراسات في مراحل مختلفة.

الكلمات المفتاحية: الألعاب الذكية، الدافعية للإنجاز، فاعلية.

Abstract:

The current research aimed to determine the effectiveness of smart games in enhancing motivation for achievement in science among sixth-grade primary school students. The research sample consisted of 32 sixth-grade students from Al-Samaha Boys' School, divided into two groups: the experimental group (25 students) and the control group (15 students). The researcher utilized an achievement motivation scale during the first semester of the 2023/2024 academic year. A t-test was used to determine the significance of differences between means. The results revealed statistically significant differences at the 0.05 level between the mean scores of the experimental and control groups on the achievement motivation scale, favoring the experimental group. Based on the findings, the researcher recommends focusing on the integration of smart games in education and conducting further studies across different educational stages.

Keywords: Smart Games, Motivation for Achievement, Effectiveness.

المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة

المقدمة:

تشكل فاعلية الألعاب الذكية الدافعة للإنجاز واحدة من الموضوعات التربوية المهمة التي حظيت بدراسات عديدة خلال السنوات الأخيرة، وذلك لما لها من أهمية كبيرة في تطوير الحقل التربوي وتحسين أساليب ووسائل تدريس المواد الدراسية في المراحل التعليمية المختلفة.

تشير الفاعلية إلى العمل بأقصى الجهود إلى تحقيق الهدف عن طريق بلوغ المخرجات المرجوة وتقييمها بمعايير البلوغ (الفتلاوي، 2003: 19)، وتشير الألعاب الذكية: إلى سيادة لعملية التمثل على عملية المواءمة، وهو عبارة عن تمثيل خالص بغير المعلومات القادرة لكي تلائم متطلبات الفرد، وكل من اللعب والمحاكاة لها دور تكميلي في تطوير الذكاء. (جدران، 2004: 12)، في حين تشير الدافعية للإنجاز إلى سلسلة من العمليات التي تعمل على إثارة السلوك الموجه نحو الهدف، وصيانته، والمحافظة عليه، وإيقافه (عوض، 2004: 44).

يُعد فروبل من أوائل المربين الذين طالبوا بإدخال اللعب في المناهج التربوية في جميع المراحل الدراسية، وفي جميع المواد لاعتقاده بأن اللعب يرسخ التعليم في ذهن المتعلم. ويرى بياجيه ارتباط الذكاء باللعب، وذلك متبعاً للنظرية المعرفية في تفسير اللعب، حيث بين أن اللعب بالألعاب الذكية هو سيادة لعملية التمثل على عملية المواءمة، فاللعب عبارة عن تمثيل خالص بغير المعلومات لكي تلائم متطلبات الفرد. وكل من اللعب والمحاكاة لها دور تكميلي في تطوير الذكاء (الخوالدة، 2003: 191).

لقد اتجه الباحثون التربويون إلى دراسة تلاميذ الصف السادس الابتدائي للبحث عن حلول تعمل على شحن همهم وزيادة دافعية الإنجاز لديهم، ولقد أشارت الألعاب الذكية إلى أن عملية اللعب هي عملية أهم بكثير من محتوى اللعبة نفسها، لأنه يمتلكنا إحساس بأن ممارسة مهارات الألعاب الذكية سوف تنمي مهارات التفكير، حيث توفر فرصة لممارسة عدد من المهارات في تلك اللعاب، فيتم التعرف على قواعد اللعبة لتصحيح المعرفة أقل أهمية من مهارات التفكير، وعليه فإن موقف الألعاب الذكية يمكن أن يكون مثالياً لتنمية مهارات التفكير (دي بونو، 1998: 227).

مشكلة البحث:

إن الغرض من هذا البحث هو معرفة فاعلية الألعاب الذكية في تطوير الدافعية للإنجاز في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. حيث لاحظت الباحثة من خلال عملها مع تلاميذ الصف السادس الابتدائي، أن المناهج العامة المقدمة للتلاميذ عاجزة عن تلبية احتياجاتهم، وتتسم في الوقت نفسه بشيء من الجمود والروتين، بالإضافة إلى طول اليوم الدراسي وكثافة المنهاج وضغط

الواجبات المدرسية والمنزلية، مما يؤدي إلى ضعف دافعية الإنجاز، وكل هذه العناصر مجتمعة تعمل على فتور همة التلاميذ؛ مما يسهم في فقدان آمال كبيرة حول المجتمع للإفادة منها واحتضانها، وتعزيز أفكارها المتقدمة واستغلالها بالوقت المناسب. وقد وجدت الباحثة أن هناك دلائل تشير إلى أن الألعاب الذكية تساعد في زيادة الدافعية للإنجاز وتحسن التحصيل لدى التلاميذ. وتمثلت مشكلة البحث للإجابة عن السؤال التالي:

ما فاعلية الألعاب الذكية في تطوير الدافعية للإنجاز في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟

ينبثق عن السؤال الرئيسي السابق مجموعة من الأسئلة الفرعية على النحو التالي:

- ما المقصود بالألعاب الذكية؟ وما دورها في تعزيز العملية التعليمية؟
- ما أبرز النظريات التي تفسر الألعاب؟ وكيف تعمل هذه النظريات في الحقل التربوي؟
- ما استخدامات اللعب في تطوير العملية التعليمية.
- ما أبرز العوامل المؤثرة في دافعية الإنجاز؟ وكيف تعمل تلك العوامل؟
- ما مدى فاعلية الألعاب الذكية في تطوير الدافعية للإنجاز في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟

أهداف البحث:

- التعرف على الألعاب الذكية ودورها في تعزيز العملية التعليمية:
- استعراض النظريات التي تفسر الألعاب.
- فهم استخدامات اللعب في تطوير العملية التعليمية.
- استعراض العوامل المؤثرة في دافعية الإنجاز.
- معرفة فاعلية الألعاب الذكية في تطوير الدافعية للإنجاز في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

فرضية البحث:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطات درجات تلاميذ (المجموعة التجريبية) التي تدرس على الألعاب الذكية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والتي تدرس على الطريقة الاعتيادية في مقياس الدافعية للإنجاز في مادة العلوم للصف السادس الابتدائي.

أهمية البحث:

سعت الباحثة إلى التركيز على الجانب الفكري للألعاب وكيفية تنميته، وتبين فاعلية الألعاب الذكية في تطوير الدافعية للإنجاز، والتي تستثير التفكير في الوقت نفسه على استغلال أوقات الفراغ واستثمارها. ولم تعثر الباحثة على أي دراسة تهتم بهذا الموضوع بشكل مباشر؛ مما حدا بها إلى استقصاء أثر تلك الألعاب الذكية في زيادة دافعية الإنجاز لدى التلاميذ.

وتكمن أهمية البحث في:

1- تقديم إضافة علمية جديدة من خلال تطوير الدافعية للإنجاز والذي يسهم في بث روح التنافس بين التلاميذ، وتكوين منظور إيجابي نحو المدرسة.

2- توسعة مجال تفكيرهم وتنميته، حيث إن التذمر من الوضع الدراسي هو السمة الغالبة على التلاميذ وفي جميع المراحل الدراسية وخاصة الصف السادس الابتدائي.

حدود البحث:

يقتصر البحث على:

1- تلاميذ الصف السادس الابتدائي، في مدرسة السماحة للبنين والتابعة لتربية محافظة بغداد. الرصافة/1.

2- الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2023/2024. الوحدة/1. (خصائص الكائنات الحية)، الفصل/1. (التكاثر الطبيعي في النباتات): الدرس/1. (التكاثر بالبذور)؛ الدرس/2. (التكاثر الخضري)، الفصل/2. (التكاثر الاصطناعي في النباتات): الدرس/1- (التكاثر بالأقلام والتطعيم)؛ الدرس/2. (التكاثر بالفسائل)، الوحدة/2. (جسم الإنسان وصحته): الدرس/1. (الجهاز العصبي وصحته)؛ الدرس/2. (الجهاز الهيكلي وصحته)؛ الدرس/3. (الجهاز العضلي وصحته)

تحديد المصطلحات:

1- الفاعلية: عرفها كل من:

- هي العمل بأقصى الجهود إلى تحقيق الهدف عن طريق بلوغ المخرجات المرجوة وتقييمها بمعايير البلوغ (الفتلاوي، 2003: 19).
- هي تقييم العملية التعليمية التي أنتجت المخرجات أو النتائج التي يمكن ملاحظتها، أو القدرة على إنجاز الأهداف أو المدخلات لبلوغ النتائج المرجوة والوصول إليها بأقصى حد ممكن (زيتون، 2003: 54).

• التعريف الإجرائي: هي بلوغ النتائج بأعلى حد لتقييم العملية التعليمية وتحقيق الأهداف لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

2- الألعاب الذكية: وعرفها كل من:

• هي عبارة عن وسيلة يحافظ بها الطفل على خبراته الكلية، وهو ميكانزم موحد للخبرة. نقلاً عن (إسماعيل، 96:2003).

• هو نشاط غريزي يكتسب من خلال التدريب والتمرين، وتدريباً للغرائز على النحو السيكولوجي. نقلاً عن (الدوسري، 2000: 25).

• هي سيادة لعملية التمثل على عملية المواءمة، وهو عبارة عن تمثّل خالص بغير المعلومات القادرة لكي تلائم متطلبات الفرد، وكل من اللعب والمحاكاة لها دور تكميلي في تطوير الذكاء. (جدران، 2004: 12).

• التعريف الإجرائي: هو خلق مواقف متخيلة وتنشأ عن طريق عوامل اجتماعية أو معرفية أو انفعالية.

3- الدافعية للإنجاز: وعرفها كل من:

• هي مجموعة الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك الفرد من أجل إعادة التوازن الذي اختار، فالدافع بهذا المفهوم يشير إلى نزعة للحصول إلى هدف معين، وهذا الهدف قد يكون إرضاء حاجات داخلية أو رغبات داخلية (عامر، 2002: 29).

• هي عملية أو سلسلة من العمليات التي تعمل على إثارة السلوك الموجه نحو الهدف، وصيانته، والمحافظة عليه، وإيقافه (عوض، 2004: 44).

• التعريف الإجرائي: هو الرغبة في القيام بعمل جيد والنجاح في ذلك العمل (الدافعية للإنجاز في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي) ومن مكوناته المثابرة، الطموح، الهدف إلى تحقيق ذلك الطموح.

المبحث الثاني: الخلفية النظرية والدراسات السابقة

أولاً: الخلفية النظرية

(1) الألعاب الذكية والعملية التعليمية:

هي ألعاب فكرية تتكون من عدد كبير من الأنواع والأحجام المختلفة، ولكل لعبة من تلك الألعاب قانونها الخاص، ودليل اللعب الخاص بها، وتتصف بالمرونة والتشويق، وهي مناسبة لجميع المراحل العمرية كما تعتبر آمنة وسهلة التخزين، منها ما تكون فردية وزوجية وجماعية، وتعمل على

تحديد القدرات العقلية للطالب الذي ينوي اللعب بها وتحثه على التفكير واستنباط الحلول والبدائل المناسبة، وتكون متدرجة في الصعوبة، يتم استخدامها بناءً على مواصفات اللعبة ذاتها، كما يتم تقديمها من الشركة المصنعة. ويتوقع تطويرها وتفيد في تطوير مهارات الدافعية للإنجاز، وتوسعة التفكير لدى التلاميذ (أحمد ومرعي، 1987: 87).

(2) نظريات تفسير الألعاب:

هناك نظريات عدة قامت بتفسير الألعاب الذكية، بالرغم من تباينها والاختلاف في تفسيرها للعب من زوايا مختلفة، إلا أنها في الحقيقة تكمل بعضها بعضاً، وأن الألعاب بشكل عام تجمع بين كل هذه النظريات، ولقد كان لنظرية بياجيه في اللعب، صدى كبير في الأوساط التربوية، حيث ترتبط نظريته ارتباطاً وثيقاً بتفسيره لنمو الذكاء، ويعتقد بياجيه أن وجود عمليتي التمثل والمواءمة ضروريان، ويحدث التكيف الذكي عندما تتعاون العمليتان أو تكون في حالة توازن، فاللعب والتمثل جزء مكمل لنمو الذكاء ويسيران في المراحل نفسها:

● إن نظرية بياجيه في اللعب تقوم على (3) افتراضات وهي كالاتي:

- يسير النمو العقلي في تسلسل واحد من الممكن تسريعه أو تأخيره.
- إن هذا التسلسل لا يكون مستمراً، بل يتألف من مراحل يجب أن تتم كل مرحلة منها قبل أن تبدأ المرحلة المعرفية التالية.
- إن التسلسل في النمو العقلي يمكن تفسيره اعتماداً على نوع العمليات المنطقية التي تشتمل عليها.

وتضفي النظرية على اللعب وظيفة بيولوجية واضحة بوصفه تكراراً ناشطاً وتدريجياً يتمثل المواقف والخبرات الجديدة، تمثلاً عقلياً ويقدم الوصف الملائم لنمو المناشط المتتالية. ولقد كرس بياجيه سنوات كثيرة من حياته لدراسة الأطفال دراسة متعمقة، دفعته إلى مواجهته للتكيف البيولوجي. ودراسة تكيف الإنسان والبيئة. وتعتبر خاصية التكيف وظيفة أساسية للإنسان. فهو يحاول دائماً أن يوائم بين قدراته وبين متطلبات البيئة. وأصبح بعد ذلك أكثر اهتماماً بنمو قدرة التفكير، وركزت نظريته على الطبيعة البدائية للمعرفة نموها. فقد اهتم بالنشاط العقلي للإنسان وما يفعله (عبد الباقي، 2004: 36).

وجاءت نظرية النمو المعرفي لبياجيه تنويجاً لأعماله التي أكدت على أهمية التكيف والتوائم كنتيجة للتفاعل بين الفرد والبيئة المادية والاجتماعية.

وقد استخدم مفهوم اللعب في معناه الوصفي من خلال التتبع الذاتي المتدرج لتطور اللعب، وهو أمر مرتبط بتصوير مفهوم المراحل التي يستند إليها في نظريته، أما اللعب بمعناه الدينامي فلم

يدرجه في تصويره لمفهوم اللعب الآمن من خلال عرض ومناقشة مفهوم عن الرمزية (العبد اللات، 2008: 27).

استخدامات اللعب في العملية التعليمية:

يُعد فروبل من أوائل المربين الذين طالبوا بإدخال اللعب في المناهج التربوية في جميع المراحل الدراسية، وفي جميع المواد لاعتقاده بأن اللعب يرسخ التعليم في ذهن المتعلم.

وأصبح اللعب في نظر الكثير من المربين ذا دور بارز في حياة الأطفال، مما دفعهم إلى إدخاله في العملية التربوية، بوصفه أسلوباً من أساليب التدريس (وسمي التعلم باللعب). وقد استخدمت الألعاب اللغوية في تدريس مهارات اللغة العربية في المرحلة الأساسية (الصويركي، 2005: 22).

ويمكن أن تستخدم الألعاب اللغوية أيضاً في دروس التدريب اللغوي، لما تثيره من مرح وتشويق والتخفيف من رقابة الدروس، وجعل التلاميذ أكثر تفاعلاً مع ما تعلموه، وأكثر تجاوباً مع هذا النوع من النشاط (صوالحة، 2004: 79).

ويرى أحمد ومرعي (1987) أن الألعاب التربوية عبارة عن نماذج مبسطة تعبر عن الواقع، وجعل التلميذ بمواقف تشبه مواقف الحياة اليومية. ويمارس فيها أدوار تشبه الأدوار التي يمارسها الكبار في حياتهم، ومن هنا فإن فكرتها الأساسية تدور حول جعل التلميذ مشاركاً وإيجابياً في المواقف التعليمية (أحمد ومرعي، 1987: 22).

إن اللعب طريقة للتصرف، وذلك بغية تمكين الطفل من التعبير عن مشاعره وإنفعالاته التي إذا سمح لها بالتراكم فإنها قد تسبب سوء التكيف، وهي مفيدة لتشخيص سبب المصاعب، التي قد يعاني منها (جابر وأحمد، 1989: 187).

ويعد اللعب بالألعاب من الطرق المهمة في تشخيص مشكلات التلاميذ، فهو يعد فرصة آمنة غير مهددة، وفي اللعبة يعبر التلميذ عن مشكلاته وصراعاته ويخرج مشاعره المتراكمة من ضغوط الإحباطات وعدم الأمان والمخاوف إلى السطح، مما يساعده على النمو العقلي والخلقي والنفسي والاجتماعي، حيث إن اللعب هو عمل الطفل ووسيلته التي ينمو بها ويرتقي بواسطتها (خطاب، 2004: 168).

وكانت أكلين من أوائل المهتمين في العلاج بالألعاب، فهو يؤدي إلى تناقض الشعور السلبي وزيادة الشعور الإيجابي وحرمان التلميذ من اللعب قد يؤدي إلى حرمانه من الخبرة والمعرفة وإيقاف التطور العقلي السليم. إضافة إلى الشعور بالملل والحزن والكسل والعصيان (القائمي، 1996: 87).

وقد أشارت العديد من الدراسات إلى استخدامات الألعاب في علاج المشكلات السلوكية والانفعالية، كدراسة (Kail, 1998) في استخدام اللعب لعلاج صعوبات التعلم أو دراسة (Carter, 2001) في علاج التوحد، ودراسة (Goodwine, 1985) في علاج المتخلفين عقلياً ودراسة روست وبروين (Rost & Bruyn, 2000) في علاج الاكتئاب.

الألعاب الذكية: (Smart Games)

يعد مصطلح الألعاب الذكية مصطلحاً حديثاً على الساحة التربوية بشكل خاص وعلى الألعاب بشكل عام، وسبب ظهور هذا المصطلح يكمن فيما يأتي:

- التقنية الحديثة، والدقة اللامتناهية في التصميم والإخراج للألات الكهربائية والميكانيكية، وتوافر المواد الخام التي يمكن تشكيلها وقولبتها حسب ما هو مطلوب وبأدق التفاصيل.
- الدور الكبير الذي تقوم به الشركات المتخصصة في صناعة الألعاب من استقطاب العقول والأفكار الإبداعية.
- سهولة التسويق من خلال طرق الاتصالات الحديثة، معارض، إنترنت.... الخ.
- وجود جمهور كبير تستهويه مثل هذه الألعاب التي بينت وصممت بشكل يلبي طموحات المراحل العمرية كافة، والباحثين عن المتعة بأن واحد.

وتتميز هذه الألعاب بدرجة عالية من التشويق والإثارة سواء الفردية منها أو الجماعية، ويظهر فيها عنصر التحدي بحيث يستغرق اللاعب في مراحل اللعبة، والتي تتصف بالتردد بالصعوبة من خلال مراحل محددة. وتتدفق الأفكار لديه وتتولد الحلول لاختيار الحل الأمثل. ولعل ما يميز هذه الألعاب عن غيرها أنها متدرجة في الصعوبة وحسب المراحل العمرية، وتتطلب قدراً كبيراً من التفكير. ويمكن تصنيفها ضمن المراحل الحسية، حيث يمكن للاعب أن يحرك وينقل أي جزء من اللعبة، من خلال مجسمات حقيقية ملموسة في سبيل الوصول إلى الحل.

وتقسم الألعاب الذكية إلى:

- 1- ألعاب فردية: مثل لعبة أزمة السير، ولعبة حواجز الطريق، ولعبة لغز الحيوانات، ولعبة البحار العاصفة، ولعبة الضفادع القافزة.
- 2- ألعاب زوجية: مثل لعبة البيكسل، والأربعة تريح.
- 3- ألعاب جماعية: مثل لعبة ترتيب الأرقام، ولعبة أبو الألوان، كما يمكن عقد منافسات طويلة الأمد بين اللاعبين، على غرار لعبة الشطرنج.

قامت الباحثة على مدار سنة كاملة بتجميع هذه الألعاب واختيار المناسب منها، وتتميز هذه الألعاب باحتوائها على مهارات التفكير العليا مثل الترتيب والتصنيف والملاحظة، وتحديد المشكلة وإكتشاف العلاقات، وتوليد البدائل، وإتخاذ القرار، واختيار الحل المناسب، من بين البدائل المتعددة والتخطيط للحل، وتوليد الحلول (جروان، 2004: 271).

وتعمل الألعاب الذكية (الزوجية منها والجماعية) على تأكيد التنافس والرغبة الأكيدة للوصول إلى الحلول الصحيحة بأقل جهد ووقت، وفي الوقت نفسه، تقوية روح العمل ضمن الفريق الواحد، وتعزيز التواصل البناء بين اللاعبين.

كما يمكن محاكاة هذه الألعاب وتطويرها وإجراء المنافسات لاستحداث ألعاب جديدة يمكن أن تحمل أفكاراً إبداعية أخرى، كما يمكن أن تستغل هذه الألعاب في المدارس بحيث يشمل تطبيقها على الطلبة العاديين جميعهم، مع مراعاة المراحل العمرية والقدرات العقلية (قطامي وعدس، 2002: 187).

(2) الدافعية للإنجاز:

يشير مصطلح الدافعية إلى مجموعة الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك التلميذ، من أجل إعادة التوازن، فالدافع بهذا المفهوم يشير إلى نزعة الوصول إلى الهدف (الوقفي، 1998: 27).

ويعتبر دافع الإنجاز من دوافع الكفاية الذاتية، وهو سمة يتصف بها البشر بصرف النظر عن أعمارهم ومستوياتهم، ويتمثل هذا الدافع في الرغبة في القيام بعمل جيد والنجاح في ذلك العمل، ويعتبر دافع الإنجاز من الدوافع متعددة الأبعاد، ومن مكوناته بعد المثابرة وبعد الطموح وبعد هدف يسعى لتحقيقه.

العوامل المؤثرة في دافعية الإنجاز:

من العوامل المؤثرة على مستوى الاندفاع والإنجاز هو:

1- النجاح والإنجاز بالإضافة إلى حالة السرور المتوقعة من النجاح.

2- الرغبة في تحقيق تقدير إيجابي للذات، وصيانة هذا التقدير وإدارته.

فالتلميذ يكون مفهوماً لذاته، ويتحدد في مستوى القدرات وأنواع المجالات التي ينزع إلى أن يظل ناجحاً في أدائها، ويبذل قصارى جهده للحفاظ على هذا المستوى من تقدير الذات.

وتظهر في دراسة (McIleland, 1985) أن الأطفال الذين يحصلون على درجات مرتفعة في إختبار لقياس الدافع للإنجاز، يميل آباؤهم إلى تشجيعهم على محاولة إنجاز مهمات صعبة، ويمتدحون النجاح، ويثنون عليه ويحثونهم على إيجاد طرائق إلى النجاح وليس الاكتفاء بالتذمر من

الفشل، ويحفزونهم على الاستمرار ومحاولة حل المشكلات الأكثر صعوبة، ويقابل هؤلاء الآباء نمطا آخر من الآباء على درجات متدنية في الدافعية للإنجاز، فإنهم يتصفون بصفات مغايرة للصفات السابقة، إذ ينزعجون عندما يعطى لأبنائهم مهمات صعبة، ثم إنهم لا يشجعونهم على الاستمرار في العمل، ويتدخلون في إنجاز أبنائهم للمهمة (الوقفي، 1998: 68).

ويتمثل دافع التحصيل في الرغبة في القيام بعمل جيد، والنجاح في ذلك العمل، وهذه الرغبة تتميز بالطموح والاستمتاع في مواقف المنافسة، والرغبة الجامعة إلى العمل بشكل مستقل، وفي مواجهة المشكلات وحلها. وتفضيل المهمات التي تتطوي على مجازفة متوسطة بدلاً من المهمات التي لا تتطوي إلا على مجازفة قليلة أو مجازفة كبيرة (فطامي وعدس، 2002: 189).

ويعتبر دافع التحصيل من الدوافع الخاصة بالتلاميذ، وهو ما يسمى بالسعي نحو التميز والإبداع والتفوق.

وتقاس دافعية الإنجاز عادة باختبارات مثل اختبار تفهم الموضوع Thematic Apperception test.

والمطلوب من التلاميذ أن يجيبوا ل (30) صورة تحمل كل منها أكثر من تفسير. ودافعية التحصيل حالة متميزة من الدافعية للإنجاز العامة، وتشير إلى حالة داخلية عند التلميذ تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي والإقبال عليه والاستمرار به.

وأن مهمة الدافعية نحو التعلم وزيادة تحقيق الإنجاز لا تلقى على عاتق المدرسة فقط، وإنما هي مهمة يشترك فيها كل من المدرسة والبيت معاً وبعض المؤسسات الاجتماعية الأخرى. فدافعية الإنجاز والتحصيل على علاقة وثيقة بممارسات التنشئة الاجتماعية. وهناك فروق بين ذوي دافعية الإنجاز المرتفعة والمنخفضة، فقد بينت نتائج البحوث أن ذوي الدافعية المرتفعة يكونون أكثر نجاحاً في المدرسة، ويحصلون على ترقيات في وظائفهم وعلى نجاحات في إدارة أعمالهم أكثر من ذوي الدافعية المنخفضة (عليان، 2004: 49).

ومن هذه العوامل:

1. الدافع للوصول إلى النجاح:

إن التلاميذ يختلفون في درجة هذا الدافع، كما إنهم يختلفون في درجة دافعهم لتجنب الفشل، إن النزعة لتجنب الفشل أقوى من النزعة لتحصيل النجاح، وتبدو متعلمة نتيجة مرور التلميذ بخبرات فشل متكررة، وتحديد لأهداف لا يمكن أن يحققها. أما عندما تكون احتمالات

النجاح أو الفشل، فإن الدافع للقيام بهذا النوع من المهمات يعتمد على الخبرات السابقة عند التلميذ، ولا يرتبط بشروط النجاح الصعبة المرتبطة بتلك المهمة.

2. احتمالات النجاح:

إن المهمات السهلة لا تعطي التلميذ الفرصة للمرور في خبرة النجاح مهما كانت درجة الدافع لتحصيل النجاح الموجودة عنده، أما المهمات الصعبة جداً فإن التلاميذ لا يرون أن عندهم القدرة على أدائها، أما في حالة المهمات المتوسطة فإن الفروق الواضحة في درجة دافع تحصيل النجاح تؤثر في الأداء على المهمة بشكل واضح ومتفاوت بتفاوت الدافع.

3. القيمة الباعثة للنجاح:

يعتبر النجاح في حد ذاته حافزاً، وفي الوقت نفسه، فإن النجاح في المهمات الأكثر صعوبة يشكل حافزاً ذا تأثير أقوى من النجاح في المهمات الأقل صعوبة، ففي الإجابة عن فقرات الاختبار، فإن التلميذ الذي يجيب عن (20) فقرة من الاختبار سيحقق نجاحاً يعمل كحافز أقوى من حافز النجاح لتلميذ يجيب عن (10) فقرات أو (15) فقرة.

أما من ناحية التطبيق في غرفة الصف، فإن "أتكسون" يرى بأن العوامل الثلاثة سابقة الذكر، يمكن أن تقوى أو تضعف من خلال الممارسات التعليمية، فعلى المعلم أن يقوم بتقوية احتمالات النجاح وإضعاف احتمالات الفشل، ويعمل على تقوية دافع التحصيل عند التلاميذ من خلال مرورهم بخبرات النجاح، وفيها مهمات للتحدي وتكون قابلة للحل (شحروري، 2007: 187).

ثانياً: الدراسات السابقة

1. دراسات عربية:

(1) دراسة إسماعيل (2003):

تهدف الدراسة إلى قياس فاعلية الأنشطة الإثرائية في تنمية التفكير الابتكاري لدى الطلبة المتفوقين في مادة العلوم للمرحلة الإعدادية في جمهورية مصر العربية، حيث ضمت عينة الدراسة (120) طالباً من طلاب الصف التاسع الأساسي للمتفوقين في مبحث العلوم بمدارس حلوان، تم تقسيمه إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية وتكونت من (60) طالباً، والمجموعة الضابطة تكونت من (60) طالباً، وصممت أداة للدراسة تمثلت باختبار يقيس مهارات التفكير الابتكاري (الطلاقة، المرونة، الأصالة) وبرنامج إثرائي في مادة العلوم. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) في

مهارات التفكير الابتكاري ولصالح المجموعة التجريبية. وقدمت بعض التوصيات والمقترحات على ضوء النتائج.

(2) دراسة الشحروري (2007):

هدفت الدراسة إلى أثر الألعاب الإلكترونية على العمليات المعرفية، والذكاء الانفعالي، لدى أطفال المرحلة الأساسية في الأردن. على عينة عدد أفرادها (75) طالباً وطالبة، قسموا إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وتكونت من (36) طالباً وطالبة، ومجموعة ضابطة تكونت من (39) طالباً وطالبة، من طلبة الصف الخامس الأساسي قسمت المجموعة التجريبية إلى مجموعتين تجريبيتين فرعيتين، مجموعة الألعاب الموجهة ومجموعة الألعاب غير الموجهة، وتم اختيار شعبي الصف الخامس الأساسي الذكور (17) طالباً، والإناث (19) طالبة، وتم اختيار شعبتين من الخامس الأساسي فتكونا المجموعة الضابطة. وتكونت أدوات الدراسة من مقياس العمليات المعرفية ومقياس التكيف الاجتماعي وبرنامج الألعاب الموجهة وغير الموجهة. وأظهرت النتائج وجود أثر ذا دلالة إحصائية للألعاب الإلكترونية على العمليات المعرفية لدى أفراد مجموعة اللعب الموجهة مقارنة بالمجموعتين غير الموجهة والضابطة. كما أظهرت النتائج وجود أثر ذا دلالة إحصائية للألعاب الإلكترونية على إتخاذ القرار لدى ذكور مجموعة اللعب غير الموجهة لصالح مجموعة اللعب الموجهة. كما أظهرت النتائج عدم وجود أثر ذا دلالة إحصائية للألعاب الإلكترونية على العمليات المعرفية (الانتباه، الإدراك، التفكير، التصور العقلي والسمعي والبصري والحركي والفاعلية المعرفية) لدى المجموعتين التجريبيتين الفرعية (المجموعة التجريبية الموجهة وغير الموجهة). وقدمت بعض التوصيات والمقترحات على ضوء النتائج (الشحروري، 2007: 3).

ب- دراسات أجنبية:

(1) دراسة (Parker & Lepper , 1992)

وتهدف الدراسة إلى الكشف عن أثر المتعة في زيادة الدافعية لدى أفراد المرحلة الأساسية. الذين يدرسون برنامج (logo) على الحاسوب، وقاما بتقسيم عينة الدراسة المكونة من (100) طالب إلى مجموعة تجريبية تكونت من (50) طالباً، ومجموعة ضابطة تكونت من (50) طالباً، في جو صفي تميز أحدهما بالإثارة والمتعة بينما كان الآخر تقليدياً. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق له دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية، حيث إن الطلبة الذين عملوا في جو تسوده الإثارة والمتعة، استطاعوا حل المشاكل المتشابهة والأكثر تعقيداً، كما أظهرت هذه المجموعة مزيداً من الاهتمام بالتعلم، ومزيداً في مستوى الدافعية نحو تنظيم تعلمهم ذاتياً، مقارنة بأداء الطلبة الذين تم تدريسهم في أجواء تقليدية.

(2) دراسة (Klawe, 1992)

تهدف الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام الألعاب المحسوبة في تدريس مادة الرياضيات والعلوم في تطوير الدافعية للإنجاز لدى طلبة المرحلة الأساسية، وتكونت عينة الدراسة من طلبة الصف الرابع الأساسي وبلغ عددهم (68) طالباً وطالبة، وتم توزيعهم إلى مجموعتين تجريبية تكونت من (34) طالباً وطالبة، ومجموعة ضابطة مكونة من (34) طالباً وطالبة. وأسهم عدد من الباحثين في التعليم ومصممي ألعاب الحاسوب والمعلمين، والطلبة في برنامج الدراسة، وتم استخدام أداة مكونة من اختبار علوم ورياضيات، كاختبار قبلي وبعدي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، وقدمت العديد من التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث (Klawe, 1992: 4).

المبحث الثالث: إجراءات البحث

أولاً/ التصميم التجريبي:

لتحقيق هدف البحث تم اختيار التصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين (التجريبية والضابطة)، تضبط إحداهما الأخرى ضبطاً جزئياً لتحقيق هدف البحث. مخطط (1):

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	- الذكاء - درجات نصف السنة من مادة العلوم	الألعاب الذكية الطريقة الاعتيادية	تطوير الدافعية للإنجاز
الضابطة	- المعلومات السابقة		

ثانياً/ مجتمع البحث:

تم اختيار مدرسة السماحة للبنين والتابعة لتربية بغداد/ الرصافة 1. وحيث إنها تحتوي على شعبتين للصف السادس شعبة (أ) و يبلغ عدد تلاميذها (25) تلميذاً، وشعبة (ب) و يبلغ عدد تلاميذها (25) تلميذاً. حيث إن شعبة (أ) تمثل المجموعة التجريبية والتي تدرس وفق الألعاب الذكية، وشعبة (ب) وتمثل المجموعة الضابطة والتي تدرس وفقاً للطريقة الاعتيادية. وتم استبعاد التلاميذ الراسبين من التجربة. جدول (1):

جدول (1): يوضح توزيع عينة البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة

عدد التلاميذ بعد الاستبعاد	المستبعدون	عدد التلاميذ قبل الاستبعاد	الشعبة	المجموعة
25	2	27	أ	التجريبية
25	4	29	ب	الضابطة
50	6	56		المجموع

ثالثاً/ تكافؤ مجموعتي البحث:

تم إجراء التكافؤ بين تلاميذ مجموعتي البحث في بعض المتغيرات:

- 1- الذكاء.
- 2- اختبار المعلومات السابقة.
- 3- درجات الطالبات في مادة العلوم لامتحانات السنة السابقة (الصف السادس الابتدائي) للعام الدراسي 2022-2023.

وأجريت عمليات التكافؤ في الأسبوع الأول من بداية الفصل الدراسي الأول للفترة من (2022/10/17 - 2023/1/17).

1- الذكاء:

تم اختيار اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة الملائمة للبيئة العراقية ويتكون من (5) مجاميع فرعية من الرسوم، وكل مجموعة تحتوي على (12) مصفوفة مرتبة وفقاً لمبدأ التدرج في الصورة لرسوم وأشكال ناقصة يطلب تكملتها من بدائل مصورة أسفل كل مصفوفة، وفي ضوء الإجابات تحدد درجات الذكاء.

وقد بلغ متوسط ذكاء المجموعة التجريبية (33) وتباين (78,11)، في حين بلغ متوسط ذكاء المجموعة الضابطة (32,5) وتباين (94,34)، وللتحقق من تكافؤ المجموعتين في هذا المتغير تم استخدام اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين، وكانت القيمة الثانية المحسوبة (0,20) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2,011) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة (50)؛ مما يدل على أن المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان من حيث الذكاء. جدول رقم (2).

جدول رقم (2): الدلالات الإحصائية للتكافؤ بين تلاميذ مجموعتي البحث

المتغير	المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	التباين	القيمة الثانية	
					المحسوبة	الجدولية
الذكاء	التجريبية	25	33	78,11	0,2	الجدولية
	الضابطة	25	32,5	94,34	2,011	المحسوبة

2- اختبار المعلومات السابقة:

تم إعداد اختبار للمعلومات السابقة ويتألف من (20) فقرة من نوع اختبار من متعدد، وقد عرض على مجموعة من الخبراء والمحكمين في تدريس العلوم، وقد حصلت جميع الفقرات على اتفاق تام على صلاحية فقراته. وقد طبق الاختبار على تلاميذ عينة البحث لكلا المجموعتين في 2022/10/28. وبعد تصحيح الإجابات وتحديد درجات الاختبار، استخرجت متوسط الدرجات والتباين لكل مجموعة، وقد بلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (12,2) وتباين (5,71) ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (6,41). وللتحقق من تكافؤ تلاميذ المجموعتين في متغير المعلومات السابقة تم استخدام اختبار (T-test) وتبين أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرجة (50)، إذ بلغت القيمة الثانية المحسوبة (0,93) وهي أقل من القيمة الثانية الجدولية البالغة (2,011)، مما يدل على تكافؤ المجموعتين. جدول(3).

جدول رقم (3): يوضح الدلالة الإحصائية لتكافؤ تلاميذ مجموعتي البحث

المتغير	المجموعة	عدد أفراد عينة البحث	المتوسط الحسابي	التباين	القيمة الثانية	
					المحسوبة	الجدولية
اختبار المعلومات السابقة	التجريبية	25	12,2	5,71	0,93	الجدولية
	الضابطة	25	11,6	6,41	2,011	المحسوبة

4- درجات مادة العلوم في الامتحان للسنة السابقة:

تم الحصول على درجات امتحان مادة العلوم للسنة السابقة للمجموعتين الضابطة والتجريبية من سجلات الدرجات الرسمية للمدرسة، وقد بلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (64,11) وتباين (147,0) في حين بلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (62,36) وتباين (753,9). وتبين أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرجة (50). إذ بلغت القيمة الثانية المحسوبة (0,3) وهي أقل من القيمة الثانية الجدولية والبالغة (2,011) وبذلك تعد المجموعتان متكافئتين.

جدول رقم (4): يوضح الدلالة الإحصائية لتكافؤ مجموعتي البحث

المتغير	المجموعة	عدد طالبات عينة البحث	المتوسط الحسابي	التباين	القيمة التائية		مستوى الدلالة
درجات العلوم لامتحان السنة السابقة	التجريبية	25	64,11	147,0	المحسوبة	الجدولية	غير دال
	الضابطة	25	62,36	753,9	0,3	2,011	

رابعاً/ أداة البحث:

(1) مقياس الدافعية للإنجاز:

تم تصميم مقياس الدافعية للإنجاز بالاعتماد على مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة كمقياس (عوض، 2004)، والمقاييس التي طورت في مجال الدافعية للإنجاز، وقد تم تصميم الاستجابة على مقياس البحث وفق تدرج ليكارت الخماسي كما يلي: دائماً ولها (5) درجات، كثيراً ولها (4) درجات، أحياناً ولها (3) درجات، نادراً ولها (2) درجة، لا ينطبق ولها (1) درجة، وتمثل رقمياً (1,2,3,4,5) على التوالي لل فقرات الموجبة وعكسها لل فقرات السالبة (1,2,3,4,5).

وتم اعتماد المعيار التالي لأغراض تحليل نتائج فقرات مقياس الدراسة:

- 1- من (1- 1.49) تقابل درجة متدنية جداً.
- 2- من (1.5- 2.49) تقابل درجة متدنية.
- 3- من (2.5- 3.49) تقابل درجة متوسطة.
- 4- من (3.5- 4.49) تقابل درجة عالية.
- 5- من (4.5- 5) تقابل درجة عالية جداً.

وتكوّن المقياس من ثلاثة أبعاد تم اختبارها لتتناسب مع البحث الحالي، وهذه الأبعاد هي: بعد المتابعة، بعد الطموح، بعد هدف يسعى لتحقيقه.

خامساً/ صدق مقياس الدافعية للإنجاز:

تم عرض المقياس على متخصصين في علم النفس والإرشاد والتربية الخاصة وطرائق التدريس؛ للتأكد من مناسبة كل فقرة فيه وصحة صياغته اللغوية، والوضوح والملائمة والتأكد من مناسبة التدرج المستخدم للاستجابة على الفقرات، كما طلب من المحكمين إضافة أو حذف أي عبارة قد لا تتناسب مع البعد الذي وضعت من أجله وذلك من وجهة نظرهم، وتم اعتماد الفقرة التي حصلت على نسبة اتفاق (80%) فأكثر، وتضمن المقياس بصورته الأولية (25) فقرة، وفي ضوء ملاحظات المحكمين وبقيت الصورة النهائية مكونة من (20) فقرة.

وتتضمن الاستبانة ثلاثة أبعاد توزعت الفقرات عليها كما يلي:

البعد الأول: المثابرة Persistence

ويعرف على أنه مستوى مرتفع من الإصرار على حل المشكلة خلال مرحلة اختزان الفكرة وبعدها (جروان، 2004). ويتضمن هذا البعد (10) فقرات.

البعد الثاني: هدف يسعى إلى تحقيقه

ويعرف على أنه نضال لزيادة قدرات التلميذ على التحصيل المتميز لمستويات مختلفة من النشاط. ويتضمن هذا البعد 6 فقرات.

البعد الثالث: الطموح Ambition

ويعرف على أنه رغبة قوية في النجاح وتحقيق تقدير إيجابي للذات وصيانة هذا التقدير وإدامته (الوقفي، 1998)، ويتضمن هذا البعد 4 فقرات.

سادساً/ ثبات مقياس الدافعية للإنجاز:

تم التحقق من ثبات المقياس من خلال تطبيقه على عينة مكونة من (30) تلميذاً من خارج أفراد عينة الدراسة من مدرسة النصر الابتدائية المختلطة بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار، بفارق أسبوعين بين التطبيق الأول والثاني، بهدف استخراج معامل ارتباط بيرسون للمقياس وأبعاده، وبلغ المجموع الكلي (0,84) كما استخدمت معادلة (كرونباخ- ألفا) لحساب ثبات الاتساق الداخلي للمقياس، وبلغ المجموع الكلي لقيمة (كرونباخ- ألفا) للمقياس (0,86) وهي قيمة مقبولة لأغراض الدراسة. والجدول التالي يوضح ذلك

الجدول رقم (5): معامل ثبات مقياس الدافعية للإنجاز بأبعاده الثلاثة

الأبعاد	معامل الثبات (بيرسون)	معادلة كرونباخ- ألفا
المثابرة	0.81	0.74
الطموح	0.83	0.80
هدف يسعى لتحقيقه	0.76	0.79
الكلي	0.84	0.86

تصحيح المقياس:

تم توزيع الدرجات على مقياس من (5) إجابات، بعبارات وسيحصل الطالب على:

الإجابة	دائما	كثيرا	أحيانا	نادرا	لا ينطبق
الدرجة	5	4	3	2	1

وبعكسها على العبارات السالبة (1-2-3-4-5).

(2) تطبيق مقياس الدافعية على العينة الاستطلاعية 1، 2:

للتعرف على مدى تحقيق هدف البحث وفرضيته وكما يلي، وتم تطبيق مقياس الدافعية للإنجاز على أفراد عينة استطلاعية من مجتمع العينة واختيار عينة من خارج مجتمع العينة، ويتمثل بعينة استطلاعية من الصف السادس الابتدائي في مدرسة النصر الابتدائية المختلطة للبنات وقدرها (30) تلميذا، وتم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية ثانية وتمثل تلميذا من الصف السادس الصف السادس الابتدائي في مدرسة قادر أشلق التركمانية المختلطة وقدرها (40) تلميذا، ويتكون من ثلاثة أبعاد (موافق بشدة، موافق، غير موافق) ويتكون من (20) فقرة.

سابعا/ الوسائل الإحصائية المستخدمة:

تم حساب المتوسطات الحسابية ومعادلة انقاف كوبر وألفا كرومباخ لحساب الثبات ومعامل بيرسون.

المبحث الرابع: عرض النتائج وتفسيرها

(1) عرض النتائج:

هدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية الألعاب الذكية في تطوير الدافعية للإنجاز في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، ولأغراض التحليل الإحصائي حسب درجات التلاميذ على مقياس الدافعية للإنجاز وأبعاده الثلاثة. كما يلي:

وللتحقق من الفرضية: (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس الدافعية للإنجاز).

وقد حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعديّة والمعدلة لدرجات كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس الدافعية للإنجاز. وبين ذلك جدول (6).

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعديّة والمعدّلة للدرجة الكلية الدافعية للإنجاز وبحسب المجموعة

المجموعة	القبلي		البعدي		البعدي المعدل	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
الضابطة	202,13	11,54	206,64	10,09	207,02	1,88
التجريبية	203,19	10,00	213,63	3,59	213,55	1,88
المجموع	202,66	10,64	210,28	8,19	207,2	1,88

يبين الجدول (6) أن هناك فروقاً ظاهرية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة على مقياس الدافعية للإنجاز، وأتت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية، حيث يظهر من الجدول (6) متوسط درجات مقياس الدافعية للإنجاز لدى تلاميذ المجموعة الضابطة قد تبين الفرق من (202,13) في الاختبار القبلي إلى (206,14) في الاختبار البعدي تبين تغير درجات التلاميذ في المجموعة التجريبية من (203,19) في الاختبار إلى (213,63) في الاختبار البعدي. ولفحص دلالة هذا التغير بين المجموعة الضابطة والتجريبية استخدم التباين المشترك الأحادي. جدول رقم (7).

جدول (7): يوضح تحليل التباين المشترك (ANCOVA) لأثر التغير بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى دلالة
0,04	1	0,04	1,34	0,256
0,17	1	0,17	6,00	0,021
0,81	29	0,30		
1,03	31			

ومن خلال الجدول (7)، تبين وجود فروق ذات دلالة بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس الدافعية للإنجاز. ويتضح أن هذا الفرق لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، حيث بلغ المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة التجريبية (213,55) في حين بلغ المتوسط الحسابي المعدل لتلاميذ المجموعة الضابطة (202,13).

ولحساب الفروق ظاهرياً بين متوسطات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في جدول رقم (8).

جدول رقم (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعدية والمعدلة لأبعاد الدافعية للإنجاز بحسب المجموعة

البعد	المجموعة	القبلي		البعدية		البعد المعدل	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المثابرة	الضابطة	65,88	6,73	67,88	4,83	67,56	0,85
	التجريبية	66,75	4,75	71,38	1,86	71,68	0,85
	المجموع	66,31	5,75	99,63	4,01	69,62	0,60
هدف يسعى إلى تحقيقه	الضابطة	69,06	5,70	70,19	7,08	69,86	1,22
	التجريبية	68,13	4,75	71,50	2,56	71,83	1,22
	المجموع	68,59	5,18	70,84	5,28	70,84	0,86
الطموح	الضابطة	67,19	6,93	68,88	6,13	69,04	0,92
	التجريبية	68,31	3,20	70,75	2,05	70,58	0,92
	المجموع	67,75	5,34	69,81	4,60	69,81	0,64

ولتوضيح فاعلية الألعاب الذكية على الأبعاد الثلاثة للدافعية للإنجاز كما في جدول (9).

جدول رقم (9): يوضح تحليل التباين المشترك المتعدد لفاعلية الألعاب الذكية في أبعاد الدافعية للإنجاز (MANCOVA)

مستوى الدلالة	قيمة F	قيمة لا مبدا	
0,128	2,08	0,80	المثابرة (قبلي)
0,023	3,80	0,69	هدف يسعى إلى تحقيقه (قبلي)
0,002	6,74	0,55	الطموح (قبلي)
0,010	4,68	0,64	المجموعة

ولتوضيح فاعلية الألعاب الذكية على أبعاد مقياس الدافعية للإنجاز، فقد استخرجت نتائج

تحليل التباين المشترك المتعدد لكل بعد من أبعاد الدافعية للإنجاز. كما في جدول (10).

جدول رقم (10): تحليل التباين المشترك المتعدد لفاعلية الألعاب الذكية في كل من بعد من أبعاد الدافعية للإنجاز

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
المتابرة	المتابرة (قبلي)	0,15	1	0,15	3,29	0,081
	المجموعة	0,57	1	1,17	12,16	0,002
	الخطأ	1,27	27	0,05		
	المجموع	1,99	29			
هدف يسعى إلى تحقيقه	هدف يسعى إلى تحقيقه (قبلي)	0,95	1	0,95	9,16	0,005
	المجموعة	0,13	1	0,13	1,28	0,269
	الخطأ	2,81	27	0,10		
	المجموع	3,89	29			
الطموح	الطموح (قبلي)	0,87	1	0,87	14,35	0,001
	المجموعة	0,07	1	0,07	1,09	0,306
	الخطأ	1,65	27	0,06		
	المجموع	2,59	29			

بينت النتائج في الجدول (10) أن هناك فرقا ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) في بعد المتابرة بين تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية، حيث بلغت قيمة (F) (12,16) وتبين من المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (9) أن هذا الفرق لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، حيث بلغ المتوسط الحسابي المعدل (71,68) في حين بلغ تلاميذ المجموعة الضابطة (67,57).

كما أظهرت نتائج تحليل التباين المشترك في الجدول (10) عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05) في بعد هدف يسعى إلى تحقيقه بين تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية، حيث بلغت قيمة (F) هي (1,28)، وتبين من المتوسطات الحسابية المعدلة، أن المتوسط الحسابي المعدل لتلاميذ المجموعة التجريبية قد بلغ (71,83)، وبلغ لتلاميذ المجموعة الضابطة (69,86).

كما أظهرت نتائج تحليل التباين المشترك في جدول (10) عدم وجود فرق له دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) في بعد الطموح بين تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية، حيث بلغت قيمة (F) هي (1,09)، وتبين من المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (8) أن المتوسط المعدل لأفراد المجموعة التجريبية قد بلغ (70,58)، وبلغ لتلاميذ المجموعة الضابطة (69,04).

(2) تفسير النتائج:

أظهرت النتائج وجود فرق بدلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) على مقياس الدافعية للإنجاز بأبعاده الثلاثة (المثابرة، يسعى إلى تحقيقه، الطموح) ولصالح المجموعة التجريبية تعزى إلى فاعلية الألعاب الذكية.

وقد تشير هذه النتيجة إلى أن الألعاب الذكية تضمنت مهمات تتسجم مع قدرات التلاميذ وتعمل على تطوير الدافعية لديهم، لأنها تشكل تحدياً وإثارة لهم كي يتابعوا المحاولات لإنجاز المهمة المطلوبة لديهم، فهم يتمتعون بدافعية عالية. وقد تعزى إلى أساليب التعزيز المختلفة والثناء والتشجيع والقيام بدور اللاعب والمراتب في الوقت نفسه، مما عزز ثقة التلاميذ بأنفسهم وزاد دافعية الإنجاز لديهم وإرساء العلاقات الحميمة بين تلاميذ المجموعتين وتعزيز النظرة الإيجابية لدى التلاميذ الذين خضعوا للتجربة من قبل المدرسة والهيئة التعليمية.

كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في بعد المثابرة. وقد يعزى ذلك إلى الأنشطة الجديدة (الألعاب الذكية) والتي تحتوي على مستوى عالٍ من التشويق والتحدى. سواء على المستوى الفردي أو الزوجي أو الجماعي والالتزام بالمهمة حتى إنجازها. وتدفق الحلول والأفكار، مما زاد من تقدير التلاميذ لذاتهم والعمل بجد، من أجل حل المشكلة. وقد يعزى إلى كسر الروتين المدرسي وتجديد همم التلاميذ، وتفرغ التوتر القائم لديهم على طول اليوم الدراسي وتكرار المعلومات ورقابة المكان.

وأظهرت النتائج عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0,05) بين تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية على بعد (هدف يسعى إلى تحقيقه) كما لا يوجد تفاعل بين المجموعتين التجريبية والضابطة. وقد يعزى ذلك إلى الأساليب الحديثة التي تعزز (بعد المختارة مما جعل المجموعتين على درجة متساوية في هذا البعد. وقد يعزى السبب إلى التنشئة الاجتماعية وما تتضمنه من تقدير الوالدين تجاه التلاميذ مما أدى إلى تقديرهم لذواتهم ويدفع إلى وضع هدف يسعى لتحقيقه نصب عينيه ويؤدي إلى زيادة مستوى التحصيل، فلذلك كانوا على وتيرة واحدة من التحصيل والتميز. والسعي لمضاعفة الجهود للوصول إلى مكانه لإرضاء ذواتهم.

كما لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات المجموعتين (الضابطة والتجريبية) على بعد الطموح. وقد يعزى ذلك إلى الأساليب التربوية والتي تحث التلاميذ وتنمي الطموح لديهم للوصول إلى مراكز متقدمة بين الأقران، حيث يسعى التلميذ إلى زيادة تفوقه والحفاظ على هذا التقدم.

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث الحالي توصي الباحثة:

- 1- إجراء دراسات أخرى تتضمن الألعاب الذكية على الطلبة الموهوبين واستخدام متغيرات أخرى كالجنس والمستوى الدراسي.
- 2- تدريب المعلمين على تلك التقنيات (الألعاب الذكية) بهدف تنمية حل المشكلات والتحصيل والتفكير الابتكاري وتعريفهم بأهمية تلك الألعاب الذكية. لما يعود ذلك بالنفع والفائدة واستغلال أوقات الفراغ بشكل إيجابي.

المقترحات:

- 1- دراسة فاعلية الألعاب الذكية في تدريس العلوم لجميع المراحل.
- 2- دراسة فاعلية الألعاب الذكية في تنمية مهارات التفكير العلمي والإبداعي والاتجاه نحو العلوم.

قائمة المصادر والمراجع:

- 1- الدوسري، إبراهيم (2000): الإطار المرجعي للتقويم التربوي، الرياض، السعودية: مكتب التربية العربية لدول الخليج.
- 2- إسماعيل، حمدان (2003): فاعلية الأنشطة الإثرائية في تنمية التفكير الابتكاري لدى التلاميذ المتفوقين في مادة العلوم للمرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة: جامعة حلوان، مصر.
- 3- جروان، فتحي عبد الرحمن (2004): الموهبة والتفوق والإبداع، عمان، الأردن: دار الفكر.
- 4- عوض، فتحية عبد الرؤوف (2004): إختبار الدافعية للإنجاز، الكويت: وزارة التربية والتعليم.
- 5- الفتلاوي، سهيلة (2003): كفايات التدريس، ط1، الأردن: دار الشريف.
- 6- زيتون، كمال عبد الحميد (2003): التدريس نماذجه ومهاراته، القاهرة: علم الكتب.
- 7- عامر، أيمن (2002): الحل الإبداعي للمشكلات بين الوعي والاسلوب، مصر: مكتبة الدار العربية للكتاب.
- 8- الوقفي، راضي (1998): مقدمة في علم النفس، الأردن: دار الشروق.
- 9- الصويركي، محمد علي (2005): الألعاب اللغوية ودورها في تنمية مهارات اللغة العربية، عمان، الأردن: مكتبة الطلبة الجامعية.

10- عبد البياتي، سلوى محمد (2004): اللعب بين النظرية والتطبيق، مصر: مركز الإسكندرية للكتاب.

11-القائمي، علي (1996): الأسرة ومتطلبات الأطفال، بيروت: دار النبلاء.

12-خطاب، محمد أحمد (2004): فاعلية البرنامج العلاجي باللعب لخفض درجة الاضطرابات السلوكية لدى عينة من الأطفال المتوحدين، أطروحة دكتوراه: معهد الدراسات العليا للطفولة، قسم الدراسات النفسية والاجتماعية، جامعة عين شمس.

13- عليان، خليل وجميل الصمادي (1996): مصفوفات رافن المتقدمة لقياس الذكاء طوره في الأردن، الجامعة الأردنية، كلية التربية.

14-العبد اللات، أسماء (2008): فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الذكاء الانفعالي في التكيف الأكاديمي والاجتماعي وفي الاتجاهات نحو المدرسة لدى الطلبة الموهوبين في الأردن، أطروحة دكتوراه: جامعة عمان العربية للدراسات العليا، كلية الدراسات العليا، عمان، الأردن.

15-صوالحة، محمد أحمد (2004): علم النفس اللعبي، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

16- جابر، عبد الحميد وأحمد عيسى (1989): دراسة ميدانية لبناء برنامج إرشادي لعلاج أطفال مضطربين سلوكياً عن طريق اللعب، أطروحة دكتوراه: جامعة عين شمس.

17-أحمد، بلقيس ومرعي توفيق (1987): سيكولوجية اللعب، وزارة التربية وشؤون الشباب، دائرة إعداد المعلمين، سلطنة عمان.

18-الخوالدة، محمد محمود (2003): اللعب الشعبي عند الأطفال، عمان: دار المسيرة.

19-دي بونو، إدوارد (1998): تعليم التفكير، ترجمة: ملحم ياسين وتوفيق العمري، الكويت: مؤسسة التقديم العلمي.

❖ Klawe, Maria M. (1992): Computer games education and interfaces: The E-GEMS project. 25/5/2009, look: <http://www.graphicsinterface.org/cgi-bin/1999/203paper203.Pdf>.

❖ Parker, L,E & lepper ,M ,R (1992): Effects of Fantasy contexts on children's learning and Motivation: Making Learning more Fun. Journal of personality and social Psychology, 62, 625-633.