

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

-----oOo-----

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

-----oOo-----

Université Mouloud MAMMERRI Tizi-Ouzou

جامعة مولود معمري تيزي وزو

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس



فاعلية استراتيجيات الصف المعكوس في رفع الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي
في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات

(دراسة ميدانية على طلبة سنة أولى جذع مشترك رياضيات واطلام آلي بجامعة الوادي)

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث (ل م د) في علم النفس المدرسي

إشراف الأستاذ الدكتور

إيدير عبد الرزاق

إعداد الطالبة

نادية منصر حرم بوشريط

لجنة المناقشة

رئيسا	جامعة مولود معمري تيزي وزو	أستاذ تعليم عالي	میزاب ناصر
مشرفا	جامعة مولود معمري تيزي وزو	أستاذ تعليم عالي	إيدير عبد الرزاق
عضوا	جامعة مولود معمري تيزي وزو	أستاذ تعليم عالي	طالح نصيرة
عضوا	جامعة مولود معمري تيزي وزو	أستاذ تعليم عالي	عليوان مليكة
عضوا	جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي	أستاذ تعليم عالي	زواري أحمد خليفة
عضوا	المدرسة العليا لأساتذة الصم والبكم بني مسوس	أستاذ تعليم عالي	زبدي ناصر الدين

السنة الجامعية: 2025/2024



الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى بحث فاعلية استراتيجية الصف المعكوس في تحسين الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة سنة أولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي. وقد تكونت عينة البحث من (56) طالبا تم تقسيمها إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة، حيث تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية الصف المعكوس، بينما تم تدريس المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة التقليدية القائمة على المحاضرات والشرح. وبغرض تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام مقياس الدافعية للإنجاز للسرحا وصوالحة (2016) والإختبار التحصيلي في مادة الخوارزميات.

وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس الدافعية للإنجاز بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية ووجود أثر كبير يعزى لاستراتيجية الصف المعكوس على الدافعية للإنجاز، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية ووجود أثر كبير لاستراتيجية الصف المعكوس على التحصيل الدراسي. وخلصت الدراسة إلى فاعلية استراتيجية الصف المعكوس في تحسين الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات إذا تم توظيفها بشكل صحيح، وفي ضوء نتائج الدراسة تم تقديم بعض التوصيات والمقترحات.

Summary

This study aims to examine the effectiveness of the flipped classroom strategy in improving achievement motivation and academic achievement in teaching of Algorithms and Data Structure module among first-year students in the common core of mathematics and computer science at the University of El Oued. The research sample consisted of (56) students who were divided into two equal groups, experimental and control. The experimental group was taught using the flipped classroom strategy, while the control group was taught using the traditional method based on lectures and explanations. In order to achieve the objectives of the study, the achievement motivation scale by Al-Sarha and Sawalha (2016) and the achievement test in the Algorithms and Data Structure module were used. The results showed that there were statistically significant differences on the measure of achievement motivation between the two groups, in favor of the experimental group, and the presence of a significant impact attributed to the flipped classroom strategy on achievement motivation. In addition, the results also showed that there were statistically significant differences in academic achievement between the two groups, in favor of the experimental group, and the presence of a significant impact of the flipped classroom strategy on academic achievement. The study concluded that the flipped classroom strategy is effective in improving achievement motivation and academic achievement in the algorithms and data structure if it is used correctly. In light of the results of the study, some recommendations and proposals were presented.

إِهْدَاء

إلى روح أبي الطاهرة الذي لم يبخل عني يوماً بشيء فجاد بما يملك وأكثر
إلى أمي التي علمتني وعانت الصعاب لأصل إلى ما أنا فيه
إلى إخوتي وأخواتي

إلى زينة حياتي بناتي وأبنائي
ولاء، آية الرحمان، أشرف، نادين ومحمد فاروق

إلى كل من علمني حرفاً فأضاء سنا برقه الطريق أمامي
إلى كل من أضاء بعلمه عقول الآخرين
أو هدى بالجواب الصحيح حيرة السائلين
فأظهر بسماحته تواضع العلماء
وبرحابته سماحة العارفين

إلى كل أستاذ مخلص مذ خلق الله العالمين

أهدي هذا البحث المتواضع راجية من المولى
عز وجل أن يجد القبول والنجاح

شكر

الحمد لله على ما مضى، الحمد لله على ما هو الآن، الحمد لله لما سيأتي،
الحمد لله حمدا كثيرا طيبا ومباركا على توفيقه وأزكى صلاة وسلام على نبيه
محمد سيد الأنبياء والمرسلين.

ومن تمام الشكر لله سبحانه، أتقدم بأجزل عبارات الشكر والتقدير لأستاذي
ومشرفي الأستاذ الدكتور: إيدير عبد الرزاق، صاحب الفضل الكبير في ظهور
هذا العمل بالشكل الذي هو عليه، فلم يبخل بالنصيحة والملاحظة والتوجيه،
فله مني كل التقدير والشكر والاحترام.

كما أتقدم بوافر الشكر وأصدق عبارات الامتنان لكل أستاذ منحني من وقته
وخبيرته ليكون مرشدا وموجها أثناء تحضير هذه الأطروحة وفي مقدمتهم
الأستاذ الدكتور: زواري أحمد خليفة.

والشكر موصول إلى من قدم لي التسهيلات لتطبيق الدراسة الأستاذ الدكتور:
منصور عبد الوهاب عميد كلية العلوم الدقيقة بجامعة الوادي.

وأخيرا وليس آخرا، أتقدم بالشكر الكبير لزوجي الأستاذ: عمار بوشريط
الذي لم يدخر جهدا في مساعدتي من خلال مساهمته الحثيثة في إنجاز الجانب
الميداني للدراسة.

وفي الختام، شكري لكل من مد لي يد العون لإنجاز هذه العمل.

فهرس المحتويات

1.....مقدمة

الجانب النظري

الفصل الأول: تمهيد عام للدراسة

9.....1. مشكلة الدراسة

12.....2. فرضيات الدراسة

13.....3. أهمية الدراسة

14.....4. أهداف الدراسة

14.....5. دواعي اختيار موضوع الدراسة

15.....6. مصطلحات الدراسة

17.....7. الدراسات السابقة

الفصل الثاني: الصف المعكوس

29.....تمهيد

29.....1. لمحة تاريخية عن ظهور استراتيجيات الصف المعكوس واستخدامها

33.....2. مفهوم الفصل المعكوس

36.....3. التأصيل النظري لاستراتيجيات الصف المعكوس

38.....4. طرق واستراتيجيات تدريس متداخلة مع مفهوم استراتيجيات الصف المعكوس

44.....5. مبادئ التعلم باستراتيجيات الصف المعكوس

48.....6. خصائص التعلم باستراتيجيات الصف المعكوس

51.....7. دوافع استخدام الفصول المعكوسة في عملية التعليم

55.....8. خطوات تنفيذ استراتيجيات الصف المعكوس

56.....9. المنصات التعليمية والصف المعكوس

59.....10. أهمية استراتيجيات الصف المعكوس في العملية التعليمية

61.....11. التجربة الجزائرية في التعلم باستراتيجيات الصف المعكوس في ظل الأزمات

68	12. تحديات تطبيق استراتيجية الصف المعكوس.....
71 خلاصة

الفصل الثالث: الدافعية للإنجاز

73	تمهيد.....
73	1. نبذة تاريخية حول التطور النظري لمفهومى الدافع والإنجاز.....
76	2. مفهوم الدافع والدافعية.....
81	3. تصنيف الدوافع.....
87	4. تعريف الدافعية للإنجاز.....
89	5. أنواع الدافعية للإنجاز.....
90	6. مكونات الدافعية للإنجاز.....
93	7. النظريات المفسرة للدافعية للإنجاز.....
107	8. الدافعية للإنجاز وأهميتها في العملية التعليمية.....
110	9. العوامل المؤثرة في دافعية الإنجاز.....
112	10. دور طرق واستراتيجيات التدريس الحديثة رفع مستوى الدافعية للإنجاز.....
114 خلاصة

الفصل الرابع: التحصيل الدراسي

116	تمهيد.....
117	1. تعريف التحصيل.....
118	2. أهمية التحصيل الدراسي.....
120	3. أهداف التحصيل الدراسي.....
121	4. العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي.....
125	5. النظريات المفسرة للتحصيل الدراسي.....

133	6. قياس التحصيل الدراسي.....
138	7. فاعلية طرق واستراتيجيات التدريس في تحسين التحصيل الدراسي.....
140	خلاصة.....

الجانب الميداني

الفصل الخامس: الإجراءات المنهجية للدراسة

143	تمهيد.....
144	1. منهج الدراسة وتصميمها.....
145	2. الدراسة الاستطلاعية.....
150	3. أدوات الدراسة.....
185	4. مجتمع وعينة الدراسة.....
187	5. إجراءات الدراسة ومجال تطبيقها.....
188	6. الأساليب الإحصائية المعتمدة لمعالجة فرضيات الدراسة.....

الفصل السادس: نتائج الدراسة (عرض، تحليل، تفسير ومناقشة)

191	تمهيد.....
191	1. عرض وتحليل نتائج الدراسة.....
191	1.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الرئيسية الأولى.....
197	2.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الرئيسية الثانية.....
203	2. تفسير ومناقشة نتائج الدراسة.....
203	1.2. تفسير نتائج الفرضية الرئيسية الأولى.....
207	1.1.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الأولى للفرضية الرئيسية الأولى.....
208	2.1.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الثانية للفرضية الرئيسية الأولى.....
209	3.1.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الثالثة للفرضية الرئيسية الأولى.....

2122.2. تفسير نتائج الفرضية الرئيسية الثانية
2151.2.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الأولى للفرضية الرئيسية الثانية
2162.2.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الثانية للفرضية الرئيسية الثانية
2183.2.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الثالثة للفرضية الرئيسية الثانية
2203. خلاصة نتائج الدراسة
222توصيات ومقترحات نتائج الدراسة
224المراجع
	الملاحق

فهرس الجدول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
45	مبادئ التعليم باستراتيجية الصف المعكوس	01
57	أهم المنصات التعليمية لاستخدامها في تطبيق استراتيجية الصف المعكوس	02
146	أعداد الطلبة والنسب المئوية لمكتسبي مقياس الخوارزميات وبنية المعطيات للسنوات من 2016 إلى 2020	03
148	توزيع أفراد العينة الاستطلاعية على مجتمع البحث	04
149	نتائج مقياس الدافعية للإنجاز لدى أفراد العينة الاستطلاعية	05
149	نتائج التحصيل الدراسي لدى أفراد العينة الاستطلاعية	06
151	دلالة معامل صدق المحك التلازمي لمقياس الدافعية للإنجاز لدى طلبة السنة الأولى جامعي جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي	07
151	معاملات الاتساق لألفا كرنباخ لمقياس الدافعية للإنجاز	08
185	توزيع أفراد العينة الأساسية على مجتمع البحث	09
186	خصائص الجنس والعمر ومعدل البكالوريا لأفراد العينة الأساسية	10
191	دلالة متوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز	11
193	دلالة متوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز	12
195	دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي في القياس البعدي على مقياس الدافعية للإنجاز	13

197	دلالة متوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي	14
199	دلالة متوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي	15
201	دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي في القياس البعدي للتحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات	16

فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
147	التمثيل البياني لأعداد الطلبة ونسب مكتسبي مقياس الخوارزميات وبنية المعطيات للسنوات من 2016 إلى 2020	01
192	المقارنة البيانية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز	02
193	المقارنة البيانية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز	03
196	المقارنة البيانية بين المجموعتين التجريبية والضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي في القياس البعدي على مقياس الدافعية للإنجاز	04
198	المقارنة البيانية بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي	05
200	المقارنة البيانية بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي	06
202	المقارنة البيانية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للتحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات لدى طلبة السنة أولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي	07

مقدمة

شهد العالم خلال السنوات الأخيرة تطورات تكنولوجية متسارعة على جميع المستويات، حيث تجسدت هذه الأخيرة على مستوى الأفراد والمؤسسات من خلال التطبيق المتزايد لوسائل التكنولوجيا والاتصال واقتحام العديد من الأنظمة التكنولوجية حياتنا اليومية بشكل منقطع النظير؛ فمن شبكة الأنترنت إلى الهاتف الخليوي الذكي، إلى السيارات ذاتية القيادة ثم إلى المدن الذكية لينتهي المقام أخيراً بثورة غير مسبوقه في مجال الذكاء الاصطناعي، ظهرت آثارها في معظم مجالات الحياة كالتطب والهندسة وعلوم الفضاء وغيرها، ولعل ظهور الروبوتات الذكية المصممة حسب الحاجة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي كالشات جي بي تي (Chat GPT) وغيره أكبر دليل عن هذا الانفجار التكنولوجي العظيم.

وقد أجبر هذا التقدم التكنولوجي المؤسسات على التكيف معه والاستفادة من إمكاناته الهائلة وتوظيفها لتتماشى مع أهدافها. حيث أصبح من الضروري للمؤسسات أن تتبنى التكنولوجيا بشكل استباقي لتعزيز إنتاجيتها ومخارجاتها. كما أصبح دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع أنواع المؤسسات شرطاً أساسياً لنموها وتطورها، وهذا لما يوفره من نقلة نوعية لها في ظل بيئة سريعة ومتقلبة، حيث يتوجب على المؤسسات الحيوية خصوصاً أن تكون سريعة الاستجابة للفرص والتكيف مع التهديدات التي تنشأ بشكل غير متوقع بسبب التغيرات السريعة الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والصحية (عمارية وسبيتي، 2018، 970).

وفي ظل هذا التطور الرهيب لوسائل التكنولوجيا والاتصال، سعى التربويون - منذ أكثر من أربعة عقود - إلى مسايرة هذا التطور وتعظيم الاستفادة منه، فنتج عن جهودهم حركات تطويرية قوية للنهوض بالمناهج الدراسية خصوصاً في الدول المتقدمة، أدت إلى إحداث تغييرات عميقة في النظم التعليمية التقليدية، ظهر عنها عدد كبير من المسارات والمفاهيم والاستراتيجيات المستجدة التي تدعوا في مجملها إلى النهوض بالعملية التعليمية والتربوية كالتعليم المستمر وتفريد التعليم والتعلم الذاتي والتعلم النشط والفعال ... الخ.

وهو ما جعل عددا كبيرا من الدول تسعى إلى إصلاح وتطوير نظمها التربوية لتُساير التطور العلمي والتقني، من خلال إعادة النظر في أهداف التعليم وأغراضه والكشف عن اتجاهات جديدة من شأنها أن تجعل من العملية التعليمية أكثر إنتاجية وأكثر فاعلية وذلك بتكييفها مع طبيعة الفرد في العصر الحديث وكذا الكم المعرفي الهائل المتوفر له من خلال الوسائل التكنولوجية الحديثة (منصر وإيدير، 2022).

وفي العصر الحديث، يتفق الخبراء على أن أساليب التدريس تطورت من "المثلث التعليمي" التقليدي الذي يشمل المعلم والمتعلم والمعرفة، إلى ما يعرف حاليا بـ "المربع التعليمي"، حيث يتم ذلك من خلال الاستفادة من الأساليب والابتكارات التقنية والوسائط التكنولوجية لإضافة فاعل هام للسيناريو التعليمي (Gerlič, 2007, 274). ولذلك اضطر الأستاذ إلى التكيف مع الوضع الجديد والبيئة الرقمية والاضطلاع بواجبات جديدة تتمثل في تنمية قدرة الطلبة على التفكير والتحليل والإبداع بدلاً من مجرد نقل المعرفة التي أصبحت متاحة لهم وفي متناولهم. وعليه، تزايدت الحاجة إلى توظيف استراتيجيات جديدة لتطوير وتحديث العملية التعليمية لتحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية، خاصة تلك الاستراتيجيات التي أعادت هيكلة الفصول الدراسية لتوليد المعرفة والمتعة والتفاعل والتكامل داخل الفصل الدراسي وخارجه.

ومن جهة أخرى، فقد كانت عملية الإغلاق الإجباري للمدارس والجامعات عقب انتشار فيروس "كورونا المستجد" أو "كوفيد-19" بمثابة الشرارة القوية التي حتمت على الباحثين التربويين البحث عن أكثر البدائل التربوية واستراتيجيات التدريس فاعلية وتكيفاً مع التغيرات الطارئة في العالم لضمان استمرارية العملية التعليمية مع جودة مخرجاتها، ليتم اعتمادها في مراحل التعليم بمختلف مستوياته، وهذا ما يضع على عاتق الوزارات الوصية مسؤوليات كبرى لاتخاذ قرارات مصيرية لتطوير سياساتها ومناهجها التربوية في ظل العصر الرقمي من خلال مواكبة مخرجات الثورة التكنولوجية والاستفادة منها للتماشي مع الأزمات المستجدة.

وحيث أن قطاعات التربية والتعليم تمثل أحد أهم القطاعات في الدول، فقد شملتها هذه التطورات بشكل كبير ليصبح استخدام الكمبيوتر وشبكة الإنترنت جزءاً من العملية التعليمية في المدارس والجامعات. فعلى سبيل المثال، فقد حلت الأجهزة اللوحية محل الكتب المدرسية

في المدارس الرائدة أو التجريبية كتلك التي انطلقت وزارة التربية والتعليم الجزائرية في تجربتها خلال الموسم الدراسي 2022-2023. كما أن هناك اتجاها متزايدا لدى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر لرقمنة القطاع ودمج التقنيات الحديثة لمواكبة التطورات التكنولوجية السريعة من أجل تحسين التجربة التعليمية، حيث تجسد ذلك عند لجوء الوزارة إلى اعتماد "التعليم عن بعد المتزامن وغير المتزامن" بديلا عن التعليم الوجيه لضمان استمرارية التعليم في المؤسسات الجامعية وتفاديا لتفاقم الوضع وحفاظا على سلامة وصحة الطلاب في ظل الجائحة، وذلك من خلال إلقاء أو رفع محاضرات للطلبة عبر الوسائط التكنولوجية المناسبة ووضع مطبوعات الدروس والأعمال التوجيهية والتطبيقية في المستودعات الرقمية للمؤسسات، ثم العودة إلى المؤسسات الجامعية عبر نظام الدفعات ليقوم الأستاذ بشرح المادة العلمية في ظل الزمن المتاح.

ومن باب الإنصاف، فإن هذه الآلية لاقت انتقادات كبيرة بسبب نقص الإمكانيات الضرورية لهذا التحول كضعف الإنترنت وانقطاعات الاتصال وعدم توفرها لعدد كبير من الطلاب في وقت إلقاء الدروس المتزامن عبر الخط. إضافة لذلك، فإن أغلب الجامعات الجزائرية لم توفر حينها الأدوات المناسبة التي تضمن السير الحسن والتفاعلي للعملية التعليمية كالسبورة الذكية أو القاعات المجهزة بكاميرات البث المباشر حيث يمكن للأستاذ إلقاء محاضراته بشكل عادي مع حضور الطلبة عبر الخط، مما يسهل عملية شرح المواضيع التعليمية والمفاهيم المعقدة لطلبة التخصصات العلمية والتقنية خصوصا في ظل غياب الحضور الوجيه. وزيادة عما سبق، فقد اشتكى الطلاب من تكديس المعلومات في الوثائق والمطبوعات التي تفنقر للشروحات والتوضيحات الكافية وهو ما أدى إلى تعثر ملحوظ في التحصيل الدراسي لعدد كبير من الأقسام الدراسية في ظل الجائحة. وقد أثبتت العديد من الدراسات أثر الجائحة السلبية عن التحصيل والدافعية لدى الطلاب كدراسة (مولاي ومسعد، 2021) ودراسة (عكة وآخرون، 2022).

وحسب رأينا فإننا نرى أن يتوجب على القائمين على إعداد البرامج الدراسية والمربين والأساتذة الاهتمام - من خلال البرامج والمناهج الدراسية - بالجوانب العملية والتطبيقية وتنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلاب، وكل ما شأنه أن ينمي الجوانب النفسية في شخصية الطلاب

كالثقة بالنفس والشعور بالمسؤولية تجاه الوطن ورفع مستوى الدافعية لدى الطالب نحو التميز الدراسي خصوصا والإنجاز عموما؛ فالدافعية مهمة جدا في حياة الطالب وهي ما يمثل القوة الدافعة له ليكون فردا ناجحا في دراسته وفي حياته الخاصة، وأكثر حرصاً على التميز بين زملاءه من خلال تحصيله الدراسي وعلى تحقيق أهدافه في الحياة بعد ذلك. فتنمية الدافعية لدى الطالب الجامعي وتعزيزها من خلال اعتماد استراتيجيات تدريس حديثة تعمل على استثارة قدرات الطلاب ونشاطهم بشكل موجه لتحقيق الهدف؛ كاستراتيجية العصف الذهني، واستراتيجية حل المشكلات واستراتيجية الصف المعكوس وغيرها؛ سيسهم حتما في تسريع عملية التعلم وتحسين مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب وهو الهدف الأسمى للعملية التعليمية (منصر وإيدير، 2023).

وبعبارة أخرى، يمكن القول بأن اكتمال العملية التعليمية لا يتحقق إذا اقتصرنا مناهج التعليم عن التكوين العلمي والنظري للطلاب بأسلوب تقليدي يعتمد على التلقين، دون توفر مستوى معين من القوة الداخلية والإرادة التي تدفع الطالب إلى النجاح وتحقيق أهدافه من خلال اكتساب تحصيل دراسي عالي، مهارات ومعارف وخبرات جديدة بصفة مستمرة، وهو ما يسمى في أدبيات علم النفس بالدافعية للإنجاز (قاسمي، 2019).

وفي ظل ما حصل، فإنه كان بإمكان المدارس والجامعات خصوصا اعتماد بدائل واستراتيجيات تعليمية أكثر فاعلية وتضمن استمرار العملية التعليمية مع ضمان جودتها من خلال المحافظة على إيجابيات التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني وهو ما توفره استراتيجية الصف المعكوس. وهذا لأن نظام التعليم بهذه الاستراتيجية يختلف في الشكل العام للعملية التعليمية عن طرق التدريس التقليدية التي تعتمد التلقين وكون المعلم هو المحور الأساسي في عملية التعليم، أما استراتيجية الصف المعكوس فتعتمد على أسس بناء المعرفة من خلال التركيز على التفاعل المباشر بين المعلم والمتعلم.

إضافة إلى ذلك، فإن هذه الاستراتيجية تدعم مبدأ التعلم الذاتي لكونها تسمح بالتعلم داخل وخارج مقاعد الدراسة وهو ما يتوافق مع الإجراءات الاحترازية التي فرضتها جانحة كورونا على قطاع التعليم العالي، حيث باستطاعة الأستاذ أن يرسل المادة التعليمية المسجلة عبر

الفيديوهات التعليمية التي يقوم بإعدادها مسبقاً لكل درس جديد ليشاهدا الطالب في أي وقت ويسجل ملاحظاته حول الدرس؛ وقد يعيد مشاهدته عدة مرات حتى يتمكن من الفهم الجيد وهذا مالا تحقّقه الطرق التعليمية التقليدية. ثم يخصص الأستاذ وقت الحصة الحضورية للحوار والمناقشة في الصعوبات التي واجهها الطالب في فهم المادة العلمية وإنجاز التطبيقات في ورشات تفاعلية وتقديم التغذية الراجعة للمتعلمين. وقد أثبتت هذه الاستراتيجية فعالية عالية في جميع المواد التعليمية سواء تلك التي تعتمد على الحفظ والتلقين مثلما جاء في دراسة مشهور (2020) أو المواد التعليمية التي تعتمد على مهارات التفكير العليا كالتحليل والتركيب والنقد وهذا ما أثبتته العديد من الدراسات كدراسة المعدي (2014) ودراسة أبو جلبة (2014) ودراسة بن فردية والبار (2018). وقد تم وصف هذا النظام التعليمي - في ظل ظروف تفشي فيروس كورونا - بمستقبل التعليم تزامناً مع تطور الوسائط التكنولوجية والتوافر المتزايد للموارد التعليمية على الإنترنت (زواري ومنصر، 2021). كما أشارت نتائج دراسة أوفلاهرتي وفيليبس (O'Flaherty & Phillips, 2016) بعد تحديد 28 دراسة من خمس دول وتحليلها وتلخيصها إلى أن استخدام الفصل المعكوس يمكن أن يؤدي إلى تحسين النتائج التعليمية والمشاركة الطلابية، ولكن يوجد عدد من التحديات المتعلقة بقدرة المدرسين على تصميم وتنفيذ وتقييم فعالية هذه الاستراتيجية.

وعليه، فإننا نريد من خلال البحث الحالي أن نسلط الضوء على التعلم باستراتيجية الصف المعكوس للاستفادة من إيجابياتها كاستراتيجية واعدة من خلال دراسة فاعليتها في رفع الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات عبر دراسة تجريبية على طلبة سنة أولى جذع مشترك رياضيات وعلوم آلي بجامعة الوادي. ولتحقيق أغراض الدراسة، قسمنا البحث الحالي إلى جانب نظري وجانب تطبيقي. وقد تضمن الجانب النظري أربعة فصول هي:

الفصل الأول: يقدم تمهيداً عاماً للبحث، ويوضح مشكلة البحث وأهدافه، أهميته وأسباب اختيار موضوع البحث، فرضيات البحث؛ ثم يعرض المفاهيم الأساسية المتعلقة بموضوع البحث، ليختم الفصل بعدد من الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث مع تعقيب الباحث عنها.

الفصل الثاني: يسلط الضوء عن المتغير الرئيسي للدراسة وهو استراتيجية الصف المعكوس.

الفصل الثالث: يعرض هذا الفصل المفاهيم المتعلقة بمتغير الدراسة وهو الدافعية للإنجاز.
الفصل الرابع: ويتناول هذا الفصل متغير التحصيل الدراسي.
كما تضمن الجانب التطبيقي فصلين هما:
الفصل الخامس: يعرض الإجراءات الميدانية للبحث ويتضمن البرنامج المفصل لتدريس مقياس الخوارزميات وبنية المعطيات باستراتيجية الصف المعكوس.
الفصل السادس: يتضمن عرض وتحليل وتفسير نتائج البحث مع الاستنتاج العام، ليختتم بجملته من التوصيات والاقتراحات مع خاتمة عامة للبحث.

الجانب النظري

الفصل الأول

تمهيد عام للدراسة

1. مشكلة الدراسة
2. فرضيات الدراسة
3. أهمية الدراسة
4. أهداف الدراسة
5. دواعي اختيار موضوع الدراسة
6. مصطلحات الدراسة
7. الدراسات السابقة

1. مشكلة الدراسة

يلعب التعليم دوراً مهماً في تشكيل الأفراد والمجتمعات، وتؤثر جودة العملية التعليمية بشكل مباشر على نجاح الطلاب وتطورهم. ولهذا السبب، كنت دائماً مهتمة باستكشاف وتطبيق استراتيجيات التدريس الفعالة لتعزيز تجربة التعلم وتحسين النتائج التعليمية، ولذا فقد ركزت جهودي في المساهمة العلمية والعملية من خلال تطبيق أحد استراتيجيات التدريس في رفع مستوى التحصيل في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات والتي تمثل أحد المواد الأساسية في علوم الكمبيوتر والتخصصات ذات الصلة، وهذا نظراً لتدني مستوى التحصيل الدراسي فيها لطلاب السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي بشكل متكرر. وقد عاينت الباحثة هذا الإشكال من خلال تفحصها لنتائج الطلبة في الامتحانات التحصيلية لهذه المادة لعدد من السنوات الماضية والتي تحصلت عليها من مصلحة التعليم بموافقة إدارة الكلية. وقد تبين لها أن الطلاب عموماً يعانون من صعوبة كبيرة في فهم هذه المادة، لدرجة أن غالبيتهم لا يتمكنون من اكتسابها إلا عن طريق التعويض؛ بل إن عدداً منهم يظل مداناً بهذه المادة حتى السنة الأخيرة في مساره الدراسي الجامعي.

وبالنظر إلى واقع حصص الدرس الصفية، نجد أن عملية التدريس تقتصر -بسبب الوقت- على مهارات التفكير الأساسية مثل الحفظ، التذكر والفهم وشيء من التطبيق في أحسن الحالات. حيث أن الأستاذ يكون في سباق مع الزمن من أجل استكمال البرنامج المقرر للمادة مع استعراض وشرح المفاهيم وحل التمارين. فينتهي وقت الحصة ولم تتوفر للأستاذ الفرصة الكافية لطرح المشكلات الصعبة والتمارين التي تمكن من الارتقاء بالمتعلم إلى المستويات المعرفية العليا من هرم بلوم المعرفي كالتحليل والتركيب خصوصاً في المواد أو التخصصات العلمية.

إضافة لذلك، فظروف الحصة لا تشجع الطلاب على التعلم الذاتي والتعلم النشط وتفعيل دورهم ليصبحوا محور العملية التعليمية التعلمية بمشاركة فعالّة في النشاطات الصفية واللاصفية من جهة. ومن جهة أخرى، لا يتيح للأستاذ التعرف على المستويات الحقيقية للطلاب وكذا الفروق الفردية بينهم، وبالتالي يظل الأستاذ يحمل صورة عامة عن الطلاب من خلال

الطلبة النشطين فقط ليتفاجأ بنتائجهم بعد الامتحان. كما أن بعض المواد الدراسية التي تعتمد بطبيعتها على المهارات العليا للتفكير تحتاج إلى عدد أكبر في الحصص من أجل الفهم العميق والتطبيق وحل المشكلات ولكن هذا غير متوفر في الواقع التعليمي. وبهذا سيكون مستوى التحصيل المعرفي (وليس بالضرورة التحصيل الدراسي) متدنياً.

ومن خلال عدد من الدراسات السابقة، كدراسة عثمانى ونارة (2020) ودراسة السيارى والمعيقل (2018) ودراسة الدعيكي والمنقوش (2016)، فقد وجدت الباحثة أن هناك اهتماماً كبيراً لدى الباحثين بدراسة الدافعية للإنجاز كعامل مهم في نجاح الطلاب وأثرها على التحصيل الدراسي وكذا العلاقة بينهما. وقد أسفرت نتائج جميع الدراسات المذكورة عن وجود علاقة ارتباطية طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين دافعية الإنجاز ومستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب.

وهذا ما أعطى للباحثة الفرصة في تبني وتجربة استراتيجية الصف المعكوس كاستراتيجية رائدة وفعالة، بناء على اطلاعها على عديد الدراسات كدراسة الشمري وآل مسعد (2019)، دراسة أمبوسعيدى والحوسنية (2018) ودراسة الزبون (2020) والتي أثبتت فاعلية استراتيجية الصف المعكوس في تحسين مستوى الدافعية والتحصيل الدراسي، وكذا دراسة حجاج (2017)، دراسة الدوسري وآل مسعد (2017) ودراسة الغامدي (2018) والتي عُنيت كلها بفعالية استراتيجية الصف المعكوس في رفع مستوى التحصيل الدراسي في مقررات الحاسب والبرمجة وتقنية المعلومات.

وبهذا تأمل الباحثة أن يُمكن استخدام هذه الاستراتيجية الطالب في السنة الأولى جذع مشترك (رياضيات وإعلام آلي) من تحسين مستوى تحصيله الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات والدافعية للإنجاز لديه، وهذا للأهمية الكبيرة للدافعية للإنجاز ولهذه المادة في حياة الطالب الدراسية والعامّة إذا تمكن من إتقانها، باعتبارها مادة تعود الطالب على التفكير السليم والمنظم والتسلسل في حل المشكلات مع تنميتها لمهارات التفكير العليا لديه.

وبناء عما سبق، يمكن تلخيص مشكلة الدراسة في التساؤلين العمامين التاليين:

التساؤل العام الأول: وقد تمت صياغته كالتالي:

- هل حقيقةً لتطبيق استراتيجيات الصف المعكوس القدرة على تحسين الدافعية للإنجاز لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي؟
وينبثق عن هذا التساؤل ثلاث تساؤلات جزئية كالتالي:

- هل توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مقياس الدافعية للإنجاز لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي؟
- هل توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الدافعية للإنجاز لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي؟
- هل توجد فروق في القياس البعدي على مقياس الدافعية للإنجاز بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي؟

التساؤل العام الثاني: وقد تمت صياغته كالتالي:

- هل حقيقةً لتطبيق استراتيجيات الصف المعكوس القدرة على تحسين التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي؟

وينبثق عن هذا التساؤل ثلاث تساؤلات جزئية كالتالي:

- هل توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في درجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي؟
- هل توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في درجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي؟

- هل توجد فروق في القياس البعدي للتحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي؟

2. فرضيات الدراسة

للإجابة عن تساؤلات الدراسة، تم صياغة الفرضيتين التاليتين:

الفرضية الرئيسية الأولى: وقد تمت صياغتها كالتالي:

- تساهم استراتيجيات الصف المعكوس في تحسين الدافعية للإنجاز لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.

ويندرج تحت الفرضية الرئيسية الأولى ثلاث فرضيات جزئية هي:

- لا توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز.

- توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز.

- توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي في القياس البعدي على مقياس الدافعية للإنجاز.

الفرضية الرئيسية الثانية: وقد تمت صياغتها كالتالي:

- تساهم استراتيجيات الصف المعكوس في تحسين التحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.

ويندرج تحت الفرضية الرئيسية الثانية ثلاث فرضيات جزئية:

- لا توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.
- توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.
- توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي في القياس البعدي للتحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات.

3. أهمية الدراسة

تتبع أهمية الموضوع من عدة جوانب؛ في مقدمتها أهمية موضوع التعليم باستراتيجيات الصف المعكوس كاستراتيجية تدريس فعالة وحديثة أثبتت فعاليتها في العالم العربي والغربي وكمقترح لتحقيق جودة التعليم الجامعي، وكذا أهمية التمكن من مادة الخوارزميات وبنية المعطيات كونها مادة أساسية في علوم الكمبيوتر والتخصصات العلمية والتقنية خصوصا، ومساهمتها التطبيقية في تعليم الطالب الأسس للتفكير المنطقي وحل المشكلات نظرا لاعتمادها الكبير عن مهارات التحليل والتركيب.

وبعبارة أخرى، يمكن تلخيص أهمية الدراسة فيما يلي:

- تناولها لموضوع دافعية الإنجاز وكذا التحصيل الدراسي كركنين أساسيين في العملية التعليمية ومحركين قويين نحو تحقيق النجاح.
- تناولها لتدريس مادة الخوارزميات وبنية المعطيات باستراتيجيات الصف المعكوس وهو ما يسمح باستكشاف فعالية الاستراتيجية في تحسين أداء الطلاب فيها وتقييم قدرتها على تعزيز مهارات التفكير العليا لدى الطلاب وتحسين القدرة لديهم على حل المشكلات.

- تناولها لفئة الطلبة الجامعيين كأحد شرائح المجتمع التي ستقود عملية البناء والتغيير لمستقبل أفضل في الدول.
- يمكن أن توجه نتائج الدراسة أنظار الأساتذة والباحثين القائمين على تطوير مناهج التعليم العالي بإدخال استراتيجيات تدريس فعالة لإثراء العملية التعليمية وخصوصا في أوقات الأزمات كجائحة كورونا.
- إثراء المكتبة الجامعية الجزائرية بالدراسات التي تتناول موضوع التدريس باستراتيجية الصف المعكوس.

4. أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية الصف المعكوس في تدريس مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لطلاب السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي. كما تسعى الدراسة إلى الكشف عن الإيجابيات والنتائج المحتملة لاستخدام استراتيجية الصف المعكوس مقارنة بالطريقة التقليدية التي تجعل من المعلم كمحور للعملية التعليمية والقائمة على الإلقاء والتلقين، وهذا من خلال دراسة الجوانب المختلفة لنموذج الفصل الدراسي المعكوس.

كما تهدف الدراسة إلى تقديم نموذج عملي لتطبيق الاستراتيجية من خلال بناء برنامج تعليمي يحوي جميع دروس مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لطلبة سنة أولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي وفق المقرر المعتمد من الوزارة، من أجل تقديم دراسة شاملة وثرية تبرز فعالية وآثار هذه الاستراتيجية بشكل معمق. وبهذا تأمل الباحثة إلى تعزيز خبرات الطلاب التعليمية ورفع مستوى نتائجهم الدراسية والدافعية للإنجاز لديهم

5. دواعي اختيار موضوع الدراسة

توجد العديد من الأسباب التي دفعت الباحثة إلى اختيار دراسة فاعلية استراتيجية الصف المعكوس في تحسين الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لطلبة السنة الأولى رياضيات وإعلام آلي، نذكر أهمها:

أولاً، اهتمام الباحثة باستكشاف فاعلية طرق واستراتيجيات التدريس وميولها الشخصية للتطبيقات العملية لها للاستفادة منها في تعزيز تحصيل الطلاب ونجاحهم الأكاديمي. وعلاوة على ذلك، أهمية متغيرات الدراسة الأخرى كالتحصيل الدراسي والدافعية للإنجاز في حياة الطالب الجامعي.

ثانياً، إدراك الباحثة لمشكلة تدني التحصيل في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لطلبة السنة الأولى رياضيات وإعلام آلي من خلال علمها المسبق بذلك وثبوت ذلك بعد اطلاعها على الإحصائيات الرسمية من إدارة كلية العلوم الدقيقة بجامعة الوادي. ومن جهة أخرى، وبحكم تخصص الباحثة في علم النفس المدرسي، وامتلاكها المعرفة والفهم العميق لعوامل النمو والتعلم في سياق التعليم؛ كانت لديها الدافعية في خوض تجربة تطبيق استراتيجية الصف المعكوس التي تأمل من خلالها أن تسهم في إيجاد حل فعال لمشكلة تدني التحصيل في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات.

ثالثاً، أهمية مادة الخوارزميات وبنية المعطيات في حياة الطالب الدراسية والعامّة وضرورة تمكنه من إتقانها، لكونها الأساس في تكوين الطلبة خاصة الذين سيختارون تخصص الإعلام الآلي من جهة، وباعتبارها مادة تعود الطالب على التفكير السليم والمنظم والتسلسل في حل المشكلات مع تنميتها لمهارات التفكير العليا لديه من جهة أخرى. بناءً على هذه الأسباب، قررت الباحثة تجربة استراتيجية الصف المعكوس ودراسة فاعليتها في تحسين مستوى الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي للطلاب في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات.

6. مصطلحات الدراسة

– استراتيجية الصف المعكوس

هي من المصطلحات الحديثة التي نالت حظاً وفيراً في البحث والدراسة في الآونة الأخيرة نظراً لثبات فاعليتها وأثرها الإيجابي في العملية التعليمية. وبناءً عليه، فقد تعددت تعريفات التعلم باستراتيجية الصف المعكوس من قبل الباحثين وأطلقت عليها عدة مصطلحات وهي الصف المعكوس، الفصل المعكوس، الصف المقلوب والفصل المقلوب، وكلها تتفق في الفكرة والمضمون.

فيرى يوشيدا (Yoshida) التعلم المعكوس على أنه نموذج تعليمي يتم فيه استخدام دروس الفيديو المعدة مسبقاً لزيادة فعالية أنشطة الفصل الدراسي. كما يرى سارواجي (Sarawagi) بأن التعلم خارج الفصل في نموذج التعلم المعكوس يسهل اكتساب مهارات التفكير ذات المستوى الأدنى (المصطلحات والتعاريف والمفاهيم والتعلم الأساسي وما إلى ذلك)، بينما تسهل الأنشطة داخل الفصل اكتساب مهارات التفكير العليا (النقد، التساؤل، التطبيق، التحليل، التركيب، إلخ) (Kozikogu, 2019, 853).

وتتفق الباحثة مع هذه التعاريف نظرياً، وتعرفها إجرائياً كما يلي:

هي نموذج تعليمي يقرب العملية التعليمية بين المنزل والجامعة ويعتمد بشكل أساسي استخدام مقاطع فيديو وعروض تقديمية ومطبوعات لتقديم مفاهيم ومصطلحات الدرس الأساسية بشكل جذاب. حيث تفرض على الطالب مشاهدة مقاطع الفيديو وفهمها في المنزل قبل حصة الدرس، ليتم استغلال وقت حصة الدرس بالجامعة للتعلم، المناقشة، طرح الأسئلة، التطبيق وحل المشكلات مع التركيز على الفروق الفردية، التعلم التعاوني والتعلم التفاعلي النشط.

– التحصيل الدراسي

نعرف التحصيل الدراسي إجرائياً بأنه: الدرجة الكلية التي يتحصل عليها طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات والذي يقيس ما اكتسبه الطلاب من معارف، مهارات، قدرات على حل المسائل وخبرات تعليمية عند مستويات: الحفظ، التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل والتركيب خلال السداسي.

– الدافعية للإنجاز

تعرف الدافعية للإنجاز في الدراسة الحالية بكونها محرك وباعث داخلي واستعداد دافعي مكتسب ينمي لدى الطالب الرغبة في تحقيق النجاح وتجنب الفشل. وتقاس الدافعية للإنجاز وفق هذا التعريف بالدرجة الكلية التي يتحصل عليها طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية بعد الإجابة عن بنود مقياس الدافعية للإنجاز للسرحا وصالحة (2016).

7. الدراسات السابقة

تمت مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت استراتيجيات الصف المعكوس بدرجة أساسية، وعمدت الباحثة إلى عرض عدد من الدراسات الأجنبية والعربية الأكثر صلة بموضوع الدراسة. حيث سيتم تصنيفها وترتيبها حسب تسلسل تاريخ النشر. كما ركزت الباحثة في الدراسات العربية عن الحديثة منها التي بدأت من عام 2018، وفيما يلي بعض الدراسات:

دراسة لاجي وبلات وتريقليا (Lage, Platt and Treglia, 2000): قلب الفصل الدراسي: بوابة لإنشاء بيئة تعليمية فعالة

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الأولى التي ناقشت مفهوم عكس الفصول الدراسية كوسيلة لخلق بيئة تعليمية شاملة. وفي هذا الإطار، قدمت هذه الدراسة أمثلة عملية على طرق التدريس والأجهزة والمواد والأساليب المبتكرة لتدريس الاقتصاد. ويرى الباحثون أن قلب الفصل الدراسي يمكن أن يساعد الطلاب على التعلم بسرعة التي تناسبهم، وتوفير المزيد من الفرص للتفاعل والتعاون، والسماح بتعليم أكثر تخصيصاً. ويناقش الباحثون أيضاً استخدام التكنولوجيا، مثل PowerPoint والأقراص المدمجة، لتعزيز تجربة التعلم. وقد أكد المؤلفون على أهمية خلق بيئة صفية داعمة وشاملة، حيث يشعر جميع الطلاب بالتقدير والاحترام.

وأخيراً، اقترح الباحثون أنه يمكن للمعلمين تنفيذ الأفكار المقدمة في هذه الدراسة من خلال البدء صغيراً، وتجربة طرق التدريس الجديدة، وطلب التعليقات من الطلاب. وبشكل عام، توفر هذه الدراسة نظرة شاملة حول فوائد وتحديات عكس الفصول الدراسية وتقدم نصائح عملية للمعلمين الذين يتطلعون إلى تنفيذ هذا النهج في الفصول الدراسية الخاصة بهم.

دراسة سترراير (Strayer, 2007): تأثيرات الفصل الدراسي المقلوب على بيئة التعلم: مقارنة نشاط التعلم في الفصل الدراسي التقليدي والفصل الدراسي المقلوب الذي يستخدم نظام التدريس الذكي

قام الباحث في هذه الدراسة بعمل مقارنة بين هيكل الفصل الدراسي وبنية المحاضرة/الواجبات المنزلية التقليدية في فصلين دراسيين مختلفين للإحصاء التمهيدي على مستوى جامعة الغرب الأوسط المسيحية للفنون الليبرالية بمدينة مدينة كانتون (أوهايو)

بالولايات المتحدة الأمريكية. حيث تكونت المجموعة الضابطة من 27 طالبا والمجموعة التجريبية من 23 طالبا شاركوا برغبتهم. ولتحقيق اهداف الدراسة، تم استخدام نظام التدريس الذكي (Intelligent Tutoring System) لتقديم محتوى المحاضرة خارج الفصل الدراسي مع المجموعة التي درست باستخدام الفصل المعكوس. ويكمل الطلاب مشاريع التعلم النشط في الفصل الدراسي والتي غالباً ما تتطلب استخدام برنامج كمبيوتر لجداول البيانات لمساعدة الطلاب على التعامل مع المفاهيم الموجودة في الدورة التدريبية. أما المجموعة التي درست بالطريقة التقليدية (المحاضرات/الواجبات المنزلية)، فيحضر الطلاب محاضرات حول محتوى الدرس التي تضمن شرائح PowerPoint، ثم يتدرب الطلاب على مفاهيم الدرس من خلال إكمال الواجبات المنزلية من كتبهم خارج الفصل.

وقد تم جمع البيانات من خلال الملاحظات الميدانية، ونصوص الفصول الدراسية، ومقابلات الطلاب. وبعد تحليل نتائج الدراسة، تبين أن طلاب الفصل الدراسي التقليدي كانوا أقل رضا عن كيفية توجيه هيكل الفصل الدراسي لهم نحو مهام التعلم في الدرس. كما تبينت مساهمة تنوع أنشطة التعلم في الفصول الدراسية المعكوسة في خلق حالة من عدم الاستقرار (في إشارة إلى التحفيز) بين الطلاب لم يشعر بها طلاب الفصول الدراسية التقليدية. دراسة جادو (2018): أثر التعلم المعكوس المصحوب بمناقشات إلكترونية تشاركية على تنمية التحصيل والدافعية للتعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

ركزت هذه الدراسة على استراتيجية الصف المعكوس وحاولت تحسينها عن طريق إضافة مناقشات إلكترونية تشاركية خلال تطبيق استراتيجية الصف المعكوس، وقياس أثر ذلك على تنمية التحصيل والدافعية للتعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

ولتحقيق أهداف الدراسة، تم تطبيقها على عينة تضم 52 طالباً وطالبة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين. درست المجموعة التجريبية الأولى باستخدام استراتيجية الصف المعكوس المصحوب بمناقشات إلكترونية تشاركية، بينما درست المجموعة التجريبية الثانية باستخدام استراتيجية الصف المعكوس دون المناقشات الإلكترونية التشاركية.

وقد أظهرت نتائج الدراسة فاعلية استراتيجية الصف المعكوس المصحوبة وغير المصحوبة بمناقشات إلكترونية تشاركية في تنمية التحصيل والدافعية للتعلم. كما أشارت النتائج أيضاً إلى أن التعلم باستراتيجية الصف المعكوس المصحوب بمناقشات إلكترونية تشاركية كان أكثر فالية في تنمية التحصيل والدافعية للتعلم بالمقارنة مع التعلم باستراتيجية الصف المعكوس غير المصحوب بمناقشات إلكترونية تشاركية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

دراسة الشمري (2018): أثر استخدام استراتيجية الصف المعكوس في التحصيل الأكاديمي والدافعية نحو تعلم مقرر الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية لدى طلاب الصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية.

هدف الباحث في دراسته إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية الصف المعكوس في التحصيل الأكاديمي والدافعية نحو تعلم مقرر الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية لدى طلاب الصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية. وقد تم اختيار عينة مكونة من 52 طالباً من الصف الأول المتوسط في مدرسة بدر المتوسطة بمحافظة الدوادمي خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2016/2015. تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين، حيث تم تدريس المجموعة التجريبية مواضيع مقرر الدراسات الاجتماعية باستخدام استراتيجية الصف المعكوس، بينما درست المجموعة الضابطة باستخدام الأسلوب التقليدي للتدريس. كما تم جمع البيانات باستخدام اختبار تحصيلي ومقياس للدافعية.

وبعد تحليل البيانات إحصائياً، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين العلامات الكلية للطلاب لصالح المجموعة التجريبية وتعزى إلى تأثير استراتيجية الصف المعكوس على التحصيل الأكاديمي والدافعية نحو تعلم مقرر الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية.

وبناءً على نتائج الدراسة، يمكن استنتاج أن استخدام استراتيجية الصف المعكوس يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على التحصيل الأكاديمي والدافعية لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مقرر الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية في المملكة العربية السعودية.

دراسة اللهيبي (2018): أثر استخدام التعليم المعكوس في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي الأحيائي والاحتفاظ به في مادة الفيزياء ودافع الإنجاز

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام التعلم المعكوس (Flipped Learning) على تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي الأحيائي والاحتفاظ به في مادة الفيزياء، بالإضافة إلى دافعية الإنجاز لديهم. وقد تم تطبيق الدراسة على 60 طالبة تم اختيارهن بطريقة قصدية من بين طالبات الصف الخامس العلمي الأحيائي في ثانوية الأمل للبنات، والتابعة للمديرية العامة لتربية ديالى بالعراق خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2017-2018. وتم توزيعهن بشكل عشوائي على مجموعتين (30) طالبة لكل من المجموعة التجريبية والضابطة. كما استخدمت الدراسة اختبارا للتحصيل من نوع الاختبار الموضوعي ذو الاختيارات المتعددة، وتم تطبيقه مرة أخرى بعد مرور أسبوعين لقياس الاحتفاظ؛ بالإضافة إلى مقياس لدافعية الإنجاز. وقد كشفت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 لصالح طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن باستخدام استراتيجية الصف المعكوس، حيث تفوقن في التحصيل والاحتفاظ بمادة الفيزياء وكذلك في الدافعية الإنجاز على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن باستخدام الطريقة التقليدية.

دراسة العكيلي (2019): أثر استخدام استراتيجية التعلم المعكوس في تدريس الفيزياء في التحصيل وتنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبة الصف الخامس العلمي في العراق

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف أثر استخدام استراتيجية التعلم المعكوس في تدريس مادة الفيزياء على تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في العراق، بالإضافة إلى تنمية مهارات التفكير العلمي لديهم. وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي في الدراسة على عينة تتكون من (68) طالبا تم اختيارها قصديا وتقسيمها عشوائيا إلى مجموعتين؛ حيث كان عدد طلاب المجموعة التجريبية (33) طالبا درست باستخدام استراتيجية التعلم المعكوس، وكان عدد طلاب المجموعة الضابطة (35) طالبا درست بالطريقة التقليدية.

ولتحقيق أهداف الدراسة، تم تصميم اختبار تحصيلي مكون من 20 فقرة من نوع الاختيار المتعدد وتم التأكد من صدقه وثباته. كما تم تصميم اختبار لتقييم مهارات التفكير العلمي يتألف

من 16 فقرة من نوع الاختيار المتعدد وتم التأكد من صدقه وثباته. وبعد التطبيق، أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذو دلالة إحصائية في كل من التحصيل ومهارات التفكير العلمي لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية التعلم المعكوس. دراسة الصياد وعيسى (2019): فاعلية اختلاف استراتيجيات الفصل المقلوب في الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية.

كان الهدف من البحث هو دراسة فاعلية استراتيجيات الفصل المقلوب المختلفة في تعزيز الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي لدى عينة تتألف من 64 طالباً من طلاب كلية التربية في بيشة بالمملكة العربية السعودية. ولغرض تطبيق الدراسة تم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين تجريبيتين؛ حيث درست المجموعة التجريبية الأولى المؤلفة من 32 طالباً باستخدام منصة رقمية تستخدم في مجال التعليم لتنظيم وإدارة عملية التعلم عبر الانترنت تسمى نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) والقائمة على الفصل المقلوب، بينما درست المجموعة التجريبية الثانية المؤلفة من 32 طالباً باستخدام التعلم المقلوب عبر شبكات التواصل الاجتماعي. وقد قام الباحثان ببناء مقياس للدافعية للإنجاز واختباراً تحصيلياً بصورتين مختلفتين (أ، ب). وبعد تحليل البيانات باستخدام اختبارات للمجموعات المترابطة والمستقلة، أظهرت النتائج وجود فروق في متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت الفصل المقلوب عبر شبكات التواصل الاجتماعي في الدافعية للإنجاز. بينما لم تظهر النتائج فروقاً في متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التحصيل الدراسي. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط رتب درجات القياس القبلي والبعدي للدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية، لصالح القياس البعدي. واستناداً إلى هذه النتائج، أوصى الباحثان باستخدام الفصول المقلوبة عبر شبكات التواصل الاجتماعي ونظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لتحسين الممارسات التعليمية والتحصيل الأكاديمي والدافعية للإنجاز.

دراسة ابداح والشريدة (2020): أثر برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التدريس المعكوس في التحصيل الرياضي ودافعية الإنجاز لدى طالبات الصف السابع الأساسي في الأردن. هدفت الدراسة إلى تقييم أثر برنامج تدريبي يعتمد على استراتيجية الصف المعكوس في التحصيل الرياضي ودافعية الإنجاز لدى الطالبات في الصف السابع الأساسي في الأردن. ولتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار عينة تضم 70 طالبة من مدرسة زهرة المدائن في ناعور بالطريقة القصدية خلال العام الدراسي 2018/2017، حيث تم تقسيمهن إلى مجموعتين. المجموعة الأولى ضابطة وتتكون من 35 طالبة درسن بالطريقة التقليدية، في حين أن المجموعة الثانية تجريبية تتكون من 35 طالبة درسن باستخدام استراتيجية الصف المعكوس. وقد تم استخدام اختبار تحصيلي يتكون من 20 فقرة ومقياس الدافعية للإنجاز الذي طوره اليوسفي 2008 للمجموعتين. كما تم استخدام تحليل التباين المشترك ANCOVA للتحقق من الفروق بين معدلات الأداء بين المجموعتين.

وقد كشفت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية. وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة استخدام استراتيجية الصف المعكوس في تدريس الرياضيات واستخدام الأنشطة المختلفة لبناء معارف الطلاب.

دراسة الصوالحة وآخرون (2020): أثر استخدام استراتيجية التعلم المعكوس في تنمية الدافعية نحو التعلم والتحصيل الدراسي لدى طلبة كلية الحصن الجامعية

تهدف الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية التعلم المعكوس في تنمية الدافعية نحو التعلم والتحصيل الدراسي لدى طلبة كلية الحصن الجامعية في الأردن. حيث تم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من 41 طالباً وطالبة من كلية الحصن الجامعية في مدينة إربد خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 2018/2017.

وقد استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي بمجموعتين: مجموعة تجريبية مكونة من 23 طالباً وطالبة تدرس باستراتيجية الصف المعكوس، ومجموعة ضابطة مكونة من 18 طالباً وطالبة تدرس بالطريقة التقليدية. وقد اقتصرَت الدراسة على الوحدة الخامسة والسادسة من كتاب تصميم التدريس. وقد استخدم الباحثون مقياساً للدافعية نحو التعلم واختباراً تحصيلياً

والذين تم تطويرهما من قبل الباحثين. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط علامات المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة على كل من مقياس الدافعية واختبار التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية.

وفي ضوء نتائج الدراسة، قدم الباحثون عدداً من التوصيات والمقترحات أهمها:

- توظيف استراتيجيات الصف المعكوس في تدريس طلبة الكليات الجامعية.
 - إعداد ورشات تدريبية حول استخدام وفاعلية استراتيجيات الصف المعكوس لمعلمي التعليم الأساسي والثانوي.
 - تصميم مناهج محوسبة.
 - بناء أنشطة إثرائية وبرامج محوسبة تعزز استخدام استراتيجيات الصف المعكوس.
- دراسة محمد (2020): فاعلية استراتيجيات التعلم المعكوس في تنمية التحصيل ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استراتيجيات الصف المعكوس في تنمية التحصيل ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة. وذلك، تم اختيار عينة مكونة من 60 تلميذاً من تلاميذ الصف التاسع المتوسط، وتم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة). وقد استخدم الباحث في دراسته اختباراً تحصيلياً ومقياساً لدافعية الإنجاز كأدوات لجمع البيانات. وقد كشفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً بمستوى دلالة 0.05 بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في كل من اختبار التحصيل الدراسي ومقياس دافعية الإنجاز.

وبناءً على النتائج، أوصى الباحث بضرورة عقد دورات تدريبية لتدريب المعلمين الجدد على استخدام استراتيجيات الصف المعكوس في تدريس مادة المعلوماتية في المرحلة المتوسطة لضمان تطوير مهارات المعلمين في استخدام استراتيجيات الصف المعكوس وتكاملها في الممارسة التعليمية لتحسين تحصيل الطلاب ودافعتهم في مادة المعلوماتية.

دراسة عماوي والعساف (2021): فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم المقلوب باستخدام Pen Tablet في التحصيل والدافعية نحو مادة الرياضيات لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في لواء وادي السير.

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم المقلوب باستخدام لوحة رقمية Pen Tablet - تلعب دور جهاز إدخال وتستخدم للكتابة والرسم باليد والتعليق عن المستندات على جهاز الكمبيوتر- في تحسين التحصيل الدراسي وزيادة الدافعية نحو مادة الرياضيات لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في لواء وادي السير. حيث تم استخدام المنهج شبه التجريبي، وتم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من 93 طالبة، تم تقسيمها إلى مجموعة تجريبية مكونة من 48 طالبة ومجموعة ضابطة مكونة من 45 طالبة. حيث درست المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجيات التعلم المقلوب بتفعيل أداة Pen Tablet، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. وقد استخدمت الدراسة اختبارات التحصيل الدراسي ومقياس الدافعية نحو مادة الرياضيات كأدوات للبحث.

وبعد التطبيق، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى الدلالة 0.05 بين متوسطي درجات التحصيل في الرياضيات بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى الدلالة 0.05 في درجات مقياس الدافعية نحو مادة الرياضيات بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية. وختاماً استنتج الباحثان من نتائج الدراسة ضرورة استخدام استراتيجيات التعلم المقلوب بتفعيل Pen Tablet في تدريس مادة الرياضيات للصف العاشر الأساسي، وأوصوا بإجراء المزيد من الأبحاث حول استخدام Pen Tablet في تدريس مواد تعليمية أخرى وفي مراحل تعليمية أخرى.

دراسة الشمري (2022): أثر استخدام استراتيجيات التعلم المعكوس في تنمية التحصيل لمقرر الحاسوب لدى طالبات كلية التربية بجامعة الكويت والاتجاه نحوها.

هدفت الدراسة إلى تقصي أثر استخدام استراتيجيات الصف المعكوس في تنمية التحصيل والاتجاه نحو الاستراتيجيات لدى طالبات كلية التربية في جامعة الكويت. وقد شملت الدراسة

عينة مكونة من 60 طالبة تم اختيارهن خلال الفصل الأول من العام الجامعي 2021/2020، حيث تم توزيعهن إلى مجموعتين (ضابطة وتجريبية).

لتحقيق أهداف الدراسة، تم إعداد مجموعة من الفيديوهات في مقر الحاسوب في التربية، وتم تطبيق التجربة لمدة 13 أسبوعاً. وقد تم استخدام اختبارين تحصيليين (قبلي وبعدي) ومقياس لقياس اتجاهات الطالبات نحو الصف المعكوس كأدوات للدراسة.

وبعد التطبيق، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعتين وفقاً لاختلاف طرق التدريس (استراتيجية الصف المعكوس مقابل الطريقة التقليدية)، وكان الأداء الأفضل لصالح المجموعة التجريبية. كما كشفت النتائج وجود أثر لاستخدام استراتيجية الصف المعكوس في اتجاهات طالبات مقر الحاسوب بكلية التربية بجامعة الكويت نحو هذا النوع من التعلم.

دراسة أبو عقيل (2022): أثر استراتيجية الصفوف الدراسية المقلوبة على التحصيل الأكاديمي ودافعية الإنجاز لطلبة مساق الرياضيات وأساليب تدريسها في ظل جائحة كورونا. هدفت هذه دراسة إلى تقصي أثر استراتيجية الصف المقلوب في تدريس مساق الرياضيات وطرق تدريسها على التحصيل الأكاديمي ودافعية الإنجاز في جامعة الخليل بفلسطين في ظل جائحة كورونا. وقد تم تقسيم عينة الدراسة التي تتضمن 69 طالبا إلى مجموعتين. تم تدريس المجموعة التجريبية وعددها (34) طالبا باستخدام استراتيجية الصف الدراسي المقلوب، بينما تم تدريس المجموعة الضابطة وعددها (35) طالبا باستخدام الطريقة التقليدية القائمة على المحاضرات والشرح. كما تم استخدام اختبار تحصيلي في مساق الرياضيات وطرق تدريسها، بالإضافة إلى مقياس لدافعية الإنجاز يتألف من ثلاثة أبعاد: الحافز المعرفي وتوجيه الذات ودافع الانتماء. وقد أظهرت النتائج أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في التحصيل الأكاديمي ودافعية الإنجاز بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية، وأن استراتيجية الصف المقلوب كان لها أثر كبير على التحصيل الأكاديمي ودافعية الإنجاز بالمقارنة مع الطريقة التقليدية.

وبناءً على النتائج، توصل البحث إلى إمكانية استخدام استراتيجية الصف المقلوب إذا تم تسخيرها بشكل صحيح، كما تم تقديم بعض التوصيات والمقترحات استناداً إلى نتائج البحث.

دراسة الخوالة وعطية (2023): أثر توظيف التعلم المقلوب على التحصيل والدافعية نحو مادة العلوم لدى طلبة الصف الثاني الأساسي.

هدف الباحثان في هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب على تحصيل طلاب وطالبات الصف الثاني الأساسي ودافعتهم نحو تعلم مادة العلوم في محافظة الزرقاء، الأردن، خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2023/2022. وقد تم تطبيق الدراسة باستخدام منهج شبه تجريبي على عينة قصدية تتكون من 50 طالباً وطالبة من الصف الثاني الأساسي. حيث تم تقسيم العينة إلى مجموعة تجريبية تتألف من 26 طالباً وطالبة، ومجموعة ضابطة تتألف من 24 طالباً وطالبة. تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية التعلم المقلوب، بينما تم تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. ولتحقيق أهداف الدراسة، استخدم الباحثان اختبار التحصيل ومقياس الدافعية نحو مادة العلوم كأدوات للبحث.

وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلاب والطالبات ودافعتهم نحو مادة العلوم بين المجموعتين التجريبية والضابطة، ولصالح المجموعة التجريبية. وبناءً على نتائج الدراسة، أوصت الباحثة باستخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تدريس مادة العلوم للصف الثاني الأساسي.

التعقيب عن الدراسات السابقة

بعد استعراض الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة، يمكن ملاحظة أنها جميعها درست استراتيجيات الصف المعكوس كمتغير مستقل من خلال البحث في فاعليته في تحقيق نتائج إيجابية في تعلم الطلاب، تتعلق بالتحصيل الدراسي كدراسة الصوالحة وآخرون (2020) والاحتفاظ المعرفي كدراسة اللهيبي (2018) ودافعية التعلم كدراسة جادو (2018) ودافعية الإنجاز كدراسة أبو عقيل (2022) وكذا بعض مهارات التفكير كدراسة العكلي (2019). وقد مست الدراسات السابقة جميع الأطوار التعليمية وعدداً مختلفاً من المواد الدراسية. وبناءً على النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسات، يمكن الاستنتاج بأن استراتيجيات الصف المعكوس تعتبر وسيلة فعالة ولها أثر إيجابي لصالح الطلاب في المتغيرات المدروسة.

لذلك، ترى الباحثة أن تطبيق استراتيجية الصف المعكوس يمكن أن يساهم في تعزيز التفاعل النشط للطلاب مع المواد التعليمية ويعزز قدراتهم على التفكير وحل المشكلات. ومن المستحسن أن تستخدم هذه الاستراتيجية كأداة تعليمية فعالة في البيئات التعليمية لجميع الأطوار لتحقيق أفضل النتائج في تحسين تجربة التعلم للطلاب.

وعليه، تتفق أغلب هذه الدراسات مع الدراسة الحالية في كونها تدرس فاعلية استراتيجية الصف المعكوس على التحصيل الدراسي والدافعية للإنجاز كدراسة أبو عقيل (2022) ودراسة ابداح والشريدة (2020) ودراسة اللهبي (2018) ودراسة محمد (2020) ودراسة الصياد وعيسى (2019)؛ على اختلاف العينة والمادة الدراسية التي طبقت عليها استراتيجية الصف المعكوس. حيث اقتصرت الدراسة الحالية على دراسة فاعلية استراتيجية الصف المعكوس في مادة الخوارزميات على طلبة سنة أولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي.

ولعل أقرب الدراسات للدراسة الحالية من حيث المادة الدراسية والإجراءات التطبيقية هي دراسة الشمري (2022) التي طبقت الاستراتيجية على مادة الحاسوب - رغم اختلافها عن مادة الخوارزميات - وقد دامت مدة تطبيق الدراسة 13 أسبوعاً، حيث تم استخدام اختبارين تحصيليين (قبلي وبعدي)، بينما اختلفت عن الدراسة الحالية في كونها استخدمت مقياساً لاتجاهات الطالبات نحو الصف المعكوس بخلاف الدراسة الحالية التي فضّلت دراسة متغير الدافعية للإنجاز لدى طلاب سنة أولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي لأهميته في مسيرتهم الأكاديمية وفي الحياة.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة المذكورة آنفاً وغيرها، في كيفية اتباع الإجراءات المنهجية المناسبة لتطبيق الاستراتيجية لحداتها وتعدد طرق تطبيقها لتحقيق أهداف الدراسة. كما استفادت من كيفية اختيار العينة، والأساليب الإحصائية وأدوات الدراسة وتطبيقها وكذا تفسير نتائج الدراسة.

وقد تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في كونها طبقت استراتيجية الصف المعكوس على مادة الخوارزميات وبنية المعطيات ودرجة فاعلية ذلك على تحصيل الطلاب ودافعيتهم للإنجاز، في حين لم تناول الدراسات السابقة هذه المتغيرات معاً.

الفصل الثاني

استراتيجية الصف المعكوس

تمهيد

1. لمحة تاريخية عن ظهور استراتيجية الصف المعكوس واستخدامها
2. مفهوم الصف المعكوس
3. التأسيس النظري لاستراتيجية الصف المعكوس
4. طرق واستراتيجيات تدريس متداخلة مع مفهوم استراتيجية الصف المعكوس
 - 1.4. التعلم عن بعد
 - 2.4. التعلم الإلكتروني
 - 3.4. التعلم المدمج
5. مبادئ التعلم باستراتيجية الصف المعكوس
6. خصائص التعلم باستراتيجية الصف المعكوس
7. دوافع استخدام استراتيجية الصف المعكوس في عملية التعليم
8. خطوات تنفيذ استراتيجية الصف المعكوس
9. المنصات التعليمية والصف المعكوس
10. أهمية استراتيجية الصف المعكوس في العملية التعليمية
11. التجربة الجزائرية في التعلم باستراتيجية الصف المعكوس في ظل الأزمات
 - 1.11. البدائل التعليمية المعتمدة في قطاع التعليم العالي خلال الأزمة
 - 2.11. تحديات البدائل التعليمية المعتمدة في التعليم العالي
 - 3.11. دراسات جزائرية تشجع على استخدام استراتيجية الصف المعكوس في ظل الأزمة
12. تحديات تطبيق استراتيجية الصف المعكوس

خلاصة

تمهيد

لقد أدى النمو السريع في تكنولوجيا المعلومات والرقمنة في العقود الأخيرة إلى انفجار معرفي كبير؛ ظهرت نتائجه في الحياة اليومية العامة. وهو ما أحدث تحولا في المجتمع من مجتمع صناعي إلى مجتمع قائم على المعلومات والمعرفة خصوصا في ظل توفر المعلومة وسهولة الوصول إليها ومن مصادر موثوقة ومتعددة.

وبالموازاة، فقد شكل هذا الأخير تحديا كبيرا لنظم التعليم التي أصبح من الضروري أن تتكيف مع هذه التغييرات من خلال تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا بشكل فعال والانتقال إلى عالم رقمي، والبحث عن أفضل الممارسات البيداغوجية والتربوية التي تتوافق مع هذا التقدم وتعمل على زيادة الانتاجية والجودة في العملية التعليمية. وبعبارة أخرى، يحتاج التربويون إلى التفكير بشكل نقدي في مناهج التدريس التقليدية والعمل على التحول أو دمج أفضل الممارسات التربوية القائمة على استخدام التكنولوجيا بما يمكن أن يعزز تعلم الطلاب وإنجازاتهم.

وعليه، سنخصص هذا الفصل لاستعراض استراتيجية الصف المعكوس كأحد استراتيجيات التدريس التي أثبتت فعاليتها حسب عدد كبير من الدراسات رغم حداثتها. وسيتكون هذا الفصل من لمحة تاريخية عن ظهور استراتيجية الصف المعكوس واستخدامها، يليها استعراض لمفهوم الفصل المعكوس حسب ما ورد في التراث الأدبي مع التأصيل النظري لها وأهم مبادئ التعلم بها. ولغرض إظهار أهمية تطبيق الاستراتيجية في عملية التعليم قمنا بعرض أهم الدوافع لاستخدام الاستراتيجية وخطوات تنفيذها لضمان فاعلية أكبر لها. وقبل خلاصة الفصل، عرضنا المنصات التعليمية المشهورة التي يمكن الاستفادة منها لتطبيق الاستراتيجية مع الخيار التي رجحت الباحثة استخدامها أثناء تطبيقها الاستراتيجية.

1. لمحة تاريخية عن ظهور استراتيجية الصف المعكوس واستخدامها

عند البحث في هذا الأمر، وجدنا تعددا واختلافا حول البدايات الأولى لظهور الصف المعكوس ولكنها تتفق جميعا في كونها كانت عبارة عن محاولات فردية، وسنعرض في هذا البحث التجارب والمحاولات الأكثر أهمية والتي كان لها الأثر الكبير في ظهور هذه الإستراتيجية وانتشارها حسب تسلسلها الزمني حسب ما توفر لنا من مراجع.

فحسب الحوار المنشور بصحيفة إيفولوشيون (Evolution) مع إريك مازور (Eric Mazur) أحد الباحثين المرجعيين في مجال التعليم باستراتيجية الصف المعكوس؛ أن التطبيقات الأولى لهذا النموذج يعود إلى أوائل القرن العشرين بجامعة هارفارد الأمريكية في كلية الحقوق، فقد بدأوا في تطبيق طريقة دراسة الحالة، والتي يعتقد إريك مازور أنها أول تطبيق لمفهوم الصف المعكوس - رغم أنها لم تكن معروفة بهذا الاسم - وبدلاً من تدريس القانون للطلاب، كان الأساتذة يقومون بتدريس ممارسة القانون من خلال جعل الطلاب يقرؤون القضايا قبل حصة الفصل ثم يناقشون القضايا في الفصل.

وقد قام الباحث ذاته بتطبيق التجربة مع طلابه بجامعة هارفارد خلال سنة 1991 بعد قراره بتغيير طريقة الإلقاء لديه بسبب نقص التفاعل معه. فأمر طلابه بقراءة موضوع الدرس من الكتاب المدرسي قبل الحضور إلى حصة الصف، رافضاً الوضع التقليدي لمناهج التدريس الذي يجعل الطالب كمتلقي وفي وضعية سلبية ينقصها التفاعل مع الأستاذ (Mazur, 2013). كما نشرت أليسون كينغ (king, 1993) بكلية التربية من جامعة سان ماركوس بكاليفورنيا كتاباً بعنوان "من حكيم على المنصة إلى مرشد على جنب". وهو الكتاب الذي يلخص تحولاً في فلسفة التعليم والتعلم، حيث أشارت إلى ضرورة التحول في دور المعلم من كونه مصدر المعرفة والمعلومات إلى كونه مسيراً ميسراً، ومرشداً، وداعماً للتعلم المتمركز حول الطالب. وقد أوصت الباحثة بضرورة استخدام المزيد من وقت الفصل في البناء الهادف بدلاً من جلسات المحاضرات ونقل المعلومات.

بالإضافة إلى ذلك، فقد اقترح إريك مازور (1997) في كتابه "تعليم الأقران: دليل المستخدم" نقل المعرفة (المحاضرة واكتساب المعلومة) خارج الفصل الدراسي وجلب استيعاب المعلومات أو تطبيق المعرفة إلى الفصل الدراسي حتى يتمكن المتعلمون من الحصول على المزيد من الفرص للمشاركة في التعلم والممارسة داخل الصف. وعلى الرغم من أن هذين الكتابين لم يذكر كلمة "قلب الصف" بشكل مباشر، إلا أنهما يعتبران من أهم الكتب التي وضعت الأسس لتطوير المفاهيم بالإضافة إلى الإطار النظري لقلب الفصل (Nguyen, 2020, 98).

وفي هذا الإطار كذلك، فقد نشر لاجي وبلات وتريفليا (Lage, Platt & Treglia, 2000) في أبحاثهم حول تحسين جودة التدريس مقالا في مجلة الاقتصاد التربوي بجامعة ميامي الأمريكية بعنوان "قلب الفصل الدراسي: بوابة لإنشاء بيئة تعليمية فعالة" وناقشوا أهمية البيئة التعليمية المعكوسة وعدم ملائمة طرق التدريس التقليدية التي تعتمد على أسلوب المحاضرة لكل الطلاب وذلك لوجود فروق فردية بينهم واختلاف المواد التعليمية. كما أكدوا على أنّ البرامج الرقمية يمكن أن تمكن المعلمين من عكس إجراءات الفصل الدراسي عن طريق استبدال المحاضرات داخل الفصل بمقاطع فيديو وشرائح عروض تقديمية للطلاب؛ وبالتالي، الاستفادة من وقت حصة الفصل الدراسي للمناقشات النقدية والتحليل. وفي هذه الدراسة، تم استخدام عبارة "الفصل المقلوب"، وقد حظي هذا النموذج التعليمي بدعم جيد من قبل طلاب الاقتصاد بعد أن تم تطبيق التجربة عنهم.

وفي العام نفسه، قدم بيكر (Baker) ورقة بحثية تحمل نفس الفكرة في المؤتمر الدولي الإحدى عشر لتدريس وتعليم المرحلة الجامعية؛ استخدم فيها مصطلح "قلب الفصل الدراسي"، بعد أن قام بتطبيق هذا المنهج عن طلابه في الفصل عن طريق إدارة محتوى المقرر الدراسي عبر الأنترنت حتى يتمكن المتعلمون من الحصول على الوقت الكافي للاطلاع عن الدروس، والمشاركة في الأنشطة بشكل ديناميكي، وهو ما يجعل وقت الفصل أكثر فائدة، مع الحفاظ على محتويات المنهج الدراسي (Strayer, 2007, 61).

كما قام نايت و وود (Knight & Wood, 2005) بمقارنة الفصل الدراسي المقلوب بمنهجيات التدريس المباشر. وبهذا، أثبت أن الأنشطة المقترحة في الفصول المعكوسة لها تأثير إيجابي على تعلم العلوم، حيث أن الطلاب قادرون على فهم المفاهيم إلى درجة أكبر عندما يشاركون بنشاط في عملية التعلم (Handelsman, et al., 2004).

وقام بيرجمان وسامز (Bergmann & Sams, 2007)، بإدخال التدريس بمنهج الفصل المقلوب إلى مستوى التعليم الثانوي بعد نشرهما لمحاضرات مسجلة مسبقاً عبر الإنترنت للطلاب الذين فاتتهم حصص الفصول الدراسية؛ بدلاً من إعادة تدريس تلك الدروس. وقد كان الهدف الأصلي هو الطلاب الغائبين، لكنهما أدركا بسرعة أنّ الطلاب الآخرين شاهدوا

المحاضرات أيضاً لأنها وفرت لهم الفرصة لمتابعة الشرح بتأنٍ ومواكبة الأجزاء المفقودة ومراجعة الدروس وتعزيز فهمهم. كما تلقى المدرسان رسائل بريد إلكتروني من المعلمين والطلاب في مناطق أخرى يعبرون فيها عن تقديرهم لمقاطع الفيديو وأغراضها التربوية. ونتيجة لذلك، انتشر هذا الاتجاه وسرعان ما أصبح الفصل المقلوب شائعاً في العديد من المدارس الأمريكية منذ ذلك الحين (Bergmann & Sams, 2012, 104).

كما قام سلمان خان Salman Khan بتأسيس أكاديمية سماها باسمه، وقام بنشر محتويات تعليمية وفيديوهات على اليوتيوب حول عدد كبير من المواد الدراسية كالرياضيات والفيزياء وغيرها ليستخدمها الطلاب خارج الفصول الدراسية، وقد تم الترويج لهذه الاستراتيجية التي حققت فاعلية كبيرة، حتى أنه تلقى منحة في سنة 2010 مقدارها 1.5 مليون دولار من مؤسسة بيل وميليندا جيتس وأخرى مقدارها 2 مليون دولار من شركة جوجل (Thompson, 2011).

وإضافة لما سبق، فقد كانت لتجربة مدرسة كلينتون دابل الثانوية في ولاية متشيغان الأمريكية دوراً كبيراً في نشر هذه الاستراتيجية في عام (2010) حيث كانت المدرسة سألقة الذكر من أسوأ المدارس في الولايات المتحدة الأمريكية تعليمياً، وما يبرهن ذلك أن نصف طلاب هذه المدرسة قد رسبوا في مادة الرياضيات ونصف الطلاب رسبوا في مادة العلوم. وعليه، حيث عمل كل المدرسين على إرسال الدروس في مقاطع فيديو يتم مشاهدتها من طرف الطلاب قبل الدخول للحصة وخصص وقت الحصة لتطبيق المشاريع وإنجاز التمارين، وبعد تطبيق هذه الاستراتيجية حققت المدرسة نسبة نجاح تتمثل في 90% من طلابها وتحسن تحصيلهم الدراسي مما أثار جدلاً كبيراً آن ذاك (خليفة، 2013، 499).

ومن بين أهم الأعمال التي تلت التجارب المذكورة، الدراسة التي أجراها جرين وشريكه (2012)، والتي تمت فيها مقارنة نتائج الاختبار النهائية للطلاب في الفصل المقلوب مع تلك الموجودة في الفصل التقليدي. حيث تم استخدام الملفات الصوتية ومقاطع الفيديو لمساعدة الطلاب على مراجعة الدروس واستيعابها في المنزل أثناء تطبيق الفصل المقلوب. كما تم الاحتفاظ بكل من المواد التعليمية والواجبات متطابقة في كلا الفصلين للحفاظ على صلاحية دراستهم. وبعد 20 أسبوعاً، أظهرت البيانات أن الطلاب في الفصل المعكوس تفوقوا في الأداء

على طلاب الفصل التقليدي. ومن ثم، أثار التعلم المقلوب الكثير من الاهتمام باعتباره إصلاحاً مبتكراً لإجراءات الفصل الدراسي (Rosenberg, 2013).

ونشر شاهين وقربان (Sahin & Kurban, 2016) المنهج المقلوب للتعليم العالي: تصميم الجامعات لاقتصاديات ومجتمعات المعرفة اليوم"، والذي يوضح كيفية اعتماد هذا المنهج التحويلي في قطاع التعليم، ويصف عملية التصميم لإنشاء مؤسسة معكوسة. كما قدموا مثلاً على جامعة MEF، وهي جامعة خاصة في إسطنبول (تركيا) كأول مؤسسة تطلب من محاضريها تنفيذ التعلم المقلوب في جميع موادهم. حيث أصبحت هذه الجامعة مركزاً لدعم المؤسسات الأخرى التي ترغب في دمج التعلم المعكوس في تصميمات مناهجها الدراسية. وبعد أن لاقى التعلم المقلوب اهتماماً اجتماعياً واسع النطاق، تم اعتماد هذا المنهج في العديد من المؤسسات في مختلف أنحاء العالم.

2. مفهوم الفصل المعكوس

يعتبر مفهوم الصف المعكوس مفهوماً حديثاً إذا ما قورن ببعض المفاهيم الأخرى في مجال التعلم وطرق التدريس، وبتقصي الأدبيات وجدنا أن الصف المعكوس ورد بعدة تسميات منها الصف المعكوس، الفصل المقلوب، التعلم المقلوب، التعلم المرتد، التعلم المزيج وكلها تتفق في الفكرة والمضمون. ويعتبر التعلم المعكوس في سياق التعليم العالي شكلاً من أشكال التعلم المدمج حيث يدمج هذا الأخير بين التعلم المعتمد على التكنولوجيا والتعلم الوجيه التقليدي في غرفة الصف، حيث يقوم الطالب في الصف المعكوس بتلقي المحتوى التعليمي من طرف الأستاذ مباشرة أو عبر الأنترنت (مثل: مقاطع فيديو، ملفات صوتية، شرائح تعليمية أو مطبوعات) في أي مكان يناسب الطالب، ويتفاعل الطلاب وزملائهم والمدرسون في غرفة الصف من خلال الأنشطة التفاعلية.

وقبل ظهور مصطلح الصف المعكوس بالشكل الحالي؛ فقد عبر عنه مازور بعبارته المشهورة واصفاً التعليم بأنه عملية من خطوتين. نحتاج في الخطوة الأولى إلى نقل المعلومات. وفي الخطوة الثانية يحتاج المتعلم إلى القيام بشيء ما بهذه المعلومات - بناء نماذج عقلية، وفهمها، والقدرة على رؤية كيفية تطبيق تلك المعلومات والمعرفة المضمنة فيها على العالم من حولنا (Mazur, 2013).

ويعرفه أرانسون وآخرون (Aronson et al., 2013) : على أنه قيام المعلم بإعداد فيديو لمشاهدة المحاضرة خارج الصف، في حين يتم استغلال وقت الحصة للعمل والأنشطة، وتنفيذ التجارب المخبرية، والعمل بروح الفريق الواحد، وتقييم التقدم في العمل. ونقلاً عن (أبو مغنم، 2014، 10)، تعرف الفصول المعكوسة حسب مؤسسة إيدوكوز التربوية (Educause) والداعمة للتعليم الفعال باستخدام التقنية بأنها نموذج تربوي يتم فيه عكس المحاضرة أو الحصة الدراسية مع الواجبات المنزلية، بحيث يشاهد الطلاب المحاضرة على أشرطة الفيديو المسجلة على الإنترنت قبل الحضور للمحاضرة، ويخصص وقت الدرس للتدريبات والمناقشات وتأكيد المفاهيم.

وحسب ما ورد في تقرير أوريزون (Horizon)، فهو يعتبر أحد الأنماط التعليمية التي تعتمد على التكنولوجيا والمؤهلة لإحداث تغييرات جوهرية في سياق التعليم والمؤسسات التعليمية. (Johnson, 2014, 36)

كما يعرف زوحي (2014) الفصل المقلوب بأنه نموذج تربوي يرمي إلى استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط، ليطلع عليها الطلاب في منازلهم أو أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور الدرس، في حين يخصص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاريع والتدريبات، ويعد الفيديو عنصراً أساسياً في هذا النوع من التعليم حيث يقوم المعلم تحديد أهداف الدرس ثم يقوم بتسجيل مقطع فيديو لا يتجاوز 15 دقيقة ويشاركة مع الطلاب في أحد المواقع أو شبكات التواصل الاجتماعي.

ويعرف (الكحيلي، 2015، 35) استراتيجية الصف المعكوس بأنها استراتيجية تعلم وتعليم مقصودة توظف تكنولوجيا التعليم (الفيديو) في توصيل المحتوى الدراسي للطلاب قبل الحضور للحصة الدراسية وخارجها وتوظيف وقت الحصة في حل الواجب المنزلي وللممارسة الفعلية للمعرفة عبر الأنشطة المختلفة مع إمكانية تفعيل الوسائط الاجتماعية في التعلم، وهو أحد أنواع التعلم المزيج.

وقد عرف (الشرمان، 2015، 160) الصف المعكوس على أنه "تعلم يحل فيه التدريس من خلال التكنولوجيا على الانترنت مكان التدريس المباشر في الغرف الصفية".

ويعرف (أوزي، 2020، 19) الفصل المعكوس على أنه عبارة عن مقارنة بيداغوجية، يتحول فيها التعليم الوجيه التقليدي أو جزء منه، من ميدان التعلم والتعليم الجماعي القائم على المحاضرة في الغرف الصفية، الى ميدان التعلم الذاتي الفردي خارج الفصل الدراسي، بذلك تنتقل البيئة الصفية إلى بيئة نشطة تفاعلية، ويكون دور المدرس خلالها بتوجيه الطلاب وتحفيزهم على الانخراط الفعال في الدرس.

بناءً على ما سبق، يمكن القول بأن التعليم باستراتيجية الصف المعكوس يتمركز حول الطالب ويجعل منه عنصراً فاعلاً في العملية التعليمية، وهو يقوم على الاستغلال الأمثل للتقنيات الحديثة في التعليم وتنمية التعلم الذاتي، كما تجدر الإشارة إلى أن هذا النمط من التعليم يجمع العديد من الطرق الحديثة في أن واحد كالتعلم النشط، التعلم الذاتي، التعلم الإلكتروني، وعند اتباع هذا النمط من التعليم يتحرر الأستاذ من الطرق التقليدية في عملية سير العملية التعليمية كما قد يعزز التعلم الذاتي الذي ينادي به معظم المهتمين والباحثين في مجال تجويد العملية التعليمية ومخرجاتها، كما أنها وسيلة فعالة لمراعاة الفروق الفردية وتمنح فرصة لمن تعذر عليه الحضور للغرفة الصفية لظروف خاصة، بمعنى أنه يمنحهم فرصة للمتابعة وتدارك الخلل مادامت الدروس والمحاضرات متوفرة عبر هذه الوسائط، والأهم من هذا كله هو استغلال التكنولوجيا بطرق إيجابية، عملاً بما جاء في المقولة "يجب أن نستغل التكنولوجيا حتى لا نقوم هي باستغلالنا".

وختاماً وفي هذا السياق، يقول (أوزي، 2020، 22) أن بيداغوجيا الصفوف المعكوسة هي البيداغوجية الملائمة للتعليم والتعلم في القرن الواحد والعشرين، فقد تغير طلابنا بشكل كبير، ولم يصبح طالب اليوم هو ذلك الطالب التي تم إعداد نظمنا التعليمية لتعليمه، وهذا ما يدعم ضرورة تغير مناهجنا وطرائق تعليمنا بالشكل الذي يوائم هذا الجيل الرقمي.

3. التأسيس النظري لاستراتيجية الصف المعكوس

يعتبر التعلم باستراتيجية الصف المعكوس إطاراً تربوياً ومنهجاً تعليمياً مستجداً يرجع في خلفيته النظرية إلى مجموعة كبيرة من نظريات التعلم المتمركزة حول الطالب. فبشكل خاص، يمكن القول بأنّ الأسس النظرية للتعلم المعكوس تعتمد بشكل أساسي على أصول النظرية البنائية الاجتماعية التي تهتم بكيفية تعلم الإنسان، والتي ترى أن التعلم هو عملية نشطة وذات سياق محدد لبناء المعرفة من خلال الممارسة والتفاعلات الاجتماعية (Barbour & Schuessler, 2019). وفي هذا الإطار، يؤكد البنائيون الاجتماعيون مثل فيجوتسكي (1978) وكيرالي (2000) على أنّ ممارسة الحياة الواقعية والتفاعلات التعاونية ضرورية للتنمية المعرفية وبناء المعرفة. وهذا يعني أن المتعلمين يحتاجون إلى مجموعة واسعة من الفرص للمشاركة بنشاط في التعلم الحقيقي مع أقرانهم واستكشاف مواقف الحياة الواقعية بشكل تعاوني (Xiao et al., 2018).

كما تنظر النظرية البنائية الاجتماعية للمتعلّم على أنه فرد مسؤول عن بناء معارفه من خلال تفاعله مع بيئته الاجتماعية، خصوصاً عند اندماجه النشط والفعال في العملية التعليمية، بعد أن يتحول دور المعلم إلى موجه للعملية التعليمية وليس قائداً لها كما هو معلوم في أفكار النظرية السلوكية التي تتبنى التعليم المباشر. فالنظرية البنائية تركز أساساً على المتعلم وما يحتاجه من مهارات وليس على المعلم أو المحتوى، وهو ما يُعتبر تحولاً عميقاً في العملية التعليمية التقليدية كنهج يركز على المعلم بصفته محور العملية التعليمية إلى نهج يركز على المتعلم (منصر وإيدير، 2022).

ومن جهة أخرى، فاستراتيجية الصف المعكوس تعتمد كذلك عن نظرية التعلم النشط، والتي تهدف إلى تفعيل دور المتعلم وترى بضرورة تطبيق المعرفة الجديدة للطلاب في الحياة الواقعية من خلال التفكير والمناقشة والتحقيق والإبداع بدلاً من مجرد نسخها أو حفظها (Hung, 2014). وبعبارة أخرى، فنظرية التعلم النشط تركز على المشاركة الفعالة للطلاب في الأنشطة داخل الصف وخارجه، وتدفعه للتفاعل الإيجابي في العملية التعليمية من خلال تصميم الأنشطة التعليمية لمساعدة الطلاب على المشاركة في عملية التعلم الهادفة ولكي يتمكنوا من ربط

المعلومات الجديدة بمعارفهم وخبراتهم الحالية واختبار معارفهم واستيعابهم لحل المشكلات المطلوبة (Prince, 2004).

إضافة إلى ذلك، فإنّ التعلم باستراتيجية الصف المعكوس يستخدم حل المشكلات التدريجي الذي يشرك المتعلمين في مشاكل معقدة بشكل متزايد. وهذا النهج أمر بالغ الأهمية لتطوير الخبرة، إذ يمكن تحقيق التعقيد المتزايد من خلال إنجاز المهام البسيطة قبل الصف (اكتساب المعرفة الأساسية) وتخصيص وقت الفصل لمهام ومشكلات أكثر تعقيداً من خلال التعلم النشط التطبيقي (تطوير المعرفة الاستراتيجية). فالآلية التسلسل في عرض المفاهيم المعتمدة في استراتيجية الصف المعكوس تساعد على سد الفجوة بين التعلم قبل الصف والتعلم داخل الصف (Persky & McLaughlin, 2017). وإجمالاً، فإنّ التعلم المعكوس -من منظور نظرية التعلم النشط- لديه القدرة على تحقيق التوازن بين تقديم المعرفة الواسعة والممارسة للمتعلمين، مع التركيز على تحسين قدرات الطلاب داخل الفصل الدراسي، مع توفير الدعم المباشر لعملية التعلم الفردي خارج حدود الفصل الدراسي بما يتجاوز بيئة الفصول الدراسية التقليدية (Nguyen, 2020, 109).

وإضافة لما سبق، فإنّ تصنيف بلوم يلعب دوراً حيوياً في الخلفية النظرية وفي تنفيذ التعلم باستراتيجية الصف المعكوس (Kara, 2016, 12). فحسب شورشس (Churches, 2008, 1-2)، فقد صنّف بنجامين بلوم (Benjamin Bloom) في الخمسينيات التفكير المعرفي إلى ستة مستويات من التعقيد وقد تمّ تعديله نسبياً فيما بعد من طرف لورين أندرسون Lorin Anderson. واستناداً لذلك، يتيح التدريس باستراتيجية الصف المعكوس للمعلم الفرصة لكي يشجع طلابه وأن يكون بجانبهم أثناء انخراطهم في مستويات معرفية أعلى من تصنيف بلوم، مثل التطبيق والتحليل والتركيب أو الإبداع. وعند النظر لاستراتيجية التعلم المعكوس من منظور تصنيف بلوم، فنجد أنها تعمل على تعزيز وتنمية القدرات المعرفية للطلاب من المستويات الدنيا إلى المستويات العليا. فمن خلال مشاهدة المحاضرات المسجلة مسبقاً واستكمال المهام التحضيرية في المنزل، مثل البحث عن مصطلحات غير مألوفة، واستكشاف مفاهيم جديدة، ومراجعة محتوى الدرس القادم، يتمكن الطلاب من ممارسة مهارات التفكير الدنيا. وبعد ذلك، يحضر

الطلاب للفصل للأنشطة التعاونية التي تحمل طابع التحدي والمنافسة، وبتوجيه من الأستاذ والدعم من أقرانهم، يتم تعزيز مهارات التفكير العليا (Nguyen, 2020, 110).

وبشكل عام، فالمفهوم النظري للتعلم باستراتيجية الصف المعكوس يتماشى أيضا مع مفاهيم أخرى كالتعلم المنظم ذاتياً والتعلم القائم على الإتقان والتعلم التقدمي (Fallace, 2015) الذي يركز على التفكير النقدي والتعليم الذي يركز على الطالب وتعلماته من خلال التعلم التجريبي والتعلم التعاوني. ففي الفصول الدراسية المعكوسة، يتحكم الطلاب في تعلمهم ويتمكنون من الوصول إلى المستوى المعرفي المحدد من خلال إتقان المادة العلمية قبل الانتقال إلى المستوى التالي من التعلم. وهي بهذا توفر للمتعلمين مساحة تعلم فردية أكثر في المنزل، لأنهم سيكونون قادرين على متابعة وفهم محاضرات الفيديو بأنفسهم أو من خلال تعاونهم مع بعضهم خارج حرجات الصف الدراسي (Zou, et al., 2022). ولهذا فبعض الباحثين والتربويين ينظرون للصفوف المعكوسة على أنها منهج تربوي متكامل أكثر من كونها استراتيجية، لأنها تضمنت مزايا عدد من النظريات في منهج واحد لتحقيق أكبر قدر من الاستفادة في العملية التعليمية (Ozdamli & Asiksoy, 2016).

4. طرق واستراتيجيات تدريس متداخلة مع مفهوم استراتيجية الصف المعكوس

نظرا لمرور العالم بالعديد من الأزمات التي هددت استمرار العملية التعليمية، ازدادت الحاجة إلى تعليم فعال ومرن. وفي سبيل الاستفادة من التطور التكنولوجي لتحقيق أقصى درجات الفعالية والكفاءة في المجال التعليمي، برزت عدة نماذج للتدريس تمثل أساساً للتحول والابتكار في كيفية تقديم المحتوى التعليمي وتفاعل الطلاب معه. نذكر منها بالتحديد: التعلم الإلكتروني، التعلم المدمج والتعلم المعكوس.

على الرغم من تقارب هذه المفاهيم في سعيها نحو تحسين جودة التعليم وتعزيز تفاعل الطلاب، إلا أن فهم الفروقات الدقيقة بينها يساعد على تحديد النموذج الأكثر ملاءمة للأهداف التعليمية والسياقات المختلفة. وعليه، فنحن نهدف من خلال هذه المقارنة لإلقاء الضوء على المميزات الفريدة لكل نموذج، وكذا التحديات التي قد تواجه المعلمين والطلاب عند تنفيذها.

ومن جهة أخرى، فنحن نهدف إلى تمييزها عن الصف المعكوس نظراً لما لاحظناه من خلط في المفاهيم. ومن هنا تأتي أهمية هذا الفهم المعمق في تمكين المؤسسات التعليمية من اتخاذ قرارات مستنيرة تسهم في تحقيق تجربة تعليمية متكاملة وأكثر إنتاجية.

1.4. التعلم عن بُعد (Distance Learning)

تعريفه

هو طريقة تدريس تتيح للطلاب الحصول على التعليم دون الحاجة للتواجد الفعلي في بيئة تعليمية معينة، عن طريق وسائل متعددة مثل البريد، التلفزيون، الإذاعة، الإنترنت، وبرامج التعلم الرقمية، مما يتيح فرصة التعليم لجميع الطلاب بغض النظر عن الموقع الجغرافي أو القيود الزمنية (Al-Arimi, 2014, 83).

وكمثال عن ذلك، نذكر التعلم بالمراسلة. وفي هذا النوع من التعلم، عادة ما تحدد المؤسسات آليات للتقييم والامتحانات عند انطلاق المواسم الدراسية. ومن باب التوضيح، تجدر الإشارة إلى أن التعلم عن بُعد لا يوجب استخدام تقنيات الاتصالات الحديثة حيث يمكن للطلاب أو المتدرب الحصول على المادة العلمية أو التدريبية على شكل كتب أو مواد مطبوعة دون اللجوء إلى أجهزة الحاسوب أو الوسائط المتعددة، رغم كونه بعيداً عن الفصول الدراسية أو قاعات المحاضرات (فياض وآخرون، 2009، 272).

المميزات

- من بين إيجابيات التعلم عن بُعد نذكر ما يلي (Sherry, 1995):
- المرونة في الوقت والمكان: حيث يمكن للطلبة الدراسة من أي مكان وفي أي وقت يناسبهم، مما يجعله مثالياً للأشخاص العاملين أو لديهم التزامات أخرى.
 - توفير الوقت والجهد والتكاليف: حيث لا يحتاج الطلاب إلى السفر إلى المدرسة أو الجامعة، ويمكنهم الوصول إلى المواد التعليمية عبر عدة آليات وبتكاليف منخفضة
 - توفير فرص التعلم المستمر: حيث يمكن للطلاب العمل والدراسة في نفس الوقت، وبالتالي تحسين مهاراتهم وزيادة فرصهم في الحصول على فرص عمل أفضل.

التحديات

ومن بين سلبيات التعلم عن بعد نذكر ما يلي (Traxler, 2018, 41):

- قلة التفاعل الشخصي: يفتقر الطلاب عموماً إلى التفاعل والتواصل الشخصي مع الأساتذة والزملاء كما هو موجود في البيئة التقليدية، مما يؤثر على تجربة التعلم.
- عدم المواءمة مع بعض المواد الدراسية: يمكن أن يكون التعلم عن بعد أقل فعالية في بعض المواضيع التي تتطلب التفاعل الشخصي أو ذات الطابع التجريبي.
- الحاجة إلى الانضباط الذاتي: يمكن أن يكون التعلم عن بعد أكثر صعوبة للطلاب الذين يفتقرون إلى مستوى عالٍ من الدافعية والانضباط الذاتي والتنظيم الجيد.
- التأخر في الحصول على الدعم: قد يواجه الطلاب تأخيرات في الحصول على المساعدة والدعم من الأساتذة.

2.4. التعلم الإلكتروني (E-Learning)

تعريفه

هو طريقة تدريس تكون فيها عملية التعلم أو تلقي المعلومة العلمية عن طريق استخدام تقنيات الوسائط المتعددة بمعزل عن ظرفي الزمان والمكان، حيث يتم التواصل بين الدارسين والأساتذة عبر وسائل عديدة كالإنترنت، الإنترنت؛ الإكسترانت أو التلفاز التفاعلي. وتتم عملية التعليم وفق المكان والزمان والكمية والنوعية التي يختارها المتعلم، وذلك وفق معايير دولية تتضمن استيعاب الدارس للمناهج والبرامج التي يتحصل عليها. وتقع مسؤولية التعلم بصفة أساسية على عاتق المتعلم ذاته (فياض وآخرون، 2009، 272).

ويعرفه تيم صلاذ (Tim Slade) بأنه أي تجربة تعليمية تتم على جهاز رقمي، مثل الكمبيوتر أو الجهاز اللوحي أو الهاتف الذكي أو أي جهاز آخر. وكمثال عن هذا النوع من التعلم نجد: الجامعات الافتراضية، حضور دورة دراسية أو تدريبية عبر الإنترنت، مشاهدة فيديوهات تعليمية على منصات مثل يوتيوب، الدورات الجماعية المفتوحة عبر الإنترنت (Massive Open Online Course (MOOCs)) وغيرها.

من الجدير بالذكر، أنّ التعلم الإلكتروني يوفر فرصاً متنوعة وملائمة للتعلم وتطوير المهارات في عصر التكنولوجيا الحديثة، ويمكن أن يكون وسيلة فعالة لنقل المعرفة وتحقيق النجاح في مختلف المجالات (Slade, 2020, 18).

المميزات

يمكن تلخيص ميزات التعلم الإلكتروني فيما يلي (Slade, 2020, 21):

- إنشاء المحتوى مرة واحدة لعدة متعلمين: يتيح توفير المحتوى نفسه لطلاب في أماكن مختلفة، مما يزيد الكفاءة ويوسع نطاق الوصول.
- تجربة تعلم متسقة: يضمن التعلم الإلكتروني تقديم نفس المحتوى لجميع الطلاب، مما يوفر تجربة موحدة وعادلة.
- تتبع تقدم الطلاب والمتعلمين: أنظمة إدارة التعلم تسهل مراقبة وتقييم أداء الطلاب، مما يتيح تقديم دعم مخصص.
- توفير الوقت والمال: إعادة استخدام المحتوى التعليمي يقلل من الحاجة لتطوير مواد جديدة لكل دورة، مما يخفض التكاليف.
- تحفيز التعلم الذاتي: يشجع هذا التعلم المتعلمين على تطوير مهارات التعلم الذاتي والاستقلالية.

التحديات

- بالإضافة إلى سلبيات التعلم عن بعد التي يشترك فيها مع التعلم الإلكتروني، يمكن تلخيص السلبيات الأخرى التي تهدد التعلم الإلكتروني كما يلي:
- صعوبة التركيز وضعف التحصيل الدراسي: قد يجد البعض صعوبة في البقاء منتبهين وملتزمين بالتعلم عن بعد بسبب العديد من الملهيّات المحتملة في المنزل أو المكتب وهو ما ينتج عنه نقص في الفهم والتحصيل.
 - التحديات التقنية: قد تواجه بعض التحديات التقنية مثل مشاكل الاتصال بالإنترنت أو توافر التكنولوجيا اللازمة.
 - إشكالية التقييم والامتحانات: وهذا لكونها إلكترونية وبالتالي فهي تحتاج لأدوات عالية تقنيا لضبط العملية ومنع الغش والتحايل.

- نوعية المحتوى وإشكال المحتوى الموحد: ويقصد بها مشاكل تصميم المحتوى التعليمي بما يناسب جميع أنماط التعلم أو حالات الطلاب، خصوصاً عندما لا يكون هناك إمكانية لتعديل الطريقة حسب الحاجة إلكترونياً.

3.4. التعلم المدمج (Blended Learning)

تعريفه

يعرفه كل من مبارز وفخري (2013) والدليمي (2018) بأنه إحدى صيغ التعلم أو التعليم التي يندمج أو يتكامل فيها التعليم الإلكتروني مع التعليم في الفصل (التقليدي) في إطار واحد، عن طريق توظيف أدوات التعليم الإلكتروني المعتمدة على الكمبيوتر أو على الإنترنت لتقديم الدروس وجلسات التدريب، والمحاضرات حيث يلتقي الأستاذ بطلابه وجهاً لوجه (الحسني والعلوي، 2020، 303).

وبعبارة أخرى، يمكن أن نعرفه بأنه استخدام التعلم الإلكتروني بشكل مدمج مع التعلم الواجهي، حيث يتم دمج أو مزج التكنولوجيا والإنترنت مع الدروس التقليدية والحضورية. ويمكن أن يكون ذلك عبر توفير موارد تعليمية عبر الإنترنت بجانب الدروس الواجهية. فهذا النوع من التعلم يجمع بين مزايا التعلم عن بعد والتعلم الواجهي، مما يوفر تجربة تعليمية شاملة ومتنوعة للمتعلمين تتوافق مع احتياجاتهم (الشرمان، 2015، 29).

المميزات

- يوفر التعلم المدمج العديد من الإيجابيات، أهمها حسب كور (Kaur, 2013, 615) ما يلي:
 - مرونة في التعلم: يوفر التعلم المدمج مرونة للطلاب للدراسة عبر الإنترنت وحضور الدروس بالشكل التقليدي وجهاً لوجه.
 - تعزيز التفاعل والتواصل: يشجع هذا النمط على التفاعل والتواصل بين الطلاب والأساتذة من خلال الأنشطة الواجهية والإلكترونية.
 - تخصيص التعلم: يتيح التعلم المدمج للمعلمين إمكانية تخصيص المحتوى التعليمي لتلبية احتياجات الطلاب المختلفة.

التحديات

- تواجه التعلم المدمج بعض التحديات التي يجب التغلب عليها لضمان نجاح هذا النموذج التعليمي، ومن هذه التحديات (Tayebinik & Puteh, 2013, 6-7):
- الحاجة إلى تخطيط فعال: يتطلب التعلم المدمج تخطيطاً جيداً للبرنامج التعليمي وتنفيذه بشكل منسق بين العناصر الحضورية والافتراضية.
 - التحديات التقنية: قد تواجه المؤسسات التعليمية تحديات تقنية في توفير البنية التحتية اللازمة لدعم التعلم المدمج، مثل الاتصال بالإنترنت، والأجهزة التكنولوجية، والبرمجيات المناسبة.
 - تدريب المعلمين: يحتاج المعلمون إلى تدريب على كيفية استخدام التكنولوجيا بشكل فعال في عملية التعلم المدمج، وكيفية توجيه الطلاب ودعمهم في هذا السياق.
 - إدارة الوقت والموارد: قد تكون هناك صعوبة في إدارة الوقت والموارد بشكل فعال لتحقيق التوازن بين العناصر الحضورية والافتراضية في بيئة التعلم المدمج. وبالإضافة إلى ذلك، يبقى مشكل عدم الاستغلال الجيد لوقت الحصة خلال المحاضرة؛ الذي ينقضي أغلبه في استعراض مفاهيم نظرية دون إمكانية التطرق إلى التطبيق، أو تعميق الفهم خاصة في المواد العلمية والتقنية.
 - تحفيز ودعم المتعلمين: يتطلب التعلم المدمج تحفيزاً ودعمًا فعالين للطلاب للمشاركة بنشاط في العمليات التعليمية والتفاعل مع المحتوى التعليمي، خصوصاً وأن الطالب يجد الفرصة في الاستدراك في حصة المحاضرة لأنه لا يتحمل مسؤولية تعلمه الذاتي مثلما هو موجود في استراتيجية الصف المعكوس مثلاً.
- وختاماً، يمكن أن نخلص إلى أن التعلم المدمج يعتبر النموذج الأفضل والأكثر فعالية من بين النماذج المذكورة سابقاً لكونه يقدم مزايا فريدة في تعزيز تجربة التعلم حسب عدد من الدراسات (Gecer & Dag, 2012 ; Heinze & Procter, 2004)، إلا أنه يختلف في نهجه على الرغم من دمجها للتعليم عبر الإنترنت والتعليم الوجيه عن استراتيجية الصف المعكوس. يركز التعلم المدمج على دمج أوساط تعليمية مختلفة ومن غير خطة واضحة لمحتويات الفيديوهات، بينما تؤكد استراتيجية الصف المعكوس على التعلم المسبق خارج الصف، ثم تليه أنشطة تفاعلية أثناء وقت الصف. يمكن للمدرسين من خلالها اختيار النهج وتحسينه بما يناسب أهداف التدريس.

5. مبادئ التعلم باستراتيجية الصف المعكوس

نظراً لوجود اختلافات متعددة في فهم وتطبيق التعليم باستراتيجية الصف المعكوس في البيئة التعليمية، فمن الضروري أن نوضح المبادئ الرئيسية التي تستند عليها هذه الإستراتيجية من أجل تحقيق نتائج فعالة. فعلى سبيل المثال، ذكر سانكوف وفورسيز (Sankoff & Force, 2014, 4) أن عودة بعض المعلمين دون قصد إلى البيئة التقليدية من خلال إلقاء المحاضرات أثناء وقت الفصل الدراسي يعتبر من بين الأخطاء الشائعة أثناء تطبيق الإستراتيجية. كما أنه من الخطأ التركيز على القلب الشكلي لسير العملية التعليمية بين الصف والمنزل دون تكريس الاهتمام الأكبر على السؤال الأكثر أهمية وهو "ماذا الذي ينبغي فعله في وقت الصف الدراسي".

كما يؤكد (Hamdan et al., 2013; Hoffman, 2014)، عن ضرورة وجود ارتباط وانسجام كبير بين محتويات الفيديو أو المادة التعليمية وإجراءات الفصل الدراسي. وفي حال عدم ذلك، فمن الطبيعي أن لا نتحصل على التفاعل والمشاركة الفعالة من المتعلمين في أنشطة الفصل الدراسي؛ وبالتالي، لا يتم تحقيق الاستفادة المطلوبة من استراتيجية الصف المعكوس. ولذلك، فإن الفهم الجيد لمبادئ الاستراتيجية ضروري للمدرسين الذين يرغبون في تنفيذها في فصولهم الدراسية.

ففي سنة 2014، قامت شبكة التعلم المعكوس بتحديد الركائز الأربعة (F-L-I-P) للتعلم المعكوس وهي: بيئة مرنة (Flexible environment)، ثقافة التعلم (Learning culture)، المحتوى المقصود أو الموجه (Intentional content) و المعلمين المحترفين (Professional teachers) وهذا بغرض توفير بعض الأفكار وتوضيحها للمعلمين الذين يرغبون في دمج هذا التوجه في ممارساتهم التعليمية (Network, 2014). ثم تم تنقيح هذه الركائز بواسطة تشين وآخرون (Chen et al., 2014) بإضافة ثلاثة مبادئ أخرى ليصلها (F-L-I-P-P-E-D) لتتوافق بشكل أفضل مع احتياجات التعليم العالي كما هو موضح في الجدول التالي (Nguyen, 2020, 87-90; Tarhan & Öztürk, 2022, 63).

الجدول (01): مبادئ التعليم باستراتيجية الصف المعكوس

الوصف	الحرف / الركيزة
<p>يجب أن يتمتع الطلاب بالحرية والمرونة في اختيار المكان والزمان والكيفية المناسبة لتعلمهم. حيث يمكنهم الاستمتاع بأساليب التعلم المتعددة مثل العمل الجماعي أو العمل الفردي أو البحث المستقل أو الدراسة الذاتية. كما يجب أن يكون المعلمون أيضاً مرنين في أدوارهم لتوجيه ومساعدة المتعلمين على تحسين أدائهم بناءً على الأهداف المسطرة مع كل درس أو وحدة.</p>	<p>البيئة المرنة Flexible environment F</p>
<p>يجب خلق جو يتمحور حول المتعلم لمساعدة الطلاب على بناء المعرفة وتسهيل مشاركتهم. ويمكن القيام بذلك من خلال مجموعة واسعة من أنشطة حل المشكلات والممارسات التفاعلية المخصصة لاستيعاب المفاهيم وتطبيقها بعمق كبير. وفي الوقت نفسه، يمكن للمتعلمين التفكير في المواد أو التوصية ببعض التعديلات لتناسب احتياجاتهم بالإضافة إلى قدراتهم.</p>	<p>ثقافة التعلم Learning culture L</p>
<p>يجب على المدرسين وضع أهداف واضحة والتأكد من أن جميع المواضيع والمواد التعليمية والأنشطة تتماشى مع هذه الأغراض لمساعدة المتعلمين على الفهم والتطبيق للمادة العلمية للدرس. ومن ثم، يتم استغلال استراتيجيات التعلم النشط والمشاركة الفعالة والعصف الذهني لاستثارة فضول الطلاب وتحفيزهم لتعميق فهمهم للموضوع وتعزيز استقلاليتهم. علاوة على ذلك، يجب أن تتماشى أنشطة حصة الصف بشكل جيد مع الأهداف المسطرة لكل درس، بالإضافة إلى إتقان الكفاءات الفرعية الضرورية.</p>	<p>المحتوى المقصود والموجه Intentional content I</p>

<p>يحتاج الأساتذة إلى القيام بأدوار مختلفة لضمان تقديم الدرس بشكل فعال. وعليهم أن يأخذوا في الاعتبار عناصر مختلفة مثل الخلفيات الاجتماعية والاقتصادية للمتعلمين، والفروق الفردية بينهم، وإتقان اللغة، وغيرها.</p> <p>وتعتبر هذه العناصر ضرورية لأن بعض الطلاب قد يواجهون صعوبة في الوصول إلى المادة العلمية عبر الوسائط التكنولوجية أو الميولات الشخصية لشكل معين لعرض المادة العلمية أو الخصائص النفسية والجسمية لذوي المشاكل الحسية (ضعف السمع، البصر أو أصحاب القدرات الفكرية المتدنية)، مما يمنعهم من مشاهدة مقاطع الفيديو بشكل فعال. بعد ذلك، يجب أن يتمتع الأساتذة بمهارات جيدة في استخدام التكنولوجيا لتسجيل الفيديو، أو إعداد العروض التقديمية بشكل مشوق أو تقييم هذه المواد (إذا كانوا يستخدمون مواد جاهزة). علاوة على ذلك، يجب على الأساتذة مراقبة الطلاب باستمرار لتقديم التغذية الراجعة في الوقت المناسب.</p> <p>كما يتعين عليهم أيضاً التفكير في أساليب التدريس الخاصة بهم عبر محاضرات الفيديو، وقبول التعليقات البناءة والانتقادات من الطلاب وغيرهم.</p>	<p>الأساتذة المحترفين Professional teachers</p>	<p>P</p>
<p>لا تعتمد استراتيجية الصف المعكوس عن التفاعلات داخل الفصل الدراسي فقط، بل تركز أيضاً عن استغلال الأنشطة خارج الفصل الدراسي وعبر الإنترنت لربط الطلاب بالمعلمين، ومع بعضهم البعض، ومن خلال المنتديات والمنصات التفاعلية ليعززوا ما تعلموه. فالتعليم حسبها أكثر من مجرد اكتساب المعرفة؛ وإنما ينبغي أن يعزز تنمية مهارات الطلاب الاجتماعية والعملية عن طريق انخراطهم بنشاط في عملية التعلم.</p>	<p>الأنشطة التعليمية التفاعلية التقدمية Progressive networking learning activities</p>	<p>P</p>

<p>تجارب التعلم الجذابة والفعالة تتمثل في مشاركة الطلاب في أنشطة التعلم في الفصل الدراسي في تفاعل يركز على استقلالية الطالب. وعليه، ينبغي جمع البيانات المتعلقة بخبرات التعلم للمتعلمين (معلومات الدراسة الذاتية والتقييم الفردي للمتعلمين) من خلال مناقشات المتعلمين، والملفات التعريفية، ونماذج التقييم الذاتي، ونتائج الاختبارات، ثم إدارة هذه المعلومات لتتبعها واستخدامها كأدوات للمعلمين لتحسين أساليبهم وكذلك إنتاج بيئة تعليمية نشطة.</p>	<p>التجارب التعليمية الجذابة والفعالة Engaging and effective learning experiences</p>	<p>E</p>
<p>ينبغي إنشاء منصات تعليمية جيدة التصميم ذات وظائف متنوعة لتلبية التمايز والفردية اللازمة لدعم التعلم المنظم ذاتياً. كما يجب أن يوفر هذه المنصات إمكانية الوصول إليها عبر الإنترنت من أي مكان وفي أي وقت.</p>	<p>منصات تعليمية متنوعة وسلسة Diversified and seamless learning platforms</p>	<p>D</p>

كما تعتبر المبادئ المنقحة لاستراتيجية الصف المعكوس أكثر شمولاً وإنتاجية وذات صلة بالأطروحة لأربعة أسباب.

أولاً، توفر هذه المبادئ صورة أكثر تفصيلاً للتعلم المعكوس من المبادئ الأربعة التي وضعتها شبكة التعلم المعكوس (2014)، مع إيلاءها المزيد من الاهتمام للتأثيرات المفيدة للاستخدام التكنولوجي في عملية التعلم المعكوس، خصوصاً وأن عينة الدراسة هم من طلبة الرياضيات والإعلام الآلي وبالتالي فهم مؤهلون ولديهم الفرصة للتعامل مع الوسائط التكنولوجية والاستفادة منها.

ثانياً، تؤكد النسخة المنقحة على أهمية زيادة التفاعلات بين المعلمين والمتعلمين داخل الجلسات داخل الفصل وخارجه من خلال الأنشطة التعليمية التفاعلية التقدمة، وهذا ما حرصنا على توفيره خلال فترة تطبيق الدراسة خصوصاً بين الطلاب والأساتذ.

ثالثاً، التأكيد على التحسين المستمر لأداء الأستاذ وذلك لمطالبتها له بالتفكير بشكل متكرر في منهجيته، ومتابعة التعلم الفردي للطلاب والتقييم الذاتي لهم لضمان تجارب تعليمية فعالة، وقد حرصنا على تجسيد هذه المتابعة بأكبر قدر ممكن.

وأخيراً، تؤكد المبادئ المنقحة على ضرورة تنويع منصات التكنولوجيا لتلبية متطلبات التعلم الفردي بطريقة مرنة؛ وبالتالي، تعزيز عمليات التعلم الاجتماعي عبر الإنترنت، الاستخدام المتنوع للتكنولوجيا، والمشاركة المجتمعية، والتفاعلات في الفصول الدراسية. وعملياً، لم نركز كثيراً على الاستخدام التكنولوجي المتنوع وإنما اعتمدنا فقط بشكل حصري عن اليوتيوب والفيسبوك، وكنا نحث الطلاب عن مشاركة أعمالهم مع زملائهم، وتفاعلاتهم في الفصول الدراسية وفي المجموعات الإلكترونية، إلا أننا لم نتمكن من إيجاد آلية لمتابعة هذا بشكل فعال، ولهذا يجب على الراغبين في تطبيق الاستراتيجية أن يأخذوا كل هذه المتطلبات بعين الاعتبار من أجل الاستخدام الفعال للتعلم باستراتيجية الصف المعكوس.

6. خصائص التعلم باستراتيجية الصف المعكوس

تمثل استراتيجية الصف المعكوس تحولاً في المناهج التعليمية. وهي تركز على عدد من الأسس التي تعمل على تعزيز مسؤولية الطلاب عن عملية التعلم وتنمية مهاراتهم التعليمية والتنظيمية، وتنمية مهارات التفكير العليا لديهم. وتتميز هذه الاستراتيجية بعدة خصائص رئيسية، نذكر منها (بيومي والجندي، 2016؛ لبنى، 2017؛ الصبحي والجندي، 2023، 145-146):

1.6. تحويل الأدوار في العملية التعليمية: في استراتيجية الصف المعكوس، يتحول دور الأستاذ من أن يكون المصدر الرئيسي للمعرفة إلى أن يكون مرشداً ومستشاراً. أي أن الأستاذ يقوم بتقديم التوجيهات بشكل مستمر مع تقييم أعمال الطلاب وإجراء التغذية الراجعة بشكل فوري. وهذا يتطلب توفير المواد التعليمية والمصادر للطلاب للتعلم في المنزل أو خارج الصف. وفي المقابل، يتم وضع الطالب في مركز العملية التعليمية. ليتحمل المسؤولية الأكبر عن تعلمه وتطوير مهاراته التعليمية والتنظيمية. وبهذا يتم تمكين الطالب من اتخاذ القرارات المستقلة بشأن وقت وموارد التعلم وتوجيه مساره التعليمي. كما يتوجب تشجيع

الطلاب على طرح الأسئلة، واستكشاف المواضيع المثيرة للاهتمام، والمشاركة في المناقشات، وتطبيق المفاهيم والمهارات المكتسبة في سياقات الواقع.

2.6. تجهيز المحتوى التعليمي المطلوب: في استراتيجية الصف المعكوس، يقوم الأستاذ بتجهيز المواد التعليمية المطلوبة للطلاب للاطلاع عليها واستكشافها خارج وقت الحصة الدراسية التقليدي. ويمكن أن تشمل هذه المواد مقاطع الفيديو والنصوص المقروءة، والموارد المتاحة عبر الإنترنت. ليتم تخصيص وقت الحصة الدراسية لتعميق الفهم وتطبيق ما تم تعلمه خارج حصة الصف، وذلك من خلال الأنشطة والمناقشات والتمارين التطبيقية.

3.6. تفعيل وتعزيز العمل الجماعي في البيئة التعليمية: توفر استراتيجية الصف المعكوس بيئة مناسبة لتعزيز العمل الجماعي والتعاون بين الطلاب في البيئة التعليمية من خلال الأنشطة التعليمية والتعاونية المختلفة التي يتم تنظيمها في وقت الحصة الدراسية أو حتى عبر المنصات الإلكترونية. حيث يعمل الطلاب معاً في مجموعات صغيرة لحل المشكلات وإنتاج المشاريع وتبادل الأفكار والتعلم من بعضهم البعض وهذا ما من شأنه أن ينمي لديهم مهارات العمل في فريق بخلاف المناهج التقليدية التي لا تركز عن هذه المهارة.

4.6. توظيف التعلم الذاتي والتعلم التعاوني والتعلم النشط وتعزيز مهارات التفكير العليا: توفر استراتيجية الصف المعكوس إطاراً مثالياً لتعزيز التعلم الذاتي، والتعلم التعاوني، والتعلم النشط، وتطوير مهارات التفكير العليا لدى الطلاب والتي نوضحها كما يلي:

- **التعلم الذاتي:** في استراتيجية الصف المعكوس، يتحمل الطلاب مسؤولية توجيه تعلمهم الخاص، حيث يتعين عليهم استكشاف المواد التعليمية وتحليلها بأنفسهم، فيتعلمون بذلك كيفية التعامل مع المعلومات بشكل مستقل وتطبيق استراتيجيات تعلم فعالة. كما يتم تشجيع الطلاب على تحديد احتياجاتهم التعليمية وضبط وقتهم وتنظيمه بناءً على ذلك. وعليه، يتعزز التعلم الذاتي لدى الطلاب من خلال توفير التوجيهات والموارد الملائمة التي يمكنهم الوصول إليها خلال وقتهم الشخصي.
- **التعلم التعاوني:** يمكن تعزيز التعلم التعاوني في استراتيجية الصف المعكوس من خلال الأنشطة والمشاريع التي يعمل فيها الطلاب معاً. ويمكن للأستاذ تنظيم العمل الجماعي

وتعاون الطلاب في حل المشكلات المعقدة وإنتاج المشاريع الجماعية. فيتعلم الطلاب كيفية التواصل والتفاعل مع زملائهم وتبادل الأفكار والمعرفة، ليعمل التعلم التعاوني على تعزيز المهارات الاجتماعية والعمل الجماعي وبناء روح الفريق بين الطلاب.

- **التعلم النشط:** في استراتيجية الصف المعكوس، يتم تشجيع الطلاب على المشاركة بنشاط في عملية التعلم. حيث يتم تنظيم الأنشطة التفاعلية والتطبيقية والتحفيزية في الحصة الدراسية لتشجيع الطلاب على تطبيق المفاهيم والمهارات التي تعلموها خلال فترة الاستعداد. ويشمل ذلك استخدام التجارب العملية، والمناقشات، والألعاب التعليمية، وحل المشكلات العملية. كما يتم تعزيز التعلم النشط من خلال توفير فرص للتفكير العميق والتحليل والتطبيق العملي للمفاهيم.

- **تطوير مهارات التفكير العليا:** تهدف استراتيجية الصف المعكوس إلى تعزيز مهارات التفكير العليا مثل التحليل، والتركيب، والتفكير النقدي، والإبداع. ويمكن تحقيق ذلك من خلال توفير فرص للتفاعل مع المواد التعليمية وتطبيق المفاهيم في سياقات واقعية، ومن خلال تشجيع الطلاب على طرح الأسئلة العميقة والاستفسارات والبحث عن إجاباتها، ليتم توجيه الطلاب للتفكير بشكل نقدي حول المعلومات التي يتعلمونها وتقييمها من منظور متعدد الزوايا.

- **تعزيز المهارات التنظيمية:** تشجع استراتيجية الصف المعكوس الطلاب على تطوير مهارات التنظيم الذاتي والتخطيط، حيث يصبح من مسؤوليتهم تنظيم وقتهم ومواردهم لتحقيق أهداف التعلم المحددة.

وبشكل عام، تتميز استراتيجية الصف المعكوس بتنفيذ دور الطلاب وإشراكهم في عملية تعلم نشطة ومنهجية. كما تتميز باستغلالها الأمثل لحصة الصف وتعزيزها للتعلم الذاتي والتعلم التعاوني والتعلم النشط وتعزيز مهارات التفكير العليا. وهذا يتطلب توفير التوجيه والدعم المناسب من قبل الأستاذ لضمان نجاح هذه الاستراتيجية وتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

7. دوافع استخدام استراتيجية الصف المعكوس في عملية التعليم

لقد كشفت التجارب التربوية عددا من المشاكل في طريقة التدريس التقليدية أو كما يسميها البعض أسلوب المحاضرة، ولعل أهمها سيطرة الأستاذ على سير العملية التعليمية عن طريق تقديم المعلومات جاهزة للمتعلم وعرض المشكلات والحلول، خصوصا عندما يرى الأستاذ أن الوقت لا يتسع ليقوم المتعلم بعمليات الاستقصاء أو الاكتشاف والتطبيق. وهذا ما يجعل المتعلم كمتلقي فقط وفي وضعية سلبية تمنعه من المشاركة الفعالة مع الأستاذ من جهة، ولا يتمكن بسببها الأستاذ نفسه من اكتشاف الفروق الفردية بين المتعلمين، أو استثارة مهارات التفكير العليا لديهم بسبب ضيق الوقت من جهة أخرى.

وبالإضافة لذلك، فقد كان لجائحة كورونا - إثر نقشي فيروس كوفيد 19 - السبب المباشر في كشف عيب آخر لطريقة التدريس التقليدية يتمثل في عدم مرونتها وقدرتها على مواجهة الأزمات المستجدة، خصوصا عندما وضع كُلاً من المعلم والمتعلم في الوضعية الحتمية لاستغلال التكنولوجيا في العملية التعليمية دون تدريب مسبق أو سابق إنذار.

وعليه سنعرض في هذا العنصر مجموعة من المبررات والدعائم لاستخدام الفصول المعكوسة، لا سيما وأنها حافظت على إيجابيات التعلم التقليدي الذي يعتمد على أسلوب المحاضرة ولا نجد الدور الفعال له في نقل التعلّمات للمتعلم، والنمط التعليمي الحديث الذي يعتمد على التعلم الفردي واكتساب المعارف خارج الفصل الدراسي عبر الإنترنت والوسائط التعليمية التي تعزز التعليم وتزيد من فاعليته وترفع من كفاءة مخرجاته. وفي هذا السياق، فقد حدد بيرجمان وسامز (Bergmann & Sams, 2012) عددا من هذه الدوافع والدعائم والتي نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

- دعم البيداغوجيا الفارقية: تعتبر استراتيجية الصف المعكوس من بين أكثر الاستراتيجيات التي تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، إذ تتيح لهم فرصة التعلم عبر مشاهدة الفيديوهات واعدتها بما يتناسب مع قدراتهم الشخصية في الاستيعاب، على عكس الطريقة التقليدية القائمة على استيعاب كل الطلاب في نفس الوقت. فاستراتيجية الصف المعكوس تخدم بشكل خاص المتعلمين بصورة أبطأ، إذ يمكنهم إعادة الدرس

حتى استيعاب جميع المفاهيم وتدوين ملاحظاتهم لإثارته كنقاط للمناقشة في حصة الصف، دون التأثير عن الطلاب ذوي القدرات العالية. وبعبارة أخرى، يمكن القول بأنّ استراتيجية الصفوف المعكوسة تراعي الفروق والاختلافات بين المتعلمين، وذلك لاعتمادها في التعليم على العديد من الطرائق والوضعيات والوسائط التي تراعي الاختلاف بين الطلاب في القسم الواحد وتساهم في اكتشافها من خلال ملاحظات الأستاذ لمتعلميه، وعليه فهذا النمط يوفر لكل متعلم الوسط المناسب الذي يسمح له باستثمار طاقته وقدراته بالتعلم.

- **احترام ميولات الطلاب بمواكبة التكنولوجيات الحديثة:** يحاكي التعلم باستراتيجية الصف المعكوس متطلبات الجيل الرقمي التكنولوجي حيث نجد أن طالب اليوم نمت وترعرع في أحضان عدد كبير من الأجهزة التكنولوجية كالهواتف الذكية والحواسيب، والوسائط الرقمية كاليوتيوب والفيس بوك والألعاب الالكترونية ولذلك نجد لديهم ميل ورغبة مرتفعة نحو استراتيجيات التدريس التي تدعم استخدام الوسائط الرقمية.
- **توفير فرص بديلة للطلاب:** يساعد التعليم باستراتيجية الصف المعكوس الطلاب الذين يتعذر التحاقهم في بعض الأحيان للدرس في وقت حصة الصف، بتوفير الفرصة لهم بمشاهدة الفيديوهات أو المادة العلمية خارج حصة الصف. وهذا المشكل عادة ما نجده عند الطالبات المتزوجات أو الطلاب العمال أو أولئك الذين تمنعهم ظروف خاصة من حضور حصص الدروس بشكل مستمر. ومن جهة أخرى، فهي تلائم الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم. فاستراتيجية الصفوف المعكوسة تسمح لهذه الفئة من المتعلمين بتكرار الإطلاع عن الفيديو أو المادة التعليمية حتى يتمكن التام منها، وهذا ما يتعذر في طرق التدريس التقليدية (المرجع السابق).
- **التناسب مع عدد الأساتذة والطلاب:** في ظل قلة الأساتذة المؤهلين في العديد من المؤسسات التربوية والتعليمية وكذا الزيادة في أعداد الطلاب داخل الغرفة الصفية مما يحول دون التعامل المباشر بين كل الطلاب ومدرسهم، نجد أن استراتيجية الصف المعكوس لا تعاني من هذا المشكل وأنها تتناسب بارتياح مع أعداد الأساتذة والطلاب على اختلاف أعمارهم.

- **الاستغلال الأمثل لحصة الصف:** في التعلم التقليدي، لا يمكن استثارة سوى مهارات التفكير الأساسية مثل التذكر والفهم والتطبيق في أحسن الحالات، بينما يُترك الطلاب عادةً للعمل في الأنشطة التي تتطلب مستوى أعلى من التعلم ومهارات تفكير عليا كالتحليل والتقويم والإبداع خارج الصف الدراسي وتوجيه الأستاذ. أما في نموذج التعلم باستراتيجية الصف المعكوس، حيث تنقلب العملية التعليمية، فإنه يمكن للطلاب إنهاء المستويات الدنيا من التحصيل المعرفي قبل الفصل. وعندما يحضرون إلى الفصل، يمكنهم الانخراط في مستويات معرفية أعلى من التعلم مع أقرانهم بحضور المعلمين. تأتي هذه الإيجابية نتيجة للاستغلال الأمثل لحصة الصف التي يضيع جزء كبير منها في استعراض المفاهيم - في الطريقة التقليدية - فينتهي توقيت حصة الدرس ولم تتوفر للمعلم الفرصة الكافية لطرح المشكلات والتمارين التي من شأنها استثارة مهارات التفكير العليا. أما في التعلم باستراتيجية الصف المعكوس فلدى المعلم الفرصة الكافية زمنياً لتقييم مستوى الطلاب في بداية الحصة، ثم يقوم بالتركيز على المفاهيم وتثبيت المهارات واستغلال الحصة لحل المشكلات (المرجع السابق).

- **دعم مهارات التعلم الذاتي والتعلم النشط والتفاعل الصفّي واستثارة مهارات التفكير العليا:** تشجع استراتيجية الصفوف المعكوسة الطلاب على التعلم الذاتي والتعلم النشط وتفعيل دورهم ليصبحوا محور العملية التعليمية العملية بمشاركة فعالّة في النشاطات الصفية واللاصفية وذلك بالحضور إلى الفصل وهم مستعدون بعد اطلاعهم وتفاعلهم مع المحتوى الرقمي في المنزل. كما يمكنهم أن يطلبوا من الزملاء أو المدرسين التغذية الراجعة والتوضيح. ومن جهة أخرى، يمكن القول بأنّ التعلم بهذه الاستراتيجية يدعم التعلم القائم على حل المشكلات، وذلك بقضاء وقت الفصل في التطبيق والعمل على حل المشكلات. خصوصاً وأنّ الطلاب يمكنهم القدوم إلى الفصل وهم مجهزون بالأفكار والأسئلة وهو ما من شأنه أن يدعم لديهم القدرة على استثارة مهارات التفكير العليا.

- **إضفاء طابع النشاط والقضاء عن الملل في حصة الصف:** نظراً لأنّ هذه الاستراتيجية تعتمد إلى جعل الطالب محورا للعملية التعليمية من خلال تكليفه بتحضير الدروس خارج

حصة الصف وتنشيطه وتوجيهه وحثه على العمل التفاعلي داخل حصة الصف، فهذا يكون الطالب في وضعية نشاط دائمة تمنع سرحان الطلاب خلال الدرس أو حدوث الفوضى السلبية داخل الغرفة الصفية بسبب عدم التفاعل.

- **دعم مهارات العمل الجماعي:** تتيح استراتيجيات الصف المعكوس من خلال اعتمادها على تحضير الدروس في المنزل فرصة للنقاش بين الطلاب خارج حجرة الصف وقضاء المزيد من الوقت في التعاون وتعليم بعضهم البعض من خلال شرح المفاهيم أو العمل على حل المشكلات الصغيرة. وعليه، فهو ليس طريقة للتعلم تكسب الطلاب مهارات العمل الجماعي فحسب، وإنما يؤسس لبناء التفكير القائم على العمل ضمن فريق بما يعزز الذكاء الجماعي (المرجع السابق).

وترى الباحثة من خلال جل المبررات التي تم عرضها؛ ضرورة تفعيل هذه الاستراتيجيات التي تنمي قدرات الطلاب والمدرسين على حد سواء، حيث نجد في الطرق التقليدية للتدريس جمود بعض المدرسين وعدم قدرتهم على تحديث محتويات موادهم الدراسية وطرقهم التعليمية. أما هذه الاستراتيجيات فتجعل البيئة التعليمية تتمتع بالمرونة وهو ما يشجع المدرس على تغيير طريقة التعليم في كل حصة بناء عن خبراته السابقة نتيجة تحضيره للفيديوهات التعليمية ومتطلبات الطلاب؛ بحكم اطلاعه الدائم عن وضعياتهم من خلال تفاعله المباشر معهم.

ومن جهة أخرى، ترى الباحثة أيضاً أن توفر عدد كبير من المنصات التعليمية الداعمة لهذه الاستراتيجيات وسهولة إنتاج الفيديوهات التعليمية بحكم توفر عدد كبير من الأدوات الخاصة بذلك بشكل مجاني وسهولة التعامل معها، وكذا توفر الدروس والشرائح التعليمية في المنصات والمواقع لمختلف الجامعات الرائدة بعد تطبيق التعليم عن بعد في فترة تعليق الدراسة إثر تفشي فيروس كورونا؛ يعد عاملاً مشجعاً نحو الاتجاه لتطبيق استراتيجيات الصف المعكوس.

كما يضيف (الشرمان، 2015، 169-181) لما سبق من مبررات لاستخدام التعلم المعكوس؛ كون التطور التكنولوجي المتسارع وفر العديد من المعارف والتقنيات التي تسهل استغلال المعرفة في أماكن مختلفة وبتكلفة أقل وزمن أسرع وهذا ما جعل الضرورة ملحة للتنوع في الطرق التدريسية ووسائلها وطرق استغلال المعرفة تحت إشراف وتوجيه المدرسين، كما أن

الظروف العامة للعالم والاقتصاد خاصة، حتمت على بعض الطلاب التغيب من أجل العمل في بعض الأحيان، كما أنّ أعداد الطلاب في الغرفة الصفية جعل التعامل مع الطلاب كل على حدا واكتشاف النقص والتميز بين قدراتهم أمر يتعذر على المدرس، وكل هذا جعل طريقة التدريس التي تعتمد على الوسائل التكنولوجية وتقلب النمط التعليمي بين المنزل والحصة أفضل بكثير من الطريقة التقليدية، وهذا ما أثبتته عدد من الدراسات في مختلف أنحاء العالم حسبه.

8. خطوات تنفيذ استراتيجية الصف المعكوس

في البداية، ينبغي الإشارة إلى أنه ليس هناك نموذج واحد للصف المعكوس، وإنما يمكن لكل أستاذ ممارسة مفهوم التعلم المعكوس بطريقته الخاصة؛ إلا أنه من الواجب أن يتم مراعاة عدد من الآليات أثناء تطبيق هذه النماذج للصف المعكوس. وفي هذا الصدد، فقد كتب جيف دان (Jeff Dunn, 2014) دليلاً مختصراً مكوناً من 6 خطوات سهلة تضمن صحة تجسيد التعلم باستراتيجية الصف المعكوس وهي كما يلي (In Navaneethari & Neelakandan, 2021, 169):

- **الخطوة:** يجب على المعلم اكتشاف مكونات الدرس الذي يريد تنفيذه باستراتيجية الصف المعكوس، ليتم بعدها تحديد نتائج التعلم الرئيسية ومن ثم وضع خطة للدرس.
- **التسجيل:** بدلاً من تدريس الدرس كالمعتاد، يقوم المعلم بتسجيل مقطع فيديو بالطريقة التي يراها المعلم مناسبة لطلابه، كما يجب عليه التأكد من احتواء الدرس على جميع العناصر التي كان سيستظهرها في الفصل وأن يجعل من مقاطع الفيديو ممتعة وجذابة مستعينا بالأدوات التكنولوجية لتحرير الفيديوهات.
- **النشر والمشاركة:** يجب أن تتم مشاركة الفيديو مع الطلاب بالوسائل المتاحة لهم على اختلاف امكانياتهم لضمان وصول الفيديو لهم. كما يجب أن يشرح لهم المعلم أنه سيتم مناقشة محتوى الفيديو بعد مشاهدتهم له بتعمق في الفصل.
- **التغير:** بعد أن يشاهد الطلاب الدرس، يجب أن يلاحظ المعلم أنّ طلابه أصبحوا مستعدين للخوض في الموضوع الذي تم قلبه بعمق أكبر مما لو كان الأمر بخلاف ذلك من خلال تفاعلهم ومناقشاتهم.

• **المجموعة:** من الطرق الرائعة لاستكشاف موضوع الدرس الذي تمت مشاهدته إشراك الطلاب في مناقشات جماعية، وذلك بتقسيمهم إلى مجموعات صغيرة توكل لكل منها نشاطاً أو بحثاً، كما يجب أن توفر المجموعة لكل فرد الفرصة في عرض رأيه لترداد ذلك احتمالية طرح الأسئلة.

6. **إعادة التجميع:** يجب جمع الصف معاً لمشاركة عمل المجموعة الفردية مع الجميع. وهنا يتحتم على المعلم دفع الطلاب لطرح الأسئلة، وتشجيعهم على المناقشة ليقدّم لهم في النهاية المفاهيم بشكل أكثر عمقا.

وفي الختام، يراجع المعلم خطة كل درس تمت مناقشته، بغرض اكتشاف ما الذي نجح وما الذي لم ينجح، وذلك بإضافة عدد من العناصر، تحسينها أو إلغائها، ليكون الدرس القادم أكثر جودة، وهكذا سيتحسن مستوى الدروس مع الوقت والممارسة.

9. المنصات التعليمية والصف المعكوس

في ظل الأزمات المتتالية التي هددت استمرار الدراسة في المدارس التقليدية في أغلب دول العالم كالزلازل والبراكين والحروب والأوبئة، كجائحة كورونا، أصبح استخدام التعليم الإلكتروني والفصول الافتراضية حتمية ضرورية من أجل ضمان استمرار العملية التعليمية. وفي هذا الإطار، فقد أثبتت العديد من الدراسات قدرة عدد من المنصات التعليمية ووسائل التواصل الاجتماعي على تحقيق العديد من الأهداف التربوية في المواد الدراسية المختلفة بتوفرها على واجهات بسيطة يستطيع الطلاب المبتدئون التعامل معها بسهولة؛ وتسمح بالتعاون في مجموعات وتضمن مشاركة المواد الرقمية، والتفاعل بين المعلمين وطلابهم والطلاب فيما بينهم (أبو جلبة، 2014؛ الحوسني، 2023؛ الشهري والحافظي، 2021).

وفيما يلي، أهم المنصات التي نعتقد أنها مناسبة لتطبيق استراتيجية الصف المعكوس بكونها بيئات آمنة ومغلقة بين الطلاب والمعلمين ولا مكان فيها لأي مشوش بعيد عن الفصل؛ فالمعلم لديه التحكم والإدارة الكاملة للفصل من خلال التحكم التام في عملية انضمام الطلاب للفصول عن طريق آليات فعالة للتحقق من هوياتهم أو الانضمام للفصول من خلال دعوتهم من قبل معلمهم فقط.

الجدول (02): أهم المنصات التعليمية المستخدمة في تطبيق استراتيجية الصف المعكوس

الوصف	المنصة	الرقم
<p>تعد منصة «إيزي كلاس» Easy class من أهم المنصات الإلكترونية عبر الإنترنت التي تتميز بنظام متميز لإدارة التعليم، وتوفير أفضل تواصل بين المعلمين والطلاب، والسماح لهم بالوصول في أي وقت وفي أي مكان، وبالتالي فهي تساعد على إنشاء صفوف رقمية يمكن للمعلمين بواسطتها تخزين مجموعة من الدروس على شكل مقاطع فيديو أو أي موارد تعليمية أخرى على هذه المنصة، بالإضافة إلى إدارة مناقشات الصف وإجراء مجموعة من الواجبات والاختبارات وتقييم النتائج، وإعطاء الملاحظات.</p>	<p>Easy class</p> 	1
<p>تعتبر منصة «قول كلاس روم» Google Classroom أحد منتجات شركة قول والتي توفر كل ما يحتاجه المعلم من أدوات لإدارة العملية التعليمية وبتيح له إدارة صفوف دراسية متعددة بكل سهولة. ولأجل تعزيز تعاون الطلاب والتفاعل الفوري معهم وتوجيههم أثناء إنجاز المهام الموكلة إليهم، تمكن المنصة المعلم من العمل على المستند نفسه في آن واحد مع بقية الطلاب في الصف أو التواصل معهم وجهاً لوجه وهو ما يعطي إضافة نوعية للعملية التعليمية التعليمية. وعلاوة عن ذلك، فالمنصة توفر للمعلمين عبر سحابة جوجل درايف Google Drive إمكانية إرفاق مستندات مختلفة (روابط فيديوهات، نصوص، عروض تقديمية ...) مع الواجبات والمشاريع التعليمية وإرسالها لجميع الطلبة المعنيين. كما تسهل لهم إنشاء الفروض الدراسية وتنظيمها، وتقديم الملاحظات بطريقة فعالة.</p>	<p>Google Classroom</p>  <p>Google Classroom</p>	2

<p>تعرف منصة «إدمودو» Edmodo بكونها بيئة تعليمية تربوية إلكترونية متكاملة يمكن من خلالها للمعلم إنشاء فصل افتراضي مع طلابه ثم يشاركونهم المحتوى التعليمي والصور والعروض التقديمية المتعلقة بدروس الفصل، والواجبات المنزلية وغيرها. ولكونها توفر للمعلمين والطلاب بيئة فعالة للتواصل، يقوم المعلم بعمل تقييم مباشر أو غير مباشر للمهام الموكلة للطلاب وتوجيه التغذية الراجعة لديهم. كما تمكن المنصة المعلمين من إجراء الاختبارات الإلكترونية وتوزيع الأدوار وتقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل. ومما زاد من شهرة هذه المنصة هو جمعها بين مزايا شبكة الفيس بوك ونظام بلاك بورد لإدارة التعلم.</p>	<p>Edmodo</p> 	<p>3</p>
<p>تعتبر منصة «ويبيكس» Webex من أقوى المنصات الإلكترونية التي تتيح إنشاء الفصول الافتراضية. حيث تتيح للمعلم عددا من الخصائص كمشاركة الملفات وإمكانية تسجيل المحاضرات وتخزينها وإمكانية عرضها بطريقة الفيديو أو الصوت مع سهولة الوصول إليها في أي وقت. كما توفر للمعلم والطلاب خاصية السبورة الرقمية والمشاركة بالكتابة عليها، وتمكنهم من إجراء الحوارات والتفاعل عبر الدردشة الفورية مع إمكانية تنظيم الطلاب في مجموعات بناءً على الاحتياجات التعليمية. حيث يمكن للجميع طرح الأسئلة وتلقي الإجابات دون تعطيل تدفق الدروس الأخرى. وتتميز المنصة أيضا بوجود خاصية رفع اليد الافتراضية التي تسمح بتنظيم المشاركة والتفاعل دون حاجة لمقاطعة المتحدث والتشويش على باقي الطلاب المستمعين.</p>	<p>Webex</p> 	<p>4</p>

10. أهمية استراتيجية الصف المعكوس في العملية التعليمية

تعتبر استراتيجية الصف المعكوس نموذجاً تعليمياً يعكس ترتيب أنشطة التدريس التقليدية، حيث يتم فيه تحويل المحتوى التعليمي الأساسي، مثل المحاضرات، إلى مواد يمكن الوصول إليها بسهولة من خلال إتاحتها للطلاب عبر الإنترنت أو وسائط تكنولوجية أخرى. وعليه، فبدلاً من قضاء الوقت في الفصل الدراسي العادي لتقديم مفاهيم نظرية أو سرد معلومات تاريخية أو دراسات سابقة أو معلومات جديدة، يمكن للطلاب استعراضها أو التفاعل معها في المنزل قبل حصة الصف الدراسي.

وتتجلى أهمية استراتيجية الصف المعكوس في العملية التعليمية في العديد من الجوانب. فقد ساهمت الاستراتيجية حسب عدد من الباحثين في تطوير المنظومة التعليمية بشكل واضح من خلال تحسين مخرجاتها (إيداح وهارون، 2017؛ جودة، 2018؛ الشрман، 2015). كما ظهرت أهمية استراتيجية الصف المعكوس في العملية التعليمية بشكل جلي خلال جائحة كورونا من خلال التجارب الناجحة التي وظفتها في عدد كبير من البلدان وفي مقاييس ومستويات مختلفة (أبو عقيل، 2022؛ حناوي، 2020؛ لوصيف و ريوقي، 2021؛ شاهين، 2020). وفيما يلي سنعرض عدداً من النقاط التي تبرز أهمية استراتيجية الصف المعكوس في العملية التعليمية ومكوناتها من الطالب والأستاذ.

• تحسين جودة العملية التعليمية:

تساهم استراتيجية الصف المعكوس في تحسين شامل للعملية التعليمية بتقديمها لنموذج دراسي جديد وجذاب يشجع الطلاب والأساتذة على أن يكونوا أكثر نشاطاً وحيوية. فاستراتيجية الصف المعكوس تتيح تبني وتطبيق طرق التدريس الحديثة والمبتكرة التي تكسر جمود المحاضرة التقليدية ورتابتها وتعزز التفاعل الفعال بين الطالب والأستاذ. ومن خلالها، يتم تغيير الديناميكية التقليدية للتدريس حيث يتحول الطالب من مستقبل في وضع سلبي إلى شريك نشط في عملية التعلم. وعليه يكون للطالب دور أكبر في استكشاف المفاهيم وبناء المعرفة، وذلك من خلال الوصول المسبق إلى المواد التعليمية والمصادر الإلكترونية، مما يمنحه الفرصة للتعلم الذاتي والتحضير المسبق قبل الحصة.

وبالإضافة إلى ذلك، تتيح هذه الاستراتيجيات للأساتذة استخدام أدوات وتقنيات تفاعلية ومبتكرة لتقديم المحتوى التعليمي بطرق جذابة وشيقة. ويمكن للمعلمين توجيه الطلاب وتشجيعهم على المشاركة في مناقشات جماعية، وتنظيم أنشطة تفاعلية وتطبيقية، واستخدام التكنولوجيا في تعزيز التعلم.

وبهذا الشكل، يتم تعزيز جودة العملية التعليمية بشكل كبير من خلال تحفيز النشاط والحيوية في الصف. يتم تعزيز التفاعل الفعّال بين الطلاب والأساتذة، مما يساهم في تحقيق فهم أعمق واستيعاب أفضل للمفاهيم والمعارف. كما يتيح هذا النموذج للمعلمين توجيه ودعم الطلاب بشكل فردي، والتركيز على تلبية احتياجاتهم الفردية.

• تحسين أداء الطالب في العملية التعليمية

توفر استراتيجيات الصف المعكوس فرصاً للتعلم النشط والمشاركة النشطة في عملية التعلم. كما تتيح الوصول المتقدم إلى المواد التعليمية للطلاب واستكشاف المفاهيم وفهمها بأنفسهم قبل الحضور إلى الفصل الدراسي وهو ما يعزز التعلم الفردي لديهم. وعندما يحضر الطلاب إلى حصة الصف، سيتم إرشادهم للمشاركة في مناقشات حيوية وأنشطة تفاعلية تعزز التفكير النقدي وتطور المهارات. ونتيجة لذلك، يشعر الطلاب بالاستقلالية والتحفيز بسبب انتقالهم من دور المستفيد إلى الشريك النشط في تجربة التعلم.

• تحسين أداء الأستاذ في العملية التعليمية

تتيح استراتيجيات الصف المعكوس للأساتذة اتباع نهج ديناميكي في التدريس. إذ لا يقتصر الأمر على التدريس التقليدي وإنما يضاف إلى ذلك دورهم في توجيه وتحفيز الطلاب في عملية التعلم. وعليه، يستطيع المعلمون استخدام أساليب تعليمية وتفاعلية لتوجيه الطلاب وتشجيعهم على استكشاف الأفكار وحل المشكلات وتطوير المهارات. وبهذه الطريقة، تكتسب عملية التعلم حيوية وديناميكية جديدة، مما يعود بالنفع على الطلاب والمعلمين على حد سواء.

وإضافة لذلك، تساهم هذه الاستراتيجيات في تحسين أداء المعلمين من خلال بحثهم على تحسين وتنقيح المادة العلمية تبعاً للتقييمات اليومية وكذا أسئلة الطلاب، وتعزيز تفاعل الطلاب ومشاركتهم في العملية التعليمية وتشجيعهم على التعلم الفردي والتعلم التعاوني.

11. التجربة الجزائرية في التعلم باستراتيجية الصف المعكوس في ظل الأزمات

لم يشهد العالم الحديث حدثاً أبلغ من جائحة كورونا (كوفيد-19) التي ألحقت أضراراً جسيمة بالقطاعات الحيوية في جميع بلدان العالم. ونحن إذ نهتم ببعض آثارها على قطاع التعليم العالي، يجدر بنا أن نشير إلى تعطل المدارس الوطنية والجامعات دون سابق إنذار وبدون وجود بنى تحية مهينة مسبقاً لتواجه هذا التحدي الكبير. بل أن الجائحة جاءت أصلاً في وقت يعاني فيه العالم من أزمة تعليمية، نظراً لوجود الكثير من الطلاب في المدارس، لكنهم لا يتلقون المهارات الأساسية التي يحتاجونها في الحياة العملية والخريجون عموماً يرتقبون أزمة البطالة الحتمية لعدم التكافؤ بين مدرّكاتهم التعليمية ومتطلبات سوق العمل.

وبالرغم من المزايا العديدة للتعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني وصواب قرار وزارة التعليم العالي باقتراحهما بديلاً للتعليم الوجاهي في ظل أزمة كورونا، ليضمن الحد الأدنى على الأقل من المعلومة النظرية للطالب، إلا أن ثمة جملة من المعوقات كضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وضعف مستوى التفاعلية بين الأستاذ والطالب وهي التحديات التي أثرت على مردود العملية التعليمية. وفيما يلي سنعرض الآليات المتخذة من طرف الوصاية مبرزين أهم إيجابياتها وسلبياتها.

1.11. البدائل التعليمية المعتمدة في قطاع التعليم العالي خلال الأزمة

تأثر قطاع التعليم العالي الجزائري - كغيره من القطاعات في عديد الدول - جراء الظروف الاستثنائية التي فرضتها جائحة كورونا، وقد طالت هذه الظروف موسمين دراسيين هما (زواوي ومنصر، 2021):

• الموسم الجامعي 2020/2019

بعد ظهور بؤابر الأزمة مع بدايات سنة 2020، حاولت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الاستعداد للأزمة لنفاذي السنة البيضاء، وفي تعليمة استباقية (مذكرة) لوزير التعليم العالي موجهة لرؤساء الندوات الجهوية ومديري المؤسسات الجامعية والمعاهد الوطنية بتاريخ 29 فيفري 2020، عرضت المبادرة البيداغوجية التي وضعتها الوزارة الوصية احترازياً لضمان استمرارية التعليم وتخطي الأزمة في حال تفشي فيروس كورونا. وقد أكدت هذه المبادرة على ضرورة توفير

الأساتذة المادة العلمية للمقاييس (الدروس أو المحاضرات وكذا تلك الخاصة بالأعمال الموجهة على أن تكون هذه الأخيرة مرفقة بتصحيحات مختصرة) عبر منصة مودل (Moodle) للمؤسسات الجامعية أو أي دعائم الكترونية أخرى لتمكين الطلبة من الإطلاع عليها في حال حدوث أي طارئ. ثم قررت وزارة التعليم العالي عبر بيان صحفي وقف الدراسة في الجامعات تبعا للقرار الرئاسي بالوقف الفوري للدراسة في جميع المدارس والجامعات لمنع تفشي فيروس كورونا ابتداء من يوم الخميس 12 مارس 2020 إلى غاية انتهاء العطلة الربيعية في 05 أبريل 2020.

وباستثناء طلبة السنوات النهائية حيث برمجت لهم فترة استثنائية لمناقشة مذكرات التخرج في الأسبوعين الأخيرين من شهر جوان، فقد امتدت العطلة - نظرا للطرف الاستثنائي - إلى غاية أواخر شهر أوت 2020، ثم جاء الاستئناف مصحوبا بالقرار الوزاري رقم 633 المحدد للأحكام الاستثنائية المرخص بها في مجال التنظيم والتسيير البيداغوجي ليتم اختتام الموسم في أواخر شهر نوفمبر 2020. وبشكل عام يمكن القول أن العملية انطلقت في البداية في شكل التعلم عن بعد. ومع مرور الزمن، بدأ الاستدراك من طرف الأساتذة بناء عن تعليمات من الوصاية والمؤسسات الجامعية لتحسين جودة العملية التعليمية وذلك من خلال التحاضر عن بعد عبر الوسائط التكنولوجية بشكل متزامن وغير متزامن لينتقل القطاع إلى مرحلة التعلم الإلكتروني.

• الموسم الجامعي 2021/2020

انطلق هذا الموسم في شهر ديسمبر 2020 مع إجراءات وقائية صارمة وذلك من خلال التعليم الحضوري مرفقا بالتعليم عن بعد من خلال تخصيص منصات رقمية (منصات مودل التعليمية التابعة للمؤسسات الجامعية الجزائرية) تتضمن دروسا ومحاضرات مطبوعة ومرئية أعدها الاساتذة عبر مختلف المؤسسات الجامعية؛ وذلك تطبيقا للبروتوكول الصحي الخاص بالوقاية من جائحة كورونا لضمان الحد الأدنى من التفاعل بين الطالب والأستاذ، وهو ما يسمى بالتعلم المدمج. وعمليا، سهرت المؤسسات الجامعية على تطبيق الرزنامة الوزارية المنظمة للنمط الحضوري من خلال تخصيص حصص حضورية لكل المستويات وتقسيم الدفعات الكبيرة بما يضمن التباعد الصحي في حصص الدروس وفي الحرم الجامعي. وخلال الموسم تمت عملية انطلاق الدروس والامتحانات حسب الرزنامة الوزارية، كما اختتم الموسم بنجاح في أغلب

الجامعات الجزائرية في شهر جويلية 2021، باستثناء عدد قليل من الجامعات التي اختتمت الموسم في شهر سبتمبر 2021 طبقا لمراسلة السيد الامين العام لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي رقم 1327 مؤرخة في 18 أوت 2021، بخصوص إنهاء النشاطات البيداغوجية المتبقية للسنة الماضية ابتداء من 04 سبتمبر 2021 لكي تنطلق الدراسة في الموسم الجامعي الجديد ابتداء من 03 أكتوبر 2021.

• الموسم الجامعي 2022/2021

انطلق هذا الموسم مع بداية شهر أكتوبر 2021 بعد أن أعلنت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي عن البروتوكول الصحي لتسيير السنة الجامعية 2022/2021 في ظل وباء كورونا، وقد ركزت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي فيه على النمطين الحضوري والتعليم عن بعد، مع تخصيص حجم معتبر للتعليم الحضوري لاسيما للطلبة الجدد في السنة أولى.

كما أبقت الوزارة على نفس نظام الدفعات الذي كان معمولا به لتسيير نهاية السنة الجامعية 2020/2019 والموسم الجامعي 2021/2020 مع إدخال بعض التعديلات عليه، ومنح الصلاحيات التامة لمديري المؤسسات الجامعية لاختيار السيناريو المناسب لإعداد بروتوكول بيداغوجي خاص وفقا لخصوصية مؤسساتهم، مع مراعاة التوصيات المنبثقة عن الندوات الجهوية للجامعات واللجان البيداغوجية والمعلومات الواردة في الميدان عن الوضعية الصحية وتطوراتها.

ومن جهة أخرى، فقد شددت الوزارة على ضرورة مراعاة التدابير الوقائية في كل نشاط مبرمج، وضمان التعليم الحضوري بالنسبة للوحدات الأساسية والمنهجية، فيما يتم تدريس الوحدات الأفقية والاستكشافية وفقا لنمط التعليم عن بعد، مع الحرص على تقليص مدة غياب الطالب قدر الإمكان حتى لا يؤثر على مردوده البيداغوجي.

ومع رأس السنة الجديدة 2022، تلقت المؤسسات الجامعية المراسلة رقم 121 الصادرة بتاريخ 27 جانفي 2022 الصادرة عن السيد الأمين العام لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بخصوص استمرارية مرفق التعليم العالي في ظل التدابير الوقائية لمكافحة جائحة كورونا والتي ألغت العمل بنسبة 50% بنظام المداومة بالنسبة للعمال والموظفين والطاقم الإداري، على أنه يتم التأكيد التقيد باحترام البروتوكول الصحي.

وأكدت الوصاية في ذات البروتوكول بعدم برمجة أي نشاط بيداغوجي حضوري يوم السبت إلا في حالة تحسن ملحوظ للوضعية الصحية ولاسيما ما تعلق بتوفر وسائل النقل خلال العطلة الأسبوعية. واستمر العمل بهذه التعليمات خلال السداسي الثاني إلى غاية العطلة الصيفية في 16 جويلية 2022.

2.11. تحديات البدائل التعليمية المعتمدة في التعليم العالي

لقد سخرت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إمكانيات هائلة لإنجاح العملية التعليمية في ظل الجائحة بعد تبنيها لجملة من البدائل التعليمية، بدءا من التعليم عن بعد، إلى التعليم الإلكتروني، وذلك من خلال تفعيلها لعدد من المنصات الإلكترونية مثل (ASJP, SNDL, OPU) لتوفير الوصول للمحاضرات والأبحاث في جميع التخصصات العلمية كبديل يضمن الحد الأدنى لإتمام المواسم الجامعية في ظل الظروف الاستثنائية التي فرضتها الحالة الوبائية نتيجة تفشي فيروس كورونا المستجد. ومن جهة أخرى، فقد دعت المؤسسات الجامعية الأساتذة إلى رفع محاضرات للدروس والأعمال التوجيهية والتطبيقية في شكل فيديوهات ليتم مشاهدتها من طرف الطلبة.

كما يلاحظ أن هناك إرادة قوية لدى الوزارة في التحسين والتطوير بما يضمن الجودة، وذلك من خلال خوضها لتجربة التعلم المدمج الذي يجمع بين التعليم الإلكتروني والتعليم الحضوري، وسعيها لتقييم عملية التعليم عن بعد عبر استبيان إلكتروني أطلقته الوزارة للأسرة الجامعية في أواخر شهر جوان 2021 لاستطلاع آراء الطلبة والأساتذة في مختلف التخصصات بهدف تحسين العملية والارتقاء بها في المستقبل. وهو الأمر الذي أنقذ القطاع من أزمة السنة البيضاء التي لاحت في الأفق جراء الجائحة.

غير أنه وبالنظر إلى عدد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع التعليم عن بعد وواقع التعليم الإلكتروني الجامعي في ظل الجائحة، كدراسة بوخدوني وبن عاشور (2020) ودراسة محلب (2021)، ودراسة معزوز وآخرون (2020)، ودراسة سليمان (2021)، ودراسة سلهامي (2021)، فإننا نجد أنها تتفق في عمومها على وجود عدد من النقائص نذكر أهمها:

- تراجع مستوى التقدم في المقررات الدراسية مع التعطل شبه التام في التربصات الميدانية والأعمال التطبيقية.

- اختلاف القدرة لدى الأساتذة باختلاف تخصصاتهم في توفير فيديوهات ومطبوعات الدروس والتطبيقات على منصات مودل الجامعية.
- الحاجة الى التدريب بسبب النقص الكبير لدى عدد من الطلاب في استخدام الانترنت والتطبيقات التكنولوجية التعليمية (Moodle, Google Classrooms).
- عدم الجدية في متابعة عملية التعليم عن بعد وعدم توفر الدروس لعدد من المقاييس في كامل فترة الانقطاع عن الدراسة.

3.11. دراسات جزائرية تشجع على استخدام استراتيجية الصف المعكوس في ظل الازمة

- دراسة صلعة ونشاد (2022)

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار أثر استراتيجية الصف المعكوس بأبعادها الأربعة (توفر بيئة تعلم مرنة، تغيير في مفهوم التعلم، التفكير الدقيق في تقسيم المحتوى التعليمي وتحليله، توافر معلمين أكفاء ومدربين)، على تحقيق جودة التعليم العالي في الجزائر. وقد تكونت عينة الدراسة من 304 طالبا من جامعات جزائرية للأطوار التعليمية الثلاثة ليسانس، ماستر، دكتوراه. خلال الموسم 2020-2021. وقد استخدم الباحثان الاستبيان كأداة للدراسة، بينما تمت معالجة البيانات باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS (V22). وفي الختام، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة احصائية للتعلم باستراتيجية الصف المعكوس بجميع أبعاده على تحقيق جودة التعليم العالي، مع وجود اختلاف في درجة التأثير بين الأبعاد.

- تجربة نيد محمد (2022)

تسلط هذه الدراسة الضوء على تأثير تطبيق الفصول الدراسية المعكوسة على دافعية طلاب اللغة الفرنسية كلغة أجنبية بالجامعة. وقد تم استخدام استبيان لطلاب السنة الأولى في قسم الآداب واللغة الفرنسية بجامعة محمد خيضر بسكرة، الذين خاضوا تجربة تعليم وتعلم القواعد في فصول دراسية معكوسة. أظهرت النتائج أن هذه الممارسة الابتكارية، رغم استخدامها للتقنيات الرقمية، لم تنجح في تحفيز قسم كبير من الطلاب بسبب الأعباء التي تفرضها عليهم من العمل المنزلي.

– تجربة رحمانى وزيتونى (2022)

كان الهدف الرئيسى لهذه الدراسة هو استكشاف مدى فعالية التعلم المدمج بالتوافق مع الفصول الدراسية المعكوسة في صفوف تعلم اللغة الأجنبية بالجزائر. حيث كانت فرضية الدراسة هي أن التعلم المدمج مع الفصول الدراسية المعكوسة عبر الإنترنت يساعد المتعلمين إلى حد كبير في تعلمهم. وللحصول على بيانات تجريبية، استخدم الباحثان بطاقات الملاحظة. وقد تألفت عينة الدراسة من 165 طالبا ينتمون إلى مستويات تعليمية مختلفة في كل من جامعة باتنة-1 ومركز جامعة بركة بالجزائر. وقد أسفرت نتائج الدراسة على فعالية الفصول الدراسية المعكوسة وتكوينات التعلم المختلطة في تنمية المشاركة المعرفية المرتفعة بين المتعلمين وأنّ التعلم المدمج والفصول الدراسية المعكوسة يعززان التعلم عالي الجودة بين المتعلمين بشكل فعال. كما أشارت النتائج إلى أن تكامل هذين المنهجين التعليميين يعزز اعتماد الطلاب للتعلم عبر الإنترنت. كما تؤكد نتائج البحث على الإمكانيات الكامنة للتعلم المدمج ونموذج الفصول الدراسية المعكوسة في توليد تجارب تعليمية فعالة وممتعة للطلاب الجزائريين الذين يتابعون دراسات اللغات الأجنبية (Rahmani & Zitouni, 2022).

– تجربة العيساوي (2021)

في هذه الدراسة، سعى الباحث إلى تحسين العملية التعليمية عبر تطبيق نموذج التعلم المعكوس، والذي يستهدف استثمار التقنيات الحديثة لفائدة المتعلم. تم اختيار منصة "إيزي كلاس" التعليمية كأداة رئيسية في هذا البحث نظراً لكونها من أبرز منصات التواصل الحديثة التي تسهل تبادل المحتوى التعليمي وتطبيقاته الرقمية. تهدف هذه المنصة إلى ربط المتعلمين بالموارد التعليمية اللازمة لتطوير قدراتهم ومهاراتهم والارتقاء بمستوى جودة التعليم. تركز الدراسة بشكل خاص على فحص فعالية استراتيجيات التعلم المعكوس في تدريس النصوص الأدبية لطلاب السنة الثالثة ثانوي في شعبة الآداب والفلسفة باستخدام منصة "إيزي كلاس". أظهرت نتائج البحث تأثيراً إيجابياً ومشجعاً، مما يدل على إمكانية تعزيز العملية التعليمية من خلال استخدام هذه الاستراتيجية.

5. تجربة عاشوري ومهيري (2021)

هدفت هذه الدراسة إلى قياس تأثير الفيديوهات عبر الإنترنت وفق استراتيجية الصف المعكوس على أداء الطلاب ومهاراتهم في الكتابة باللغة الإنجليزية. ولتحقيق الغرض من الدراسة، تم تطبيقها على عينة واحدة قدرها 35 طالباً مسجلين في قسم اللغة الإنجليزية بجامعة الشيخ العربي التبسي بتبسة، وأجري لهم اختبار قبلي قبل تطبيق الدراسة واختبار بعدي مباشرة بعد التطبيق. ولإجراء تحليل أعمق، تم إجراء مقابلة بعد التجربة مع الطلاب. وقد كشفت النتائج عن زيادة في إنجازات الطلاب الكتابية، بالإضافة إلى تقارير الطلاب عن بعض الاتجاهات الإيجابية.

6. تجربة لبزة وصباح (2021)

هدف الباحثان في دراستهما إلى استكشاف استراتيجية الصف المعكوس بعد المرور بتجربة جائحة كوفيد-19 وتبعياتها. ومن أجل تحقيق أغراض الدراسة، تم إعداد الأساتذة قبل التطبيق في المدرسة العليا للتربية بوهران، الجزائر. ليتم بعد ذلك، تطبيق استراتيجية الصف المعكوس على طلبة السنة الثانية في حضارة بريطانيا لغة انجليزية خلال العام الدراسي 2021/2020. واستناداً إلى الملاحظات التي تلاقها الباحثان، تمكنا من تحديد بعض النقاط القوية والضعف من هذه التجربة. وفي الوقت الذي عززت فيه هذه التجربة ثقة بعض الطلاب بأنفسهم، فقد كانت مصدراً لفقدان الدافع لدى آخرين بسبب مشاكل الاتصال بالإنترنت. وقد دعا الباحثان إلى ضرورة إجراء بحوث إضافية لغرض دراسة فاعلية هذه الاستراتيجية الواعدة.

وبعد استعراض هذه الدراسات، نلاحظ أن جل التجارب الجزائرية طبقت استراتيجية الصف المعكوس في التخصصات الأدبية والإنسانية، إذ لم تقع بين يدي الباحثة تجربة لتطبيق الاستراتيجية في التخصصات العلمية والتقنية، وقد يعود السبب في هذا لكون طلبة اللغات الأجنبية يستعملون عادة الفيديوهات التعليمية من أجل الاستماع وإتقان اللغة، وبالتالي فالفكرة مقبولة عند الطلاب. كما أن الأستاذ يجد سهولة في إيجاد المادة العلمية متوفرة وبمعايير تطبيق الاستراتيجية دون اللجوء إلى تحضيرها، بينما لا تتوفر هذه الفرصة لأساتذة العلوم التقنية مع طلابهم.

كما نلاحظ أن الدراسات المذكورة سابقا حول استراتيجية الصف المعكوس في الجزائر على اختلاف أهدافها واختلاف عيناتها ومكان إجراءها، تتفق في الإشارة إلى أهمية التعلم باستراتيجية الصف المعكوس وأنها تمثل بديلاً تعليمياً واعداءً، خاصة في ظل الأزمات التي تواجه النظم التعليمية حول العالم. وتأتي هذه الأهمية للتعلم باستراتيجية الصف المعكوس من خلال توظيفها للتكنولوجيا وتقديم المحتوى الدراسي للطلاب لمراجعتهم في المنزل، ليتمكنوا فيما بعد من التفاعل بشكل أعمق مع المادة الدراسية خلال حصة الصف الدراسي.

وفي الختام، واستناداً لعدد الدراسات الأخرى، يمكن القول بأن التعلم باستراتيجية الصف المعكوس؛ يعتبر تحولاً في بيئة التعلم، يشجع على المشاركة الطلابية الفعالة، ويعزز من مهارات التفكير النقدي والتعلم الذاتي، وهو ما يعد ضرورياً في أوقات الأزمات. إضافة إلى ذلك، فقد أظهرت العديد من النتائج تحسناً ملحوظاً في الأداء الأكاديمي للطلاب، مما يؤكد على فاعلية هذه الاستراتيجية كأداة مرنة وقابلة للتطبيق في مختلف الظروف التعليمية.

12. تحديات تطبيق استراتيجية الصف المعكوس

إن تطبيق استراتيجية الصف المعكوس - مثل أي استراتيجية تعليمية - لا يخلو من بعض التحديات وهذا لانعدام الوسط النموذجي والمثالي الذي يضمن تطبيقها بدون معيقات. وحسب ما أشارت إليه دراسة اللهيبي وريس (2020) ودراسة السليمانى وعبد الإله (2023) ودراسة (Adedoja, 2016)، فإنه يمكننا عرض أهم التحديات كما يلي:

- الوصول إلى التكنولوجيا: حيث يعتمد التعلم باستراتيجية الصف المعكوس بشكل كبير على الوسائط التكنولوجية لتقديم محاضرات مسجلة مسبقاً أو مواد تعليمية خارج الصف الدراسي. ولهذا، قد لا يتمتع جميع الطلاب بفرص متساوية في الوصول إلى التكنولوجيا اللازمة، مثل أجهزة الكمبيوتر أو اتصالات الإنترنت الموثوقة، والتي يمكن أن تخلق فجوة رقمية وتعيق مشاركتهم في نموذج التعلم المعكوس.
- المسؤولية الزائدة عن قدرات الطلاب: تتطلب الاستراتيجية من الطلاب تحمل مسؤولية تعلمهم خارج الصف الدراسي من خلال التفاعل مع المحاضرات أو المواد المسجلة مسبقاً.

ومع ذلك، قد يعاني بعض الطلاب من عدم القدرة على الانضباط الذاتي وقد لا يقومون بالتحضير أو التفاعل مع المواد بشكل كافٍ قبل حضور الفصل لأي سبب عارض، مما قد يقوض فعالية الأنشطة داخل حصة الصف.

■ **تدريب وتأهيل الأساتذة:** يتطلب التعلم باستراتيجية الصف المعكوس تحولاً رئيسياً في دور الأساتذة من كونهم المصدر الأساسي للمعلومات والمحور في العملية التعليمية إلى مسيرين للتعلم المتمركز حول الطالب. ولهذا يحتاج الأساتذة إلى التدريب والدعم المناسبين لتصميم الدروس باستراتيجية الصف المعكوس وتنفيذها بشكل فعال، وإنشاء مواد جذابة مسجلة مسبقاً، وتوجيه أنشطة الطلاب داخل حصص الصف. وبدون التدريب المناسب، قد يجد المعلمون صعوبة في تنفيذ التدريس باستراتيجية الصف المعكوس بشكل فعال، بل قد يكون لذلك نتائج سلبية.

■ **إدارة الوقت:** على الرغم من ضمان استراتيجية الصف المعكوس للاستغلال الأمثل لوقت حصة الصف، إلا أنها في الوقت نفسه غالباً ما تتطلب وقتاً وجهداً إضافيين من الطلاب والمعلمين قبل حصة الصف وبعدها. حيث يحتاج الطلاب إلى تخصيص وقت خارج حصة الصف لمراجعة المادة التعليمية، وهو الأمر الذي قد يكون مجهداً، خاصة إذا كانت لديهم التزامات أخرى. وبالمثل، يحتاج المعلمون إلى استثمار الوقت في تصميم وإنشاء مواد مسجلة مسبقاً بشكل جذاب وذات جودة عالية والتخطيط للأنشطة التفاعلية داخل حصة الصف. وعليه، يمكن أن يشكل السعي لتحقيق التوازن بين هذه المتطلبات الزمنية تحدياً لكل من الطالب والأستاذ.

■ **آليات التقويم:** غالباً ما يتطلب التعلم باستراتيجية الصف المعكوس تحولاً في آليات التقويم لتتوافق مع النهج الذي يركز على الطالب. ولهذا قد لا تتمكن أساليب التقويم التقليدية مثل الامتحانات من قياس عمليات الفهم العميق ومهارات التفكير العليا التي تم تطويرها من خلال

التعلم باستراتيجية الصف المعكوس بشكل فعال. وعليه، فإنّ تصميم التقييمات المناسبة التي تتوافق مع أهداف التعلم وتقيس تقدم الطلاب بدقة تحدياً للأساتذة والدارسين لهذه الاستراتيجية.

وختاماً، ترى الباحثة أنّ التطبيق الناجح لهذه الاستراتيجية يتطلب معالجة هذه التحديات وتخطيطاً دقيقاً ومرونة في تنفيذها. ومن الأهمية بمكان مراعاة الاحتياجات والموارد المحددة للطلاب وتوفير التدريب والتأهيل اللازمين لأطراف العملية التعليمية من الطلاب والأساتذة لضمان التنفيذ الناجح وتحقيق أقصى قدر من فوائد التعلم باستراتيجية الصف المعكوس.

خلاصة

مع تزايد الاهتمام بتحسين التعلم والتعليم، اكتسبت طرق واستراتيجيات التدريس أهمية كبرى. فظهرت العديد من الاستراتيجيات ومن بينها استراتيجية الصف المعكوس كاستراتيجية تعليمية أثبتت نتائج واعدة لتعلم الطلاب. ومن جهة أخرى، فقد كشفت جائحة كورونا عن عدد كبير من نقاط الضعف في أنظمة مناهج التعليم الحالية بما في ذلك البنى التحتية لها والتي أخفاها نظام التعليم التقليدي لزمان طويل، وما إن وضعت هذه الأنظمة والمناهج تحت المحك الجديد حتى وجدت نفسها أمام متغير غير مألوف لم يكن في الحسبان وهذا بسبب تعلق نظم التعليم بأسلوب التعليم التقليدي الذي ظهرت إيجابياته في زمن غير الزمن الذي نعيشه الآن والذي انتشرت فيه التكنولوجيات الحديثة فجعلت مسألة الوصول للمعلومة مرتبط بضغط زر. وبهذا أصبح لزاما على جميع الدول التفكير في تطوير مناهج التعليم وأنظمتها واستراتيجياته ليستند إلى قاعدة صلبة تمكنه من التصدي للأزمات، والاستفادة من مرونتها وقدرتها على التكيف دون التغافل عن جودة مخرجاتها.

ومن باب الإنصاف، فإننا لا يمكن أن نتنكر لإيجابيات النظام التقليدي وإنما يجب العمل على تطويرها لسد نقاط الخلل فيها بما يتوافق مع محدثات الثورة التكنولوجية في زمننا الحاضر لجعل التعليم بالطرق الحديثة واقع للتعليم المستقبلي لا خطة استثنائية للأزمات الطارئة فقط وهو ما يوفره لنا التعلم باستراتيجية الصف المعكوس.

وفي الختام يمكن القول بأن التعليم باستراتيجية الصف المعكوس أصبح حتمية يجب على وزارة التعليم العالي النظر فيها بجد كبديل لنظام التعليم التقليدي وليس لنظام التعليم عن بعد فقط، لما يوفره من إيجابيات من شأنها أن تساهم في تطوير مؤسسات التعليم العالي ويسمح بالتكيف مع الظروف الاستثنائية التي تفرضها الأزمات المستجدة، بل وتضمن مخرجات ذات جودة عالية للعملية التعليمية في قطاع التعليم العالي.

الفصل الثالث

الدافعية للإنجاز

تمهيد

1. نبذة تاريخية حول التطور النظري لمفهوم الدافع والإنجاز
 2. مفهوم الدافع والدافعية
 - 1.2. تعريف الدافعية
 - 2.2. مفاهيم مرتبطة بمفهوم الدافعية
 3. تصنيف الدوافع
 - 1.3. تصنيف إدوارد موراي
 - 2.3. التصنيف المبني على نوع الدافع
 - 3.3. تصنيف المبني على مصدر الدافع
 - 4.3. تصنيف المبني على الوعي بالدافع
 4. تعريف الدافعية للإنجاز
 5. أنواع الدافعية للإنجاز
 6. مكونات الدافعية للإنجاز
 7. النظريات المفسرة للدافعية للإنجاز
 - 1.7. نظرية الحاجة إلى الإنجاز لماكلياند
 - 2.7. نظرية هدف الإنجاز
 - 3.7. نظرية التوقع- القيمة
 - 4.7. نظرية الدافعية الذاتية
 - 5.7. نظرية الكفاءة الذاتية
 8. الدافعية للإنجاز وأهميتها في العملية التعليمية
 9. العوامل المؤثرة في دافعية الإنجاز
 10. دور طرق واستراتيجيات التدريس الحديثة في رفع مستوى الدافعية للإنجاز
- خلاصة

تمهيد

يعد الدافع للإنجاز من العوامل الهامة التي تؤثر بشكل كبير على نجاح ونتائج طلاب الجامعة والطلاب بشكل عام. ولذلك، فإن فهم العوامل المؤثرة عن الدافع للإنجاز أمر ضروري للمؤسسات التعليمية والباحثين التربويين لتصميم استراتيجيات فعالة تعزز التميز الأكاديمي وتدعم الطلاب طوال رحلتهم البحثية.

وفي هذا الإطار، فقد اهتم علماء النفس بدراسة السلوك الإنساني وجملة المحركات والدوافع التي تقف وراءه. وعلى ضوء الدوافع، يمكن تفسير السلوك الحاضر وتحديد ما سيكون عليه أداء الفرد مستقبلاً. كما أن جودة الأداء في أي عمل يقوم به الفرد مرهون بجودة معارفه وخبراته حول ذلك وبنوع دافعيته لإنجازه ودرجتها. وبعبارة أخرى، فقد حظي موضوع الدافعية باهتمام بالغ من قبل الباحثين السلوكيين منذ بداية الخمسينات من هذا القرن؛ بل ولا تزال الدراسات التربوية توليه العناية الفائقة لأنّ عدداً كبيراً من الدارسين يعتبرونها عملية نفسية رئيسية تشكل مكوناً جوهرياً في بناء شخصية قوية للفرد وقابلة للتطور باستمرار. لذلك فتتمية الدافعية لدى الطالب الجامعي وتعزيزها من خلال اعتماد استراتيجيات تدريس حديثة تعمل على استثارة قدرات الطلاب ونشاطهم بشكل موجه لتحقيق الهدف؛ كاستراتيجية التعلم النشط واستراتيجية حل المشكلات واستراتيجية الصف المعكوس وغيرها؛ سيسهم في تسريع عملية التعلم وتحسين مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب وهو الهدف الأسمى للعملية التعليمية.

وعليه، سنخصص هذا الفصل إلى تقديم المفاهيم الأساسية المتعلقة بالدافعية للإنجاز وإظهار أهميتهما على الأداء الأكاديمي لطلاب الجامعة. كما سنسلط الضوء على أهم العوامل المؤثرة فيها.

1. نبذة تاريخية حول التطور النظري لمفهومي الدافع والإنجاز

لقد حظي مفهومي الدافع والإنجاز بتاريخ غني يمتد عبر مختلف التخصصات، بما في ذلك علم النفس وعلم الاجتماع والتعليم. فعلى مر التاريخ، سعى العلماء والباحثون إلى فهم ما يحفز الأفراد ويدفعهم إلى تحديد الأهداف، والعمل على تحقيقها، وتحقيق النجاح في الحياة.

وسنعرض فيما يلي عددا من المساهمات والبناءات الفكرية التي نراها ذات أهمية في بلورة المفهومين حسب ما توفر لنا من مراجع.

ففي أوائل القرن العشرين، بدأ علماء النفس في دراسة الدوافع بشكل أكثر منهجية. فحسب عدد من الباحثين، يعتبر ألفرد أدلر (Alfred Adler) أول من استخدم مصطلح دافع الإنجاز في علم النفس. وقد أظهرت أبحاث أدلر أهمية التحفيز والدافع وتأثير العوامل النفسية على السلوك البشري. كما أكد أدلر أن الناس تحركهم رغبتهم في التغلب على مشاعر الدونية وتحقيق النمو الشخصي. وشدد أيضاً على أهمية السياق الاجتماعي وتجارب الطفولة المبكرة في تشكيل الدافع والإنجاز. وقد وضعت نظريات أدلر الأساس لفهم تأثير العوامل النفسية على التحفيز والسعي لتحقيق الأهداف (مروة، 2016، 31).

وفي ذات السياق، يعزى الفضل - حسب عدد آخر من الباحثين - لهنري موراي (Henry Murray) بكونه أول من أدخل مفهوم الحاجة للإنجاز إلى التراث السيكولوجي من خلال أبحاثه حول دينامية الشخصية باعتباره متغيراً أساسياً في الموضوع واعتقاده أن الدافع البشري ينشأ من تفاعل معقد بين العوامل البيولوجية والنفسية والاجتماعية. وقد عرف الدافع للإنجاز بأنه الرغبة أو الميل إلى عمل الأشياء بسرعة وعلى نحو أفضل بقدر الإمكان، كما يعتبر موراي أول المساهمين في إرساء القواعد التي يمكن أن تستخدم في قياسه، إذ قام مع كريستيانا مورقان (Christiana Morgan, 1935) بتطوير اختبار الإدراك الموضوعي TAT (Thematic Apperception Test)، وهو اختبار إسقاطي يستخدم لتقييم احتياجات الفرد الأساسية ودوافعه وتطلعاته من خلال تفسير الصور الغامضة (معيقل والحسيني، 2017، 440). ثم تلت ذلك إحدى النظريات المؤثرة وهي التسلسل الهرمي للحاجات الذي وضعه أبراهام ماسلو (Abraham Maslow)، والذي تم اقتراحه في الأربعينيات. حيث اقترح ماسلو أن الدافع البشري يتم تنظيمه بشكل هرمي، إذ تكون الحاجات الفسيولوجية الأساسية واحتياجات السلامة في الأسفل، تليها الحاجات النفسية مثل الانتماء واحترام الذات، وأخيراً احتياجات تحقيق الذات في الأعلى. ووفقاً لماسلو، يتم تحفيز الأفراد ودفعهم لتحقيق مستويات أعلى من الحاجات بمجرد تلبية احتياجاتهم ذات المستوى الأدنى.

وقد اشتهر ديفيد ماكلياند (David McClelland, 1961) بأبحاثه في مجال الدافعية وتحليل الحاجات النفسية. ولعل أحد أهم مساهماته في مجال الدافعية هو نظريته عن الحاجات (1965) التي تقترح ثلاثة حاجات أساسية يستمدّها الأفراد من تجاربهم الحياتية: الحاجة إلى الإنجاز (Need for Achievement)، والحاجة إلى الانتماء (Need for Affiliation)، والحاجة إلى القوة (Need for Power). وقد اقترح ماكلياند أنّ الحاجات الشخصية للفرد تؤثر في سلوكه ودافعيته. وبعبارة أخرى، فقد سلّطت أبحاث ماكلياند الضوء على أهمية الدوافع الداخلية لدى الأفراد وكيفية تأثيرها على سلوكهم وأدائهم في مجالات مختلفة مثل العمل والتعليم والرياضة. كما تعتبر نظريته واحدة من النظريات الهامة في دراسة السلوك البشري والإنجاز، وقد تم تطبيقها واستخدامها في مجالات عديدة لفهم وتحسين الأداء والدافعية للإنجاز (Siok et al., 2023).

كما ظهرت في عام 1964 نظرية مهمة أخرى للتحفيز، والمعروفة باسم نظرية التوقع التي وضعها فيكتور فروم (Victor H. Vroom) من خلال دراسته للدوافع وراء اتخاذ القرار. حيث تفترض هذه النظرية أنّ الأفراد لديهم الدافع للتصرف بطرق يعتقدون أنّها ستؤدي إلى النتائج المرجوة بناءً على توقعاتهم للجهد المطلوب، واحتمال النجاح، والقيمة التي يعلقونها على المكافآت المتوقعة (Vroom et al., 2015).

وبالموازاة تقريباً، طوّر جون ويليام أتكينسون (Atkinson, 1965) نظريته الشهيرة في دافعية الإنجاز التي تقيم العلاقة بين طبيعة دوافع الفرد ونجاحه. وقد رأى أتكينسون أنّ الدافع للإنجاز هو استعداد ثابت نسبياً في الشخصية، كما أنه لا ينكر دور البيئة وما بها من بواعث خارجية تحدد نجاح الفرد أو فشله في أنشطته الموجهة نحو الإنجاز.

وقد أوضح عدد من الباحثين أنّ أحد الخصائص الأساسية لنظرية أتكينسون تتمثل في افتراضية أن الحاجة للإنجاز لدى الإنسان دائماً ما تكون ممزوجة بحاجة أساسية أخرى وهي الحاجة لتجنب الفشل. وبعبارة أخرى، فدافع تحقيق النجاح ودافع الفشل مترابطان، فإذا كان الفرد يتسم بدافع النجاح، فإنه يحاول بالموازاة أداء مهمة الوصول للنجاح بجهد يساوي مهمة

تجنب الفشل، بمعنى أنه يميل إلى اختيار المهمات السهلة ويتجنب أداء المهمات الصعبة لتقليل احتمالية الفشل (الجواودة وزيتون، 2006، 4).

وفي مجال التعليم، تمت دراسة الدافع والإنجاز على نطاق واسع. فقد أوضح باحثون مثل ألبرت باندورا (Bandura, 1977) دور الكفاءة الذاتية - والتي تشير إلى إيمان الفرد بقدرته على إنجاز مهام أو أهداف محددة أو النجاح في موقف معين - في النجاح في الأداء والمواظبة والرفع من فاعلية الذات وقدرتها مواجهة مختلف المشكلات. كما تؤكد نظرية باندورا المعرفية الاجتماعية على أهمية المعتقدات الذاتية، والتعلم بالملاحظة، وتحديد الأهداف في تحفيز الإنجاز.

وفي السنوات الأخيرة، ازداد اهتمام الباحثين في علم النفس وعلوم التربية بدراسة الدوافع الجوهرية ودورها في تعزيز الإنجاز الأمثل. فعلى سبيل المثال، طور عالما النفس إدوارد ديسي وريتشارد ريان (Deci & Ryan, 2008, 182) نظرية الدافعية الذاتية سنة 1985، والتي تفترض أن الأفراد لديهم ميول طبيعية نحو النمو والاستقلالية والكفاءة. بل ويشيرون إلى أن الدافع الجوهري الذي تغذيه عوامل مثل الاستقلالية والكفاءة والارتباط، يؤدي إلى إنجاز أكثر استدامة وذات معنى.

وختاماً، يمكن القول بأن فهم العوامل التي تحرك الدافعية وتعزز الإنجاز أمر بالغ الأهمية للأفراد والمدرسين والمنظمات التي تسعى إلى تعزيز النمو الشخصي والمهني والتميز والإنجاز. لذلك، لا زالت دراسة الدافعية للإنجاز في تطور مستمر، حيث يحاول الباحثون استكشاف وجهات نظر جديدة، مثل دور طريقة التفكير، والتوجه نحو الهدف، وتأثير العوامل الاجتماعية والثقافية على دافعية الإنجاز.

2. مفهوم الدافع والدافعية

تعتبر الدافعية من المفاهيم الأساسية في علم النفس، حيث تُستخدم لوصف وشرح العوامل التي تحفز الأفراد وتوجه سلوكهم نحو تحقيق أهداف معينة. وتعدّ الدافعية محركاً هاماً للسلوك البشري، وذلك من خلال تأثيرها في جميع جوانب الحياة، بدءاً من العمل والتعليم ووصولاً إلى الحياة الشخصية.

وعليه، ففهم مفهوم الدافعية يمكن أن يكون مفتاحاً لتحقيق النجاح والإنجاز في حياة الفرد. إذ يوفر فهم العوامل التي تحفز الأفراد إشارات حول كيفية تحفيزهم ودفعهم لتحقيق أهدافهم بطريقة أفضل. ويمكن أن يستغل ذلك في سياق التعليم والعمل لتحسين التحفيز وتعزيز المشاركة وتحقيق نتائج إيجابية.

1.2. تعريف الدافعية

لقد نال مفهوم الدافعية حظاً كبيراً في الدراسة من علماء النفس والتربية، ولهذا يجد الباحث كما هائلاً من التعاريف لهذا المفهوم. وفيما يلي نعرض عدداً منها.

عرف يونج (P.T Young) الدافعية من خلال المحددات الداخلية بأنها عبارة عن حالة استثارة وتوتر داخلي تثير السلوك وتدفعه إلى تحقيق هدف معين (السماراتي، 2006، 94). وعرف هيب (Hebb) الدافعية بأنها أثر لحدثين حسيين هما الوظيفة المعرفية التي توجه السلوك، ووظيفة التيقظ أو الاستثارة التي تمد الفرد بطاقة الحركة (عن عبد اللطيف، 2000، 69). كما عرفها ماسلو (A.H. Maslow) بأنها خاصية ثابتة ومستمرة ومتغيرة ومركبة وعامة؛ تمارس تأثيراً في كل أحوال الحي (المرجع السابق).

ويقول الشرقاوي (1998) بأنها حالة تغيير ناشئة في نشاط الكائن الحي تتميز بالاستثارة وبالسلوك الموجه نحو تحقيق هدف (عن شقورة، 2002، 12).

ويعرف منسي والطواب (2002) الدافعية بكونها حالة فسيولوجية ونفسية داخل الفرد تجعله يقوم بأنواع معينة من السلوك في اتجاه معين وتهدف إلى خفض التوتر لدى الكائن الحي (عن معيقل والحسيني، 2017، 442).

بينما تعرفها شادية أحمد وآخرون بأنها عملية أو سلسلة من العمليات التي تعمل على إثارة السلوك الموجه نحو هدف وصيانته والمحافظة عليه، وإيقافه في نهاية المطاف (المرجع السابق).

أما مروان أبو حويج فقد عرف الدافعية بأنها الطاقة الكامنة في الكائن الحي التي تدفعه ليسلك سلوكاً معيناً في العالم الخارجي، وهذه الطاقة هي التي ترسم للكائن الحي أهدافه وغاياته لتحقيق أحسن تكيف ممكن مع بيئته الخارجية (أبو حويج، 2004، 143).

ومن خلال التعاريف المذكورة، نجد أن من الباحثين من ينظر للدافعية على أنها الطاقة التي تدفع الكائن الحي ليسلك سلوكاً ما ليحقق مرامي وأهداف معينة. بينما يرى آخرون أنها عبارة عن حالة إثارة تنتج عن حاجة ما لتقوم بتحريك السلوك وتنشيطه نحو هدف معين. وترى الباحثة أن الدافعية بأنها حالة تحرك سلوك الكائن الحي نتيجة لظروف قوية داخلية أو خارجية تدفعه للمثابرة والجد ومواجهة الصعاب بغرض تحقيق أهداف وإشباع حاجات أساسية لديه.

2.2. مفاهيم مرتبطة بمفهوم الدافعية

عند البحث في التراث الأدبي لمفهوم الدافعية، يجد الباحث أن هناك عدداً من المصطلحات المتصلة به والتي تتداخل مع مفهوم الدافعية فيما يتعلق بالمعنى والاستخدام. ولهذا ترى الباحثة أنه من الأهمية بمكان التعرض إلى أهمها، وتوضيح تعريفها، حيث أن هذه المصطلحات تتفق في كونها جميعاً تستثير السلوك وتحركه، ومن هذه المصطلحات: مفهوم الدافع، مفهوم الحاجة، مفهوم الحافز، مفهوم الباعث، مفهوم المثير، مفهوم الاستعداد، مفهوم العادة، مفهوم الإشباع، مفهوم الغريزة، مفهوم الميل، مفهوم الاتجاهات ومفهوم الطموح؛ والتي تتميز جميعها عن الدافعية وعن بعضها البعض بخيوط رفيعة لا يتسع لنا المجال في هذه الأطروحة لتفصيلها، إذ سنقتصر على استعراض أهمها فقط.

- **مفهوم الدافع Motive:** يشير الدافع إلى القوة أو العامل الداخلي أو الخارجي الذي يحفز الفرد على القيام بسلوك معين أو السعي لتحقيق هدف محدد. فقد يكون الدافع اجتماعياً مثل الانتماء والتقدير، أو ذاتياً داخلياً عندما ينبع من الرغبة الشخصية في التحقق من الذات وتحقيق النجاح.

وفي هذا الإطار، يعرف فرج طه الدافع بأنه قوة بيولوجية نفسية داخل الفرد تستحثه على القيام بنشاط معين لإشباع (أو إرضاء) رغبة محددة، وتستمر هذه القوة في دفع الفرد وتوجيه سلوكه حتى يشبع رغبته أو حاجته هذه (فرج طه، 2000، 125).

كما يرى عبد السلام عبد الغفار الدافع بأنه حالة نفسية تستثير نشاط الإنسان وتوجهه. وهو القوة المحركة والموجهة لنشاط الفرد، فدوافع الفرد هي التي توجهه إلى أهدافه (عن معيقل والحسيني، 2017، 441).

بينما يرى أحمد عبد الخالق الدافع بأنه حالة من الإثارة أو التنبه داخل الكائن العضوي الإنسان والحيوان، تؤدي إلى سلوك باحث عن هدف، وتنتج هذه الحالة عن حاجة ما، وتعمل على تحريك السلوك وتنشيطه وتوجيهه. (أحمد عبد الخالق، 1991، 361). وحسب عبد اللطيف خليفة، يمكن أن نضيف لما سبق أن وظيفة الدافع لا تقتصر على مجرد استثارة السلوك وتنشيطه فحسب، وإنما تمتد إلى توجيه هذا السلوك الوجهة الملائمة لإشباع الدافع (عبد اللطيف، 2000، 77).

وعلى الرغم من تقارب مفهوم الدافع مع الدافعية، إلا أن بعض التربويين والنفسيين يشيرون إلى الفرق بينهما والتمثل في كون الدافع عبارة عن مثير يحرك السلوك سواء كان المثير داخليا أو خارجيا، أما الدافعية فهي العملية النفسية التي تنتج عن وجود الدافع وتؤثر في السلوك. ويرى آخرون، أنه يمكن اعتبار الدافع كجانب سيكولوجي للحاجة، بينما الدافعية تشير إلى الرغبة والحماس والمثابرة والإصرار على تحقيق الأهداف (معيقل والحسيني، 2017، 441).

وقد ذهب أتكينسون (Atkinson) كذلك إلى التمييز بين هذين المفهومين، حيث يرى أن الدافع هو عبارة عن استعداد الفرد لبذل الجهد أو السعي في سبيل تحقيق أو إشباع هدف معين. أما في حالة دخول هذا الاستعداد أو الميل إلى حيز التحقيق الفعلي أو الصريح فإن ذلك يعنى الدافعية باعتبارها عملية نشطة (عن عبد اللطيف، 2000، 67).

– مفهوم الحافز Drive: أشار ماركس (Marx) في (سامي ملحم، 1988، 9) إلى الحافز بأنه تكوين فرضي يستخدم للإشارة إلى العمليات الدافعية الداخلية، التي تصحب بعض المعالجات الخاصة بمنبه معين؛ وتؤدي إلى أحداث السلوك.

ومن باب التوضيح، فإن عددا من التربويين يميزون بين الدافع والحافز، فالحافز من المصطلحات الأكثر عمومية والأقل تحديدا في علم النفس. ولعل أوضح استخدام

لمصطلح الحافز هو ما يقصد به الدوافع الداخلية التي تحفز الكائن للقيام بسلوك معين عادة ما يكون متأثراً من حاجات الفرد الفسيولوجية (الدوافع الفطرية) التي توجه الكائن الحي نحو غاية حيوية بالنسبة له؛ في حين يعتبر مفهوم الدافع أكثر شمولاً ويتعلق بالدوافع الداخلية والخارجية (معقل والحسيني، 2017، 441؛ فرج طه، 2000، 127).

ويؤكد هذا المعنى عدد من الباحثين بكون مفهوم الحافز أقل عمومية من مفهوم الدافع بحيث يندرج تحته (شقورة، 2002، 18). كما يستخدم مفهوم الدوافع للتعبير عن الحاجات البيولوجية والاجتماعية، في حين يقتصر مفهوم الحوافز للتعبير عن الحاجات البيولوجية فقط (عبد اللطيف، 2000، 78).

– **مفهوم الباعث Incentive:** يشير الباعث إلى القوة التي تحرك السلوك عندما تكون خارج الكائن الحي، فالباعث هو المثير أو المنبه في حالة كونه خارجياً (كفافي، 1997، 283). ويعرف أحمد عزت راجح (1965) الباعث بأنه موقف خارجي مادي أو اجتماعي بحيث يستجيب له الدافع، فالدافع قوة داخل الفرد والباعث قوة خارجة عنه (الشخبي، 1993، كما ورد في شقورة، 2002، 19).

وبعبارة أخرى، يمكن القول بأن الباعث هو شيء خارج الذات يستثير الدافع ويستحثه، فتندفع الشخصية في سلوك يستهدف الحصول على هذا الشيء. وبالتالي، يصبح هذا الشيء باعثاً للفرد على قيامه بنشاط ما أو سلوك معين. وكمثال عن ذلك، يمكن اعتبار المكافأة التي تستحث الشخص للفوز باعثاً له على التفوق. وفي حال عدم نجاح المكافئة في حثه على التفوق ولم تستثر دافعه للفوز بها، فغنها عندئذ لا تعد باعثاً. ووفقاً لهذا التعريف، يرى بعض الباحثين أنه يجب أن تطلق تسمية بواعث العمل على كل أنواع المكافآت التي تقدم للعاملين عندما يزيدون من إنتاجهم أو يحسنونه أو يقدمون خدمات إضافية هامة. كما يمكن أن تكون البواعث سلبية؛ كعقاب القانون على ارتكاب الجرائم، حيث تعمل هذه القوانين على حث الفرد على تفادي التورط في السلوك المعاقب عنه قانوناً (فرج طه، 2000، 128).

- مفهوم الحاجة Need: تعرف الحاجة بشعور الكائن الحي بالافتقار لشيء معين، وقد تكون هذه الحاجة فسيولوجية داخلية مثل الحاجة إلى الطعام والماء والهواء أو سيكولوجية اجتماعية مثل الحاجة إلى الانتماء والسيطرة والإنجاز (الرفوع، 2015، 25). ويعرفها بدوي أحمد زكي (1982) بأنها كل ما يتطلبه الإنسان لسد ما هو ضروري من رغبات أو لتوفير ما هو مفيد لتطوره ونموه (بدوي، 1982).

ويمكن القول بأن الحاجة تعبر عن الرغبات الأساسية والحاجات التي يسعى الفرد لتلبيتها بسبب احساسه بالنقص فيها، مثل الحاجة إلى الأمان والانتماء والاحترام والتحقيق الذاتي. وعادة ما يستخدم مفهوم الحاجة للدلالة على مجرد الحالة التي يصل إليها الكائن نتيجة حرمانه من شيء معين. ولهذا يرتبط إشباع الحاجات بشعور نفسي غامر بالسعادة والارتياح. ويعتبر تلبية الحاجات أحد العوامل المهمة في تحفيز الفرد وتعزيز الدافعية لديه.

وختاماً، ترى الباحثة أن الارتباط بين هذه المفاهيم يظهر جلياً وواضحاً، ويمكن اعتبار الدافع كالقوة أو العامل سواء كان داخلياً أو خارجياً (حافزاً أو باعثاً) الذي يحفز الفرد؛ في حين تشير الدافعية إلى السمة النفسية العامة التي تؤثر على اتجاهات الفرد ومستوى الجهد الذي يبذله لتحقيق النجاح. فالدافعية تسهم في تحديد تصرفات الفرد والتحصيل الدراسي والإنجاز في المجالات المختلفة.

3. تصنيف الدوافع

لقد أدى اختلاف المنطلقات الفكرية والإطار النظري الذي يؤمن به الباحثون الذين درسوا موضوع الدافعية والدوافع؛ إلى ظهور عدد من التصنيفات لمفهوم الدوافع. فقد صنفها موراي (Edward Murray) إلى دوافع الحس، والفضول والنشاط والمعرفة، وصنفها ديسي وريان (Deci and Ryan) إلى دوافع داخلية ودوافع خارجية. أما مدرسة التحليل النفسي فقد صنفها حسب الوعي بمصدر الدافع إلى دوافع شعورية وأخرى لا شعورية، وهناك من يصنفها حسب مصدر الدافع إلى دوافع فطرية موروثية وأخرى مكتسبة. كما صنفها وينبرجر وماكليفلاند (Weinberger and McClelland) إلى دوافع وجدانية وأخرى معرفية. وصنفها ماسلو إلى

دوافع فسيولوجية وأخرى نفسية، وسنقتصر فيما يلي على التصنيفات الأربعة الأكثر استخداماً بين الباحثين:

1.3. تصنيف إدوارد موراي

يعتبر تقسيم موراي للدوافع نظرية نفسية، يقترح فيها تصنيف الدوافع البشرية إلى أنواع مختلفة. وتركز هذه النظرية على أربعة أنواع أساسية من الدوافع، تنطوي على سلوك يتميز بكونه ذاتياً يحفز الأفراد ويؤثر على توجهاتهم. نلخص هذه الأنواع كما يلي:

1.1.3. الدوافع الحسية: يشير هذا النوع من الدوافع إلى الدوافع التي تنشأ من الحاجات الجسدية والحسية الأساسية للبقاء والازدهار البشري، مثل الجوع والعطش والنوم والجنس والدفع وغيرها. وتعد هذه الدوافع أساسية لكونها تحث الأفراد على تلبية احتياجاتهم الفورية والأساسية. فعندما يشعر الفرد بأي من هذه الحاجات الحسية، يصبح لديه دافع قوي لتلبيتها. فعلى سبيل المثال، عندما يشعر الإنسان بالجوع، فإنه يتشكل لديه دافعاً قوياً للبحث عن الطعام لإشباع حاجته.

وفقاً للنظريات الكلاسيكية للدوافع، يُفترض أن الكائن العضوي يسعى بشكل أساسي إلى تخفيض الاستثارة أو الحد منها. فعلى سبيل المثال، في نظرية السلوكية لكلارك هيل، توجد محفزات دافعة من الداخل أو الخارج تحفز الكائن نحو النشاط حتى يتم العثور على وسيلة لتخفيف الدافع. وبالتالي، يعتبر التحفيز الإيجابي كونه تقيلاً للدافع والتخلص من المحفزات المصاحبة. وتجد فكرة مماثلة في نظرية التحليل النفسي لفرويد، حيث يكون دور الدماغ هو تقليل جميع أنواع الاستثارة أو التخلص منها.

وبشكل عام، يسعى الناس إلى تجنب الاستثارة البيئية المفرطة والحفاظ على التوازن الداخلي. فعلى سبيل المثال، في فصل الصيف، يكون الناس على استعداد للابتعاد عن ضوء المرور وضغوط العمل، والاستمتاع بالهدوء والسكينة في الريف. وعندما يأخذ الشخص إجازة، لا يلبث طويلاً حتى يبدأ في التفكير في استثارة جديدة، وأفكار جديدة، ومشاريع جديدة تثير اهتمامه. ويبدو أن الناس لا يسعون إلى التخلص من الاستثارة تماماً أو زيادتها بشكل مفرط، بل يسعون إلى مستوى متوازن من الاستثارة يتضمن بعض التغيير (موراي، 1988، 149).

2.1.3. دوافع الفضول: هي تلك الدوافع التي تحفز الفرد على استكشاف البيئة المحيطة به والتعلم والاكتشاف. وبعبارة أخرى، يدفع الفضول الفرد إلى السعي للحصول على المعرفة وتجربة أشياء جديدة بهدف الاستفادة والتطور الشخصي. فيسعى الأفراد الفضوليون إلى فهم العالم من حولهم وتحليل الظواهر والأفكار. وقد تدفع هذه الدوافع الفرد إلى قراءة الكتب والدراسة والاكتشاف في مجالات مختلفة.

وفي هذا السياق، يشير موراي إلى أن البحث عن المثيرات ليس عملاً عشوائياً، بل هناك جوانب هامة في الاستثارة تجذب اهتمام الناس، مثل الجودة والطرافة. يمكن تعريف الجودة بناءً على مدى تجربة الشخص السابقة بالمثير. وفي بعض الأحيان يكون من الصعب تحديد مدى جودة المثير لأننا قد لا نملك معلومات كاملة عن الشخص. ومع ذلك، يمكننا أن نقول إن المثير يثير الفضول في الحيوانات والأطفال والبالغين وفقاً لجذته وطرافته. فإذا كان المثير مفرطاً في الجودة أو إذا تم تقديمه بشكل مفرط مفاجئ، فقد يؤدي ذلك إلى الخوف والابتعاد عنه بدلاً من الاهتمام والانجذاب إليه (معيقل والحسيني، 2017، 444؛ موراي، 1988، 151).

3.1.3. دوافع النشاط والتناول: تشتمل دوافع النشاط والتناول على الحاجة إلى الحركة والتمارين البدنية والتحدي والمنافسة. فالأفراد الذين يتمتعون بهذه الدوافع يشعرون برغبة قوية في المشاركة في الأنشطة البدنية والعقلية التي تتطلب حركة وحماسة، بل ويجذبهم اللعب الجماعي والرياضات والتحديات العقلية مثل حل الألغاز ومواجهة المشكلات.

وبعبارة أخرى، فبالإضافة إلى الدوافع الحسية المثيرة والمحفزات الجديدة، يوجد عند الأطفال الصغار دافع يحثهم على القيام بأشياء مثل الجري، والتسلق، والقفز، والإمساك، والإسقاط، والفتح، والإغلاق. نشاهد هذه الأشياء بوضوح في محاولات الطفل الصغير لتعلم المشي. فعندما يتعلق الأمر بالطفل، يجب عليه أن يجتهد للوقوف ويتعثّر في بضع خطوات قبل أن يسقط، ثم يبذل جهداً آخر للوقوف مرة أخرى، ويحاول مرة ثالثة وهكذا دون أن يتلقى أي مكافأة خارجية بسيطة. بالعكس، قد يعاني الطفل من الألم وقد يكون أقل نجاحاً في الحصول على الأشياء مما كان عليه عند الزحف. يبدو أيضاً أن إعجاب الوالدين ليس العامل الحاسم في

تعلم الطفل المشي. وفي هذا السياق، يقضي الأطفال الصغار الكثير من الوقت في تعلم الأنشطة اليدوية وتناول الأشياء باليد، مثل وضع الإصبع في الخاتم ونزع الخاتم من الإصبع. وفي هذا الإطار، قام هاري فريدريك هارلو (Harry Frederick Harlow) وفريقه بإثبات وجود دافع لتناول الأشياء باليد لدى القردة، وهذا يدعم وجود هذا النوع من الدوافع (موراي، 1988، 155).

4.1.3. الدوافع المعرفية: تشير الدوافع المعرفية إلى الدوافع المرتبطة بالحاجات العقلية والمعرفية مثل الحاجة إلى التحقيق والتقدم والتحصيل العلمي وتحقيق النجاح. وبعبارة أخرى، فهذه الدوافع تدفع الفرد إلى تنمية مهاراته والسعي لتحقيق أهدافه الشخصية والمهنية. فيشعر الأفراد المعرفيون بالرغبة في فهم العمق والتحليل والاكتشاف والتأمل في الأفكار الجديدة والتحديات العقلية.

وفي هذا السياق، يرى إدوارد بأن هناك دوافعاً تتضمن استخدام جهاز التفكير لدى الإنسان. وتشمل الوظائف المعرفية تلك الوظائف التي تشمل التفكير واستخدام الرموز وحل المشكلات. فالأطفال يجدون في هذه الأنشطة متعة كبيرة، فهم يحبون الألغاز والأناشيد والألعاب العقلية. وهم يحبون أن يحلوا المشكلات وأن يلعبوا بالأرقام إذا لم تقف دونهم عوامل حضارية. بل إن الكبار المتعبين يستمتعون بحل ألغاز الكلمات المتقاطعة وبلعب الشطرنج وحل المشكلات. كما أن كثيراً من العلماء والمهندسين ورجال الأعمال والأطباء والحرفيين وغيرهم يجدون المتعة الحقة في أعمالهم عندما تواجههم التحديات ويطلب منهم حل المشكلات الصعبة (موراي، 1988، 157).

2.3. التصنيف المبني على نوع الدافع

لقد طور ديسي وريان (Deci & Ryan, 1985) نظرية التحديد الذاتي (Self Determination Theory)، وميزاً فيها بين نوعين من الدافعية على أساس اختلاف الأهداف أو الأسباب التي تؤدي إلى الفعل، هما:

1.2.3. الدافعية الداخلية (Intrinsic Motivation): تشير إلى الدافعية التي تتبع من داخل الفرد نفسه، حيث يكون الفرد مدفوعاً للمشاركة في النشاط أو القيام بالفعل بسبب الاستمتاع الذاتي والرغبة الداخلية في القيام به. يتميز الأفراد ذوو الدافعية الداخلية بالشغف والاهتمام بالنشاط الذي يقومون به، ويشعرون بالإشباع الذاتي والرضا عندما يمارسون هذا النشاط.

2.2.3. الدافعية الخارجية (Extrinsic Motivation): تشير إلى الدافعية التي تتبع من عوامل خارجية للفرد، مثل المكافآت المادية أو العواقب السلبية أو توقعات المجتمع. في هذه الحالة، يكون الفرد مدفوعاً للقيام بالفعل للحصول على مكافأة أو تجنب عقاب أو لتلبية توقعات الآخرين، بدلاً من الاستمتاع الذاتي بالفعل.

3.3. التصنيف المبني على مصدر الدافع

ذكر فرج طه (2000) هذا التصنيف وأوضح أن الباحثين وجدوا أن الدوافع تنقسم حسب مصدر الدافع إلى قسمين هما:

1.3.3. الدوافع الأولية (فطرية أو وراثية): هي مجموعة من الدوافع التي تكون متأصلة في الكائنات الحية، سواء كانت إنساناً أو حيواناً، نتيجة للوراثة التي تنتقل من الأجيال السابقة. تتجلى هذه الدوافع في جميع أفراد النوع الواحد في كافة العصور والأماكن، وتكون جزءاً لا يتجزأ من طبيعتهم. فالفرد لا يحتاج إلى تعلم هذه الدوافع، بل يولد بها مزوداً، قد يتأخر ظهورها بعض الوقت حتى يصل إلى مستوى النضج المناسب.

كما تعتبر هذه الدوافع ذات أهمية بالغة لحياة الفرد والنوع بأكمله. فهي تشكل الأساس الضروري لبقاء الفرد واستمرارية النوع. وكمثال عن الدوافع الأساسية نذكر دافعا الجوع والعطش، فهما يدفعان الكائن الحي للبحث عن الطعام والماء للبقاء ولولا وجود هذه الدوافع، لما استمرت حياة الكائنات. وكذلك دافعا الجنس والأمومة، التي تحافظ على استمرارية النوع وتضمن وجوده في الأجيال المقبلة.

2.3.3. الدوافع الثانوية (مكتسبة أو بيئية): هي الدوافع التي نكتسبها من البيئة التي نشأنا فيها أو البيئة التي نعيش فيها حالياً. يتم اكتساب هذه الدوافع من خلال التعلم والخبرة والتعود والتقليد والتنشئة، وكذلك من خلال تجارب الفرد وتفاعله مع بيئته الشخصية.

وبناءً على ذلك، يختلف كل فرد عن الآخر في هذه الدوافع المكتسبة من حيث اكتسابها من عدمه ومن حيث درجة الرغبة في ذلك، بينما تتفق جميعاً في الدوافع الأولية الفطرية. وكمثال عن الدوافع الثانوية نذكر الدافع المهني، والمتمثل في رغبة الفرد في تحقيق الترقية والتميز في مجال عمله. كما نذكر الدافع الاجتماعي وذلك من خلال تطلع الفرد ورغبته القوية في بناء علاقات مع الآخرين والمشاركة في الفعاليات الاجتماعية والمساهمة في الأعمال الخيرية والمساعدة في حل مشاكل الآخرين، أو الدافع العلمي الذي يبعث في الفرد الرغبة في فهم واستكشاف الظواهر الطبيعية والعلمية والمساهمة في تطوير المعرفة البشرية. وهذه الدوافع تختلف بين الأفراد وقد تتغير على مر الزمن (الداهري والكبيسي، 2000، 103).

4.3. التصنيف المبني على الوعي بالدافع

يستند هذا التصنيف إلى وعي الفرد بالدوافع وشعوره بوجودها في داخله. كما تذكر الأبحاث أن هذا التصنيف نشأ بعد اكتشاف فرويد وجود دوافع داخلية توجه سلوك الفرد وتؤثر على نشاطه دون أن يكون لديه وعياً بوجودها أو شعور بها. ووفقاً لهذا التصنيف، يمكن تقسيم الدوافع، سواء كانت فطرية أو مكتسبة، وراثية أو بيئية، إلى نوعين من الدوافع وهما:

1.4.3. الدوافع الشعورية: تصنف الدوافع التي يشعر الشخص بوجودها ويعيها، ويمكنه أن يستدعيها ويتذكرها إذا ما سئل عنها، كدوافع شعورية. ويمكن استخدام حالات الشخص الذي يشعر بدافع الجوع أو الشخص الذي يميل لصف معين من الطعام ويشعر بدافع نحو تناوله، أو الشخص الذي يكره شخصاً معيناً ويشعر بكرهية تجاهه كأمثلة على ذلك. تُعتبر هذه الحالات جميعاً دوافع شعورية، حيث يدرك الشخص وجودها في داخله ويشعر بدفعها له لاتخاذ سلوك معين أو تحقيق رغبات محددة.

2.4.3. الدوافع اللاشعورية: وتتمثل الدوافع اللاشعورية في الدوافع التي لا يشعر الشخص بأنها موجودة لديه، ولكنها تدفعه لسلوك معين وتؤثر فيه. وعلى الرغم من وجود هذه الدوافع في الشخص، إلا أنها تظل غريبة عليه بسبب عدم إدراكه وعدم شعوره بها. وكثيراً ما تكون

الدوافع الشعورية غطاء لدوافع لا شعورية مناقضة؛ إذ كثيراً ما نجد دافع الحب الشعوري المفرط لدى شخص نحو آخر هو غطاء يخفي وراءه كراهية لا شعورية لهذا الآخر. ومن الجدير بالذكر أن دوافع الفرد الخاصة فطرية كانت أم مكتسبة، شعورية كانت أم لا شعورية، تحتل أهمية بالغة في بنائه النفسي وفي جوانب نشاطه المختلفة. فهي تدفع الشخص للقيام بأفعال معينة وتؤثر على اختياراته وقراراته؛ حتى أن القانون النفسي ينص على أنه لا سلوك بدون دافع؛ فإن لم يكن الفرد يحس بالدافع ويعيه فإنه يكون دافعاً لا شعورياً. وقد تتراوح هذه الدوافع من الرغبة في تحقيق النجاح والتفوق، إلى الحاجة إلى الانتماء والمحبة، وحتى الرغبة في السيطرة والسلطة (فرج طه، 2000، 137).

4. تعريف دافعية الإنجاز

حسب نوفل وأبو عواد (2011)، فإن تعريف الدافعية يختلف باختلاف المدراس النفسية التي تبنتها، فأصحاب المدرسة الاجتماعية يرون أن العلاقات الاجتماعية الايجابية تولد اتجاهات ايجابية نحو التعلم والمدرسة. أما المدرسة السلوكية فهي تنظر للدافعية على كونها نتيجة لمثيرات خارجية يطلق عليها أيضا الحوافز (إيجابية أو سلبية)، وتتوسع هذه الحوافز لتشمل العلامات، والتعزيز والتحفيز المادي أو العقاب والتي تعمل جميعها على تحريك سلوك المتعلم. بينما يرى منظرو الاتجاه المعرفي أن أفكار المتعلم وتفكيره هما اللذان يولدان الدافعية ويوجهانها، ويعرف عنهم الاهتمام بالدافعية الداخلية المرتبطة باعتقادات المتعلم وتوقعاته واهتماماته أكثر من الدافعية الخارجية. أما أصحاب الاتجاه الإنساني فهم يرون أن الدافعية تتولد من تحقيق الفرد لذاته وقدرته على تنمية نفسه (برقاوي وإبنيان، 2021، 28).

وعليه، سنورد عددا من التعاريف لمفهوم الدافعية للإنجاز كما يلي:

يرى إدوارد موراي (1964) بأن الدافعية للإنجاز تتمثل في أن يحقق الفرد الأشياء التي يراها الآخرون صعبة، وأن يقوم بذلك بسرعة وبأكبر قدر ممكن من الاستقلال، وأن يتغلب على العقبات ويبلغ مستوى مرتفعاً، وأن يتفوق الفرد على ذاته وأن يرفع من اعتباره لنفسه بأن ينجح في ممارسة بعض المواهب، وأن ينافس الآخرين ويتفوق عليهم وأن يكون قادراً على السيطرة على الأفكار وعلى البيئة الفيزيائية والاجتماعية. (موراي، 1988، 190).

كما صاغ أتكسون (1965) نظرية الدافعية مرتبطة بالتحصيل؛ إذ يرى أن النزعة لإنجاز النجاح هي استعداد دافعي مكتسب، ومرتبطة بنشاط سلوكي، تبعا لثلاثة متغيرات هي التي تحدد قدرة الطالب على التحصيل وهي: الدافع لإنجاز النجاح، احتمالية النجاح، قيمة باعث النجاح (عن الجواودة وزيتون، 2006، 4).

وعرفها ماكلياند وزملاؤه بأنها " استعداد ثابت نسبيا في الشخصية، يحدد مدى سعي الفرد ومثابرته في سبيل تحقيق أو بلوغ نجاح يترتب عليه نوع من الإرضاء، وذلك في المواقف التي تتضمن تقييم الأداء في ضوء مستوى محدد للامتياز " (عن الحامد، 1995، 360).

أما الشرقاوي (1978) فقد عرف الدافعية للإنجاز بأنها من الدوافع الرئيسية التي ترتبط بأهداف العمل المدرسي وتساعد الطلاب على تحقيقه وهو يعمل على تنشيط مستوى الأداء لدى الطلاب تحقيق دافعتهم للعمل المدرسي. فالدافعية للإنجاز من الحاجات الاجتماعية التي تظهر لدى كثير من الطلاب وهي ترتبط بالحاجة إلى النجاح (عن الزهراني، 2014، 7).

وتعرف رجاء محمود أبو علام الدافعية للإنجاز بأنها "حالة داخلية ترتبط بمشاعر الفرد وتوجه نشاطه نحو التخطيط للعمل وتنفيذ هذا التخطيط بما يحقق مستوى محدد من التفوق يؤمن به ويعتقد به" (أبو علام، 1986، 269).

ويعرف الزيات (1998) الدافع للإنجاز بأنه عبارة عن دوافع مركبة توجه سلوك الفرد لكي يكون ناجحا في الأنشطة التي تعد معايير للامتياز أو التي تكون معايير النجاح أو الفشل. كما يعرف أبو حليلة (2018) الدافع للإنجاز: بأنه الطموح العام والمثابرة على بذل الجهد والتحمل والسعي للوصول إلى مستوى من التفوق والامتياز (عن الصرايرة و التخاينة، 2022، 31).

ومن خلال ما سبق يمكن أن نخلص إلى الفصل بين مفهوم الدافع ومفهوم الدافعية. فالدافع يتمثل في المثير أو الباعث أو المحفز الذي يحرك سلوك الفرد ويستثيره، سواء كان هذا المثير داخليا أو خارجياً. أما الدافعية فهي العملية النفسية الناتجة عن وجود الدافع وتؤثر في السلوك وتثيره للاهتمام بأمر ما، وتحتة على البدء في تنفيذه وتوجهه لما يدعمه وتنشطه وتحافظ على استمراريته إلى غاية تحقيقه.

وختاماً، تُعرّف الدافعية للإنجاز في الدراسة الحالية بكونها عملية نفسية داخلية محرّكة وبعثة على العمل، واستعداد دافعي مكتسب ينمي لدى الطالب الرغبة في تحقيق النجاح وتجنب الفشل. وتقاس الدافعية للإنجاز وفق هذا التعريف بالدرجة الكلية التي يتحصل عليها طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية بعد الإجابة عن بنود مقياس الدافعية المعتمد في الدراسة.

5. أنواع الدافعية للإنجاز

أوضح فيروف (Veroff) بأنّ الدافعية للإنجاز هي النزعة العامة للسلوك فيما يتعلق بأهداف الإنجاز، وقد ميّز بين نوعين من الدافعية للإنجاز هما:
- **الدافعية الذاتية للإنجاز (Autonomous achievement):**

تشير إلى الدافعية التي تتبع من داخل الفرد نفسه وتدفعه للسعي لتحقيق النجاح والتفوق في مجال معين بسبب الرغبة الداخلية في التحسن وتحقيق التقدم الشخصي. يكون الفرد مدفوعاً للإنجاز بسبب الاهتمام والشغف الذاتي بالمهمة أو النشاط المتعلق به، ويشعر بالرضا والإشباع الذاتي عند تحقيق النجاح. وبعبارة أخرى، في هذا النوع من الدافعية يتنافس الفرد مع معايير وقيمه الشخصية.

- **الدافعية الاجتماعية للإنجاز (Social achievement):**

تشير إلى الدافعية التي تنشأ من العوامل الاجتماعية وتحفز الفرد لتحقيق النجاح والتفوق في مجال معين لكسب الاعتراف والتقدير من الآخرين أو لتلبية توقعات المجتمع. يمكن أن تكون الدوافع الاجتماعية المحفزة للإنجاز تشمل الحصول على المكافآت الاجتماعية، مثل الثناء والتقدير، أو تجنب العواقب الاجتماعية السلبية، مثل الانتقاد أو الاستهجان. وبعبارة أخرى، يكون التنافس في هذا النوع من الدافعية مع المعايير التي وضعها الآخرون، بمعنى أن مستويات التميز تركز على المقارنة الاجتماعية. وحسب فيروف فقوة الدافعتين تختلف بين الأفراد، إذ يمكن أن يرجع الفرد إلى أحدهما أو كليهما معاً بحسب النزعة الأقوى (Veroff, 1969).

وختاماً، يمكن القول بأنّ الدافعية الذاتية للإنجاز تتمحور حول الرغبة الداخلية في التحسن والتفوق، بينما الدافعية الاجتماعية للإنجاز تتعلق بالحصول على التقدير والاعتراف من الآخرين أو تلبية توقعات المجتمع. حيث تجدر الإشارة إلى أنّ الدافعية الذاتية والدافعية

الاجتماعية للإنجاز ليستا متناقضتين تماماً، بل في الواقع يمكن أن تتراكب وتتعاون معاً. فعلى سبيل المثال، يمكن للشخص أن يكون لديه دافعية ذاتية قوية للإنجاز بسبب اهتمامه الشخصي ورغبته في التحسن، وفي الوقت نفسه يكون لديه الرغبة في الحصول على التقدير والاعتراف من المجتمع أو الآخرين.

6. مكونات الدافعية للإنجاز

يعد دافع الإنجاز مفهوماً متعدد الأوجه يشتمل على العديد من المكونات التي تساهم في دفع الفرد نحو النجاح والتفوق. وقد اختلف الباحثون في تحديد مكونات الدافعية للإنجاز تكون محل اتفاق بينهم، ولهذا تعددت التصورات في ذلك كما سنبينه في هذا العنصر. يرى ماكيلاند أن الدافعية للإنجاز هي تكوين افتراضي يشمل الشعور المرتبط بالأداء والتقييم عن طريق المنافسة لتحقيق معايير الامتياز. ويتألف هذا الشعور من عنصرين رئيسيين هما: الدافع للإنجاز والدافع لتجنب الفشل، ويختلف هذان العنصران من شخص لآخر (غالية، 2013، 20).

وقد ورد في (حسن، 1989؛ المجمالي، 2006) أن الدافعية للإنجاز تتكون من أنواع وأنماط مختلفة من السلوك، وبسبب تأثرها بمتغيرات نفسية واجتماعية متنوعة، يمكن اكتسابها وتمييزها من خلال التفاعل مع البيئة المحيطة بالفرد. وعليه، تتضمن الدافعية للإنجاز العناصر التالية:

- ✓ **الطموح الأكاديمي:** وهو المستوى الذي يسعى الفرد للوصول إليه أو يعتقد أنه قادر على تحقيقه.

- ✓ **التوجه للنجاح:** وهو الميل الذي يظهره الفرد نحو تحقيق الهدف والجهود التي يبذلها لتحقيق النجاح وتجنب الفشل.

- ✓ **التوجه للعمل:** وهو الشعور القوي والحماس الذي يشعر به الفرد عند قيامه بالمهام المسندة إليه.

- ✓ **الحاجة للتحصيل:** وهي الرغبة القوية للفرد في تحقيق النجاح في جميع جوانب الحياة وإتقان ما يقوم به.

- ✓ **الحافز المعرفي:** وهو الحاجة إلى المعرفة والفهم والاتقان والتميز في مجالات معينة.

✓ حل المشكلات والارتقاء بالذات: وهو السعي الدؤوب للفرد للقيام بمهام ليست بدافع اكتساب المعرفة فحسب، ولكن بدافع تعزيز الشعور بالمكانة الاجتماعية وتأكيد وجوده في المجتمع.

✓ الحاجة إلى الانتماء: وتشمل محاولة السيطرة على المهام التي يطلب من الفرد تعلمها، وتتطلب موافقة الأشخاص المؤثرين في تشكيل هويته لتحقيق المكانة الاجتماعية من خلال الرغبة في بناء علاقات وجدانية وعاطفية مع الآخرين. بالإضافة إلى ذلك، الاستقرار العاطفي وهو الحالة الشعورية التي تنشأ عن رضا الفرد عن ذاته وعن محيطه الأسري والاجتماعي والبيئي.

كما يرى أوزيل 1969 Ozil أن هناك ثلاث مكونات على الأقل لدافع الإنجاز وهي:

- الحافز المعرفي: الذي يشير إلى محاولة الفرد إشباع حاجاته لأن يعرف ويفهم، حيث أن المعرفة الجديدة تعين الفرد على أداء مهامه بكفاءة أكبر وذلك يعد مكافأة له.
- توجيه الذات: وتمثله رغبة الفرد في المزيد من السمعة والصيت والمكانة التي يحرزها عن طريق أدائه المتميز والملتزم في الوقت نفسه بالتقاليد الأكاديمية المعترف بها بما يؤدي إلى شهرته بكفاءته واحترامه لذاته.
- دافع الانتماء: بمعناه الواسع الذي يتمثل في الرغبة في الحصول على تقبل الآخرين، وتحقيق إشباعه من هذا التقبل. بمعنى أن الفرد يمكن أن يستخدم نجاحه الأكاديمي بوصفه أداة للحصول على الاعتراف والتقدير من جانب أولئك الذين يعتمد عليهم في تأكيد ثقته بنفسه. (مجدي، 2003، 181).

وبعد إطلاع الباحثة على التراث الأدبي الواسع حول مكونات الدافعية للإنجاز، كدراسة بن سايح (2020)، ودراسة بن فروج وبوفاتح (2017)، ودراسة نوري (2011)، ودراسة الصرايرة والتخاينة (2022)، ودراسة العتيبي (2022)، ودراسة هيمن وبختيار (2021)، تبين لها أهمية الدور الذي تلعبه هذه المكونات في تشكيل سلوك الفرد وتحديد الأهداف والأداء العام. وفيما يلي خمس مكونات منتقاة من التراث الأدبي للدافعية للإنجاز، والأكثر أهمية واستخداما بين الباحثين:

- الحاجة إلى الإنجاز

يشير هذا المكون إلى رغبة الفرد المستمرة في تحقيق الأهداف الصعبة وتجاوز معايير التميز الشخصية. فالأشخاص الذين لديهم حاجة كبيرة للإنجاز تدفعهم رغبة قوية في النجاح، ويتحملون المخاطر المحسوبة، ويسعون باستمرار للتحسين. مدفوعين بالرضا الذي يأتي من إنجاز المهام الصعبة والحصول على التقدير لإنجازاتهم.

- الإيمان بالكفاءة الشخصية

يعكس هذا المكون ثقة الفرد في قدرته على إكمال المهام بنجاح وتحقيق النتائج المرجوة. فالأشخاص الذين لديهم إيمان قوي بكفاءتهم هم أكثر عرضة للتعامل مع التحديات بموقف إيجابي، والمثابرة في مواجهة العقبات، والانخراط في استراتيجيات فعالة لحل المشكلات. بل إن هؤلاء الأشخاص ينظرون إلى النكسات على أنها مؤقتة ويرون في الفشل فرصاً للنمو والتعلم.

- التوجه نحو الهدف

وهذا يعني الأسباب والأغراض الأساسية وراء سعي الفرد لتحقيق الإنجاز. فهناك نوعان أساسيان من توجه الهدف: توجه الإتقان وتوجه الأداء. حيث يتم تحفيز الأفراد ذوي التوجه المتقن من خلال الرغبة في تطوير مهاراتهم واكتساب المعرفة وإتقان المهام الجديدة. ومن ناحية أخرى، فإن الأفراد ذوي التوجه الأدائي تحركهم الرغبة في التفوق على الآخرين والبحث عن المقارنات الاجتماعية.

- الدافع المعرفي

وهذا المكون يعني الدافع الفكري والفضول الذي يمتلكه الأفراد لطلب المعرفة وفهم المفاهيم والمشاركة في المهام المعرفية. أي أنه يعبر عن الاهتمام الحقيقي بالتعلم وحل المشكلات والحصول على معلومات جديدة. وعليه، فالأفراد ذوي الدوافع المعرفية العالية تحركهم الرغبة في استكشاف وفهم الأفكار المعقدة، والانخراط في التفكير النقدي، وتوسيع قدراتهم العقلية. فهم يبحثون بنشاط عن المهام الصعبة التي تحفز فضولهم الفكري وتستمد الرضا من اكتساب رؤى ومعارف جديدة.

- التوجيه الذاتي وتحفيز الانتماء

المقصود بالتوجيه الذاتي هو قدرة الفرد على بدء أعماله وتخطيطها وتنظيمها بشكل مستقل لتحقيق أهدافه. ويتضمن تحديد الأهداف ومراقبة التقدم وتعديل الاستراتيجيات حسب الضرورة. في حين أن دافع الانتماء يشير إلى الدافع لإنشاء والحفاظ على علاقات اجتماعية إيجابية واتصالات مع الآخرين. يتضمن ذلك الحصول على الموافقة الاجتماعية والاعتراف والدعم من الأقران أو الموجهين أو نماذج القدوة. ومما يدعم هذا المكون، البيئات التعاونية التي تعزز العلاقات الإيجابية بين الأشخاص. يلعب كل من دافع التوجيه الذاتي والانتماء أدواراً مهمة في توجيه واستدامة دافعية الإنجاز.

وحسب عدد من الباحثين، فهذه المكونات الخمسة توفر فهماً أكثر شمولاً لدافعية الإنجاز لدى الطلاب، بما في ذلك الرغبة في الإنجاز، والإيمان بالكفاءة الشخصية، والتوجه نحو الهدف، والدافع المعرفي، والتوجيه الذاتي ودافع الانتماء. ومن خلال رعاية هذه المكونات وموازنتها، يمكن للأفراد تعزيز دافعية الإنجاز لديهم ونجاحهم الشامل في مختلف مجالات الحياة.

7. النظريات المفسرة للدافعية للإنجاز

تلعب نظريات دافعية الإنجاز دوراً مهماً في علم النفس التربوي والتنظيمي، حيث تهدف إلى فهم الأسباب التي تدفع الأشخاص لتحقيق الأهداف والتفوق في مهامهم. هذه النظريات متنوعة وتغطي مجموعة واسعة من العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على دافعية الإنجاز. فيما يلي استعراض لأهم النظريات مع اسقاطات لها على حياة الطالب الجامعي:

1.7. نظرية الحاجة للإنجاز لماكلياند (Need for Achievement Theory):

تعتبر واحدة من النظريات الرئيسية المفسرة للدافعية للإنجاز وقد قدمها ديفيد ماكلياند لتفسير تأثير الدافع الداخلي على الأفراد نحو تحقيق الأهداف والنجاح. واقترح ماكلياند فيها أن الأشخاص الذين لديهم احتياج عالٍ للإنجاز يتميزون بالرغبة القوية في تحقيق النجاح، تجنب الفشل، والسعي للتميز من خلال بذل جهودهم الشخصية. كما يرى أن هؤلاء الأشخاص يفضلون المهام التي تحمل درجة معينة من التحدي والتي تسمح لهم بتقييم مهاراتهم الشخصية (McClelland, 1961; Weiner, 2013).

ومن جهة أخرى، فإنّ هذه النظرية تسلط الضوء على عدة خصائص مهمة للدافعية لدى الأفراد نذكر منها (عبد اللطيف، 2000، 110):

- **الرغبة في النجاح:** تؤكد النظرية على رغبة الأفراد في إنجاز المهام الصعبة، وتحديد الأهداف وتحقيقها، وتحقيق مستوى عالٍ من التميز. ويشير إلى أن بعض الأفراد مدفوعون بقوة بالحاجة إلى الإنجاز ويبحثون بنشاط عن المواقف التي يمكنهم فيها تحمل المسؤولية الشخصية عن إيجاد الحلول وتحقيق الأهداف.
- **الخوف من الفشل:** بالإضافة إلى الرغبة في النجاح، تتناول النظرية أيضاً الخوف من الفشل. الأفراد الذين لديهم حاجة كبيرة للإنجاز لا يكرهون الفشل بالضرورة، لكنهم أكثر قلقاً بشأن الفشل في الوصول إلى معاييرهم الخاصة والعواقب السلبية للفشل، مثل ضربة لاحترامهم لذاتهم.
- **المسؤولية الشخصية:** تؤكد النظرية على أهمية المسؤولية الشخصية لدى الأفراد ذوي التوجهات الإنجازية. فهم يفضلون المواقف التي يتمتعون فيها بدرجة عالية من السيطرة الشخصية ويمكنهم أن ينالوا الفضل في نجاحاتهم.
- **المخاطرة:** وفقاً للنظرية، فالأفراد الذين لديهم حاجة كبيرة للإنجاز غالباً ما يكونون على استعداد لتحمل المخاطر المحسوبة في السعي لتحقيق أهدافهم. إنهم ليسوا متهورين، لكنهم مرتاحون لمستوى معتدل من المخاطر وعدم اليقين.
- **التغذية الراجعة:** تقترح النظرية أنّ الأفراد ذوي الحاجة العالية للإنجاز يقدرّون التغذية الراجعة على أدائهم. إنهم يرون ردود الفعل كوسيلة لتحسين جهودهم المستقبلية وزيادة احتمالات النجاح.

وبإسقاط نظرية الحاجة للإنجاز على الطالب الجامعي، يمكننا فهم كيفية تأثير هذا الدافع على سلوكهم وأدائهم الأكاديمي، حيث نذكر من ذلك ما يلي:

✓ **تحديد الأهداف الشخصية:** يميل الطلبة الجامعيون الذين لديهم حاجة عالية للإنجاز إلى وضع أهداف أكاديمية طموحة، يمكن أن تتمثل في تحسين التحصيل الدراسي لديهم

وتحقيق معدل تراكمي جيد، الانخراط في مشاريع بحث وتخرج متميزة. لتعمل هذه الأخيرة كمحفزات قوية توجه جهودهم وتركيزهم نحو التفوق الدراسي.

✓ الرغبة في التحدي، المثابرة والتعامل مع الفشل: يفضل هؤلاء الطلبة الانخراط في مشاريع تعليمية تقدم مستوى مناسباً من التحدي لقدراتهم وتخرجهم من مناطق الراحة الخاصة بهم. فهم يرون في التحدي فرصة لاختبار قدراتهم وتطوير مهاراتهم وتعلم مهارات جديدة. كما يتميزون أيضاً بمثابرتهم وقدرتهم على التعامل مع الفشل بشكل إيجابي. وبدلاً من الاستسلام، يرون الفشل كفرصة للتعلم والنمو وحافز للمحاولة مرة أخرى بجهود مضاعفة.

✓ تجنب المهام السهلة أو الصعبة للغاية: يميل الطلبة ذوي الاحتياج العالي للإنجاز إلى تجنب المهام التي تبدو سهلة جداً أو صعبة جداً. فالمهام السهلة لا توفر اختباراً حقيقياً لقدراتهم ولا يرون فيها قيمة قد تضاف لقدراتهم، أما المهام الصعبة جداً فقد تكون سبباً في الفشل الذي لا يمكن التغلب عليه بجهودهم الشخصية ولهذا يتحاشونه.

✓ التركيز على الاستقلالية والتحسين الذاتي: يركز الطلبة ذوو الاحتياج العالي للإنجاز على التحسين المستمر لقدراتهم الأكاديمية، باستثمارهم الوقت في تطوير مهارات الدراسة، والبحث عن فرص إضافية للتعلم، وطلب التغذية الراجعة لتحسين أدائهم. كما أنهم يفضلون اتخاذ زمام المبادرة في تعلمهم، مما يشمل تنظيم جداول دراسية مستقلة والمشاركة بنشاط في الأنشطة الأكاديمية خارج الفصول الدراسية.

وختاماً، يمكن القول بأن نظرية الحاجة إلى الإنجاز تقدم تفسيرات قيمة حول التفاعل المعقد بين الدوافع الفردية والسعي لتحقيق الأهداف والأداء. ومن خلال فهم وتطبيق مبادئ هذه النظرية، يمكن للطلبة تعزيز دافعيتهم وتحقيق أهدافهم الأكاديمية والمهنية (عزت، 1999، 196). وحسب فاروتسيس نيكولاوس (Varotsis Nikolaos, 2019, 1621) فإن ماكلياند وبناءً على نظرية ماسلو، قد طور نظريته الأوسع والتي سميت بنظرية الحاجات الثلاثة؛ أين تمثل الحاجة إلى الإنجاز أحد مكوناتها. وفي الوقت الذي تركز فيه نظرية الحاجة إلى الإنجاز على

الدافع للنجاح والتفوق، فإن نظرية الحاجات الثلاثة تشمل هذا الدافع ضمن نطاق أوسع من الدوافع البشرية، بما في ذلك حاجات الانتماء والسلطة.

2.7. نظرية هدف الإنجاز (Achievement Goal Theory) :

تمثل أحد النظريات النفسية التي تسعى إلى فهم كيفية تأثير أهداف الأفراد ودوافعهم على سلوكهم المرتبط بالإنجاز. وقد تم تطويرها من قبل باحثين مثل كارول دويك (1986) Carol Dweck وإليوت أندريو (1999) Elliot Andrew ونيكولز جون (1984, 1989) Nicholls John، حيث تعتمد نظريات أهداف الإنجاز على فكرة مفادها أن الاختلافات في الطريقة التي يحكم بها الأفراد على قدراتهم (أي تصورات الكفاءة) وتحديد الإنجازات الناجحة هي سوابق حاسمة لفهم العمليات التحفيزية والنجاحات المستقبلية لديهم (Harwood & Thrower, 2020, 146).

ووفقاً لهذه النظرية، تتأثر دوافع الأفراد وسلوكياتهم بنوعين رئيسيين من الأهداف:

✓ **أهداف الإتقان (Mastery goals):** يسعى الأفراد الذين تحفزهم أهداف الإتقان إلى تطوير كفاءتهم وتحسين مهاراتهم. إنهم يركزون على التعلم والفهم وإتقان المهمة التي بين أيديهم. غالباً ما يستمتعون بالتحديات، ويقدرّون الجهد، وينظرون إلى الأخطاء على أنها فرص للتعلم والنمو.

✓ **أهداف الأداء (Performance goals):** يسعى الأفراد الذين تحفزهم أهداف الأداء إلى إظهار كفاءتهم والتفوق على الآخرين. وهم يركزون على تحقيق أحكام أو نتائج إيجابية، مثل تلقي الثناء، أو الفوز في المنافسة، أو الحصول على درجة عالية. غالباً ما يقدرّون المظهر الذكي أو الموهوبين وقد يكونون أكثر اهتماماً بتجنب الفشل أو الظهور بمظهر غير الأكفاء.

بشكل عام، يرى رواد هذه النظرية أنّ تحديد الأهداف بالإتقان يؤدي إلى دافع جوهري أكبر، ومرونة، وإصرار على إكمال الهدف مثل الرغبة في اكتساب مهارات جديدة أو تعميق فهم الفرد لموضوع ما. وبالمقابل، فإنّ أهداف الأداء تؤدي إلى دافع عابر وأكثر عرضة للتراجع بمرور الوقت بسبب اعتمادها على المكافآت الخارجية. ويشكل هذا التمييز بين الأهداف

أهمية محورية، لأنه يسلط الضوء على التأثيرات المختلفة للتوجه نحو الهدف على السلامة النفسية للأفراد وقدرتهم على المثابرة في مواجهة التحديات. (Chazan et al., 2022, 40).

وبالإضافة إلى ما سبق، تميز نظرية هدف الإنجاز أيضاً بين نوعين من التوجهات:

- **التوجه نحو المهمة:** يهتم الأفراد ذوو التوجه نحو المهمة في المقام الأول بإتقان المهمة وتحسين كفاءتهم الشخصية. إنهم لديهم دوافع جوهرية، ويستمتعون بعملية التعلم، ومن المرجح أن يتبنوا أهداف الإتقان.

- **التوجه نحو الأنا:** يهتم الأفراد ذوو التوجه الأنا في المقام الأول بإظهار تفوقهم والحصول على أحكام إيجابية من الآخرين. إنهم أكثر دوافع خارجية، ويسعون إلى التحقق من الصحة والاعتراف بهم، وأكثر عرضة لتبني أهداف الأداء.

وفي هذا الإطار، تجدر الإشارة إلى أن الأفراد يمكن أن يكون لديهم أهداف وتوجهات متعددة في وقت واحد، ويمكن أن تختلف دوافعهم حسب السياق والموقف. ومن جهة أخرى، فإن التوجه نحو المهمة يركز على تطوير الكفاءة من خلال التعلم وإتقان المهمة، بينما يركز التوجه نحو الأنا على إظهار التفوق على الآخرين. وقد لاحظ الباحثون أن أهداف المهمة كانت مرتبطة بأنماط تحفيزية تكيفية، بما في ذلك العمل الجاد ونسب النجاح إلى الجهد المبذول، في حين ارتبطت أهداف الأنا بأنماط تحفيزية أقل تكيفاً، بما في ذلك تجنب مهام التعلم الصعبة ونسب النجاح أو الفشل إلى القدرة الطبيعية. وإجمالاً، نستطيع أن نقول بأن قيمة النظرية تكمن في مساعدتنا على التفكير في كيفية صياغة الأهداف وتصورها، مع إدراك أن الطرق التي يتم بها صياغة الأهداف ستؤثر على مدى تحفيزنا للسعي لتحقيقها. (Crocker, 2007, 8).

وفي المرحلة الجامعية، يواجه الطلبة تحديات أكاديمية معقدة وضغوطات مختلفة، ويمكن أن تكون فهم وتطبيق نظرية الهدف من الإنجاز أداة قوية لتعزيز دافعية الطلاب ودعم نجاحهم الأكاديمي والشخصي. وبإسقاط نظرية الهدف من الإنجاز على الدافعية للإنجاز لدى الطالب الجامعي، فإننا نسعى إلى فهم وتحليل العوامل التي تحفز الطلبة الجامعيين على النجاح والتميز في دراستهم وكذا الكشف عن كيفية تأثير أهداف الطالب - النوعين الرئيسيين للأهداف في النظرية - على دافعيته وسلوكه في الوسط الجامعي كما يلي:

✓ أهداف الإتقان والدافعية للإنجاز

التركيز على الفهم العميق: عندما يتبنى الطلبة الجامعيون أهداف الإتقان، فهذا سيدفعهم للسعي لفهم المادة الدراسية بعمق وتحسين قدراتهم ومهاراتهم، بدلاً من مجرد السعي للحصول على درجات عالية أو التفوق على الآخرين. وترى الباحثة أنّ السبب في هذا يعود لكون الدافعية في هذه الحالة تتبع من الرغبة في النمو الشخصي والتطور الأكاديمي، وليس فقط من الرغبة في تحقيق نتائج معينة. وهذا يعني أنهم سيميلون إلى ما يدعم هذا التوجه لديهم ويشجعهم على التفكير النقدي والتطبيق العملي للمعرفة كاستراتيجيات التدريس الحديثة وغيرها.

المرونة في مواجهة التحديات: بما أنّ الهدف هو التعلم والتحسين، فإن هؤلاء الطلاب سيرون في الصعوبات والتحديات فرصاً للتعلم من أخطائهم بدلاً من الشعور بالإحباط أو اليأس من الفشل. وهذا يعني أنهم سيكونون أكثر استعداداً لمواجهة المشكلات الصعبة والبحث عن حلول، بدلاً من تجنبها، مما يعزز الدافعية للإنجاز من خلال التفكير الإيجابي والمثابرة.

التفاعل الإيجابي مع التغذية الراجعة: حين يركز الطلبة الجامعيون على أهداف الإتقان؛ فسيولون أهمية للتغذية الراجعة كوسيلة لتحسين أدائهم، ويستخدمونها بشكل بناء لتعديل وتحسين طرق تعلمهم.

✓ أهداف الأداء والدافعية للإنجاز

التركيز على النتائج: حين يتبنى الطلبة أهداف الأداء فإنهم سيميلون إلى التركيز على النتائج النهائية، مثل الدرجات العالية والجوائز بغرض إثبات الكفاءة والتفوق على الآخرين، بدلاً من عملية التعلم نفسها. هذا النوع من الدافعية يمكن أن يحفز الطلاب على العمل الجاد، لكنه قد يؤدي أيضاً إلى ضغط نفسي وخوف من الفشل إذا لم يتم تحقيق النتائج المرجوة.

الخوف من الفشل والمقارنة الاجتماعية: قد يؤدي التركيز المفرط على الأداء إلى تجنب المخاطر واختيار المهام السهلة لضمان النجاح، نظراً لأن الأداء مقارن بالآخرين

وهذا سيقبل من فرص التعلم والنمو. وبعبارة أخرى، يمكن أن يكون الخوف من الفشل دافعاً قوياً، وبالتالي، فبعض الطلاب قد يختارون عدم المشاركة في مهام تعليمية تحديدية أو تجنب المخاطرة بأفكار جديدة خوفاً من عدم تحقيق النتائج المتوقعة.

3.7. نظرية التوقع-القيمة (Expectancy-Value Theory):

لقد تم تطوير نظرية القيمة المتوقعة لدافعية الإنجاز وبحثها من قبل العديد من علماء النفس البارزين، من بينهم جاكلين إكليس (Jacquelynne Eccles) وآلان ويجفيلد (Allan Wigfield) وقد ساهم عملهم، إلى جانب عمل زملائهم، بشكل كبير في تطوير وتقييم ونشر نظرية القيمة المتوقعة لدافعية الإنجاز التي تركز على توقعات الأفراد للنجاح في المهام المستقبلية ودور العوامل الخاصة بكل موقف في تشكيل هذه الاعتقادات. وتقيس هذه النظرية الدافعية استناداً إلى معتقدات الفرد حول التوقعات والقيمة المتعلقة بمهمة معينة (Wigfield & Eccles, 2000, 69).

وبعبارة أخرى، تفترض نظرية القيمة المتوقعة لدافعية الإنجاز أن دوافع الأفراد وسلوكهم يتأثرون بعاملين رئيسيين:

- **التوقع:** يشير هذا المكون إلى إيمان الفرد بقدرته على أداء مهمة ما بنجاح أو تحقيق هدف ما. وهذا يشمل الثقة في المهارات الشخصية والقدرات الذاتية ويتضمن تقييم احتمالية النجاح بناءً على كفاءة الفرد وجهده وخبراته السابقة. ويرتبط ارتفاع التوقعات بزيادة الدافع والجهود تجاه المهمة.

- **القيمة:** يتعلق عنصر القيمة في النظرية بمدى أهمية المهمة أو النشاط بالنسبة للفرد. وتشمل كلا من القيمة الجوهرية (المتعة الشخصية، والرضا المستمد من المهمة نفسها) والقيمة الخارجية (المكافآت الخارجية، والتقدير). كلما ارتفعت القيمة المدركة للمهمة، زادت دافعية الفرد للانخراط فيها.

وبشكل عام، تشير نظرية القيمة المتوقعة في جوهرها إلى أن الأفراد يتمتعون بدافعية أكبر للإنجاز والمشاركة في المهام عندما يعتقدون أنهم قادرين على النجاح (توقع مرتفع) وعندما يجدون المهمة ذات معنى شخصي أو ذات قيمة (قيمة عالية). توفر هذه النظرية إطاراً لفهم

كيفية تفاعل المعتقدات حول قدرات الفرد والأهمية المتصورة للمهام للتأثير على الدافع والاختيار والمثابرة والأداء في سياقات الإنجاز المختلفة (عبد اللطيف، 2000، 107).

وبإسقاط نظرية التوقع-القيمة على دافعية الطالب الجامعي، نجد أنها توفر إطاراً قيماً لفهم كيف يمكن تعزيز الأداء الأكاديمي والمشاركة لديه في الأنشطة التعليمية. وفيما يلي أهم العوامل التي تؤثر على دافعتهم من خلال مكونات النظرية:

• العوامل المؤثرة على معتقدات التوقع:

✓ الثقة بالنفس: الطلاب الذين لديهم ثقة عالية في قدراتهم الأكاديمية يميلون إلى توقع نجاح أكبر في مهامهم. تشجيع الطلاب على تطوير مهاراتهم وتقديم ردود فعل إيجابية يمكن أن يعزز هذه الثقة.

✓ تجارب سابقة: التجارب الإيجابية السابقة مع المهام الأكاديمية تزيد من توقعات النجاح لدى الطلاب. كما أن تقديم مهام تحدي في نطاق قدرات الطلاب يساعد في بناء هذه التجارب الإيجابية.

✓ استراتيجيات التدريس: إن استخدام استراتيجيات تدريس تشجع على الاستقلالية وتوفير تحديات معقولة؛ مع تغذية راجعة بناءة وفورية؛ تساعد الطلاب على فهم مستويات قدراتهم وتساهم في تحسينها، من شأنه أن يعزز معتقدات التوقع لدى الطلاب.

• العوامل المؤثرة على معتقدات القيمة:

✓ الاهتمام الشخصي بالمواد الدراسية: الطلاب الذين يجدون مهاماً أو مواداً دراسية تتماشى مع اهتماماتهم وأهدافهم المهنية يعطون هذه المهام أو المواد قيمة أعلى (دراسة الفن - الرغبة الداخلية والمتعة)، وبالتالي سيميلون إلى بذل مزيد من الجهد والوقت في هذه المهام، مما يعزز الدافعية والانخراط في المهام.

✓ الفائدة المتوقعة للمواد الدراسية: الطلاب الذين يرون أن المادة الدراسية لها فائدة واضحة في حياتهم المستقبلية سيميلون إلى تقديرها أكثر ويكون لديهم دافعية أعلى للتعلم والاستمرارية حتى عند مواجهة الصعوبات في تعليمها.

✓ الأهمية الذاتية للمواد الدراسية: الطلاب الذين يشعرون بأن المادة الدراسية لها أهمية ذاتية عالية من خلال اعتقادهم بإسهامها في تحقيق الأهداف والقيم الشخصية (دراسة الطب- مساعدة الناس وتقديم الخدمة لهم)، يميلون إلى تقديرها أكثر ويبدلون جهداً أكبر لإنجازها. هذا الشعور بالأهمية يعزز الدافعية الذاتية ويساعد الطلاب على التغلب على التحديات.

4.7. نظرية الدافعية الذاتية (Self-Determination Theory):

هي إطار نظري يهتم بالدافعية البشرية والشخصية في سياقات اجتماعية مختلفة وتسلط الضوء على الأهمية الكبيرة للحاجات النفسية الأساسية في تحفيز السلوك البشري وتوجيهه. تم تطويرها بواسطة إدوارد ديسي (Edward Deci) وريتشارد رايان (Richard Ryan)، وتعتبر هذه النظرية الحاجة إلى الاستقلالية، الكفاءة، والانتماء عوامل رئيسية للدافعية. كما تؤكد على أن تلبية هذه الحاجات بشكل فعال يمكن أن يعزز الدافعية الذاتية ويساهم في تحقيق الرفاهية والنمو الشخصي. حيث تشير الاستقلالية إلى الحاجة إلى الشعور بأن الفرد لديه خيار ويؤيد سلوكه عن طيب خاطر، في حين أن الكفاءة تنطوي على الحاجة إلى الشعور بالفعالية في تفاعلات الفرد مع البيئة. الارتباط هو الحاجة إلى الشعور بالارتباط بالآخرين. وبعبارة أخرى، تميز النظرية بين المصادر الجوهرية والخارجية المتنوعة للدوافع وتصف الأدوار الخاصة بالدوافع الجوهرية والخارجية في السلوك. وتركز أيضاً على كيفية قيام العوامل الاجتماعية والثقافية بتسهيل أو تقويض تلبية احتياجات الناس ورفاههم وجودة أدائهم (Ryan and Deci, 2017, 3-4).

وتتضمن نظرية الدافعية الذاتية خمس نظريات فرعية رئيسية تتناول مختلف الجوانب المتعلقة بالدافعية والتنمية الشخصية، نلخصها كما يلي:

نظرية التقويم الاجتماعي (Social Evaluation Theory):

هذه النظرية تركز على كيفية تأثير البيئة الاجتماعية على الدافعية الذاتية كالتقويم والأحكام الاجتماعية من الآخرين على دافعية الفرد. تقترح أن الإيجابية والسلبية في التقويم الاجتماعي (مثل الثناء أو النقد) يمكن أن تؤثر بشكل كبير على الشعور بالكفاءة والاستقلالية

لدى الفرد، وبالتالي على دافعيته الذاتية. وبعبارة أخرى، يمكن أن يعزز الدعم الاجتماعي والتشجيع الدافعية الذاتية عن طريق تلبية الحاجة إلى الانتماء والكفاءة.

نظرية تطوير الدافعية الذاتية والتنظيم الذاتي (Self-Determination and Self-Regulation Development Theory):

تبحث هذه النظرية في كيفية تطور الدافعية الذاتية والقدرة على التنظيم الذاتي عبر مراحل الحياة المختلفة. إذ تشدد على أهمية تطوير الشعور بالاستقلالية والكفاءة والانتماء من الطفولة حتى البلوغ. وبناء على ذلك، فالتجارب التي تسمح بممارسة الاختيار وتوفر تحديات مناسبة وتغذية راجعة إيجابية تساهم في نمو الدافعية الذاتية والتنظيم الذاتي.

نظرية الحاجات النفسية الأساسية (Basic Psychological Needs Theory):

هذه النظرية هي إحدى الأسس الرئيسية لنظرية الدافعية الذاتية وتقتصر وجود ثلاثة احتياجات نفسية أساسية - الاستقلالية، الكفاءة، والانتماء - والتي هي ضرورية للنمو النفسي، الدافعية الذاتية، والرفاهية. عندما تُلبي هذه الحاجات، تزداد دافعية الفرد ورضاه عن الحياة.

نظرية التغيرات في الحياة (Life Transitions Theory):

تركز هذه النظرية على كيفية تأثير الأحداث الكبرى والتغيرات في الحياة، مثل التغييرات الوظيفية، الزواج، أو التقاعد، على الدافعية والتنمية الشخصية. كما تبحث في كيفية استخدام الأفراد لمهارات التنظيم الذاتي والدافعية الذاتية للتكيف مع هذه الانتقالات، وكيف يمكن لتلبية الحاجات النفسية الأساسية أن تساعد في هذه العملية.

نظرية العلاقات الاجتماعية (Social Relations Theory):

تشرح هذه النظرية كيفية تأثير العلاقات والروابط الاجتماعية على دافعية الفرد ورفاهيته. وتشير إلى أن العلاقات الداعمة والمرضية تساهم في تلبية الحاجة إلى الانتماء ويمكن أن تعزز الدافعية الذاتية عن طريق توفير الدعم للكفاءة والاستقلالية.

وعموماً، يمكن القول هذه النظريات الفرعية معاً توفر إطاراً شاملاً لفهم الدافعية الذاتية والتنمية الشخصية، مع التركيز على الحاجات النفسية الأساسية وتأثير البيئة الاجتماعية والتغيرات الحياتية على الدافعية (Deci and Ryan, 2012, 420).

ولغرض فهم وتفسير الدافعية لدى الطالب الجامعي وفقاً للنظريات الخمسة المذكورة، سنحاول ربط أو إسقاط كل واحدة منها على الوسط الجامعي، لنرى الأثر العملي لكل واحدة منها. وقد توصلنا إلى ما يلي:

- الطالب الجامعي ونظرية التقويم الاجتماعي:

تشير هذه النظرية إلى أن التقويمات الاجتماعية من الأساتذة والأقران يمكن أن تؤثر بشكل كبير على الدافعية لدى الطلاب وهو الأمر الذي ينبغي أخذه بعين الاعتبار من طرف الأساتذة والمدرّبين. فالطلاب الذين يتلقون تغذية راجعة إيجابية قد يشعرون بزيادة في الدافعية بسبب الشعور بالكفاءة والقيمة. وبالمقابل، فالتقويم السلبي قد يقوّض الدافعية إذا لم يتم تقديمه بطريقة تشجع على النمو والتحسين.

- الطالب الجامعي ونظرية تطوير الدافعية الذاتية والتنظيم الذاتي

يرتبط تطوير الدافعية الذاتية بقدرة الطالب على تنظيم سلوكه وأهدافه بطريقة تعزز استقلاليته وتحقيق الذات. ولهذا نرى أنه من الواجب أن يتم تشجيع الطلاب في الجامعة على تطوير أهداف شخصية والعمل نحوها. بالإضافة إلى تعليمهم كيفية تنظيم أنفسهم بشكل أفضل، سواء كان ذلك من خلال إدارة الوقت أو تحديد أولويات المهام، وهذا سيساعد في تطوير الدافعية الذاتية لديهم

- الطالب الجامعي ونظرية الحاجات النفسية الأساسية

وفقاً لهذه النظرية، تلبية الحاجات النفسية الأساسية للاستقلالية، الكفاءة، والانتماء ضرورية للدافعية الذاتية. الطلاب في البيئة الجامعية الذين يشعرون بأنهم مستقلون في اختياراتهم، أكثر كفاءة في مهامهم، ولهم انتماء اجتماعي مع الآخرين، سيكون لديهم دافعية أكبر للتعلم والإنجاز. ولهذا ينبغي أن تكون البيئة الجامعية داعمة لهذه الحاجات من خلال بيئات تعليمية داعمة، توفر فرصاً للطلاب لاستكشاف اهتماماتهم.

- الطالب الجامعي ونظرية التغيرات في الحياة

يعتبر الانتقال إلى الجامعة أو التخرج، من التغيرات المحورية في حياة الطالب الجامعي التي يمكن أن تؤثر على دافعية الطالب. وعليه، نرى أن برامج التوجيه والاستشارة والإشراف، يمكن أن تساعد الطلاب في الحفاظ على أو زيادة دافعتهم الأكاديمية.

- الطالب الجامعي ونظرية العلاقات الاجتماعية

وفقاً لهذه النظرية، تعتبر العلاقات الإيجابية مع الأساتذة، الموظفين، والأقران من العوامل الهامة التي تساهم في تعزيز الانتماء والدافعية لدى الطلاب. ولهذا فبناء علاقات إيجابية وداعمة داخل الجامعة يمكن أن يساهم في شعور الطلاب بالانتماء ويعزز دافعيتهم للتعلم والمشاركة في الأنشطة الجامعية.

وختاماً ومن خلال تطبيق هذه النظريات على البيئة الجامعية، يمكن للمؤسسات التعليمية والأساتذة تصميم استراتيجيات وبرامج تعليمية تعزز دافعية الطلاب، مما يؤدي إلى تحسين الأداء الأكاديمي ويساعدهم على تحقيق أقصى إمكاناتهم الأكاديمية والشخصية.

5.7. نظرية الكفاءة الذاتية (Self-Efficacy Theory):

اقترحها ألبرت باندورا (Albert Bandura) سنة 1977، وتعتبر واحدة من أكثر النظريات تأثيراً في علم النفس التربوي والاجتماعي والتنظيمي، وهذا لما للدور المحوري الذي تلعبه معتقدات الكفاءة الذاتية في تحفيز السلوك والأداء. وبناء على ذلك، تشير النظرية إلى أن إيمان الفرد بقدرته على أداء مهمة محددة بنجاح أو تحقيق هدف معين. ويلعب هذا الإيمان بقدرات الفرد دوراً حاسماً في تحديد مستوى الجهد والمثابرة والمرونة التي يظهرها الشخص عند مواجهة التحديات أو العقبات (In Schunk&Dale, 2009, 36).

وبعبارة أخرى، تعد نظرية الكفاءة الذاتية جزءاً أساسياً من نظرية باندورا في التعلم الاجتماعي والمعرفي (Social cognitive theory). حيث تركز نظرية الكفاءة الذاتية على الدور الحاسم الذي تلعبه معتقدات الفرد في قدراته الذاتية على التأثير في سلوكه والتحكم في البيئة المحيطة به. فالكفاءة الذاتية ليست مجرد معتقد في القدرة على النجاح في مهمة محددة، بل هي أيضاً الإيمان بقدرتك على التعامل مع مجموعة واسعة من الأوضاع الصعبة أو التحديات (Sutton, 2001, 6502).

وبالإضافة إلى ما سبق، تتضمن المفاهيم الأساسية لنظرية الكفاءة الذاتية، مثلما تمت مناقشتها في (Bandura & Nancy, 1977) ما يلي:

- **الكفاءة الذاتية:** وتعني إيمان الفرد بقدرته على تنفيذ سلوك معين أو مهمة ما بنجاح أو تحقيق النتيجة المرجوة. وبالتالي، فهو مفهوم مركزي في النظرية ويلعب دوراً حاسماً في التنبؤ بالسلوك والتأثير عليه.
 - **مصادر معلومات الكفاءة (Sources of Efficacy Information):** حددت النظرية أربعة مصادر رئيسية لمعلومات الكفاءة التي تؤثر على معتقدات الكفاءة الذاتية وهي: الخبرات المباشرة، والخبرات غير المباشرة، والإقناع اللفظي، والحالات العاطفية والسيولوجية. حيث تزود هذه المصادر الأفراد بمعلومات حول قدراتهم على تحقيق النجاح.
 - **القيمة التنبؤية للسلوك والكفاءة المدركة (Predictive Value of Behavior and Perceived Efficacy):** تؤكد النظرية على أهمية مقارنة القيمة التنبؤية للسلوك والكفاءة المدركة، وتسلب الضوء على أن نفس المستوى من الإتقان التفاعلي يمكن أن ينتج مستويات مختلفة من الكفاءة الذاتية، والتي تعد تنبؤات ممتازة للأداء. وهذا يؤكد أهمية الكفاءة الذاتية المدركة في التنبؤ بالسلوك والتأثير فيه.
 - **المعالجة المعرفية لمعلومات الكفاءة (Cognitive Processing of Efficacy Information):** حيث تؤكد النظرية على الحاجة إلى التمييز بين معلومات الكفاءة التي تنقلها التجارب المختلفة وكيفية تفسير الأفراد وتقييمهم لهذه المعلومات وتحويلها ودمجها في تشكيل أو تعديل معتقدات الكفاءة الذاتية.
 - **التحديد المتعدد للكفاءة الذاتية (Multiple Determination of Self-Efficacy):** تشير النظرية إلى أن الكفاءة الذاتية للفرد تتشكل من خلال تفاعل معقد بين مصادر متعددة من المعلومات وليس من مصدر واحد فقط. هذا يعني أن تطور معتقدات الكفاءة الذاتية يأتي من التجارب المتنوعة وليس فقط من نجاح أو فشل محدد، أي أنه يبني على التكوين الإجمالي لتجارب الكفاءة لدى الفرد.
- وإجمالاً، تشكل هذه المفاهيم الأساسية أساس نظرية الكفاءة الذاتية وتوفر نظرة شاملة وعميقة حول كيفية تأثير الإيمان بالقدرات الذاتية على السلوك والتحفيز. وبتطبيق نظرية الكفاءة الذاتية على الطالب الجامعي، نرى أنه يمكن أن نستفيد منها في دعم الطلبة في تطوير وتحسين

هذه المعتقدات لتحسين الدافعية لديهم وتحقيق نتائج إيجابية من خلال جملة نقاط تطبيقية نلخصها أهمها كما يلي:

- توفير تجارب ناجحة للطلاب: تعتبر النجاحات السابقة من أقوى مصادر الكفاءة الذاتية. وعليه، فتشجيع الطلاب على تحقيق أهداف صغيرة وقابلة للإنجاز يمكن أن يبني ثقتهم بقدراتهم. وفي سبيل تحقيق ذلك، يمكن للأساتذة تصميم مهام تدريجية تزداد صعوبة بمرور الوقت لتعزيز هذا الإحساس.

- التعلم من خلال النمذجة: يلعب التشجيع اللفظي من قبل الأساتذة والمشرفين دوراً حيوياً في زيادة ثقة الطلاب بقدراتهم وخلافاً لما سبق، هذا النوع من التعلم يقوم على فكرة أن الطلبة الجامعيين، يمكن أن يطوروا تصورات إيجابية حول قدراتهم الخاصة عندما يرون نماذج، مثل الأقران، خريجون أو الأساتذة، يتغلبون على العقبات أو يحققون النجاح في المهام التي قد تبدو صعبة. ولتجسيد هذا، يمكن تنظيم ندوات وورش عمل يقودها طلاب سابقون ناجحون أو خبراء في مجالات محددة لنقل التجربة لبقية الطلاب.

- الإقناع اللفظي والتشجيع: يلعب التشجيع اللفظي من قبل الأساتذة والمشرفين دوراً حيوياً في زيادة ثقة الطلاب بقدراتهم. ولهذا ينبغي تنبيه الأساتذة على الثناء على الطلبة المنجزين وتشجيعهم، فإقناع الطالب بأنه قادر على التغلب على الصعوبات وتحقيق أهدافه سيكون له تأثير قوي على الدافعية لديهم.

- تحديد أهداف واقعية: إن مساعدة الطلبة على تحديد أهداف واقعية قصيرة وطويلة الأمد، يمكن أن يزيد من دافعيتهم عند تحقيق هذه الأهداف. ويمكن تجسيد هذا عن طريق دورات تدريبية وورشات عمل تطبيقية أو من خلال حصص الاستشراف.

وبتطبيق هذه الاستراتيجيات، يمكن للأساتذة والمؤسسات التعليمية تعزيز بيئة تعليمية تدعم تطوير الكفاءة الذاتية للطلاب، مما يؤدي إلى تحسين دافعيتهم وتعزيز نجاحهم الأكاديمي.

8. الدافعية للإنجاز وأهميتها في العملية التعليمية

تعتبر دافعية الإنجاز أحد الجوانب المهمة في المنظومة النفسية للفرد عموماً وللطلاب على وجه الخصوص، فقد اهتم بها الباحثون في مجال علم النفس الاجتماعي وعلم النفس التربوي لكونها تمثل عاملاً مهماً ومكوناً أساسياً في سعي الفرد تجاه تحقيق ذاته وتوكيدها، وفي فهم عدد من المشكلات التربوية والتعليمية في حياة الطلاب. إضافة إلى ذلك، يمكن القول بأن دافعية الإنجاز قد حظيت باهتمام أكبر مقارنة بالدوافع أو الحاجات الاجتماعية الأخرى وهذا نظراً لأهميتها في المجال التربوي والأكاديمي وكذا العديد من الميادين التطبيقية والعملية، حيث تلعب دافعية الإنجاز دوراً مهماً في توجيه سلوك الفرد وتنشيطه ليشعر بتحقيق ذاته من خلال ما ينجزه وما يحققه من أهداف (عثمان وآخرون، 2014، 51).

ومن جهة أخرى، يمثل التعليم الجامعي قمة الهرم التعليمي والاهتمام به هو الرهان الحقيقي بالنسبة لكل دولة تنشد النهوض؛ والتقدم وذلك للدور الأساسي الذي يمكن أن تلعبه الجامعة في تطوير الحياة العامة وتحديث المجتمع؛ من خلال الدراسات والأبحاث النظرية والتطبيقية والجهود التي يقوم بها الباحثون لحل مشاكل الحياة اليومية للفرد وتحسين الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والسياسية للبلاد. وبناءً عليه، فإن دور المؤسسات الجامعية يتمثل على وجه التحديد في إعداد كوادر بشرية عالية المستوى تستطيع بكفاءتها أن تقود البلاد لمصاف الدول الرائدة؛ وتحقق النجاح في كافة قطاعات التعليم والعمل والإنتاج الصناعي والفلاحي والتجاري. وللإضطلاع بهذا الدور الهام يجب ألا تقتصر مناهج التعليم عن التكوين العلمي والنظري للطلاب بأسلوب تقليدي يعتمد على التلقين، دون الاهتمام بالجوانب التطبيقية وتنمية مهارات التفكير العليا، ومن دون أدنى اهتمام بما ينمي الجوانب النفسية في شخصية الطلاب كالثقة بالنفس والشعور بالمسؤولية تجاه الوطن وتقوية الدافع للإنجاز لديه؛ فالطالب الذي يتمتع بدافعية عالية سيكون فرداً ناجحاً في دراسته وفي حياته الخاصة.

وبعبارة أخرى؛ فقد اهتم التربويون بالبحث في الطرق والآليات التي يمكن أن تثير الدافعية لدى الطلاب، لأن اكتمال العملية التعليمية لا يتحقق إلا بتوفر مستوى معين من الدافعية التي تحفز الطالب إلى النجاح وتحقيق أهدافه من خلال اكتساب مهارات ومعارف وخبرات

جديدة بصفة مستمرة (منصر وإيدير، 2023). وتتجلى أهمية الدافعية للإنجاز في العملية التعليمية في عدد من العناصر، وفيما يلي أهمها:

◆ التحصيل الدراسي

ويعتبر تعزيز التحصيل الدراسي للطلاب من بين أهم فوائد الدافعية للإنجاز في العملية التعليمية. حيث تشير الدراسات إلى أن الطلاب الذين يمتلكون دافعية عالية للإنجاز يكونون أكثر انخراطاً في العملية التعليمية بشكل إيجابي ويتفانون في تنفيذ المهام الدراسية ليحققوا المستوى المنشود من جودة التعلم (زلوف، 2013، 269). فعلى سبيل المثال، دراسة شناعة وآخرون (2023) على طلبة المرحلة الابتدائية حيث أظهرت أن التلاميذ الذين يتمتعون بدافعية عالية يحققون درجات أعلى ويظهرون أداءً أفضل في الاختبارات مقارنةً بالطلاب الذين يفتقرون إلى الدافعية للإنجاز. وكذا دراسة (باشا، 2000، 44) ودراسة (الطيب وراشد، 2006، 96) اللتين طبقتا على طلاب المرحلة الثانوية وخلصتا إلى وجود علاقة دالة إحصائياً بين الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي. وعليه، فقد خلص الباحثون إلى أن القدرة على التحصيل الدراسي ترتبط لدى الطلاب بدافعية الإنجاز لديهم وأن هناك علاقة طردية بينهما، فكلما كانت الدافعية للإنجاز مرتفعة لدى الطالب كان التحصيل جيداً والعكس بالعكس.

◆ الثقة بالنفس

بالإضافة إلى تعزيز التحصيل الدراسي، تساهم الدافعية للإنجاز في تعزيز الثقة بالنفس لدى الطلاب. عندما يشعرون بالقدرة على تحقيق النجاح وتجاوز التحديات، فإنهم يطورون صورة إيجابية عن قدراتهم ويزيدون من ثقتهم في أنفسهم. فحسب دراسة بندر وهند (2022) التي طبقت على عينة من طلبة كلية التربية الثانية في السويداء، ودراسة باشا (2013) على طلاب كلية التربية النوعية جامعة المنصورة حيث كان من بين أهدافها التعرف على العلاقة بين مستوي الثقة بالنفس ومستوي الإنجاز، فأثبتت نتائجها وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين الثقة بالنفس والدافعية للإنجاز لدى عينة الدراسة. وعليه، يمكن القول بأن الطلاب الذين يتمتعون بدافعية عالية للإنجاز يظهرون مستويات أعلى من الثقة بالنفس والاعتماد على

النفس مقارنةً بالطلاب الذين يفتقرون إلى الدافعية الانجاز. هذه الثقة بالنفس تدفع الطلاب لمواجهة التحديات بشجاعة وتحقيق النجاح في مسارهم التعليمي.

◆ التحفيز الذاتي

تعزز الدافعية الانجاز التحفيز الذاتي للطلاب، مما يعني قدرتهم على تحديد الأهداف واتخاذ الخطوات اللازمة لتحقيقها بشكل مستقل. هذا ينعكس على تنظيمهم للوقت وقدرتهم على العمل بشكل منتظم ومبادرة في عملية التعلم (العيسي، 2018). وبعبارة أخرى، فالطلاب الذين يمتلكون دافعية عالية للإنجاز يظهرون مستويات أفضل في التنظيم الذاتي والإدارة الذاتية للمهام الدراسية؛ ويتمكنون من تحديد الأهداف الواضحة ووضع خطط لتحقيقها ومتابعة تقدمهم بانتظام. وهذه المهارات الذاتية تعتبر أساسية في العملية التعليمية وتعد أدوات قيمة لتعزيز الفهم والتعلم العميق.

◆ تعزيز الإبداع والابتكار

ترى الباحثة أن الدافعية الإنجاز تساهم أيضاً في تعزيز الإبداع والابتكار في العملية التعليمية. فعندما يكون للطلاب دافعية عالية للإنجاز، فإنهم يميلون إلى التفكير خارج الصندوق والبحث عن حلول مبتكرة للمشكلات. وهذا ما أثبتته دراسة سعاد الشويخ (2018) حول التعلم المنظم ذاتياً والدافعية للإنجاز والتفكير الإبداعي في الرياضيات لدى أفراد عينة الدراسة، حيث أشارت مع عدد آخر من الدراسات إلى أن الطلاب الذين يمتلكون دافعية عالية للإنجاز يظهرون قدرات أعلى في التفكير الإبداعي والابتكار مقارنةً بأقرانهم الذين يفتقرون إلى الدافعية الانجاز. وبناء عليه، فالدافعية للإنجاز تعزز الإبداع والابتكار وقدرات الطلاب على حل المشكلات المعقدة وتطوير مهاراتهم العقلية والعملية التي يمكنها أن تفيدهم في مجالات حياتهم المهنية والشخصية.

وختاماً، فأهمية الدافعية للإنجاز في العملية التعليمية لدى الطلاب يمكن أن تتعداهم إلى معلمهم أيضاً. فعندما يشعر المعلم بالدافعية العالية للإنجاز لدى طلابه، فإنه سيكون مدفوعاً للعمل بجهد أكبر وإلى تعزيز التعلم من خلال تنويع الاستراتيجيات والأنشطة والواجبات لتوفير بيئة تعليمية أكثر تحفيزاً وهو ما سيعزز فهم الطلاب واستيعابهم ويخلق جواً مناسباً للتنافس

بينهم. وهذا التفاعل الإيجابي بين الطلاب والمعلمين سيؤدي إلى نتائج أفضل في التعلم والتحصيل الدراسي للطلاب.

9. العوامل المؤثرة في الدافعية للإنجاز

حسب عدد من الباحثين كرسلان (2012) كما ورد في (الصررايرة والتخاينة، 2022، 35) وكولكرني (kulkarni, 2015) كما ورد في (برقاوي وإبنيان، 2021، 31)، يمكن أن تتأثر الدافعية للإنجاز بعوامل مختلفة تؤثر على دافعية الفرد ومثابرتة ونجاحه في تحقيق أهدافه. وقد تكون هذه العوامل ناشئة من داخل الفرد أو من بيئته الخارجية، كما يمكنها أن تتفاعل وتؤثر على بعضها البعض بطرق معقدة. نلخص أهم هذه العوامل كما يلي:

– الثقة بالنفس والكفاءة الذاتية

يعتبر الإيمان بالنفس والكفاءة الذاتية أحد العوامل المهمة التي تؤثر على دافعية الإنجاز. فالأفراد الذين لديهم إيمان قوي بقدراتهم وثقتهم بأنفسهم هم أكثر عرضة للتحفيز لوضع أهداف طموحة، والمثابرة في مواجهة التحديات، وبذل الجهد اللازم لتحقيق النجاح. وبالمقابل، قد يعاني الأفراد الذين يعانون من انخفاض الثقة بالنفس من الشك الذاتي، والخوف من الفشل، ونقص الحافز لمتابعة المهام الصعبة. ومن باب التوضيح، تجدر الإشارة إلى أن المعاملة الوالدية وظروف التنشئة الأسرية التي تظهر الاهتمام بالإبن وتمنحه التقدير الشعور بالأمن والاستقرار وتعوده على تحمل المسؤولية على قدر عمره تلعب دورا فعالا في دعم اكتسابه للثقة بالنفس والشعور بالكفاءة الذاتية.

– العوامل الاجتماعية والبيئية

لا ينبغي إغفال تأثير العوامل الاجتماعية والبيئية على الدافعية للإنجاز. حيث يمكن للبيئات الاجتماعية الداعمة والمشجعة، مثل العلاقات الإيجابية بين أولياء الأمور والمعلمين والموجهين والأقران، أن تشعر الطلاب بالأمان والإيمان بقدراتهم الفردية. وعلى العكس من ذلك، يمكن للتفاعلات الاجتماعية السلبية أو الظروف الاجتماعية العامة في الأزمات والكوارث الطبيعية أو غيرها من الظروف غير الداعمة للعمل والإنجاز أن تقوض الحافز وتعيق الإنجاز.

وبعبارة أخرى، فالبيئة المنظمة والأمنة تتيح للطلاب فرصة التركيز في استيعاب المواد التعليمية وتبعدهم عن التشتت وتعزز الشعور بالكفاءة والتحفيز لديهم فتزيد من دافعيتهم للإنجاز.

– طرق التدريس وشخصية الأستاذ

من المؤكد أن الطلاب سيحتفظون بدافعيتهم في التعليم إذا كانت شخصية الأستاذ ذات كفاءة واضحة وتتسم بالسلاسة في التعامل معهم؛ لأن هذا سيؤدي إلى انجذاب الطلاب لأستاذهم والاقبال على التعلم بدافعية، في حين أن شعور المتعلمين بالشدة الزائدة من طرف أستاذهم أو العجرفة فإن هذا سيساهم في تكوين اتجاهات سلبية لديهم نحو التعلم ويقلل من دافعية الإنجاز لديهم. وفي نفس الوقت، فإن استخدام المعلم لأساليب تدريس مختلفة ومشوقة من شأنه أن يمنع الطلاب من الشعور بالملل وسيوفر فرصة للمتعلمين حسب أنماطهم في التعلم. وفي هذا الإطار فإن استخدام تكنولوجيات الاتصال وأساليب التدريس الحديثة من شأنه أن يجذب الطلاب للمادة التعليمية ويزيد من رغبتهم وحرصهم على التعلم.

– التجارب السابقة والصفات الشخصية

يمكن للتجارب السابقة والصفات الشخصية أن تؤثر على دافع الإنجاز. فالنجاحات السابقة يمكنها أن تعزز الحافز من خلال بناء الثقة والإيمان بقدرات الفرد، في حين أن الإخفاقات السابقة أو التجارب السلبية يمكن أن تؤدي إلى الشك في الذات وتقليل الحافز أو الإحساس بعدم الأهلية. بالإضافة إلى ذلك، فإن الإسنادات التي يقدمها الأفراد لنجاحاتهم وإخفاقاتهم، مثل عزو النجاح إلى الجهد الشخصي أو الفشل إلى عوامل خارجية، يمكن أن تؤثر أيضاً على دوافعهم وسعيهم لتحقيق الأهداف المستقبلية.

ومن المهم أن ندرك أن هذه العوامل مترابطة ويمكن أن تتفاعل بطرق معقدة لتشكيل دافعية الإنجاز لدى الفرد. ففهم هذه العوامل ومعالجتها يمكن أن يساعد الأفراد والمعلمين على إنشاء بيئات داعمة، ووضع أهداف من شأنها تعزيز الدافعية للإنجاز، وتقديم التعليقات المناسبة لكل الأحداث (نجاحات أو إخفاقات) أثناء العملية التعليمية، لتنمية شعور قوي بدافعية الإنجاز.

10. دور طرق واستراتيجيات التدريس الحديثة في رفع مستوى الدافعية للإنجاز

تلعب طرق واستراتيجيات التدريس الفعّالة دوراً حاسماً في زيادة دافعية للإنجاز لدى الطلاب الجامعيين. فعندما يتبنى المدرسون طرقاً واستراتيجيات فعّالة للتدريس، فسيتم تحفيز الطلاب وتشجيعهم على التعلم والتحصيل الأكاديمي بشكل أفضل (أبو عقيل، 2022؛ هندأوي، 2021). وتتجلى أهمية طرق واستراتيجيات التدريس في رفعها لدرجة الدافعية للإنجاز لدى الطلاب من خلال النقاط التالية:

✓ **زيادة الاهتمام والمشاركة:** يمكن لطرق التدريس الفعّالة أن تساهم في زيادة اهتمام الطلاب بالمواد الدراسية وتشجيعهم على المشاركة الفعّالة في العملية التعليمية. فعندما يشعر الطلاب بالإلهام والتحفيز، فإنهم يصبحون أكثر استعداداً للمشاركة والمساهمة في النقاشات الصفية والأنشطة العملية (إسماعيل وأبو عبد الله، 2016؛ الشويخ، 2018).

✓ **تعزيز الثقة بالنفس:** يساعد توظيف طرق التدريس الفعّالة في بناء ثقة الطلاب بأنفسهم. فتعامل الأساتذة مع الطلاب بشكل ملائم وتقديمهم التوجيهات والدعم الفعّال، من شأنه أن يُشعر الطلاب بالاطمئنان والثقة في قدراتهم على تحقيق النجاح الدراسي (الدرابكة، 2021؛ ياسين والأحمد، 2015).

✓ **تعزيز الفهم والتطبيق:** تساعد استراتيجيات التدريس الفعّالة على تحسين فهم الطلاب للمفاهيم والمواد الدراسية (المعيلي، 2015). من خلال استخدام أساليب تفاعلية وتطبيقية، يتمكن الطلاب من ربط المعرفة بالتطبيق العملي وتطوير مهارات التفكير النقدي والتحليلي وهو ما من شأنه الرفع من دافعية الإنجاز لدى الطلاب (الرشيدي، 2020؛ العطية، 2018).

✓ **تحفيز الإبداع والابتكار:** يمكن لطرق التدريس الإبداعية والمبتكرة أن تثير اهتمام وخيال الطلاب، مما يشجعهم على التفكير الإبداعي والابتكار في حل المشكلات واستكشاف أفكار جديدة. هذا يساهم في تطوير مهاراتهم الابتكارية وقدراتهم على التعامل مع التحديات المعرفية (الذبياني والبركاتي، 2022؛ الشهري والحافظي، 2021).

✓ تعزيز رغبة الطلاب في التعلم المستمر: عندما يتعرض الطلاب لتجارب تعليمية إيجابية ومحفزة، فإنهم يشعرون بالرغبة في المواصلة والاستمرار في تعلم المزيد. توظيف طرق التدريس الفعالة يؤدي إلى إثارة الفضول والرغبة في استكشاف المزيد من المعرفة وتطوير مهاراتهم الأكاديمية (العجمي وآخرون، 2008).

وعليه، نخلص إلى أن طرق واستراتيجيات التدريس تلعب دوراً حاسماً في رفع مستوى الدافعية للإنجاز لدى الطلاب الجامعيين إذا تم توظيفها بالشكل الصحيح. كما انها ستساعد في خلق بيئة تعليمية محفزة وتحفز الطلاب على الاستفادة القصوى من تجربة التعلم.

وختاماً، يمكن القول، بأن لدافعية الإنجاز أهمية كبيرة في تحقيق النجاح الأكاديمي للطلاب الجامعيين. فالطلاب الذين يتمتعون بدافعية قوية للإنجاز يكونون أكثر استعداداً للتحديات والتضحية بالوقت والجهد اللازمين لتحقيق أهدافهم الأكاديمية. لذا، يجب العمل على تنمية وتعزيز دافعية الإنجاز لدى الطلاب الجامعيين من خلال تحديد أهداف واضحة، وتطوير استراتيجيات فعالة للتدريس وإدارة الوقت، والاستفادة من الفرص التعليمية والتحفيزية المتاحة لمساعدة الطلاب على تحقيق النجاح الأكاديمي وتحقيق طموحاتهم وتطوير مهاراتهم وقدراتهم لمستقبل مهني مشرق.

خلاصة

الدافعية للإنجاز هي قوة داخلية تلهب حماس الفرد لبلوغ أهدافه، موجهة إياه نحو السعي المستمر للتفوق والإنجاز. ويمكن أن تنشأ هذه القوة المحركة من الدوافع الذاتية، حيث يسعى الفرد للارتقاء والتقدم من أجل ذاته، أو قد تكون مدفوعة بمحفزات خارجية كالحصول على الدرجات العالية والتقدير من الآخرين.

وبإسقاط النظريات المفسرة للدافعية للإنجاز على العملية التربوية، يتضح أن لها تأثيرات بالغة الأهمية على الطلاب والأساتذة على حدٍ سواء، إذ تمكنهم من استيعاب كيفية تعزيز الحافز وتعزيز السلوكيات الإيجابية المؤدية إلى النجاح الدراسي. بالإضافة إلى كيفية خلق بيئة تعليمية تفاعلية ومحفزة، تنمي في أفرادها ثقافة تقدير الجد والاجتهاد في التعلم، مما يحفز جميع المشاركين في العملية التعليمية على الابتكار والتميز. ونتيجة لذلك، يصبح الأفراد أكثر حماساً لتطوير قدراتهم، وأكثر استعداداً لتجاوز الصعاب، مما يؤدي إلى تحقيق الإنجازات البارزة على المدى البعيد.

الفصل الرابع

التحصيل الدراسي

تمهيد

1. تعريف التحصيل
2. أهمية التحصيل الدراسي
3. أهداف التحصيل الدراسي
4. العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي
أولاً: العوامل الذاتية
ثانياً: العوامل الخارجية
5. النظريات المفسرة للتحصيل الدراسي
 - 1.5. نظرية الذكاءات المتعددة لهوارد غاردنر
 - 2.5. نظرية التعلم البنائية
 - 3.5. نظرية التعزيز لفريدريك سكينر
 - 4.5. نظرية التعلم الاجتماعي لألبرت باندورا
 - 5.5. نظرية النمو المعرفي لجان بياجيه
6. قياس التحصيل الدراسي
 - 1.6. أهداف قياس التحصيل الدراسي
 - 2.6. أنواع الاختبارات التحصيلية
 - 3.6. مستويات التحصيل الدراسي
7. فاعلية طرق واستراتيجيات التدريس في تحسين التحصيل الدراسي

خلاصة

تمهيد

يعتبر التعليم والتعلم العمودان الأساسيان لتحقيق التنمية الشاملة وبناء مستقبل أفضل للأفراد والمجتمعات. فالتعليم يمنح الأفراد المعرفة والمهارات التي تمكنهم من التطور والنمو. بل إن المعايير الحديثة تقيس مدى تطور الأمم بمقدار المعرفة العلمية التي يتحصل عليها أفرادها، وذلك لدورها الرئيسي في دفع حركة المجتمع نحو الرقي والتقدم.

وفي هذا الإطار، يكتسي موضوع التحصيل الدراسي أهمية كبيرة بالنسبة للأفراد والأمم على حد سواء. بل إنه من المتغيرات الأساسية في علم النفس التربوي وسيكولوجية التعلم، ومن خلاله يمكن الحكم على حجم الإنتاج التربوي للمؤسسات التعليمية ونوعيته. فالتحصيل الدراسي يساهم بشكل أساسي في توسيع آفاق المعرفة وتطوير المهارات للطلاب والفهم العميق للمواد الدراسية لديهم. بالإضافة إلى تطوير قدرة الطالب على حل المشكلات، مما يمكنه من التفوق في مختلف مجالات الحياة لكونه يمثل عاملاً مهماً في تحقيق فرص العمل والنجاح المهني. فالشهادات الأكاديمية والإنجازات الدراسية تعكس مستوى التحصيل الدراسي للفرد، وتعتبر مؤشراً هاماً لأصحاب العمل والمؤسسات التعليمية في تقييم قدراته ومهاراته.

ومن جهة أخرى، يعتبر التحصيل الدراسي أحد المؤشرات الرئيسية لمستوى التعليم والتطور الاجتماعي والاقتصادي للدول. فالدول التي تولي اهتماماً كبيراً لتحقيق مستويات عالية من التحصيل الدراسي بين مواطنيها تستفيد من مجتمعات أكثر تعليماً ومهارة وتحضراً، مما يساهم في تحسين جودة حياة المواطنين وتعزيز التنمية الاجتماعية والاقتصادية للدولة.

وبالاعتماد على هذه الجوانب المتعددة لأهمية التحصيل الدراسي، يمكن اعتباره عاملاً أساسياً لتعزيز التنمية الشاملة للأفراد والدول. خاصة إذا تم توفير بيئة تعليمية تعزز التحصيل الدراسي وتعمل على تحفيز الطلاب وتمكنهم من تحقيق إمكاناتهم الكاملة، فإنه يمكن تحقيق تحسينات كبيرة في حياة الأفراد والمجتمعات والدول بشكل عام.

وعليه، سنتطرق في هذا الفصل إلى عرض أهم المفاهيم المتعلقة بالتحصيل الدراسي، انطلاقاً من تعريفه، وأهميته والعوامل المؤثرة فيه. لنسلط الضوء في الختام على طرق قياسه وكذا أنواع الاختبارات التحصيلية.

1. تعريف التحصيل

بعد استعراض أدبيات الموضوع والدراسات السابقة، وجدت الباحثة أنّ موضوع التحصيل الدراسي قد حظي باهتمام العديد من الباحثين في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية والعلمية وغيرها. وعليه، فقد تعددت التعاريف لمصطلح التحصيل الدراسي، ولكننا سنعرض أقربها لموضوع الدراسة وأحدثها كما يلي:

عرفت قواقنة والخواودة (2023) التحصيل الدراسي بقدرة الطالب على استيعاب المواد الأكاديمية المقررة في البرنامج المدرسي من حيث المعرفة والخبرة المهارية، وما يستخلصه منها من حقائق؛ ومدى قدرته على تطبيقها من خلال وسائل القياس التي تقوم بها المدرسة؛ والتي تُمثل مدى استيعابه وفهمه للأنشطة الأكاديمية، ويتم التعبير عنها من خلال مجموع الدرجات الإجمالية التي يتحصل عليها الطلاب في الفصول الدراسية.

وقد عرفه طه وعباس (2022) بأنه ما يكتسبه الطلاب من معارف ومهارات بعد مروره بالخبرات والمواقف التعليمية في موضوع معين. ويتمثل في مجموع الدرجات التي تُعبر عن تقييم أداءات الطلاب فيما ينتصل بمخرجات التعلم، والناجئة عن خبرات التعلّم التي يندمج فيها. أما شتوان وبوقسارة (2018) فقد عرفا التحصيل الدراسي بمجموع المعارف والمعلومات التي يكتسبها المتعلم خلال العام الدراسي؛ والتي تُمثل مدى استيعابه وفهمه للأنشطة الدراسية؛ ويُعبر عنه من خلال مُحصلة مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطلبة في الفصول الدراسية؛ أو ما يُسمى بالمعدل السنوي لنهاية السنة الدراسية.

في حين عرفته بشته (2018) بقدرة المتعلم على استيعاب المواد الدراسية المقررة في البرنامج المدرسي من خبرات معرفية ومهارية؛ وما يستنبطه منها من حقائق؛ ومدى قدرته على تطبيقها من خلال وسائل قياس تجريها المدرسة عن طريق الامتحانات التحصيلية المختلفة (الشفوية والكتابية) في جميع المواد الدراسية.

كما يرى الجاللي (2016) بأنّ التحصيل الدراسي هو المعرفة التي يحصل عليها الفرد من خلال برنامج أو منهج مدرسي قصد تكيفه مع للوسط والعمل المدرسي؛ ويقتصر هذا المفهوم على ما يحصل عليه الفرد المتعلم من معلومات وفق برنامج معد يهدف إلى جعل

المتعلم أكثر تكيفا مع الوسط الاجتماعي الذي ينتمي اليه. بالإضافة إلى إعداده للتكيف مع الوسط المدرسي بصورة عامة.

وإضافة لذلك، يؤكد كالاغاف (Calaguas, 2012) أن مفهوم التحصيل الدراسي يتضمن عددا من الدلالات التربوية والنفسية وهي معيار أساسي للحكم على قدرات الطلبة وإمكاناتهم الدراسية في منهاج دراسي محدد، ومؤشر هام لتحديد مستوى المعززات والمزايا والأدوار الاجتماعية التي يستحقها، كما أنها تمثل مصدرا رئيسيا للتغذية الراجعة حول مدى تحقيق الأهداف التعليمية؛ وبناء عليها يمكن يحدد مقدار المساعدة الأكاديمية التي يحتاجها الطلبة للتغلب على معوقات تحصيلهم.

ومن خلال ما سبق، يعرف التحصيل الدراسي في الدراسة الحالية بمجموع المعارف والمعلومات التي يكتسبها الطالب خلال الفصل (السداسي) في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات، والتي تعكس مدى استيعابه للمفاهيم وفهمه للأنشطة التي يتم تطبيقها من خلال السلاسل المقررة في حصص الأعمال التوجيهية، ويعبر عنه من خلال الدرجة التي يتحصل عليها الطالب في الامتحان الفصلي.

2. أهمية التحصيل الدراسي

يكتسي موضوع التحصيل الدراسي أهمية كبيرة لكونه يمثل أحد العناصر الأساسية وحجر الزاوية في عملية التعليم. ولهذا فقد أولت المجتمعات الإنسانية، عبر العصور، اهتماماً كبيراً بموضوع التحصيل الدراسي بمختلف أشكاله. بل لانتزال المجتمعات تستثمر مواردها المادية والبشرية في إنشاء مؤسسات تعليمية لضمان تحقيق مستويات عالية من التحصيل للمتعلمين، وهي عموماً ترى في التعليم استثماراً اقتصادياً ناجحاً. ويمكن تفسير اهتمام المجتمعات والدول بتشجيع التحصيل الدراسي وتوفير فرص التعليم للجميع، باعتباره أساساً للنمو الشخصي والاجتماعي والاقتصادي، فهو يؤثر على مستقبل الفرد ونجاحه في الحياة المهنية والاجتماعية، وكذا إسهامه في خلق مجتمعات متحضرة وحياة مزدهرة.

وقد حظي موضوع التحصيل الدراسي بالدراسة من علماء النفس والتربويين لعدة أسباب ومن جوانب متعددة. فمنهم من يسعى إلى توضيح العلاقة بين التحصيل الدراسي ومكونات

الشخصية المعرفية، ومنهم من يبحث عن العوامل البيئية المؤثرة على التحصيل الدراسي للطلاب، ومنهم من يدرس التفاعل والتداخل بين البيئة والوراثة لتحديد مستوى التحصيل الدراسي للطالب (صالح، 2008).

وفي ذات السياق، يلعب التحصيل الدراسي دوراً هاماً في مسيرة الطلاب الدراسية لكونه يساهم في تعزيز عملية التعلم ويعكس مستوى وإدراك الطلاب ومعارفهم خلال مراحل التعليم. كما يساعد الطلاب في تحديد أهدافهم التعليمية في كل مرحلة من مراحل التعلم. كما ويساهم في تقييم تقدمهم وتنمية مهاراتهم الشخصية وتوسيع معرفتهم الدراسية وغيرها من المهارات التي تساعدهم على تطوير أنفسهم خلال فترة التعليم. فالتحصيل يمكن أن يكون كمؤشر هام للتنبؤ بمستقبل المتعلم، نظراً لأن الحصول على تحصيل دراسي مناسب يترتب عنه الحصول على الشهادات الدراسية والوظائف المناسبة. وبالنسبة للمجتمع، يسهم التحصيل الدراسي في توجيه اهتمامات ورغبات المتعلمين نحو دراسة مجالات متنوعة، مما ينعكس على طموحات المجتمع في التقدم والتطور والتنمية (الغاوي، 2011، 28).

كما يعتبر التحصيل الدراسي من بين المعايير الهامة لتقييم نجاح أو فشل المؤسسات أو الأنظمة التعليمية في تحقيق أهدافها التعليمية والتربوية. وفي هذا السياق، يرى أحمد (2010) أن التحصيل الدراسي يؤثر بشكل كبير في العملية التعليمية، إذ يعد هدفاً رئيساً يسعى إليه المتعلمون. ويعد التحصيل الدراسي مجالاً هاماً بالنسبة للآباء والمربين، حيث يهدف إلى تزويد الطلاب بالمعرفة والعلوم التي تساعدهم على تطوير مهاراتهم ونموهم الشخصي بشكل صحيح. وتسهم هذه الأهداف أيضاً في تربية الشعوب وزرع القيم الإيجابية. كما يعمل التحصيل الدراسي على إشباع الاحتياجات النفسية للدارسين، حيث يمكن أن يشعر الطلاب بالإحباط إذا لم يتم تلبية حاجاتهم في هذا الجانب. وتكمن أهمية التحصيل الدراسي في قدرته على قياس كفاءة العملية التعليمية في تنمية القدرات والمواهب المتنوعة، مما يساعد في استغلال هذه القدرات بشكل فعال.

3. أهداف التحصيل الدراسي

يعتبر التحصيل الدراسي أحد أهم المحاور في العملية التعليمية، حيث يمثل النتيجة الملموسة لجهود الطلاب والأساتذة على حد سواء. وتتضمن أهداف التحصيل الدراسي عدة جوانب تعكس الغايات والمرامي التي تسعى العملية التعليمية إلى تحقيقها في مجال تعلم الطلاب وتطوير قدراتهم. ويمكن تلخيص أهم هذه الأهداف حسب ما جاء في (الصراف، 2002، 283؛ العابد، 2015، 44؛ الغريب، 1970، 77) في النقاط التالية:

– إكساب المعرفة وتنمية المهارات العقلية والمعرفية: تزويد الطلاب بالمعلومات الأساسية والمتقدمة في مختلف المواد الدراسية، بالإضافة إلى تعزيز المهارات العملية والتطبيقية لدى الطلاب وتطوير قدراتهم على التفكير النقدي، التحليل، الاستنتاج، وحل المشكلات بطرق مبتكرة.

– تقييم مستوى الطالب وتحديد أهليته للتقدم أو الحاجة إلى تحسين مهاراته: يساعد التحصيل الدراسي في تقرير ما إذا كان الطالب قد استوفى المتطلبات اللازمة للنجاح والتقدم إلى المرحلة التالية من تعليمه، أو إذا كان بحاجة إلى مزيد من الدعم لتجاوز نقاط الضعف.

– توجيه الطالب نحو التخصص المناسب لقدراته: خلال السنوات التوجيهية أو الجذع المشترك، يعمل التحصيل الدراسي كأداة فعالة لتحديد المجالات التي يبرع فيها الطالب، مما يساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن التخصص الذي يتوافق مع قدراته واهتماماته.

– تحليل تطور الطالب وتقييم جوانب القوة والضعف: يوفر التحصيل الدراسي رؤية واضحة حول مدى تقدم الطالب ويسلط الضوء على المجالات التي تتطلب تحسيناً، سواء كانت متعلقة بالطالب نفسه أو بالعوامل الخارجية، كطرق التدريس أو أداء الأساتذة والمعلمين، بغرض الاستدراك والمراجعة في الوقت المناسب.

– استخدام نتائج التحصيل في عمليات الانتقال والانتقاء بين المؤسسات: تعتبر نتائج التحصيل الدراسي مكوناً حاسماً في عمليات الانتقال للبرامج الخاصة أو المنح الدراسية،

كما تلعب دوراً مهماً عند انتقال الطالب من مؤسسة تعليمية إلى أخرى، حيث توفر قاعدة بيانات موثوقة عن الأداء الأكاديمي للطلاب.

- بناء شخصية الطالب وتنمية قدراته: يرمي التحصيل إلى تشجيع الطالب على تطوير مهارات التواصل الفعال، الاستقلالية في التعلم، وتعزيز القدرة على التفكير النقدي والتحليلي، مما يؤسس لأساس متين من القيم الأخلاقية والمسؤولية الاجتماعية. من خلال هذه العملية، يتم إعداد الطلاب ليس فقط لتحقيق النجاح في مساراتهم الأكاديمية والمهنية، ولكن أيضاً لتكوينهم كأفراد قادرين على التكيف والتفاعل الإيجابي مع المجتمع والمساهمة في تطويره.

وبشكل عام، إذ يشير مفهوم التحصيل إلى مدى استيعاب الطلاب للمعارف والمهارات المطروحة ضمن المناهج الدراسية، وقدرتهم على تطبيق هذه المعارف في مواقف مختلفة؛ فأهدافه - كما أشرنا- تتجاوز ذلك إلى بناء قاعدة متينة من المعرفة النظرية والتطبيقية، تمكن الطلاب من التفكير النقدي والإبداعي، وتطبيق المعارف المكتسبة في مواقف مختلفة. كما تشمل أهداف التحصيل تنمية القدرات الشخصية والاجتماعية التي تساهم في تكوين شخصية الطالب المتوازنة والمستعدة لمواجهة تحديات المستقبل.

4. العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي

عند البحث في التراث الأدبي عن العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي، وجدت الباحثة عدداً كبيراً من الدراسات والتي نذكر منها دراسة الرئيس (2019) ودراسة الشدوح (2012) ودراسة الحربي (2020) ودراسة العازمي (2022) ودراسة الفتلاوي (2021) ودراسة فرج (2020) ودراسة التميمي (Al-Tameemi et al., 2023) والتي سلطت -خصوصاً الأخيرة منها- الضوء باستفاضة حول هذه العوامل وبحثت في أسباب تدني التحصيل لدى المتعلمين في جميع المراحل التعليمية.

وفي هذا الإطار، تميل الباحثة إلى الاتجاه القائل بأن عملية التحصيل الدراسي هي عملية معقدة حيث يمكن أن تتأثر بعوامل متعددة ومتداخلة؛ فمنها ما هو ذاتي شخصي كالذكاء

والقدرات العقلية والدافعية وقلق الامتحان وغيرها وتدعى أيضا عوامل خاصة بالمتعلم؛ ومنها ما هو خارجي مما يحيط بالطالب. وعليه نلخصها كما يلي:

أولاً: العوامل الذاتية

حسب (Asawa et al., 2017)، فإنّ العوامل الذاتية يمكن أن تؤدي إلى تدهور الأداء الأكاديمي عموماً لدى الطلاب. وقد اختارت الباحثة أن تقتصر على ذكر أهم العوامل الذاتية التي تؤثر في مستوى التحصيل الدراسي للطلاب الجامعيين بالسلب أو بالإيجاب وهي كالتالي:

- الذكاء

للذكاء والقدرات العقلية للطالب تأثير كبير على تحصيله الدراسي. ومن المرجح أن يكون للطالب ذو المستوى العال من الذكاء والقدرات العقلية؛ القدرة على استيعاب المعلومات بسرعة وفهمها بشكل أعمق مقارنة بالطلاب ذو المستوى المنخفض من الذكاء والقدرات العقلية. وذلك لأنّ الطالب الذكي والمتمتع بقدرات عقلية عليا مثل التحليل، والتفكير النقدي، والابتكار، والإبداع سيكون لديه قدرة أكبر على تحليل المواد الدراسية وفهمها بشكل شامل، وبالتالي يكون لديه القدرة على حل المسائل المعقدة وتطبيق المفاهيم في سياقات جديدة، وكل هذا سيزيد من التحصيل الدراسي لديه (سليمان، 2023). ومن باب الأمانة العلمية، فإنّ أثبتت دراسات أخرى عدم وجود علاقة ارتباطية بين الذكاء والتحصيل (سالم خليفة، 2020، 257).

- دافعية الإنجاز

تلعب الدافعية للإنجاز دوراً حاسماً في التحصيل الدراسي. فهي تمثل القوة التي تنبثق وتوجه سلوك الفرد نحو عمل يرتبط بتحصيله الدراسي وغير ذلك، وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية دافعية الإنجاز في عملية التحصيل الدراسي. بل إنّ هناك اتجاهات بين الباحثين ترى بأهمية الدافعية في التحصيل أكثر من الذكاء؛ وأنّ ضعف الدافعية للإنجاز أو تدني مستواها لدى الطالب يؤثر بالسلب على تحصيله الدراسي حتى ولو كان من الطلاب الأذكياء؛ وأنّ التباين في المستويات الأكاديمية للطلاب إنما يكون بحسب مستوى دافعية الإنجاز لديهم (العازمي، 2015، 229-230؛ شناعة وآخرون، 2023، 81).

- قلق الامتحان

يعتبر موضوع قلق الامتحان من الموضوعات الهامة إذا تحدثنا عن المؤثرات عن التحصيل الدراسي. فتأثير قلق الامتحان على التحصيل الدراسي يكون سلبياً، حيث يعوق القلق الشديد قدرة الطلاب على التركيز واستيعاب المواد الدراسية بشكل صحيح وفعال. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي قلق الامتحان إلى تشتت الذهن وضبابية التفكير، وكذا تجنب المواضيع الصعبة، وبالتالي لا يتمكن الطالب من الاستيعاب العميق لمفاهيم المواد الدراسية مما يؤثر على أداءه في الامتحانات وتقليل التحصيل الدراسي بشكل عام (المجمعي، 2019، 3266؛ سيسبان، 2019، 9).

- تقدير الذات

يلعب تقدير الذات دوراً هاماً في التحصيل الدراسي. فكلما كان تقدير الذات لدى الطلاب إيجابياً فإن ذلك سيسهم في تعزيز ثقتهم بأنفسهم وفي قدراتهم الأكاديمية وسيكون داعماً داخلياً قوياً لهم على التحصيل الدراسي الجيد. كما يشجع التقدير الذاتي الطلاب على وضع أهداف عالية واضحة ويجعلهم يرفضون الرضا بالمستويات الدنيا. وهذا من شأنه أن يجعلهم يتبنون موقفاً إيجابياً تجاه التعلم والتحصيل الدراسي. وبالتالي سيكونون أكثر استعداداً للتحديات والمجهودات الإضافية لتحقيق النجاح الدراسي (الدوايدة والمغذوي، 2020، 33).

- اتجاهات الطلاب

تلعب اتجاهات الطلاب نحو التحصيل الدراسي دوراً هاماً في تحقيق النجاح الدراسي لديهم. فعندما يكون للطلاب اتجاه إيجابي وملتزم تجاه الدراسة عموماً أو مادة دراسية ما، فإن ذلك سيزيد ذلك من مستوى التحفيز والانخراط في العملية التعليمية لدى الطلاب وسيشعرون بالحماس لتحقيق النجاح الدراسي واستغلال الفرص التعليمية المتاحة لهم. بالإضافة إلى ذلك، يسهم الاتجاه الإيجابي في رفع رغبة الطالب ودافعيته في تحقيق أهداف دراسية والسعي لتحقيقها. كما تعزز الاتجاهات الإيجابية لدى الطلاب الثقة بالنفس وتعطيهم دافعاً للنفوق والعمل الجاد. وبالمقابل، فإن الاتجاهات السلبية قد تؤدي إلى انخفاض المشاركة

والاهتمام بالتعلم، وتقليل الجهود المبذولة لتحقيق النجاح الدراسي (الدرويش، 2019، 169؛ الخوادة وملحم، 2022، 61).

ثانياً: العوامل الخارجية

ويقصد بها في هذه العنصر مجموع العوامل الأسرية والتربوية التي يمكن ان يكون لها أثر على تحصيل الطلاب الدراسي سلباً وإيجاباً.

- العوامل الأسرية

من المؤكد حسب عدد من الدراسات أن تحصيل الطلاب يمكن أن يتأثر بالعوامل الأسرية كالبينة المنزلية ووظيفة الآباء ومستواهم الثقافي والعلمي، المستوى الاقتصادي للأسرة، والمعاملة الوالدية وغيرها. فعلى سبيل المثال، يؤثر الدعم العاطفي والمعنوي من الأسرة على ثقة الطالب بنفسه وقدرته على درجة التحصيل الدراسي. كما يمكن للتوجيه والمشورة الأسرية أن تلعب دوراً في تحديد اهتمامات الطالب وتوجيهه نحو اختيارات تعليمية مناسبة. بالإضافة إلى ذلك، يتأثر التحصيل الدراسي بالموارد المادية المتاحة للأسرة، حيث توفر هذه الأخيرة الدعم المالي والتسهيلات اللازمة التي تساهم في توفير فرص أكبر للتحصيل والتعليم والنجاح. ومن الجدير بالذكر أن الأجواء الأسرية الإيجابية والتواصل الجيد بين أفراد الأسرة واتجاهات الآباء نحو الدراسة جميعها يمكن أن تؤدي إلى تحسين التركيز والتحصيل الدراسي للطلاب لأن المناخ الثقافي المرتفع للأسرة يؤثر في تكوين الشخصية العلمية للأبناء. وعلى العكس فإن البيئة الأسرية الفقيرة أو غير المهتمة أو ذات الاتجاهات السلبية نحو الدراسة لا توفر المحفزات والدوافع المشجعة لتحصيل دراسي متميز. وترى الباحثة أنها تبقى نسبية في تأثيرها حسب حالة المتعلم (بن عياد، 2023، 272؛ لكحل، 2019، 243).

- العوامل التربوية

تؤثر العوامل التربوية، مثل المدرس وطرق التدريس والمادة الدراسية؛ بشكل كبير على تحصيل الطلاب. فالمدرس مثلاً يلعب دوراً أساسياً في توجيه الطلاب وتحفيزهم وتوفير بيئة تعليمية مناسبة لهم، حيث أن تفاعل المدرس المتمرس بشكل فعال مع الطلاب سيساهم في تعزيز أدائهم الأكاديمي وفي فهم احتياجاتهم الدراسية والفروقات الفردية بينهم. كما أن تحصيل

الطلاب يتأثر أيضاً بأساليب التدريس المستخدمة، حيث تعزز طرق التدريس التفاعلية والجذابة والمبتكرة مشاركة الطلاب وتساعدهم على تنمية قدراتهم العقلية والعملية من خلال الأسلوب المشوق والديناميكي. ومن ناحية أخرى، قد تقلل طرق التدريس التقليدية والمملة من اهتمام ومشاركة الطلاب النشطة، مما يؤثر سلباً على تحصيلهم الدراسي.

وبعبارة أخرى، يمكن القول بأن توفير بيئة تعليمية مناسبة لاحتياجات الطلاب ومشجعة على التعلم النشط والتعاون بين الطلاب سيعزز من تفعيل الطلاب ومشاركتهم في أنشطة تعليمية متنوعة وملائمة لقدراتهم التعليمية، ويعمل على تعزيز تفاعلهم الإيجابي مع المواد الدراسية وبالتالي تحسين مستوى التحصيل لديهم بشكل كبير (العنبي، 2019، 92؛ مسبل ومحمد، 2017، 81).

وبالإضافة لما سبق، يمكن الإشارة إلى أن طبيعة المادة الدراسية لها أثر كبير على استيعاب الطلاب وتحصيلهم الدراسي فيها. فالمواد العلمية والرياضية والتقنية تتطلب مجهوداً أكبر من الطالب في الاستيعاب مقارنة بالمواد الأدبية والاجتماعية وبالتالي فإن تحصيل الطلاب في المواد الدراسية يختلف حسب قدرات الطلاب وميولاتهم. ومن ناحية أخرى، المواد الدراسية المجردة أو المملة قد تقلل من اهتمام الطلاب وتؤثر سلباً على تحصيلهم الدراسي (ناصر، 2012، 292).

5. النظريات المفسرة للتحصيل الدراسي

نظراً للدور الأساسي الذي يلعبه التحصيل الدراسي في العملية التعليمية، فقد لقي اهتماماً كبيراً من طرف التربويين والباحثين في مجال التعليم. ولفهم العوامل التي تؤثر في التحصيل الدراسي، طور العلماء عدة نظريات مفسرة تقدم كل منها إطاراً فريداً للنظر إلى التحصيل الدراسي، مما يساعد الأساتذة والتربويين وصناع السياسات التعليمية على تطوير استراتيجيات فعالة تلبي الاحتياجات المختلفة للطلاب وتحفزهم نحو تحقيق أفضل النتائج الأكاديمية. وفيما يلي، نعرض أهم هذه النظريات.

1.5. نظرية الذكاءات المتعددة لهوارد غاردنر

هي نظرية اقترحها العالم النفسي هوارد غاردنر (Howard Gardner)، وقد ظهرت هذه النظرية لأول مرة في كتابه إطارات العقل "Frames of Mind" سنة 1983. وقد اقترح غاردنر فيها وجود عدة أشكال مختلفة من الذكاء تتجاوز المفهوم التقليدي للذكاء المقيد إلى القدرة العقلية العامة. ووفقاً لهذه النظرية، يتم تحديد الذكاءات المتعددة على أنها مجموعة من القدرات العقلية المستقلة التي يمكن أن تكون متنوعة بين الأفراد، كالذكاء اللغوي، والذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء البصري مكاني، والذكاء الموسيقي، والذكاء الشخصي، والذكاء الحركي، والذكاء الاجتماعي، بحيث يمكنهم استخدامها في مختلف مجالات حياتهم مثل التعليم، العمل، والعلاقات الشخصية (In Patricia, 2021, 6-8).

وبعبارة أخرى، فإنّ نظرية الذكاءات المتعددة تعتبر تحولاً في فهمنا للذكاء، حيث تشجع على اعتبار الأفراد ككائنات متعددة القدرات والمواهب، وتعزز فهمنا للذكاء بشكل شامل وشمولي، مما يساعد في تعزيز التعلم الفعال وتحقيق النجاح في مختلف مجالات الحياة (Armstrong, 2009). وتشمل تطبيقات نظرية متعددة الذكاءات مجموعة واسعة من المجالات والمواقف التربوية والمهنية نذكر منها:

- ◆ في مجال التعليم: يمكن استخدام النظرية في تصميم البرامج التعليمية التي تأخذ بعين الاعتبار أنماط التفكير والقدرات المتنوعة للطلاب. على سبيل المثال، يمكن تقديم المواد التعليمية بطرق متعددة تناسب الذكاءات المختلفة مثل استخدام الرسومات للطلاب البصريين أو الموسيقى للطلاب الموسيقيين.
- ◆ في مجال التوجيه المهني: يمكن استخدام فهم الذكاءات المتعددة لمساعدة الأفراد في اختيار مساراتهم المهنية المناسبة وفقاً لقدراتهم واهتماماتهم الفردية.
- ◆ في مجال التدريب وتطوير الموارد البشرية: يمكن استخدام نظرية متعددة الذكاءات في تصميم برامج التدريب التي تعزز تطوير مهارات متعددة وتعزز القدرات الشخصية للموظفين.
- ◆ في مجال التقييم التربوي: يمكن استخدام مفاهيم الذكاءات المتعددة في تصميم أساليب تقييم تأخذ بعين الاعتبار تنوع القدرات العقلية للأفراد.

وفي الختام، تعتبر نظرية الذكاءات المتعددة مفهوماً مهماً يسلط الضوء على تنوع القدرات البشرية وتعزز فكرة أن هناك طرقاً متعددة للتفوق والنجاح في الحياة. ومن خلال فهم وتطبيق مبادئ نظرية الذكاءات المتعددة، يمكن للأساتذة والمعلمين تحسين تجربة التعلم لدى الطلاب وتعزيز تطويرهم الشامل (Morgan, 2021, 129-133).

2.5. نظرية التعلم البنائية

تركز هذه النظرية على أهمية الخلفية المعرفية للطلاب وتفاعله مع البيئة في بناء المعرفة. وفقاً لهذه النظرية، يكتسب الطلاب المعرفة والمهارات من خلال عملية نشطة تتضمن استكشافهم وتفاعلهم مع العالم من حولهم. وبعبارة أخرى، تمثل نظرية التعلم البنائية أساساً مهماً في فهم كيفية تعلم الأفراد وبناء المعرفة. فهذه النظرية تستند إلى فكرة أن التعلم هو عملية بناء المعرفة من خلال الخبرات والتفاعلات مع البيئة المحيطة، وليس مجرد استقبال للمعلومات. ومن أهم رواد نظرية التعلم البنائية، نجد جيروم برونر (Jerome S. Bruner) وليف فيغوتسكي (Lev Vygotskij).

تقوم النظرية البنائية التي طرحها برونر (Bruner) على المفهوم الأساسي للتعلم النشط والبناء المعرفي. وفقاً لهذه النظرية، يعتبر الفرد بناءً للمعرفة من خلال تجاربه الشخصية وتفاعله مع البيئة المحيطة به. يعتقد برونر أن الطلاب يجب أن يكونوا نشطين في عملية التعلم ويشاركوا في بناء فهمهم الخاص بدلاً من مجرد استقبال المعلومات. وتعتمد النظرية البنائية على عدة مبادئ أساسية من بينها (Scholnik & Abarbanel, 2006, 3):

- بناء المعرفة: تشجيع الطلاب على بناء معرفتهم الخاصة من خلال تجاربهم وتفاعلاتهم مع المحتوى التعليمي.
- التعلم النشط: تعزيز دور الطالب كمتعلم نشط يشارك في عملية بناء المعرفة بدلاً من الاستقبال السلبي للمعلومات.
- الاستقصاء والاكتشاف: تشجيع الطلاب على استكشاف المفاهيم وحل المشكلات بشكل نشط ومستقل.

- التعلم الاجتماعي: التركيز على التفاعل والتعاون بين الطلاب وبين الطلاب والمعلم لتحقيق تجارب تعلم غنية.
- التقييم التشاركي: استخدام أساليب التقييم التشاركي التي تشجع الطلاب على المشاركة في تقييم أدائهم وفهمهم الشخصي للموضوعات.

تشكل هذه المبادئ أساس فلسفة البنائية التعليمية وتوجهاتها في تصميم وتنفيذ العمليات التعليمية. وبعبارة أخرى، يمكن تطبيق مبادئ النظرية البنائية في مجال التعليم لتحسين كفاءة عمليات التعلم وتعزيز التفاعل والمشاركة النشطة للطلاب في العمليات التعليمية، وتحفيزهم على بناء معرفتهم الخاصة من خلال التجارب العملية والتفاعل مع المحتوى التعليمي بطريقة شخصية ومستدامة (Applefield et.al, 2000, 30-31).

3.5. نظرية التعزيز لفرديريك سكينر

تعرف أيضاً بنظرية التعلم السلوكي، وقد طرحها فرديريك سكينر (Frederic Skinner) في أول كتبه عن سلوك الكائنات الحية (Skinner, 1938) والتي تركز على الفكرة الأساسية بأن السلوك يتأثر بالعواقب التي تتبعه وبالتالي يمكن تعديله من خلال استخدام التعزيزات (المكافآت أو العقوبات).

وبالتالي، فهذه النظرية تولى أهمية كبرى للدور الذي تلعبه المثيرات البيئية في السلوك ونقل من شأن العوامل الوراثية في العملية التعليمية واكتساب السلوك؛ حيث ترى أن معظم السلوك الإنساني مكتسب كاستجابة للمثيرات المتعددة التي يتفاعل معها الفرد طيلة حياته (الزليطني، 2016، 33). وتشمل النظرية البنائية مجموعة واسعة من المفاهيم المهمة في النظرية السلوكية التي تطبق في التربية والتعليم. نذكر أهمها كما وردت في (الزليطني، 2016، 38-43؛ Skinner, 1984):

- **التدعيم (Reinforcement):** يعد التدعيم أساس نظرية التعزيز، حيث يُستخدم لزيادة احتمالية تكرار السلوك المرغوب من خلال تقديم محفز إيجابي (تعزيز إيجابي) أو إزالة محفز سلبي (تعزيز سلبي) استجابةً للسلوك.

- **التعاقد السلوكي (Behavioral Contracting):** يشير إلى اتفاق بين الأستاذ والطالب (أو بين الوالدين والطفل) بشأن السلوك المرغوب والمكافأة المرتبطة به. فهذا يساعد في تحديد الأهداف وتحفيز الفرد على تحقيقها من خلال تحديد النتائج المرغوبة والمكافآت المحتملة مما يشجع على المسؤولية والالتزام بالأهداف السلوكية لدى المتعلم.
- **التشكيل (Shaping):** هو عملية تدريجية تُستخدم لتعليم سلوك جديد أو معقد من خلال تعزيز تقاربات تدريجية نحو السلوك المستهدف. ويقصد به تقسيم السلوك المرغوب إلى خطوات صغيرة وتعزيز كل خطوة حتى يتم تشكيل السلوك النهائي. وهو ما يمكن للأستاذ أو المعلم الاستفادة من خلال تعزيز السلوكيات البسيطة لدى الطالب، كالانتباه والمشاركة والمحاولة حتى يقترب هذا الأخير من الجواب الصحيح أو السلوك المرغوب.

وفي الختام، تعتبر هذه المفاهيم التربوية أساسية في فهم وتطبيق نظرية التعزيز في مجال التعليم والتربية من خلال استخدام التعزيزات المناسبة لتشجيع السلوك الإيجابي لتشجيع السلوكيات التي تؤدي إلى تحسين التحصيل الدراسي، إنشاء اتفاقيات سلوكية لتحفيز الطلاب على الالتزام بالقواعد والمسؤوليات، واستخدام التشكيل لتعليم مهارات جديدة أو تحسين السلوكيات. وهذه الاستراتيجيات تعزز بيئة تعليمية أكثر فعالية وتحفيزاً.

وبالإضافة إلى ذلك، فلنظرية التعزيز تطبيقات أخرى عديدة مثل: تعديل السلوك، الإدارة والعمل، الرعاية الصحية لكونها توفر إطاراً قوياً لفهم السلوك الإنساني وتعديله، مما يجعلها أداة قيمة في مجموعة متنوعة من المجالات.

4.5. نظرية التعلم الاجتماعي لألبرت باندورا

تنص هذه النظرية على أن التعلم يتأثر بشكل كبير بالبيئة الاجتماعية من خلال الملاحظة والتقليد، من خلال مراقبة السلوك الملحوظ للآخرين وتقليده بعد تقييم عواقبه. وتظهر هذه النظرية كيف يمكن للطلاب تحسين تحصيلهم الدراسي واكتساب المعرفة، المهارات، والمواقف عن طريق مراقبة السلوكيات الناجحة للآخرين مثل الأساتذة والأقران (حمزة وآخرون، 2021، 220).

كما تؤكد نظرية التعلم الاجتماعي على التفاعل المستمر بين السلوك، المؤثرات البيئية، والعمليات الذهنية للفرد، مما يعني أن التعلم لا يحدث فقط من خلال التجربة المباشرة ولكن أيضاً عبر مراقبة السلوكيات وتقييم عواقبها؛ وهذا المنظور يوفر إطاراً قيماً لفهم كيفية تأثير البيئة الاجتماعية على التعلم ويشجع على تطبيق استراتيجيات تعليمية تستفيد من النمذجة الإيجابية والتعزيز الاجتماعي (سحر، 2017، 68).

تقوم نظرية التعلم الاجتماعي على عدة مبادئ أساسية أهمها (Ross, 2006, 52).

- ◆ تشدد النظرية على أهمية التعلم من خلال الملاحظة والنمذجة الاجتماعية، حيث يمكن للأفراد استخلاص إرشادات معقدة للسلوك من خلال مشاهدة سلوك الآخرين.
- ◆ تبرز النظرية أهمية النظام الذاتي والتنظيم الذاتي في تحديد السلوك البشري، حيث يعتمد ترجمة السلوك الملاحظ إلى سلوك مستقبلي على الدوافع البشرية والإدارة الذاتية.
- ◆ تشير النظرية إلى مفهوم التفاعل الثلاثي المتبادل، الذي يصف التأثيرات المتزامنة للأفكار والمشاعر والبيئة على السلوك البشري.

وحسب ستادون (Staddon, 1984) يمكن تطبيق نظرية التعلم الاجتماعي لباندورا في

العملية التعليمية من خلال عدة طرق أهمها:

أولاً، يمكن استخدام مفهوم التفاعل المتبادل بين الطلاب والبيئة التعليمية لتعزيز التفاعل الإيجابي وتحفيز السلوك المرغوب. على سبيل المثال، يمكن تشجيع الطلاب على التفاعل الإيجابي مع بعضهم البعض ومع المعلمين من خلال تعزيز السلوكيات الإيجابية وتقديم نماذج إيجابية للتفاعل الاجتماعي.

ثانياً، يمكن تضمين مفهوم التوقع والمراقبة الذاتية في عملية التعلم، حيث يمكن تشجيع الطلاب على وضع أهداف وتوقعات واقعية لأدائهم ومراقبة تقدمهم وتقييم أدائهم بناءً على هذه التوقعات. هذا يمكن أن يساعد في تعزيز السلوكيات الإيجابية وتحفيز الطلاب على تحسين التحصيل لديهم وتحقيق النجاح.

ثالثاً، يمكن استخدام مفهوم العوامل الداخلية والخارجية لتحليل سلوك الطلاب وفهم تأثير البيئة التعليمية على سلوكهم. يمكن للأساتذة والمربين توجيه الطلاب نحو تطوير مهارات التحكم الذاتي والتأقلم مع البيئة المتغيرة، مما يساعدهم على تحقيق النجاح في العملية التعليمية.

بشكل عام، يمكن تطبيق نظرية التعلم الاجتماعي في العملية التعليمية من خلال تعزيز التفاعل الإيجابي، وتشجيع الطلاب على وضع أهداف وتوقعات واقعية، وتعزيز مهارات التحكم الذاتي والتأقلم مع البيئة التعليمية.

5.5. نظرية النمو المعرفي لجان بياجيه

توضح نظرية النمو المعرفي كيف يتطور التفكير المنطقي والمعرفي لدى الأطفال من خلال مراحل محددة. وعليه، تساعد هذه النظرية في فهم كيف يمكن للطلاب استيعاب المعلومات والتعامل مع المهام الأكاديمية في مراحل عمرية مختلفة.

وبعبارة أخرى، تعد نظرية النمو المعرفي واحدة من النظريات الأساسية في علم النفس التربوي، والتي تركز على كيفية نمو وتطور الفكر لدى الأطفال. وقد اقترح فيها بياجيه أن الأطفال يمرون بسلسلة من المراحل المحددة في تطورهم المعرفي، كل منها يتميز بطرق فريدة في التفكير والفهم.

ويشير بياجيه في نظريته إلى أن تطور التفكير لدى الإنسان يمر بمراحل تطويرية متميزة، حيث تتشكل خلال كل مرحلة بني فكرية (Intellectual structures) وخطط عقلية (Schema) تنظم تجارب الفرد وتفاعله مع العالم. ففي البداية، تكون هذه البنى متمركزة حول الذات، ولكن مع نمو الفرد واكتسابه للخبرة، يتم تنظيم هذه التجارب ضمن أنماط سلوكية موجودة؛ ومع مواجهة خبرات جديدة قد لا تتوافق مع البنى القائمة، يدخل الفرد في حالة من عدم التوازن، مما يدفعه لإعادة تنظيم أفكاره لاستيعاب هذه الخبرات الجديدة من خلال عمليتي التمثيل والمواءمة للمعلومات الجديدة.

وفي ذات السياق، يعتبر بياجيه أن التطور المعرفي ناتج عن التفاعل بين الفرد والبيئة، مؤكداً على أن الطفل لا يكتسب فقط خبرات مباشرة من هذا التفاعل ولكن يتعلم كذلك كيفية التعامل مع البيئة، مكتسباً بذلك أنماطاً جديدة من التفكير التي تعيد تشكيل وتحديث الأنماط الأقدم. هذا التطور ليس فقط تغييراً في كمية المعرفة، بل هو تغيير في جودتها وطريقة تنظيمها، ما يشير إلى تغير نوعي في الفكر الإنساني (الغامدي، 2011، 2).

وحسب كوهن (Kuhn, 1979)، فإن نظرية بياجيه تقوم على ثلاثة مبادئ أساسية:

- التأكيد على أهمية التفاعل بين الطفل وبيئته في تطوير الذكاء.
- تقسيم مراحل تطور العقل البشري إلى مراحل محددة مثل مرحلة الاستشعار والحركة، ومرحلة العمليات المنطقية المبكرة، ومرحلة العمليات المنطقية المتأخرة.
- التأكيد على أهمية التعلم من خلال التجربة والاستكشاف النشط.

وفي السياق التربوي، توجه نظرية بياجيه اهتمام الأساتذة والمربين إلى أهمية توفير بيئات تعليمية تتوافق مع مراحل نمو الطفل المعرفي، وتشجيع الاستكشاف والتجربة لتعزيز التعلم الذاتي وتطوير القدرات المعرفية من خلال تقديم مشكلات تثير الاضطراب الذهني لدى الطلاب لتحفيز عملية التفكير والتعلم.

وختاماً وبعد استعراض هذه النظريات، نقف على أرضية مشتركة تكشف عن غنى وتعقيد العملية التعليمية والتحصيل الدراسي وكيفية تطور الفهم والمعرفة لدى المتعلم. من بياجيه إلى باندورا، ومن سكينر إلى فايغوتسكي، ووصولاً إلى غاردنر، كل نظرية تفتح آفاقاً جديدة وتضيء جوانب مختلفة من مبادئ العملية التعليمية وتطور المعرفة.

وأمام هذه الوضعية، لا يمكننا القول بجزم أن نظرية معينة تحمل الحقيقة المطلقة أو أنها تفوق الأخريات في الصواب، بل نجد أن كل واحدة منها تقدم إضافة للموضوع من زاوية مختلفة ومكملة لبقية النظريات. وبذلك، تصبح هذه النظريات، بتنوعها واختلافاتها؛ كمصادر علمية تُثري الحقل التربوي بمبرراتها النظرية، تجاربها التطبيقية، وتحليلاتها العميقة، وتفتح كل نظرية منها لنا نافذة خاصة لفهم عملية الاستيعاب والإدراك لدى المتعلمين، توفر للتربويين

رؤية واضحة تصميم برامج تعليمية مناسبة. وتتكامل جميعها مشكلةً بذلك شبكة معرفية تساعد في بناء استراتيجيات تعليمية مبتكرة ومتطورة تلبي احتياجات المتعلمين بكفاءة، مع مراعاة تنوع قدراتهم والبيئات التي يتفاعلون معها.

6. قياس التحصيل الدراسي

يعتبر القياس ركناً أساسياً وعنصراً هاماً من عناصر العملية التربوية بصورة عامة، وعملية التدريس بصورة خاصة. ونعني بقياس التحصيل الدراسي كل عملية تساهم في تقييم مستوى المعرفة والمهارات التي يكتسبها الطلاب في إطار التعليم، وذلك بهدف تقييم مدى تحقيق الأهداف التعليمية وقدرة الطلاب على تطبيق المعرفة والمهارات في سياقات مختلفة. كما يعتبر قياس التحصيل الدراسي جزءاً هاماً من العملية التعليمية الشاملة ويساهم في رصد تقدم الطلاب وتحقيق أهداف التعليم وتحسين نظام التعليم بشكل عام. حيث يعتمد نظام قياس التحصيل الدراسي على مجموعة من المعايير والمقاييس الموضوعية والمعترف بها عالمياً. إذ يتم تصميم اختبارات - لهذا الغرض - بعناية فائقة لضمان الموضوعية والعدالة في التقييم، وتحقيق العدم الذي أنشأت لأجله وهو القدرة على المقارنة بين الأفراد وفي أماكن مختلفة.

1.6. أهداف قياس التحصيل الدراسي

لقياس التحصيل عدد من الأهداف نذكر منها ما يلي:

✓ **تحسين نتائج الطلاب:** تشير العديد من الأبحاث إلى أن قياس التحصيل الدراسي يمكن أن يساعد في تحسين نتائج الطلاب وتحسين تحصيلهم من خلال توجيه المدرسين لتكييف طرق واستراتيجيات التدريس لتلبية احتياجات الطلاب؛ ومن خلال تقديم فرصة للطلاب لنقد مستوى التحصيل لديهم وتحديد ما يواجههم من صعوبات واستدراك ذلك أو حثهم على الحصول على نتائج أفضل بزيادة مجهوداتهم. كما يمكن أن يستفيد الطلاب منه في تحديد التوجه الأكاديمي المناسب لقدراتهم.

✓ **تقييم المناهج وطرق التدريس:** يمكن للمدرسين والباحثين التربويين والمؤسسات التعليمية والنظام التعليمي بشكل عام من خلال عملية قياس التحصيل الدراسي، تقييم فعالية البرامج التعليمية والمناهج الدراسية وتأثير طرق التدريس وفعاليتها، وتحديد

المجالات التي تحتاج إلى تحسين وضبط أو تعزيز أو تطوير بما يلبي احتياجات المتعلمين بشكل أفضل. كما يمكن استخدام نتائج قياس التحصيل الدراسي لتوجيه التدريس وتحسين جودة التعليم وتطوير استراتيجيات التعلم الفردية.

✓ **اختيار الكفاءات:** يمكن أن يساعد قياس التحصيل الدراسي في اختيار الكفاءات عن طريق تقديم معلومات موثوقة وموضوعية حول مستوى تحصيل الطلاب وكذا المهارات التي يتمتعون بها في مجالات محددة. واستناداً لذلك، يمكن للمؤسسات التعليمية وأصحاب العمل ومؤسسات التوظيف اختيار الكفاءات المطلوبة. كما يمكن استخدام نتائج قياس التحصيل الدراسي لاتخاذ قرارات مبنية على البيانات وتحديد الأفراد ذوي الكفاءات العالية للمنح الدراسية، البرامج المتقدمة، الوظائف والتقييمات المهنية، أو المهام الخاصة (الطبيب وراشد، 2006، 36).

2.6. أنواع الاختبارات التحصيلية

تلجأ المؤسسات التعليمية إلى العديد من الطرق لقياس التحصيل الدراسي للطلاب لتقييم مستوى اكتسابهم لمفاهيم المواد الدراسية وتحديد إمكانية قبولهم أو انتقالهم للصف الأعلى من عدمه. حيث تشمل هذه الأخيرة الاختبارات، والواجبات، والأعمال المشتركة، والمشاريع، والمقابلات، والملاحظات، وغيرها. وتعتمد اختبارات التحصيل الدراسي على إعداد أسئلة متنوعة ومناسبة للموضوع المدروس، ويمكن تطبيقها خلال العملية التعليمية أو في بيئة منفصلة عنها عادة ما تكون في آخر الفصل الدراسي. وبناء عليه، يجب أن تكون عملية قياس التحصيل الدراسي شاملة وأن تحتوي نماذج الاختبارات على فقرات متنوعة تسمح عناصر المقرر الدراسي (صدق المحتوى) ومهارات التفكير الدنيا والعليا.

ويمكن تصنيف الاختبارات التحصيلية وفقاً لمجموعة من المعايير المختلفة. وفيما يلي بعض تصنيفات الاختبارات التحصيلية الأكثر شيوعاً.

1.2.6. التصنيف حسب الكفاءة المستهدفة

يشمل تصنيف الاختبارات التحصيلية حسب الكفاءة المستهدفة أو الموضوع الذي يغطيه الاختبار ما يلي:

- اختبارات معرفية: تستخدم لقياس مدى تحقيق المتعلمين للمعرفة والمهارات في مواد الدراسة المختلفة مثل الرياضيات، العلوم، الفيزياء، اللغة الإنجليزية، والتاريخ. وغيرها. وتعتبر هذه الاختبارات أدوات مهمة لتقييم التحصيل الأكاديمي ومقارنة أداء الطلاب.
- اختبارات المهارات العملية: تتطلب الاختبارات العملية أداءً فعلياً، حيث يتم قياس الأداء وفقاً لمهمة محددة. ويتم استخدام الاختبارات العملية لقياس القدرة على إجراء التجارب العلمية في المعامل والمختبرات، وقياس القدرة على الأداء المهني، والقدرة على الأداء الرياضي والأعمال المسرحية، وغيرها. وهذه الاختبارات ذات أهمية بالغة لأنها توفر فرصة للمتعلمين لعرض قدراتهم ومهاراتهم العملية وتسمح للمدرسين بتقييم دقيق لقدرات المتعلمين الذاتية والتطبيقية.

2.2.6. التصنيف حسب طريقة الإجراء

- يمكن تصنيف الاختبارات المعرفية حسب طريقة إجراءها إلى قسمين رئيسيين كالتالي:
- **الاختبارات الشفهية:** يتطلب هذا النوع من الاختبارات قياس التحصيل أو الأداء عن طريق التحدث المباشر مع الممتحن والتعبير الشفهي. تشمل بعض السمات التي يتم قياسها شفويًا مثل القدرة على التحدث والتعبير، الإلقاء الصوتي للنصوص الأدبية، مناقشة التقارير والبحوث والمشاريع والتطبيقات اللغوية الأخرى.
 - **الاختبارات الكتابية:** ويتضمن تصنيف الاختبارات التحصيلية الكتابية الأنواع التالية:
 - **الاختبارات المقالية:** تتطلب من المتعلمين كتابة إجابات مفصلة ومحددة على أسئلة مفتوحة. تُستخدم هذه الاختبارات لتقييم قدرة الطالب على تشكيل الأفكار وربطها وتنسيقها المنطقي. كما أنها تنمي لدى الطالب القدرة على التحليل والتفكير النقدي والإبداع الفكري وتوظيف المعرفة في سياقات مختلفة.

- الاختبارات الموضوعية: وترجع تسميتها بهذا الإسم لموضوعية تصحيح إجاباتها، إذ يكون هناك إطار محدد للإجابات بشكل واضح وموضوعي مع المعايير الصحيحة لتقييمها. وعليه، لا توجد فرصة لتدخل ميول المصحح أو أهوائه الشخصية أو خلفياته فكرية والعلمية في تقرير صحتها أو قيمتها بخلاف الاختبارات المقالية أحياناً.

ويمكن أن تتضمن الاختبارات الموضوعية:

- اختبارات متعددة الخيارات: تتطلب من الطلاب اختيار الإجابة الصحيحة من بين عدة خيارات متاحة. ويتم استخدام الاختبارات متعددة الخيارات بشكل شائع في تقييم المعرفة العامة والفهم الأساسي للمواد الدراسية.
- اختبارات الإجابة القصيرة: تتطلب من الطلاب تقديم إجابات موجزة ومحددة لأسئلة معينة تتعلق بالموضوع المدروس. تستخدم هذه الاختبارات لتقييم المعرفة التفصيلية والفهم العميق للمفاهيم.
- اختبارات الصح والخطأ: تتطلب من الطلاب تحديد صحة أو خطأ بيانات أو عبارات معينة. حيث يتم تقديم عبارات تحمل معنى واضحاً حول مفهوم معين من المادة الدراسية ويجب على الممتحن اتخاذ قرار بشأن صحة هذه العبارات. تعتبر هذه الاختبارات سهلة التنفيذ وتتيح تقييم سريع لفهم المفاهيم الأساسية.

3.2.6. التصنيف حسب المستوى التعليمي

يتضمن تصنيف الاختبارات التحصيلية حسب المستوى التعليمي للممتحنين ما يلي:

- اختبارات التحصيل المبدئي: هي اختبارات تستخدم في بداية العملية التعليمية في موضوع أو مادة أو تخصص ما لتقييم المعرفة والمهارات الأولية للمتعلمين. وتهدف هذه الاختبارات إلى تحديد مستوى البداية وتوجيه البرنامج التعليمي المناسب لكل متعلم.

- اختبارات التحصيل التكميلي: هي اختبارات تستخدم عند نهاية فترة تعلم معينة لتقييم المعرفة والمهارات التي تم اكتسابها. وتهدف هذه الاختبارات إلى تقييم مدى تحقيق المتعلمين للأهداف التعليمية المحددة وقياس التقدم الذي تحقق على مرحلة التعلم.

4.2.6. التصنيف حسب الاستخدام

ويمكن تصنيف الاختبارات التحصيلية حسب الاستخدام كما يلي:

✓ **اختبارات التقييم الشامل:** هي اختبارات تستخدم لتقييم التحصيل المعرفي والمهارات للمتعلمين في مجموعة واسعة من المواد الدراسية أو المجالات. تغطي هذه الاختبارات مجموعة متنوعة من المفاهيم والمهارات وتستخدم لاتخاذ قرارات شاملة بشأن تقدم المتعلم.

✓ **اختبارات التقييم المحدود:** هي اختبارات تستخدم لتقييم التحصيل في مجال أو موضوع محدد. وعادة ما تكون هذه الاختبارات في المواد التي تتشكل فيها المعارف لدى الطالب بشكل تراكمي. ويستخدم هذا النوع من الاختبارات فيها لتحديد نقاط القوة والضعف لدى المتعلمين قبل الانتقال لفصول جديدة.

وتعتبر التصنيفات المذكورة للاختبارات التحصيلية الأكثر شيوعاً، ويمكن أن يكون هناك تصنيفات أخرى تعتمد على السياق والغرض من الاختبار.

3.6. مستويات التحصيل الدراسي

تعتبر مستويات التحصيل الدراسي عن مدى تقدم ونجاح الفرد في تحقيق الأهداف التعليمية واكتساب المعرفة والمهارات اللازمة. وهي في العادة عبارة عن ناتج لعملية قياس التحصيل الذي يُستخدم أساساً لتقييم تقدم الطلاب وفهم قدراتهم التعليمية.

ويمكن تصنيف مستويات التحصيل بناء على درجات تحصيل الطلاب في الاختبارات التحصيلية إلى ثلاثة مستويات وهي: جيد، متوسط ومنخفض طبقاً للدرجة التي يتحصل عليها الطالب في الاختبار التحصيلي (Yaduvanshi & Singh, 2019, 3; Tariq et al., 2013, 29).

فالمستوى الجيد من التحصيل يعتبر علامة على التفوق والنجاح الأكاديمي للطالب. حيث يتميز الطلاب أصحاب هذا المستوى بقدرتهم على فهم المفاهيم الصعبة وتطبيقها بشكل فعال وحصولهم - في العادة - على درجات تفوق الدرجة المتوقعة منهم وتفوق درجات زملائهم العاديين في نفس المستوى ونفس القسم. كما يتميزون بالقدرة على التحليل والتفكير النقدي وحل المشكلات بطرق مبتكرة. ويتمتعون بالمعرفة الشاملة في المواضيع المدروسة ويتميزون بالمشاركة الفعالة في النقاشات الأكاديمية.

وبالمقابل، يمثل المستوى المتوسط في التحصيل الدراسي مستوى متوسط من الأداء الأكاديمي لدى الطلاب مع درجة متوسطة من الاحتفاظ والاستفادة من المعلومة. ويتميز الطلاب ذوو المستوى المتوسط بقدرتهم العادية على فهم المواد الدراسية الأساسية وتطبيقها بشكل عام. ولكنهم بحاجة إلى بعض الدعم والمساعدة لفهم المفاهيم الأكثر تعقيداً والتحصيل الأعلى. أما المستوى المنخفض من التحصيل، فالطلبة فيه يواجهون تحدياً في تحقيق الأداء الأكاديمي المطلوب، وهم بحاجة إلى دعم إضافي عن طريق الأنشطة التعليمية المكملة وتوجيههم لتحسين تحصيلهم الدراسي؛ لكونهم يواجهون صعوبة في فهم المواد وتطبيقها بشكل مناسب.

7. فاعلية طرق واستراتيجيات التدريس في تحسين التحصيل الدراسي

يعد السعي للتحصيل الدراسي وكذا الحصول على شهادة جامعية مسعى هاماً وجاداً في حياة الطالب الجامعي، وهذا يتطلب قدراً هائلاً من المثابرة والتحفيز الذاتي. فالطلبة الجامعيون يواجهون العديد من التحديات خلال رحلتهم البحثية، مثل إدارة الوقت، والحفاظ على التركيز، والتعامل مع الأزمات، وتحقيق التوازن بين الالتزامات الشخصية والعائلية والمهنية. وفي هذا الإطار، يلعب الدافع للإنجاز دوراً محورياً في دفع جهود طلاب الجامعة للتميز الدراسي، والحفاظ على حماسهم، واستدامة التزامهم بأهدافهم البحثية وغيرها.

وفي هذا الإطار، فقد اهتم علماء النفس والباحثون التربويون بدراسة موضوع التحصيل الدراسي وعلاقته بعدد من المتغيرات كمكونات الشخصية، والعوامل المعرفية، والعوامل البيئية المدرسية وغير المدرسية، والتفاعل بينها؛ وذلك بغرض معرفة كل ما من شأنه أن يحسن من

عملية التحصيل الدراسي وذلك لما له من أهمية كبيرة في حياة الطلاب وما يحيط بهم من آباء ومعلمين.

وبعبارة أخرى، فقد أصبحت الدراسات التربوية المعاصرة تولي أهمية كبيرة لطرق واستراتيجيات التدريس وتأثيرها في تحسين التحصيل الدراسي. يركز الباحثون والمربون على ربط مبادئ المدرسة الحديثة بالعملية التعليمية، وذلك من خلال تحديث البرامج والمناهج التعليمية وتبني طرق تدريس فعالة. فهم يدركون أن نجاح العملية التربوية يتوقف على توفير بيئة تعليمية تجمع بين التربية والتكوين (بن طرات، 2020؛ بوعروة، 2022)

وبالنظر إلى الفلسفة التعليمية المعاصرة، فإن استراتيجيات التدريس لا تقتصر على أساليب تقليدية، بل تتضمن أيضاً تطبيق أساليب وأدوات مبتكرة تعزز التفاعل والمشاركة النشطة للطلاب في عملية التعلم. تهدف هذه الاستراتيجيات إلى تحقيق الأهداف السلوكية والمعرفية، حيث تساعد المعلم على توجيه الطلاب وتعزيز فهمهم وتطوير مهاراتهم (البدو، 2018؛ بالموشي وبوعامر، 2017).

فتحسين التحصيل الدراسي ومسايرة المستجدات التكنولوجية الحديثة وانتقاء طرق واستراتيجيات التدريس المناسبة - حسب التخصص والمستوى الدراسي - أمر يتطلب استعداداً كبيراً من قبل الطلاب والأساتذة لمواكبة التطورات وتحدي الظروف والأزمات المستجدة كجائحة كورونا

وعلى هذا الأساس، يمكن القول بأن تحسين طرق التدريس واستخدام استراتيجيات فعالة كاستراتيجية الصف المعكوس (الشيببية والعياصرة، 2019) يلعب دوراً حاسماً في تعزيز التحصيل الدراسي وتحقيق أهداف التعليم. بتوجيه الجهود نحو تحسين العملية التربوية، يمكن للمجتمعات تطوير مجموعة من الأفراد المؤهلين والملمين بالمعرفة، وهذا يعزز بناء مجتمع المعرفة وصناعة الكفاءات المستقبلية.

خلاصة

بعد استعراضنا للمفاهيم المتعلقة بالتحصيل الدراسي وكذا النظريات المفسرة له، فإننا نرى بأن التحصيل الدراسي يلعب دوراً رئيسياً في تقييم نجاح برامج التعليم ويؤثر على حياة الطلاب من خلال المساهمة في تطوير قدراتهم العقلية والنفسية والمهاراتية. كما يعزز التحصيل الدراسي القدرة لدى الطلاب على إجراء أبحاث علمية ويمنحهم المعلومات اللازمة في مجالات التخصص المختلفة.

لذلك، فإن استثمار الجهود والموارد في تعزيز التحصيل الدراسي يعد استثماراً استراتيجياً للأفراد والدول على حد سواء. فمن خلال العمل على رفع مستوى التحصيل الدراسي، يتم تعزيز الفرص الشخصية والمهنية للأفراد وتعزيز التنمية الشاملة والازدهار الاقتصادي للدول. وبعبارة أخرى، فإن تحسين التحصيل الدراسي لدى الطالب الجامعي وتعزيزه من خلال اعتماد استراتيجيات تدريس حديثة تعمل على تحفيز الطالب واستثارة قدراته ونشاطه بشكل موجه لتحقيق الهدف؛ كاستراتيجية التعلم النشط، واستراتيجية التعلم التعاوني واستراتيجية الصف المعكوس وغيرها؛ سيسهم في تحسين مردود عملية التعلم وتحسين مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب وهو الهدف الأسمى للعملية التعليمية.

الجانب الميداني

الفصل الخامس

الإجراءات المنهجية للدراسة

تمهيد

1. منهج الدراسة
2. الدراسة الاستطلاعية.
3. أدوات الدراسة
4. مجتمع وعينة الدراسة
5. إجراءات الدراسة ومجال تطبيقها
6. الأساليب الإحصائية المعتمدة لمعالجة فرضيات الدراسة

تمهيد

جرت العادة بعد كل عرض للجانب النظري أن يوضح الباحث في الجانب الميداني الكيفيات المتبعة للتأكد من الأفكار المتبناة، وذلك بمحاولة قياسها وتقييمها، ونخص بالذكر الأفكار المشكّلة للدراسة التي على أساسها صيغت كل من إشكالية الدراسة وفرضياتها ومفاهيمها.

ومن هذا المنطلق، فإن قيمة النتائج التي يتحصل عليها أي دارس في دراسة ما تتوقف على الإجراءات التي اتبعها والأساليب التي استخدمها في معالجة موضوع دراسته. وعلى هذا الأساس، فإننا سنعمل في هذا الفصل المخصص للإجراءات المنهجية على تحديد المنهج المتبع، ثم نتناول الدراسة الاستطلاعية من حيث طريقة اختيار عينتها، وآليات إجرائها وأهم نتائجها؛ لنعرض فيما بعد الخطوات التي اعتمدت في تحديد ميدان وعينة الدراسة الأساسية، بما في ذلك معايير الشمول والاستبعاد، لضمان أن تكون العينة ممثلة بشكل دقيق للمجتمع المدروس. كما سنعرض الأدوات المستخدمة في جمع البيانات والمتمثلة في اختبارين تحصيليين لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات ومقياس الدافعية للإنجاز وأبعاده، مع التأكيد من موثوقيته وصحته، وكذا التقنيات الإحصائية الخاصة بتحليل البيانات لمعالجة الفرضيات.

إضافة إلى ذلك، فقد قمنا بتطبيق برنامج يحتوي على مجموعة فيديو هات مع حصص تعليمية تطبيقية قائمة على استراتيجيات الصف المعكوس لتحسين الدافعية والتحصيل الدراسي لطلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات. كما قامت الباحثة بإعداد دليل للأستاذ لضمان التطبيق الدقيق والناجح لهذه الاستراتيجية. إلى جانب ما سبق، سنحرص على توضيح الأطر النظرية التي استندنا إليها في تصميم الدراسة الميدانية، مع التأكيد على ضرورة الربط بين الجانبين النظري والتطبيقي لضمان الدقة والشمولية في تفسير نتائج الدراسة والأهداف التي نسعى لتحقيقها.

وبالنسبة للتحليل الإحصائي، سنستعرض الطرق التي استخدمناها لتحليل البيانات، مثل التحليل الوصفي والاستدلالي، وكيفية تطبيقها على فرضيات الدراسة.

في النهاية، نهدف من خلال هذا الفصل إلى تقديم وصف شامل ودقيق للإجراءات المنهجية التي اتبعناها في هذه الدراسة، مما يتيح للباحثين الآخرين إمكانية إعادة تطبيقها أو التحقق منها، وبالتالي المساهمة في تطوير المعرفة في هذا المجال.

1. منهج الدراسة وتصميمها

إن أول خطوة هامة تحدد مجال تدخل الباحث ووضع القواعد العامة لبحثه هو اختيار المنهج الملائم لبحثه باعتباره حسب بدوي (1977، 5) بأنه " الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تهيمن على سير العقل، وتحدد عملياته كي يصل إلى نتيجة معلومة".

وبما أن محور دراستنا ينصب حول تطبيق استراتيجيات الصف المعكوس وقدرتها على تحسين الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي، فنرى أن المنهج التجريبي يتماشى مع طبيعة موضوع الدراسة.

ويعرف المنهج التجريبي بأنه المنهج الذي يهدف إلى إقامة العلاقة التي تربط السبب بالنتيجة بين الظواهر أو المتغيرات، وإقامة العلاقة بين السبب والنتيجة فإننا نقوم بإجراء التجربة التي يتم من خلالها معالجة متغير أو أكثر بتغيير محتواه عدة مرات، ويسمى هذا المتغير بالمتغير المستقل. إن هذه العملية تسمح بدراسة أثار المتغير المستقل في المتغير الذي يتلقى تأثيره، والمسمى بالمتغير التابع (موريس، 2004، 102).

انطلاقاً من هذا التحديد يمكننا القول أن المنهج التجريبي يقوم على العامل التجريبي أو المتغير المستقل والمتمثل في تطبيق استراتيجيات الصف المعكوس، وهو المتغير المراد قياس مدى تأثيره على الموقف، أما المتغيرات التابعة لهذه الدراسة فتتمثل في الدافعية للإنجاز واختبار تحصيلي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي، التي تتغير وتتأثر نتيجة تأثير المتغير المستقل.

ويمكن حسب الغامدي (1999، 27) تلخيص تصميم الدراسة الحالية – التي تتبع المنهج التجريبي، في حلقة التصميمات شبه التجريبية الأساسية والتصميم الفرعي للعينة الضابطة غير المتكافئة، كون أن الاختيار والتعيين غير عشوائي للمجموعتين – بالرموز على النحو التالي:

EG:	O1	X	O2

CG:	O3		O4

حيث أن:

EG : المجموعة التجريبية	CG : المجموعة الضابطة
O1 : القياس القبلي للمتغير التابع	O2 : القياس البعدي للمتغير التابع
للمجموعة التجريبية	للمجموعة التجريبية
O3 : القياس القبلي للمتغير التابع	O4 : القياس البعدي للمتغير التابع
للمجموعة الضابطة	للمجموعة الضابطة
X : المعالجة/المتغير المستقل (استراتيجية الصف المعكوس)	

----- : مجموعتين غير متكافئتين.

أي أنه يوجد في هذا التصميم مجموعتين غير متكافئتين، ونطبق عليهما اختبار قبلي ثم ندخل المتغير المستقل على المجموعة التجريبية، وبعد ذلك نطبق اختبار بعدي على المجموعتين وللتعرف على أثر المتغير المستقل نأخذ الفرق بين درجات القياسين القبلي والبعدي لكل من المجموعتين (EG) التجريبية و(CG) للضابطة، ثم نطبق معادلة أثر المتغير المستقل (CG - EG) (الغامدي، 1999، 27).

2. الدراسة الاستطلاعية

تلعب الدراسة الاستطلاعية دوراً أساسياً في البحوث التربوية والإنسانية، حيث توفر فرصة للباحث لتحقيق العديد من الفوائد والمزايا. فإضافة إلى تمكينها للباحث من التحقق من صلاحية أدوات الدراسة بعد تجريبيها وتقييم فعاليتها وقدرتها على جمع البيانات بشكل دقيق وموثوق، فهي تساهم أيضاً في بناء تصور نظري وتطبيقي واضح حول الدراسة الأساسية من خلال نتائجها التي يمكن الاعتماد عليها في تحديد المتغيرات الرئيسية وبناء فرضيات البحث.

وتطبيقياً، فقد وفرت لنا الدراسة الاستطلاعية فرصة للتعرف على مكونات مجتمع الدراسة والعينة المحددة. كما مكنتنا من اكتساب فهم أعمق للظروف التعليمية المحيطة بالطلاب خصوصاً خلال الجائحة والتي يمكن أن تؤثر على موضوع الدراسة. ومن خلال هذا التعرف المبدئي، فقد أعدت الباحثة جملة من الشروط والأدوات الواجب توفيرها خلال الدراسة لضمان التطبيق الصحيح لاستراتيجية الصف المعكوس مع الأخذ بعين الاعتبار للتحديات المحتملة التي قد تواجهها في مرحلة تطبيق الدراسة الأساسية.

ولتحقيق هذا الغرض، فقد قدمنا طلباً لإدارة كلية العلوم الدقيقة بجامعة الوادي (ملحق 1) وهي الكلية التي قمنا فيها بتطبيق الدراستين الاستطلاعية والأساسية. وقد شمل الطلب تخصيص مخبر وقاعة مجهزة مع ضرورة الحصول على إحصائيات لأعداد طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي لسنوات ماضية في مقياس الخوارزميات وبنية المعطيات مع عدد الطلبة المكتسبين للمقياس (بالتعويض وبغير التعويض) في الدورة العادية؛ وهذا لغرض التأكد من نسبة نجاح الطلبة في هذه المادة. ومن باب التوضيح تجدر الإشارة إلى أنه تعذر علينا الحصول على إحصائيات دقيقة لمعدلات الطلبة من برنامج تسيير نقاط الطلبة على مستوى مصلحة التعليم بالكلية. وعليه لم نتمكن من تحديد مستويات التحصيل في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات بالشكل الذي كنا نأمل الحصول عليه. والجدول (03) يوضح الإحصائيات المستخرجة من محاضر المداولات التي تحصلنا عليها.

جدول (03): أعداد الطلبة والنسب المئوية لمكتسبي مقياس الخوارزميات وبنية

المعطيات للسنوات من 2016 إلى 2020

السنة الدراسية	السداسي	عدد الطلبة	عدد المكتسبين	النسبة المئوية للمكتسبين
2020/2019	الأول	184	101	54.89
	الثاني	197	98	49.74
2019/2018	الأول	262	124	47.32
	الثاني	266	137	51.50
2018/2017	الأول	274	148	54.01
	الثاني	265	142	53.58
2017/2016	الأول	154	96	62.33
	الثاني	170	99	58.23
2016/2015	الأول	201	121	60.19
	الثاني	214	131	61.21

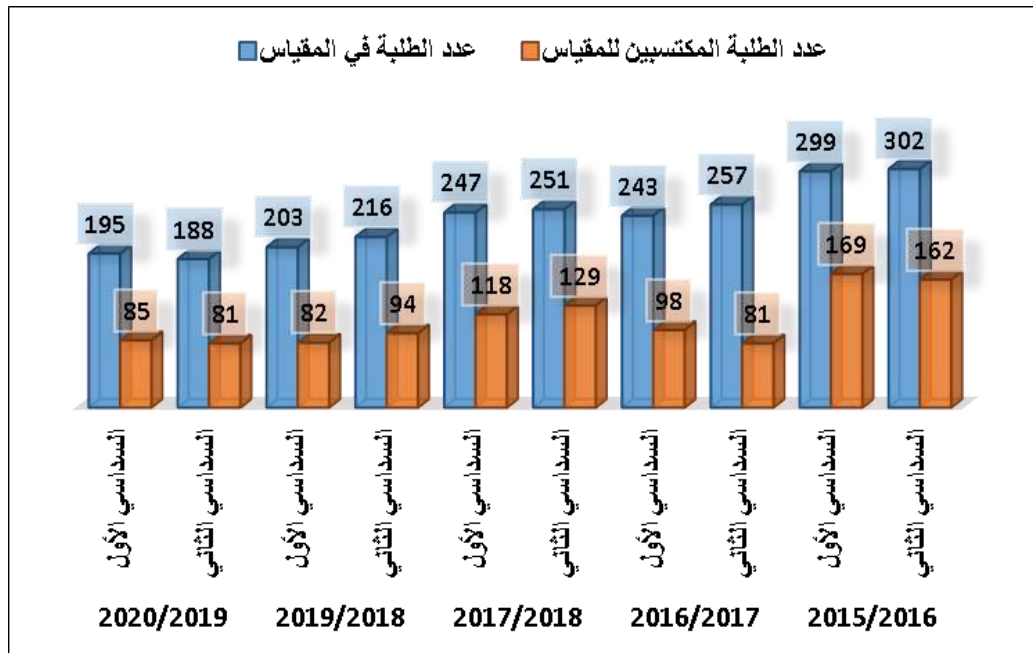
من خلال الجدول (03) يتبين لنا أن نسبة الطلبة المكتسبين لمقياس الخوارزميات وبنية المعطيات لم تتجاوز 60% إلا خلال السداسي الأول للسنة الدراسية 2017/2016 حيث بلغت 62.33%، وكذا خلال السداسي الأول والثاني للسنة الدراسية 2016/2015 حيث بلغت على التوالي: 60.19% و 61.21%.

كما يتبين لنا أن نسبة الطلبة المكتسبين للمقياس كانت في العموم تتراوح بين 50% إلى 60% باستثناء السداسي الثاني للسنة الدراسية 2020/2019 حيث بلغت 49.74% وكذا السداسي الأول للسنة الدراسية 2019/2018 حيث انخفضت إلى 47.32% .

كما يتبين لنا أيضا أن نسبة الطلبة المكتسبين لمقياس الخوارزميات وبنية المعطيات في السداسي الأول أفضل من نسبتهم في السداسي الثاني باستثناء السنة الدراسية 2019/2018 حيث بلغت 47.32% خلال السداسي الأول بينما ارتفعت إلى 51.50% خلال السداسي الثاني. وكذلك في السنة الدراسية 2016/2015 حيث بلغت 60.19% خلال السداسي الأول وارتفعت إلى 61.21% خلال السداسي الثاني. والشكل التالي يعرض هذه النسب بوضوح.

الشكل (01): التمثيل البياني لأعداد الطلبة ونسب مكتسبي مقياس الخوارزميات وبنية

المعطيات للسنوات من 2016 إلى 2020



وإضافة لما سبق وقبل البدء في إجراءات الدراسة الأساسية، فقد قمنا في الدراسة الاستطلاعية كذلك بما يلي:

- التعرف والتقرب أكثر من مجتمع وعينة الدراسة:

في هذا الإطار، رتبت لنا إدارة الكلية بالتنسيق مع رئيس قسم الرياضيات والإعلام الآلي حصتين للتواصل مع طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي قبل نهاية السداسي الأول، وقد قمنا فيهما بما يلي:

- تعريف الطلبة باستراتيجية الصف المعكوس وطبيعة البحث وأهدافه.
- تحديد السمات الرئيسية لمجتمع الدراسة (الجنس، العمر، معدل وتخصص شهادة البكالوريا والتجارب السابقة في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات إن وجدت)
- التعرف على القواعد واللوائح التي تحكم الدراسة في الكلية خصوصا في ظرف الجائحة، وكذا الحجم الساعي والتوقيت الزمني لحصص مادة الخوارزميات وبنية المعطيات والتأكد من الامتثال لها في تنفيذ الدراسة.
- استطلاع آراء الطلاب من خلال النقاش المفتوح لفهم آرائهم وتوقعاتهم من البحث، ومدى استعدادهم للمشاركة فيه والاستماع إلى احتياجاتهم ومخاوفهم.
- تبيان أهداف البحث والفوائد المحتملة للمشاركين، وكيفية مساهمتهم في تطوير التعليم والتعلم من خلال قبولهم المشاركة في هذه الدراسة.
- التأكد من مدى توفر الشروط الأساسية لتطبيق الدراسة وتلاؤم الظروف في الكلية مع طبيعة موضوع بحثنا شبه التجريبي خصوصا مع ظروف الجائحة الاستثنائية.

- اختيار العينة الاستطلاعية:

نقد بلغ عدد أفراد العينة الاستطلاعية في الدراسة الحالية 60 طالبا وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة من مجتمع الدراسة المتمثل في طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بقصد التأكد من الخصائص السيكومترية للمقياس. والجدول التالي يوضح توزيع أفراد العينة الاستطلاعية بين أفراد المجتمع.

جدول (04): توزيع أفراد العينة الاستطلاعية على مجتمع البحث

النسبة المئوية %	العينة	العدد الاجمالي	
10.10	30	150	الدفعة (أ)
10.10	30	147	الدفعة (ب)
20.20	60	297	مجتمع البحث

- التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة:

للتحقق من ذلك، قمنا في المرة الأولى بتطبيق مقياس الدافعية للإنجاز لعبد اللطيف محمد خليفة (2000) وعند التأكد من خصائصه السيكومترية وجدنا أن قيمة الصدق للمقياس غير دالة وقد أرجعت الباحثة سبب ذلك لكون صاحب المقياس قد قام بتقنيه على عينة كبيرة (أكثر من 400 فرد) بينما طبقت الباحثة على عينة تعدادها 60 فردا.

وبناء عليه، قامت الباحثة بتغيير المقياس وطبقت مقياس الدافعية للإنجاز الذي أعده السرحا محمد نياح مرجي وصوالحة محمد (2016)؛ والجدول التالي يعطي صورة عامة حول نتائج مقياس الدافعية للإنجاز على العينة الاستطلاعية.

جدول (05): نتائج مقياس الدافعية للإنجاز لدى أفراد العينة الاستطلاعية

مستوى الدافعية			العدد	
مرتفع [100..74]	معتدل [73..47]	منخفض [46..20]		
31	4	0	30	الدفعة (أ)
18	7	0	30	الدفعة (ب)
49	11	0	60	المجموع

وبعد التأكد من الخصائص السيكومترية لمقياس الدافعية المطبق في الدراسة الاستطلاعية، قررت الباحثة تطبيقه قبلًا وبعديًا على عينة الدراسة.

وإضافة لذلك، فقد حرصت الباحثة خلال الدراسة الاستطلاعية على التعرف على مستوى التحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لطلبة السنة أولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي، ولهذا اعتمدت نتائج الفرض الرسمي (ملحق 2)، والجدول (06) يوضح النتائج المتحصل عليها.

جدول (06): نتائج التحصيل الدراسي لدى أفراد العينة الاستطلاعية

مستوى التحصيل			العدد	
مرتفع [20..15]	مقبول [15..10]	منخفض [10..0]		
3	16	11	30	الدفعة (أ)
5	9	16	30	الدفعة (ب)
8	25	27	60	المجموع

وبناء على نتائج الجدول (06) والجدول (03)، تبين للباحثة وجود نسبة للطلبة تتراوح بين 37.67% و 52.68% ممن لهم نتائج تحت المعدل خلال السنوات الماضية، ووجود نسبة تصل إلى 46.66% من أفراد العينة الاستطلاعية كذلك لهم نتائج تحت المعدل. ومن جهة أخرى، يتبين من خلال الجدول (05) أن العدد الأكبر من الطلبة يتميزون بمستوى مرتفع للدافعية، وهو ما زاد من رغبة الباحثة في دراسة فاعلية استراتيجية الصف المعكوس لتحسين التحصيل الدراسي والدافعية للإنجاز لدى الطلبة.

3. أدوات الدراسة

لغرض تطبيق الدراسة وجمع المعلومات المستهدفة فيها وللوصول إلى نتائجها، تكونت أدوات الدراسة من دليل للأستاذ يتضمن جانبا نظريا من إعداد الباحثة؛ يعرف بالاستراتيجية وأهميتها وشروط نجاحها، ويحدد أدوار الأستاذ والطالب، قبل وأثناء وبعد حصة الدرس. ولتطبيق استراتيجية الصف المعكوس، أعدت الباحثة بالتعاون مع أستاذ المادة برنامجا تفصيليا وتطبيقيا يوضح آلية تدريس موضوعات المقرر الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات وفق استراتيجية الصف المعكوس، وقد تم عرضه على عدد من المحكمين. وبناء على ذلك، تم تسجيل الفيديوهات وتم تمكين طلبة المجموعة التجريبية منها لمشاهدتها.

وبالإضافة لذلك، فقد استخدمت الباحثة مقياس الدافعية للإنجاز للسرحة وصالحة (2016) قبل وبعد التطبيق الميداني للدراسة. كما تم اعتماد الاختبار التحصيلي الرسمي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لقياس التحصيل لدى أفراد العينة. وفيما يلي عرض لهذه المواد والأدوات:

1.3. مقياس الدافعية للإنجاز

تم استخدام مقياس الدافعية للإنجاز للسرحة وصالحة (2016) المكون من 20 بندا موزعة بالتساوي على بعدين هما: دافع تحقيق النجاح ودافع تجنب الفشل؛ يجاب عليها وفق مقياس ليكرت الخماسي، حيث تمنح 5 درجات لـ: موافق بشدة و1 لـ: غير موافق بشدة (ملحق 3)، حيث تحقق صاحب المقياس من صدقه الظاهري بعرضه على عينة من 10 محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص. كما تم التحقق من صدق البناء للمقياس بعد استخراج معاملات ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، فكانت معاملات الارتباط لل فقرات التي تنتمي لبعد تحقيق النجاح تتراوح بين (0.40-0.59)، أما معاملات ارتباط فقرات بعد تجنب الفشل تتراوح بين (0.39-0.52). أما بالنسبة لثبات المقياس، فقد تم التحقق منه باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار من خلال تطبيقه على عينة مكونة من (40) طالبا وطالبة من خارج عينة الدراسة، ثم إعادة تطبيقه بعد أسبوعين. وتم حساب معامل ثبات إعادة لبعدي الأداة، ومعامل ثبات الاتساق الداخلي بطريقة ألفا كرونباخ، فبلغت قيمة ثبات الاتساق الداخلي لبعد تحقيق النجاح 0.82، وبلغ

ثبات الإعادة 0.83، أما ثبات الاتساق الداخلي لبعده تجنب الفشل فبلغ 0.78 وبلغ ثبات الإعادة 0.86، وهو يشير إلى تمتع الأداة بدلالات صدق وثبات كافية لأغراض الدراسة. وبالنسبة لنا فقد قمنا بإعادة التأكد من صدقه وثباته كما يلي:

الصدق: للتأكد من صدق أداة الدراسة، قمنا بحساب صدق المحك لمقياس الدافعية للإنجاز بطريقة الصدق التلازمي، من خلال تطبيقه مع مقياس دافعية الانجاز الذي أعده المشرفي (البوسعيدي والنبهاني، 2016، 93) كمحك خارجي على نفس أفراد العينة الاستطلاعية المؤلفة من 60 طالبا وطالبة من طلبة السنة الأولى جامعي جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي، والجدول التالي يعرض ذلك:

جدول (07): دلالة معامل صدق المحك التلازمي لمقياس الدافعية للإنجاز لدى طلبة

السنة الأولى جامعي جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي

مقياس المُشرفي (2012) لمقياس الدافعية للإنجاز (محك خارجي)		مقياس السرحا و صوالحة (2016) لمقياس الدافعية للإنجاز
.997**	Pearson	
.000	Sig. (2-tailed)	
60	N	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

من خلال الجدول (07) الذي يوضح دلالة معامل صدق المحك التلازمي لمقياس الدافعية للإنجاز، نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط لبيرسون عالية جدا وبالتالي فهي تؤكد صدق المقياس (منصر وإيدير، 2023، 1180).

الثبات: تأكدنا حسابيا من ثبات مقياس الدافعية للإنجاز على نفس العينة الاستطلاعية التي يبلغ عددها 60 طالبا وطالبة من طلبة السنة الأولى جامعي جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي؛ بطريقة ألفا لكرنباخ كون أن ألفا لكرنباخ يتوافق والمقاييس ذات التدرج الثلاثي فما فوق في الأوزان وهذا ينطبق على المقياس المُطبق في الدراسة الحالية، والجدول التالي يعرض ذلك:

جدول (08): معاملات الاتساق لألفا كرنباخ لمقياس الدافعية للإنجاز

عدد البنود	معامل ألفا كرنباخ	مقياس الدافعية للإنجاز
10	0.70	بعد تحقيق النجاح
10	0.68	بعد تجنب الفشل
20	0.74	مقياس الدافعية للإنجاز

يوضح الجدول (08) معامل الثبات بطريقة ألفا كرنباخ لقياس اتساق البنود بمقياس الدافعية للإنجاز، ومن خلاله نلاحظ أن جميع قيم معاملات الثبات للأبعاد كانت بين مقبولة وعالية لكونها تتراوح بين 0.68 و0.70، أما الدرجة الكلية للمقياس فكانت 0.74 وهي قيمة عالية، وهذا ما جعلنا نعتمد هذا المقياس ونثق به في جمع بيانات هذه الدراسة.

2.3. مقياس التحصيل الدراسي

نظرا لضيق الوقت والظروف الاستثنائية لجائحة كورونا وعدم إمكانية بناء نماذج اختبارات خاصة فقط بالدراسة، فقد اعتمدت الباحثة في دراستها على الاختبار التحصيلي الرسمي المعد من طرف أستاذ المادة - الذي يملك خبرة تفوق 10 سنوات في تدريسها - مع أساتذة الأعمال التوجيهية وأساتذة الأعمال التطبيقية.

ومن أجل ضمان صدق البناء للاختبار التحصيلي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات، فقد ناقشت الباحثة مع أستاذ المقياس أهم خصائص الاختبارات المقننة بهدف أخذها بعين الاعتبار أثناء إعداد الاختبار التحصيلي وأهمها:

- أن تغطي أسئلة الاختبار مجالا واسعا من المحتوى العلمي للمادة وتقيس بدقة مهارات البرمجة الأساسية.
- أن يتم إعداد الاختبار من قبل فريق متخصص في تدريس المادة ولا يقتصر الأمر عن أستاذ المادة رغم كونه يملك خبرة تفوق 10 سنوات في تدريسها.
- أن يرتبط بناء الاختبار بالأهداف التربوية المسطرة في المقرر البيداغوجي الوزاري للمادة.
- أن يتميز الاختبار بموضوعية عالية في التصحيح وتوزيع التقييط وضرورة أن تكون الأسئلة دقيقة ولا تحتل الأجوبة المفتوحة.

وبناء عليه، تم الاتفاق على إعداد الاختبار من طرف أستاذ المادة مع أساتذة الأعمال التوجيهية وأساتذة الأعمال التطبيقية مع اعتبار خصائص الاختبارات المقننة المذكورة، والعمل على ضرورة تنويع الأسئلة في الاختبار التحصيلي للمادة لتتوافق مع مستويات هرم بلوم المعرفي؛ لتشمل أسئلة التذكر والفهم والتطبيق وبعض مهارات التفكير العليا كالتحليل والتركيب، بما يتوافق مع الأهداف العامة لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات. وقد تقرر أن تتكون الاختبارات (ملحق 4 و5) من العناصر التالية:

- الجزء الأول: الأسئلة النظرية (25-30%)

حيث يجب أن يحتوي هذا الجزء على أسئلة للفهم والتذكر من خلال نوعين على الأقل من بين أنواع الأسئلة التالية:

• أسئلة الاختيار من متعدد:

◦ تهدف هذه الأسئلة إلى تقييم الفهم النظري للمفاهيم الأساسية في البرمجة والخوارزميات وبنية المعطيات.

◦ يتعين على الطلاب اختيار الإجابة الصحيحة من بين عدة خيارات.

• أسئلة الصح والخطأ:

◦ تهدف هذه الأسئلة إلى قياس قدرة الطلاب على تمييز العبارات الصحيحة من الخاطئة بناءً على معرفتهم بالمفاهيم النظرية.

◦ يتعين على الطلاب تحديد ما إذا كانت العبارات المقدمة صحيحة أو خاطئة.

• أسئلة الإكمال:

◦ تتطلب هذه الأسئلة من الطلاب إكمال جمل أو عبارات بمعلومات صحيحة تتعلق بالمفاهيم التي تم تدريسها في المادة.

◦ تركز على تقييم فهم الطلاب العميق للمصطلحات الأساسية والمفاهيم النظرية للبرمجة.

• أسئلة تصحيح الأخطاء إن وجدت:

◦ تتطلب هذه الأسئلة من الطلاب تصحيح الأخطاء إن وجدت في التعليمات أو التصريحات في أجزاء برمجية مكتوبة مسبقاً لحل مسألة ما.

◦ تركز على تقييم فهم الطلاب لكيفية التصريح بالمتغيرات والثوابت وكذا أشكال التعليمات والأوامر البرمجية.

- الجزء الثاني: الأسئلة العملية (70-75%)

حيث يجب أن يحتوي هذا الجزء على أسئلة تستثير المهارات العليا للتفكير كالتحليل والتركيب حسب ما يسمح به وقت الامتحان:

• أسئلة البرمجة (التطبيق):

◦ تتطلب من الطلاب كتابة برامج قصيرة أو دوال باستخدام لغة البرمجة سي.

◦ تهدف هذه الأسئلة إلى تقييم مهارات البرمجة لدى الطلاب وقدرتهم على تطبيق المفاهيم النظرية في مواقف عملية.

• أسئلة تحليل الخوارزميات (التحليل):

◦ تطلب من الطلاب تحليل خوارزمية معينة وشرح خطواتها وكيفية عملها.
◦ تركز على تقييم فهم الطلاب للخوارزميات المختلفة وقدرتهم على تفسيرها وتحليل أدائها.

• أسئلة بنية المعطيات (التركيب):

◦ تتطلب من الطلاب كتابة أكواد تتعلق ببنى المعطيات المركبة مثل الجداول، التسجيلات، الأنواع المرتبة أو الملفات.
◦ تهدف إلى تقييم قدرة الطلاب على استخدام بنى المعطيات المركبة ودمجها بشكل فعال في حل المشكلات البرمجية.

ومن جهة أخرى، فقد تم التحقق من صدق الإختبار التحصيلي الظاهري بعرضه على 6 محكمين ما بين أساتذة في الإعلام الآلي وأساتذة مختصين في المناهج والقياس التربوي (ملحق 6)، وقد أبدى جميع المحكمين موافقتهم وقبولهم للامتحان بشكله المقترح لتوافقه مع الأهداف المرجوة من الدراسة.

3.3 دليل الأستاذ

هو عبارة عن دليل مختصر وشامل تم إعداده بعناية ليوفر إرشادات وتوجيهات للأستاذ حول الكيفية الصحيحة لتنفيذ استراتيجية الصف المعكوس في الفصل الدراسي. وفي إطار تحضير هذا الدليل، راجعت الباحثة عددا من الدراسات السابقة التي استخدمت استراتيجية الصف المعكوس كدراسة (الرواجفة:2019)، ودراسة (سعد الدين، 2022)، ودراسة (الشكعة، 2016)؛ للاستفادة منهم في إعداد دليل يساعد الأستاذ المتعاون على تطبيق استراتيجية الصف المعكوس بشكل صحيح يضمن المخرجات التي تأملها الباحثة.

وقد تضمن الدليل (ملحق 7) المفاهيم النظرية المتعلقة بالاستراتيجية ويتكون من:

– مقدمة لاستراتيجية الصف المعكوس: توضح ماهية استراتيجية الصف المعكوس ومبادئها الأساسية.

- تحديد الأدوار: حيث تم توضيح دور الطالب ودور الاستاذ أثناء التدريس باستراتيجية الصف المعكوس لضمان التطبيق الصحيح للاستراتيجية.
- شروط نجاح الاستراتيجية: حيث تم التركيز على النقاط الداعمة للاستراتيجية من أجل التأكيد عنها ولضمان عدم الخطأ بالرجوع إلى التدريس بالطريقة التقليدية.
- الإجراءات العامة لتنفيذ التدريس باستراتيجية الصف المعكوس: وفيها وضعت الباحثة من خلال تجربتها واطلاعها عن التراث النظري جملة من الاجراءات اللازمة للتنفيذ قبل حصة الصف وأثناءها وبعدها وهذا لضمان التطبيق الصحيح لها.

4.3. برنامج التدريس باستراتيجية الصف المعكوس

نظرا لحدثة استراتيجية الصف المعكوس وتداخلها مع بعض طرائق التدريس ولكونها غير متداولة عند أغلب الباحثين، فإننا نرى بضرورة سرد جميع التفاصيل التي توضح كيفية تطبيقها. وعليه، وفي إطار شرح كيفية تنفيذ برنامج التدريس باستراتيجية الصف المعكوس لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات، سنعرض فيما يلي البرنامج التفصيلي لذلك مع آلية التطبيق العملية.

1.4.3. آلية تطبيق برنامج التدريس باستراتيجية الصف المعكوس

وجدت الباحثة أثناء لقاءاتها مع الطلبة أنهم ليسوا على إطلاع بالمنصات التعليمية التي تمكن الباحثين من تطبيق استراتيجية الصف المعكوس كما هو موضح في الجدول (02) (ص 55)، ولهذا فقد رجحت الباحثة مصلحة السهولة في تطبيق الاستراتيجية بغض النظر عن المنصة أو الوسيلة المختارة. وبعبارة أخرى، ترى الباحثة أنه يمكن للمهتمين بتطبيق الاستراتيجية أن يختاروا المنصة أو الأدوات المناسبة لطلبتهم أو الاستفادة من عدة أدوات ووسائط - حسب الاحتياجات التي يراها الأستاذ أو المعلم ضرورية - من خلال الجمع بين إيجابيات كل أداة بمفردها. وقد رجحت الباحثة هذا الخيار بعد أن عرضت على الطلاب عددا من المنصات والوسائط التي يمكن استغلالها لتطبيق الاستراتيجية، فوجدت أن الطلبة قد فضلوا بالإجماع موقعي الفيسبوك واليوتيوب. والحقيقة أن ميول الطلبة لهذين الموقعين طبيعي جدا بحكم خبرتهم في استعمالهما بشكل يومي.

وبالإضافة لذلك، فإننا نرى أن استخدام هذين الموقعين مع بعض الأدوات المجانية التي يوفرها موقع قوقل له عدد من الإيجابيات والتسهيلات في إطار تطبيق الاستراتيجية والتي توجزها كما يلي:

✓ موقع الفيسبوك

لم يعد استخدام الفيسبوك كشبكة تواصل اجتماعي فقط، بل إن استخداماته التعليمية ما فتئت تتطور باستمرار، حتى جعلت من التعليم والتعلم أكثر فعالية. وقد تمت الاستفادة منه للأغراض التالية:

- انشاء مجموعة مغلقة:

هذه المجموعة خاصة فقط بطلاب المجموعة التجريبية، وقد تم التحكم في الانضمام للمجموعة عبر استظهار نسخة مصورة من بطاقة الطالب لجميع أفراد المجموعة أثناء طلبات الانضمام من أجل تفادي وجود مشوشين أو غير المعنيين بتطبيق الاستراتيجية. وقد وظفنا المجموعة لوضع روابط الدروس (فيديوهات أو ملفات)، العروض التقديمية، التمارين أو بعض الأسئلة المتعلقة بالدروس أو بعض التمارين من أجل استثارة جانب التنافس أو العمل التعاوني بين طلاب المجموعات.

ومن خلال تعليقات الطلبة وإجاباتهم، يركز الأستاذ على النقاط الإيجابية ويثمنها ويأخذ بعين الاعتبار النقائص أو نقاط الضعف لدى بعض الطلاب ليعالجها أو يتجنب وقوعها في الدروس القادمة. ولعل أهم إيجابية لاستعمال صفحة للمجموعة هو سهولة تعامل الطلاب معها واعتيادهم عن التعامل معها.

- انشاء مجموعات للردشة:

تم انشاء مجموعة دردشة لكل مجموعة من طلاب المجموعة التجريبية كوسيلة للمناقشة وتبادل الأفكار سواء قبل الحصة الدراسية أو بعدها ومن أجل تسهيل التواصل بينهم أثناء حل المشكلات وتحفيز روح التنافس والعمل التعاوني؛ ومجموعة عامة لهم جميعا من أجل طرح الأسئلة المتعلقة بالدروس فيما بينهم، وفي حال بقاء الغموض يضع مسؤول المجموعة السؤال في شكل تعليق بصفحة المجموعة. وقد لاحظت الباحثة التفاعل الكبير لدى الطلاب من خلال هذه المجموعات والشغف لتحصيل المعلومة من خلال حرصهم على التدقيق في المفاهيم المتعلقة بكل درس.

كما يمكن وبسهولة بالغة توظيف أداة المناسبات Event التي يوفرها الفيسبوك والاستعانة بها للتنبيه لمواعيد الاختبارات أو تواريخ إحضار واجب معين أو وقت إنجاز مهمة ما.

✓ موقع اليوتيوب

وهو موقع الويب الذي يسمح لمستخدميه برفع الفيديوهات مجاناً ومشاهدتها عبر البث الحي ومشاركتها والتعليق عليها. وقد تم الاستفادة منه للغرض التالي:

- إنشاء قناة للأستاذ:

تم إنشاء قناة للأستاذ لترفع عليها جميع الدروس المسجلة لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات وبعض من الفيديوهات المنتقاة لهم من قنوات أخرى بغرض إيصال مفاهيم المادة العلمية للطلاب بشكل مشوق وجذاب. وتم تنبيه الطلاب عن ضرورة مناقشة مفاهيم الدرس غير الواضحة في مجموعة الدردشة العامة والإجابة بعد ذلك عن أسئلة كل محاضرة في وثيقة نماذج قوئل الخاصة بكل درس. والإيجابية في استخدام اليوتيوب في هذا الإطار هي استفادة الطالب من نظام الاقتراحات القوي لديه والذي يعرض للطالب الفيديوهات المشابهة للاطلاع عليها إن أراد ذلك. وقد استفاد منها الطلاب كثيرًا من خلال طرحهم لتساؤلات على الأستاذ لم تكن مضمنة في الفيديوهات المسجلة وهو ما يوحى باطلاعهم على مصادر أخرى للمعلومة. وعند التثبيت من ذلك، أجاب الطلاب بأنهم كانوا يشاهدون عدداً من الفيديوهات المشابهة لموضوع الدرس.

✓ أدوات قوئل (نماذج وقرص قوئل)

وقد تم الاستفادة من أدوات قوئل للأغراض التالية:

- نماذج قوئل (Google forms):

اعتمدت الباحثة على أداة نماذج قوئل من أجل اختبار استيعاب الطلاب لمفاهيم كل درس من دروس مادة الخوارزميات أولاً بأول قبل أن تتراكم الدروس والمفاهيم عن الطالب لاعتقادها بأن أحد أهم أسباب ضعف التحصيل في هذه المادة عادة ما يكون سببه الرئيسي اللبس والغموض في مفاهيم الدرس، خصوصاً وأن المادة جديدة عن الطلاب.

- قرص قوغل (Google drive):

ومن أجل إيجاد آلية لتخزين الملفات ورفعها للطلبة، فقد اختارت الباحثة أداة قوغل درايف نظرا لتوفيرها مساحة تخزين كافية مع إمكانية مشاركة الملفات مع عدد محدود من الطلاب يتمثل في طلاب المجموعة التجريبية. وختاما، تعود الإيجابية في اختيار أداتي قوغل، في كونها متواجدين آليا ضمن باقة أدوات قوغل نظرا لامتلاك جميع الطلاب لحساب بريد إلكتروني مع سهولة التعامل معها.

2.4.3. المادة العلمية لبرنامج التدريس باستراتيجية الصف المعكوس

يتضمن برنامج التدريس المحتوى التعليمي المرئي الذي تم تحضيره في شكل 13 فيديو تعليمي تتراوح مدتها بين 10 إلى 17 دقيقة لضمان تركيز الطالب وتفادي الملل. حيث تميزت الفيديوهات التي أعدها أستاذ المادة وكذا الفيديوهات المختارة من طرفه لاستخدامها في تدريس مادة الخوارزميات وبنية المعطيات باستراتيجية الصف المعكوس بجودتها من حيث الصورة والصوت وثراء محتواها. وقد غطت هذه الفيديوهات مجموعة الدروس المقررة في برنامج المادة. كما تميزت بأسلوبها المبسط الذي يمكن من خلاله للطلبة استيعاب المادة التعليمية وفهمها بمفردهم.

كما تم إعداد خطة عملية مفصلة توضح سير عملية التدريس باستراتيجية الصف المعكوس لكل الحصص، حيث تشرح دور الطالب والأستاذ قبل حصة الصف وأثناءها وبعدها. وقد تم إعداد هذا البرنامج بالتنسيق مع أستاذ المادة واستمرت التنقيحات على مدار فترة التطبيق التي دامت طيلة فترة السداسي الثاني للموسم الجامعي 2021-2022. كما تم توزيع المهارات الواجب اكتسابها وكذا الكفاءات المستهدفة على كافة الدروس بالشكل الذي يحقق أغراض الدراسة وبحسب تقدم الدروس وبناء عن التغذية الراجعة لدى الطلبة. وبالإضافة لذلك، فقد تضمنت الباحثة بوضوح عددا من الإرشادات حول كيفية التطبيق، بما في ذلك اختيار الأنشطة وطريقة التدريس المناسبة.

وفي هذا الإطار، حرصت الباحثة من خلال تواجدها الدائم مع أستاذ المقياس أثناء الحصة على تقديم ملاحظات للأستاذ بعد كل حصة يلقياها، ليأخذها بعين الاعتبار في الحصة الموالية وهذا من أجل ضمان أفضل تطبيق للاستراتيجية.

صدق البرنامج

قامت الباحثة بالتأكد من صدق البرنامج (الفيديو + الخطة) الذي تم إعداده لتدريس مادة الخوارزميات وبنية المعطيات باستراتيجية الصف المعكوس بعرضه على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (10) محكمين من ذوي الاختصاص والخبرة ما بين مناهج وأساليب التدريس والخبرة في تدريس مقياس الخوارزميات وبنية المعطيات من أساتذة جامعيين في جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي وجامعة قاصدي مرباح بورقلة وجامعة باتنة (ملحق 8)، حيث طلبت الباحثة منهم إبداء رأيهم في وضوح مفاهيم الاستراتيجية وطريقة تطبيقها وكذا صحة لغة الفيديو ووضوحها (ملحق 9).

كما طلبت الباحثة من مجموعة المحكمين من أساتذة تخصص الإعلام الآلي على وجه التحديد التأكد من مدى توفر التدرج والتسلسل المنطقي للمفاهيم الواجب التركيز عنها مع الكفاءة المستهدفة في كل المواضيع المقررة في البرنامج التفصيلي وفي الفيديوهات، وتغطيتها لكافة الأهداف التعليمية لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات. وقد كانت ردود المحكمين بملاءمة الدليل، وقد تم النقيذ بجميع التصحيحات الإملائية المنوه عنها من طرفهم. وعليه تم إخراج البرنامج لتدريس مادة الخوارزميات وبنية المعطيات باستراتيجية الصف المعكوس بالصورة النهائية.

وفيما يلي الخطة التفصيلية لمجموع الحصص (12) التي توضح كيفية تطبيق استراتيجية الصف المعكوس لتدريس مادة الخوارزميات وبنية المعطيات.

رقم الدرس وعنوانه : 01 مقدمة نظرية للخوارزميات
الكفاءة المستهدفة : استيعاب مفهوم الخوارزمية ودورها في حل المشكلات
النتائج المتوقعة : يستطيع الطلاب شرح مفهوم الخوارزمية ومدى أهميتها في حل المشكلات
أسلوب النشاط : قبل الحصة (فردى + جماعى) / فى الحصة (فردى)
الوسائل التعليمية : 02 مقاطع فيديو + شرائح تقديمية + سلسلة أسئلة نظرية
المدة الزمنية : حصة واحدة
رابط الفيديو : https://youtu.be/-aA0Bd_CF6o + <https://youtu.be/IxHCfBcLXd0>

عناصر الفيديو	الهدف	قبل حصة الصف	فى حصة الصف	التقويم
1. مفهوم الإعلام الآلى 2. فوائد وتطبيقات الإعلام الآلى 3. فوائد وتطبيقات الإعلام الآلى	1. التعرف على مفهوم الإعلام الآلى 2. التعرف على فوائد الإعلام الآلى وتطبيقاته 3. التعرف على مفهوم البيانات والمعلومات والفرق بينهما 4. استكشاف الفروق الفردية 3. البيانات والمعلومات	1. تحضير الفيديو - توطئة لمفهوم الإعلام الآلى - عرض تعريفين لمفهوم الإعلام الآلى - عرض مزايا الإعلام الآلى - عرض مجالات تطبيقات الإعلام الآلى - شرح مفهوى البيانات والمعلومات والفرق بينهما 2. الرد عن الأسئلة فى المجموعة 3. تقييم أجوبة الطلاب عن أسئلة نهاية الفيديو	دور الأستاذ 1. توضيح لكيفية ظهور الحاجة لعملية الأتمته (Automatisation) 2. توضيح لبدائيات استخدام الآلة وظهور مصطلح الإعلام الآلى 3. التأكيد على العناصر الأساسية فى تعريف مفهوم الإعلام الآلى 4. ذكر أمثلة ملموسة فى كل مجال من مجالات تطبيق الإعلام الآلى 5. التأكيد على الفرق بين البيانات والمعلومات 6. الإجابة بشكل مفصل عن أسئلة الطلاب	سلسلة أسئلة فى شكل (google form) تتضمن: - الإجابة بخيار من متعدد - الإجابة بنعم أو لا

	<p style="text-align: center;">دور الطالب</p> <p>1. يعطي تعريفا دقيقا لمفهوم الإعلام الآلي</p> <p>2. يعدد أمثلة لتطبيقات الإعلام الآلي</p> <p>3. طرح الأسئلة بخصوص أي غموض في عناصر الدرس</p>	<p>1. يتعرف على مفهوم الإعلام الآلي وضرورته في الحياة</p> <p>2. يتعرف على إيجابيات الإعلام الآلي ومجالات تطبيقه اليومية</p> <p>3. طرح أسئلة بخصوص الدرس داخل المجموعة</p> <p>4. المناقشة مع الأستاذ والزملاء حول الدرس في المجموعة</p> <p>5. الإجابة عن أسئلة التقويم في نهاية الفيديو</p>			
<p>سلسلة أسئلة في شكل (google form) تتضمن: - الإجابة بخيار من متعدد</p> <p>- الإجابة بنعم أو لا</p>	<p style="text-align: center;">دور الأستاذ</p> <p>1. توضيح لبدائيات ظهور مصطلح الخوارزميات وأصله تاريخيا</p> <p>2. تبسيط مصطلح الخوارزميات والتأكيد عن مفهومه في مجال الإعلام الآلي</p> <p>3. التأكيد على العناصر الأساسية في تعريف مفهوم الخوارزميات</p> <p>4. التأكيد على أهمية الخوارزميات في المجالات العلمية بالخصوص</p> <p>5. توجيه أسئلة للطلاب بشكل فردي بغرض تحديد مدى الاستيعاب واستكشاف الفروق</p>	<p>1. تحضير الفيديو</p> <p>- توطئة للتعريف بمفهوم الخوارزميات</p> <p>- عرض تعريفين لمفهوم الخوارزميات بشكل عام وفي مجال الإعلام الآلي بشكل خاص</p> <p>- عرض مثالين لاستعمالات الخوارزميات في المجالات العلمية</p> <p>2. الرد عن الأسئلة في المجموعة</p> <p>3. تقييم أجوبة الطلاب عن أسئلة نهاية الفيديو بغرض تحديد مدى الاستيعاب وتحديد مستويات الطلاب واستكشاف الفروق</p>	<p>1. التعرف على مفهوم الخوارزمية بشكل عام ومفهومها في مجال الإعلام الآلي</p> <p>2. التعرف على مجالات استعمال الخوارزميات وفوائدها في المجالات العلمية بشكل خاص</p> <p>3. استكشاف الفروق الفردية</p>	<p>1. مفهوم الخوارزمية</p> <p>2. أمثلة لاستعمالات الخوارزميات</p>	<p>الفيديو 2</p>

دور الطالب	
1. يعطي تعريفا دقيقا لمفهوم الخوارزميات	1. يتعرف على مفهوم مصطلح الخوارزميات وأهميته
2. يتعرف عن أصل المصطلح	2. يتعرف على إيجابيات توظيف الخوارزميات
3. يعدد أمثلة لاستعمالات الخوارزميات في المجالات العلمية	3. طرح أسئلة بخصوص الدرس داخل المجموعة
4. طرح الأسئلة بخصوص أي غموض في عناصر الفيديو	4. المناقشة مع الأستاذ والزملاء حول الدرس في المجموعة
	5. الإجابة عن أسئلة التقويم في نهاية الفيديو

رقم الدرس وعنوانه : 02 مقدمة تطبيقية للخوارزميات
الكفاءة المستهدفة: التعرف على شكل الخوارزمية وطريقة كتابتها
النتائج المتوقعة: التمكن من كتابة خوارزمية بسيطة
أسلوب النشاط: قبل الحصة (فردى + جماعى) / فى الحصة (جماعى)
الوسائل التعليمية: 01 مقطع فيديو + شرائح تقديمية + سلسلة أسئلة نظرية / تمارين
طريقة التدريس: التعلم بالأقران
المدة الزمنية: حصة واحدة
رابط الفيديو: <https://youtu.be/ckbzWAJoJ-Q>

عناصر الفيديو	الهدف	قبل حصة الصف	فى حصة الصف	التقويم
الفيديو 3	1. مكان الخوارزمية ضمن دورة بناء البرامج	1. تحضير الفيديو	1. توضيح دقيق لخطوات بناء البرامج	سلسلة تمارين تتضمن: تصحيح الخطأ بخوارزميات جاهزة - كتابة خوارزمية لمشكلة ما
	2. لغة الخوارزميات	- عرض الخطوات الأساسية لبناء البرامج	2. التأكيد عن مرحلة التحليل وتجزئة المشكلة إلى عناصرها	
	3. الشكل العام (القالب) للخوارزمية	- التعريف بلغة الخوارزميات وخصائصها	3. التعريف بالتفصيل بلغة الخوارزميات وكلماتها المفتاحية	
	4. تطبيق عملي	- استعراض الهيكل العام للخوارزمية	4. إعداد مثالين لخوارزميات رياضية بشكل تشاركي	
		- عرض مثال بسيط لخوارزمية	5. إجراء منافسة بين مجموعات الطلاب لكتابة خوارزمية	
		2. الرد عن الأسئلة فى المجموعة	6. الإجابة بشكل مفصل عن أسئلة الطلاب	
	4. القدرة على تحديد مكونات خوارزمية بسيطة	3. تقييم أجوبة الطلاب عن أسئلة نهاية الفيديو		

دور الطالب			
<p>1. يتعرف على كيفية تجزئة المشكلة لعناصرها الأساسية</p> <p>2. يتعرف على طريقة بناء الخوارزمية</p> <p>3. طرح الأسئلة بخصوص أي غموض في عناصر الدرس</p> <p>4. المشاركة في كتابة خوارزمية للمشكلة المطروحة في المنافسة</p>	<p>1. يتعرف على خطوات بناء البرامج ومكان الخوارزمية ضمنها</p> <p>2. يتعرف على لغة الخوارزميات</p> <p>2. يتعرف عن المكونات الأساسية للخوارزمية</p> <p>3. طرح أسئلة بخصوص الدرس داخل المجموعة</p> <p>4. المناقشة مع الأستاذ والزملاء حول الدرس في المجموعة</p> <p>5. الإجابة عن أسئلة التقويم في نهاية الفيديو</p>	<p>5. تنمية مهارات التعلم الفردي والتعلم التعاوني</p>	

رقم الدرس وعنوانه : 03 مقدمة للغة البرمجة (C)
الكفاءة المستهدفة: التعرف على شكل البرامج بلغة C
النتائج المتوقعة: التمكن من كتابة برنامج بسيط بلغة C
أسلوب النشاط: قبل الحصة (فردى + جماعى) / فى الحصة (جماعى فى مجموعات مكونة من 5 إلى 6 أفراد)
الوسائل التعليمية: 01 مقطع فيديو + شرائح تقديمية + سلسلة أسئلة نظرية
طريقة التدريس: التعلم التعاونى
المدة الزمنية: حصة واحدة
رابط الفيديو: https://youtu.be/jPDtod7M_Bc

عناصر الفيديو	الهدف	قبل حصة الصف	فى حصة الصف	التقويم
4 الفيديو	1. الفرق بين البرامج والحوارزميات	1. تحضير الفيديو	1. توضيح دقيق للفرق بين البرامج والحوارزميات	سلسلة أسئلة تتضمن:
	2. لغة البرمجة C	2. التعرف على لغة C مع الإيجابيات والسلبيات	2. التأكيد عن مكونات هيكل برنامج بلغة C	تصحيح الخطأ
	3. الشكل العام (القالب) للبرامج بلغة C	3. التعرف على الهيكل العام لبرامج بلغة C	3. التعريف بمحتويات الأجزاء الرئيسية لبرنامج بلغة C	الإجابة بنعم أو لا
	4. المكتبات بلغة C	4. عرض مثال بسيط لبرنامج بلغة C	4. إعداد مثالين لبرامج بسيطة بلغة C بشكل تشاركي	الإختيار من متعدد
	5. أمثلة تطبيقية	2. الرد عن الأسئلة فى المجموعة 3. تقييم أجوبة الطلاب عن أسئلة نهاية الفيديو	5. إجراء منافسة لمجموعات الطلاب لكتابة برنامج	
		5. التعرف على المكتبات الأكثر استعمالاً فى لغة C	6. الإجابة بشكل مفصل عن أسئلة الطلاب	

دور الطالب	
<p>1. يتعرف على أهمية البرامج ولغات البرمجة</p>	<p>1. يتعرف على الفرق بين البرامج والخوارزميات وضرورة كتابة البرامج</p>
<p>2. يتعرف على كيفية كتابة برنامج بلغة C</p>	<p>2. يتعرف على لغة C وإيجابياتها وسلبياتها</p>
<p>3. طرح الأسئلة بخصوص أي غموض في عناصر الدرس</p>	<p>2. يتعرف عن المكونات الأساسية لبرنامج بلغة C</p> <p>3. طرح أسئلة بخصوص الدرس داخل المجموعة</p>
<p>4. المشاركة في كتابة برنامج للمشكلة المطروحة في المنافسة</p>	<p>4. المناقشة مع الأستاذ والزملاء حول الدرس في المجموعة</p> <p>5. الإجابة عن أسئلة التقويم في نهاية الفيديو</p>

رقم الدرس وعنوانه : 04 التعامل مع البيانات والعمليات في لغة البرمجة C
الكفاءة المستهدفة : التعرف على أنواع البيانات والعمليات عليها وبعض الدوال المتاحة في لغة C
النتائج المتوقعة : التمكن من تحديد نوع البيانات المناسب لبرنامج ما
أسلوب النشاط : قبل الحصة (فردى + جماعى) / فى الحصة (جماعى فى مجموعات مكونة من 5 إلى 6 أفراد)
الوسائل التعليمية : 01 مقطع فيديو + شرائح تقديمية + سلسلة تمارين
المدة الزمنية : حصة واحدة
رابط الفيديو : <https://youtu.be/-lkctg3bOcg>

التقويم	في حصة الصف	قبل حصة الصف	الهدف	عناصر الفيديو
		دور الأستاذ		
	1. التأكيد على الفرق بين الثوابت والمتغيرات 2. الشرح بالأمثلة لطريقة التصريح بالمتغيرات والثوابت	1. تحضير الفيديو - عرض أنواع البيانات الأكثر استعمالا فى لغة C	1. التعرف على أقسام البيانات الأكثر استعمالا فى لغة C	1. البيانات وأقسامها فى لغة C
سلسلة تمارين تتضمن: تصحيح الخطأ للتصريح بالمتغيرات والثوابت	3. التوضيح بالمثل لأنواع العمليات على المتغيرات والأولية بينها	- شرح الفرق بين الثوابت والمتغيرات وكيفية التصريح بكل منها	2. التعرف على أنواع المتغيرات وطريقة تمثيلها على الذاكرة	2. المتغيرات والثوابت
اقترح نوع المتغيرات المناسب للمشكلة المطروحة	4. إجراء منافسة بين مجموعات الطلاب لكتابة برنامج يتضمن التصريح بالمتغيرات	- تعداد أنواع المتغيرات الشائعة فى لغة C وحجمها على الذاكرة	3. التعرف على العمليات المتاحة على المتغيرات فى لغة C	3. أنواع العمليات على المتغيرات فى لغة C
	6. الإجابة بشكل مفصل عن أسئلة الطلاب	2. الرد عن الأسئلة فى المجموعة 3. تقييم أجوبة الطلاب عن أسئلة نهاية الفيديو	4. التمكن من اختيار نوع المتغيرات المناسب للبرنامج	

دور الطالب	
1. يتعرف على أنواع البيانات في لغة C والفرق بين الثوابت والمتغيرات	1. يتعرف على أنواع البيانات الشائعة في لغة C والفرق بين الثوابت والمتغيرات والتصريح بهما
2. يتعرف على حجم كل نوع من المتغيرات على الذاكرة	2. يتعرف عن حجم كل نوع من المتغيرات على الذاكرة
3. يتعرف على العمليات على كل نوع من المتغيرات	3. يتعرف عن العمليات المتاحة عن كل نوع من المتغيرات في لغة C
4. طرح الأسئلة بخصوص أي غموض في عناصر الدرس	4. طرح أسئلة بخصوص الدرس داخل المجموعة
5. المشاركة في كتابة برنامج بلغة C للمشكلة المطروحة في المنافسة	5. المناقشة مع الأستاذ والزملاء حول الدرس في المجموعة
	6. الإجابة عن أسئلة التقويم في نهاية الفيديو

رقم الدرس وعنوانه : 05 التعليمات الأساسية في لغة البرمجة C
الكفاءة المستهدفة : التعرف على استعمالات التعليمات الأساسية في لغة C
النتائج المتوقعة : التمكن من التعليمات الأساسية في لغة C
أسلوب النشاط : قبل الحصة (فردى + جماعى) / فى الحصة (جماعى فى مجموعات مكونة من 5 إلى 6 أفراد)
الوسائل التعليمية : 01 مقطع فيديو + شرائح تقديمية + سلسلة تمارين
طريقة التدريس: العصف الذهنى
المدة الزمنية : حصة واحدة
رابط الفيديو : <https://youtu.be/b0iHBBUlk6w>

التقويم	فى حصة الصف	قبل حصة الصف	الهدف	عناصر الفيديو
		دور الأستاذ		
	1. توضيح تعليمة الإسناد وفوائدها وأشكال اختصاراتها	1. تحضير الفيديو	1. التعرف على تعليمة الإسناد فى لغة C	1. تعليمة الإسناد
	2. توضيح تعليمة القراءة وشفرة الشكل لقراءة أنواع المتغيرات	- عرض تعليمة الإسناد وآلية تنفيذها على الذاكرة	2. التعرف على تعليمة قراءة المدخلات من عند المستخدم فى لغة C	2. تعليمة القراءة
سلسلة تمارين تتضمن: - الإجابة بصح أو خطأ مع تصحيح الخطأ	3. توضيح تعليمة الكتابة وضوابطها فى لغة C	- عرض تعليمة القراءة وكيفية استخدامها	3. التعرف على تعليمة كتابة مخرجات البرنامج على الشاشة فى لغة C	3. تعليمة الكتابة
- كتابة برنامج بلغة C لمشكلة معينة	4. التوضيح بمثال تطبيقي للتعليمات الأساسية	- عرض مثال تطبيقي يستخدم التعليمات الأساسية	4. التمكن من استخدام التعليمات الأساسية	4. مثال تطبيقي
	5. تنشيط مجموعات الطلاب بالأسئلة وكتابة برنامج يتضمن تعليمات القراءة والكتابة	2. الرد عن الأسئلة فى المجموعة		
	6. الإجابة بشكل مفصل عن أسئلة الطلاب	3. تقييم أجوبة الطلاب عن أسئلة نهاية الفيديو		

دور الطالب	
1. يتعرف على تعليمة الإسناد وأشكال اختصارها في لغة البرمجة C	1. يتعرف على تعليمة الإسناد في لغة البرمجة C
2. يتعرف على تعليمة قراءة المدخلات ونوع شفرة الشكل لكل نوع من المتغيرات	2. يتعرف على تعليمة القراءة في لغة البرمجة C
3. يتعرف على تعليمة كتابة المخرجات مع تفاصيل حالات الكتابة لكل نوع من المتغيرات	3. يتعرف على تعليمة الكتابة في لغة البرمجة C
4. طرح الأسئلة بخصوص أي غموض في عناصر الدرس	4. طرح أسئلة بخصوص الدرس داخل المجموعة
5. المشاركة في كتابة برنامج بلغة C للمشكلة المطروحة في المنافسة	5. المناقشة مع الأستاذ والزملاء حول الدرس في المجموعة
	6. الإجابة عن أسئلة التقويم في نهاية الفيديو

رقم الدرس وعنوانه : 06 التعليمات الشرطية في لغة البرمجة C
الكفاءة المستهدفة : التعرف على أنواع التعليمات الشرطية في لغة C
النتائج المتوقعة : التمكن من استعمال التعليمات الشرطية في لغة C
أسلوب النشاط : قبل الحصة (فردى + جماعى) / فى الحصة (فردى)
الوسائل التعليمية : 01 مقطع فيديو + شرائح تقديمية + سلسلة تمارين
طريقة التدريس: التعلم الذاتى
المدة الزمنية: حصة واحدة
رابط الفيديو: <https://youtu.be/t1wwLsoIN34>

التقويم	فى حصة الصف	قبل حصة الصف	الهدف	عناصر الفيديو
		دور الأستاذ		
سلسلة تمارين تتضمن: أسئلة نظرية يجاب عنها بالإختيار من متعدد	1. توضيح الفروق بين التعليمات الشرطية 2. توضيح استخدامات if(cond)	1. تحضير الفيديو - عرض تقديمى لأهمية التعليمات الشرطية فى البرمجة	1. التعرف على التعليمات الشرطية if(cond)	1. التعليمات الشرطية if(cond)
-	3. توضيح استخدامات التعليمات الشرطية if(cond) else	- شرح التعليمات الشرطية if(cond) وحالات استخدامها	2. التعرف على التعليمات الشرطية if(cond) else	2. التعليمات الشرطية if(cond) else
- كتابة برنامج بلغة C لمشكلة معينة باستخدام النوع الأفضل من التعليمات الشرطية	4. توضيح استخدامات تعليمات switch (op)	- شرح التعليمات الشرطية if(cond) Else واستخداماتها	3. التعرف على تعليمات الإختيار من متعدد switch (op)	3. تعليمات الإختيار من متعدد switch (op)
	5. التوضيح بمثال تطبيقي للتعليمات الشرطية	- شرح تعليمات الإختيار من متعدد switch (op) واستخداماتها	4. التمكن من استخدام التعليمات الشرطية	4. مثال تطبيقي
	6. إجراء منافسة بين مجموعات الطلاب لكتابة برنامج يتضمن التعليمات الشرطية	2. الرد عن الأسئلة فى المجموعة		
	7. الإجابة بشكل مفصل عن أسئلة الطلاب	3. تقييم أجوبة الطلاب عن أسئلة نهاية الفيديو		

دور الطالب	
1. يتعرف على الفروق الأساسية بين التعليمات الشرطية	1. يتعرف على أهمية التعليمات الشرطية
2. يتعرف على التعليمات الشرطية if(cond) وكيفية صياغة الشرط بشكل صحيح	2. يتعرف على استخدامات التعليمات الشرطية if(cond)
3. يتعرف على التعليمات الشرطية if(cond) ... else وكيفية مناقشة الشرط بشكل صحيح	3. يتعرف على استخدامات التعليمات الشرطية if(cond) else
4. يتعرف على حالات الاستخدام الأفضل لتعليمات switch (op)	4. يتعرف على استخدامات تعليمات الإختيار من متعدد switch (op)
5. طرح الأسئلة بخصوص أي غموض في عناصر الدرس	5. طرح أسئلة مع المناقشة مع الأستاذ والزملاء حول الدرس في المجموعة
6. المشاركة في كتابة برنامج بلغة C للمشكلة المطروحة في المنافسة	6. الإجابة عن أسئلة التقويم في نهاية الفيديو

رقم الدرس وعنوانه : 07 التعليمات التكرارية في لغة البرمجة C
الكفاءة المستهدفة : التعرف على أنواع التعليمات التكرارية في لغة C
النتائج المتوقعة : التمكن من استعمال التعليمات التكرارية في لغة C
أسلوب النشاط : قبل الحصة (فردى + جماعى) / فى الحصة (جماعى فى مجموعات مكونة من 5 إلى 6 أفراد)
الوسائل التعليمية : 01 مقطع فيديو + شرائح تقديمية + سلسلة تمارين
طريقة التدريس: حل المشكلات
المدة الزمنية : حصة واحدة
رابط الفيديو : <https://youtu.be/TvQYEEFimrs>

التقويم	في حصة الصف	قبل حصة الصف	الهدف	عناصر الفيديو
		دور الأستاذ		
سلسلة تمارين تتضمن: - أسئلة نظرية حول التعليمات التكرارية ذات الإختيار من متعدد - كتابة برنامج بلغة C لمشكلة معينة باستخدام أحد التعليمات التكرارية	1. توضيح أوجه الشبه والفروق بين التعليمات التكرارية	1. تحضير الفيديو	1. التعرف على التعليمات التكرارية for (ex1;ex2;ex3)	1. التعليمات التكرارية for (exp1;exp2;exp3)
	2. توضيح استخدامات التعليمات التكرارية for(exp1;exp2;exp3)	2. مقدمة توضح أهمية التعليمات التكرارية	2. التعرف على التعليمات التكرارية while(cond)	2. التعليمات التكرارية while(cond)
	3. توضيح استخدامات التعليمات التكرارية while(cond)	3. شرح التعليمات التكرارية for(exp1;exp2;exp3) وتفضيلات استخدامها	3. التعرف على التعليمات التكرارية do { ...} while (cond)	3. التعليمات التكرارية do {...} while (cond)
	4. توضيح استخدامات تعليمات do { ...} while (cond)	4. شرح التعليمات التكرارية while(cond) واستخداماتها	4. التمكن من استخدام التعليمات التكرارية	4. مثال تطبيقي
	5. التوضيح بأمثلة تطبيقية للتعليمات التكرارية	5. شرح التعليمات التكرارية do { ...} while (cond)		
	6. إجراء منافسة لمجموعات الطلاب لحل مشكلة تتضمن التعليمات التكرارية	6. عرض أمثلة تطبيقية تستخدم التعليمات التكرارية		
	7. الإجابة بشكل مفصل عن أسئلة الطلاب	2. الرد عن الأسئلة فى المجموعة 3. تقييم أجوبة الطلاب عن أسئلة نهاية الفيديو		

دور الطالب	
1. يتعرف على الفروق الأساسية بين التعليمات التكرارية	1. يتعرف على أهمية التعليمات التكرارية
2. يتعرف على التعليمات التكرارية for(exp1;exp2;exp3) وخصائص استخدامها	2. يتعرف على استخدامات التعليمات for(exp1;exp2;exp3)
3. يتعرف على التعليمات while(cond) وكيفية صياغة الشرط بشكل صحيح	3. يتعرف على استخدامات التعليمات while(cond)
4. يتعرف على التعليمات do ... while(cond) وكيفية صياغة شرطها	4. يتعرف على التعليمات do { ...} while (cond)
5. طرح الأسئلة بخصوص أي غموض في عناصر الدرس	5. طرح أسئلة والمناقشة مع الأستاذ والزملاء حول الدرس في المجموعة
6. المشاركة في كتابة برنامج بلغة C للمشكلة المطروحة في المنافسة	6. الإجابة عن أسئلة التقويم في نهاية الفيديو

رقم الدرس وعنوانه : 08 الجداول ذات بعد واحد في لغة البرمجة C
الكفاءة المستهدفة : التعرف على استعمالات الجداول ذات بعد واحد في لغة C
النتائج المتوقعة : التمكن من الجداول ذات بعد واحد في لغة C
أسلوب النشاط : قبل الحصة (فردى + جماعى) / فى الحصة (جماعى)
الوسائل التعليمية : 01 مقطع فيديو (3 عناصر) + شرائح تقديمية + سلسلة تمارين
طريقة التدريس: التعلم بالأقران
المدة الزمنية : حصة واحدة
رابط الفيديو : <https://youtu.be/FRXOJdJPAsU>

عناصر الفيديو	الهدف	قبل حصة الصف	في حصة الصف	التقويم
الفيديو 9 1. مقدمة توضح أهمية الجداول في لغة البرمجة C 2. ماهية الجداول منطقيا وفيزيائيا (على مستوى الذكرة) 3. التعامل مع الجداول 4. مثال تطبيقي	1. التعرف على أهمية الجداول وماهيتها (كبنية معطيات) 2. التعرف على كيفية التعامل مع الجداول (التصريح، القراءة، العرض)	1. تحضير الفيديو - مقدمة توضح أهمية الجداول في تخزين البيانات - شرح ماهية الجداول (كبنية معطيات) وميزاتها - شرح كيفية التصريح بالجداول وقراءتها وعرضها - عرض أمثلة تطبيقية عن الجداول 2. الرد عن الأسئلة فى المجموعة 3. تقييم أجوبة الطلاب عن أسئلة نهاية الفيديو	دور الأستاذ 1. توضيح حالات التصريح بالجداول (البعد معلوم / غير معلوم) 2. توضيح حالات إعطاء القيم الإبتدائية للجداول أثناء التصريح بالجداول 3. توضيح حلقات القراءة والعرض لعناصر الجداول 4. التوضيح بأمثلة تطبيقية عن الجداول ذات البعد الواحد 5. إجراء منافسة لمجموعات الطلاب لكتابة برنامج يتضمن الجداول ذات البعد الواحد 6. الإجابة بشكل مفصل عن أسئلة الطلاب	سلسلة تمارين تتضمن: - أسئلة نظرية حول ماهية الجداول - كتابة برنامج بلغة C لمشكلة ما باستخدام وبدون استخدام الجداول

دور الطالب	
1. يتعرف على أسباب وجود الجداول كبنية للمعطيات	1. يتعرف على ضرورة استخدام الجداول
2. يتعرف على كيفية التعامل مع الجداول وعناصرها	2. يتعرف على شكل الجداول المنطقي والفيزيائي
3. يتعرف على أشكال طريقة قراءة وعرض عناصر الجدول	3. يتعرف على كيفية التصريح بالجداول وحلقات قراءتها وعرضها
4. طرح الأسئلة بخصوص أي غموض في عناصر الدرس	4. طرح أسئلة والمناقشة مع الأستاذ والزملاء حول الدرس في المجموعة
5. المشاركة في كتابة برنامج بلغة C للمشكلة المطروحة في المنافسة	5. الإجابة عن أسئلة التقويم في نهاية الفيديو

رقم الدرس وعنوانه : 09 الجداول ذات بعدين في لغة البرمجة C
الكفاءة المستهدفة : التعرف على استعمالات الجداول ذات بعدين في لغة C
النتائج المتوقعة : التمكن من الجداول ذات بعدين في لغة C
أسلوب النشاط : قبل الحصة (فردى + جماعى) / فى الحصة (جماعى فى مجموعات مكونة من 5 إلى 6 أفراد)
الوسائل التعليمية : 01 مقطع فيديو + شرائح تقديمية + سلسلة تمارين
طريقة التدريس: التعلم التعاونى
المدة الزمنية : حصة واحدة
رابط الفيديو : <https://youtu.be/VfP0Kpl7u0Y>

عناصر الفيديو	الهدف	قبل حصة الصف	فى حصة الصف	التقويم
10 1. مقدمة توضح أهمية الجداول ذات البعدين واستخدامها فى البرمجة 2. ماهية الجداول ذات البعدين 3. التعامل مع الجداول ذات البعدين 4. مثال تطبيقي	1. التعرف على أهمية بنية المعطيات : الجداول ذات البعدين 2. التعرف على كيفية التعامل مع الجداول ذات البعدين (التصريح، القراءة، العرض)	1. تحضير الفيديو - مقدمة توضح أهمية الجداول ذات البعدين فى تخزين البيانات - شرح ماهية الجداول ذات البعدين (كبنية معطيات) وميزاتها - شرح كيفية التصريح بالجداول ذات البعدين وكيفية قراءة وعرض عناصرها - عرض أمثلة تطبيقية عن الجداول ذات البعدين 2. الرد عن الأسئلة فى المجموعة 3. تقييم أجوبة الطلاب عن أسئلة نهاية الفيديو	دور الأستاذ 1. توضيح حالات التصريح بالجداول ذات البعدين (البعء معلوم / غير معلوم) 2. توضيح حالات إعطاء القيم الإبتدائية للجداول ذات البعدين أثناء التصريح 3. توضيح حلقات القراءة والعرض لعناصر الجداول ذات البعدين 4. التوضيح بأمثلة تطبيقية عن الجداول ذات البعدين 5. إجراء منافسة لمجموعات الطلاب لكتابة برنامج يتضمن الجداول ذات 6. الإجابة بشكل مفصل عن أسئلة الطلاب	سلسلة تمارين تتضمن: - أسئلة نظرية حول الجداول ذات البعدين - كتابة برنامج بلغة C لمشكلة ما باستخدام الجداول ذات البعدين

دور الطالب			
1.	يتعرف على أهمية الجداول ذات البعدين كبنية	1.	يتعرف على ضرورة استخدام الجداول ذات البعدين
2.	يتعرف على كيفية التعامل مع الجداول ذات البعدين	2.	يتعرف على شكل الجداول ذات البعدين المنطقي والفيزيائي
3.	يتعرف على أشكال طريقة قراءة وعرض عناصر الجداول ذات البعدين	3.	يتعرف على كيفية التصريح بالجداول ذات البعدين وحلقات قراءتها وعرضها
4.	طرح الأسئلة بخصوص أي غموض في عناصر الدرس	4.	طرح أسئلة والمناقشة مع الأستاذ والزملاء حول الدرس في المجموعة
5.	المشاركة في كتابة برنامج بلغة C للمشكلة المطروحة في المنافسة	5.	الإجابة عن أسئلة التقويم في نهاية الفيديو

رقم الدرس وعنوانه : 10 السلاسل الحرفية في لغة البرمجة C
الكفاءة المستهدفة : التعرف على استعمالات السلاسل الحرفية في لغة C
النتائج المتوقعة : التمكن من السلاسل الحرفية في لغة C
أسلوب النشاط : قبل الحصة (فردى + جماعى) / فى الحصة (جماعى فى مجموعات مكونة من 5 إلى 6 أفراد)
الوسائل التعليمية : 01 مقطع فيديو + شرائح تقديمية + سلسلة تمارين
المدة الزمنية : حصة واحدة
رابط الفيديو : <https://youtu.be/VdiliMKWSZ8>

عناصر الفيديو	الهدف	قبل حصة الصف	في حصة الصف	التقويم
11 الفيديو	1. مقدمة توضح أهمية السلاسل الحرفية واستخدامها فى البرمجة	1. تحضير الفيديو	1. توضيح حالات التصريح بالسلاسل الحرفية	سلسلة تمارين تتضمن: - أسئلة نظرية حول السلاسل الحرفية - كتابة برنامج بلغة C لمشكلة ما باستخدام السلاسل الحرفية
	2. ماهية السلاسل الحرفية (الفرق بينها وبين جداول الحروف)	- شرح ماهية السلاسل الحرفية (كبنية معطيات) وميزاتها	2. توضيح حالة استعمال تعليمية الاسناد لإعطاء القيم الإبتدائية للسلاسل الحرفية أثناء التصريح	
	3. التعامل مع السلاسل الحرفية	- شرح كيفية التصريح بالسلاسل الحرفية وكيفية قراءة وعرض عناصرها	3. توضيح دوال القراءة والعرض لعناصر السلاسل الحرفية	
	4. المكتبات الخاصة بالسلاسل الحرفية	- عرض أمثلة تطبيقية عن السلاسل الحرفية	4. التوضيح بأمثلة عن السلاسل الحرفية وبعض المكتبات الخاصة بها	
	5. مثال تطبيقي	2. الرد عن الأسئلة فى المجموعة	5. إجراء منافسة لمجموعات الطلاب لكتابة برنامج يتضمن السلاسل الحرفية	
		3. تقييم أجوبة الطلاب عن أسئلة نهاية الفيديو	6. الإجابة بشكل مفصل عن أسئلة الطلاب	

دور الطالب	
1. يتعرف على فوائد استخدام السلاسل الحرفية	1. يتعرف على أهمية السلاسل الحرفية كبنية للمعطيات
2. يتعرف على شكل السلاسل الحرفية واختلافها عن جداول الحروف	2. يتعرف على كيفية التعامل مع السلاسل الحرفية مع القراءة والعرض
3. يتعرف على كيفية التصريح بالسلاسل الحرفية ودوال قراءتها وعرضها	3. يتعرف على المكتبات والدوال المخصصة للسلاسل الحرفية
4. طرح أسئلة والمناقشة مع الأستاذ والزملاء حول الدرس في المجموعة	4. طرح الأسئلة بخصوص أي غموض في عناصر الدرس
5. الإجابة عن أسئلة التقويم في نهاية الفيديو	5. المشاركة في كتابة برنامج بلغة C للمشكلة المطروحة في المنافسة

رقم الدرس وعنوانه : 11 بني المعطيات المعرفة من طرف المستخدم في لغة البرمجة C
الكفاءة المستهدفة : التعرف على كيفية استخدام بني معطيات جديدة في لغة C
النتائج المتوقعة : التمكن من استخدام بني معطيات جديدة في لغة C
أسلوب النشاط : قبل الحصة (فردى + جماعي) / في الحصة (جماعي في مجموعات مكونة من 5 إلى 6 أفراد)
الوسائل التعليمية : 01 مقطع فيديو + شرائح تقديمية + سلسلة تمارين
طريقة التدريس: العصف الذهني
المدة الزمنية : حصة واحدة
رابط الفيديو : <https://youtu.be/B-67FKn1ncc>

عناصر الفيديو	الهدف	قبل حصة الصف	في حصة الصف	التقويم
الفيديو 12	1. مقدمة توضح سبب الحاجة إلى بني معطيات جديدة	1. تحضير الفيديو	1. توضيح أهمية بني المعطيات المعرفة من طرف المستخدم	سلسلة تمارين تتضمن: - أسئلة نظرية حول بني المعطيات المعرفة من طرف المستخدم - كتابة برنامج بلغة C لمشكلة ما باستخدام بني المعطيات المعرفة من طرف المستخدم
	2. أنواع بني المعطيات المعرفة من طرف المستخدم	- شرح أنواع بني المعطيات المعرفة من طرف المستخدم	2. توضيح كيفية التصريح بني المعطيات المعرفة من طرف المستخدم	
	3. التعامل مع بني المعطيات (السجل) المعرفة من طرف المستخدم	- شرح كيفية التصريح ببني المعطيات المعرفة من طرف المستخدم	3. توضيح كيفية التعامل مع مكونات بني المعطيات المعرفة من طرف المستخدم	
	4. مثال تطبيقي	- عرض أمثلة تطبيقية عن بني المعطيات المعرفة من طرف المستخدم	4. التوضيح بأمثلة لبني المعطيات المعرفة من طرف المستخدم	
		2. الرد عن الأسئلة في المجموعة	5. تنشيط مجموعات الطلاب بالأسئلة وكتابة برنامج يتضمن بني المعطيات المعرفة من طرف المستخدم	
		3. تقييم أجوبة الطلاب عن أسئلة نهاية الفيديو	6. الإجابة بشكل مفصل عن أسئلة الطلاب	

دور الطالب	
1. يتعرف على أهمية بنى المعطيات المعرفة من طرف المستخدم	1. يتعرف على سبب الحاجة إلى استخدام بنى المعطيات المعرفة من طرف المستخدم
2. يتعرف على كيفية التصريح ببنى المعطيات المعرفة من طرف المستخدم	2. يتعرف على شكل بنى المعطيات المعرفة من طرف المستخدم
3. يتعرف عبر المثال على كيفية قراءة وعرض مكونات بنى المعطيات المعرفة من طرف المستخدم	3. يتعرف على كيفية التعامل مع مكونات بنى المعطيات المعرفة من طرف المستخدم
4. طرح الأسئلة بخصوص أي غموض في عناصر الدرس	4. طرح أسئلة والمناقشة مع الأستاذ والزملاء حول الدرس في المجموعة
5. المشاركة في كتابة برنامج بلغة C للمشكلة المطروحة في المنافسة	5. الإجابة عن أسئلة التقويم في نهاية الفيديو

رقم الدرس وعنوانه : 12 البرامج التحتية (الجزئية) في لغة البرمجة C
الكفاءة المستهدفة : التعرف على كيفية استخدام البرامج التحتية في لغة C
النتائج المتوقعة : التمكن من استخدام الدوال والإجراءات في لغة C
أسلوب النشاط : قبل الحصة (فردى + جماعى) / فى الحصة (جماعى فى مجموعات مكونة من 5 إلى 6 أفراد)
الوسائل التعليمية : 01 مقطع فيديو + شرائح تقديمية + سلسلة تمارين
طريقة التدريس: حل المشكلات
المدة الزمنية : حصة واحدة
رابط الفيديو : https://youtu.be/QHA_gnYFDxg

عناصر الفيديو	الهدف	قبل حصة الصف	فى حصة الصف	التقويم
13 الفيديو	1. مقدمة توضح أهمية البرامج التحتية 2. أنواع البرامج التحتية (الدوال والإجراءات) 3. التعامل مع الدوال والإجراءات (صياغة واستدعاء) 4. مثال تطبيقي	1. تحضير الفيديو - مقدمة توضح أهمية البرامج التحتية فى هيكلة البرامج وتفاذى التكرار - شرح أنواع البرامج التحتية والفروق بينهما - شرح كيفية التصريح بكل نوع من البرامج التحتية والتعامل معها - عرض أمثلة تطبيقية عن الدوال والإجراءات 2. الرد عن الأسئلة فى المجموعة 3. تقييم أجوبة الطلاب عن أسئلة نهاية الفيديو	دور الأستاذ 1. توضيح أهمية البرامج التحتية 2. توضيح أنواع البرامج التحتية وكيفية تحديد النوع المناسب 3. توضيح كيفية التصريح والاستدعاء للبرامج التحتية 4. التوضيح بأمثلة للبرامج التحتية 5. إجراء منافسة لمجموعات الطلاب لحل مشكلة تتضمن دوال وإجراءات 6. انتقاء الأجوبة بهدف توضيح مصدر الخطأ أو تشجيع أصحاب الصحيح وتنقيحها وعرضها بغرض الاستفادة للجميع 7. الإجابة بشكل مفصل عن أسئلة الطلاب واستمطار الأفكار المتعلقة بالأجوبة	سلسلة تمارين تتضمن: - أسئلة نظرية حول البرامج التحتية كيفيات اختيار النوع المناسب - كتابة برنامج بلغة C لمشكلة ما باستخدام البرامج التحتية

دور الطالب	
1. يتعرف على فوائد البرامج التحتية	1. يتعرف على أهمية البرامج التحتية
2. يتعرف على شكل البرامج التحتية والفروق بينها	2. يتعرف على كيفية التصريح بالبرامج التحتية
3. يتعرف على كيفية التعامل مع البرامج التحتية	3. يتعرف عبر المثال على كيفية صياغة واستدعاء البرامج التحتية
4. طرح أسئلة والمناقشة مع الأستاذ والزملاء حول الدرس في المجموعة	4. طرح الأسئلة بخصوص أي غموض في عناصر الدرس
5. الإجابة عن أسئلة التقويم في نهاية الفيديو	5. المشاركة في كتابة برنامج بلغة C للمشكلة المطروحة في المنافسة

4. مجتمع وعينة الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي، الذين درسوا مادة الخوارزميات وبنية المعطيات خلال السداسي الثاني للموسم الجامعي 2021-2022 والبالغ عددهم 297 طالبا وطالبة مقسمين إلى دفعتين أ و ب. وبالنسبة لعينة الدراسة الأساسية فقد بلغ عدد أفرادها 56 طالبا وطالبة تم اختيارهم بصورة قصدية من بين طلبة وطالبات الدفعتين أ و ب، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بطريقة عشوائية، حيث بلغ عدد الطلبة في كل مجموعة 28 طالبا وطالبة. والجدول التالي يوضح توزيع أفراد العينة الأساسية بين أفراد المجتمع.

جدول (09): توزيع أفراد العينة الأساسية على مجتمع البحث

العدد الاجمالي	العينة	النسبة المئوية %
150	28	09.42
147	28	09.42
297	56	18.85

وبالرغم من كون التصميم في المنهج شبه التجريبي لا يشترط التكافؤ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من حيث الخصائص الأساسية مثل العمر أو الجنس أو القدرات العقلية أو الخلفية الثقافية... الخ لكونه يهتم بدراسة تأثير متغير مستقل أو أكثر (متغيرات تجريبية) على متغير تابع أو أكثر، إلا أن الباحثة ولغرض تفادي مهددات الصدق الداخلي لهذا النوع من التصاميم؛ قد قامت عمليا بتعيين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة بشكل عشوائي بعد ضبط متغيرات الجنس والعمر. وبعد الاطلاع عن تخصص شهادة البكالوريا ومعدلها ومعدل الفرض الرسمي للطلبة، تم حصر أفراد العينة على الطلبة الذين يتراوح معدل البكالوريا لديهم بين 12.51 و 14.07 من تخصص العلوم التجريبية ولديهم نقاط مقبولة في الفرض تتراوح بين 10.25 و 14.50؛ لاستبعاد أي احتمال لمتغيرات دخيلة أخرى قد تؤثر على صحة النتائج أو تفسيرها. كما تم استبعاد الطلبة المعيّدين في السنة الأولى جامعي والطلبة غير المنضبطين بالحضور. والجدول التالي يوضح بعض الخصائص لأفراد العينة الأساسية.

جدول (10): خصائص الجنس والعمر ومعدل البكالوريا لأفراد العينة الأساسية

متوسط معدل البكالوريا	متوسط العمر	الجنس		العدد	
		إناث	ذكور		
13.32	18.07	15	13	28	الضابطة
13.03	17.96	13	15	28	التجريبية

ومن جهة أخرى، فقد تم اختيار كلية العلوم الدقيقة بجامعة الوادي بطريقة قصدية من بين الجامعات الجزائرية من أجل تطبيق الدراسة لأسباب عديدة منها التعاون الوثيق والاستعداد الذي أظهرته إدارة الكلية لتطبيق هذه الدراسة خصوصا وأن إدارة الكلية أكدت ملاحظتها لمشكل ضعف التحصيل في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى الطلبة بالرغم من كفاءة أساتذة المادة. وعليه، فقد وجدت الباحثة دعماً قوياً وتفاعلاً إيجابياً من قبل الجهات الإدارية بالكلية. وعليه، فقد كان هذه الدعم والتفاني من جانب الإدارة الجامعية عاملاً محورياً في تيسير سير هذه الدراسة الميدانية وتوفير البيئة المناسبة لإتمامها بالشكل المطلوب.

بالإضافة إلى ذلك، فإن توفير مخبر للإعلام الآلي وتخصيصه للمجموعة التجريبية من أجل استلام المادة التعليمية (فيديوهات، مطبوعات إلكترونية) لمن يتعذر عنهم مشاهدة الفيديوهات من الطلبة المقيمين؛ يعكس الاهتمام البالغ لإدارة الكلية بتطوير طرق التدريس والبحث عن كل ما هو مناسب لاحتياجات الطلاب، وهذا يعد عاملاً إضافياً مهماً لتحقيق تجربة تعليمية فعّالة ومثمرة.

كما يتيح توفر قاعة سمعي بصري بالجامعة والوسائل اللازمة لتسجيل الفيديوهات إمكانية إنتاج مواد تعليمية بطريقة سهلة ومرنة وأكثر احترافية لوجود جميع البرامج الضرورية لذلك، مما يساهم في توفير بيئة تعليمية متكاملة ومتنوعة لجميع الطلاب، بغض النظر عن ظروفهم الشخصية أو المكانية.

وفي هذا الإطار، تفترض الباحثة أنه لا يوجد ما يميز نوعية الطلبة والطالبات بالسنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بكلية العلوم الدقيقة بجامعة الوادي عن باقي الطلبة في مثل تخصصهم بجامعات الوطن الأخرى؛ وذلك لأن توزيع الطلبة في الجامعات يكون حسب قرب منطقة السكن من الجامعة وكذا عدد المقاعد البيداغوجية في كل جامعة.

5. إجراءات الدراسة ومجال تطبيقها

1.5 إجراءات الدراسة

لغرض تطبيق الدراسة قمنا بالإجراءات التالية:

1. إعداد الجانب النظري من دليل الأستاذ خلال السداسي الأول من الموسم الجامعي 2021-2022 ليكون مرشدا للأستاذ المطبق للدراسة أثناء التطبيق.
2. تم عقد جلستين قبل نهاية السداسي الأول مع الأستاذ المتعاون لتطبيق للدراسة لتعريفه باستراتيجية الصف المعكوس ولشرح أهداف الدراسة.
3. اختيار أفراد العينة الأساسية، وتقسيمهم على المجموعتين الضابطة والتجريبية، ثم الاتصال بإدارة الكلية لتكوين فوج جديد لطلاب كل مجموعة.
4. إجراء القياس القبلي للاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية للإنجاز على مجموعتي الدراسة بتاريخ 2022/01/23.
5. تحضير المادة التعليمية (الفيديوهات وشرائح العرض) والانطلاق مع بداية السداسي الثاني في تدريس طلبة المجموعة التجريبية باستراتيجية الصف المعكوس، بينما يدرس طلاب المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.
6. إنشاء مجموعة مغلقة في الفيسبوك لطلاب المجموعة التجريبية لوضع روابط كل درس جديد (فيديوهات أو ملفات) وتكليفهم بالاطلاع عليها ومشاهدتها، مع عروض تقديمية، وتمارين أو بعض الأسئلة المتعلقة بالدروس أو التمارين.
7. إنشاء مجموعة دردشة في الفيسبوك لكل مجموعة من طلاب المجموعة التجريبية كوسيلة للمناقشة وتبادل الأفكار سواء قبل الحصة الدراسية أو بعدها.
8. اعتمدت الباحثة على حزمة أدوات قوئل كنماذج قوئل، حيث يطلب من طلبة المجموعة التجريبية الإجابة عن الأسئلة فيها بعد كل درس جديد؛ بغرض اختبار استيعابهم للمفاهيم أولا بأول قبل أن تتراكم الدروس والمفاهيم عن الطالب. بالإضافة إلى أداة قوئل درايف كآلية لتخزين الملفات ورفعها للطلبة.
9. التأكيد عن طلبة المجموعة التجريبية بمشاهدة الفيديوهات واطلاعهم عن باقي المواد التعليمية، ليتم مناقشة المفاهيم المرتبطة بها في حصة الفصل، من خلال طرح الأسئلة والإجابة عنها والتوصل إلى المفاهيم المطلوبة.

10. التأكيد عن طلبة المجموعة التجريبية بالتطبيق العملي لمفاهيم الدراسة من خلال حل التمارين في حصة الأعمال الموجهة وحصة الأعمال التطبيقية.

11. إجراء القياس البعدي للاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية للإنجاز على مجموعتي الدراسة بتاريخ 2022/05/25.

2.5 مجال الدراسة

على ضوء الدراسة الاستطلاعية تم تحديد المجال الزمني والمكاني للدراسة كما يلي:

- **المجال الزمني:** أجريت الدراسة خلال السداسي الثاني للموسم الجامعي 2021-2022.
- **المجال المكاني:** ينتمي مجتمع الدراسة إلى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي.

6. الأساليب الإحصائية المعتمدة لمعالجة فرضيات الدراسة

تعد التقنيات الإحصائية من أهم الوسائل الحديثة للبحث العلمي في ميادينه المختلفة بوجه عام وفي ميادين العلوم الاجتماعية بوجه خاص، ولهذا يلجأ الباحث إلى الأساليب الإحصائية التي تساعده على الوصول إلى نتائج تتسم بالصدق والدقة والوضوح، يحل من خلالها الظاهرة المدروسة، وقد استخدمنا الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك بعد ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي ومعالجتها باستخدام:

الإحصاء الوصفي والبياني:

- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.
- المضلعات التكرارية.
- معامل ارتباط بيرسون.

الإحصاء الاستدلالي:

- اختبار "ت" T_{test} لعينتين مترابطتين، للكشف عن دلالة متوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات قياس الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي، للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

- اختبار "ت" T_{test} لعينتين مستقلتين، للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لدرجات قياس الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي.

- معادلة كوهن (Cohen) لحساب مؤشر "d" للدلالة العملية لتحديد حجم الأثر لاستراتيجيات الصف المعكوس في اختبار "t" للعينتين المترابطتين والمستقلتين.

الفصل السادس

نتائج الدراسة

(عرض، تحليل، تفسير ومناقشة)

تمهيد

1. عرض وتحليل نتائج الدراسة

1.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الرئيسية الأولى

2.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الرئيسية الثانية

2. تفسير ومناقشة نتائج الدراسة

1.2. تفسير نتائج الفرضية الرئيسية الأولى

1.1.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الأولى للفرضية الرئيسية الأولى

2.1.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الثانية للفرضية الرئيسية الأولى

3.1.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الثالثة للفرضية الرئيسية الأولى

2.2. تفسير نتائج الفرضية الرئيسية الثانية

1.2.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الأولى للفرضية الرئيسية الثانية

2.2.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الثانية للفرضية الرئيسية الثانية

3.2.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الثالثة للفرضية الرئيسية الثانية

3. خلاصة نتائج الدراسة

تمهيد

بعد تطبيق إجراءات الدراسة الأساسية وتفريغ البيانات ومعالجتها إحصائياً، سنتناول في هذا الفصل عرض نتائج البحث التي تم التوصل إليها في ضوء ما تم تحديده من تساؤلات وفروض، وتحليل هذه النتائج إحصائياً، وتفسيرها ومناقشتها في ضوء المعطيات المتحصل عليها وكذا الدراسات السابقة؛ والتوصيات المنبثقة عن هذه النتائج.

1. عرض وتحليل نتائج الدراسة

1.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الرئيسية الأولى

تساهم استراتيجية الصف المعكوس في تحسين الدافعية للإنجاز لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.

وللتحقق من صحة الفرضية الرئيسية الأولى نقترح الفرضيات التالية:

1.1.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى: لا توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز. وللتحقق من صحة الفرضية الجزئية الأولى قمنا بإجراء اختبارات "لعينتين مترابطتين، وبعد التأكد من افتراضات اختبار "ت" وشروطه والجدول التالي يعرض نتائج الاختبار والدلالة الإحصائية:

جدول(11): دلالة متوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز

الدلالة الاحصائية	القيمة الاحتمالية	قيمة t_c	الانحراف المعياري لمتوسط الفروق $s\bar{D}$	متوسط الفروق \bar{D}	المتوسط الحسابي \bar{X}		مقياس الدافعية للإنجاز
					القياس القبلي	القياس البعدي	
غير دال	0.09	1.72	6.23	2.04	77.75	75.71	المجموعة الضابطة n = 28

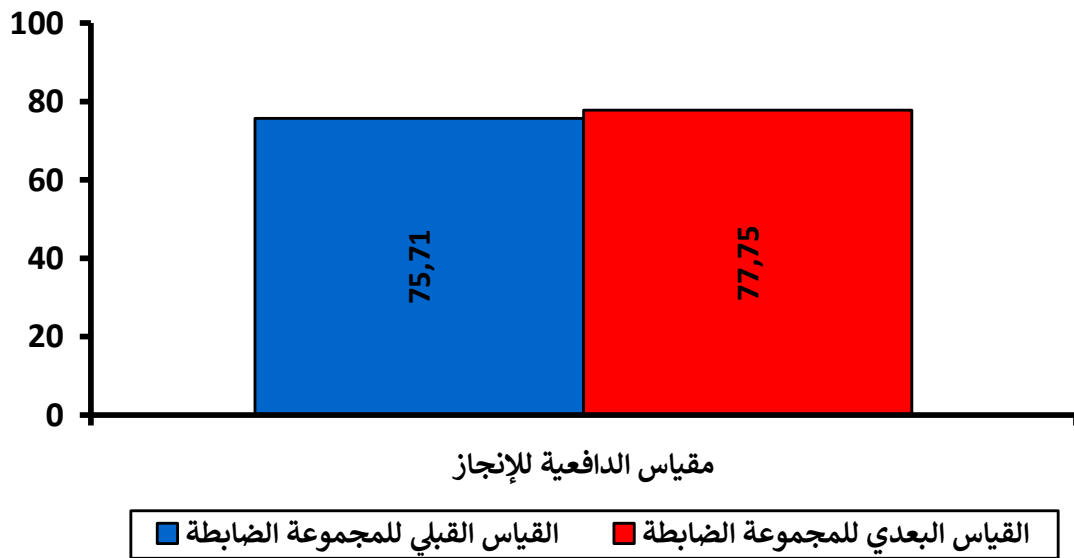
$$t_{t(df 27, \alpha 0.05)} = 2.05$$

يتضح من بيانات الجدول(11): أن متوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي على مقياس الدافعية للإنجاز البالغ (2.04) وانحراف معياري (6.23)، كما جاءت قيمة اختبار "ت" المحسوبة (1.72) أصغر من قيمة "ت" الجدولة (2.05)، وقيمة احتمالية محسوبة (0.09)

أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)؛ مما يدل على أن الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي لا يؤدي إلى التباين في درجات قياس الدافعية للإنجاز؛ وهذه النتيجة تدفعنا إلى قبول الفرضية الجزئية الأولى القائلة: لا توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز.

والشكل التالي يعرض المقارنة البيانية للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز.

الشكل(02): المقارنة البيانية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز



يتضح جليا من خلال المقارنة البيانية بالشكل(02): أن متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز البالغ (77.75) يزيد نسبيا عن متوسط درجات القياس القبلي للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز البالغ (77.71).

2.1.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية: توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز. وللتحقق من صحة الفرضية الجزئية الأولى قمنا بإجراء اختبار "ت" لعينتين مترابطتين، وبعد التأكد من افتراضات اختبار "ت" وشروطه والجدول التالي يعرض نتائج الاختبار والدلالة الإحصائية والعملية:

جدول (12): دلالة متوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز

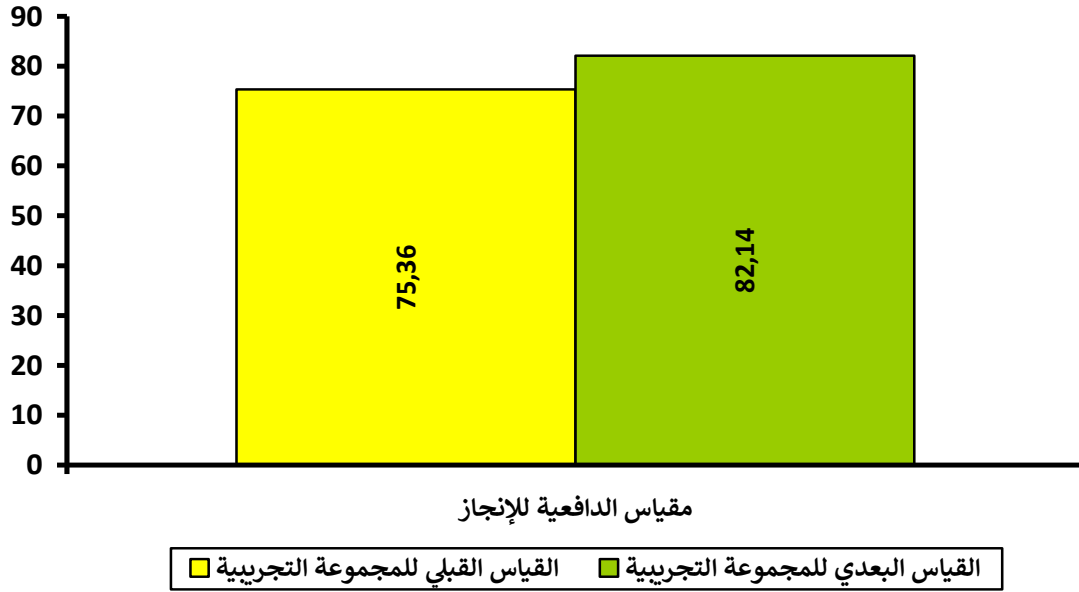
الدلالة العملية (حجم التأثير d)	الدلالة الاحصائية	القيمة الاحتمالية	قيمة t_c	الانحراف المعياري لمتوسط الفروق $S\bar{D}$	متوسط الفروق \bar{D}	المتوسط الحسابي \bar{X}		مقياس الدافعية للإنجاز
						القياس القبلي	القياس البعدي	
1.47 (كبير)	دال	0.000	9.14	3.93	6.78	82.14	75.36	المجموعة التجريبية n = 28

$$t_{t(df 27, \alpha 0.05)} = 2.05$$

يتضح من بيانات الجدول (12): أن متوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز البالغ (6.78) وانحراف معياري (3.93)، كما جاءت قيمة اختبار "ت" المحسوبة (9.14) أكبر من قيمة "ت" الجدولة (2.05)، وقيمة احتمالية محسوبة (0.000) أصغر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)؛ مما يدل على أن الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي يؤدي إلى التباين في درجات قياس الدافعية للإنجاز؛ وذلك لصالح القياس البعدي. وهذه النتيجة تدفعنا إلى القبول بالفرضية الجزئية الثانية القائلة: توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز.

والشكل التالي يعرض المقارنة البيانية للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي على مقياس الدافعية للإنجاز.

الشكل(03): المقارنة البيانية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز



يتضح من خلال المقارنة البيانية بالشكل(03): أن متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية على مقياس الدافعية للإنجاز البالغ(82.14) يزيد عن متوسط درجات القياس القبلي للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز البالغ(75.36).

ولتقويم استراتيجية الصف المعكوس في تحسين الدافعية للإنجاز لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي من خلال نتائج التجربة؛ تم التحقق من الدلالة العملية بحساب حجم تأثير استراتيجية الصف المعكوس وذلك بتطبيق معادلة كوهن(Cohen,1977) كمؤشر للدلالة عن حجم الأثر في اختبار"ت" لعينتين مترابطتين، وأشار كوهن إلى معايير محكية للحكم على قيمة حجم الأثر المستخرجة بواسطة مؤشر"d" حيث اعتبر حجم التأثير ضعيفاً عند القيمة [0.20 - 0.50] ومتوسطاً عند القيمة [0.50 - 0.80]، وكبيراً عند القيمة [0.80 - 1.50]، وضخماً عند القيمة [1.50 - فأكثر] (الدردير، 2006، 80).

وبالرجوع كذلك للجدول(12): وبعد عرض المعايير المحكية للحكم على قيمة حجم الأثر المستخرجة بواسطة مؤشر"d"، يتبين لنا أن القيمة المعيارية المحسوبة لحجم تأثير استراتيجية الصف المعكوس في تحسين الدافعية للإنجاز والمقدرة بـ:(1.47) تثبت أن لاستراتيجية الصف المعكوس دلالة عملية ذات تأثير كبير على المجموعة التجريبية في تحسين الدافعية للإنجاز لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.

وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الجزئية الثانية القائلة: توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي على مقياس الدافعية للإنجاز.

3.1.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثالثة: توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي في القياس البعدي على مقياس الدافعية للإنجاز. وللتحقق من صحة الفرضية الجزئية الثالثة للفرضية الرئيسية الأولى قمنا بإجراء اختبار "ت" لعينتين مستقلتين وبعد التأكد من افتراضات اختبار "ت" وشروطه، والجدول التالي يعرض نتائج الاختبار والدلالة الإحصائية والعملية:

جدول (13): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي في القياس البعدي على مقياس الدافعية للإنجاز

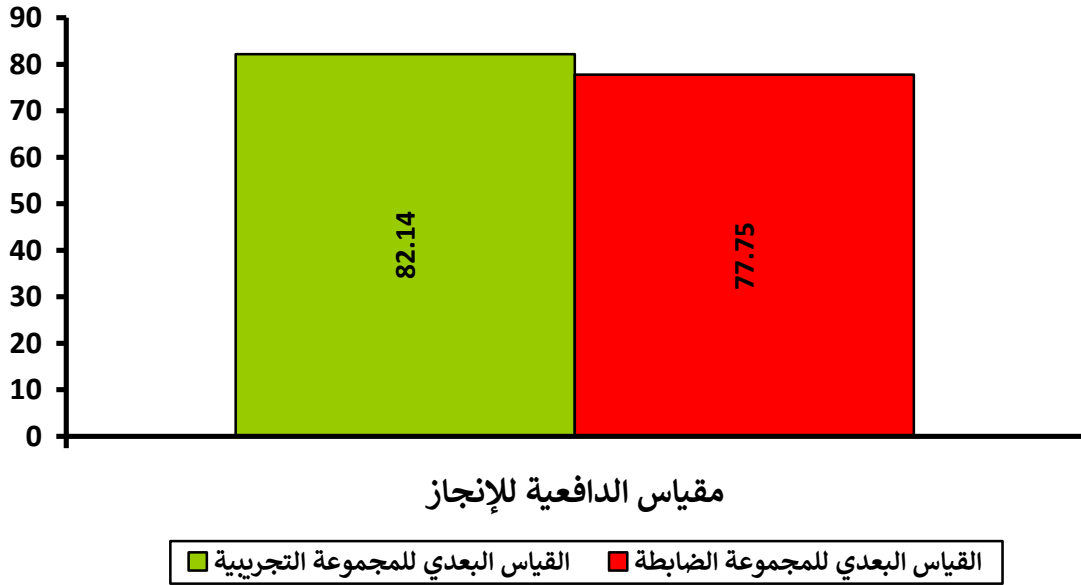
مقياس الدافعية للإنجاز	العينة n	المتوسط الحسابي \bar{X}	الانحراف المعياري S	متوسط الفروق	قيمة t_c	القيمة الاحتمالية	الدلالة الاحصائية	الدلالة العملية (حجم التأثير d)
التجريبية	28	82.14	3.84	4.39	3.57	0.002	دال	0.90 (كبير)
الضابطة	28	77.75	5.76					

$$t_{t(df=47, \alpha=0.05)} = 2.01$$

يتضح من بيانات الجدول (13): أن متوسط درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة التجريبية في القياس البعدي البالغ (82.14) وانحراف معياري (3.84)، ومتوسط درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة الضابطة في القياس البعدي البالغ (77.75) بانحراف معياري (5.76)، كما جاءت قيمة اختبار "ت" المحسوبة (3.57) أكبر من قيمة "ت" الجدولة (2.01)، وقيمة احتمالية محسوبة (0.002) أصغر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) مما يدل على أن الاختلاف بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) في القياس البعدي يؤدي إلى التباين في درجات قياس الدافعية للإنجاز لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

والشكل الموالي يوضح المقارنة البيانية بين المجموعتين التجريبية والضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي في القياس البعدي على مقياس الدافعية للإنجاز.

الشكل(04): المقارنة البيانية بين المجموعتين التجريبية والضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي في القياس البعدي على مقياس الدافعية للإنجاز



يتضح من بيانات الشكل(04): أن متوسط درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي في القياس البعدي البالغ(82.17) يزيد عن متوسط درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي في القياس البعدي البالغ(77.75). ولتقويم استراتيجية الصف المعكوس في تحسين الدافعية للإنجاز للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي في القياس البعدي؛ من خلال نتائج التجربة، أين تم التحقق من الدلالة العملية بحساب حجم تأثير استراتيجية الصف المعكوس – وهو الوجه المكمل للدلالة الإحصائية – وذلك بتطبيق معادلة كوهن كمؤشر للدلالة على حجم الأثر في اختبار"ت" لعينتين مستقلتين (الدريد، 2006، 79).

وبالرجوع لنتائج الجدول(13): يتبين لنا أن القيمة المعيارية المحسوبة لحجم تأثير استراتيجية الصف المعكوس في تحسين الدافعية للإنجاز لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي والمقدرة بـ:(0.90) تثبت أن لاستراتيجية الصف المعكوس دلالة عملية ذات تأثير كبير على المجموعة التجريبية في تحسين الدافعية للإنجاز لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي.

وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الجزئية الثالثة القائلة: توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي في القياس البعدي على مقياس الدافعية للإنجاز. ومنه تحققت الفرضية الرئيسية الأولى: تساهم استراتيجيات الصف المعكوس في تحسين الدافعية للإنجاز لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي.

2.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الرئيسية الثانية

تساهم استراتيجيات الصف المعكوس في تحسين التحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي. وللتحقق من صحة الفرضية الرئيسية الأولى نقترح الفرضيات التالية:

1.2.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى: لا توجد فروق دالة احصائيا

عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.

وللتحقق من صحة الفرضية الجزئية الأولى للفرضية الرئيسية الثانية قمنا بإجراء اختبار "ت" لعينتين مترابطتين، وبعد التأكد من افتراضات اختبار "ت" وشروطه والجدول التالي يعرض نتائج الاختبار والدلالة الإحصائية:

جدول (14): دلالة متوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك

رياضيات واعلام آلي

الدلالة الاحصائية	القيمة الاحتمالية	قيمة t_c	الانحراف المعياري لمتوسط الفروق SD	متوسط الفروق \bar{D}	المتوسط الحسابي \bar{X}		درجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات
					القياس القبلي	القياس البعدي	
غير دال	0.06	1.92	1.97	0.72	12.71	11.99	المجموعة الضابطة n = 28

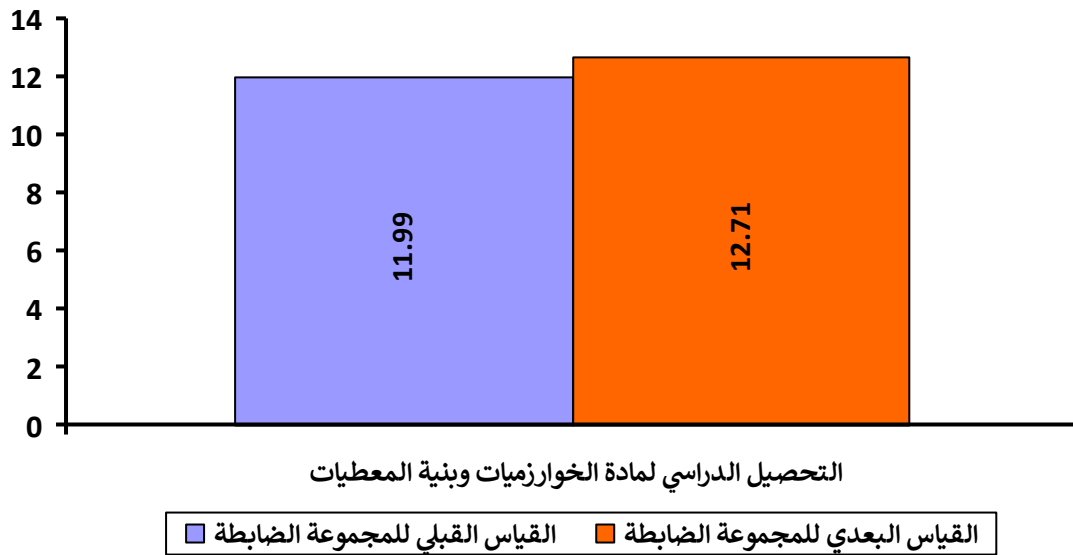
$$t_{t(df=27, \alpha=0.05)} = 2.05$$

يتضح من بيانات الجدول (14): أن متوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي البالغ (0.72) وانحراف

معياري (1.97)، كما جاءت قيمة اختبار "ت" المحسوبة (1.92) أصغر من قيمة "ت" المجدولة (2.05)، وقيمة احتمالية محسوبة (0.06) أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)؛ مما يدل على أن الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي لا يؤدي إلى التباين في درجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات؛ وهذه النتيجة تدفعنا إلى قبول الفرضية الجزئية الأولى القائلة: لا توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي.

والشكل التالي يعرض المقارنة البيانية بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.

الشكل (05): المقارنة البيانية بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي



يتضح جليا من خلال المقارنة البيانية بالشكل (05): أن متوسط درجات القياس البعدي للتحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي البالغ (12.71) يزيد نسبيا عن متوسط درجات القياس القبلي للتحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي البالغ (11.99).

2.2.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية: توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.

وللتحقق من صحة الفرضية الجزئية الثانية للفرضية الرئيسية الثانية قمنا بإجراء اختبار "ت" لعينتين مترابطتين، وبعد التأكد من افتراضات اختبار "ت" وشروطه والجدول التالي يعرض نتائج الاختبار والدلالة الإحصائية والعملية:

جدول (15): دلالة متوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك

رياضيات واعلام آلي

الدلالة العملية (حجم التأثير d)	الدلالة الاحصائية	القيمة الاحتمالية	قيمة t_c	الانحراف المعياري لمتوسط الفروق $S \bar{D}$	متوسط الفروق \bar{D}	المتوسط الحسابي \bar{X}		درجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات
						القياس القبلي	القياس البعدي	
1.41 (كبير)	دال	0.000	6.61	2.93	2.34	14.57	11.64	المجموعة التجريبية n = 28

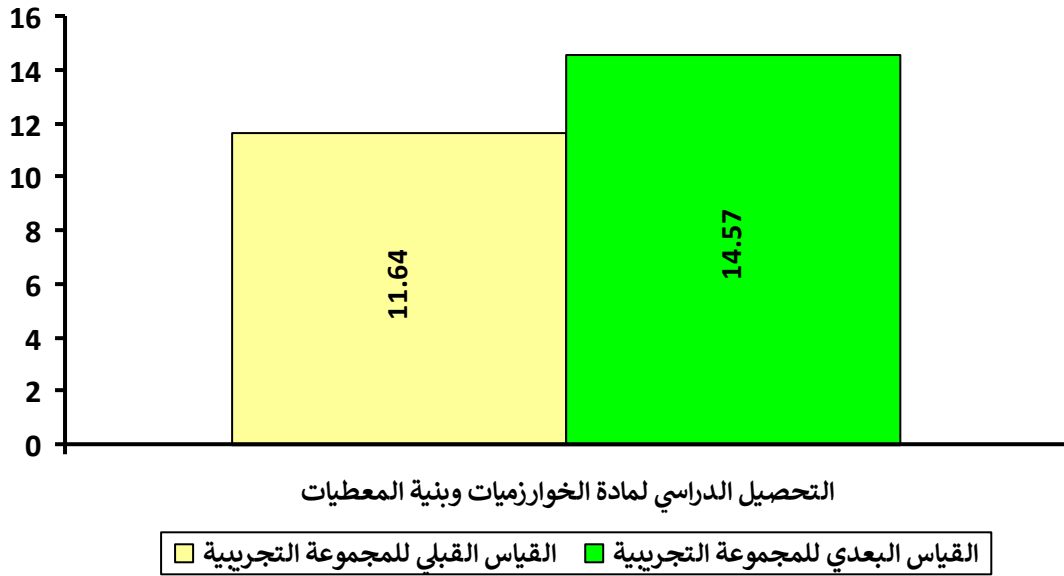
$$t_{t(df 27, \alpha 0.05)} = 2.05$$

يتضح من بيانات الجدول (15): أن متوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي البالغ (2.34) وانحراف معياري (2.93)، كما جاءت قيمة اختبار "ت" المحسوبة (6.61) أكبر من قيمة "ت" الجدولة (2.05)، وقيمة احتمالية محسوبة (0.000) أصغر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)؛ مما يدل على أن الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي يؤدي إلى التباين في درجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات؛ وذلك لصالح القياس البعدي.

وهذه النتيجة تدفعنا إلى القبول بالفرضية الجزئية الثانية القائلة: توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.

والشكل التالي يعرض المقارنة البيانية بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.

الشكل(06): المقارنة البيانية بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي



يتضح من خلال المقارنة البيانية بالشكل(06): أن متوسط درجات القياس البعدي للتحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي البالغ(14.57)، يزيد عن متوسط درجات القياس القبلي للتحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي البالغ(11.64).

ولتقويم استراتيجية الصف المعكوس في تحسين التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي من خلال نتائج التجربة، تم التحقق من الدلالة العملية بحساب حجم تأثير استراتيجية الصف المعكوس؛ وذلك بتطبيق معادلة كوهن (Cohen,1977) كمؤشر للدلالة على حجم الأثر في اختبار"ت" لعينتين مترابطتين.

وبالرجوع للجدول(15): وبعد عرض المعايير المحكية للحكم على قيمة حجم الأثر المستخرجة بواسطة مؤشر"d"، يتبين لنا أن القيمة المعيارية المحسوبة لحجم تأثير

استراتيجية الصف المعكوس في تحسين التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات والمقدرة بـ: (1.41)، تُثبت أن لاستراتيجية الصف المعكوس دلالة عملية ذات تأثير كبير على المجموعة التجريبية في تحسين التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي. وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الجزئية الثانية للفرضية الرئيسية الثانية القائلة: توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي؛ وذلك لصالح القياس البعدي.

3.2.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثالثة: توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي في القياس البعدي للتحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات.

وللتحقق من صحة الفرضية الجزئية الثالثة للفرضية الرئيسية الثانية قمنا بإجراء اختبار "ت" لعينتين مستقلتين وبعد التأكد من افتراضات اختبار "ت" وشروطه، والجدول التالي يعرض نتائج الاختبار والدلالة الإحصائية والعملية:

جدول (16): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي في القياس البعدي للتحصيل الدراسي لمادة

الخوارزميات وبنية المعطيات

التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات	العينة n	المتوسط الحسابي \bar{X}	الانحراف المعياري S	متوسط الفروق	قيمة t_c	القيمة الاحتمالية	الدلالة الاحصائية	الدلالة العملية (حجم التأثير d)
التجريبية	28	14.57	2.45	1.86	2.98	0.004	دال	0.80 (كبير)
الضابطة	28	12.71	2.23					

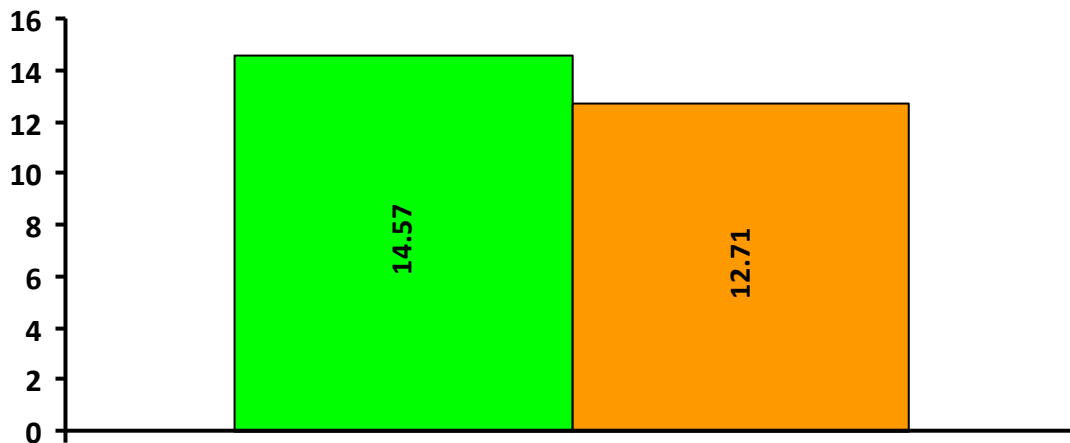
$$t_{t(df 54, \alpha 0.05)} = 2.00$$

ينضح من بيانات الجدول (16) أن متوسط درجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة التجريبية في القياس البعدي لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي البالغ (14.57) وانحراف معياري (2.45)، ومتوسط درجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة

الضابطة في القياس البعدي لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي البالغ (12.71) بانحراف معياري (2.23)، كما جاءت قيمة اختبار "ت" المحسوبة (2.98) أكبر من قيمة "ت" الجدولة (2.01) وقيمة احتمالية محسوبة (0.004) أصغر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) مما يدل على أن الاختلاف بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) في القياس البعدي يؤدي إلى التباين في درجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

والشكل الموالي يوضح المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للتحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.

الشكل (07): المقارنة البيانية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للتحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي



التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات

القياس البعدي للمجموعة الضابطة ■ القياس البعدي للمجموعة التجريبية ■

يتضح من خلال المقارنة البيانية بالشكل (07): أن متوسط درجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات في القياس البعدي للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي البالغ (14.57)، يزيد عن متوسط درجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات في القياس البعدي للمجموعة الضابطة لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي البالغ (12.71).

ولتقويم استراتيجية الصف المعكوس في تحسين التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة التجريبية في القياس البعدي لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي، من خلال نتائج التجربة، أين تم التحقق من الدلالة العملية بحساب حجم تأثير استراتيجية الصف المعكوس – وهو الوجه المكمل للدلالة الإحصائية – وذلك بتطبيق معادلة كوهن كمؤشر للدلالة على حجم الأثر في اختبار "ت" لعينتين مستقلتين.

وبالرجوع للجدول(16): يتبين لنا أن القيمة المعيارية المحسوبة لحجم تأثير استراتيجية الصف المعكوس في تحسين التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات، والمقدرة بـ: (0.80) تثبت أن لاستراتيجية الصف المعكوس دلالة عملية ذات تأثير كبير على المجموعة التجريبية في تحسين التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي. وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الجزئية الثالثة للفرضية الرئيسية الثانية القائلة: توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي في القياس البعدي للتحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات. ومنه تحققت الفرضية الأساسية الثانية القائلة: تساهم استراتيجية الصف المعكوس في تحسين التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي.

2. تفسير ومناقشة نتائج الدراسة

1.2. تفسير نتائج الفرضية الرئيسية الأولى

- تساهم استراتيجية الصف المعكوس في تحسين الدافعية للإنجاز لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي. من خلال النتائج المتوصل إليها في الدراسة الحالية تبين أن استراتيجية الصف المعكوس قد ساهمت في تحسين الدافعية للإنجاز لدى أفراد العينة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي، وهذا يعكس الدور الذي قامت به الاستراتيجية من خلال مشاهدة الفيديوهات وما تضمنته من محتوى، أو من خلال الأنشطة

والأعمال التي يقوم بها طلاب المجموعة التجريبية في غرفة الصف والتي ساهمت بشكل كبير في تحسين الدافعية للإنجاز لديهم. وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة أبو عقيل (2022) ودراسة ابداح وهارون (2017) ودراسة السديس (2019) ودراسة هندأوي (2021) التي أثبتت وجود دور كبير لاستراتيجية الصف المعكوس في تحسين دافعية الإنجاز.

وتفسر الباحثة هذه النتيجة في ضوء العديد من الأسباب التي ترى أنها كانت المساهم في تحسين دافعية الإنجاز لدى طلبة المجموعة التجريبية، ونذكر في مقدمتها حداثة هذه الاستراتيجية وكسرها لروتين العملية التعليمية ودمجها بين التعليم الحضوري والتعليم الرقمي، وبالتالي ثراءها بالطرائق والوسائل التكنولوجية التي تحاكي رغبات الجيل الرقمي الذي تربى وترعرع في أحضان الأجهزة الذكية وشبكة الأنترنت والوسائط التكنولوجية المتعددة في جميع مناحي الحياة، وهذا ما توصل إليه الباحثون في دراسة الحوسنى (2023) ودراسة اللهيبي (2019)، حيث أسفرت عن وجود علاقة إيجابية بين معدل استخدام الوسائط التكنولوجية والمنصات الإلكترونية التعليمية ودافعية الإنجاز لدى عينات الدراسة.

ومن جهة أخرى، فقد أسفرت نتائج دراسة بن منى ومصمودي (2022) حول عوامل استثارة الدافعية على أن الاعتماد على نظام التفويج المعتمد في المؤسسات التربوية كان عاملاً هاماً في استثارة دافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الثانوية في ظل جائحة كورونا، من وجهة نظر هيئة التدريس. وبناء عليه، ترجع الباحثة سبب تحسن الدافعية للإنجاز لدى الطلبة إلى نظام التفويج الذي يعطي للطلبة فرصة للاستراحة كل أسبوعين ليعودوا إلى مقاعد الدراسة وهم أكثر رغبة وجدية خصوصاً وأنهم ما زالوا لم يشبعوا شغفهم بالحياة الجامعية التي كانوا يأملون بالوصول منذ زمن قريب.

كما ترى الباحثة أن ميول الطلاب واتجاهاتهم الإيجابية نحو التعلم الإلكتروني وكذا التعلم عن بعد له دور معتبر في التحسين من دافعتهم. وتبرر ذلك بكون هذه العينة بالذات تعتبر عينة استثنائية وذلك لمعايشتها لفترة طويلة من الحجر الصحي والانقطاع عن الدراسة بسبب جائحة كورونا وهو ما زاد من تعلق هؤلاء الطلاب بالوسائط التكنولوجية ونمو اتجاهاتهم نحوها. وقد بنت الباحثة تصوراً هذا بناء عن النتائج التي تم التوصل إليها بخصوص اتجاهات الطلاب نحو التعلم الإلكتروني كما جاء في دراسة يوسف

(2020) الذي وجد أن غالبية الطلاب يميلون إلى تفضيل منظومة التعليم الإلكتروني على التعليم التقليدي أثناء جائحة كورونا ومثلما جاء في دراسة الدسوقي (2014) والزيدي (2014) التي أكدت الدور الإيجابي لاتجاهات الطلاب نحو التعلم الإلكتروني في الرفع من دافعيتهم للإنجاز. وتختلف رؤية الباحثة حول اتجاه الطلاب نحو استخدام التعليم الإلكتروني والوسائل التكنولوجية في التعليم عن نتائج عدد من الدراسات الأخرى، مثل دراسة شهري (2022) الذي وجد أن اتجاهات الطلبة الجامعيين نحو التعليم عن بعد كانت سلبية في ظل انتشار وباء كورونا في الجزائر. أما دراسة حنيش (2022) فقد توصلت إلى أن الطلبة كانت لديهم اتجاهات إيجابية نحو استخدام الأنترنت وعملية التدريس عن بعد، بينما لديهم اتجاهات سلبية نحو استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية. وعليه، يمكن القول بأن هذه الاستراتيجية قد فعلت التعلم من خلال هذه الوسائط وزادت من إثارته وجاذبيتهم للتعلم وهو ما زاد دافعية الإنجاز لدى طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بطلاب العينة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية.

وبالإضافة إلى كل ما سبق، يمكن أن تفسر هذه النتيجة أيضا بأن طلبة المجموعة التجريبية قد اكتسبوا العديد من المهارات التي تعزز الدافعية لديهم من خلال التعلم التشاركي والتعاوني والتعلم الذاتي على الرغم من اختلاف رأي الباحثة في هذه النقطة عن نتائج دراسة عبود والقضاة (2016) الذي توصل إلى عدم وجود أثر للتعلم التعاوني عن الدافعية، إلا أن الباحثة تبرر وجهة نظرها استنادا للنتائج التي توصل إليها كل من إسماعيل وأبو عبد الله (2016) والشويخ (2018) في دراساتهم. ومع ذلك، يرى رمضان وآخرون (2010) أنه لا يوجد أثر للتعلم الذاتي في تنمية الدافعية للإنجاز. ورغم ذلك، ترجع الباحثة هذا الاختلاف لاختلاف عينة الدراسة الحالية عن عينة الدراسة لدية المتكونة من تلاميذ المرحلة الإعدادية الذين مازالوا لم يدركوا بالشكل الكامل أهمية هذا المتغير وأنه مازال لم يتبلور في أذهانهم بالشكل الصحيح.

كما يمكن أن تفسر هذه النتيجة بسبب ما تفرضه استراتيجية الصف المعكوس عن الطلاب من خلال إلزامهم بحل التمارين والتطبيقات والإجابة عن أسئلة الدرس النظرية؛ وتبادل الآراء والحوار والمناقشة مع زملائهم عبر غرف الدردشة أو من خلال طرحهم للأسئلة على الأستاذ في صفحة المجموعة قبل الحضور لحصة الصف وإلزامهم بالعمل بنظام المجموعات؛ وهو ما من شأنه أن يرفع لدى الطلبة الرغبة في النجاح والتميز

وتجنب الفشل لإحساسهم بتمكنهم من المادة العلمية وإتقانهم للمفاهيم، وبالتالي رفع الدافعية للإنجاز لديهم حسب ما أكدته دراسة المعيلي (2015).

كما ترى الباحثة أن الجو التفاعلي المحفز للطلاب من خلال استخدام استراتيجية الصف المعكوس زاد من الثقة بالنفس وزيادة الدافعية لدى طلاب المجموعة التجريبية، ويتفق رأي الباحثة حول زيادة الثقة بالنفس مع دراسة أبو عيدة وآخرون (2020) الذين توصلوا إلى وجود علاقة موجبة بين استخدام استراتيجية الصف المعكوس ومستوى الثقة لدى الطلاب، ويتفق أيضا مع دراسة الدرابكة (2021) ودراسة ياسين والأحمد (2015) بخصوص زيادة الدافعية بسبب زيادة الثقة بالنفس، بينما يختلف رأي الباحثة مع دراسة السنباطي وعلي (2010) حيث توصلوا إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين الدافع للإنجاز والثقة بالنفس لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة.

وفي ذات السياق، فإن استراتيجية الصف المعكوس بعكسها لأدوار الأطراف المكونة للعملية التعليمية من خلال جعلها للطلاب محورا للعملية التعليمية وفاعلا ومكونا أساسيا للمعرفة فيها؛ بدلا من الوضع السلبي الذي كان عليه في الطريقة التقليدية، وإعطائها للأستاذ دور المحفز والموجه للطلاب بدلا من وضعيته كحكيم على المنصة، وبالتالي وجود فرصة لديه لاستثارة مهارات التفكير العليا لدى الطلاب كالتفكير الناقد (العطية، 2018) والتفكير التحليلي والتركيبى (الرشيدى، 2020) والتفكير الإبداعي (الذبياني والبركاتي، 2022) والتفكير الابتكاري (الشهري والحافظي، 2021) والتفكير المتشعب (جودة، 2018). وعليه، ترى الباحثة أن مهارات التفكير العليا قد ساهمت في الرفع من الدافعية للإنجاز لدى الطلاب، وتستدل على ذلك بما توصلت إليه دراسة محمود (2014) ودراسة مسعود (2016) ودراسة سليمان وآخرون (2018).

وبالإضافة لكل ما سبق، فإن مشاركة الطلاب في مجال التعليم تشير حسب عدد من الباحثين إلى درجة الاهتمام لدى الطلاب وحب الاستطلاع والشغف لديهم عندما يتعلمون، وهو ما ينعكس على درجة حماسهم في التعلم وبذلك درجة الدافعية لديهم. وحيث أن استراتيجية الصف المعكوس تدعم هذا المفهوم وتوليه أهمية بالغة لأنها أصلا تجعل من المتعلم محورا في العملية التعليمية وعنصرا فاعلا ومشاركا فيها وبالتالي فهذا ما يفسر فاعلية استراتيجية الصف المعكوس في تحسين الدافعية لدى طلاب المجموعة التجريبية (السالم وآخرون، 2020، 35).

وختاماً، ترى الباحثة أنّ هذه الاستراتيجية قد ساهمت في توطيد العلاقة بين الطالب والأستاذ من خلال زيادة التفاعل الإيجابي المستمر داخل حجرات الصف، ووطدت العلاقة بين الطلاب فيما بينهم من خلال تحفيزهم على العمل مع بعضهم البعض داخل وخارج حجرة الصف وهو ما شأنه أن يرفع من حجم تأثرهم ببعضهم البعض واقتداء الطالب الحسن منهم بالطالب الأحسن منه في حديثه ونشاطه.

1.1.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الأولى للفرضية الرئيسية الأولى

- لا توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز.

أشارت نتائج هذه الفرضية إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة على مقياس الدافعية للإنجاز لدى طلبة السنة أولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي. وقد تبدو هذه النتيجة طبيعية ومتوقعة لعدم وجود أي متغير جديد عن الطلبة يحدث تغييرات جوهرية لديهم في تجربة التعلم، فقد درسوا بالطريقة التقليدية وهي الطريقة التي تجعلهم في الوضع السلبي كمتلقين لا فاعلين العملية التعليمية؛ وبالتالي عدم وجود دوافع كافية لتحفيز الدافعية للإنجاز بشكل فعال.

وبعبارة أخرى، فإنّ تدريس طلاب المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية وهذه الطريقة في العموم لا تلبي احتياجاتهم ولا تراعي الفروق الفردية لديهم، كما أنها لا تستهدف نقاط قوتهم ولا تستحثهم على المنافسة. وعليه، قد يؤدي عدم تلبية هذه الاحتياجات إلى عدم إثارة الدافعية للإنجاز لديهم، وتدعم الباحثة اعتقادها بنتائج دراسة معوض (2020) ودراسة عبد الجواد والغندوز (2020) التي تؤكد استقرار الدافعية للإنجاز لدى الطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية.

ومن جهة أخرى، فالطلاب عموماً كانوا يعيشون في ظروف استثنائية بسبب الحجر الصحي ويدرسون بنظام الدفعات (أسبوعين بأسبوعين) الذي اعتمده وزارة التعليم العالي خلال جائحة كورونا، وهي السلبية التي لاحظها الباحثون والتربويون في هذا النظام؛ لكونه يخلق فجوة لدى الطالب بسبب الانقطاع وهو ما ينقص من قدرته على ربط

التعلم وتسلسلها، ويعرضه لنسيان التفاصيل الدقيقة للمفاهيم العلمية المركبة وبالتالي عدم وجود محفز - في ظل هذه الظروف- سيرفع من الدافعية لديه بقدر كبير. وهذا ما ورد في عدد من الدراسات كدراسة عبود والقضاة (2016) التي أثبتت عدم وجود فروق على مقياس الدافعية للطلبة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية ودراسة التلاحمة وزقعار (2021) التي أثبتت وجود علاقة طردية بين الأمن النفسي ودافعية الإنجاز، وبحكم تواجد طلاب المجموعة الضابطة في جو الجائحة فمن الطبيعي أن يكون لديهم نقص في الأمن النفسي وبالتالي عدم وجود محفز سيرفع من الدافعية لديهم.

وبالإضافة إلى ما سبق، فإنه يمكن أن يكون لإجراءات الضبط التي قامت بها الباحثة الأثر الكبير والمساهمة في استقرار الدافعية لدى طلاب المجموعة الضابطة. فقد حرصت الباحثة على ضبط بعض المتغيرات الدخيلة التي من شأنها أن تؤثر في دافعية الطلاب ونتائجهم الدراسية سلبا أو إيجابا؛ كتغير المناخ التعليمي عن الطلاب (مقدم ولحول، 2021) ووجود الطالب الجامعي الجديد في بيئة أكبر حجما وأكثر انفتاحا وهي العوامل التي تستلزم وقتا زمنيا معتبرا لكي يتأقلم معها الطالب. وبالتالي فإجراءاتها للدراسة في السداسي الثاني يعني أن الدراسة قد طبقت في وقت أصبح فيه الطالب مستقرا ومتقنا لمتغيرات الوسط الجامعي وبالتالي فمن الطبيعي أن تبقى الدافعية للإنجاز لديه شبه مستقرة.

2.1.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الثانية للفرضية الرئيسية الأولى

- توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي على مقياس الدافعية للإنجاز. من خلال نتائج الدراسة فقد لوحظنا وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05) بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي على مقياس الدافعية للإنجاز وهذا ما يبين أثر استراتيجية الصف المعكوس في تحسين الدافعية للإنجاز لدى أفراد المجموعة التجريبية. وقد جاءت نتيجة الدراسة متفقة مع دراسة السواح (2020)، ودراسة زينب (2018).

ويمكن أن يعود السبب في هذه النتيجة إلى استراتيجية الصف المعكوس التي مزجت بين إيجابيات التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي، وبهذا وفر تطبيق هذه الاستراتيجية بيئة

تعليمية مرنة للطلاب لبت احتياجاتهم التعليمية ورغباتهم التكنولوجية وميولاتهم لاستراتيجية الصف المعكوس؛ وهو ما أدى لرفع الدافعية للإنجاز لديهم خصوصا عند إحساس الطالب بتوافقه التام مع الاستراتيجية، وهذا بناء عن نتائج دراسة التدريبي (2016).

وبالرجوع إلى تعريف الدافعية للإنجاز كما ورد في (منصر وإيدير، 2023)، فهي سلوك يدفع الطالب لتحقيق الأفضل في آدائه التعليمي من خلال اغتنام الفرص المتاحة للتفوق والتميز، وعليه فإن هذه الاستراتيجية ساهمت في خلق بيئة تفاعلية وتنافسية لطلاب المجموعة التجريبية، وهو ما دفع بالطلاب الى اغتنام الفرص للاستزادة في التحصيل المعرفي وبشغف مستمر. وبالإضافة إلى ذلك، فإن بيئة التعلم النشط داخل الصف وبيئة التعلم التكنولوجي خارج الصف شحذت هم الطلاب فوجدوا في التعليم العالي بهذه الاستراتيجية تلبية لتطلعاتهم. ويتفق هذا التفسير مع دراسة كل من خليل (2019) وعمار (2018) رغم اختلاف العينة مع الدراسة الحالية. بينما يختلف هذا التفسير مع دراسة حسين (2018) الذي ثبت في دراسته عدم وجود أثر للتنافس بين الطلاب عن الدافعية لديهم.

كما أن الفيديو التعليمي السمعي بصري الثري بالمتغيرات الجذابة جعلت التعلم لدى الطلاب أكثر متعة مما كان عليه في التعلم بالطريقة التقليدية، وهو الشيء الذي جعل الطالب ينتظر بشغف المحتوى الجديد قبل الدخول لحصة الدرس وهو يشعر بالثقة لمعرفته بمفاهيم الدرس، وكل هذا ساهم في رفع الدافعية للإنجاز لدى طلاب المجموعة التجريبية، وقد ثبتت فعالية هذه الوسائط حسب عدد من الدراسات كدراسة البرعاوي والسحار (2008) ودراسة اللهيبي (2019).

3.1.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الثالثة للفرضية الرئيسية الأولى

- توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي في القياس البعدي على مقياس الدافعية للإنجاز. من خلال البيانات الإحصائية المتوصل إليها تبين لنا وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (0.05) في القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الدافعية للإنجاز لصالح المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق استراتيجية الصف

المعكوس كتجربة تعلم جديدة تساهم في تغيير الروتين التعليمي، يعتمد فيها الأستاذ على إرسال المحتوى التعليمي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات لطلاب المجموعة التجريبية في شكل فيديوهات قصيرة توفر لهم عبر الأنترنت، يتم فيها شرح المفاهيم بطريقة جذابة ومشوقة مع الاستعانة بمخططات وصور توضيحية، مع إدراج بعض الأسئلة فيها لإحداث التغذية الراجعة وقياس حجم وأثر التعلم. وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية بناء على أثر الفيديو والوسائط التعليمية في رفع الدافعية للإنجاز لدى المجموعة التجريبية مع دراسة يوسف (2020) ودراسة العفون (2009) وكذا دراسة نصر (2017) الذي أوصى بضرورة الاستفادة من التقنيات الحديثة في التعليم، وضرورة نشر المقررات الدراسية وإعطاء التمارين المنزلية عبر الفصول الافتراضية.

وإضافة إلى هذا، فقد وفرت الاستراتيجية لطلاب المجموعة التجريبية الفرصة في تكرار الفيديوهات حتى يتم اكتساب المعارف المذكورة في الفيديو وبالتالي تتكون لدى الطالب الثقة بقدرته على الفهم وتحفيزه وإثارة اهتمامه وفضوله، مما يزيد من دافعيته للإنجاز مقارنة بطلبة المجموعة الضابطة الذين لم تتوفر لهم فرصة التعلم باستراتيجية الصف المعكوس.

ومن جهة أخرى، ولكون استراتيجية الصف المعكوس تتطلب مشاركة الطلاب بشكل أكبر وتفاعل مباشر في عملية التعلم؛ من خلال المناقشة في المجموعات والمشاركة في أنشطة تفاعلية، يشعر من خلاها الطلاب بمزيد من الانخراط في العملية التعليمية، وهو ما عزز دافعية الإنجاز لدى طلاب المجموعة التجريبية على خلاف طلاب المجموعة الضابطة الذي درسوا بالشكل الراتب والتقليدي. فقد أثبتت العيساوي (2021) في دراستها أن التعلم باستراتيجية الصف المعكوس يزيد من المنافسة ويشوقهم للمزيد من الأنشطة التفاعلية. ومن ناحية أخرى، فقد توصل فطام (2021) إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بين التفاعل الصفي ودافعية الإنجاز لدى الطلاب. وفي نفس الوقت، فقد اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة مرسى (2017) الذي لم يجد في دراسته تحسنا في الدافعية يعزى إلى التفاعل بين نمط التشارك عبر محررات الويب التشاركية لدى الطلاب. إلا أننا يمكن نفسر هذا الاختلاف بكون الدراسة الأخيرة تعتمد فقد عن التفاعل عبر محررات الويب وليس التفاعل الصفي المباشر كما هو الحال في الدراسة الحالية.

وبالإضافة لما سبق، فاستراتيجية الصف المعكوس تعتمد على تشجيع الطلاب على تولي المسؤولية الذاتية للتعلم واتخاذ القرارات المستقلة بشأن تعلماتهم، وهذا يساهم في تعزيز ثقة الطلاب في قدراتهم وقدرتهم على تحقيق إنجازات كبيرة في الحياة العلمية والخاصة، مما يؤثر إيجابياً على دافعيّتهم. وهذا بخلاف التدريس بالطريقة التقليدية الذي يجعل المتعلم في وضع روتيني وكمثلي سلبي ومستهلك فقط للمعلومة غير مشارك في البحث عن عنها وهذا ما جعل من طلاب المجموعة الضابطة لا يتحملون مسؤولية التعلم الذاتي بالقدر الكافي. فقد ثبت في دراسة العجمي وآخرون (2008) العلاقة الإيجابية بين التعلم الذاتي والدافعية للإنجاز، وعلى الرغم من التحسن الخفيف في مستوى الدافعية لدى طلاب المجموعة الضابطة، إلا أنهم لم تكن لديهم الفرصة بما يمكن أن يحسن من الدافعية بنفس مستوى طلاب المجموعة التجريبية.

كما يمكن القول بأن استراتيجية الصف المعكوس توفر تجربة تعلم غنية وملهمة للطلاب بسبب استخدام طرق تدريس متنوعة كالعصف الذهني، حيث يتم تشجيعهم على التفكير الإبداعي والخروج عن المألوف، والتعلم التشاركي، حيث يتبادل الطلاب المعرفة والخبرات من خلال العمل الجماعي، وهذا يشعرهم بالمساهمة والمشاركة في تحقيق الأهداف المشتركة، والتعلم التعاوني، من خلال العمل في مجموعات صغيرة وحل المشكلات معاً، وبناء عليه يتعلم الطلاب كيفية التعاون والاعتماد على بعضهم البعض. وكل هذا يشعر الطلاب بالدعم والتشجيع من قبل زملائهم، كما يشعرهم بالتحفيز بقدر كبير والاندفاع للمشاركة والمساهمة وتحقيق الانجازات في بيئة تعليمية تشجع على النمو والتطور، وهذا يعزز دافعية الإنجاز لدى طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة حسب ما أثبتته دراسة كل من المومني والشبول (2008) ودراسة رخاء (2017) حول أثر التعليم التعاوني والعصف الذهني في الدافعية. وبالمقابل، يختلف هذا التفسير عما توصل إليه زيدان وبن جفال (2008)، حيث لم يجدا في دراستهما أثراً للتعلم التعاوني في الدافعية.

ومن خلال هذه النتائج وبعد تفسيرها ومناقشتها نقبل بالفرضية الرئيسية الأولى وبأن استراتيجية الصف المعكوس تساهم في تحسين الدافعية للإنجاز لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.

2.2. تفسير نتائج الفرضية الرئيسية الثانية

- تساهم استراتيجيات الصف المعكوس في تحسين التحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي.

تشير النتائج التي حصلنا عليها بعد التحليل إلى أن استراتيجيات الصف المعكوس قد ساهمت في تحسين التحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى أفراد المجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي، وهذه النتيجة كانت شبه مرتقبة نظرا لعدد الدراسات السابقة التي اطلعت عليها الباحثة كدراسة الحفناوي وعثمان (2018) ودراسة الفيفي والحسن (2018) ودراسة العتيبي والعبيد (2023) ودراسة فرج وكفافي (2020)، والتي أثبتت جميعها الدور الفعال لاستراتيجيات الصف المعكوس في تحسين المهارات البرمجية في عدد كبير من لغات البرمجة.

وبغرض تفسير هذه النتيجة، ترى الباحثة أنه من الممكن أن تعود هذه النتيجة إلى جودة المادة التعليمية المرسله للطلاب في شكل فيديوهات جذابة مرفقة بسلاسل التمارين والأسئلة النظرية والتطبيقية، وإتاحتها للطلاب فرصة مشاهدتها في الوقت المناسب وتكرارها بقدر الحاجة على حسب قدراتهم في الاستيعاب، وإحداثها للتغذية الراجعة من خلال الأنشطة والأعمال المرسومة الأهداف ومضبوطة الكفاءة، والتي من شأنها أن تساهم بشكل كبير في تحسين التحصيل الدراسي لديهم، وهذا ما أثبتته دراسة البقمي والعماري (2022) ودراسة الزهراني (2015).

وفي ذات السياق، يمكن أن يجد الباحث عددا كبيرا من الدراسات كدراسة الزبيدي (2021) ودراسة حبيب (2022) ودراسة جادو (2018) ودراسة مصطفى (2016)، والتي أثبتت كذلك فاعلية التدريس باستراتيجيات الصف المعكوس في تحسين التحصيل الدراسي في عدد كبير من المواد الدراسية، وفي مادة الحاسب الآلي والمهارات البرمجية كدراسة الزهراني وعلام (2018) ودراسة الدوسري آل مسعد (2019). وبالمقابل، يرى آخرون أن التدريس باستراتيجيات الصف المعكوس ليس له أي تأثير على أداء الطلاب وتحصيلهم الدراسي مثل ما جاء في دراسة (Clark, 2015) ودراسة (Hodgson, 2017) والتي توصلت إلى عدم فاعلية الصف المعكوس في تحسين التحصيل الدراسي للطلبة في

الرياضيات على الرغم من أن الطلبة في الصف المعكوس أكثر تفاعلا ومشاركة مقارنة بالطريقة التقليدية.

كما يمكن أن يعود السبب في تحسن التحصيل الدراسي لدى الطلاب إلى الاستغلال الأمثل لحصص الصف من خلال توفر الوقت لأستاذ المادة لتطبيق طرق التدريس الحديثة كالتعلم النشط والتعلم بالأقران والتعلم التعاوني والعصف الذهني وهو ما أتاح للأستاذ استثارة مهارات التفكير العليا وهذا ما تتطلبه مادة الخوارزميات على وجه التحديد. فحل المشكلات في هذه المادة يستلزم تحليل المشكلة المطروحة وتفكيكها إلى مشكلات بسيطة وتتكرر العملية إلى غاية إمكانية كتابة التعليمات البرمجية التي تستطيع معالجة المشكلة البسيطة، تم يتم الأمر بالشكل العكسي والتركيبى؛ فيتم تجميع التعليمات معا لتشكيل الكود البرمجي الذي يمثل الحل النهائي. ويتفق تفسير الباحثة مع ما أثبتته دراسة الحسنوي والوائل (2018) ودراسة خاطر وطه (2018) ودراسة عبد العدل (2020) ودراسة الشمري (2023) ودراسة زنفور (2017) حول فاعلية استراتيجية الصف المعكوس الكبيرة في تنمية مهارات التفكير العليا ودعمها للمستويات العليا من هرم بلوم المعرفي.

كما تعزي الباحثة هذه النتيجة أيضا إلى تنوع المعلومة والمحتوى العلمي لدروس المادة والتي تراعي الفروق الفردية لدى الطلاب وهو ما يمكن جميع الطلاب على اختلاف قدراتهم من استيعاب المفاهيم والتمارين بكل سلاسة، حسب ما جاء في دراسة كل من الصبحي والجندي (2023) ودراسة بلول وآخرون (2022).

وربطا لنتائج متغيرات الدراسة الحالية ببعضها البعض، فإن تحسن التحصيل الدراسي لدى أفراد المجموعة التجريبية يمكن أن يعود لتحسن الدافعية لديهم، كما ثبت ذلك في نتائج الفرضية الرئيسة الأولى. وهذا الاحتمال وارد، بحسب ما أثبتته العديد من الدراسات السابقة. فالدافعية لها علاقة كبيرة بزيادة معدل التحصيل. فقد كشفت العديد من الدراسات البحثية حول التعلم مثلما ورد في (Edglossary, 2016) عن وجود روابط بين ما يسمى العوامل أو المهارات غير المعرفية (كالدافع، والاهتمام، وحب الاستطلاع، والمثابرة، ... إلخ) ونتائج التعلم المعرفية (كالتحصيل الدراسي ودرجات الاختبار، والاستدكار، واكتساب المهارات ... إلخ).

وبالإضافة إلى ذلك، فهي تعمل على تحفيز نشاط الطلاب وتزيد من انتباههم لتشبع حاجاتهم ورغباتهم، فكلما كانت دافعية الطلاب عالية كلما كانت رغبتهم في الانخراط في

العملية التعليمية وفي النشاط المؤدي للتعلم عالية كذلك. وقد دلت على ذلك أيضا أهم الدراسات التي أجريت حول التعلم والاكْتساب؛ فعملية التحفيز تعتبر الخطوة الأهم نحو التعلم. وهي الدافع الأول لتركيز الانتباه وتوجيهه للدخول بشكل صحيح في عملية التعلم. ولذلك، فإنّ التعلم بالمستوى المطلوب، أو التحصيل الدراسي العالي، لا يمكن تحقيقه في ظل غياب عامل التحفيز والدافعية (زلوف، 2013).

ومن جهة أخرى، فاستراتيجية الصف المعكوس تجعل من الطالب محورا للعملية التعليمية، ومسؤولا عن بناء معارفه ومناقشتها من خلال المحتوى المدعم بوسائط مختلفة وهو ما يثير شغفه العلمي للاستزادة من المعارف في كل حيثيات الدرس ليأتي إلى حصة الدرس باطلاع واسع عن عناصر الدرس ويبقى دور الأستاذ فقط للتوجيه والتصويب والإشراف. وبعبارة أخرى، يكون الطالب قد اطلع عن كل عناصر الدرس وكررها واجتهد في فهمها وحرص على تدوين أسئلته بخصوص النقاط الغامضة في الدرس، وفي حصة الصف يستفيد مباشرة من إجابة الأستاذ. وكل هذا سيرفع حتما من مستوى استعبابه لمفاهيم المادة الدراسية وبالتالي فمن الطبيعي أن يتحسن التحصيل لديه (أمين، 2019، 1158).

كما أنّ التفاعل الذي يحدث مع وبين الطلاب في غرف الدردشة أو داخل الفصل الدراسي يدعم التحصيل وهذا ما أثبتته بيرجمان وسامز (2012). وبالإضافة لذلك، فاستراتيجية الصف المعكوس تثير الحماس والتنافس من خلال العمل بالمجموعات وهو ما من شأنه أن يزيد سعي الطلاب للبحث عن المعلومات الدقيقة والفهم العميق وبالتالي يزيد هذا من نوعية التحصيل الدراسي لديهم.

وبالإضافة لما سبق، تقوم هذه الاستراتيجية عن النظرية البنائية في التعلم وذلك بربط الخبرة السابقة بمحتوى الدرس الحالي والتسلسل في تجزئة الأفكار والمفاهيم والانتقال من الأسهل إلى الأصعب والأكثر تعقيدا، ولا يحدث الانتقال إلى المستوى الأعلى إلا إذا تم تحصيل المفاهيم في المستوى الأدنى. وهذه الحيثية مهمة جدا في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات؛ التي يتم فيها استعراض بنى المعطيات من المتغيرات البسيطة والثابتة، إلى بنى معطيات مركبة وديناميكية، ونفس الشيء بالنسبة للتعليمات، حيث يتم تعريف الطلاب في البداية بالتعليمات الأساسية في البرمجة كتعليمات الاسناد وتعليمتي القراءة والكتابة، ثم يتم الانتقال إلى تعليمات أكثر عمقا تصل إلى الحجز

الديناميكي للمتغيرات على ذاكرة الآلة وكذا التعليمات الشرطية والتكرارية المركبة. ونتيجة لذلك، كانت الاستراتيجية متوافقة جدا مع متطلبات مادة الخوارزميات وهو ما أدى في رأي الباحثة إلى تحسين مستوى التحصيل لدى الطلاب.

وختاما، ترى الباحثة أنّ هذه الاستراتيجية قد ساهمت في غرس عادات حسنة للتعلم لدى الطلاب من خلال ربطها لاستغلال الوسائل التكنولوجية بالتعلم الذاتي ومنه التعلم مدى الحياة وهو التوجه الأسمى للتربويين؛ بعد أن جعلت العملية التعليمية أكثر متعة، وكذا ترشيدها للوقت المستهلك في تصفح مواقع الانترنت لدى فئة الطلاب بتخصيص حصة معتبرة منه للتعلم والاستزادة العلمية، وهذا ما يساهم حسب رأي الباحثة في بناء أفراد هادفين وناجحين وحريصين عن التكوين الذاتي.

1.2.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الأولى للفرضية الرئيسية الثانية

- لا توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.

تبين من نتائج التحليل عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات. وقد يعود السبب في هذه النتيجة لعدم إدخال متغير التجربة والذي يتمثل في التدريس باستراتيجية الصف المعكوس، بل أكدت الباحثة عن أستاذ المادة عن المحافظة على تدريس المجموعة الضابطة بالشكل الاعتيادي المبني عن المحاضرة ولم تضيف أي تغيير عن طريقة التدريس، فبقيت كما كانت عليه في السداسي الأول. وبالتالي، فإنّ تلك الرتبة والنمطية المستقرة في طريقة التدريس من شأنها أن تبقى التحصيل الدراسي لدى الطلاب ثابتا وبنسب متفاوتة حسب قدرات الطلاب واختلافاتهم. كما أنّ عدد حصص المادة في الفصل (السداسي) في ظل الجائحة والمتمثلة في 12 درسا، لا يمكن أن تغير في مستوى الطلاب وتحصيلهم الدراسي في حين لم يكتف الطالب جهوده بمفرده ويدعم تعلماته بوسائل ودعائم مختلفة لرفع التحصيل كما حدث ذلك مع أفراد المجموعة التجريبية. وقد أثبتت دراسة خرباشي ومخلوف (2022) ووحشه (2021)

هذا الرأي بحكم أنّ المجموعة الضابطة لم يحدث لها أيّ تغيير في طريقة التدريس بالإضافة إلى أثر جائحة كورونا على تحصيل الطلاب عموماً.

وبعبارة أخرى، فإنّ حجب المادة العلمية المتمثلة في الفيديوهات التي تساعد الطالب على التمكن من مفاهيم الدرس قبل الحضور إلى حصة الصف، ووجود الطالب في الظروف الاستثنائية لجائحة كورونا، من شأنه يجعل من تحصيل الطالب مستقراً ولا تحدث تغييرات كبيرة ذات دلالة عن تحصيلهم الماضي طالما لم يوجد لديهم ما يرفع من دافعيتهم في الإنجاز، وعليه ظلت نتائجهم شبه ثابتة.

وبالإضافة لما سبق، فتدريس طلاب المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية يمكن أن يكون عاملاً مؤثراً في ثبات مستوى التحصيل لديهم، وإن حدث تحسن لبعض أفراد المجموعة الضابطة فقد لاحظت الباحثة بالمقابل انخفاضاً في التحصيل لأفراد آخرين. وترجح الباحثة السبب في هذا إلى كون طريقة التدريس التقليدية لا تلبي -عموماً- احتياجات جميع الطلاب ولا تراعي الفروق الفردية لديهم؛ وبالتالي سيتحن التحصيل لدى الطالب المجتهد الذي يبحث عن تحسين مستواه ويقوم بحل تمارين إضافية في البيت بشكل فردي، أما غيره فهم عرضة لانخفاض التحصيل، خاصة وأنّ طبيعة مادة الخوارزميات بالذات تعتمد على كثرة حل التمارين حتى يكتسب الطالب فيها المهارات اللازمة. ويتفق رأي الباحثة في هذا مع دراسة الصبحي وآخرون (2023) التي تؤكد على عدد كبير من إيجابيات الصف المعكوس مقارنة بالصف التقليدي.

2.2.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الثانية للفرضية الرئيسية الثانية

- توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لدرجات التحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات للمجموعة التجريبية من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.

تشير نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى بيئة التعلم الحديثة المبنية على إيجابيات التقانة والتكنولوجيا وإيجابيات التعلم التقليدي التي تعتمد على استراتيجية الصف المعكوس، حيث تعمل على وضع الطالب في بيئة تعليمية نشطة تفاعلية وتشاركية داخل غرفة الصف وداعمة للتعلم الذاتي وتفريد التعليم خارج غرفة الصف. وتبرر الباحثة تفسيرها بما توصل إليه أبو النضر (2018) وموسى وطه (2019)، حيث ثبت من خلال ما توصلوا إليه أهمية وفاعلية التعلم التشاركي في تنمية التحصيل الدراسي في مادة البرمجة لدى الطلاب.

كما أن الفيديو التعليمي القصير والجذاب بصوت (وأحيانا بصورة) الأستاذ المحاضر جعلت من استيعاب المعلومة أكثر سهولة، ووفرت للطالب فرصة لم تكن متاحة لديه من قبل تتمثل في إمكانية التعلم في الزمن والمكان المناسبين لكل فرد على حده، وقد صرح بهذا جميع أفراد المجموعة التجريبية وهذا ما أدى إلى تحسن التحصيل الدراسي لديهم في رأي الباحثة. كما تجدر الإشارة إلى أن هذه الاستراتيجية دعمت ذوي صعوبات التعلم، حيث قامت بمحاكاة المحتوى النظري لمادة الخوارزميات بأشكال وصور توضيحية توائم متطلبات كل فرد، وهذا ما أكدته دراسة الدوخي (2017) والفوزان (2023).

وبالإضافة لما سبق، ترجع الباحثة السبب في هذه النتيجة إلى استراتيجية الصف المعكوس وهو المتغير الوحيد التي تم إدخاله عن العينة التجريبية، حيث اجتهدت الباحثة في ضبط جميع المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في نتائج الدراسة كالعمر ومستوى التحصيل حيث تم استبعاد الطلبة كبار السن، كما تم اختيار الطلبة المتقاربين في مستوى التحصيل بناءً عن نتائج السداسي الأول وكانت نتائجهم بين الحسن والجيد. وقد أرجعت العديد من الدراسات السابقة التحسن في التحصيل لاستراتيجية التدريس، حيث نذكر منها دراسة الزهراني وعلام (2018) ودراسة الدوسري آل مسعد (2019)، حيث أثبتت تحسن التحصيل المعرفي في مهارات البرمجة لصالح المجموعة التجريبية بعد التدريس باستراتيجية الصف المعكوس.

وختاماً، ترى الباحثة أن توفر المادة العلمية لدى أفراد المجموعة التجريبية كسر حواجز الخوف والرغبة لديهم قبل الحضور لحصة الصف وهو ما مكّنهم من الاطلاع والفهم لعناصر الدرس وتحضير الأسئلة المتعلقة بالنقاط غير المفهومة، وبالتالي يتم استغلال حصة الصف لتعميق الفهم والتمكن من المفاهيم الصعبة وحل التمارين، وكل هذا كان سبباً مهماً في تحسين التحصيل لدى الطلاب.

3.2.2. تفسير نتائج الفرضية الجزئية الثالثة للفرضية الرئيسية الثانية

- توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي في القياس البعدي للتحصيل الدراسي لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات.

توصلت الدراسة الحالية إلى وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (0.05) في القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية الصف المعكوس. وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة الفيفي والحسن (2018) ودراسة العتيبي والعبيد (2023). وبالمقابل، فقد اختلفت مع ما توصلت إليه دراسة (Clark, 2015) ودراسة (Hodgson, 2017)، حيث جدت أن التدريس باستراتيجية الصف المقلوب لم يكن له أي تأثير على نتائج الطلاب وتحصيلهم الدراسي في مادة الرياضيات بالرغم من ثبوت تفاعل الطلبة ومشاركتهم في الصف المعكوس بشكل أكثر من التدريس الطريقة التقليدية.

ويمكن أن نرجع نتائج هذه الفرضية إلى فاعلية استراتيجية الصف المعكوس التي تعتبر من ضمن تطلعات التربويين والمنظرين للتعلم الحديث في القرن الواحد والعشرين القائم على الوسائل التكنولوجية وفتح حدود العملية التعليمية كما جاء في دراسة عبد الحافظ وآخرون (2019) ويوسف وآخرون (2015) لتصبح العملية التعليمية عموماً؛ وتعلم البرمجة خصوصاً ممكنة في أي زمان ومكان خارج أسوار المدرسة والمؤسسات التعليمية من خلال الفيديو التعليمي والتفاعلي، فنظراً لغزارة المعلومات وتدفقها أصبح التعلم المبني عن التقانة أم ضروري لمواكبة التطورات والتحديات المستجدة وتلبي تطلعات الهيئات المختصة التي ترى أن تطور الشعوب مرهون بتطور الفكر والتعليم بجميع مراحلها.

ومن ناحية أخرى، فقد ثبت للباحثة طبقاً لعدد من الدراسات أن هذه الاستراتيجية موائمة جداً للمواد العلمية التي تتطلب مزيداً من الوقت للتدريب على حل المشكلات المعقدة. وبالتالي جاءت هذه الاستراتيجية لتوفر الوقت للأستاذ للاحتكاك بالطلاب أكثر في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات وكسب ثقتهم في أسانذتهم وبقدراتهم من خلال حل التمارين الفردية ومن خلال العمل في جماعات مع الأقران وهو ما ثبت في دراسة عبد الناصر وآخرون (2021) في تعلم البرمجة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وهذا بخلاف

التعليم التقليدي الذي كان فيه الأستاذ مجبرا على تقسيم وقت الحصة لتقديم المفاهيم النظرية التي تستهلك معظم وقت الحصة ولا يتبقى له إلا جزء قليل من الوقت لحل الأمثلة؛ ليعود الطالب محملا بنماذج معقدة من التمارين التي لم يتدرب عنها ليحلها في المنزل وهو ما يجعل من تعليم هذه المواد العلمية مملا ومتعبا لديه (بيرجمان، 2018).

كما أن مادة الخوارزميات وبنية المعطيات بالذات تحتوي على مفاهيم مركبة وجديدة عن الطالب في السنة الأولى جامعي لأنه لم يعهد دراستها في السنوات السابقة من تكوينه كما هو الحال بالنسبة لمواد أخرى؛ فكان التعلم بهذه الاستراتيجية موائما جدا لتعليمها. وبالإضافة إلى ذلك، فإن استراتيجية الصف المعكوس دفعت الأستاذ كذلك إلى البحث وتحديث المعلومات أثناء تحضير المحتوى واختيار أفضلها وأحدثها ليرسلها لطلابه في شكل فيديو قصير وهذا عكس ما يحدث في التعلم التقليدي عند بعض الأساتذة الذي يحضر محتوى تعليمي خاص بالمادة في شكل مطبوعة ترافقه طوال مسيرته التعليمية دون تغيير أو تحديث على الرغم من وجود مستجدات علمية وأبحاث تنشر يوميا في تخصصه، حيث يبرر هؤلاء الأساتذة وضعيتهم بتكلمته للنقائص أثناء عرض الدروس.

وفي الختام، لا يمكن إغفال أثر الانقطاع عن الدراسة بسبب إجراءات الحجر الصحي، خصوصا وأن الوزارة أوردت تعليمات بالتساهل مع تغيّبات الطلاب مراعية بذلك الظروف الاستثنائية لهم ولعائلاتهم. وهو ما نتج عنه غياب للطلبة في حصص الدروس معتمدين فقط في فهم المواد الدراسية عن حصص الأعمال التوجيهية والتطبيقية، وهذا غير كاف لمادة مثل مادة الخوارزميات وبنية المعطيات نظرا لضرورة تمكن الطالب من المفاهيم النظرية قبل التطبيق وحل المشكلات. وبالتالي، حصل نقص في التحصيل بالنسبة لعموم طلاب المجموعة الضابطة بخلاف طلاب المجموعة التجريبية التي لم تتأثر كثيرا بهذا المتغير لأن استراتيجية الصف المعكوس فعالة إلى حد كبير في التعامل مع مشكلة الغياب وتوفير للطلاب آليات للاستدراك.

وفي النهاية وبعد تفسير ومناقشة النتائج نقبل بالفرضية الثانية التي تنص عن مساهمة استراتيجية الصف المعكوس في تحسين التحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة السنة الأولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي.

3. خلاصة نتائج الدراسة

بعد القيام بدراستنا التي بحثت في فاعلية استراتيجية الصف المعكوس في رفع الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات من خلال دراسة ميدانية شبه تجريبية على طلبة سنة أولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي، وهذا لما لهذه المادة من أهمية في حياة الطلبة الجامعيين وبالخصوص طلاب عينة الدراسة باعتبارهم في الجذع المشترك رياضيات وإعلام آلي، وبالتالي فإنّ عددا كبيرا منهم سيختار تخصص الإعلام الآلي حيث تمثل مادة الخوارزميات وبنية المعطيات العمود الفقري له.

وعليه، فإنّ من بين الأهداف الضمنية لدراستنا هو تقديم نصائح ومقترحات من شأنها أن تساعد طلبة سنة أولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوطن عموما في تحسين التحصيل الدراسي والتمكن من مهارات البرمجة؛ لضمان سهولة مواصلة الدراسة لمستويات عليا في تخصص الإعلام الآلي أو التمكن من البرمجة والاستعانة بها في حل المشكلات في تخصص الرياضيات. وبعبارة أخرى، فمن خلال تمكّن الطالب من مهارات البرمجة والخوارزميات، سيتعلم كيفية تحويل المشكلات المعقدة إلى خطوات قابلة للتنفيذ باستخدام الآلة. كما سيفتح له الأبواب لفرص وظيفية ومهنية واسعة في مجالات متنوعة، مثل تطوير البرمجيات خصوصا في ظل ثورة الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات. تعتبر هذه المهارات مطلوبة بشدة في سوق العمل الحديث وتمنح الطلاب فرصاً مهنية مشوقة وإمكانية الابتكار في مجال التكنولوجيا.

ومن جهة أخرى وبدرجة لا تقل أهمية عما سبق، فإنّ من أهداف الدراسة الحالية أيضا، الرفع من الدافعية للإنجاز لدى فئة الطلبة الجامعيين، خصوصا وهم في بداية المرحلة الجامعية؛ لمساهمتها في تحقيق الأهداف الشخصية وتحسين الأداء الأكاديمي للطلاب في باقي المواد الدراسية. فالطلاب ذوو الدافعية العالية يكونون على الدوام ملتزمين بالتعلم ويعملون بجد لتحقيق النجاح. كما يتمكن الطلاب بفضل الدافعية من التغلب على التحديات والصعوبات والاستمرار في تحقيق أهدافهم.

ويمكن تلخيص نتائج الدراسة كما يلي:

- فاعلية استراتيجية الصف المعكوس في رفع الدافعية للإنجاز لدى طلبة سنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي.

- فاعلية استراتيجية الصف المعكوس في تحسين التحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لدى طلبة سنة الأولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي بجامعة الوادي.

توصيات ومقترحات الدراسة

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها في هذا البحث، يمكن استخلاص عدد من التوصيات والمقترحات أهمها:

أ) على المستوى التعليمي والتربوي

1. الاستفادة من استراتيجية الصف المعكوس في تدريس مادة الخوارزميات وبنية المعطيات لتحسين التحصيل الدراسي وتنمية مهارات البرمجة لطلاب سنة أولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي، بدلاً من الاعتماد فقط على التعليم التقليدي.
2. التنسيق مع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لتنظيم دورات تكوينية لتأهيل الأساتذة لاستخدام استراتيجية الصف المعكوس على غرار الدورات التكوينية للأساتذة في إطار برنامج رقمنة قطاع التعليم العالي ودمج التقنيات الحديثة.
3. تنظيم دورات للأساتذة والمتعلمين من أجل التحسيس بإيجابيات التعلم وفق استراتيجية الصف المعكوس.
4. تشكيل خلايا وطنية على مستوى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي خاصة بتصميم مقررات للمواد العلمية وفق استراتيجية الصف المعكوس لتسهيل تطبيقها وتشجيع الطلاب والأساتذة على الإقبال عليها والتفاعل معها بشكل يحقق النتائج المطلوبة.

ب) على المستوى الأكاديمي والبحثي

1. ضرورة إجراء بحوث مماثلة في مواد دراسية أخرى للتأكد من فاعلية استراتيجية الصف المعكوس مع متغيرات أخرى وفي ظروف دراسية مختلفة.
2. ضرورة إجراء دراسات مقارنة بين استراتيجية الصف المعكوس واستراتيجيات تدريس أخرى للتأكد من فعاليتها واختيار أنسبها لكل مادة دراسية.

المراجع

المراجع

- ابداح، أمل على حسن، والشريفة، محمد وليد عبد العزيز. (2020). أثر برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التدريس المعكوس في التحصيل الرياضي ودافعية الإنجاز لدى طالبات الصف السابع الأساسي في الأردن. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 4(13)، 47 - 70. <https://search.mandumah.com/Record/1048271>
- ابداح، أمل على حسن، وهارون، رمزي فتحي سعود. (2017). أثر استراتيجية التعلم المعكوس في دافعية الإنجاز والتحصيل في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف السابع الأساسي في الأردن (رسالة ماجستير)، الجامعة الاردنية، عمان. <https://search.mandumah.com/Record/1225623>
- أبو النضر، أيمن أبو النضر محمد. (2018). أثر البرمجة التشاركية مفتوحة المصدر القائمة على الحوسبة السحابية (متزامن - غير متزامن) على التحصيل المعرفي والبرمجة الكائنية. مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا، 3، 68 - 69.
- أبو جلبة، منيرة شبيب. (2014). فاعلية استراتيجية الصفوف المقلوبة باستخدام موقع ادمودو في تنمية التفكير الابداعي والاتجاهات نحو مادة الأحياء لدى طالبات المرحلة الثانوية في مدينة الرياض. [ملخص] رسالة ماجستير في علم الاجتماع. الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. <https://kenanaonline.com>
- أبو حويج، مروان. (2002). علم النفس التربوي، اليازوري للنشر، الأردن.
- أبو علام، رجاى محمود. (1986). علم النفس التربوي، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت.
- أبو عقيل، إبراهيم محمد. (2022). أثر استراتيجية الصفوف الدراسية المقلوبة على التحصيل الأكاديمي ودافعية الإنجاز لطلبة مساق الرياضيات وأساليب تدريسها في ظل جائحة كورونا. مجلة كلية التربية الأساسية، 116(1)، 18 - 33. <https://search.mandumah.com/Record/1325010>
- أبو عيدة، أحمد محمد إبراهيم، وأبو الخير، عصام محمد أحمد، و محمد، خلف الديب عثمان. (2020). فاعلية الصف المقلوب في تنمية مهارات المناقشة الشفهية والثقة بالنفس لدى دارسي اللغة العربية الناطقين بغيرها في المستوى المتقدم: بحث كمكفي. مجلة التربية، 187(4)، 513 - 545. <https://journals.ekb.eg>
- أبو مغنم، كرامي بدوي. (2014). اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة نحو التدريس بالصف المقلوب وحاجاتهم التدريبية اللازمة لاستخدامه. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مصر، 48(4)، 1-75. <https://platform.almanhal.com/Files/2/80499>

أحمد، عبد الحميد. (2010). **التحصيل الدراسي وعلاقته بالقيم الإسلامية التربوية**. مكتبة حسين المصرية، بيروت.

إسماعيل، ماجدة يوسف محمد، و أبو عبدالله، دعاء أحمد إبراهيم. (2016). **فاعلية التعلم التشاركي في تنمية الأداء الأكاديمي لنموذج الجونلة ودافعية الإنجاز لدى طلاب الملابس والنسيج**. *مجلة التصميم الدولية*، 6(4)، 271 - 286.
<https://search.emarefa.net/>

أمبوسعيدى، عبد الله بن خميس بن علي، والحوسنية، هدى بنت علي. (2018). **أثر التدريس بمنحى الصف المقلوب (Flipped Classroom) في تنمية الدافعية لتعلم العلوم و التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي**. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث-ب : العلوم الإنسانية*، 32(8)، 1569-1604.
<https://journals.najah.edu/>

أمين، عبير صديق. (2019). **دور استراتيجية التعلم المقلوب في إعداد معلمات رياض الأطفال في ضوء رؤية 2030**. *مجلة الطفولة*، 31، 1147-1180.
<https://doi.org/10.21608/jchild.2019.73358>

أوزي، أحمد. (2020). **الفصل المقلوب بوابة إشراك المتعلمين وممارسة التعليم عن بعد**. *مجلة علوم التربية*، (47).

باشا، صلاح عبد السميع. (2000). **أثر الدافع للإنجاز وتقدير الذات والتخصص في التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة**. *مجلة البحوث النفسية والتربوية*، 15(3)، 30 - 59.
<http://search.mandumah.com/Record/116459>

باشا، صلاح عبد السميع. (2013). **العلاقة التفاعلية بين مستوي الثقة بالنفس ومستوي الإنجاز وأثرهما على التحصيل الدراسي في ضوء الجنس والتخصص لدى طلاب كلية التربية النوعية جامعة المنصورة**. *مجلة بحوث التربية النوعية*، (30)، 633-671.
<https://doi.org/10.21608/mbse.2013.145956>

البدو، أمل محمد عبد الله. (2018). **أثر التدريس باستخدام استراتيجية التعليم المتميز على تنمية التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلبة الصف العاشر**. *مجلة الراسخون*، 4(2)، 200 - 220.
<http://search.mandumah.com/Record/1007331>

بدوي، أحمد زكي. (1982). **معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية**، مكتبة لبنان، بيروت.
بدوي، عبد الرحمن. (1977). **مناهج البحث العلمي**، ط3، وكالة المطبوعات، الكويت.

- البرعاوي، أنور علي و السحار، ختام إسماعيل. (2008). اتجاهات طلبة كليات التعليم التقني نحو استخدام التقنيات الحديثة وعلاقتها بالدافعية للإنجاز. دراسة مقدمة لقسم الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
<https://ncys.ksu.edu.sa/sites/ncys.ksu.edu.sa/files/Education%20001.pdf>
- برقاوي، رعدة علي العبد الرحمن، و إينيان، سالم صالح خلف. (2021). أثر تطوير وحدات تعليمية في اللغة الإنجليزية مستندة إلى مهمات تعليمية إثرائية في تنمية المهارات الحياتية ودافعية الإنجاز لدى طلاب الأول الثانوي الصناعي. (أطروحة دكتوراه) بجامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
<https://search.mandumah.com/Record/1225552>
- البقي، بدر عبدالله عقيل، و العماري، عبدالله محمد. (2022). أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية مهارات البرمجة في لغة python لدى طلاب الصف الأول المتوسط بمحافظة تربة. *مجلة كلية التربية (أسبوت)*، 38(8)، 61-93.
doi: 10.21608/mfes.2022.269973
- بشنة، حنان. (2018). العنف الأسري وعلاقته بالتحصيل الدراسي: دراسة ميدانية ببعض المدارس الابتدائية بولاية باتنة. *مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية*، 8(2)، 8-52.
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/78306>
- بالموشي، عبدالرزاق، و بوعامر، أحمد زين الدين. (2017). فعالية استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس الرياضيات. *مجلة البحوث والدراسات*، 14(1)، 361 - 372.
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/25287>
- بلول، أحمد، بلول، اسماعيل، وداودي، خيرة. (2022). استراتيجية الصف المعكوس (المقلوب) بديل الصف التقليدي. *مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية*، 5(1)، 245-256.
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/187464>
- بن طرات، جلول. (2020). طريقة التدريس بالكفاءات وأثرها على التحصيل الدراسي - مقاربات بيداغوجية في الفكر التربوي المعاصر-. *مجلة التكامل*، 4(8)، 27-46.
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/21241>
- بن سايح، سمير. (2020). التوجهات الهدافية الدافعة للدراسة لطلبة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية. *مجلة البلقاء للبحوث والدراسات*، 23، عدد خاص، 35-41.
<https://albalqajournal.ammanu.edu.jo/>
- بن عياد، منية. (2023). تأثير العوامل الاجتماعية والاقتصادية للأسرة على التحصيل الدراسي للأطفال. *مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث*، 3(7)، 271-295.
<https://doi.org/10.56989/benkj.v3i7.433>

بن فردية، ضياء الدين، والبار، عبد القادر. (2018). الاستراتيجيات التقنية المعاصرة في مجال التعليم استراتيجية التعلم المقلوب نموذجاً. *مجلة علوم اللغة العربية وآدابها*, 13(01)، 305-318. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/45547>

بن فروج، هشام، وبوفاتح، محمد. (2017). دافعية الإنجاز وعلاقتها بفاعلية الذات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي بمدينة الأغواط. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*, (28). <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/46613>

بن مني، ابتسام، و مصمودي، زين الدين. (2022). عوامل استثارة دافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الثانوية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر هيئة التدريس. *مجلة العلوم القانونية والاجتماعية*, 7(1)، 1578 - 1592. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/181263>

بندر العمار، وهند كابور. (2022). الثقة بالنفس وعلاقتها بالدافعية للإنجاز دراسة ميدانية على عينة من طلبة كلية التربية الثانية في السويداء. *مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية*, 38(3). <https://journal.damascusuniversity.edu.sy>

البوسعيدي، علي بن محمد و النبھاني، هلال بن زاهر. (2016). قلق المستقبل وعلاقته بكل من دافعية الانجاز والتحصيل الأكاديمي لطلبة دبلوم التعليم العام وطلبة جامعة السلطان قابوس بسطنة عمان، (رسالة ماجستير)، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، عمان. <https://search.mandumah.com/Record/960534>

بوعروة، حميدة. (2022). التعلم الرقمي وأهميته في تنمية الناشئة وتحسين التحصيل الدراسي عند المتعلمين في ظل جائحة كورونا. *مجلة الدراسات والبحوث الإنسانية*, 7(4)، 166-180. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/194625>

بيرجمان، جوناتان. (2018). حل مشكلة الواجب المنزلي بالتعلم المقلوب، ترجمة عبد الإله بن محمد القرني، مكتب التربية العربي لدول الخليج.

بيرجمان، جوناتان، وسامز، آرون. (2012). *الصف المقلوب - الوصول كل يوم إلى كل طالب في كل صف*، ترجمة زكريا القاضي، مكتب التربية العربي لدول الخليج.

بيومي، ياسر عبد الرحيم، الجندي، حسن عوض حسن. (2016). أثر استراتيجية الفصل المقلوب على تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحوها وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية، جامعة طنطا*, 4(64)، 1 - 57. <http://search.mandumah.com/Record/899279>

بوخدوني، صبيحة؛ وبن عاشور، الزهرة. (2020). سياسة التعليم عن بعد في ظل جائحة كوفيد -19 دراسة تحليلية لتعليمات والقرارات الصادرة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية، مدارات سياسية، 4(4)، 59-75.

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/123757>

الجادري، عدنان حسين، وأبو الحلو، يعقوب عبد الله. (2009). الأسس المنهجية والاستخدامات الإحصائية في بحوث العلوم التربوية والإنسانية. دار إثراء للنشر والتوزيع، عمان. جادو، إيهاب مصطفى محمد. (2018). أثر التعلم المعكوس المصحوب بمناقشات إلكترونية تشاركية على تنمية التحصيل والدافعية للتعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

<https://search.emarefa.net/> .181 - 113، (4)28،

الجلالي، لمعان. (2016). التحصيل الدراسي، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان. الجواودة، مريم عبد الدايم، و زيتون، عايش محمود. (2006). أثر استراتيجية بنائية قائمة على نموذج بايبي في التحصيل العلمي ومهارات العلم الأساسية والاتجاهات نحو العلوم لدى طلبة المرحلة الأساسية مختلفي دافع الإنجاز، (أطروحة دكتوراه) بجامعة عمان العربية، عمان، الأردن. <http://search.mandumah.com/Record/572398>

جودة، سامية حسين محمد. (2018). استخدام الفصل المقلوب المعكوس في تدريس الرياضيات المتقطعة في تنمية بعض مهارات التفكير المتشعب ومستويات تجهيز المعلومات لدى طالبات قسم الرياضيات بجامعة تبوك. المجلة التربوية، 32(127)،

<https://search.mandumah.com/Record/919943> .330 - 279

الحامد، محمد بن معجب. (1995). العوامل المؤثرة في دافعية الإنجاز الدراسي: بحث ميداني في الأصول النفسية للتربية، مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، (14)،

<https://search.mandumah.com/Record/22378> .416 - 357

حبيب، كوثر محمد. (2022). فاعلية استراتيجية الفصل المقلوب في تنمية التحصيل الدراسي والدافعية للتعلم في مقرر منهج رياض الأطفال لدى الطالبات تخصص رياض الأطفال بكلية التربية جامعة الكويت. مجلة كلية التربية بالمنصورة، (1)119،

<https://maed.journals.ekb.eg/> .646 - 608

حجاج، إسماعيل محمد أحمد. (2017). أثر استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب المعاهد العليا. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (87)،

<https://saep.journals.ekb.eg/> .448-411

الحربي، محمد بن صنت. (2020). أسباب تدني نتائج طلبة المملكة العربية السعودية في اختبار (PISA 2018) لمادة الرياضيات من وجهة نظر عينة الاختبار. مجلة العلوم التربوية. 32(3)، 589-618. <https://jes.ksu.edu.sa/>

حمزة، حمزة، وسيوحاداك، سيوحاداك، وإيفاواتي، نور لا. (2021). نظرية المعرفية الاجتماعية ألبرت باندورا وتنفيذها في تعليم اللغة العربية. المجلة العربية الدولية للتربية والتعليم، 5(2)، 217-237. <https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/ij-atl/>

حناوي، محمد رشيد. (2020). فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم المدمج المقلوب في تنمية مهارات الطلبة في الجانب العملي من مقرر "الحاسوب في التعليم" في جامعة القدس المفتوحة واتجاهاتهم نحوها. دراسات نفسية وتربوية. 13(1)، 535-562. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/112401>

الحسناوي، موفق عبد العزيز، و الوائلي، حسين جراد علوان. (2018). أثر استخدام التعليم الإلكتروني المقلوب في تنمية التفكير العلمي والدافعية للطلبة. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، 18، 12-32. <https://search.mandumah.com/Record/926666>

الحسني، حمود محمد حمد؛ و العلوي، جميلة سالم حمد. (2020). مدى تقبل أولياء أمور طلاب المرحلة الثانوية للتعلم المدمج في ظل تفشي الجائحة في سلطنة عمان. دراسات في التعليم الجامعي، 26(2)، 297 - 328. <https://deu.journals.ekb.eg/>

حسين، مي حسين أحمد، و نور الدين، شيماء أسامة محمد. (2018). أثر العلاقة بين نمطي التعليم التنافسي الإلكتروني القائم على منصات التعليم الإلكترونية والأسلوب المعرفي في تنمية التصميم الإبداعي للملصق التعليمي والدافعية للإنجاز والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، 37، 195 - 307. <https://search.mandumah.com/Record/970834>

الحفناوي، كمال محمد، وعتمان، الشحات سعد محمد، و طه، محمود إبراهيم عبدالعزيز. (2018). استخدام التعلم المعكوس القائم على الويب لتنمية الجانب الأدائي لمهارات البرمجة الشيئية لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي. مجلة كلية التربية، 18(2)، 1161 - 1182. <http://search.mandumah.com/Record/1082586>

الحوسني، بدرية جمعة محمد. (2023). استخدام معلمات الحلقة الثالثة للمنصات الإلكترونية وعلاقته بمستوى دافعية الإنجاز لدى الطالبات وبقاء أثر التعلم. المجلة العربية للتربية النوعية، 26، 353 - 374. <https://ejev.journals.ekb.eg/>

- خاطر، سامح عبد المجيد محمد، وطه، محمود إبراهيم عبد العزيز. (2018). فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات الفصل المقلوب في تنمية مهارات التفكير العليا والتحصيل الدراسي في مادة الفيزياء لطلاب المرحلة الثانوية. (رسالة ماجستير)، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة. <http://search.mandumah.com/Record/1035593>
- خرباشي، معاذ، ومخلوف، ساجية. (2022). واقع التحصيل الدراسي في ظل جائحة كورونا دراسة مقارنة على عينة من تلاميذ ثانوية أحمد الغازي بلدية المسيلة لدفعتي 2019 و 2021. مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، 7(1)، 219-236. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/184471>
- خليفة، زينب محمد حسن. (2013). الصفوف المقلوبة مدخل لخلق بيئة تعليمية شاملة. دراسات في التعليم الجامعي، 26(2)، 493 - 502. <https://search.mandumah.com/Record/675039>
- خليل، أمل شعبان أحمد. (2019). تطوير برنامج إلكتروني لتدريب معلمي المرحلة الإعدادية على تصميم صفحات الويب التعليمية وفقا لمبادئ التعلم النشط وأثره على تنمية أسلوب التعليم العميق والاستراتيجي ودافعية الإنجاز لديهم. مجلة التربية، 181(3)، 419 - 460. <https://search.mandumah.com/Record/1046351>
- الحوالدة، أحمد محمد صالح، و ملحم، محمد أمين حسين. (2022). القدرة التنبؤية للعوامل الخمس الكبرى للشخصية بالصلابة الأكاديمية لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية، (رسالة ماجستير)، جامعة البلقاء التطبيقية. <https://search.mandumah.com/Record/1120613>
- الحوالدة، هبه صالح محمد، و عطية، أنس جبرين. (2023). أثر توظيف التعلم المقلوب على التحصيل والدافعية نحو مادة العلوم لدى طلبة الصف الثاني الأساسي (رسالة ماجستير). جامعة آل البيت، المفرق. <https://search.mandumah.com/Record/1400688>
- خينش، علي. (2022). اتجاهات الطلبة الجامعيين نحو استخدام الحاسوب والتدريس عن بعد في ظل تفشي فيروس كوفيد-19 "جائحة كورونا": طلبة جامعة الجلفة نموذجا. المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات، 5(2)، 392 - 405. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/186907>
- الداهري، صالح حسن احمد، والكبيسي، وهيب مجيد. (1999). المدخل في علم النفس التربوي، دار الكندي للنشر والتوزيع، الأردن.
- الدرابكة، محمد مفضي. (2017). أثر استخدام استراتيجيات حل المشكلات المستقبلية في تنمية دافعية الإنجاز لدى عينة أردنية من الطلبة الموهوبين. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 6(20)، 76 - 84. <https://journals.qou.edu/index.php/nafsia/article/view/1357/1218>

الدرابكة، محمد مفضي. (2021). الثقة بالنفس وعلاقتها بدافعية الإنجاز لدى الطلبة الموهوبين وغير الموهوبين في منطقة حائل. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، 12(34)، 162 - 173.

<https://journals.qou.edu/index.php/nafsia/article/view/3204/2869>

الدردير، عبد المنعم. (2006). *الاحصاء البارامترى واللابارامترى: في اختبار فرضيات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية*. القاهرة: عالم الكتب.

الدريويش، أحمد بن عبد الله. (2019). أثر العلاقة بين نمط الإبحار والاتجاه نحو الدراسة في زيادة مستويات التفكير التأملي والتحصيل الدراسي في مقرر إلكتروني عبر الويب. *مجلة العلوم التربوية*، 4(1)، 169 - 198. <https://search.mandumah.com/Record/1028871>

الدسوقي، وفاء صلاح الدين إبراهيم (2014). اتجاه طلاب تكنولوجيا التعليم نحو تعلم المقررات إلكترونيا وعلاقته بدافعية الإنجاز الأكاديمي لديهم. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية*، كلية التربية، جامعة حلوان، 20(2)، 295-341.

<https://search.mandumah.com/Record/740889>

الدعكي، فوزية عبد القادر عبد الحميد، و المنقوش، عبدالحكيم عبدالله أمحمد. (2016). الدافعية للإنجاز وعلاقتها بالتحصيل لدى طلبة الصف الأول ثانوي من الجنسين: دراسة مقارنة بين المنفوقين والعاديين. *المجلة العربية للعلوم الاجتماعية*، 10(3)،

<https://dx.doi.org/10.12816/0039197> .39-18

الدوايدة، أحمد موسى، والمغذوي، رشا سالم هنيدي. (2020). تقدير الذات وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الجامعية ذوي اضطرابات الكلام. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، 10(34)، 33-74. <https://doi.org/10.21608/sero.2020.91247>

الدوخي، فوزي عبد اللطيف. (2017). أثر استراتيجيات التعلم المقلوب على زيادة التحصيل العلمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في فصول الدمج وتقليل فترات دراستهم في غرف المصادر. *مجلة كلية التربية*، 65(1)، 214 - 254. <https://mkmgt.journals.ekb.eg/>

الدوسري، سعد بن عبدالله، و آل مسعد، أحمد بن زيد بن عبدالعزيز. (2019). أثر استخدام الفيديو التفاعلي في التدريس على التحصيل العلمي في مقرر الحاسب الآلي للصف الأول الثانوي. *المجلة الدولية للأبحاث التربوية*، 43(2)، 153 - 179.

<https://search.emarefa.net/>

الدوسري، فؤاد فهيد، وآل مسعد، أحمد بن زيد بن عبدالعزيز. (2017). فاعلية تطبيق استراتيجية الصف المقلوب على التحصيل الدراسي لتعلم البرمجة في مقرر الحاسب

وتقنية المعلومات لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *المجلة الدولية للأبحاث*

التربوية، 41(3)، 137-164. <http://search.shamaa.org/>

الذبياني، هيا موسى متروك، و البركاتي، نيفين بنت حمزة بن شرف. (2022). فاعلية استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الأول متوسط ينبع. *مجلة المناهج وطرق التدريس*، 1(16)،

1 - 31. <https://journals.ajsrp.com/index.php/jctm/article/view/6026>

رخاء، سعاد عبد العزيز السيد. (2017). استخدام العصف الذهني في تدريس العلوم لتحسين دافعية الإنجاز والتحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم لتلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة*

كلية التربية، 32(2)، 205 - 243. <https://search.emarefa.net/>

الرفوع، محمد أحمد. (2015). *الدافعية نماذج وتطبيقات*، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

الرشيدي، حمد بن عايض عايش. (2020). استخدام استراتيجية التعلم المقلوب لتدريس الحاسب الآلي في تنمية مهارات التفكير التحليلي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي في مدينة حائل بالمملكة العربية السعودية. *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل - العلوم*

الإنسانية والإدارية، 21(2)، 366 - 373. <https://search.emarefa.net/>

رمضان، محمد غلوم حاجي، الجاسم، علي عبدالرحمن، و الشامي، جمال الدين محمد محمد. (2010). فاعلية برنامج إثرائي مبني على مشاريع التعلم الذاتي في تنمية دافعية الإنجاز والاستقلالية لدى طلبة المرحلة الإعدادية في مملكة البحرين (رسالة ماجستير).

جامعة الخليج العربي، المنامة. <http://search.mandumah.com/Record/1012911>

الرواجفة، فيصل شوكت. (2019). فاعلية استخدام التعلم المقلوب في تنمية التحصيل المعرفي في مادة العلوم لدى طلبة الصف الثالث الأساسي. (رسالة ماجستير)، كلية العلوم

التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن. <https://cutt.ly/MwQf8tZK>

الريس، ياسر أحمد. (2019). *التعثر في التحصيل الأكاديمي للطلاب الجامعي: الأسباب والحلول*، جامعة الأمير سطاتم بوادي الدواسر. *مجلة البحث في التربية وعلم*

النفس. 34(3)، 660-695. <https://journals.ekb.eg/>

الزبون، أحمد علي. (2020). أثر استراتيجية الصف المقلوب في تحسين مستوى الدافعية والتحصيل الدراسي لدى التلاميذ بطيئي التعلم في الرياضيات. *دراسات : العلوم*

التربوية، 47(3)، 333-350. <https://search.emarefa.net/>

الزبيدي، عبد السلام جودت جاسم. (2014). مستوى اتجاه طلبة كلية التربية الأساسية نحو استخدام التقنيات الحديثة في التدريس ومستوى الدافعية للإنجاز لديهم. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، 1(16)، 488-502.
<https://search.emarefa.net/>

الزبيدي، علي بن عبد الرحمن. (2021). The Impact of Flipped Classroom Strategy of Teaching Mathematics on Students' Achievements at Umm Al-Qura University. *المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج*، 81، 48 - 67.
<https://edusohag.journals.ekb.eg/>

زلوف، منيرة. (2013). الدافعية للإنجاز وعلاقتها بالتحصيل الدراسي: كمؤشر على تحقيق جودة المنتج التربوي. *مجلة عالم التربية*، 23(22)، 269 - 280.
<https://search.emarefa.net/>

الزليطني، نجات أحمد. (2016). نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية نظرية سكر أنموذجا. *المجلة الجامعة*، 18(3)، 31-49.
<https://bulletin.zu.edu.ly/>

زنقور، ماهر محمد صالح. (2017). بيئة الصف المقلوب لتنمية مهارات التفكير الحدسي ومستويات الاستدلال التناسبي في الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة مختلفي السيطرة الدماغية. *دراسات في المناهج وطرق التدريس*، 220، 16 - 93.
<http://search.mandumah.com/Record/802365>

الزهراني، عبد الرحمن بن محمد. (2015). فاعلية استراتيجيات الصف المقلوب في تنمية مستوى التحصيل المعرفي لمقرر التعليم الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز. *التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية*، 34(162)، ج 2، 473-501. doi: 10.21608/jsrep.2015.33032

الزهراني، أحمد بن صالح موسى. (2018). الضغوط النفسية المدركة وعلاقتها بدافعية الإنجاز والتوافق الأكاديمي لدى عينة من طلاب الجامعة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 2(16)، 99 - 129.
<https://mfes.journals.ekb.eg/>

الزهراني، صالح علي بخيت. (2019). فاعلية بيئة تعلم إلكترونية تشاركية في تنمية بعض مهارات الحاسب الآلي والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة المتوسطة. *المجلة التربوية*، 2، 383 - 414.
<https://edusohag.journals.ekb.eg/>

الزهراني، علي بن إبراهيم سعيد الغبيشي، وعلام، إسلام جابر أحمد. (2018). فاعلية استخدام برنامج وسائط متعددة على التحصيل في مقرر الحاسب الآلي لدى طلاب الصف الثالث متوسط بمدارس محافظة القرى. *مجلة كلية التربية*، 34(11)، 1170-1190.
<https://mfes.journals.ekb.eg/>

زواري، أحمد خليفة، ومنصر، نادية. (2021). التجربة الجزائرية في التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد وآليات ضمان جودة التعليم العالي في ظل جائحة كورونا. مجلة

المرشد، 11(2)، 323-338. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/172998>

زوحى، نجيب. (2014، 28 فيفري). ما هو التعلم المقلوب (المعكوس)؟ . مدونة تعليم جديد الإلكترونية. <https://cutt.ly/TwkQOD9T> معاينة بتاريخ : 2021/11/22.

زيدان، عفيف، و بن جفال، صابر. (2008). أثر استخدام التعليم التعاوني في التحصيل والاحتفاظ ودافعية التعلم في العلوم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس القدس. مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الانسانية والاجتماعية، 12، 47-

<https://journals.qou.edu/> .81

زينب، مصطفى عبد العظيم هاشم. (2018). أثر استخدام بيئة التعلم المقلوبة في مهارات إنتاج مصادر التعلم الرقمية وفاعلية الذات الأكاديمية والدافعية للإنجاز لدى طالبات قسم رياض الأطفال بجامعة الجوف بالسعودية. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية،

4(17)، (تكنولوجيا التعليم) ج2، 183-225. <https://jedu.journals.ekb.eg/>

فياض، علي عبد الله، وحسون، رجاء كاظم، ونعمة، حيدر عبود. (2009). التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي: دراسة تحليلية مقارنة. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية

الجامعة، 19، 269-294. <https://www.tvet.ps/>

سالم خليفة، سالم عبد الهادي. (2020). الذكاء وعلاقته بالتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى عينة من تلاميذ الصف الثاني من مرحلة التعليم الأساسي بالعجالات. مجلة

القرطاس للعلوم الانسانية والتطبيقية، (8)، 238-259.

<https://alqurtas.alandalus-libya.org.ly/>

السالم، منال عبد العزيز، وعبد الجواد، أمال محمد والشهراني، خيرية عون. (2020).

ممارسات المعلمة المؤثرة في تطوير الدافعية للتعلم لدى طالبات المرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمات العلوم المسلكية بمحافظة خميس مشيط. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 9(1)، 35-46.

سامي، ملحم. (2002). **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، ط 2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

سحر، محمد عبد الكريم. (2017). أثر التعلم بالملاحظة في تنمية توجهات الأهداف للتمكن ومهارات إدارة الصف المتميز وتحصيل معلمات العوم أثناء الإعداد ذوي الفعالية

الذاتية للتدريس المنخفضة. مجلة التربية العلمية، 20(2)، 57-117.

السديس، تغريد علي. (2019). The Impact of Flipped Classroom Approach on College Students Academic Achievement and Motivation. *المجلة التربوية*

doi:10.34120/0085-033-132-016 .26 – 11، (132)33،

السرحة، محمد زياب مرجي و صوالحة، محمد. (2016). الكفاءة الذاتية ودافعية الانجاز والتعلم المنظم ذاتيا كمتبئات بالتسويق الأكاديمي لدى طلبة جامعة آل البيت. (رسالة دكتوراه)، كلية التربية، جامعة اليرموك. الأردن.

<https://search-mandumah-com/Record/740273>

سعد الدين، نور عبد الرحيم. (2022). أثر استراتيجيات التعلم المعكوس في التحصيل والإحتفاظ المعرفي في تدريس اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف التاسع الأساسي. (رسالة ماجستير)، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

<https://cutt.ly/ywQf3SvZ>

سلهامي، سامية. (2021). تجربة التعليم عن بعد في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر الطلبة، دفاتر إدارة الشركات ورأس المال الاجتماعي Les Cahiers du MECAS

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/159466> .389-401، (3)17،

سليمان، سعد صالح. (2023). الذكاء والتحصيل الدراسي لدى طلبة مركز بنغازي للمتفوقين: دراسة مقارنة بالعاديين. *مجلة أبحاث*، 15(2)، 119-130.

<https://journal.su.edu.ly/index.php/abhat/article/view/1645/1297>

سليمان، حسام. (2021). التعليم عن بعد في الجامعات الجزائرية بين تحديات جائحة كورونا ورهان الاستمرارية -دراسة ميدانية لعينة من الطلبة الجامعيين-. *مجلة السياسة العالمية*،

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/153756> .376-392، (2)5

السليمان، عثمان محمد محمد الشقيفي، عبدالإله، بن عبدالله. (2023). معوقات استخدام التعلم المقلوب في التدريس لدى معلمي محافظة القنفذة. *مجلة القراءة والمعرفة*، 23(261)،

<http://www.journal.tishreen.edu.sy/index.php/humlitr/article/view/4800> .166 – 141

سليمون، ريم ميهوب، سليمان، هلا، و سلطان، منال أحمد. (2018). التفكير الإبداعي وعلاقته بدافعية الإنجاز: دراسة ميدانية لدى عينة من رواد الطلائع في منطقة بانياس. *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية*، 40(5)،

<http://www.journal.tishreen.edu.sy/index.php/humlitr/article/view/4800> .269 – 247

السنباطي، السيد مصطفى، و علي، عمر إسماعيل العقبواوي. (2010). دافع الإنجاز وعلاقته بمستوى قلق الاختبار ومستوى الثقة بالنفس لدى طلاب المرحلة الثانوية. دراسات

تربوية ونفسية، 68، 337 - 389. <http://search.shamaa.org/>

السواح، بدر إبراهيم الدسوقي أحمد. (2020). فاعلية فيديو تعليمي تفاعلي قائم على استراتيجيات الفصل المقلوب في تنمية الدافعية وزيادة التحصيل الدراسي لطلاب مرحلة التعليم الثانوي. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة بور سعيد كلية التربية النوعية، مصر.

السياري، خلود سليمان عبد العزيز، والمعقل، عبد الله بن عبد العزيز. (2018). علاقة دافعية الإنجاز الدراسي بالتحصيل العلمي لدى طالبات السنة التحضيرية بجامعة الملك سعود. *المجلة*

التربوية، 54(2)، 814-851. <http://platform.almanhal.com/details/article/135060>

سيسبان، فاطيمة الزهراء. (2019). قلق الامتحان وعلاقته بالتحصيل الدراسي - دراسة وصفية لتلاميذ السنة الأولى ثانوي بولاية مستغانم. - *مجلة التنمية البشرية*. 6(4)، 9-21.

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/103845>

شاهين، رانية أحمد رشيد. (2020، أكتوبر 25-29). بيداغوجيا التعلم المقلوب وتدرّيس اللغة العربية، روضة ومدرسة الأمل للضم أنموذجا، مطلب إلزامي في ظل أزمة كوفيد تسعة عشر. [عرض ورقة] بحث مقدم في مؤتمر اللغة العربية الدولي الاستثنائي "التعليم عن بُعد في تدريس اللغة العربية - الواقع والمتطلبات والآفاق -"، المركز التربوي للغة العربية لدول الخليج، المجلد الأول، الشارقة، الإمارات.

<https://www.academia.edu/44395453/>

الشيبيبة، ثرياء بنت سليمان بن حمد، و العياصرة، محمد عبدالكريم. (2019). أثر استراتيجيات الصف المقلوب " Flipped Classroom " في التحصيل الدراسي: دراسة بيليو مترية. *المجلة التربوية*

الدولية المتخصصة، 8(3)، 1 - 13. <http://search.mandumah.com/Record/999627>

شتوان، حاج، و بوقصاره، منصور. (2018). علاقة معتقدات الكفاءة الذاتية بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ الثانوية. *مجلة دراسات نفسية وتربوية*، 11(2)، 106 -

119. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/63437>

الشودح، وليد محمود. (2012). أسباب انخفاض المعدلات التراكمية لطلبة جامعة جرش من وجهة نظر الطلبة وأعضاء هيئة التدريس فيها. *مجلة اتحاد الجامعات العربية*

للبحوث في التعليم العالي. 34(2)، 309-340.

<http://search.mandumah.com/Record/496689>

الشرمان، عاطف أبو حميد. (2015). *التعلم المدمج والتعلم المعكوس*. عمان، دار المسيرة.

الشكعة، هناء مصطفى فارس. (2016). أثر استراتيجيتيّ التعلّم المدمج و التعلّم المعكوس في تحصيل طلبة الصف السابع في مادة العلوم ومقدار احتفاظهم بالتعلّم. (رسالة ماجستير)، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
<https://t.ly/W45TV>

الشمري، محمد بن خزيم بن عمير. (2018). أثر استخدام استراتيجية الصف المعكوس في التحصيل الأكاديمي والدافعية نحو تعلم مقرر الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية لدى طلاب الصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية. *مجلة كلية التربية، (3)71*، 210 - 232.
<https://mkmgt.journals.ekb.eg/>

الشمري، طلال هادي، وآل مسعد، أحمد بن زيد بن عبد العزيز. (2019). أثر استخدام استراتيجية الفصول المقلوبة في التحصيل الدراسي والدافعية نحو تعلم مادة المعلوماتية لطلاب الصف الحادي عشر الثانوي. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية، (1)13*، 65-85.
<https://search.emarefa.net/>

الشمري، عيد بن جايز. (2023). فاعلية استراتيجية التعلّم المعكوس في تنمية مهارات التفكير الشمولي ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدينة حائل. *مجلة جامعة حفر الباطن للعلوم التربوية والنفسية، 7*، 60 - 129.
<https://search.mandumah.com/Record/1414280>

الشمري، فهد زين. (2022). أثر استخدام استراتيجية التعلّم المعكوس في تنمية التحصيل لمقرر الحاسوب لدى طالبات كلية التربية بجامعة الكويت والاتجاه نحوها. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، (1)46*، 383-420. doi: 10.21608/jfees.2022.240146
شناعة، هشام، عبيد، ميساء، وجابر، ساندي. (2023). دافعية الإنجاز وعلاقتها بمستوى التحصيل الدراسي من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية في محافظة طولكرم. *مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث، (1)*، 81-101.
<https://rj.ptuk.edu.ps/index.php/pturj/article/view/383>

شقورة، عبد الرحيم شعبان. (2002). الدافع المعرفي واتجاهات طلبة كليات التمريض نحو مهنة التمريض وعلاقة كل منهما بالتوافق الدراسي. (رسالة ماجستير في التربية)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

شهري، توفيق. (2022). اتجاهات الطلبة الجامعيين نحو التعليم عن بعد في ظل انتشار وباء كورونا. *مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، 3*، 137 - 157.
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/202722>

الشهري، يزيد علي عبدالله، و الحافظي، فهد سليم. (2021). أثر المحفزات الرقمية في منصات التعلم المقلوب على التفكير الابتكاري لدى طلاب المرحلة الثانوية. *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، 65، 121-249.

<https://doi.org/10.21608/ijeps.2021.241999>

الشويخ، سعاد عبدالسلام مفتاح، البناء، مكة عبدالمنعم محمد، و أحمد، إيمان سمير حمدي. (2018). برنامج قائم على التعلم المنظم ذاتياً في تنمية مهارات التنظيم الذاتي والدافعية للإنجاز والتفكير الإبداعي في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة البحث العلمي في التربية*، 19(9)، 79 - 122. <https://doi.org/10.21608/jsre.2018.19766>

صالح، مأمون. (2008). *الشخصية بناؤها، تكوينها، أنماطها، اضطرابها، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن.*

الصبحي، نور عبد العزيز سلطان محمد، الجندي، علياء عبد الله، ومجلد، امجاد طارق. (2023). استخدام استراتيجية الفصل المقلوب القائم على تقنية الواقع الافتراضي (unity) لتحسين مهارات الاستدلال التاريخي لدى طلاب المرحلة الابتدائية. *المجلة العربية للنشر العلمي*، 55(2)، 36-71. <https://www.ajsp.net/>

الصبحي، نور عبد العزيز سلطان محمد، والجندي، علياء عبد الله. (2023). استخدام استراتيجية الفصل المقلوب في العملية التعليمية: دراسة ببلومترية ومراجعة منهجية. *المجلة العربية للنشر العلمي*، 6(52)، 141-165. <https://www.ajsp.net/>

الصراف، قاسم علي. (2002). *القياس والتقويم في التربية والتعليم، دار الكتب للحديث، الكويت.*

الصريرة. أحمد سلمان مبروك، والتخاينة، صهيب خالد أحمد. (2022). الرضا الوظيفي وعلاقته بكل من دافعية الإنجاز ومهارات التواصل لدى عينة من المعلمين في مدارس لواء المزار الجنوبي. (رسالة دكتوراه)، جامعة مؤتة، الأردن. <https://search.mandumah.com/Record/785791>

صلعة، سمية؛ نشاد، حكيم. (2021). التعليم المعكوس استراتيجية نحو تحقيق جودة التعليم العالي في الجزائر. *مجلة دفاثر اقتصادية*، 12(2)، 355-368. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/169113>

الصوالحة، علي سليمان، الحمران، محمد خالد محمد، عيادات، هيثم مصطفى محمود. (2020). أثر استخدام استراتيجية التعلم المعكوس في تنمية الدافعية نحو التعلم والتحصيل الدراسي لدى طلبة كلية الحصن الجامعية. *دراسات - العلوم التربوية*، 47(1)، 405-420. <https://shorturl.at/erC16>

الصيد، وليد عاطف منصور، و عيسى، جلال جابر محمد. (2019). فاعلية اختلاف استراتيجيات الفصل المقلوب في الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (111)، 219 - 256.

<https://dx.doi.org/10.21608/saep.2019.54103>

طه، رياض سليمان السيد، وعباس، أحمد عباس منشاوي. (2022). دور الطموح الأكاديمي والميل الأكاديمي في جودة الحياة الأكاديمية المدركة والتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، 32(114)، 351 - 414.

<https://dx.doi.org/10.21608/ejcz.2022.211993>

الطيب، محمد حيدر الحبر، وراشد، أنور أحمد عيسى. (2006). دافعية الإنجاز وعلاقتها بالتحصيل الدراسي والاتجاهات نحو مادة الكيمياء لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم. (رسالة ماجستير)، جامعة أم درمان الإسلامية، أم درمان.

<https://search.mandumah.com/Record/697562>

العابد، ليندة. (2015). التعاون بين الإدارة المدرسية والتلميذ وتأثيره على التحصيل الدراسي في المرحلة الثانوية "الأقسام النهائية بثانوية حميمي السعدي بوشقرون، بسكرة أنموذجا". (رسالة ماجستير)، جامعة محمد خيضر، بسكرة.

العازمي، مبارك ناصر سلمان. (2015). دافعية الانجاز وعلاقتها بمستوى الإنجاز الرياضي والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت. مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية، 2(2)، 220-233.

<https://dx.doi.org/10.21608/sjph.2015.137694>

العازمي، منى لافي. (2022). ضعف أداء المدرسة وأثره في تدني مستوى المخرجات التعليمية. كتاب أبحاث المؤتمر الدولي الثاني للتعليم في الوطن العربي: مشكلات وحلول. 221-237. <http://search.shamaa.org/>

الغامدي، علي عوض محمد. (2011). نظرية بياجيه وتطبيقاتها التربوية: النظرية البنائية. عالم التربية، القاهرة. <https://platform.almanhal.com/Files/2/22972>

عبد الجواد، تامر سمير عبد البديع والغندور، ريهام أحمد فؤاد. (2020). أثر التفاعل بين مستويات الدعم (مفصل-موجز) والأسلوب المعرفي (مستقل-معتمد) في بيئات التعلم المعكوس على تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية والدافعية للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة تكنولوجيا التعليم، 30(11)،

109-209. <https://doi.org/10.21608/tesr.2020.135734>

عبد الحافظ، اسراء حسين عباس، محمد، رزق علي أحمد، و الدسوقي، وفاء صلاح الدين إبراهيم. (2019). أثر بيئة إلكترونية قائمة على مرتكزات التعلم في تنمية مهارات البرمجة بلغة HTML لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة البحوث في مجالات*

التربية النوعية، 21، 82 - 117. <https://doi.org/10.21608/jedu.2019.75504>

عبد اللطيف، محمد خليفة. (2000). *الدافعية للإنجاز*. دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.

عبد العدل، أحمد عبد الغفار عبدالعال. (2020). فعالية استخدام الفصل المعكوس في تنمية مهارات التفكير في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*،

109(5)، 1115 - 1137. <https://doi.org/10.21608/maed.2020.153061>

عبد الناصر، محمود محمد عبد العزيز، خميس، محمد عطية، و أحمد، حنان إسماعيل محمد. (2021). تقييم الأقران بين المجموعات في بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي القائم على تطبيقات الحوسبة السحابية لتنمية مهارات البرمجة والرضا لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة بحوث*، 1(7)، 263 - 315.

<https://doi.org/10.21608/buhuth.2021.93647.1226>

العبيسي، أحمد سعيد محمد. (2018). فاعلية برنامج إرشادي في تنمية مهارات التنظيم الذاتي لدى طلبة الثانوية العامة وأثره على دافعية الإنجاز، (رسالة ماجستير)، قسم علم النفس

الإرشاد النفسي، كلية التربية، جامعة الأقصى، غزة. <https://scholar.alaqsa.edu.ps/1062/>

عبود، مصطفى أحمد، و القضاة، أحمد حسن. (2016). أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني على التحصيل والدافعية نحو تعلم الرياضيات في الأردن (رسالة ماجستير)، جامعة

آل البيت، المفرق. <https://search.mandumah.com/Record/856599>

العتيبي، أسماء بنت فراج بن خليوي. (2022). التوجيهات الهدافية وعلاقتها بالدافع المعرفي لدى الطالبة المعلمة بكليات التربية في ضوء جائحة كورونا (19). *مجلة جامعة*

الملك بن عبد العزيز- الآداب والعلوم الانسانية، 30(2)، 319-356.

<https://search.mandumah.com/Record/1302985>

العتيبي، خلود بنت عبيد، و العبيد، رهام بنت عبدالله. (2023). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مهارات لغة البرمجة سكراتش "Scratch" لطالبات الثالث

المتوسط واتجاهاتهن نحوها. *مجلة كلية التربية*، 38(2)، 235 - 284.

<https://dx.doi.org/10.21608/muja.2023.296972>

العتيبي، محمد بن علي بن عياد. (2019). فاعلية استخدام بيئة التعلم المقلوب على تحصيل طلاب كلية التربية بعفيف واتجاهاتهم نحوه. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، (5)8، 92 - 112. <https://search.emarefa.net/>

عثمان، كمال مصطفى حزين، صبحي، سيد محمد سيد، شاهين، إيمان فوزي. (2014). مقياس دافعية الإنجاز. *مجلة القراءة والمعرفة*، (151)، 49 - 74. <https://search.mandumah.com/Record/720262>

عثماني، بولرباح، ونارة، المختار. (2020). دور الدافعية للإنجاز في إثراء وترقية التحصيل الدراسي في مادة اللغة العربية المرحلة الجامعية أنموذجا. *مجلة أبحاث*، (2)6، 139-155. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/120194>

العجمي، فهد عامر حمد، سليمان، شاكر عبد الحميد، والشامي، جمال الدين محمد محمد. (2008). العلاقة بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا والدافعية للإنجاز والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الصف العاشر بدولة الكويت. (رسالة ماجستير)، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، المنامة، البحرين. <https://search.mandumah.com/Record/1213473>

عزت، عبد العظيم الطويل. (1999). *معالم علم النفس المعاصرة*، ط3، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر.

العطيه، نوره حمد. (2018). أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية بجامعة المجمع. *مجلة القراءة والمعرفة*، 197، 17-56. <https://search.mandumah.com/Record/847191>

العفون، نادية حسين يونس. (2009). أثر الوسائط المتعددة في التحصيل وتنمية دافعية طالبات الصف الثاني متوسط نحو مادة الكيمياء. أبحاث مؤتمر نحو استثمار أفضل للعلوم التربوية والنفسية في ضوء تحديات العصر، 1، دمشق: كلية التربية، جامعة دمشق، 1 - 44. <https://search.mandumah.com/Record/177336>

عكة، محمد، هريش، خالد، وإطميزي، جميل. (2022). التعليم الإلكتروني في جائحة كورونا وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعات في جنوب الضفة الغربية من وجهة نظرهم. *مجلة المؤتمرات العلمية الدولية*، (2)6، 94-118. <https://dspace.alquds.edu/handle/20.500.12213/7758>

العكيلي، عبد العزيز قاسم، و المومني، تغريد موسى سليمان. (2019). أثر استخدام استراتيجية التعلم المعكوس في تدريس الفيزياء في التحصيل وتنمية مهارات التفكير العلمي لدى

طلبة الصف الخامس العلمي في العراق. (رسالة ماجستير)، جامعة الشرق الأوسط،

عمان. <http://search.mandumah.com/Record/947660>

عمار، عصام عبد المهدي محمد. (2018). فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم النشط في

الدافعية للانجاز لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي صعوبات التعلم في مادة

الدراسات الاجتماعية. مجلة كلية التربية، 72(4)، 907 - 949.

<https://search.mandumah.com/Record/1009604>

عمارية، عبد الحكيم، وسبيتي، رشيدة. (2018). تكنولوجيا المعلومات والاتصال وحتمية

التحول الإلكتروني للمؤسسات. مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية،

(35)، 982-969. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/133253>

عماوي، سهى محمد عليان، و العساف، حمزة عبدالفتاح عوض. (2021). فاعلية استخدام

استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام Pen Tablet في التحصيل والدافعية نحو مادة

الرياضيات لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في لواء وادي السير. مجلة العلوم

التربوية والنفسية، 5(4)، 85 - 99.

<https://search.mandumah.com/Record/1129921>

العيساوي، جميلة. (2021). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تدريس النص الأدبي للسنة

الثالثة ثانوي شعبة آداب وفلسفة عبر المنصات التعليمية. *Journal Aleph*, 8(1)،

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/151757>. 63-76

غالية، علي أحمد. (2013). دافعية الانجاز والفاعلية الذاتية وما وراء المعرفة كمتنبئات

بمهارات حل المشكلة لدى الطلبة العرب في الجامعات الإسرائيلية. (أطروحة

دكتوراه)، علم النفس التربوي، جامعة اليرموك.

الغامدي، أحمد بن معيض محمد. (2018). فاعلية الفصل المقلوب على تحصيل طلاب الصف

الثالث المتوسط في تدريس مقرر الحاسب وتقنية المعلومات بمدينة تبوك. مجلة

القراءة والمعرفة، 18(1)، 141-161.

<https://dx.doi.org/10.21608/mrk.2018.100582>

الغامدي، عبد اللطيف. (1999). تصميم الدراسات التجريبية. بحث مقدم بكلية التربية جامعة أم

القرى، مكة المكرمة.

الغاوي، أحمد بن حمود بن المر. (2011). آليات وأسس تشخيص وقياس التحصيل الدراسي،

رسالة التربية، (34)، 26-37. <https://search.mandumah.com/Record/137129>

الغريب، رمزية. (1996). التقويم والقياس النفسي والتربوي. مكتبة الأنجلو المصرية.

- الفتلاوي، سهاد كامل جبار. (2021). انخفاض التحصيل الدراسي لطلبة الصف السادس الأدبي في مدارس محافظة بابل في الامتحانات العامة من وجهة نظر المدرسين. *مجلة كلية التربية الأساسية*. ع. خاص، (2): وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني للعلوم الإنسانية والاجتماعية والصرفة لكلية التربية للبنات - جامعة القادسية، 691-710. <https://www.iasj.net/>
- فرج، بهاء محمد محمد، كفاقي، وفاء مصطفى محمد، و الرباط، بهيرة شفيق إبراهيم. (2020). فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم المقلوب لتنمية مهارات البرمجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية (رسالة ماجستير). جامعة القاهرة، القاهرة.
- <https://search.mandumah.com/Record/1411349>
- فرج طه، عبد القادر. (2000). *أصول علم النفس الحديث*، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.
- فرج، سناء محمد. (2020). العوامل المؤثرة في تدني مستوى التحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة المتوسطة في مادة اللغة العربية من وجهة نظر مدرسي المادة. *مجلة الفتح*. (83)، 352-377.
- <https://alfatehjournal.uodiyala.edu.iq/index.php/jfath/article/view/402>
- فطام، جمال الدين. (2021). التفاعل الصفي وعلاقته بالدافعية للإنجاز الدراسي لدى عينة من تلاميذ المرحلة الثانوية بالاغواط. *مجلة العلوم الاجتماعية*، 15(2)، 406-417. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/164473>
- الفوزان، محمد بن إبراهيم. (2023). أثر استراتيجيات الصف المقلوب في تنمية تحصيل قواعد اللغة وبقاء أثر التعلم لدى متعلمي اللغة العربية لغة ثانية. *تعليم العربية لغة ثانية*، 5(10)، 54 - 93. <https://search.mandumah.com/Record/1416265>
- الفيقي، يوسف يحيى، و الحسن، رياض عبدالرحمن محمد. (2018). أثر استخدام استراتيجيات الصف المقلوب في تعلم برمجة الحاسب بلغة الفيجوال بيسك والاتجاه نحو تعلم برمجة الحاسب. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 19(3)، 47-85. <http://search.mandumah.com/Record/946369>
- قاسمي، صونيا. (2019). مساهمة تكنولوجيا التعليم في تحسين العملية التعليمية. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، (52)، 398-411. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/103611>
- القدومي، عبد الناصر. (2008). الاختبارات التحصيلية وطرق إعدادها. مطبوعة دروس بكلية التربية الرياضية. <https://cutt.ly/uwmTvZ1G>

- قواقنة، أحمد مشرف موسى، والخوالدة، صالح سالم سويلم. (2023). القدرة التنبؤية للعوامل الخمس الكبرى للشخصية في ضبط الذات ومستوى التحصيل لدى طلبة الصف العاشر. (رسالة دكتوراه)، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
<https://search.mandumah.com/Record/1405128>
- الكحيلي، ابتسام مسعود. (2015). **فاعلية الصف المقلوب في التعليم**. مكتبة دار الزمان السعودية. المدينة المنورة.
- كفافي، علاء الدين. (1997). **الصحة النفسية**، ط 4، هجر للطباعة والنشر، القاهرة.
- لبنى، عواطف عبد العزيز. (2017). نموذج تطبيقي لتدريس مقررات التربية الأسرية باستخدام استراتيجيات الفصل المقلوب لتنمية المهارات التطبيقية العملية. **المجلة المصرية للدراسات المتخصصة**، 17، 14-58. <https://ejos.journals.ekb.eg>
- لكحل، وهيبه. (2019). العوامل النفسية والاجتماعية الأسرية المؤثرة على التحصيل الدراسي. **مجلة الحوار المتوسطي**، 10(1)، 243 - 259.
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/83750>
- لوصيف، سفيان، ريوقي، عبد الحليم. (2021). استراتيجيات وآليات التعليم المقلوب ودورها في تطوير وتفعيل التعليم الجامعي (دراسة ميدانية - قسم اللغة العربية وآدابها بجامعة بومرداس-). **مجلة أبحاث**، 6(2)، 869 - 884.
<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/174376>
- اللهيبي، عبد الرزاق عيادة محمد. (2018). أثر استخدام التعليم المعكوس في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي الأحيائي والاحتفاظ به في مادة الفيزياء ودافع الإنجاز. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، 100(1)، 85 - 103.
<https://search.mandumah.com/Record/947660>
- اللهيبي، عبد الرزاق عيادة محمد. (2019). أثر استخدام الوسائط المتعددة في تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي ودافعية الانجاز في مادة الفيزياء. **المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية**، 7، 43 - 63. <https://jasep.journals.ekb.eg/>
- اللهيبي، رانية، ريس، إيمان (2020). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية نحو استخدام التعلم المقلوب ومعوقات تطبيقه في التدريس. **المجلة الأردنية في العلوم التربوية**، 16(3)، 317-334. <https://journals.yu.edu.jo/jjes/>
- مجدي، أحمد عبد الله. (2003). **السلوك الاجتماعي ودينامياته**، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

المجمعي، علي بن محمد مرعي. (2019). علاقة دافعية الإنجاز الدراسي وقلق الاختبار لدى عينة من طلاب المرحلة الجامعية. *المجلة التربوية لكلية التربية بجامعة سوهاج*،

(68)، 3265 - 3295. <https://doi.org/10.21608/edusohag.2019.59753>

مطلب، فايزة. (2021). التعليم عن بعد في ظل جائحة كوفيد 19 (الواقع والتحديات) - دراسة استقصائية لآراء الطلبة. *مجلة دراسات اقتصادية*، 21(1)، 321-338.

<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/157819>

محمد، صلاح الدين عبد القادر، وكامل، هاني شفيق رمزي، وعبد العزيز، غادة عبد الحميد، و العجمي، فجر عبدالله. (2020). فاعلية استراتيجية التعلم المعكوس في تنمية التحصيل ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث التربوية والنوعية*، 12(1)، 427 - 444.

<https://doi.org/10.21608/sjse.2020.181523>

محمود، محمد عبد الجواد. (2014). التفكير الناقد وعلاقته بدافعية الإنجاز لدى الطلاب السعوديين والمصريين المغتربين. *مجلة البحث العلمي في التربية*، 15(4)، 499 -

522. <https://search.mandumah.com/Record/777911>

مرسي، أشرف أحمد عبد اللطيف. (2017). أثر التفاعل بين نمط التشارك عبر محركات الويب التشاركية والأسلوب المعرفي على التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. *التربية*، 172(1)، 110 - 190.

<https://jsrep.journals.ekb.eg/>

مروة، حسين علي. (2016). *العوامل النفسية المؤثرة في الأداء الدراسي*. دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

مسبل، أحمد آدم محمد، و محمد، أحمد المهدي. (2017). دور المعلم وأثره على التحصيل الدراسي في مدارس ولاية الخرطوم - محلية أم درمان، (رسالة ماجستير)، جامعة

أم درمان الإسلامية، أم درمان. <https://search.mandumah.com/Record/137129>

مسعود، عبدالحكيم محمد جمعة. (2016). أثر مهارات التفكير ما وراء المعرفي على دافعية الإنجاز لدى طلاب قسم علم النفس بكلية الآداب بالأصابعة. *المجلة الليبية*

للدراستات، 11، 382 - 409. <https://search.emarefa.net/>

مشهور، حسن. (2020، أكتوبر 25-29). العربية والتعليم عن بعد (استراتيجية الصف

المقلوب أنموذجاً). [عرض ورقة] بحث مقدم في مؤتمر اللغة العربية الدولي

الاستثنائي "التعليم عن بعد في تدريس اللغة العربية - الواقع والمتطلبات والآفاق -"،

المركز التربوي للغة العربية لدول الخليج، المجلد الأول، الشارقة، الإمارات.

<https://www.academia.edu/44395453/>

مصطفى، بشرى عبد الباقي أبو زيد. (2016). تصميم بيئة صف معكوس قائمة على الأنشطة التعليمية وأثرها على تنمية مهارات إنتاج عناصر التعلم الرقمية والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي دافعية الإنجاز. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 73، 131 - 188. <https://search.mandumah.com/Record/1010327>

المعدي، عبد العزيز بن سعيد بن يحيى. (2014). فاعلية استخدام التعلم المدمج بالفصول المقلوبة في تنمية مهارات التفكير الرياضي لطلاب الصف الخامس الابتدائي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

معزوز، هشام، وحجلة، مريم، وملاوي، خديجة، ولسود، فاتح. (2020). واقع التعليم الجامعي عن بعد عبر الأنترنت في ظل جائحة كورونا (دراسة ميدانية على عينة من الطلبة بالجامعات الجزائرية). مجلة مدارات سياسية، 4(4)، 76-95. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/123758>

معوض، غادة شحاته إبراهيم. 2020. فاعلية استراتيجيات التعلم المعكوس ببيئة تكيفية في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية والدافعية للإنجاز لدى أعضاء هيئة التدريس. مجلة كلية التربية، 1(1)، ج1، 475-584. <https://search.emarefa.net/>

معقل، نجوى أحمد علي، والحسيني، حسين محمد سعد الدين. (2017). الدافع للإنجاز لدى الأبناء. المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة، 4(1)، 435-459. <https://doi.org/10.21608/maml.2017.131359>

المعيلي، نورية محمد. (2015). استخدام التعلم التعاوني في طريقة العمل مع الجماعات وزيادة دافعية الإنجاز لدى الجماعة. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 38، 265 - 308. <https://search.mandumah.com/Record/689401>

مقدم، أمال، مصباح، فوزية، و لحول، فايزة. (2021). المناخ المدرسي وعلاقته بدافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الثانوية في ظل جائحة كورونا: دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ المرحلة الثانوية ولاية عين الدفلى. مجلة علوم الإنسان والمجتمع، 10(2)، 451 - 471. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/154891>

منصر، نادية وإيدير، عبد الرزاق. (2022، نوفمبر 29-30). مقارنة التعلم بالصف المقلوب لتحسين جودة التعليم العالي بالجزائر. المؤتمر الدولي التكويني لطلبة دكتوراه العلوم الاجتماعية، النظرية الاجتماعية، الممارسات والأفاق، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي.

منصر، نادية، وإيدير، عبد الرزاق. (2023). الدافعية للإنجاز لدى الطالب الجامعي في السنة الأولى جذع مشترك (رياضيات وإعلام آلي) بجامعة الوادي. مجلة قيس للدراسات الإنسانية والاجتماعية، 7(2)، 1165-1197. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/220580>.
موراي، ج، إدوارد. (1988). **الدافعية والانفعال**. ترجمة أحمد عبد العزيز سلامة، دار الشرق، القاهرة.

موريس، أنجرس. (2004). منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية. الجزائر: تدريبات عملية دار القصبه للنشر.

مولاي، مسعد، ومسعد، فتح الله. (2021). جائحة كوفيد-19 وإنعكاساتها النفسية والاجتماعية على التحصيل الدراسي للتلاميذ، دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ النهائي لثانويات مدينة أدرار. **مجلة الفكر المتوسطي**، 10(2)، 114 - 132. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/173960>

موسى، نجوان أبو اليزيد مدني، و طه، محمود إبراهيم عبدالعزيز. (2019). أثر نمط الدعم ببيئة التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية مهارات البرمجة الشيئية والكفاءة الذاتية لدى طلاب المرحلة الثانوية (رسالة ماجستير غير منشورة). المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة.

المومني، محمد أحمد مجلي، و الشبول، فتحية إبراهيم. (2008). أثر استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في التحصيل والدافعية للتعلم لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في الأردن. **مجلة كلية التربية**، 22، 1 - 31. <https://search.mandumah.com/Record/346928>

ناصر، إبراهيم محي. (2012). اتجاهات طلبة معاهد إعداد المعلمين والمعلمات نحو مادة طرائق تدريس العلوم وعلاقتها بالتحصيل. **مجلة العلوم الإنسانية**، 11(1)، 282 - 294. <https://search.mandumah.com/Record/633552>

نبيه السماراتي، صالح. (2006). **مقدمة في علم النفس**، دار زاهر للنشر والتوزيع، الأردن.
نصر، نرمين محمد إبراهيم، و أحمد، سمية علي عبدالوارث. (2017). فاعلية نظام الفصول الافتراضية باستخدام التعليم الجوال في زيادة دافعية الإنجاز والاتجاه نحوه. **تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث**، 31، 35 - 85. <https://search.mandumah.com/Record/844436>

نوري، هيفاء عبد الهادي. (2011). أسباب انخفاض الدافعية لدى طلبة قسم الفيزياء في كلية التربية جامعة البصرة نحو تخصصهم وسبل معالجتها. **مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية**، 36(3)، 181-205. <https://ddl.mbrf.ae/book/5173593>

هنداوي، عماد محمد. (2021). برنامج مقترح قائم على استراتيجية الصف المعكوس وفاعليته في تنمية الممارسات العلمية والهندسية المرتبطة بتدريس العلوم ودافعية الإنجاز لدى الطلاب معلمي العلوم. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، 15(2)،

469 - 536. <https://doi.org/10.21608/jfust.2021.57192.1238>

هيمن، إسماعيل جبار، وبختيار، حبيب. (2021). قياس الدافع المعرفي لدى طلبة كلية التربية بجامعة كرميان. *مجلة جامعة كرميان*، 8(2)، 237-257.

<https://jgu.garmian.edu.krd/>

وحشه، عمر أحمد محمد. (2021). أثر التعليم الإلكتروني في التحصيل الدراسي في ظل جائحة كورونا لدى طلبة الصف العاشر الاساسي في محافظة أربد. *المجلة السعودية للدراسات التربوية والنفسية*، 2(4)، 63-79.

<https://journals.mejsp.com/>

ياسين، فداء، و الأحمد، أمل. (2015). الثقة بالنفس وعلاقتها بدافعية الإنجاز لدى عينة من طلبة قسم علم النفس في كلية التربية بجامعة دمشق. *مجلة جامعة البعث للعلوم*

الإنسانية، 37(20)، 69 - 98. <http://search.mandumah.com/Record/899308>

يوسف، زينب أحمد علي. (2020). بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الفيديو التفاعلي وأثره في تنمية مهارة إنتاج المقررات الإلكترونية ودافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم المترويين- المنذفين. *تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث*، 44، 277 -

360. <https://doi.org/10.21608/tessj.2022.173093>

يوسف، عاطف جودة محمدي، زهران، العزب محمد العزب، و متولي، علاء الدين سعد. (2015). أثر استخدام منتدى تعليمي إلكتروني على تنمية بعض مهارات البرمجة الشيئية بلغة الفيجوال بيسك دوت نت لدى طلاب المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية*، 26(103)،

225 - 246. <https://search.emarefa.net/>

يوسف، يوسف عثمان. (2020). اتجاهات الطلاب نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة فيروس كورونا: دراسة تطبيقية على عينة من طلاب كلية الاتصال والإعلام بجامعة الملك عبدالعزيز بجدة. *مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية*، 21،

11 - 37. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/136933>

المراجع الأجنبية

Achouri, Karima, Mehiri, Ramdane (2021). The Flipped Classroom Strategy In Writing Classrooms: A Potential Solution In The Age Of Globalization. *Aleph*, 8(1), 37-52. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/151755>

- Adedjoja, G. (2016). Pre-service teachers' challenges and attitude toward the flipped classroom. *African Educational Research Journal*, 4(1),13-18.
- Al-Arimi, Amani, M. A. (2014). Distance learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 152, 82-88.
- Al-Tameemi, Rusol Adil Naji., Johnson, Chithira., Gitay, Rizwan., Abdel-Salam, G, Abdel-Salam., Al Hazaa, Khalifa., BenSaid, Ahmed., & Romanowski, H, Michael. (2023). Determinants of poor academic performance among undergraduate students—A systematic literature review. *International Journal of Educational Research Open*, 4, 100232.
- Applefield, James. M., Huber, Richard., & Moallem, M. (2000). Constructivism in theory and practice: Toward a better understanding. *The High School Journal*, 84(2), 35-53. <https://shorturl.at/BIW06>
- Armstrong, Thomas. (2009). Multiple intelligences in the classroom. Ascd.
- Aronson, N., Arfstrom, K. M., & Tam, K. (2013). Flipped learning in higher education. Flipped Learning Network.
- Aronson; N. & Arfstrom, K. (2013). Flipped Learning in Higher Education. New York, NY; Flipped Learning Net Work.
- Asawa, Kailash., Sen, Nandini., Bhat, Nagesh., Tak, Mridula., Sultane, Pratibha., & Mandal, Aritra. (2017). Influence of sleep disturbance, fatigue, vitality on oral health and academic performance in Indian dental students. *Clujul medical*, 90(3), 333.
- Atkinson, John. W. (1965). Some general implications of conceptual developments in the study of achievement-oriented behavior. In *Human motivation: A symposium* (pp. 3-29). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Bandura, Albert (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*. 84 (2): 191–215.
- Bandura, Albert., & Adams, Nancy. E. (1977). Analysis of self-efficacy theory of behavioral change. *Cognitive therapy and research*, 1(4), 287-310.
- Barbour, Connie. & Schuessler, Jenny. B. (2019). A preliminary framework to guide implementation of the flipped classroom method in nursing education. *Nurse Education in Practice*, 34, 36–42.
- Bergmann, Jonathan., & Sams, Aaron. (2012). Flip your classroom: Reach every student in every class every day. International society for technology in education.
- Bruner, Jerome. S. (2009). The process of education. Harvard university press.
- Calaguas, Glenn. M. (2012). Academic achievement and school ability: Implications to guidance and counseling programs. *Researchers World, Journal of Arts, Science & Commerce*, 3(2), 49-55.
- Chazan, Devon. J., Pelletier, Gabrielle. N., & Daniels, Lia. M. (2022). Achievement goal theory review: An application to school psychology. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 40-56. doi:10.1177/08295735211058319

- Churches, Andrew. (2008). Bloom's taxonomy blooms digitally. *Tech & Learning*, 1, 1-6.
- Clark, Kevin R. (2015). The Effects of the Flipped Model of Instruction on Student Engagement and Performance in the Secondary Mathematics Classroom. *Midwestern State University. Journal of educators Online*, 12 (1), 91- 115.
- Crocker, Peter. (2007). A comprehensive look at achievement goal theory and how it can be used to maximize the benefits of the DRIVE BC Basketball program. Pasha Bains, 17921040 University of British Columbia.
- Deci, Edward. L., & Ryan, Richard. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. *Perspectives in Social Psychology (PSPS)*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>.
- Deci, Edward. L., & Ryan, Richard. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology / Psychologie canadienne*, 49(3), 182-185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- Deci, Edward. L., & Ryan, Richard. M. (2012). Self-determination theory. *Handbook of theories of social psychology*, 1(20), 416-436.
- Edglossary. (2016). Student Engagement. <https://www.edglossary.org/student-engagement/> Retrieved 12-11-2023
- Fallace, Thomas. D. (2015). *Race and the origins of progressive education, 1880–1929*. Teachers College Press.
- Gecer, Aynur., & Dag, Funda. (2012). A blended learning experience. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(1), 438-442.
- Gerlič, I. (2007). Distance education models and new communication trends in education. *Organizacija*, 40(6), 273-278.
- Gottfried, Adele. E. (1990). Academic intrinsic motivation in young elementary school children. *Journal of Educational psychology*, 82(3), 525-538.
- Hamdan, Noora., McKnight, Patrick., McKnight, Katherine., & Arfstrom, K. M. (2013). The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled a review of flipped learning. Flipped Learning Network/Pearson/George Mason University.
- Handelsman, Jo., Ebert-May, Diane., Beichner, Robert., Bruns, P., Chang, A., DeHaan, R., ... & Wood, W. B. (2004). Scientific teaching. *Science*, 304(5670), 521-522.
- Harwood, Chris. G., & Thrower, Sam. N. (2020). Motivational climate in youth sport groups. In *The power of groups in youth sport*. 145-163. Academic Press.
- Heckhausen, Heinz. (2013). *The anatomy of achievement motivation, Vol. 1*, Academic press.
- Heinze, Aleksej., & Procter, Chris. T. (2004). Reflections on the use of blended learning. Presented at *Education in a Changing Environment*, University of Salford, UK. <https://salford-repository.worktribe.com/OutputFile/1502365>

- Hodgson, Theodore R., Cunningham, Abby., McGee, Daniel., Kinne, Lenore J., Murphy, Teri J. (2017). Assessing behavioral engagement in flipped and non-flipped mathematics classrooms: teacher abilities and other potential factors. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 5(4), 248-261.
- Hoffman, Ellen. S. (2014). Beyond the flipped classroom: Redesigning a research methods course for e3 instruction. *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, 7(1), 51-62.
- Hung, Hsiu-Ting. (2014). Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. *Computer Assisted Language Learning*, 28(1), 81–96.
- Johnson, L., Becker, S. A., Estrada, V., Freeman, A., Kampylis, P., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2014). NMC horizon report Europe: 2014 schools edition. The New Media Consortium.
- Kara, Cüneyt Orhan. (2016). Flipped classroom. *Tıp Eğitimi Dünyası* 15(45), 12-26.
- Kaur, Manjot. (2013). Blended learning-its challenges and future. *Procedia-social and behavioral sciences*, 93, 612-617.
- King, Alison. (1993). From sage on the stage to guide on the side. *College teaching*, 41(1), 30-35.
- Kozikogu, Ishak. (2019). Analysis of the studies concerning flipped learning model: A Comparative Meta-Synthesis Study. *International Journal of Instruction*, 12(1), 851-868.
- Kuhn, Deanna. (1979). The application of Piaget's theory of cognitive development to education. *Harvard educational review*, 49(3), 340-360. <https://doi.org/10.17763/haer.49.3.h70173113k7r618r>
- Labeled, Zohra, & Sebbah, Djamel. (2021). Introducing The Flipped Classroom To Pre-service Teachers During The Covid-19 Pandemic Era. *Journal of Studies in Language, Culture and Society (JSLCS)*, 4(2), 121-131. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/178420>
- Lage, Maureen. J., Platt, Glenn. J., & Treglia, Michael. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The journal of economic education*, 31(1), 30-43. <https://doi.org/10.2307/1183338>
- Maddux, James. E. (1995). Self-efficacy theory: An introduction. In *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* 3-33. Boston, MA: Springer US.
- Mazur, Eric. (2013, March 13). The Flipped Classroom Will Redefine the Role of Educators. *The Evollution*, online newspaper. <https://cutt.ly/nwj1rKGS> Retrieved 12-01-2022
- McClelland, David. C. (1961). *Achieving society* (Vol. 92051). Simon and Schuster.
- Morgan, Hani. (2021). Howard Gardner's Multiple Intelligences Theory and His Ideas On Promoting Creativity. In F. Reisman (Ed.), *Celebrating Giants and Trailblazers in Creativity Research and Related Fields*, 124-141. KIE Publications. <https://files.eric.ed.gov/>

- Navaneethari, A., & Neelakandan, V.N. (2021). Equipping Teachers with Technology: A Study On the Feasibility of Teaching Pronunciation Through Flipped Classroom Approach. *International Journal of Education, Modern Management, Applied Science & Social Science (IJEMMASS)*, 3(1), 167-171. <https://cutt.ly/mwlO3Ylr>
- Nguyen, Quang Nhat. (2020). A case study of the flipped classroom approach for translation studies in Vietnam, Doctoral dissertation, University of Nottingham, UK.
- Nid, Mohammed Taha. (2022). La Classe Inversée Au Service De L'enseignement-apprentissage De La Grammaire En Classe De Fle : Quel Effet Sur La Motivation Des étudiants ? *مجلة المجتمع والرياضة* 5(2), 416-422 .<https://www.asjp.cerist.dz/en/article/192723>
- O'Flaherty, Jacqueline, & Phillips, Craig. (2015). The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *The internet and higher education*, 25, 85-95.
- Ozdamli, Fezile., & Asiksoy, Gulsum. (2016). Flipped classroom approach. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 8(2), 98-105.
- Patricia, Moro Valderrama. (2021). Multiple Intelligence in the Secondary Classroom: Adapting to Diverse Intelligences. Magister thesis, Universidad de Jaén. *Filología Inglesa*.
<https://crea.ujaen.es/handle/10953.1/14095>
- Persky, Adam. M., & McLaughlin, Jacqueline. E. (2017). The flipped classroom—from theory to practice in health professional education. *American journal of pharmaceutical education*, 81(6).
- Prince, Michael. (2004). Does active learning work? a review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–232.
- Rahmani, Asma, & Zitouni, K, Samira. (2022). Blended Learning and Flipped Classroom's Application during Post Pandemic. *Arab World English Journal (AWEJ)*, 13(2), 451–461.
<https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol13no2.31>
- Rosenberg, Tina. (2013, October 9). Turning education upside down. *New York Times*, <https://cutt.ly/uwkeHOyE> Retrieved 12-01-2022
- Ross, Sabrina, N. (2006). *The praeger handbook of education and psychology* edited by Kincheloe, Joe, L; Raymond, Hoen, A Jr., 49-56, Praeger Publishers, USA.
- Ryan, Richard. M., & Deci, Edward. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford publications.
- Sahin, Muhammed. & Kurban, Caroline. Fell. (2016). *The flipped approach to higher education: Designing universities for today's knowledge economies and societies*. London: Emerald Group Publishing.
- Sankoff, Peter. & Forcese, Craig. (2014). The flipped law classroom: Retooling the classroom to support active teaching and learning. *Canadian Legal Education Annual Review*, 1–26.

- Scholnik, Miriam., Kol, Sara., & Abarbanel, Joan. (2006). Constructivism in theory and in practice. In *English teaching forum* (Vol. 44, No. 4, pp. 12-20). US Department of State. Bureau of Educational and Cultural Affairs, Office of English Language Programs, SA-5, 2200 C Street NW 4th Floor, Washington, DC 20037.
- Schunk, Dale. H., & Pajares, Frank. (2009). Self-efficacy theory. *Handbook of motivation at school*, 35-54.
- Sherry, Lorraine. (1995). Issues in distance learning. *International journal of educational telecommunications*, 1(4), 337-365.
- Siok, Teh. Hong., Sim, Mok. Soon., & Rahmat, Noor. Hanim. (2023). Motivation to learn online: an analysis from McClelland's theory of needs. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(3), 215-234.
- Skinner, Burrhus. Frederic. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. BF Skinner Foundation. Cambridge, USA.
- Skinner, Burrhus. Frederic. (1984). Methods and theories in the experimental analysis of behavior. *Behavioral and Brain Sciences*, 7(4), 511-523.
- Slade, Tim. (2020). *The eLearning designer's handbook: a practical guide to the eLearning development process for new eLearning designers*. Second edition, ELearning Academy.
- Staddon, John. (1984). Social learning theory and the dynamics of interaction. *Psychological review*, 91(4), 502-507.
- Strayer, Jeremy F. (2007). *the Effects of the Classroom Flip on the Learning Environment: A Comparison of Learning Activity in a Traditional Classroom and a Flip Classroom That Used an Intelligent Tutoring System*. Doctoral Dissertation. http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=osu1189523914
- Sutton, Stephen. (2001). Health behavior: Psychosocial theories. In N. J. Smelser & B. Baltes (eds.), *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*. 6499-6506.
- Tarhan, Gülseren., & Öztürk, Gülcan. (2022). Flipped Learning and Gamification in Information Technologies and Software Course. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 9(1), 62-77. <https://doi.org/10.33200/ijcer.969959>
- Tariq, Shah. Rukh., Batool, Iffat., & Khan, Tauqeer. Saleem. (2013). Curiosity, self-regulation and academic achievement among undergraduate students. *Pakistan Journal of Social and Clinical Psychology*, 11(2), 28-35.
- Tayebinik, Maryam., & Puteh, Marlia. (2013). *Blended Learning or E-learning?*. arXiv preprint arXiv:1306.4085.
- Thompson, Clive. (2011, July 15). *How Khan Academy Is Changing the Rules of Education*". *Wired online magazine*. <https://cutt.ly/2wkekq6p> Retrieved 07-01-2022

- Traxler, John. (2018). Distance learning—Predictions and possibilities. *Education sciences*, 8(1), 35-47.
- Varotsis, Nikolaos. (2019). Motivation in public autonomous organizations: The case of IAPR. *Open Journal of Business and Management*, 7(4), 1617-1636.
- Veroff, Joseph. (1969). Social comparison and the development of achievement motivation. *Achievement-related motives in children*, 46-101.
- Vroom, Victor, Lyman Porter, and Edward Lawler. (2015). Expectancy theories. In *Organizational Behavior* 1. 94-113. Routledge.
- Weiner, B. (Ed.). (2013). *Cognitive views of human motivation*. Academic Press.
- Wigfield, Allan., & Eccles, Jacquelynne. S. (2000). Expectancy–value theory of achievement motivation. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 68-81.
- Xiao, Li., Larkins, Randy. & Meng, Lijun. (2018). Track effect: Unraveling the enhancement of college students’ autonomous learning by using a flipped classroom approach. *Innovations in Education and Teaching International*, 55(5), 554–565.
- Yaduvanshi, Sangeeta., & Singh, Sunita. (2019). Fostering achievement of low-, average-, and high-achievers students in Biology through structured cooperative learning (STAD method). *Education Research International*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/1462179>
- Zou, Di., Luo, Shuqiong., Xie, Haoran., & Hwang, Gwo-Jen. (2022). A systematic review of research on flipped language classrooms: theoretical foundations, learning activities, tools, research topics and findings. *Computer Assisted Language Learning*, 35(8), 1811-1837.

الملاحق

- ملحق رقم (1): طلب بخصوص تطبيق استراتيجية تدريس
- ملحق رقم (2): نموذج الاختبار التحصيلي للدراسة الاستطلاعية في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات
- ملحق رقم (3): مقياس الدافعية للإنجاز
- ملحق رقم (4): نموذج الاختبار التحصيلي (القبلي) في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات
- ملحق رقم (5): نموذج الاختبار التحصيلي (البعدي) في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات
- ملحق رقم (6): قائمة الأساتذة المحكمين للاختبارين التحصيليين لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات
- ملحق رقم (7): دليل الأستاذ في تدريس مادة الخوارزميات وبنية المعطيات باستراتيجية الصف المعكوس
- ملحق رقم (8): قائمة الأساتذة المحكمين لبرنامج التدريس باستراتيجية الصف المعكوس لمقياس الخوارزميات وبنية المعطيات
- ملحق رقم (9): بطاقة تقييم محتوى الفيديوهات والأنشطة التعليمية والخطة التفصيلية لتدريس مادة الخوارزميات وبنية المعطيات باستراتيجية الصف المعكوس
- ملحق رقم (10): نتائج مقياس الدافعية للعينة الاستطلاعية
- ملحق رقم (11): نتائج مقياس الدافعية والتحصيل للمجموعة الضابطة
- ملحق رقم (12): نتائج مقياس الدافعية والتحصيل للمجموعة التجريبية
- ملحق رقم (13): أهم الجداول الإحصائية للدراسة حسب مخرجات SPSS

ملحق (01)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

:

إلى السيد المحترم : عميد كلية العلوم الدقيقة
بجامعة الشهيد حمه لخضر
الوادي
الوادي في : 19 نوفمبر 2021

السيدة : نادية منصر
طالبة دكتوراة بجامعة مولود معمري، تيزي وزو

الموضوع: طلب

بخصوص: تطبيق استراتيجية تدريس

تحية طيبة وبعد

يشرفني سيدي عميد كلية العلوم الدقيقة أن أتمس منكم التكرم بالموافقة والإيعاز لمن يلزم لتسهيل مهمة تطبيق استراتيجية الصف المعكوس للتدريس في مقياس: الخوارزميات وبنية المعطيات على طلبة السنة الأولى MI بقسم الرياضيات، كأداة للدراسة الموسومة بـ:

فاعلية استراتيجية الصف المعكوس في رفع الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي في مادة
الخوارزميات وبنية المعطيات

(دراسة ميدانية على طلبة سنة أولى جذع مشترك رياضيات واعلام آلي بجامعة الوادي)

وهذا استكمالا لمتطلبات رسالة الدكتوراه.

شاكرين ومقدرين لكم تعاونكم وحسن تفهمكم مسبقا.

رأي عميد الكلية

بالموافق
عميد كلية العلوم الدقيقة
أ.د/عبد الوهاب المنصور

توجه إلى السيد رئيس قسم
الرياضيات لإقرار اللازم

ملحق (02)

نموذج الاختبار التحصيلي للدراسة الاستطلاعية في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات
الاسم واللقب : الفوج:

Question 1 : Quelles sont les valeurs des a , b , c et d après l'exécution des instructions suivante ?

ما هي قيم المتغيرات a , b , c , d بعد تنفيذ سلسلة التعليمات التالية ؟

```
a ← 25
b ← 5
si a > b alors
|   c ← a - b
|   a ← a/5
sinon
|   c ← b + a
|   b ← b/5
fin
d ← (c - 2) / (a + b)
```

_____	a=
_____	b=
_____	c=
_____	d=

Question 2 : Soit l'algorithme suivant

لتكن لدينا الخوارزمية التالية

Algorithme Quoi_Faire

variables X, Y, Z : Entier ;

Début

Répéter
| Saisir (X,Y) } Partie 1

Jusqu'à (X > 0) et (Y > 0)

Tant que (X ≠ Y) Faire

| Si (X > Y) alors

| X ← X - Y

| Sinon

| Y ← Y - X

| Finsi

Fin Tant que

Z ← Y

Ecrire('Résultat : ', Z) ;

Fin

- Quel est le rôle de chaque partie (1 et 2) ?
- Que fait cet Algorithme ?
- Tester l'algorithme pour X = 32 et Y = 48 et donner le résultat.

- ما هو دور كل من الجزئين 1 و 2 ؟
- ما هو العمل الذي تقوم به هاته الخوارزمية ؟
- جرب الخوارزمية من أجل العددين المذكورين X=32, Y=48 وأعط النتيجة النهائية.

ملحق (03)

أخي الطالب / أختي الطالبة
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تسعى الباحثة إلى إجراء دراسة بعنوان: فاعلية استراتيجيات الصف المعكوس في رفع الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات. لذا يرجى منكم قراءة الفقرات الآتية ووضع إشارة (X) أمام العبارة التي تتسجم مع تصورك، علماً بأن المعلومات التي سيتم الحصول عليها هي لأغراض البحث العلمي فقط وستعامل بسرية تامة.

وشكراً لتعاونكم

المعلومات المطلوبة:

الإسم واللقب: الفوج:

رقم التسجيل:

شعبة البكالوريا: سنة البكالوريا:

الجنس: تاريخ الميلاد:

مقياس الدافعية للإنجاز (السرحة، محمد نياز مرجي ، صوالحة، محمد أحمد 2016)

غير موافق بشدة	غير موافق	غير متأكد	موافق	موافق بشدة	الرقم	نص البند
					01	أتولى حل المهام الصعبة
					02	أطلب العون من الآخرين لإنجاز المهام الصعبة
					03	أسعى للحصول على علامة أفضل
					04	أفضل أسئلة الامتحان التي تتطلب إجابتها تفكيراً عميقاً
					05	أختار العمل الذي احتمالية فشله قليلة
					06	أنجز الأعمال الموكلة إلي بشكل صحيح
					07	أريد ببساطة تجنب الفشل في المقررات الدراسية
					08	أحاول تحسين أدائي في إنجاز المهام
					09	أقوم بالعمل على أحسن وجه وإن أدى ذلك إلى الاصطدام مع رفاقي
					10	إذا ارتكبت خطأ فأنتي أتوقف ولا أتابع
					11	أتحمل مسؤولية تعلم دروسي بنفسني
					12	يعجبني العمل الذي لا يتطلب جهداً كبيراً
					13	أفضل العمل الذي يكون فيه نسبة النجاح كبيرة
					14	أبذل أقصى ما يمكن لتحسين قدراتي في التخصص الذي أربغ فيه
					15	أحاول القيام بأفضل ما لدي من أجل تجنب الفشل
					16	أزعج من الوقوع في الخطأ عند اتجازي الأعمال اليومية
					17	أعمل بجد حتى لا يقال عني بأنني فاشل
					18	أثق بقدراتي على تحقيق النجاح
					19	أواظب على إكمال المهام الصعبة إلى النهاية
					20	أخشى القيام بعمل صعب

ملحق (04)

نموذج الاختبار التحصيلي (القبلي) في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات

الاسم واللقب : الفوج :

Partie 01 (Questions de cours)

A. Cocher par \times la définition correcte (3.75 pts) ضع علامة \times عن التعريف الصحيح

1. L'informatique est la science de traitement de l'information الإعلام الآلي هو العلم الذي يهتم بمعالجة المعلومات

2. L'algorithmique est la science de la conception et de l'étude des algorithmes. علم الخوارزميات هي العلم الذي يهتم بتصميم ودراسة الخوارزميات

3. Les instructions répétitives (boucles) ont une seule forme en algorithmique للتعليمات التكرارية شكل واحد في لغة الخوارزميات

4. Un tableau est une structure de données permettant de regrouper sous le même nom plusieurs valeurs de même type accessibles par leur position. الجدول هو بنية بيانات تسمح بتجميع عدة قيم من نفس النوع معًا تحت نفس الاسم بحيث يمكن الوصول إليها من خلال موقعها.

5. Les boucles : « Tant que » et « Répéter » sont deux boucles conditionnelles.

الحلقتان « Tant que » و « Répéter » هما تعليمان تكراريتان شرطيتان

Citer les différences essentielles entre elles. أذكر أهم الإختلافات بينهما

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Partie 02 (Problèmes)

Exercice N°1 (6 pts)

Ecrire un algorithme qui permet de convertir la valeur d'une somme d'argent strictement positif donnée par l'utilisateur en un nombre minimum des billets et des pièces habituelles (2000 DA, 1000 DA, 500 DA, 200 DA, 100 DA, 50 DA, 20 DA, 10 DA, 5 DA et 1 DA).

اكتب خوارزمية تحول قيمة مبلغ مالي موجب تماما يقدمه المستخدم إلى أقل عدد من الأوراق النقدية والعملات المعدنية المذكورة.

Exercice N°2 (9 pts)

On dit que deux nombres sont équivalents si les sommes des chiffres formant ces nombres sont égales.

نقول عن عددين أنهما متكافئين إذا كان مجموع أرقام كل منهما مساوٍ لمجموع أرقام العدد الآخر.

Ecrire un algorithme qui permet de trouver les nombres premiers equivalents dans $[A .. B]$

اكتب خوارزمية تسمح بالبحث عن الأعداد الأولية المتكافئة ضمن المجال $[A .. B]$:

Pour cela, l'algorithme doit suivre les étapes suivantes:

ومن أجل ذلك فالخوارزمية يجب أن تتبع الخطوات التالية :

- 1- Lire deux nombres positifs A, B saisis par l'utilisateur. Tels que : $A \geq 5$, $B \geq A + 99$ et $B < A + 200$.

تقرأ عددين موجبين من عند المستخدم، مع شرط $A \geq 5$ et $B \geq A + 99$ و $B < A + 200$

- 2- Trouver et insérer dans un tableau T1 tout nombre premier dans l'intervalle $[A .. B]$.

تبحث عن الأعداد الأولية ضمن المجال $[A .. B]$ وتضعها في جدول T1

- 3- Calculer et insérer dans un tableau T2 la somme des chiffres de chaque élément du T1

احسب مجموع أرقام جميع عناصر الجدول T1 وأدرجها في جدول T2

- 4- Trouver et afficher les nombres premiers equivalents parmi les éléments du tableau T1.

تبحث عن الأعداد الأولية المتكافئة من بين الأعداد الموجودة في الجدول T1 وتظهرها على الشاشة

ملحق (05)

نموذج الاختبار التحصيلي (البعدي) في مادة الخوارزميات وبنية المعطيات

الاسم واللقب : الفوج :

Partie 01 (Questions de cours)

A. Cocher par × la bonne réponse (03 pts)

ضع علامة × في الخانة المناسبة

		Oui	Non
01	Le type char est un type simple comme int et float		
02	Une variable de type char ne peut contenir qu'une seule caractère parmi les caractères du code ASCII dans un programme		
03	Le langage C manipule le type char à travers l'ordre des caractères de la même manière pour manipuler le type entier		
04	Il n'est possible pas d'initialiser une variable de type char caractère par son ordre en décimal ou par un caractère.		
05	Après l'exécution des instructions : char C1 = 65; char C2 = C1 + 32 ; la valeur de C2 sera = 'a' ?		
06	En langage C, une chaîne de caractères est un tableau de caractères (char) terminant par le caractère NUL		

B. Corriger les fautes syntaxiques et sémantiques dans le programme C ci-dessous qui sera utilisé pour calculer la surface d'un cercle de rayon R (03 pts)

صحح الأخطاء إن وجدت في البرنامج التالي والذي سيستخدم لحساب مساحة دائرة نصف قطرها R

```
# include <studio.h> .....  
# define pi = 3.14 ; .....  
Main() { int R ; float S ; .....  
    printf("Donner R = %f ",&R); .....  
    scanf("%d", R) ; .....  
    S = 2 * pi * R ; .....  
    print("La surface =%d ", S); .....  
    getch ; } .....
```

Partie 02 (Problèmes)

Exercice 01 (06 pts)

Soit un tableau T de N éléments entiers positifs ($N \geq 10$) et X une valeur entière positive.

ليكن لدينا جدول T يحتوي على N عنصر موجب ($N \geq 10$) و X قيمة صحيحة موجبة.

Ecrire un programme en langage C qui permet de lire les éléments du tableau T et X, puis compte et affiche XE, XI et XS tel que :

أكتب برنامجا بلغة سي يسمح بقراءة عناصر الجدول T وقيمة X، ثم يقوم بحساب وإظهار قيم XE، XI و XS بحيث :

XE : le nombre des éléments T [i] = X قيم الجدول المساوية لـ X

XI : le nombre des éléments T [i] < X قيم الجدول الأصغر من X

XS : le nombre des éléments T [i] > X قيم الجدول الأكبر من X

Exercice 02(08 pts)

Soit M une matrice carrée d'ordre N. Nous voulons écrire un programme en C qui permet de remplir M comme illustré dans l'exemple ci-dessous :

لتكن لدينا مصفوفة مربعة M ذات بعد N. ونريد أن نكتب برنامجا بلغة سي يسمح بمليء M بالشكل الموضح أدناه

Méthode proposée

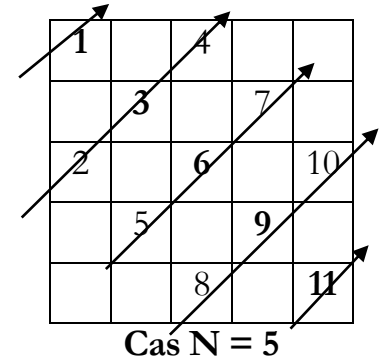
Etape 1 : (Analyse et Décomposition) (02 pts)

- Combien d'éléments seront remplis dans M (en fonction de N)

ما هو عدد العناصر التي سيتم ملؤها من M (عبر عنها بدلالة N)

- Y-a-t-il un lien entre ses éléments (décrire ce lien en langage naturel s'il existe).

هل هناك رابط بين هاته العناصر (عبر عنه باللغة الطبيعية إن وجد)



Etape 2 : (Compréhension) (02 pts)

Décrire votre proposition (en langage algorithmique ou langage naturel) pour résoudre ce problème.

عبر عن طريقك المقترحة للحل بلغة الخوارزميات أو اللغة الطبيعية

Etape 3 : (Composition et Pratique)

Ecrire un programme en langage C réalisant votre proposition pour la résolution de la demande décrite ci-dessus.

أكتب البرنامج بلغة سي الذي يجسد مقترحك لحل المشكل المذكور أعلاه.

ملحق (06)

قائمة الأساتذة المحكمين للاختبارين التحصيليين لمادة الخوارزميات وبنية المعطيات

الرقم	الإسم واللقب	الدرجة العلمية	التخصص	مؤسسة العمل
01	حمامة عمار	أستاذ محاضر	علم النفس	جامعة الوادي
02	مماي شوقي	أستاذ تعليم عالي	علم النفس	جامعة ورقلة
03	خباش محب الدين	أستاذ محاضر	إعلام آلي	جامعة الوادي
04	الزايذ فوزي	أستاذ محاضر	إعلام آلي	جامعة الوادي
05	بليلة خولة	أستاذ محاضر	إعلام آلي	جامعة الوادي
06	نديوي عبد الحميد	أستاذ محاضر	إعلام آلي	جامعة الوادي

ملحق (07)

دليل الأستاذ في تدريس مقياس " الخوارزميات وبنية المعطيات " لطلبة السنة الأولى

رياضيات وإعلام آلي (جذع مشترك) وفق استراتيجية الصف المعكوس

أستاذي الكريم،

يسرنا أن نضع بين أيديكم دليلا مفصلا لتقديم مقياس "الخوارزميات وبنية المعطيات" لطلبة

السنة الأولى رياضيات وإعلام آلي (جذع مشترك) خلال السداسي الثاني من السنة الجامعية

الحالية، باستخدام استراتيجية الصف المعكوس.

يهدف هذا الدليل إلى تحقيق فهم عميق للمفاهيم والموضوعات المدروسة في مقياس

"الخوارزميات وبنية المعطيات" وتطبيق ذلك عمليا. كما يحوي هذا الدليل تفصيل الدروس لـ:

12 حصة مع تحديد الكفاءة المستهدفة والنتائج المتوقعة منها وطريقة تنفيذها وأهدافها قبل

وأثناء وبعد الحصة.

ومن جهة أخرى، فهذا الدليل يشمل العديد من الأنشطة المتنوعة مثل المناقشات والتمارين

العملية في حصص الاعمال التوجيهية والعمل التطبيقي بحسب الحجم الساعي المخصص

للمقياس.

وسوف تجد في هذا الدليل تعريفا باستراتيجية الصف المعكوس وعددا من التوجيهات

والإرشادات مع وصف دقيق للأهداف المرجوة من المادة العلمية ومن كل حصة تدريس أو

عمل توجيهي أو تطبيقي بالاعتماد على هرم بلوم المعرفي وكثيراً من الأفكار العلمية التي لا نتوقع منك الوقوف عندها فحسب، بل لتكون منطلقاً لإبراز قدراتك الإبداعية لكي تستخدمها الطلاب تحت إشرافك وتساعدهم في تحقيق العمق المعرفي والدقيق للمفاهيم العلمية وتدفعهم إلى المزيد من البحث والتقصي.

وختاماً، نحن بهذا نتطلع إلى أن هذه الدليل سيساعد الطلاب على تحقيق الأهداف التعليمية المحددة وتحقيق كفاءة أفضل في مقياس "الخوارزميات وبنية المعطيات" ونلتمس منكم أن تلتزموا بتنفيذ تعليمات هذا الدليل لتحقيق أغراض الدراسة.

وإذا كان لديكم أي أسئلة أو استفسارات، فلا تترددوا في الاتصال بنا للحصول على التوضيح اللازمة.

مع خالص تحياتنا وكامل تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.

محتوى الدليل

4	التعريف باستراتيجية الصف المعكوس.....
6	دور الطالب.....
7	دور الأستاذ.....
7	شروط نجاح تطبيق استراتيجية الصف المعكوس.....
8	الإجراءات العامة لتنفيذ التدريس باستراتيجية الصف المعكوس.....
8	قبل حصة الدرس.....
9	أثناء الحصة.....
10	بعد حصة الدرس.....
10	وصف عام لمقياس الخوارزميات وبنية المعطيات.....

التعريف باستراتيجية الصف المعكوس

يعرّف (فؤاد الدوسري) التعلّم المعكوس بأنه:

" نموذج تربوي يرمي إلى استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلّم بإعداد الدّروس عن طريق مقاطع الفيديو، أو ملفات صوتية، أو غيرها من الوسائط، ليطلّع عليها الطّلاب في منازلهم، أو في أيّ مكان آخر، باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم النّكية، أو أجهزتهم اللّوحية قبل حضور الدّرس، في حين يُخصّص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاريع والتّدريبات" (فؤاد الدوسري، 2017، ص144)

في حين يعرفه (أحمد التويجي) بأنه:

" مدخل تربوي يسمح بالدّخول من التّعليم الجماعي إلى تعلّم فردي، ممّا يؤدي إلى زيادة ديناميكية تفاعلية ببيئة التعلّم، حيث يوجّه المعلّم الطّلاب أثناء تطبيق مفاهيم المادّة ويشجّعهم على المشاركة الابتكارية " (أحمد التويجي، ص51)

ومن خلال اطلاعنا على التعاريف الموجودة في الأعمال السابقة لاستراتيجية الصف

المعكوس فإننا نضع بين أيديكم التعريف التالي:

" هي استراتيجية تعليمية ينقلب فيها مفهوم التعليم التقليدي من حيث طبيعة النشاط الصفّي ومكانه ووقته وذلك من خلال اعتماد المعلم على توظيف الوسائط التكنولوجية لانتقاء دروس أو إعدادها في شكل مقاطع فيديو، شرائح تقديمية أو ملفات صوتية، أو غيرها؛ وإيصالها للطّلاب ليطلّعوا عليها قبل حضور حصة الدّرس بشكل فردي أو جماعي وبدونوا ملاحظاتهم

بخصوصها، ليتم استغلال وقت حصة الدرس للمناقشة والتطبيق والتدريب والتعمق في المفاهيم من خلال حل التمارين وهو ما يزيد من إنتاجية العملية التعليمية "

إنّ استراتيجية الصف المعكوس هي استراتيجية متكاملة، حيث أنّ الجزء النظري المتضمن للمفاهيم والأفكار الأساسية والذي يعتمد عن الإلقاء في التعليم التقليدي سيمارس من خلال هذه الاستراتيجية في المنزل (خارج حصة الصف) عبر مادة تعليمية في شكل فيديوهات أو عروض تقديمية بعدها أو ينتقيها الأستاذ بعناية ويضعها في متناول الطلاب ليطلعوا عليها قبل حضورهم لحصة الصف. أما الجزء الآخر والمتضمن للجوانب التطبيقية وحل المشكلات فيكون داخل حصة الصف وفي مخابر الأعمال التطبيقية بالجامعة.

وبناء عليه، يمكن القول بأنّ الأستاذ يسعى إلى تحقيق المستوى الأول والثاني من مستويات بلوم المعرفية في الجزء الأول، بينما يتم تطبيق المعرفة والتعمق في المحتوى عند اللقاء المباشر مع الطلاب في حصة الصف للوصول بهم إلى مستوى الإتقان والتمكن التام من المادة العلمية نظريا وتطبيقيا وهذا من خلال المناقشة والتطبيق وبالتعاون بين الطلبة بعضهم البعض.

وبعبارة أخرى، ففلسفه التدريس باستراتيجية الصف المعكوس تعتمد إلى تفريد التعليم وإخراج الطالب من الوضعية السلبية وتحميله المسؤولية في اكتساب المعرفة بإقحامه المباشر في تحضير الدرس وتنمية روح التعاون لديه مع زملائه ومهارات المناقشة وطرح الأسئلة. بالإضافة لذلك، فهي تعتمد إلى الاستغلال الأمثل لوقت حصة الصف في المناقشة وحل المشكلات والتطبيق العملي للمفاهيم النظرية ليتمكن الطالب من إتقان المادة العلمية.

فهي بهذا ليست مجرد فيديوهات تتم مشاهدتها خارج حصة الصف وإنما هي نمط تعليمي متكامل يدعم التعلم الفردي والتعلم النشط والفعال ويسعى إلى تمكين الطالب من تحصيل المادة العلمية بنفسه وجعله مستقلا ومؤهلا لاكتساب أي خبرة أو مهارة أو معرفة جديدة بكل يسر من خلال تدريبه عن ذلك عمليا وهو ما يسهل عملية انفصال الطالب عن استاذة وربطه ببيئته وحياته اليومية.

وختاما، نستطيع أن نلخص دور الأستاذ والطالب وفق استراتيجية الصف المعكوس كما يلي:

دور الطالب:

تركز استراتيجية الفصل المعكوس على التعليم الذاتي وفعالية المتعلم، من خلال دفعه إلى مشاهدة الفيديو التفاعلي الذي يحتوي على شرح للدرس قبل الفصل عبر الإنترنت أو من خلال قرص مضغوط أو أي آلية أخرى يعتمد عليها الأستاذ. لتكون بعد ذلك فرصة للمتعلم كي يتفاعل مع أستاذه وأقرانه قبل الفصل حول محتوى الدرس بإضافة تعليق أو بطرح أسئلة حول العناصر الغامضة في الدرس والتي لم يتمكن من استيعابها. وفي الفصل، تكون للمتعلم فرصة ليتقن فهم الدرس وتطبيقه من خلال توضيحات الأستاذ للمفاهيم الدقيقة وغير المفهومة من طرف المتعلمين ومن خلال حل المشكلات التي يعرضها الأستاذ، وهذا ما يساهم في تطوير القدرات الفكرية العليا لدى المتعلم.

ومن جهة أخرى، فإن لدى الطالب إمكانية للتعاون مع زملائه في إنجاز العمل التطبيقي بعد كل حصة وهو ما يساهم في عملية تقييم مدى اكتساب الطالب للمفاهيم الخاصة بكل درس.

دور الأستاذ:

على الرغم من أن المعلم لم يعد يمثل محور العملية التعليمية في استراتيجية الصف المعكوس، إلا أن له أدواراً عديدة حسب كل مرحلة من مراحل نموذج الصف المعكوس.

فقبل الصف مثلاً يقوم الأستاذ بالتحليل الجيد لخصائص الطلاب والفروق بينهم من خلال أجوبتهم وتفاعلاتهم في الحصص الماضية وتحليل الدرس وتحضيره في شكل فيديو مع تحديد آليه نشره وإيصاله للطلاب قبل الحصة. كما يراقب الأستاذ تفاعل المتعلم مع المحتوى قبل الحصة الصفية وتقديم التغذية الراجعة؛ وأثناء وقت الحصة الدراسية يتابع الطلاب ويشرح لهم المفاهيم الدقيقة ويصحح لهم أخطاءهم، ويعرض لهم المشكلات ويساعدهم في اكتشاف الأفكار وراء كل مشكلة.

شروط نجاح تطبيق استراتيجية الصف المعكوس

هناك بعض الشروط المهمة التي يجب توافرها لضمان نجاح تطبيق التعلم باستراتيجية

الصف المعكوس وزيادة إنتاجيتها، نلخصها فيما يلي:

1. تحديد الأهداف: يجب تحديد أهداف واضحة لكل درس وتحديد النتائج المتوقعة من الطلاب.
2. التخطيط والتحضير: يجب التخطيط والتحضير الجيد لمحتوى الدروس، بما في ذلك مقاطع الفيديو أو الشرائح لتكون مشوقة وغنية بالمادة العلمية وتقسيمها إلى دروس صغيرة متسلسلة لا تتجاوز 15 دقيقة للمقطع الواحد. كما يجب التخطيط لأنشطة الصف المتعلقة بالدروس.
3. توفير الوقت: يجب إتاحة الوقت الكافي للطلاب لمشاهدة مقاطع الفيديو وفهم الدروس خارج حصة الصف.

4. تحديد المنصة أو الأرضية المناسبة أو برامج التواصل عبر الإنترنت لتنفيذ الاستراتيجية،
وضمن توفر الآليات اللازمة لمتابعة الطلاب (ولوج، إجابة عن أسئلة الدرس، التعليق، ...
الخ).

5. التواصل الجيد: يجب التواصل الجيد مع الطلاب لتحفيزهم وتشجيعهم على فهم الدروس
والمشاركة الفعالة في الأنشطة المتعلقة بها قبل حصة الصف وأثناءها.

6. استخدام التكنولوجيا بفعالية: يجب استخدام التكنولوجيا بفعالية لتحسين جودة مقاطع الفيديو
وتسهيل عملية الإعداد والتواصل مع الطلاب.

7. توفير الدعم: يجب توفير مراجع ودعم للطلاب للمساعدة في فهم المادة الدراسية وإعداد
تعليمات واضحة حول كيفية تطبيق الاستراتيجية لضمان تحقيق الأهداف المحددة.

8. تقديم التعليمات والإرشادات الواضحة للطلاب حول كيفية تنفيذ الحصة والمتطلبات اللازمة
لنجاحها.

الإجراءات العامة لتنفيذ التدريس باستراتيجية الصف المعكوس

يمكن تقسيم الإجراءات العامة لتطبيق التدريس باستراتيجية الصف المعكوس إلى ثلاث

مراحل:

قبل حصة الدرس

- تحديد الهدف الرئيسي للحصة والمفاهيم التي سيتم تدريسها.
- تحديد مستوى كفاءة الطلاب المستهدف في نهاية كل درس أو حصة.

- توزيع المواد التعليمية على الطلاب مسبقاً، لتمكينهم من التحضير للحصة.
- تحديد النقاط التي يجب التركيز عليها خلال الحصة وكيفية توزيع الوقت بين الأنشطة المختلفة.

- تقسيم الطلبة إلى مجموعات في الحصة الأولى وتحديد الأدوار التي يجب عليهم تأديتها (تحديد المجموعة المسؤولة عن توضيح مفاهيم الدرس في الحصة القادمة).
- يقوم الطلاب بإعداد الأسئلة اللازمة لفهم الموضوع والبحث عن الإجابات.

أثناء الحصة

- تقديم المفاهيم العامة للدرس بطريقة مفصلة وواضحة من قبل الأستاذ.
- يتم تجميع الأسئلة والإجابات من جميع المجموعات ليتم مناقشتها بشكل عام في الصف.
- يقوم الطلاب بمناقشة الأسئلة والإجابات في مجموعاتهم، ويقوم المدرس بالمراقبة وتقديم المساعدة عند الحاجة.
- تعيين أحد الطلاب من المجموعة المسؤولة ليؤدي دور الأستاذ للإجابة عن أسئلة زملائه.
- إجراء تمارين عملية على موضوع الدرس لتحقيق تطبيق فعال للمفاهيم المطروحة.
- مراقبة تقدم الطلاب وتزويدهم بالملاحظات والتوجيهات اللازمة.
- بث روح التنافس بين المجموعات وتحفيز الطلاب على التفكير في المسائل وتشجيعهم على المشاركة في المناقشة وحل التمارين.
- استشارة قدرات الطلاب بتمارين وخوارزميات لإشكالات غير مطروحة مسبقاً.

- توجيه الطلاب للعمل على مشروع تطبيقي يتم تطبيقه في حصة والأعمال التطبيقية.

بعد حصة الدرس

- متابعة التقدم في العمل التطبيقي وسلسلة الأعمال التوجيهية التي تم تحديدها في الحصة.
- تقييم تقدم الطلاب في حل الخوارزميات والتحقق من تحقيق الكفاءة المرجوة فردياً وجماعياً وتوجيههم لتحسين النتائج من خلال تحديد النقاط التي الواجب عليهم مراجعتها.
- إعداد تقرير حول تطبيق استراتيجية الصف المعكوس، وتحليل مدى تحقيق الأهداف المرجوة ومدى تحسن الأداء العام للطلاب.
- التفكير في إجراء تحسينات على الخطة المستخدمة - إذا استدعى الأمر- وتحسين الأداء في الحصص اللاحقة.

وصف عام لمقياس الخوارزميات وبنية المعطيات

يهدف مقياس الخوارزميات وبنية المعطيات إلى تقديم مفاهيم أساسية للطلاب حول الخوارزميات وبنية المعطيات. حيث يبدأ المقياس بمقدمة عن الخوارزميات وأهميتها في حل المسائل في العلوم التطبيقية كالإعلام الآلي والرياضيات والتحليل العددي والفيزياء وغيرها. كما سيتعلم الطلاب من خلال هذا المقياس المفاهيم الأساسية المتعلقة بصياغة الخوارزميات وكيفية اختيار الخوارزمية المناسبة لحل مشكلة معينة.

يغطي المقياس أيضاً البنى الأساسية للمعطيات مثل المتغيرات والثوابت والتعليمات الشرطية والتعليمات التكرارية والجداول والسلاسل الحرفية وبنى المعطيات المعرفة من طرف المستخدم. وبذلك، سيتعلم الطلاب كيف يمكن استخدام هذه التعليمات والبنى لتخزين ومعالجة البيانات وكيف يمكن تحسينها لتحقيق أداء مثالي.

كما يتطرق المقياس إلى مواضيع أكثر تقدماً مثل الدوال وخوارزميات الترتيب والبحث. ليتم استخدام هذه الخوارزميات لحل مشاكل حقيقية ذات مستوى متقدم مثل البحث عن الأنماط في البيانات التي تتطلب مهارات تحليل وتركيب عالية للوصول إلى الحل.

وأخيراً، ينتهي المقياس بمقدمة إلى تحليل الخوارزميات، حيث يتعلم الطلاب كيفية قياس تعقيد الخوارزميات وكيفية تحديد كفاءتها في سيناريوهات مختلفة.

وبشكل عام، فإن مقياس الخوارزميات وبنية المعطيات هو مقياس أساسي لطلاب علوم الحاسوب وهندسة البرمجيات خصوصاً وطلاب العلوم التطبيقية عموماً حيث أصبحت جميعها تستند إلى استخدام وابتكار خوارزميات لحل المشكلات.

ملحق (08)

قائمة الأساتذة المحكمين لبرنامج التدريس باستراتيجية الصف المعكوس لمقياس
الخوارزميات وبنية المعطيات

الرقم	الإسم واللقب	الدرجة العلمية	التخصص	مؤسسة العمل
01	قيسي محمد السعيد	أستاذ تعليم عالي	علم النفس	جامعة الوادي
02	باللموشي عبد الرزق	أستاذ تعليم عالي	علوم التربية	جامعة الوادي
03	جاري البشير	أستاذ محاضر	علم النفس	جامعة الوادي
04	ممادي شوقي	أستاذ تعليم عالي	علم النفس	جامعة ورقلة
05	صيام عبد الرحيم	أستاذ محاضر	إعلام آلي	جامعة باتنة
06	سعيد بشير	أستاذ تعليم عالي	إعلام آلي	جامعة ورقلة
07	لجدل إبراهيم	أستاذ تعليم عالي	إعلام آلي	جامعة الوادي
08	مفتاح شرف الدين	أستاذ تعليم عالي	إعلام آلي	جامعة الوادي
09	لعويد عبد القادر	أستاذ تعليم عالي	إعلام آلي	جامعة الوادي
10	عباس مسعود	أستاذ محاضر	إعلام آلي	جامعة الوادي

ملحق (09)

بطاقة تقييم محتوى الفيديوهات والأنشطة التعليمية والخطة التفصيلية لتدريس مادة الخوارزميات
وبنية المعطيات باستراتيجية الصف المعكوس

أستاذي الكريم،

بودي أن أعلمكم أنني بصدد إعداد برنامج لتدريس مادة الخوارزميات وبنية المعطيات باستراتيجية
الصف المعكوس لطلبة السنة أولى جذع مشترك رياضيات وإعلام آلي في إطار إعدادي لرسالة دكتوراه
في علم النفس المدرسي بجامعة مولود معمري بتيزي وزو بعنوان:

فاعلية استراتيجية الصف المعكوس في رفع الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي في مادة
الخوارزميات وبنية المعطيات

أستاذي الكريم،

إنّ الدراسة التي تقوم بتقييمها ذات أهمية كبيرة بالنسبة لي كطالب باحث، لكوني أسعى لاستكشاف فوائد
هذه الاستراتيجية في تعلم الطلاب. وأنت أستاذي الكريم، كمحكم لهذه الدراسة تلعب دوراً حاسماً في
تقييم جودة بحثي وتوجيهي نحو تحسينه وتطويره. فتوصياتك وتعليقاتك ستكون ذات قيمة كبيرة لي
كطالب دكتوراه، حيث ستقدم لي الإرشاد والنصائح التي تساعدني على تحسين المحتوى ومنهجيته
وتوجيهاته.

أنا ممتن لجهودك كمحكم في تقييم هذه المادة العلمية وأتطلع إلى قراءة تقييمك النهائي وتوصياتك بشأن
هذا البرنامج. وأنا واثقة بأنها ستساهم في تحسين بحثي وتطويره وتوفير تحليل موضوعي للنتائج
والاستنتاجات التي سأحصل عليها بعد تطبيق هذا البرنامج.

شكراً لك مرة أخرى على جهودك وتفانيك في تقييم هذا البرنامج. وأنا ممتن لك على تفهمك لأهمية
استراتيجية الصف المعكوس ودعمك لي كباحث في تطبيقها بشكل فعال.

مع خالص الامتنان والتقدير،

قائمة معايير التقييم لبرنامج التدريس باستراتيجية الصف المعكوس

درجة التحقيق			المعيار/الخاصية	الرقم
ضعيف	جيد	ممتاز		
			هل تم توضيح المفاهيم المتعلقة بالدرس بشكل واضح في الفيديو؟	01
			هل الفيديو جذاب ومشوق ومحفز للطالب؟	02
			هل كان زمن الفيديو كافيا للتطرق للمفاهيم الأساسية للدرس؟	03
			هل كان زمن استعراض المفاهيم مناسباً وغير مرتجل؟	04
			هل يتوافق الفيديو مع الخطة التفصيلية له؟	05
			هل لغة الفيديو واضحة وسهلة الاستيعاب للطالب؟	06
			هل يحقق الفيديو الكفاءات المستهدفة في كل درس؟	07
			هل الفيديو مناسب للفئة المستهدفة؟	08
			هل كان استخدام الأصوات والحركات والألوان في الفيديو مناسباً؟	09
			هل الفيديو بهذه الصورة مناسب لتدريس مادة الخوارزميات؟	10
			هل يوجد تسلسل وترابط في التعمق في المفاهيم في كل درس؟	11
			هل الأنشطة المقترحة فعالة لاكتساب المهارات البرمجية؟	12
			هل يستهدف هذا البرنامج المهارات العليا (التحليل، التركيب)؟	13
			هل يعرض الفيديو أمثلة توضيحية لحل مسائل الخوارزميات؟	14
			هل يعزز هذا البرنامج التعاون والتفاعل بين الطلاب؟	15
			هل يعزز هذا البرنامج مهارة التعلم الذاتي لدى الطلاب؟	16
			هل ترى أن الأدوار موزعة بشكل مناسب لكل أطراف العملية الديدانكتيكية؟	17
			هل ترى أن طرق التدريس المتضمنة مناسبة لتحسين الدافعية لدى الطلاب؟	18
			هل ترى أن طرق التدريس المستخدمة مناسبة لرفع التحصيل لدى الطلاب؟	19
			هل ترى أن استراتيجية الصف المعكوس مناسبة لتدريس مادة الخوارزميات بوجه خاص	20

بطاقة مقترحات حول برنامج التدريس باستراتيجية الصف المعكوس

أستاذي الكريم،

يمكنكم استخدام المعايير السابقة كمرجع لتقديم ملاحظاتكم ومقترحاتكم بشكل مفصل حول كل فيديو. كما يمكنكم تعديلها وتكييفها وفقاً لما ترونه مناسباً لعملية التقييم الأفضل لهذا البرنامج. وفيما يلي مقترح لشكل مقترحاتكم:

المعيار أو الملاحظة	رقم الفيديو
.....	
.....	
.....	

ملحق (10)

نتائج مقياس الدافعية للعينة الإستطلاعية

المجموع	الذكور	تجنب الفشل										الذكور	تحقيق النجاح										الجنس	الرقم
		20	17	16	15	13	12	10	7	5	2		19	18	14	11	9	8	6	4	3	1		
73	35	2	2	2	5	5	4	2	4	4	5	38	4	5	5	4	3	4	4	2	4	3	ذ	1 الطالب
75	37	2	4	3	4	4	4	3	5	5	3	38	4	4	3	4	3	5	4	2	5	4	ذ	2 الطالب
80	37	1	5	4	5	5	3	1	5	3	5	43	4	5	5	4	2	5	4	5	5	4	ذ	3 الطالب
75	39	2	4	5	4	5	4	2	5	4	4	36	3	4	4	3	3	5	3	2	5	4	ذ	4 الطالب
74	38	3	3	5	3	5	5	1	4	5	4	36	4	5	3	3	5	4	4	1	3	4	أ	5 الطالب
77	39	3	5	4	5	5	3	1	4	5	4	38	4	5	5	3	2	5	3	2	5	4	ذ	6 الطالب
76	38	4	5	5	4	4	4	3	4	3	2	38	4	5	4	4	4	4	3	3	4	3	ذ	7 الطالب
79	35	2	5	2	5	5	4	2	4	1	5	44	5	5	5	3	4	5	4	4	4	5	أ	8 الطالب
74	33	3	3	1	5	5	3	2	5	1	5	41	5	5	5	5	1	5	4	3	4	4	أ	9 الطالب
86	38	1	5	5	5	5	4	1	5	3	4	48	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	أ	10 الطالب
78	33	2	1	4	5	5	3	1	5	4	3	45	5	2	5	5	4	5	5	5	5	4	أ	11 الطالب
86	44	3	4	4	5	5	4	5	5	5	4	42	4	5	5	4	3	4	5	3	5	4	ذ	12 الطالب
81	38	2	5	4	4	5	4	3	4	4	3	43	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	ذ	13 الطالب
61	35	2	3	3	2	4	4	4	4	5	4	26	3	2	2	2	3	3	2	4	3	2	أ	14 الطالب
78	39	3	5	3	4	5	5	2	5	5	2	39	5	5	5	3	3	5	3	1	5	4	أ	15 الطالب
71	41	4	5	5	5	5	5	3	5	3	1	30	3	2	3	5	3	4	3	1	3	3	ذ	16 الطالب
78	37	2	5	4	5	5	4	1	5	3	3	41	4	5	4	5	4	5	4	1	5	4	ذ	17 الطالب
82	42	4	5	2	5	5	5	4	4	4	4	40	5	4	5	4	4	5	5	1	4	3	أ	18 الطالب
77	38	3	2	4	5	5	4	2	5	4	4	39	4	3	5	4	2	5	5	3	5	3	أ	19 الطالب
77	38	4	4	5	5	4	3	1	5	3	4	39	5	5	5	3	3	5	3	2	5	3	ذ	20 الطالب
80	43	5	3	3	5	5	5	3	5	5	4	37	2	4	5	5	3	5	3	3	4	3	ذ	21 الطالب
80	36	2	4	4	5	4	2	5	4	3	3	44	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	ذ	22 الطالب
78	37	1	2	4	5	5	4	1	5	5	5	41	5	5	5	2	3	5	4	3	5	4	ذ	23 الطالب
84	38	2	5	3	5	5	2	5	3	4	4	46	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	أ	24 الطالب
74	38	4	5	4	4	4	3	3	4	3	4	36	3	3	5	1	4	4	5	2	5	4	أ	25 الطالب
77	37	3	4	5	4	5	2	3	5	1	5	40	4	5	5	5	1	5	5	3	4	3	ذ	26 الطالب
84	44	2	5	5	5	5	5	5	3	4	5	40	5	5	4	5	4	4	4	1	5	3	أ	27 الطالب
71	32	1	4	5	4	4	3	2	4	3	2	39	4	5	4	4	4	4	3	2	4	5	أ	28 الطالب
70	33	3	2	2	3	4	4	2	5	4	4	37	3	4	5	4	2	4	5	2	4	4	أ	29 الطالب
85	41	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	44	4	5	5	4	3	5	4	5	5	4	أ	30 الطالب
75	41	4	4	3	5	5	4	3	5	4	4	34	2	4	5	2	2	5	4	1	5	4	ذ	31 الطالب
76	30	1	5	1	5	3	2	1	5	4	3	46	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	أ	32 الطالب
85	35	1	5	5	5	5	1	1	5	5	2	50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	أ	33 الطالب
86	39	1	5	5	5	5	4	1	5	4	4	47	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	أ	34 الطالب
77	32	1	4	4	5	3	2	2	5	3	3	45	5	5	5	5	5	5	3	3	5	4	ذ	35 الطالب
68	39	4	2	3	4	5	5	3	4	5	4	29	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	ذ	36 الطالب
80	38	3	4	4	4	5	3	5	4	4	2	42	4	5	4	4	2	5	4	5	5	4	ذ	37 الطالب
81	37	2	1	5	5	5	4	1	5	5	4	44	4	4	5	4	5	5	5	4	5	3	أ	38 الطالب
80	36	3	4	3	4	5	4	2	4	4	3	44	5	4	4	5	3	5	4	4	5	5	أ	39 الطالب

75	35	2	4	3	5	4	3	2	4	4	4	40	4	4	5	4	3	4	4	3	5	4	أ	الطالب 40
75	38	4	3	3	4	5	4	3	4	4	4	37	4	4	4	4	4	4	3	1	5	4	أ	الطالب 41
74	33	3	1	3	3	4	4	3	4	4	4	41	3	4	5	4	4	5	5	3	5	3	ذ	الطالب 42
73	31	1	1	5	5	5	1	5	5	1	2	42	5	5	3	5	5	5	5	1	3	5	ذ	الطالب 43
70	37	4	3	1	5	4	5	1	4	5	5	33	3	5	2	4	3	3	4	1	4	4	ذ	الطالب 44
69	31	2	2	4	4	5	2	1	3	5	3	38	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	ذ	الطالب 45
77	41	2	2	5	5	5	5	3	5	5	4	36	3	5	5	2	2	4	5	3	4	3	ذ	الطالب 46
75	40	3	3	4	4	5	5	3	4	4	5	35	3	4	3	4	3	4	5	2	4	3	ذ	الطالب 47
76	37	2	4	4	5	4	4	2	4	4	4	39	4	5	5	4	2	4	4	2	5	4	أ	الطالب 48
76	36	1	4	4	5	5	3	2	5	4	3	40	5	5	5	3	3	4	4	3	4	4	أ	الطالب 49
80	40	3	4	3	5	5	4	3	5	4	4	40	4	4	5	5	3	4	4	2	5	4	ذ	الطالب 50
74	37	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	37	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	ذ	الطالب 51
74	36	3	4	3	5	5	3	2	2	5	4	38	4	5	4	4	3	4	4	3	4	3	أ	الطالب 52
76	40	3	3	5	4	4	4	4	4	5	4	36	2	4	5	4	3	4	4	4	3	3	أ	الطالب 53
80	40	3	4	5	5	4	4	2	4	5	4	40	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	ذ	الطالب 54
63	26	1	3	4	4	4	3	1	1	3	2	37	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	أ	الطالب 55
74	40	4	4	5	3	5	4	2	5	5	3	34	3	4	4	1	2	4	4	3	5	4	ذ	الطالب 56
70	33	2	4	3	4	4	4	2	4	3	3	37	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	أ	الطالب 57
81	43	4	5	3	4	5	5	3	4	5	5	38	3	3	5	3	5	4	4	3	4	4	ذ	الطالب 58
77	32	2	5	3	4	3	2	2	5	3	3	45	4	5	5	5	3	5	4	4	5	5	أ	الطالب 59
89	45	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	44	3	5	4	5	5	5	5	4	5	3	أ	الطالب 60

ملحق (11)

نتائج مقياس الدافعية والتحصيل الدراسي للمجموعة الضابطة

القياس البعدي

امتحان 2	الرقم القبولي	الدرجة	تجنب الفشل										الدرجة	تحقيق النجاح										الجنس	الرقم
			20	17	16	15	13	12	10	7	5	2		19	18	14	11	9	8	6	4	3	1		
14,50	81	35	2	4	4	5	5	3	3	5	1	3	46	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	أ	1
10,50	72	35	2	5	4	5	5	3	2	5	1	3	37	4	5	4	2	3	4	4	2	5	4	أ	2
10,50	70	32	2	2	3	5	4	2	1	4	4	5	38	5	3	4	3	4	5	3	3	4	4	ذ	3
10,50	83	44	3	5	5	4	5	4	5	3	5	5	39	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	أ	4
13,00	77	36	2	3	4	5	5	3	3	4	3	4	41	3	5	5	4	3	5	3	4	5	4	أ	5
14,00	76	45	5	3	5	5	4	5	4	5	5	4	31	1	5	5	5	1	4	3	1	3	3	ذ	6
10,50	83	40	3	4	4	4	5	4	3	5	3	5	43	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	أ	7
9,50	71	31	2	3	5	3	4	2	2	3	4	3	40	3	4	4	4	3	4	3	5	5	5	أ	8
17,25	81	40	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	41	4	5	3	4	5	4	5	3	4	4	أ	9
12,00	86	41	4	5	4	4	4	5	3	3	5	4	45	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	ذ	10
13,00	78	39	3	4	4	4	4	4	3	5	4	4	39	4	3	5	2	3	5	4	5	5	3	ذ	11
16,50	82	42	4	5	4	5	5	5	3	4	4	3	40	3	4	4	4	3	5	5	3	5	4	ذ	12
12,50	74	31	3	4	2	5	2	2	2	4	2	5	43	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	أ	13
13,50	80	33	4	5	1	5	5	3	1	5	1	3	47	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	أ	14
14,00	77	37	1	5	2	4	5	5	2	5	4	4	40	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	أ	15
14,50	76	33	1	1	4	4	3	4	2	5	5	4	43	5	4	4	5	5	4	4	4	3	5	ذ	16
11,50	63	31	1	3	2	4	4	3	3	4	4	3	32	4	2	3	4	4	3	3	2	4	3	ذ	17
13,25	76	39	4	3	4	4	3	4	3	5	4	5	37	4	5	4	4	2	3	4	3	4	4	ذ	18
12,50	71	35	2	3	3	5	3	4	3	4	4	4	36	3	3	5	3	5	3	4	2	5	3	ذ	19
16,25	85	42	2	3	4	5	5	4	4	5	5	5	43	4	3	5	5	5	4	4	5	4	5	أ	20
12,00	78	37	2	5	3	4	5	1	5	4	4	4	41	5	5	4	3	5	5	4	3	4	3	ذ	21
13,50	82	40	4	3	4	3	5	4	4	5	5	3	42	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	ذ	22
9,00	83	41	2	5	4	4	5	4	4	4	4	5	42	5	4	5	3	4	5	4	4	4	4	أ	23
9,75	83	44	4	4	4	5	5	4	3	5	5	5	39	3	5	4	4	4	5	3	3	4	4	أ	24
10,25	79	39	3	4	5	4	4	4	3	4	3	5	40	3	5	3	4	4	5	3	4	5	4	ذ	25
13,50	87	46	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	41	4	5	3	5	3	5	3	4	5	4	أ	26
16,25	74	35	2	3	4	4	4	4	4	4	4	2	39	4	4	4	4	4	3	4	3	5	4	أ	27
11,75	69	31	1	4	2	4	2	4	3	4	4	3	38	3	3	3	3	4	4	5	4	4	5	ذ	28

القياس القبلي

امتحان 1	الرقم القبولي	الدرجة	تجنب الفشل										الدرجة	تحقيق النجاح										الجنس	الرقم
			20	17	16	15	13	12	10	7	5	2		19	18	14	11	9	8	6	4	3	1		
15,00	81	37	2	4	4	5	5	4	1	5	4	3	44	5	4	4	5	3	5	5	4	5	4	أ	1
14,00	78	41	3	4	4	5	5	4	2	5	5	4	37	3	5	3	3	3	4	4	3	4	5	أ	2
10,00	67	35	3	1	4	4	5	5	1	5	5	2	32	4	3	3	4	2	3	4	1	5	3	ذ	3
9,25	71	36	3	4	2	3	5	4	4	3	5	3	35	2	4	2	4	4	5	4	3	3	4	أ	4
10,50	72	35	2	3	3	5	5	3	3	4	3	4	37	3	5	5	3	2	5	3	2	5	4	أ	5
13,50	82	37	1	5	3	4	5	5	3	4	5	2	45	5	5	5	3	4	5	3	5	5	5	ذ	6
10,75	83	41	3	4	4	4	5	5	3	5	3	5	42	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	أ	7
11,00	81	36	2	4	4	5	4	4	3	5	3	2	45	5	4	5	5	3	4	4	5	5	5	أ	8
14,00	74	33	3	5	4	4	2	3	2	4	2	4	41	3	4	5	5	3	4	5	3	5	4	أ	9
9,00	83	44	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	39	4	3	3	5	4	5	5	2	4	4	ذ	10
8,00	67	30	1	4	4	5	3	3	2	2	3	3	37	4	4	5	4	3	4	2	5	2	4	ذ	11
17,25	81	40	3	5	5	4	5	3	3	5	4	3	41	3	4	5	5	4	5	5	2	4	4	ذ	12
14,50	77	38	3	5	5	4	4	3	2	5	4	3	39	4	5	4	3	4	4	4	3	4	4	أ	13
14,00	83	39	4	5	4	5	5	3	1	3	5	4	44	4	5	4	4	5	5	4	3	5	5	أ	14
12,50	74	42	3	4	3	5	5	5	3	5	5	4	32	5	4	1	3	2	4	2	3	5	3	أ	15
15,00	77	36	1	1	4	4	5	5	1	5	5	5	41	3	4	5	2	4	5	5	4	5	4	ذ	16
11,75	65	30	5	5	2	2	1	2	4	3	3	3	35	5	5	2	3	3	3	4	2	4	4	ذ	17
13,50	77	39	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	38	3	4	4	5	3	4	4	3	5	3	ذ	18
13,00	73	39	2	4	4	4	4	4	3	5	5	4	34	4	4	3	2	4	3	4	2	4	4	ذ	19
12,00	82	38	1	5	5	5	4	4	1	5	5	3	44	5	5	4	4	3	5	5	4	5	4	أ	20
12,50	78	35	2	4	3	5	5	2	2	5	5	2	43	4	4	5	5	4	5	5	2	5	4	ذ	21
11,00	79	44	4	5	4	5	5	5	5	5	4	2	35	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	ذ	22
9,50	74	38	3	3	2	4	5	5	3	5	4	4	36	3	4	5	4	3	4	2	3	5	3	أ	23
8,50	72	33	2	4	2	4	5	4	1	4	4	3	39	4	4	4	5	3	4	3	3	5	4	أ	24
9,75	71	35	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	36	4	3	3	4	4	5	4	2	5	2	ذ	25
11,00	70	37	3	4	4	2	3	4	3	5	5	4	33	1	3	4	3	4	5	2	4	3	4	أ	26
13,00	79	36	1	5	4	4	5	4	2	4	4	3	43	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	أ	27
12,00	69	31	1	4	2	4	2	4	3	4	4	3	38	3	3	3	3	4	4	5	4	4	5	ذ	28

ملحق (12)

نتائج مقياس الدافعية والتحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية

القياس البعدي

امتحان 2	الدرجة	الترتيب	تجنب الفشل										الدرجة	تحقيق النجاح										الرقم	الجنس	
			20	17	16	15	13	12	10	7	5	2		19	18	14	11	9	8	6	4	3	1			
11,75	79	36	2	4	5	4	5	2	4	3	4	3	43	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	أ	1	الطالب
18,25	88	45	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	43	4	4	5	5	5	4	5	4	4	3	أ	2	الطالب
15,00	84	42	4	3	5	5	4	4	5	4	4	4	42	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	أ	3	الطالب
12,50	83	42	2	3	4	5	5	5	4	5	5	4	41	4	3	4	4	5	4	4	4	4	5	ذ	4	الطالب
18,25	85	44	3	4	5	5	4	5	4	5	5	4	41	3	4	3	4	5	4	5	5	4	4	ذ	5	الطالب
16,50	85	43	3	4	3	5	5	5	4	5	5	4	42	2	5	5	5	5	3	5	5	4	3	أ	6	الطالب
15,50	84	42	3	4	5	5	4	5	4	4	4	4	42	4	5	4	5	4	5	4	3	4	4	أ	7	الطالب
8,25	78	40	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	38	5	3	4	3	4	5	4	2	4	4	ذ	8	الطالب
13,00	77	40	4	4	4	5	5	4	2	4	5	3	37	3	4	5	4	4	4	4	3	4	2	ذ	9	الطالب
12,50	78	38	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4	4	4	5	5	4	4	3	4	3	أ	10	الطالب
12,25	88	43	3	4	4	5	4	5	4	5	5	4	45	5	4	5	5	4	5	3	5	5	4	أ	11	الطالب
11,50	80	38	2	4	4	4	4	3	4	5	3	5	42	4	4	5	5	5	4	4	4	3	ذ	12	الطالب	
16,50	82	41	3	4	4	5	4	3	5	5	3	5	41	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	ذ	13	الطالب
15,75	82	38	2	3	4	5	5	4	4	4	3	4	44	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	ذ	14	الطالب
14,50	84	40	3	4	4	3	4	5	5	4	4	4	44	3	5	5	4	5	5	4	4	5	4	ذ	15	الطالب
13,25	82	36	2	5	4	5	5	2	1	5	3	4	46	5	4	5	5	5	5	2	5	5	5	ذ	16	الطالب
12,50	82	41	4	5	5	5	3	4	3	4	3	5	41	4	4	5	5	3	5	3	4	5	3	ذ	17	الطالب
17,25	90	45	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	45	5	4	5	5	4	5	4	5	3	5	ذ	18	الطالب
15,50	84	41	3	4	4	5	4	4	3	5	5	4	43	4	5	4	4	3	5	4	5	5	4	أ	19	الطالب
12,50	79	37	2	5	3	4	5	1	5	4	4	4	42	5	5	4	3	5	5	3	3	4	5	أ	20	الطالب
16,25	80	38	2	3	4	3	5	4	4	5	5	3	42	4	4	5	4	4	4	4	5	4	ذ	21	الطالب	
14,50	81	40	2	5	4	4	5	4	4	3	4	5	41	5	4	5	3	4	5	4	4	4	3	أ	22	الطالب
15,00	81	44	4	4	4	5	5	4	3	5	5	5	37	3	5	3	4	4	5	3	3	4	3	ذ	23	الطالب
14,25	75	38	3	4	5	3	4	4	3	4	3	5	37	3	5	3	4	4	5	3	1	5	4	أ	24	الطالب
17,75	84	43	2	5	4	5	5	5	4	5	5	3	41	4	5	3	5	3	5	3	4	5	4	ذ	25	الطالب
13,00	74	35	2	3	4	4	4	4	4	4	2	39	4	4	4	4	3	4	3	4	3	5	4	أ	26	الطالب
15,75	85	40	3	4	4	5	5	4	3	5	2	5	45	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	أ	27	الطالب
18,50	86	41	3	4	3	4	5	5	4	5	4	4	45	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	ذ	28	الطالب

القياس القبلي

امتحان 1	الدرجة	الترتيب	تجنب الفشل										الدرجة	تحقيق النجاح										الرقم	الجنس	
			20	17	16	15	13	12	10	7	5	2		19	18	14	11	9	8	6	4	3	1			
12,00	73	31	2	2	3	4	5	2	2	5	4	2	42	4	4	4	4	4	5	5	3	5	4	أ	1	الطالب
14,00	75	42	4	4	4	5	5	5	2	5	4	4	33	3	3	5	2	2	4	4	3	4	3	أ	2	الطالب
10,50	76	36	4	4	4	3	4	2	2	5	4	4	40	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	أ	3	الطالب
13,00	64	27	2	1	4	4	2	3	1	5	1	4	37	4	3	4	5	3	4	4	2	4	4	ذ	4	الطالب
13,75	77	41	3	4	4	5	4	5	4	5	3	4	36	3	2	3	4	4	4	5	5	2	4	ذ	5	الطالب
11,00	76	37	2	4	1	5	4	5	4	4	4	4	39	1	5	5	5	5	3	3	5	4	3	أ	6	الطالب
11,50	75	37	4	3	4	4	4	3	3	5	5	2	38	4	5	4	3	4	4	4	1	5	4	أ	7	الطالب
9,00	80	42	4	4	4	5	5	4	2	5	5	4	38	4	4	5	4	4	4	4	2	4	3	ذ	8	الطالب
10,00	74	36	3	3	4	4	5	4	2	4	5	2	38	4	5	5	4	3	4	4	2	4	3	ذ	9	الطالب
11,50	69	35	3	4	4	4	4	4	3	2	4	4	34	3	4	4	2	3	4	4	3	4	3	أ	10	الطالب
9,75	83	39	3	4	3	5	4	4	4	5	5	2	44	5	4	5	5	4	5	2	5	5	4	أ	11	الطالب
12,00	71	31	4	5	3	4	1	2	1	4	3	4	40	5	5	5	4	3	4	4	1	5	4	ذ	12	الطالب
12,25	78	37	2	4	4	4	2	3	5	5	3	5	41	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	ذ	13	الطالب
11,25	74	35	2	3	3	5	5	4	3	4	2	4	39	3	4	5	4	4	3	3	5	4	4	ذ	14	الطالب
11,50	76	39	3	4	3	3	4	5	5	4	4	4	37	2	4	4	4	5	5	1	4	4	4	ذ	15	الطالب
9,75	76	42	4	4	4	5	3	5	4	5	4	4	34	3	4	5	4	5	3	3	1	4	2	ذ	16	الطالب
13,00	81	41	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	40	5	4	3	5	4	4	4	3	4	4	ذ	17	الطالب
11,75	87	44	2	5	5	5	5	4	4	5	5	4	43	3	4	5	5	4	5	4	5	3	5	ذ	18	الطالب
10,25	78	37	2	4	4	5	4	3	3	5	5	2	41	4	5	4	4	3	5	2	5	5	4	أ	19	الطالب
14,00	72	30	2	1	3	5	2	5	1	4	3	4	42	5	3	5	5	5	4	5	1	4	5	أ	20	الطالب
12,00	72	41	5	3	4	3	3	5	5	3	5	5	31	1	2	3	5	3	3	4	4	4	2	ذ	21	الطالب
11,50	71	31	2	3	2	3	2	4	3	4	4	4	40	3	4	5	5	3	4	5	4	3	4	أ	22	الطالب
12,25	72	36	2	2	4	4	5	2	3	5	5	4	36	3	5	3	5	4	4	3	2	4	3	ذ	23	الطالب
9,50	68	33	3	3	5	3	4	3	1	3	3	5	35	3	4	3	3	3	5	4	2	4	4	أ	24	الطالب
11,00	82	47	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	35	2	3	5	4	3	4	3	2	5	4	ذ	25	الطالب
13,00	70	31	1	3	3	4	4	3	2	5	4	2	39	4	4	4	3	4	4	4	3	5	4	أ	26	الطالب
10,50	79	38	2	3	4	5	5	4	3	5	2	5	41	2	3	5	4	4	4	4	5	5	5	أ	27	الطالب
14,50	81	37	2	4	3	4	5	3	4	5	3	4	44	5	4	5	4	4	5	3	4	5	5	ذ	28	الطالب

ملحق (13)

أهم الجداول الإحصائية للدراسة حسب مخرجات SPSS

اختبار اعتدالية توزيع الدرجات

Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov ^a			
Sig.	df	Statistic	Sig.	df	Statistic	
,126	28	,942	.200*	28	,130	درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة الضابطة في قياسها القبلي
,459	28	,965	.200*	28	,106	درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة الضابطة في قياسها البعدي
,999	28	,993	.200*	28	,092	درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة التجريبية في قياسها القبلي
,916	28	,983	.200*	28	,114	درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة التجريبية في قياسها البعدي
,866	28	,981	.200*	28	,098	درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة الضابطة في قياسها القبلي
,411	28	,963	.200*	28	,125	درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة الضابطة في قياسها البعدي
,675	28	,973	.200*	28	,089	درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية في قياسها القبلي
,370	28	,961	.200*	28	,098	درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية في قياسها البعدي
,916	28	,983	.200*	28	,114	درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياسها البعدي
,370	28	,961	.200*	28	,098	درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياسها البعدي

Paired Samples Statistics

Std. Error Mean	Std. Deviation	N	Mean		
1,089	5,765	28	77,75	درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة الضابطة في قياسها البعدي	Pair 1
1,023	5,415	28	75,71	درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة الضابطة في قياسها القبلي	
,725	3,837	28	82,14	درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة التجريبية في قياسها البعدي	Pair 2
,954	5,049	28	75,36	درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة التجريبية في قياسها القبلي	
,421	2,228	28	12,71	درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة الضابطة في قياسها البعدي	Pair 3
,427	2,259	28	11,99	درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة الضابطة في قياسها القبلي	
,462	2,447	28	14,57	درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية في قياسها البعدي	Pair 4
,276	1,458	28	11,64	درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية في قياسها القبلي	

Paired Samples Correlations

Sig.	Correlation	N		
,046	,380	28	درجات قياس الدافعية للانجاز للمجموعة الضابطة في قياسها البعدي & درجات قياس الدافعية للانجاز للمجموعة الضابطة في قياسها القبلي	Pair 1
,000	,640	28	درجات قياس الدافعية للانجاز للمجموعة التجريبية في قياسها البعدي & درجات قياس الدافعية للانجاز للمجموعة التجريبية في قياسها القبلي	Pair 2
,000	,615	28	درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة الضابطة في قياسها البعدي & درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة الضابطة في قياسها القبلي	Pair 3
,054	,367	28	درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية في قياسها البعدي & درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية في قياسها القبلي	Pair 4

Group Statistics

Std. Error Mean	Std. Deviation	Mean	N		البعدي
,725	3,837	82,14	28	التجريبية	درجات قياس الدافعية للانجاز للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياسها البعدي
1,089	5,765	77,75	28	الضابطة	
,462	2,447	14,57	28	التجريبية	درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياسها البعدي
,421	2,228	12,71	28	الضابطة	

Independent Samples Test

				t-test for Equality of Means					Levene's					
				95%		Std. Error	Mean Difference	Sig. (2-tailed)	df	t	Sig.	F		
				Upper	Lower									
حجم التأثير				7,017	1,769	1,309	4,393	,001	54	3,357	,039	4,460	Equal variances assumed	درجات قياس الدافعية للإنجاز
كبير	0,07	0,27	0,90	7,026	1,760	1,309	4,393	,002	46,996	3,357			Equal variances assumed	للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياسها البعدي
كبير	0,07	0,27	0,80	3,120	,612	,625	1,866	,004	54	2,984	,600	,279	Equal variances assumed	درجات قياس التحصيل الدراسي
				3,120	,612	,625	1,866	,004	53,533	2,984			Equal variances not assumed	للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياسها البعدي

Paired Samples Test

حجم التأثير				Sig. (2-tailed)	df	t	Paired Differences						
							95% Confidence Interval of the Difference		Std. Error Mean	Std. Deviation			Mean
							Upper	Lower					
ضعيف	0,04	0,21	0,36	,095	27	1,728	4,453	-,381	1,178	6,233	2,036	درجات قياس الدافعية للاتجاز للمجموعة الضابطة في قياسها البعدي - درجات قياس الدافعية للاتجاز للمجموعة الضابطة في قياسها القبلي	Pair 1
كبير	0,03	0,16	1,47	,000	27	9,140	8,309	5,262	,742	3,929	6,786	درجات قياس الدافعية للاتجاز للمجموعة التجريبية في قياسها البعدي - درجات قياس الدافعية للاتجاز للمجموعة التجريبية في قياسها القبلي	Pair 2
ضعيف	0,03	0,17	0,32	,065	27	1,920	1,477	-,049	,372	1,968	,714	درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة الضابطة في قياسها البعدي - درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة الضابطة في قياسها القبلي	Pair 3
كبير	0,05	0,21	1,41	,000	27	6,614	3,837	2,020	,443	2,343	2,929	درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية في قياسها البعدي - درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية في قياسها القبلي	Pair 4

الجدول الإحصائية لمقياس الدافعية للإنجاز

معامل الاتساق لمقياس الدافعية للإنجاز

معامل الاتساق لمقياس الدافعية للإنجاز في بعده تجنب الفشل

معامل الاتساق لمقياس الدافعية للإنجاز في بعده تحقيق النجاح

عدد البنود	معامل الفا كرونباخ
20	,742

عدد البنود	معامل الفا كرونباخ
10	,680

عدد البنود	معامل الفا كرونباخ
10	,701

معاملات الاتساق الداخلي لمقياس الدافعية للإنجاز في بعده تحقيق النجاح

19	18	14	11	9	8	6	4	3	1	مقياس الدافعية للإنجاز	بعد تحقيق النجاح
.634**	.509**	.575**	.491**	.412**	.647**	.448**	.545**	.588**	.554**	Pearson Correlation	
,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	Sig. (2-tailed)	
60										N	

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

معاملات الاتساق الداخلي لمقياس الدافعية للإنجاز في بعده تجنب الفشل

20	17	16	15	13	12	10	7	5	2	مقياس الدافعية للإنجاز	بعد تجنب الفشل
.556**	.310*	.297*	.275*	.485**	.610**	.424**	.292*	.418**	.366**	Pearson Correlation	
,000	,016	,023	,042	,000	,000	,001	,028	,001	,004	Sig. (2-tailed)	
60										N	

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

إحصاءات وصفية

Std. Error	Statistic		
,954	75,36	Mean	
	73,40	Lower Bound	95% Confidence Interval
	77,32	Upper Bound	
	75,34	5% Trimmed Mean	
	75,50	Median	
	25,497	Variance	
	5,049	Std. Deviation	
	64	Minimum	
	87	Maximum	
	23	Range	
	7	Interquartile Range	
,441	,092	Skewness	
,858	,170	Kurtosis	

درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة التجريبية في قياسها القبلي

Std. Error	Statistic		
1,023	75,71	Mean	
	73,61	Lower Bound	95% Confidence Interval
	77,81	Upper Bound	
	75,87	5% Trimmed Mean	
	77,00	Median	
	29,323	Variance	
	5,415	Std. Deviation	
	65	Minimum	
	83	Maximum	
	18	Range	
	10	Interquartile Range	
,441	-,299	Skewness	
,858	-1,025	Kurtosis	

درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة الضابطة في قياسها القبلي

Std. Error	Statistic		
,725	82,14	Mean	
	80,66	Lower Bound	95% Confidence Interval
	83,63	Upper Bound	
	82,17	5% Trimmed Mean	
	82,00	Median	
	14,720	Variance	
	3,837	Std. Deviation	
	74	Minimum	
	90	Maximum	
	16	Range	
	6	Interquartile Range	
,441	-,156	Skewness	
,858	-,124	Kurtosis	

درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة التجريبية في قياسها البعدي

Std. Error	Statistic		
1,089	77,75	Mean	
	75,51	Lower Bound	95% Confidence Interval
	79,99	Upper Bound	
	77,98	5% Trimmed Mean	
	78,00	Median	
	33,231	Variance	
	5,765	Std. Deviation	
	63	Minimum	
	87	Maximum	
	24	Range	
	9	Interquartile Range	
,441	-,567	Skewness	
,858	,034	Kurtosis	

درجات قياس الدافعية للإنجاز للمجموعة الضابطة في قياسها البعدي

Std. Error	Statistic		
,276	11,64	Mean	
	11,08	Lower Bound	95% Confidence Interval
	12,21	Upper Bound	
	11,63	5% Trimmed Mean	
	11,50	Median	
	2,127	Variance	
	1,458	Std. Deviation	
	9	Minimum	
	15	Maximum	
	6	Range	
	2	Interquartile Range	
,441	,185	Skewness	
,858	-,614	Kurtosis	

درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية في قياسها القبلي

Std. Error	Statistic		
,427	11,99	Mean	
	11,12	Lower Bound	95% Confidence Interval
	12,87	Upper Bound	
	11,95	5% Trimmed Mean	
	12,00	Median	
	5,104	Variance	
	2,259	Std. Deviation	
	8	Minimum	
	17	Maximum	
	9	Range	
	4	Interquartile Range	
,441	,183	Skewness	
,858	-,420	Kurtosis	

درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة الضابطة في قياسها القبلي

Std. Error	Statistic			درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية في قياسها البعدي
,462	14,57	Mean		
	13,62	Lower Bound	95% Confiden	
	15,52	Upper Bound	ce Interval	
	14,66	5% Trimmed Mean		
	14,75	Median		
	5,985	Variance		
	2,447	Std. Deviation		
	8	Minimum		
	19	Maximum		
	10	Range		
	4	Interquartile Range		
,441	-,345	Skewness		
,858	,079	Kurtosis		

Std. Error	Statistic			درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعة الضابطة في قياسها البعدي
,421	12,71	Mean		
	11,84	Lower Bound	95% Confiden	
	13,57	Upper Bound	ce Interval	
	12,66	5% Trimmed Mean		
	12,75	Median		
	4,963	Variance		
	2,228	Std. Deviation		
	9	Minimum		
	17	Maximum		
	8	Range		
	4	Interquartile Range		
,441	,305	Skewness		
,858	-,581	Kurtosis		

Std. Error	Statistic			درجات قياس التحصيل الدراسي للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياسها البعدي
,462	14,57	Mean		
	13,62	Lower Bound	95% Confiden	
	15,52	Upper Bound	ce Interval	
	14,66	5% Trimmed Mean		
	14,75	Median		
	5,985	Variance		
	2,447	Std. Deviation		
	8	Minimum		
	19	Maximum		
	10	Range		
	4	Interquartile Range		
,441	-,345	Skewness		
,858	,079	Kurtosis		

Std. Error	Statistic			درجات قياس الدافعية للانجاز للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياسها البعدي
,725	82,14	Mean		
	80,66	Lower Bound	95% Confiden	
	83,63	Upper Bound	ce Interval	
	82,17	5% Trimmed Mean		
	82,00	Median		
	14,720	Variance		
	3,837	Std. Deviation		
	74	Minimum		
	90	Maximum		
	16	Range		
	6	Interquartile Range		
,441	-,156	Skewness		
,858	-,124	Kurtosis		