Dirasat, Human and Social Sciences, Volume 49, No. 6, 2022

Deanship of Scientific Research

The Level of Metacognitive Skills among Secondary School Students during the Exceptional School Period in Algeria in Light of the Corona Pandemic

Djalaleddine Benguesmia[1], Salim Mokhtar Katache[2]*

[1] Multidisciplinary Laboratory in Human, Environmental and Society Sciences, Bouira, Algeria.

[2] University of Bouira, Algeria.

Received: 9/4/2021
Revised: 20/6/2021
Accepted: 23/8/2021
Published: 30/11/2022

* *Corresponding author:*
smkatache@gmail.com

Citation: Benguesmia, D., & Mokhtar Katache, S. (2022). The Level of Metacognitive Skills among Secondary School Students during the Exceptional School Period in Algeria in Light of the Corona Pandemic. *Dirasat: Human and Social Sciences*, *49*(6), 13–25. https://doi.org/10.35516/hum.v49i6.3687

© 2022 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Abstract

The current study aims to examine the metacognitive skills of a sample of third-year school students in the region of Meftah in Blida during the 2020/2021 academic season. Coinciding with the activation of the exceptional academic time approved by the Ministry of National Education in parallel with the imposition of the health protocol in educational institutions during the Corona pandemic in Algeria where the descriptive approach was adopted by a simple random sample of 150 male and female students with the employment of metacognitive skills scale by Ali Fares. After statistical treatment of the data collected by the SPSS-V22 program, we interpreted the results in light of the findings of previous studies. The study concluded that there is a low level of metacognitive skills among the respondents, with statistically significant differences in the level of metacognition skills according to the variable of the school time pattern (morning and evening) in favor of the schooled pupils in the morning, and the study finally culminated with practical proposals.

Keywords: Metacognitive skills; school time; high school students; Corona pandemic.

مستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ التعليم الثانوي خلال الزمن الدراسي الاستثنائي بالجزائر في ظل جائحة كورونا

جلال الدين بن قسمية[1]، سليم مختاركتاش[2]*

[1] المختبر متعدد التخصصات في علوم الإنسان والبيئة والمجتمع، الجزائر

جامعة البويرة، الجزائر

ملخّص

تهدف الدّراسة الحالية إلى فحص مستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى عيّنة من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي بمنطقة مفتاح ولاية البليدة خلال الموسم الدراسي 2021/2020 تزامنًا مع تفعيل الزمن الدراسي الاستثنائي الذي أقرته وزارة التربية الوطنية موازاةً مع فرض البروتوكول الصحي بالمؤسسات التربوية خلال جائحة كورونا بالجزائر؛ حيث جرى تبنّي المنهج الوصفي باعتماد عيّنة عشوائية بسيطة مُكوّنة من 150 تلميذًا وتلميذةً مع توظيف مقياس مهارات ما وراء المعرفة (لعلي فارس)، وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات المُجمّعة بواسطة برنامج SPSS-V22، فسّرنا النتائج في ضوء ما أسفرت عنه الدراسات السابقة، وخَلُصت الدراسة إلى وجود مستوى منخفض من مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد العينة، مع ظهور فروق دالّة إحصائيًّا في مستوى مهارات ما وراء المعرفة تبعًا لمتغيّر نمط الزمن الدراسي (صباحًا، مساءً) لصالح التلاميذ المتمدرسين صباحًا، وتُوجت الدراسة أخيرًا بمقترحاتٍ تطبيقية.

الكلمات الدالة: مهارات ما وراء المعرفة، الزمن الدراسي، تلاميذ التعليم الثانوي، جائحة كورونا.

المقدمة:

يمثّل التفكير أهم وسيلة لبناء التعلّمات إذ يجري من خلاله توظيف الكثير من العمليات العقلية وتنشيط المهارات الأكاديمية كالذاكرة والانتباه في الصف التعليمي لتحقيق الهدف من وراء التعلّم، ولكن أرقى مستويات التفكير هو التحيين الدوري لمضمونه أو ما يطلق عليه بالتفكير ما وراء المعرفي الذي يُقصد به التفكير في عملية التفكير الذي يؤديه المتعلم خلال المواقف التعلّمية المختلفة، ولاريب أن مهارات التخطيط والمراقبة والتقويم تمثل مجتمعةً ما يُعرف بمهارات ما وراء المعرفة وتتباين مستويات توظيفها من فرد لآخر وفقًا لعدة اعتبارات، وهي تُشكل دورًا فعّالًا في إعداد متعلّم منتجٍ ومعالجٍ للمعلومات والأفكار والقضايا بطريقة ذكية وإبداعية بدَل التلقّي السلبيّ للمعارف، ورغم أنها بهذا القدر من الأهمية إلّا أنها لا تُدرَّس في مختلف الأطوار التعليمية بالمدرسة الجزائرية وليست جزءًا من برامج ومناهج أي مادّة تعليمية.

إن تفكير التلميذ في تفكيره داخل القسم مثلًا، وخلال موقف تعلُّمي ما يبحث فيه عن طريقةٍ أو طرقِ الوصول إلى حلّ مسألة رياضية معروضة عليه من طرف الأستاذ يتطلب دون شكٍّ، على الأقل، سيطرة انتباهية عالية، ومستمرّة، وسرعةً تنفيذية للوصول إلى إدراك الحل الأصحّ والأفضل، ولبلوغ ذلك لا بد أيضًا من أن يكون الزمن المدرسي مُعدًّا بطريقة علمية تتناسب ووتيرة الملمح الكلاسيكي الطبيعي للانتباه لصالح التلميذ، فلا يصح طلب تقديم مستوى أداءٍ عالٍ من التلميذ خلال فترة الظهيرة مثلًا لأن ذلك يتناقض مع دراسات الكرونوبيولوجيا والكرونوسيكولوجيا التي تشير إلى ضرورة احترام وتيرة التلميذ المدرسية التي يجري خلالها تلقّي وبناء التعلّمات.

فقد حظي موضوع التوقيت المدرسي باهتمام العديد من الباحثين، ويتجلى ذلك في مختلف الدارسات التي قاموا بها في هذا المجال بغية تحسين العملية التربوية، وحسب ما أشارت إليه معروف(2008)، وكما ورد في (وعلي، معروف، 2016) فإن ميداني الكرونوبيولوجية والكرونونفسية يهتمّان بدارسة وفهم طبيعة الوتيرة المدرسية، حيث أكّدا على وجود عوامل بيولوجية ونفسية خاصة بالفرد لها علاقة وثيقة بالتغيرات الزمنية، بعدّ أن الفرد يعرف تغيرات دورية خلال اليوم والأسبوع والسنة، وقد أظهرت الدراسات التي أجريت في ميدان الكرونونفسية إلى أن المهام التي تتطلب استخدام قدرات عقلية معقدة التي تتطلب انتباهًا عاليًا تؤدّي إلى أداء يعرف تغيرات وفقًا لأوقات اليوم (Clarys, Bocquet-Vial, Rabelle, 2012). وأشارت Leconte Lambert كما ورد في (وعلي، معروف، 2016) إلى أن ميدان الكرونونفسية هو تحليل سيرورة الانتباه عند الطفل، وكذلك هو ميدان دراسة تواترات قدرات الانتباه والذاكرة، إذ يؤكد ميداني الكرونوبيولوجية والكرونونفسية على أهمية احترام الوتيرة البيولوجية والنفسية للفرد (رقان ومعروف، 2020).

كما تنصحنا نظرية التعلم المتسارع بأن الأطفال يتعلمون على نحو أكثر فاعلية عندما يرتبط أداؤهم بـ"ما وراء المعرفي" الذي يعني "التفكير في التفكير الذي يؤدّونه"، ولكي يتحقق ذلك فإن الطلاب بحاجة إلى ملاحظة ومعرفة ماذا يجري في أذهانهم في المقام الأول، لذلك فإن الوعي لا يشمل فقط أنماط التفكير القائمة، ولكنه يتضمن أيضًا دلالة عمل هذه الأنماط، وكيفية استشعارها، وأدائها لوظائفها في شتى السياقات المتعددة (بوكيت، 2008).

إذْ يشير كوهن إلى أن مهارات ما فوق المعرفية تشمل مجموعة متنوعة أخرى كمهارة المراقبة وضبط التفكير، ومهارة التقييم، ومهارة الوعي، ومهارة ضبط الذات، ومهارة تنظيم الذات، فمهارات التفكير حاجة ملحة خاصة في وقتنا الحالي، ونظرًا إلى أهمية مهارة التفكير فقد جرى استخدام مصطلح تعليم التفكير كمرادف لمصطلح السلوك الذكي، كما أن تطوير مهارات التفكير يقابلها "كيف يصبح الأفراد أكثر ذكاءً" (نمر، 2013).

ويذهب محمد علي عطية إلى أن "من لوازم نجاح التفكير معرفة كيفية التفكير، بوصفه سبيل الإدراك والاستيعاب، فعندما نتطلّع إلى المستويات العليا من الاستيعاب علينا أن نعرف جيدًا وسيلته، وهو التفكير الذي ميّز به الله الإنسان، وبه حمَّله مسؤولية صنع الحياة وقيادتها، ذلك أنه كنز الطاقات الإبداعية الذي لا ينضب، والثروة التي تزداد بكثرة العطاء، فقد أصبحت مُخرجات التفكير في عالم اليوم قطاعًا اقتصاديًا ذا مردودات هائلة في ظل عصر العولمة والتدفّق المعرفي المذهل المصاحب لثورة الاتصالات، فالتفكير مشروع اقتصادي إذا ما عرف الإنسان مقتضيات تشغليه وتوجيهه (عطية، 2014).

إنّ التعليم المدرسي الفعّال يتطلّب تحفيز مهارات التفكير المختلفة لدى الطلبة. وتشير العديد من الدراسات التربوية الحديثة إلى أن الطلبة لا يمتلكون طرق التفكير والمهارات العقلية الجيّدة من خلال حفظ الموضوعات الدراسية المختلفة واسترجاعها، أي أن التفكير الحاذق لا ينمو تلقائيًا، فهو ليس نتاجًا تلقائيًا للخبرة والدراسة، ويتضح هذا المعنى من خلال تشبيه التفكير اليومي العادي بـ"القدرة على المشي"، بينما يشبه التفكير الحاذق الذي يتطلب تعليمًا منظمًا هادفًا وتمرينًا مستمرًا بـ"القدرة على المشي باستخدام أدوات معينة ومتطورة" (نمر، 2013).

ولاريب أنّ من أرقى مستويات التفكير أن يُفكّر الفرد في طريقة تفكيره، ويُقصد بذلك ضرورة تخطيط ومراقبة وتقويم تفكير الإنسان في حلِّ المشكلات ورفع مستوى اليقظة الذاتية والانتباه التنفيذي والسيطرة الانتباهية والسرعة الإدراكية خلال الموقف التعليمي وخارجه على نحو مستمر ودائم، وبناءً على ذلك فإنه يتوجّب على المتعلمين بالدرجة الأولى السعي لتطوير استراتيجيات تفكيرهم ومهارات التخطيط والتقويم والتنفيذ خصوصًا مع ظهور تغيرات مفاجئة واستثنائية في الوتيرة المدرسية انعكاسًا لتداعيات جائحة كورونا بالوسط المدرسي في الجزائر.

كما أن انتشار جائحة كورونا كانت سببًا مباشرًا في توقف الدراسة الحضورية لوقت طويل، وقد ترك ذلك أثرًا بارزًا في مقومات التربية والتعليم في مختلف مناطق العالم، وبالجزائر على نحو أخص، ويرجع ذلك إلى الانقطاع الكبير للمتعلمين عن الدراسة، ممّا خلق اختلالًا في توازن خُطط الطلبة

وتلاميذ التعليم بمختلف أطواره (الابتدائي، المتوسط، والثانوي، والجامعي)، وفقدان التوازن هذا تمركز خلال إجراءات الزمن الدراسي الجديدة بعد عودتهم إلى مقاعد الدراسة.

1- إشكالية الدراسة:

تسعى مختلف المنظومات التربوية عبر العالم إلى تحقيق أهم متغير في الفعل التربوي مُتمثّلًا في إثارة الدافعية نحو التعلم ورفع مستوياتها، وبلوغ ذلك مرتبط بتمكن هؤلاء التلاميذ من التفكير في تفكيرهم، ما يتطلب ضرورة تجاوز مسألة إثارة الدافعية للتعلم للحدّ من التسرب المدرسي وتحقيق النجاح فقط، إلى السعي لتطوير إنسان الغد الذي لابد أن يحمل مستويات عالية من مهارات ما وراء المعرفة مستعينًا بها لتجاوز جميع المشكلات الحياتية المفاجئة والمحبطة التي من الممكن أن تعمل على تعطيل الحياة بأكملها كما حدث مع ظهور جائحة كورونا، فلم يَعُد كافيا أن يقتصر دور التلميذ في عصر الثورة الصناعية الرابعة والتدفق العلمي المكثّف على استرجاع ما درسه لتحقيق درجات تسمح له بالانتقال إلى المستوى الأعلى من مساره الدراسي، بل المطلوب منه تحقيق القدرة على تصميم طرق التفكير الموصلة للحلول.

كما أن ما يدعو للملاحظة هو غيابِ تدريس مهارات ما وراء المعرفة في مناهج التعليم الثانوي من جهة، وعدم توظيف آخر ما أظهرته دراسات ميداني الكرونوبيولوجيا والكرونوسيكولوجيا في الوتيرة المدرسية عند إعداد القائمين على التربية الوطنية بالجزائر لجداول الزمن الدراسي التي تتلاءم مع الخصائص النفسية والجغرافية والبيئية لتلاميذ المجتمع الجزائري، فقد أثبتت بعض الدراسات (معروف لويزة وإمسعودان مسيسيلية، 2017) في المجال عدم تطابق أداءات الانتباه ببعض مناطق الجزائر مع نتائج ميداني الكرونونفسية المدرسية والكرونوبيولوجيا.

وتظهر الحاجة إلى ضرورة الاهتمام بالمرجعية العلمية الخاصة بالوتيرة المدرسية خلال تغيُّر الزمن الدارسي المفاجئ والاستثنائي بعد ظهور جائحة كورونا، ودراسة مستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ المقبلين على اجتياز شهادة البكالوريا في ظلّ هذا التغيّر المفاجئ لمواقيت الزمن الدارسي بعد استحداث نمط جديد للزمن الدراسي صباحًا لفئة من التلاميذ ومساءً لصالح فئة أخرى، مع تقليص حجم الصفوف الدراسية، وحجم الحصة الدراسية من (60) دقيقة إلى (45) دقيقة تنفيذًا لتعليمات اللجنة العلمية المتخصصة في رصد ومتابعة تطورات جائحة كورونا بالجزائر التابعة لوزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات تطبيقًا للبرتوكول الصحي الاستثنائي في شقّه التربوي.

فقد عطّلت جائحة كورونا حياة الطلاب بطرق مختلفة، ليس فقط وفقًا لمستواهم ومسار دراستهم، ولكن أيضًا على النقطة التي وصلوا إليها في برامجهم، إذ يواجه أولئك الذين يصلون إلى نهاية إحدى مراحل تعليمهم وينتقلون إلى مرحلة أخرى تحديات خاصة، مثل الذين ينتقلون من الثانوية إلى التعليم العالي، أو من التعليم العالي إلى العمل، لأنهم لم يتمكنوا من إكمال مناهجهم المدرسية وتقييمهم بالطريقة العادية، وفي كثير من الحالات، يكونون قد انفصلوا عن مجموعاتهم الاجتماعية بين عشية وضحاها تقريبًا(John, 2020).

وبناءً على ما سبق في ظل التغيّرات الاستثنائية للوتيرة المدرسية بالجزائر بفعل تنفيذ توصيات القائمين على التربية الوطنية نطرح تساؤلات مفادها:

1-1- هل يمتلك تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (أفراد عينة البحث) مستوى منخفضًا من مهارات ما وراء المعرفة خلال الزمن الدراسي الاستثنائي بفعل جائحة كورونا؟

1-2- هل توجد فروق دالّة إحصائيًا في مستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (أفراد عينة البحث) خلال الزمن الدراسي الاستثنائي بفعل جائحة كورونا تبعًا لمتغير نمط الزمن الدراسي المتَّبع (صباحًا، مساءً)؟

2- فرضيات الدراسة:

تفترض الدراسة الحالية ما يأتي:

2-1- يمتلك تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (أفراد عينة البحث) مستوى منخفضًا من مهارات ما وراء المعرفة خلال الزمن الدراسي الاستثنائي بفعل جائحة كورونا.

2-2- توجد فروق دالّة إحصائيًا في مستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (أفراد عينة البحث) خلال الزمن الدراسي الاستثنائي بفعل جائحة كورونا تُعزى إلى متغير نمط الزمن الدراسي المتبع (صباحًا، مساءً).

3- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق ما يلي:

3-1- تحديد مستوى مهارات ما وراء المعرفة الذي يمتلكه تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (أفراد عينة البحث) خلال الزمن الدراسي الاستثنائي بفعل جائحة كورونا.

3-2- كشف طبيعة الفروق في مستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (أفراد عينة البحث) خلال الزمن الدراسي الاستثنائي بفعل جائحة كورونا تبعًا لمتغير نمط الزمن الدراسي المتبع (صباحًا، مساءً).

4- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

4-1- تحديد مستوى توظيف مهارات ما وراء المعرفة من قبل تلاميذ السنة الثالثة ثانوي خلال الزمن الدراسي الاستثنائي بفعل جائحة كورونا قد يمهّد لتفسير عدّة آثار لكل من الزمن الدراسي الجديد وجائحة كورونا في تلك المهارات خارج الزمن الدراسي المعتاد.

4-2- ندرة أو انعدام الدراسات في الوسط المدرسي الجزائري التي عالجت لحد الآن مستوى توظيف مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي خلال الزمن الدراسي الاستثنائي في ظل تداعيات جائحة كورونا.

4-3- المسارعة إلى تحفيز الباحثين على تطبيق دراسات أخرى تعالج متغيرات البحث الحالي من أبعاد أخرى لم تتطرق لها الدراسة الحالية في ظل جائحة كورونا، لأن عامل الزمن يؤثر بطبيعة الحال في نتائج دراسة المتغيرات والظواهر.

4-4- تشجيع القائمين على قطاع التربية الوطنية، على الاهتمام العلمي والتطبيقي بمتغيرات البحث عند إعداد البرامج الزمنية والإعلامية والإرشادية، والمناهج التعليمية، والخطط، والقوانين الاستعجالية.

5- تحديد مفاهيم الدراسة:

5-1- مهارات ما وراء المعرفة (Skills Meta–cognition):

ظهر هذا المفهوم في سبعينيات القرن العشرين على يد عالم النفس الأمريكي المعرفي فلافل (Flafell)، وبظهوره فُتح أفق جديد في دراسة موضوعات الذكاء، ويشير مصطلح ما وراء المعرفة إلى عمليات التفكير في التفكير أو المراقبة الذاتية والاستخدام الواعي لاستراتيجيات التعلم بمعنى تعلم الفرد كيف يتعلم؛ لذلك فإن تبني هذا المفهوم في عمليات التعلم يقتضي توفير بيئة تعلم تشجع على التفكير وجعل المتعلم أكثر إيجابية ونشاطًا في عملية التعلم وجمع المعلومات، وتنظيمها وتقويمها في أثناء هذه العملية فضلًا عن تمكينه من توظيف تعلمه في المواقف التي تواجهه (عطية، 2014).

تشير كلمة "ما وراء" مشتقة من اللغة اليونانية "**Meta**" وتعني: "ما فوق/ وراء / أعلى من" وقد واجهنا مثل هذا الاستعمال غير المباشر أو "المقنّع" في كلمة "ما وراء المعرفة" وهذا من ناحية واحدة من الإحساس أي بما يعني "تفكيرًا أعلى"، ومن ناحية أخرى فإنه يعني النظر من الخلف إلى تفكيرنا من منظور أعلى، أي من مستوى أعلى من النشاط الذهني (بوكيت، 2008).

كما يشير كل من (Blakey & Spence, 1990) إلى أن ما وراء المعرفة هي التفكير في التفكير، وتحديد ما نعرفه وما لا نعرفه، كما أنها تعمل كمدير تنفيذي لإدارة الإدراك(Blakey & Spence, 1990)

بالمقابل عرّف (Costa, 1999) ما وراء المعرفة بقوله: " إذا انتبهت إلى أنك في حالة حوار مع عقلك، وأنك تراجع قرارك الذي اتخذته، وعمليات حل المشكلة، فإنك تمارس مهارات ما وراء المعرفة" (علي، 2018).

وعليه فإننا نُعرّف مهارات ما وراء المعرفة إجرائيا بأنها: " التصنيف الذي يحمل كُلًا من مهارات التخطيط والمراقبة والتقويم التي يستعين بها المتعلم ويوظفها خلال التغيُّر الاضطراري لمواقيت الدراسة اليومية بالجزائر من أجل التخطيط لعملية تفكيره ومراقبة جودته وتقويم نقائصه بهدف تحيينه على نحو دوري والانتباه لذلك باستمرار، وبذلك فإن مهارات ما وراء المعرفة تمثّل الدرجة الكلية التي يتحصّل عليها كل فرد في عينة البحث من خلال إجابته عن جميع عبارات مقياس مهارات ما وراء المعرفة المستخدم في الدراسة الحالية ".

5-2- الزمن الدراسي :(Academic ambition level)

هو المخطط الاستثنائي لتنظيم تمدرس التلاميذ في جميع أطوار التعليم بمرحلة التعليم الثانوي العام والتكنولوجي خلال السنة الدراسية 2021/2020 طبقًا لما حدّده المنشور الإطار للدخول المدرسي 2021/2020 رقم 699 المؤرّخ في 2020/07/08 في الملحق رقم (3)، الذي ينص على ضرورة إجراء تدابير تنظيمية خاصة أهمها: تقسيم الأفواج التربوية إلى أفواج فرعية يتراوح عدد تلاميذها بين 20 و24 تلميذًا وتخفيض مدة الحصة التعليمية إلى 45 دقيقة، وتناوب الدراسة بين الأفواج الفرعية يوميًا بين الفترتين الصباحية والمسائية بحيث يكون التوقيت اليومي كما يلي:

الفترة الصباحية: من الساعة 8:00 صباحًا إلى الساعة 12:40، تُنظّم في ستّ (6) حصصٍ لمدة أربع (4) ساعات، وثلاثون (30) دقيقة.

الفترة المسائية: من الساعة 13:30 زوالًا إلى الساعة 17:25 مساءً، تُنظّم في خمسِ (5) حصصٍ لمدة ثلاثِ (3) ساعات، وخمسة وأربعون دقيقة (45) دقيقة. (tachri3، 2020). *تنظيم تمدرس التلاميذ خلال السنة الدراسية 2020-2021*. جرى استرجاعها فيلا تاريخ: 14مارس، 2021 من الموقع الالكتروني https://cutt.us/FjVw8

كما أن الزمن الدراسي هو التداول المنظّم لأوقات الراحة والنشاط الذي تفرضه المدرسة، أي تنظيم الزمن الدراسي من خلال جداول التوقيت ورزنامة العطل (بن نويوة وعبد العزيز، 2020).

وعليه فإننا نُعرّف الزمن الدراسي الاستثنائي إجرائيا بأنه: " الفترات والأوقات اليومية لحضور وتمدرس تلاميذ التعليم الثانوي منهم تلاميذ السنة الثالثة ثانوي بالمؤسسة التعليمية طبقًا لما حدّده المنشور الإطار للدخول المدرسي 2021/2020 رقم 699 المؤرّخ في 2020/07/08 في الملحق رقم

(3) الذي ينص في أهم ما ورد فيه على تناوب الدراسة بين الأفواج الفرعية يوميًا بين الفترتين الصباحية والمسائية بحيث يكون التوقيت اليومي كما هو موضح أعلاه.

5-3- تلاميذ التعليم الثانوي(Secondarystudents):

هم جميع التلاميذ الذين يزاولون تعلّمهم حضوريًا بمختلف مؤسسات التعليم الثانوي العام والتكنولوجي سواء العمومية أو الخاصة التابعة لوزارة التربية الجزائرية، والذين تتراوح أعمارهم بين (16-21)، ويمكن أن يقل أو يزيد سنّهم بقليل حسب التاريخ الدراسي للتلميذ.

ونُعرّف تلاميذ المرحلة الثانوية إجرائيًا بأنهم: "جميع التلاميذ أفراد عيّنة الدراسة الحالية (تلاميذ السنة الثالثة ثانوي) الذين يزاولون تعلُّمهم بصفة حضورية صباحًا ومساءً بثانوية قصار محمد بمنطقة مفتاح التابعة لولاية البليدة خلال السنة الدراسية 2021/2020 وقدرهم 150 تلميذًا وتلميذةً".

5-4- جائحة كورونا (Covid 19):

يعدّ فيروس كورونا Coronavirusأحد الفيروسات الشائعة التي تسبب عدوى الجهاز التنفسي العلوي، والجيوب الأنفية، والتهاب الحلق، وفي معظم الحالات لا تكون الإصابة به خطيرة باستثناء الإصابة بنوعيه المعروفين بمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية (MERS) التي ظهرت في 2012 والمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (SARS) التي ظهرت في 2003بالإضافة إلى النوع المستجد الذي ظهر في الصين في نهاية 2019، وجائحة فيروس كورونا هي "جائحة عالمية جارية لمرض فيروس كورونا (كوفيد-19) أو فيروس كورونا ووهان، الذي يحدث بسبب فيروس كورونا 2 المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة (MERS)، وقد اكتُشف المرض في ديسمبر 2019 في مدينة ووهان وسط الصين، وأطلق عليه اسم nCoV-2019 وقد صنفته منظمة الصحة العالمية في 11 مارس 2020 (جائحة)" (بوعموشة، 2020).

إن مرض كورونا (Covid-19) لا يؤثر في الصحة الجسدية فحسب، بل يؤثر في الجانب النفسي كذلك، فالعجز المعرفي عن استيعاب ظاهرة فاجأت البشر قد يكون سببًا في تفاقم أو ظهور الاضطرابات النفسية لدى الأشخاص ذوي القابلية للإصابة أو من يعانون من هشاشة نفسية (بن يحي وقدوري، 2021).

6- الدراسات السابقة ذات الصلة:

يشير جراهام (Graham, 1997) إلى أن المتعلمين الميتامعرفيين يستخدمون استراتيجيات الاكتشاف، لاكتشاف ما يحتاجون أن يتعلموه، وعندما يستخدمون الاستراتيجيات ما وراء المعرفية يؤدي بهم ذلك إلى معرفة أكثر عمقًا، وأداءً أحسن، خاصة وأن الاستراتيجيات ما وراء المعرفية تسمح لهم بأن يخططوا، ويتحكموا ويقوّموا تعملُّهم (بسام، 2009).

وفي مجال الاعتماد على أسس ميداني الكرونوبيولوجية والكرونونفسية عند إعداد الزمن الدراسي درس باحثون أمثال (Winch, 1911; Getes, 1916; Laird, 1925) وتيرة الأداء عند الطفل المتمدرس، ويمكن الإشارة إلى النموذج الكلاسيكي الذي حدّده (Gates) لمستوى الأداء خلال اليوم، الذي اعتمده علماء آخرون كأرضية أساسية يتلخص في ما يلي:

- من الساعة (8صباحًا) إلى الساعة (9صباحًا): الأداء الفكري منخفض.
- من الساعة (9صباحًا) إلى الساعة (10صباحًا): مستوى الأداء في حالة ارتفاع مستمر.
- من الساعة (11صباحًا) إلى الساعة (12منتصف النهار): مستوى الأداء في أقصى ارتفاع.
- من الساعة (12) إلى الساعة (16مساءً): مستوى الأداء منخفض.
- من الساعة (12) إلى الساعة (16مساءً): مستوى الأداء في حالة ارتفاع من جديد. (معروف، 2008).

أما فيما يتعلق بقياس مستوى توظيف مهارات ما وراء المعرفة فقد هدفت دراسة كتبتها بن بريكة زينب (2017) في أطروحتها لنيل شهادة الدكتوراه بعنوان: الذكاءات المتعددة وعلاقتها بمهارات ما وراء المعرفة (دراسة ميدانية حول عينة من طلبة المدارس العليا للأساتذة بمدينة الجزائر، القبة وبوزريعة)، باستخدام المنهج الوصفي، وقد تكونت عينة الدراسة من (775) طالبًا وطالبةً، وجرى استخدام أداتين بحثيتين، من بينها مقياس مهارات ما وراء المعرفة ومقياس الذكاءات المتعددة، ومن بين أهم النتائج المتوصل إليها بعد المعالجة الإحصائية للبيانات ظهور مستويات متوسطة من الدرجات المسجلة في مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد العينة (بن بريكة، 2017).

كما حاولت دراسة كتبها فارس علي (2017) في أطروحته لنيل شهادة الدكتوراه بعنوان: مهارات ما وراء المعرفة وأساليب التعلم والقدرة على حل المشكلات والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي ببعض الثانويات التابعة لمديرية التربية وسط الجزائر. باستخدام المنهج الوصفي، وقد تكونت عينة الدراسة من (264) تلميذًا وتلميذةً، وجرى استخدام ثلاث (3) أدوات بحثية، من بينها مقياس مهارات ما وراء المعرفة المستخدم في الدراسة الحالية، ومن بين أهم النتائج المتوصل إليها بعد المعالجة الإحصائية للبيانات ظهور مستويات مرتفعةٍ نوعا ما من الدرجات المسجلة في مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد العينة (علي، 2017).

التعليق على الدراسات السابقة ذات الصلة:

لم نتمكّن من رصد دراسات سابقة بحثت في إشكالية البحث الحالي بصورة مطابقة تمامًا لقياس مستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ التعليم الثانوي العام والتكنولوجي في ظل الزمن الدراسي الاستثنائي الذي أقرته ووزارة التربية الجزائرية، وبخاصة خلال جائحة كورونا، لكننا تمكنّا من الاطلاع على دراسات أخرى عالجت أهمية الاهتمام بميداني الكرونونفسية والكونوبيولوجية عند إعداد الزمن الدراسي ومواقيت الدراسة اليومية ورزنامة العطل بما يتوافق مع ملمح الانتباه ومستوياته علمًا أن مهارات ما وراء المعرفة من دون شكٍّ تحتاج إلى اقترانها بمستوى أداءٍ مقبولٍ من الانتباه والذاكرة في الزمن اليومي الذي تكون تواترات الانتباه فيه مرتفعةً لتحقيق توظيفاتها المعقّدة.

وقد أشارت بعض الدراسات إلى وجود مستوى مرتفع لمهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي لكنها تبقى مرتبطة بفترة زمنية سابقة غير هذه الفترة المقترنة بالتدابير والمخططات الاستثنائية خلال جائحة كورونا في الشق التربوي وتحديدًا فيما يتعلق بالوتيرة المدرسية، مما يزيد من أهمية مباشرة الجانب الميداني لتحقيق أغراض الدراسة الحالية كما سيأتي.

7- الإجراءات الميدانية للدراسة:

شملت الدراسة الميدانية على العناصر التالية:

- مراعاة توفر نفس خصائص وشروط أفراد العينة الأساسية لدى أفراد العينة الاستطلاعية (مستوى السنة الثالثة ثانوي المتمدرسين حضوريًا من نفس الفوج الفرعي التربوي).

- اختبار الخصائص السيكومترية لأداة البحث الحالي.

7-1- مجالات وحدود الدراسة الميدانية:

-المجال الزماني: لقد قمنا بالدراسة الميدانية في الفترة الممتدة من 2021/01/14 إلى 2021/02/21.

-المجال المكاني: تمَّت هذه الدراسة بثانوية الشهيد قصار محمد بمنطقة مفتاح، ولاية البليدة، الجزائر.

-المجال البشري: جرى إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (40) تلميذًا وتلميذةً من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تتراوح أعمارهم بين (15-20سنة)، وجرى استبعاد عشرة (10) منهم لم يستكملوا الإجابة بهدف دراسة الخصائص السيكومترية لأداة البحث، ثم جرى إجراء الدراسة الأساسية على عينة قوامها (150) تلميذًا وتلميذةً من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تتراوح أعمارهم بين (15-20سنة).

-المجال الموضوعي: تناولت الدراسة فحصًا لمستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد عينة البحث وكشف طبيعة الفروق في تلك المهارات تبعًا لمتغير نمط الزمن الدراسي (صباحًا، مساءً).

7-2- الأداة المستخدمة في الدراسة الميدانية:

أ- مقياس مهارات ما وراء المعرفة:

استعنّا لقياس مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد العينة بالمقياس الذي صمّمه "علي فارس" سنة 2017 في أطروحته لنيل دكتوراه علوم في علم النفس التربوي بالجزائر، وقد جرى التحقق من خصائصه السيكومترية خلال الدراسة الاستطلاعية والتأكد من مدى صلاحيته للتطبيق.

ومن ثَمَّ فإن المقياس يقيس مستوى مهارات ما وراء المعرفة في ثلاثة أبعاد مكوِّنة للمقياس ككل (التخطيط، المراقبة، التقويم)، وجاء اختيارنا لهذا المقياس المُعدّ مسبقًا لكونه طُبّق في البيئة الجزائرية وبنوده واضحة وموجهة لنفس أفراد عينة البحث تبعًا لخصائصهم العمرية والأكاديمية (تلاميذ السنة الثالثة ثانوي)، والجدول التالي يوضح توزيع عبارات أبعاد مقياس مهارات ما وراء المعرفة المستخدم في الدراسة الحالية:

الجدول (1) توزيع عبارات أبعاد مقياس مهارات ما وراء المعرفة

الرقم	أبعاد المقياس	أرقام العبارات	عدد العبارات
01	مهارة التخطيط Planning Skill	13-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1	13
02	مهارة المراقبة Controling Skill	26-25-24-23-22-21-20-19-18-17-16-15-14-	13
03	مهارة التقويم Evaluating Skill	38-37-36-35-34-33-32-31-30-29-28-27-	12
المجموع			38

المصدر: فارس علي (2017)، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر-2-، 214.

ب- طريقة تصحيح مقياس مهارات ما وراء المعرفة:

استعنّا بمفتاح تصحيح عبارات مقياس مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد العينة كما يأتي:

الجدول (2) سُلّم تنقيط الإجابات حسب البدائل لمقياس مهارات ما وراء المعرفة

البدائل	دائمًا	غالبًا	أحيانًا	نادرًا	أبدًا
العبارة	05	04	03	02	01

المصدر: فارس علي (2017)، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر-2-، 214.

3-7- الخصائص السيكومترية لأداة البحث:

أ- الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات ما وراء المعرفة:

- حساب الصدق:

جرى حساب صدق المقياس من خلال حساب صدق الاتساق الداخلي حيث جرى التأكد ممّا يأتي:

- ارتباط كل عبارة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه.
- ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس.

الجدول (3) العلاقة الارتباطية لكل عبارة بمجموع درجات البعد الذي تنتمي إليه (مقياس مهارات ما وراء المعرفة)

رقم العبارة	بُعد التخطيط		رقم العبارة	بُعد المراقبة		رقم العبارة	بُعد التقويم	
	معامل الارتباط	مستوى الدلالة		معامل الارتباط	مستوى الدلالة		معامل الارتباط	مستوى الدلالة
01	0.989**	0.01	14	0.485**	0.01	27	0.411*	0.05
02	0.970**	0.01	15	0.946**	0.01	28	0.412*	0.05
03	0.958**	0.01	16	0.496**	0.01	29	0.838**	0.01
04	0.350	0.05	17	0.946**	0.01	30	0.747**	0.01
05	0.943**	0.01	18	0.832**	0.01	31	0.756**	0.01
06	0.989**	0.01	19	0.946**	0.01	32	0.571**	0.01
07	0.989**	0.01	20	0.487**	0.01	33	0.568**	0.01
08	0.350	0.05	21	0.946**	0.01	34	0.989**	0.01
09	0.965**	0.01	22	0.496**	0.01	35	0.408*	0.05
10	0.936**	0.01	23	0.762**	0.01	36	0.658**	0.01
11	0.989**	0.01	24	0.485**	0.01	37	0.522**	0.01
12	0.635**	0.01	25	0.946**	0.01	38	0.535**	0.01
13	0.989**	0.01	26	0.496**	0.01	27	0.411*	0.05

المصدر: الباحثان (2021)، ملاحق، الحزمة الإحصائية SPSS V22.

دالة عند مستوى الدلالة 0.01

دالة عند مستوى الدلالة 0.05

تشير البيانات الموضحة بالجدول (3) إلى أن جميع معاملات الارتباط لعبارات مقياس مهارات ما وراء المعرفة دالّة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (α=0.01) و(α=0.05)، إذ تراوحت معاملات الارتباط بالنسبة لبُعد مهارة التخطيط ما بين (0.350-0.989**)، وبُعد مهارة المراقبة (0.485**-0.946**)، وبُعد مهارة التقويم (0.408*-0.989**)، مما يدل على وجود قوة في مدى الاتساق الداخلي للمقياس ويُعدّ ذلك مؤشّرًا على صدق مقياس مهارات ما وراء المعرفة.

الجدول (4) العلاقة الارتباطية بين الدرجة الكلية للمقياس و أبعاده الفرعية (مقياس مهارات ما وراء المعرفة)

أبعاد مقياس مهارات ما وراء المعرفة	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة α
بعد مهارة التخطيط	0.729**	0.01
بعد مهارة المراقبة	0.693**	0.01
بعد مهارة التقويم	0.487**	0.01

المصدر: الباحثان (2021)، ملاحق، الحزمة الإحصائية SPSS V22.

دالة عند مستوى الدلالة 0.01

تشير البيانات الموضحة بالجدول (4) إلى أن جميع معاملات الارتباط لأبعاد مقياس مهارات ما وراء المعرفة دالّة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (α = 0.01) و(α = 0.05)، إذ تراوحت ما بين (0.487**-0.729**)، ممّا يؤكّد على وجود قوة في مدى الاتساق الداخلي للمقياس، ويُعدّ ذلك مؤشّرًا على صدق مقياس مهارات ما وراء المعرفة.

بعد التأكد من وجود علاقة ارتباطية بين الدرجة الكلية لكل عبارة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه، وكذا وجود علاقة ارتباطية بين الدرجة الكلية للمقياس والدرجات الكلية لأبعاده الثلاثة (التخطيط، المراقبة، التقويم) ممّا يشير إلى صدق المقياس قُمنا بحساب ثباته أيضًا للتأكد من صلاحية تطبيق المقياس في الدراسة الحالية.

- حساب الثبات:

قُمنا بحساب ثبات مقياس مهارات ما وراء المعرفة عن طريق إيجاد "معامل ألفا كرونباخ للتناسق الداخلي" كما يأتي:

الجدول (5) معامل ألفا كرونباخ لمقياس مهارات ما وراء المعرفة

أبعاد مقياس مهارات ما وراء المعرفة	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة α
بعد مهارة التخطيط	0.894	0.05
بعد مهارة المراقبة	0.788	0.05
بعد مهارة التقويم	0.790	0.05
الدرجة الكلية للمقياس	0.800	0.05

المصدر: الباحثان (2021)، ملاحق، الحزمة الإحصائية SPSS V22.

دال عند مستوى الدلالة 0.05

يتضح من خلال الجدول (5) أن جميع معاملات الثبات ألفا كرونباخ دالّة عند مستوى الدلالة ((α = 0.05، حيث تراوحت بين (0.788-0.894) وهذا ما يؤكد ثبات مقياس مهارات ما وراء المعرفة ويمكن اعتماده في الدراسة الحالية أداةً للقياس.

7-4- منهج الدراسة:

تُعد الدراسة الحالية من الدراسات الوصفية، حيث جرى تبنّي المنهج الوصفي الارتباطي، لأنه يُوفر فهمًا عن طبيعة متغيرات الدراسة (مهارات ما وراء المعرفة، تلاميذ التعليم الثانوي، الزمن الدراسي، جائحة كورونا) ويُعرّف المنهج الوصفي بأنه الدراسة الكمّية والكيفيّة للظّواهر والمتغيّرات كما هي في الواقع من خلال تشخيص الأسباب والتنبؤ بها.

7-5- مجتمع الدراسة:

يشمل مجتمع الدراسة كافة التلاميذ المسجلين بالثانوية الحالية خلال السنة الدراسية 2021/2020، والذين يبلغ عددهم الإجمالي (713) تلميذًا وتلميذة، منهم (360) إناث و(176) ذكور، وهم بذلك يُمثلون المجتمع الإحصائي للدراسة الحالية.

7-6- عينة الدراسة:

بلغ حجم العينة (150) تلميذًا وتلميذةً، وجرى اختيار العينة عشوائيًا (عينة عشوائية بسيطة)، وهذا عن طريق سحب مفرداتها بطريقة عشوائية بسيطة عبر الاستعانة بالقوائم الاسمية للتلاميذ من مستوى السنة الثالثة ثانوي من كلا الجنسين كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول (6) توزيع العينة حسب متغير الجنس ونمط الزمن الدراسي المتبع (صباحًا، مساءً)

نمط الزمن الدراسي المُتّبع	التكرار	النسبة
صباحًا	78	%52.00
مساءً	72	%48.00
المجموع	150	%100

المصدر: الباحثان (2021)، ملاحق، الحزمة الإحصائية SPSS V22.

يتضح من خلال الجدول (6) أن (52.00%) من أفراد عينة الدراسة يدرسون خلال الفترة الصباحية وفقًا للزمن الدراسي الاستثنائي، وبالمقابل نجد أن (48.00%) من أفراد العينة المتبقين يلتحقون بمقاعد الدراسة في الفترة المسائية من نفس اليوم تبعًا للزمن الدراسي الاستثنائي، وهم بذلك يمثلون مجتمعين أفراد عيّنة الدراسة الحالية.

7-7- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

انطلاقًا من أهمية الدراسة وطبيعة أهدافها وتساؤلاتها وفرضياتها جرى توظيف أهم الخصائص الوصفية الإحصائية لمتغيرات الدراسة الحالية، حيث تمّت الاستعانة بالأساليب الإحصائية التالية للتحقق من صحة ودقة فروض الدراسة:

-الإحصاء الوصفي: يمثل كلًا من التكرارات، المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية.

-الإحصاء الاستدلالي: والمتمثل في معامل ألفا كرونباخ، ومعامل ارتباط بيرسون "R"، واختبار (T. Test) لدلالة الفروق لمجموعة واحدة، واختبار (T. Test) لدلالة الفروق لمجموعتين مستقلتين.

8- عرض ومناقشة نتائج الدراسة الميدانية:

8-1- عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى على أن تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (أفراد عينة البحث) يمتلكون مستوى منخفضًا من مهارات ما وراء المعرفة خلال الزمن الدراسي الاستثنائي بفعل جائحة كورونا، وللتأكد من صحة هذه الفرضية جرى استخراج قيمة المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار (T. Test) لدلالة الفروق لمجموعة واحدة كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول (7) مستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (أفراد عينة البحث)

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي x	الانحراف المعياري sd	درجة الحرية df	ت المحسوبة t.test	ت المجدولة t.test	مستوى الدلالة α
مهارة التخطيط	150	24.26	5.293	149	13.265	1.646	0.01
مهارة المراقبة		24.11	5.801		12.427		
مهارة التقويم		21.59	4.959		20.762		
مهارات ما وراء المعرفة ككل		69.97	13.484		22.730		

المصدر: الباحثان (2021)، ملاحق، الحزمة الإحصائية SPSS V22.

يتضح من خلال الجدول (7) أن قيمة (t.test) المحسوبة بلغت (22.730) وهي أكبر من قيمة المجدولة (1.646) عند درجة الحرية (df=149) وهي دالّة عند مستوى الدلالة ((α = 0.01، كما أن المتوسط الحسابي لمستوى امتلاك تلاميذ عينة الدراسة لمهارة التخطيط بلغ (24.26) بانحراف معياري قدره (5.293)، ممّا يعني أن تلاميذ عينة الدراسة يمتلكون مستوى منخفضًا من التخطيط، إضافة إلى أن المتوسط الحسابي لمهارة المراقبة بلغ (24.11) بانحراف معياري قدره (5.801)، ممّا يعني أن تلاميذ عينة الدراسة يمتلكون مستوى منخفضًا من المراقبة، وبلغ المتوسط الحسابي لمهارة التقويم (21.59) بانحراف معياري قدره (4.959)، ممّا يدلّ على أن تلاميذ عينة الدراسة يمتلكون مستوى منخفضًا من التقويم، فضلًا على أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية على مقياس مهارات ما وراء المعرفة بلغ (69.97) بانحراف معياري قدره (13.484)، ممّا يعني أن تلاميذ عينة الدراسة يمتلكون مستوى منخفضًا من مهارات ما وراء المعرفة.

وعليه نقبل فرضية البحث الأولى التي تفترض أن تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (أفراد عينة البحث) يمتلكون مستوى منخفضًا من مهارات ما وراء المعرفة خلال الزمن الدراسي الاستثنائي بفعل جائحة كورونا.

ويُرجع الباحثان ذلك إلى انعدام موضوع مهارات ما وراء المعرفة في مناهج التعليم في المرحلة الثانوية بالجزائر، وهذا الغياب يفسر انخفاض مستويات التفكير ما وراء المعرفي خصوصًا خلال الوضع الصحي غير الطبيعي إثر جائحة كورونا وتبعاتها في نمط التفكير والتخطيط والمواجهة حتى عند البالغين والراشدين، فما بال المراهقين. ويأتي في المقام الثاني كسبب من أسباب انخفاض مستوى مهارات ما وراء المعرفة نظام التقييم التقليدي المتمثل في امتحانات تتطلب استرجاعًا شبه حرفيٍ وهو بذلك غير مشجع على تفعيل استراتيجيات التفكير، وقد يعمل على إهمال مهارات التخطيط والمراقبة والتقويم خصوصًا خلال الانتباه التنفيذي في المواقف التعلُّمية ما دام التلميذ يحمل تصورات خاطئة عن كيفية حدوث عمليات التعلم وما تتطلبه من سيطرة انتباهية تسمح بالتفكير في طريقة التفكير على نحو دوري ومستمر.

ولا شك في أن الزمن الدراسي الاستثنائي والبروتوكول الصحي المتبع خلال جائحة كورونا قد أحدثا اختلالًا في توازن تحديد أهداف التلاميذ بسبب الطابع المفاجئ الذي جاء به هذا الزمن الدراسي متبوعًا بتدابير صارمة خلال تنفيذ البروتوكول الصحي في المؤسسات التعليمية، بالإضافة إلى أن تحديد

الأهداف من قِبل التلاميذ مرتبط بطريقة تفكيرهم وتخطيطهم لها في مناخ غير اعتيادي وغير مألوف سيعمل حتمًا على خفض مستويات مهاراتهم ما وراء المعرفية ما دامت هذه الأخيرة أصلًا لا تُدَرّس حاليًا ولا سابقًا خلال مسارهم التعليمي.

و لم يجد الباحثان ما يتفق مع نتائج الفرضية الحالية أو يتعارض معها، ويعود ذلك إلى حداثة البحث الحالي من حيث طبيعة دراسة المتغيرات والحدود الزمانية التي جرى فحصها خلال جائحة كورونا.

8-2- عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية على أنه توجد فروق دالّة إحصائيًا في مستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (أفراد عينة البحث) خلال الزمن الدراسي الاستثنائي بفعل جائحة كورونا تُعزى إلى متغير نمط الزمن الدراسي المتبع (صباحًا، مساءً)، وللتأكد من صحة هذه الفرضية جرى استخراج قيمة المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار (T. Test) لدلالة الفروق لمجموعتين مستقلتين كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول (8) دلالة الفروق بين تلاميذ السنة الثالثة ثانوي في مهارات ما وراء المعرفة تبعًا لنمط الزمن الدراسي المتبع (صباحًا، مساءً)

المتغير / البعد	نمط الزمن الدراسي "صباحًا" ن= 78		نمط الزمن الدراسي "مساءً" ن=72		درجة الحرية df	قيمة ف	ت المحسوبة t.test	ت المجدولة t.test	مستوى الدلالة α
	المتوسط الحسابي x	الانحراف المعياري sd	المتوسط الحسابي x	الانحراف المعياري sd					
مهارة التخطيط	28.22	4.031	19.99	2.335	148	21.548	15.139	1.646	0.01
مهارة المراقبة	28.36	4.707	19.51	2.313		34.137	14.416		0.01
مهارة التقويم	24.78	3.880	18.14	3.465		0.144	11.025		0.01
مهارات ما وراء المعرفة ككل	81.36	7.368	57.64	5.103		8.723	22.741		0.05

المصدر: الباحثان (2021)، ملاحق، الحزمة الإحصائية SPSS V22.

يتضح من خلال الجدول (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى أفراد العينة بين المتمدرسين صباحًا ومساءً، إذ بلغت قيمة (t.test) المحسوبة (22.741) وهي أكبر من قيمة ت المجدولة (1.646) عند درجة الحرية (df=148) وهي دالّة عند مستوى الدلالة (α =0.05)، وهذا يعني أن مهارات ما وراء المعرفة تتأثر بمتغير نمط الزمن الدراسي المتبع (صباحًا، مساءً) لصالح الفترة الصباحية.

كما يشير نفس الجدول إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد مهارات ما وراء المعرفة (التخطيط، المراقبة، التقويم) تُعزى إلى صالح نمط الزمن الدراسي المتبع (صباحًا) لدى أفراد العينة، حيث بلغت قيمة (t.test) المحسوبة في بعد التخطيط (15.139) وهي أكبر من قيمة ت المجدولة (1.646) عند درجة الحرية (df=148)، وعند مستوى الدلالة (α = 0.01)، كما حيث بلغت قيمة (t.test) المحسوبة في بعد المراقبة (14.416) وهي أكبر من قيمة ت المجدولة (1.646) عند درجة الحرية (df=148)، وعند مستوى الدلالة (α = 0.01)، بينما بلغت قيمة (t.test) المحسوبة في بعد التقويم (11.025) وهي أكبر من قيمة ت المجدولة (1.646) عند درجة الحرية (df=148)، وعند مستوى الدلالة (α = 0.01)، وتشير بذلك هذه النتيجة المتوصل إليها إلى أن كُلًا من مهارة التخطيط والمراقبة والتقويم المكونة لمهارات ما وراء المعرفة في الدراسة الحالية تتأثر بنمط الزمن الدراسي المتبع لصالح التلاميذ الذين يدرسون خلال الفترة الصباحية من الزمن الدراسي.

وعليه نقبل فرضية البحث الثانية التي تفترض وجود فروق دالّة إحصائيًا في مستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (أفراد عينة البحث) خلال الزمن الدراسي الاستثنائي بفعل جائحة كورونا تُعزى إلى متغير نمط الزمن الدراسي المتبع (صباحًا، مساءً) وذلك لصالح الزمن الدراسي المتبع "صباحًا".

ويعتقد الباحثان أن نتيجة هذه الفرضية تؤكد أهمية الاهتمام بالزمن الدراسي عند إعداده الذي يكون فيه تواتر الانتباه عاليًا وفق ما أكدته دراسات ميداني الكرونونفسية والكرونوبيولوجية خلال الفترة الصباحية لأن تفعيل مهارات ما وراء المعرفة يتطلب انتباهًا وتركيزًا خلال الموقف التعلّمي وخارجه، ويجري ذلك بصورة منسجمة خلال الفترة الصباحية من التمدرس، ويقل مستوى الأداء خلال فترة الظهيرة والفترة المسائية وهذا ما يفسر انخفاض مستوى مهارات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ الذين يدرسون مساءً.

كما أن هذا التفاوت في مستوى مهارات ما وراء المعرفة جرى فحصه خلال الزمن الدراسي الجديد بفعل جائحة كورونا وخلال تطبيق التدابير الصحية وقد يفسر ذلك سببًا آخر لانخفاض مستوى مهارات ما وراء المعرفة حسب وجهة نظر الباحثين وهو أن التلاميذ الذين أظهروا مستوى منخفضًا من مهارات التخطيط والمراقبة والتقويم كانوا خاضعين لارتداء كمامة مثل زملائهم في الفترة الصباحية لكن الفارق أنهم كانوا يدرسون خلال الفترة

المسائية التي تتميز بحرارة أعلى، فضلًا على تدني مستويات تواتر الملمح الكلاسيكي للانتباه تماشيا مع ما تؤكده دراسات ميداني الكرونونفسية والكرونوبيولوجية.

وبما أن عملية التخطيط الذهني للبحث عن طرق الوصول إلى الحل خلال الموقف التعليمي، ومراقبة التلميذ لمدى فهمه وتقويمه لمدى فعالية طريقة تفكيره كلها مهارات ما وراء معرفية تتطلب مستوى انتباهٍ عالٍ من الناحية المنطقية فإن مجموعة من الدراسات الكرونونفسية التي أجريت في الميدان المدرسي حسب كل من:-Leconte ; Testu et Baillé, 1983 ; Feuteun, 2000 ; Feuteun et Testu, 1994 ; Délvolvé, 1996, 1999) (Lambert, 1994 ; Testu,1982,1987, 1988, 1994a, 1994b, 1995, 2000, 2002 بيّنت أن درجة الانتباه وفعالية القدرات العقلية تكون مرتفعة أو في أوجها حسب الملمح الكلاسيكي خلال الدخول المدرسي بداية الصبيحة والخروج بعد الظهيرة، أي أن الأداء يعرف تقدمًا ملحوظًا من بداية الصبيحة حتى منتصف النهار أي من الساعة (9:00) إلى غاية (12:00) قبل الزوال (رقان ومعروف، 2020).

و لم يجد الباحثان ما يتفق مع نتائج الفرضية الحالية أو يتعارض معها، ويعود ذلك إلى حداثة البحث الحالي من حيث طبيعة دراسة المتغيرات والحدود الزمانية التي جرى فحصها خلال جائحة كورونا.

نتائج الدراسة:

خَلُصت نتائج الدراسة الحالية إلى ما يلي:

- ظهور مستوى منخفض في مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ التعليم الثانوي خلال الزمن الدراسي الاستثنائي في ظل جائحة كورونا بالجزائر.
- ظهور فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات ما وراء المعرفة وأبعادها الثلاثة (بعد التخطيط، بعد المراقبة، بعد التقويم) تُعزى إلى نمط الزمن الدراسي المتبع لصالح التلاميذ الذين يزاولون دراستهم خلال الفترة الصباحية.

خاتمة:

كشفت نتائج الدراسة الحالية عن وجود مستوى منخفض في مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ التعليم الثانوي خلال الزمن الدراسي الاستثنائي في ظل جائحة كورونا بالجزائر، فضلًا على ظهور فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات ما وراء المعرفة وأبعادها الثلاثة (بعد التخطيط، بعد المراقبة، بعد التقويم) تُعزى إلى نمط الزمن الدراسي المتبع لصالح التلاميذ الذين يزاولون دراستهم خلال الفترة الصباحية.

ويُرجع الباحثان ذلك إلى غياب برامج ومناهج تعليم التلاميذ مهارات التفكير ما وراء المعرفي كالتخطيط والمراقبة والتقويم، إذ تظهر أهمية مهارات ما وراء المعرفة أكثر خلال جائحة كورونا وما ترتب عنها من إجراءات تتطلب تحيين تلك المهارات باستمرار، كما أن نتائج الفحص الإحصائي لفرضية البحث الثانية أظهرت أن الفروق في مستوى توظيف مهارات ما وراء المعرفة آلت لصالح التلاميذ الذين يدرسون خلال الفترة الصباحية مما يؤكد على ضرورة مراعاة الزمن الدراسي الذي يتناسب مع أفضل تواتر أداء للانتباه الذي يرتبط أساسًا بالعمليات العقلية منها التفكير، والتفكير في التفكير.

ويبقى الاعتراف الرسمي من قبل القائمين على التربية الوطنية بالجزائر بضرورة المسارعة إلى استحداث مواد تعليمية تُعنى بمهارات ما وراء المعرفة في مرحلة التعليم الثانوي مسألة وقتٍ فقط، التي ستفرض نفسها لاحقًا بعدّ أن العنصر البشري هو أساس كل تنمية، تلها مسألة الاهتمام بما توصلت إليه الدراسات المتخصصة في ميداني الكرونونفسية والكرونوبيولوجية وتوظيف مخرجاتهما في مجال الوتيرة المدرسية وعلى نحو أخص خلال الفترات الحرجة لعل أهمها فترة جائحة كورونا.

مقترحات الدراسة:

- إجراء دراسات أخرى تقيس متغيرات البحث الحالية في بيئات ثقافية أخرى.
- إدراج مشروع إدخال مواد تعليمية جديدة في مرحلة التعليم الثانوي تُعنى بالتعريف والتدريب على توظيف وتطوير مهارات ما وراء المعرفة.
- محاولة تفسير عملية التعلم وأهدافه في برامج التعليم الثانوي من خلال رؤية حديثة في ظل أزمة كورونا والثورة الصناعية الرابعة.
- تكوين الأساتذة والمعلمين على تعليم مهارات التفكير ما وراء المعرفي لرفع مستويات السيطرة الانتباهية لدى المتعلمين، وجودة تعلُّمهم.
- تدريب المتعلمين على التفكير في تفكيرهم باستمرار بهدف تفعيل الرقابة الذاتية على ما يدور في أذهانهم خلال الموقف التعلّمي.
- الاعتماد على نتائج ميداني الكرونوبيولوجيا والكرونوسيكولوجيا عند إعداد الزمن الدراسي خلال الفترات الزمنية الطبيعية والحرجة على حدٍّ سواء.

المصادروالمراجع

بسام، عبدالله طه ابراهيم. (2009). التعلم المبني على المشكلات وتنمية القدرة على التفكير(ط.1). عمان-الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

بن يحيى أسماء، وقدوري يوسف. (2021، 31، جانفي). "الكمالية وما وراء المعرفة كمنبئات للاستهداف بالوسواس القهري دراسة ميدانية على عينة من طلاب الجامعة خلال فترة الحجر الصحي لجائحة كوفيد19". تنمية الموارد البشرية، 12(1)، صفحة 444-468.

بوعموشة، نعيم. (2020، 30، جوان). "فيروس كورونا (كوفيد 19) في الجزائر-دراسة تحليلية-". مجلة التمكين الاجتماعي الجزائر، 2(2)، 113-151.

بوكيت، ستيفن. (2008). أكثر من 100 فكرة لتدريس مهارات التفكير(ط.1). القاهرة مصر: الدار المصرية اللبنانية.

عطية، محسن علي. (2014). استراتيجيات ماوراء المعرفة في فهم المقروء(ط.1). عمان-الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

مصطفى نمر مصطفى. (2013). تنمية مهارات التفكير(ط.1). عمان-الأردن: دار البداية ناشرون وموزعون.

رقان كلتوم، ومعروف لويزة. (2020، 30 جوان). "تنظيم الوقت المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية من منظور كرونونفسي". مجلة مجتمع تربية عمل، 5(2)، الصفحات 55-64.

بن نويوة سليم، وبن عبد المالك عبد العزيز. (2020، 15 جانفي). "تأثير الرّاحة للفترة الصّباحية على الوتيرة المدرسية لتلاميذ السّنة الثّالثة الِابتدائية لبلدية سطيف. -دراسة كرونوبسيكولوجية-". المعيار، 24(01)، الصفحات 785-802.

فارس، علي. (2017). مهارات ما وراء المعرفة وأساليب التعلم والقدرة على حل المشكلات والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي ببعض الثانويات التابعة لمديرية التربية وسط الجزائر. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر2. الجزائر

بن بريكة، زينب. (2017). الذكاءات المتعددة وعلاقتها بمهارات ما وراء المعرفة (دراسة ميدانية حول عينة من طلبة المدارس العليا للأساتذة بمدينة الجزائر). أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر2. الجزائر

معروف، الويزة. (2008). أثر تنظيم الوقت المدرسي في كل من الانتباه والسلوك والنوم الليلي والنشاطات خارج المدرسة عند تلاميذ المرحلة الابتدائية (السنة السادسة). أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر2. الجزائر

2020) .tachri3، 12 أكتوبر). تنظيم تمدرس التلاميذ خلال السنة الدراسية 2020-2021. جرى الاسترداد في 18 مارس، 2021 من موسوعة التشريع المدرسي الجزائري https://cutt.us/FjVw8

References

Attia, Mohsen Ali. (2014). Metacognitive strategies for reading comprehension (i.1). Amman-Jordan: House of Approaches for Publishing and Distribution.

Bassam, Abdullah Taha Ibrahim. (2009). Problem-based learning and the development of the ability to think (i.1). Amman-Jordan: House of the March for Publishing and Distribution.

Bin Barika, Zainab. (2017). Multiple intelligences and its relationship to metacognition skills (a field study on a sample of students from high schools for professors in the city of Algiers). Unpublished Ph.D. thesis, University of Algiers 2. Algeria.

Bin Nuwaiwa Salim, and Bin Abdul Malik Abdul Aziz. (2020, January 15). "The effect of morning rest on the school pace of third-year primary school students in Setif municipality. -Chronopsychological study-". The Standard, 24 (01), pages 785-802.

Bin Yahya Asma, Qaddouri Youssef. (January 31, 2021). "Perfectionism and metacognition as predictors of targeting with obsessive-compulsive disorder, a field study on a sample of university students during the quarantine period of the Covid-19 pandemic." Human Resource Development, 12 (1), pp. 444-468.

Blakey E, & Spence S. (1990, November). Developing metacognition. Retrieved 03 18, 2021, from Eric Reproduction Services No: htt://www.eric.ed.gov/PDFS/ED327218.PDF

Bouamousha, Naeem. (2020, 30, June). Coronavirus (Covid 19) in Algeria - an analytical study -. Journal of Social Empowerment Algeria, 2 (2), 113-151.

Faris, Ali. (2017). Metacognitive skills, learning methods, ability to solve problems and academic achievement of secondary school pupils in some secondary schools affiliated to the Directorate of Education in Central Algeria. Unpublished PhD thesis, University of Algiers 2. Algeria

ion https://cutt.us/FjVw8

John, Daniel. (2020, 04 20). Education and the COVID-19 pandemic. Comparative Journal of Curriculum, Learning, and Assessment PROSPECTS, 49(1), pp. 91-96. doi:https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3

Maarouf, Alwaisa. (2008). The effect of school time management on all of the attention, behavior, night sleep and activities outside the school of elementary school students (sixth year). Unpublished PhD thesis, University of Algiers 2. Algeria

Mustafa Nimer Mustafa. (2013). Development of thinking skills (i. 1). Amman-Jordan: Home, publishers and distributors.

Phuket, Stephen. (2008). More than 100 ideas for teaching thinking skills (i. 1). Cairo, Egypt: The Egyptian Lebanese House.

Reggan Kaltum, well-known Louisa. (2020, June 30). "Organizing school time in the Algerian educational system from a Chronophysical perspective." Work Education Society Journal, 5 (2), pp. 55-64.

Tachri3. (2020, October 12). Organizing students 'enrollment during the 2020-2021 academic year. Retrieved on March 18, 2021 from Encyclopedia of Algerian School Legislat Bayer B k. (1984). Learning Sategies For the Teaching of thinking. Boston: M A Allyn and Bacon lnc.