

أثر إستراتيجية ما وراء المعرفة (KWL) في تحسين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال المعسرّين قرائيا.  
زينب سعدي<sup>1,\*</sup>، سعيدة عطار<sup>2</sup>، زهرة سعادي<sup>3</sup>  
مخبر المعالجة الآلية للغة العربية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان (الجزائر).<sup>3,2,1</sup>

## The Impact of the Knowledge-Based Strategy (KWL) on improving the executive functions of children with dyslexia .

Zeyneb Saadi<sup>1,\*</sup>, Saida Attar<sup>2</sup>, Zahra Saadi<sup>3</sup>

zeyneb.saadi@student.univ-tlemcen

<sup>1,2,3</sup>Laboratory of automatic processing of the Arabic language, University of Abou Bekr Belkaid-Tlemcen (Algeria).

تاريخ الاستلام: 2019/01/22؛ تاريخ القبول: 2019/02/19؛ تاريخ النشر: 2020/06/30

### Abstract:

The purpose of this study was to know effect of the KWL strategy on improving executive functions: inhibition, flexibility, organization and planning for dyslexic students aged 8 to 13 years. (N = 12) students and students in grade 3 and 4 grade school. To study the main hypothesis of the study, the following tools were used: the executive profile questionnaire, the dyslexia test and the KWL strategy. The results showed statistically significant differences between the tribal and remote application of executive functions, which confirms the imposition of: the impact of the strategy (KWL).

**Key words** . Metacognition strategy ; KWL ; Executive functions ; Dyslexia.

### ملخص:

هدف هذا البحث إلى معرفة اثر إستراتيجية ما وراء المعرفة (KWL) في تحسين الوظائف التنفيذية: الكف والمرونة والتنظيم والتخطيط لدى التلاميذ المعسرّين قرائيا والذين تتراوح أعمارهم ما بين 8 إلى 13 سنة؛ حيث اتبع المنهج الشبه تجريبي بعد تحديد العينة القصدية والتي بلغ عددها (ن = 12) تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف الثالث والرابع ابتدائي؛ وللتحقق من فرضيات البحث استخدمت الأدوات التالية: اختبار كاتل للذكاء، استبيان الملمح التنفيذي، واختبار عسر القراءة وإستراتيجية (KWL). أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للوظائف التنفيذية، حيث سجّل المعسرّين قرائيا في القياس البعدي مستوى عاليا لنشاط الوظائف التنفيذية؛ مما يؤكد فرضية وجود فاعلية لإستراتيجية (KWL) في تحسين نشاط الوظائف التنفيذية عند تعرّض المعسرّين قرائيا إلى الأنشطة التعليمية المعتمدة على إستراتيجية KWL. الكلمات الدالة . إستراتيجية ما وراء المعرفة؛ KWL؛ الوظائف التنفيذية ؛ المعسرّين قرائيا

\* corresponding author

## 1. الخلفية النظرية وتساؤلات البحث.

تطلب عملية التعلم بصفة عامة وبالأخص عملية القراءة توظيف كفاء للعمليات المعرفية لسيما الوظائف التنفيذية؛ قد أكد هذه الحقيقة العلمية عدد من الدراسات الموثقة من خلال تقييمها للوظائف التنفيذية لدى المعسرّين قرائياً حيث أظهرت دراسة (Pamela 2014) أن المعسرّين قرائياً لهم عجز في الوظائف التنفيذية: الطلاقة الصوتية والانتباه البصري- المكاني والانتباه السمعي، والإبدال اللفظي، والذاكرة قصيرة المدى البصرية واللفظية؛ في حين أشارت دراسة (Reiter et al, 2005) إلى أن ضعف الوظائف التنفيذية يكمن على مستوى الذاكرة العاملة في كفاء ردود الأفعال الغير ملائمة والطلاقة اللفظية والشكلية، وفي نفس السياق أوضح (Eslinger 1996) الوارد في (محمد، 2015 ص23) أن هناك عمليات متعددة أو وظائف متصلة بالوظائف التنفيذية تؤثر على المجال الأكاديمي أهمها عناصر متصلة بمفاهيم ما وراء المعرفة المتصلة بالمهمة، مرونة في استخدام استراتيجيات التعلم، نظام الانتباه، ذاكرة توجه هذه العمليات، عمليات تنظيم ذاتي مثل: التخطيط ومراقبة الذات وفي هذا السياق أظهرت دراسة بارغ (Bargue 2013) أن الأطفال المعسرّين قرائياً لهم ضعف في الكفاء والمرونة المعرفية وحدد هذا الضعف (Mark 2002) في عملية الكفاء وتسلسل الأحداث فضلاً عن دراسة (Moura et al 2015) التي أكدت من خلال إظهار الفرق الإحصائي بين العاديين والمعسرّين على ضعف المرونة اللفظية وسرعة المعالجة (الذاكرة العاملة)، وأشارت أن المرونة هي المنبئ الوحيد لعسر القراءة النمائي، إلا أنها أشارت إلى غياب الفرق الإحصائي ما بين المجموعتين فيما يخص التخطيط، كما أشارت نتائج دراسة (Hardy 2014) إلى وجود ضعف شامل في الوظائف التنفيذية لدى المعسرّين قرائياً وقد أثبتت دراسة (Judith et al, 2013) وجود ارتباط بين مهارات الوظائف التنفيذية والقراءة المبكرة .

وفي دراسة أخرى (Matrek et al, 2009) أشارت إلى أن الأطفال ذوي الضعف الخاص في فهم القراءة لهم ضعف في الوظائف التنفيذية، وأكدت (Bryce et al, 2015) في دراسة لها أن الوظائف التنفيذية أكثر ارتباطاً بمهارات ما وراء المعرفة وأن الوظائف التنفيذية الغير ناضجة للأطفال الأصغر سناً تحد من مهارتهم ما وراء المعرفة.

من جهة أخرى، فقد أظهرت نتائج دراسات كل من سليمان (2001) وسلطان (2006) فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية وتحسين الفهم القرائي.

وفي سياق ما توصلت إليه البحوث العربية والأجنبية التي خصّت بالبحث ارتباط نشاط الوظائف التنفيذية بالقدرة على القراءة أو ارتباط عسر القراءة بضعف نشاط الوظائف التنفيذية من جهة، وفاعلية الاستراتيجيات ما وراء المعرفة في تحسين القدرة على القراءة من خلال تنمية الفهم القرائي لدى المعسرّين قرائياً من جهة أخرى؛ فإن هذه البحث يسعى إلى إظهار فاعلية الإستراتيجية ما وراء المعرفة (KWL) في تنمية نشاط الوظائف التنفيذية: الكفاء والمرونة والتنظيم لدى المعسرّين قرائياً.

و عليه، تتبلور مشكلة البحث الحالي في التساؤلات التالية:

- ما أثر إستراتيجية ما وراء المعرفة (KWL) على الوظيفة التنفيذية (الكف) لدى الأطفال معسرين قرائيا من 8 إلى 13 سنة؟

- ما أثر إستراتيجية ما وراء المعرفة (KWL) على الوظيفة التنفيذية (المرونة) لدى الأطفال المعسرين قرائيا من 8 إلى 13 سنة؟

- ما أثر إستراتيجية ما وراء المعرفة (KWL) على الوظيفة التنفيذية (التنظيم /التخطيط) لدى الأطفال المعسرين قرائيا من 8 إلى 13 سنة؟

وقصد الإجابة على تساؤلات البحث تم طرح الفرضيات التالية:

- يوجد أثر لإستراتيجية ما وراء المعرفة (KWL) على وظيفة الكف لدى الأطفال المعسرين قرائيا من 8 إلى 13 سنة.

- يوجد أثر لإستراتيجية ما وراء المعرفة (KWL) على وظيفة المرونة لدى الأطفال المعسرين قرائيا من 8 إلى 13 سنة.

- يوجد أثر لإستراتيجية ما وراء المعرفة (KWL) على وظيفة التنظيم والتخطيط لدى الأطفال المعسرين قرائيا من 8 إلى 13 سنة.

### 1.1. الهدف من البحث.

يهدف البحث الحالي إلى الوقوف على الأثر الذي تحدثه إستراتيجية ما وراء المعرفة (KWL) على تحسين الوظائف التنفيذية محددة في: الكف، المرونة، التنظيم والتخطيط.

### 2.1. أهمية البحث.

تتضح أهمية البحث فيما يلي:

- في ظل غياب الدراسات العربية التي تناولت موضوع إستراتيجية ما وراء المعرفة (KWL) وأثرها على الوظائف التنفيذية لدى المعسرين قرائيا (على حد علم الباحثين).

- تزايد فئة المعسرين قرائيا في الصفوف الدراسية ما جعل هذه الفئة مهمة للبحث.

- إبراز دور إستراتيجية ما وراء المعرفة (KWL) في تحسين الوظائف التنفيذية لدى المعسرين قرائيا.

### 3.1. مصطلحات البحث.

**التعريف الاصطلاحي لإستراتيجية ما وراء المعرفة KWL:** تعرفها دونا (Donna, 1986) على أنها "طريقة مباشرة تساعد التلاميذ على بناء المعنى وتكوينه، وقبل أن يندمج التلميذ في محاكاة فصل وقراءته أو الإنصات لمحاضرة

أو مشاهدة فيلم أو عرض يطلب من التلميذ أن يحدد ما يعتقد أنه يعرفه عن الموضوع، وما يريد أن يعرفه عنه؛ وبعد القراءة، ما الذي تعلمه" (رستم، 2016 ص 58).

**التعريف الإجرائي.** هي مجموعة الإجراءات التي استخدمت في هذه الدراسة لتعليم التلميذ المشدّد معسر قرائيا القراءة من خلال تنشيط المعارف السابقة لديه بجعله يحدّد ما الذي يعرفه عن الموضوع المقترح، ثم تحديده ما الذي يريد معرفته وأخيرا ما الذي صار يعرفه (أو تعلمه)؟ ويعبّر إجرائيا عن التغير أو التقدم الذي يحققه التلميذ المعسر قرائيا بتقدير نوعي لما حدّد أنه أصبح يعرفه، حيث دامت مدة تطبيق الإستراتيجية 45 دقيقة لكل جلسة بواقع جلستين في الأسبوع وفق عدد جلسات مقدر ب: 15 جلسة.

**التعريف الاصطلاحي للوظائف التنفيذية.** يعرف (Turner et al, 2005, p 31) "الوظائف التنفيذية على أنها مجموعة من العمليات النفسية المرتبطة بالقشرة المخية الجبهية والتي تسمح لنا بضبط وتنسيق مهام معرفية معقدة".

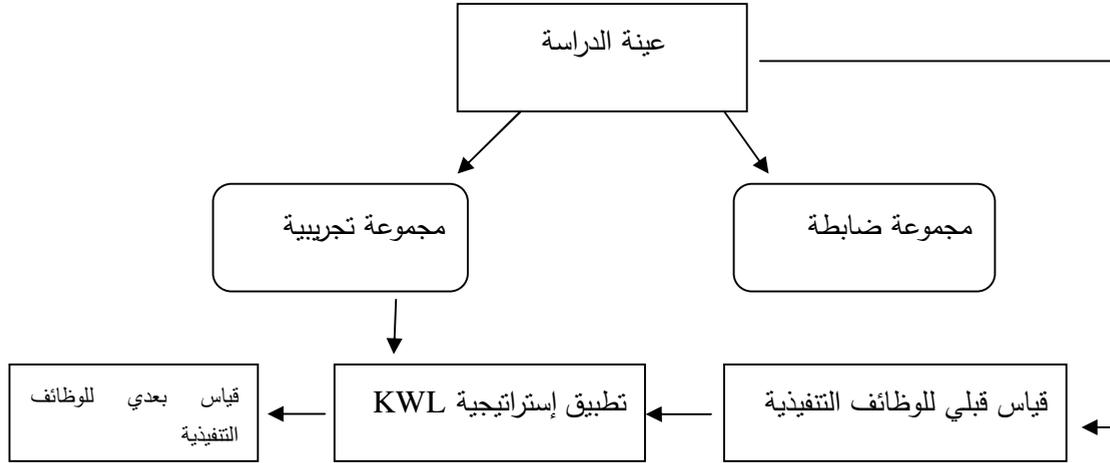
و يرى ( Pennington, 1996, p53) " أن الوظائف التنفيذية هي مجموعة من الوظائف التي تسيطر على السلوك الموجه لهدف والذي يتطلب السيطرة على الخطط أو البرامج حتى تتفدّ وكف الأفعال المتداخلة والتخطيط للأحداث المتتابعة.

**التعريف الإجرائي.** هي عمليات معرفية وظيفتها تمكين الفرد من التخطيط حتى تتفدّ الأفعال أو تكف، والمراقبة والتنظيم الذاتي، وحفظ المعلومات المكتسبة من خلال النشاط، وحل المشكلات، وسرعة الإدراك والانتباه بنوعيه السمعي والبصري، معبرا عنها بالدرجة التي يتحصّل عليها التلميذ في استبيان الملح التنفيذي المترجم والمكيف من طرف (محمد، 2015).

**التحديد الإجرائي للمعسر قرائيا.** يعرف المعسر قرائيا إجرائيا في الدراسة الحالية على أنه التلميذ الذي حصّل على درجة متوسطة أو فوق المتوسط في اختبار الذكاء لكاتل، ولا يعاني من أي إعاقة بصرية أو سمعية أو عضوية، غير أنه يقوم بحذف مقاطع من الكلمات الحروف واستبدالها أو قلبها، أيضا عدم فهم المادة المقروءة من خلال الاعتماد على لقراءة الجهرية والقراءة الصامتة ويعبر عنه بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار التشخيص القرائي لنصرة لجل.

**4.1. الإجراءات المنهجية للبحث.** استخدم في هذه الدراسة المنهج الشبه التجريبي لما يتميز به من مواصفات تسمح بالتحقق من فرضيات هذه الدراسة، حيث يذكر العساف (1995) أن المنهج التجريبي يعد منهجا متكاملًا يرتكز على أساس الوصف والتشخيص والتجريب؛ " كما أنه التغيير المعتمد لظاهرة أو واقعة معينة، وملاحظة التغيرات الناتجة عنها وتفسيرها". (محمد، 2004 ص63) وقد هدف البحث الحالي لقياس أثر إستراتيجية KWL

حالة تطبيقها مع التلاميذ المعسررين قرائيا، على نشاط الوظائف التنفيذية متمثلة في عمليات الكف، والمرونة المعرفية، و التخطيط، والتنظيم لدى عينة (ن = 12) من المعسررين قرائيا .  
وبناء على ذلك اعتمدنا في هذه الدراسة على التصميم التجريبي الموضح في الشكل الآتي:



شكل رقم (01). يمثل مخطط التصميم التجريبي للبحث.

## 2. أدوات البحث.

لتحقيق الغرض من الدراسة، تم الاعتماد على الأدوات التالية:

أ. اختبار ريموند كاتل. أعد هذا الاختبار من طرف "ريموند كاتل" وزملائه بمعهد قياس الشخصية بالولايات المتحدة الأمريكية، يهدف إلى قياس مستوى الذكاء، ويتكون من صورتين متكافئتين على ثلاث مستويات لكل صورة:

- المستويات العمرية من 4 - 8 سنوات، والراشدين من ضعاف العقول.
- المستويات العمرية من 8 - 14 سنة، والراشدين من متوسطي الذكاء.
- تلاميذ المرحلة الثانوية، والراشدين المتفوقين.

ويشمل كل اختبار على أربعة اختبارات فرعية تقيس قدرة الفرد على إدراك العلاقات بين الأشياء مثل: اختبار السلاسل (التتابع)، التصنيفات (التمييز)، المصفوفات، واختبار الموضع.

ب. الملصق التسيير التنفيذي. أعد من طرف "بيار بول جني، و نورمود لبلونك، أوندي روسو" وقام بترجمته وتكييفه (محمد، 2015)، يتكون من (20) فقرة تم توزيعها على ستة أبعاد: الكف (04)، المرونة (04)، التنظيم والتخطيط (04)، الذاكرة العاملة (04)، الموازنة الانفعالية (04)، وقد بلغ معامل الثبات المحسوب بطريقة الاتساق الداخلي بالاعتماد على معادلة ألفا كرومباخ (0,70) وهي دليل على أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات.

ج. مقياس " نصره جمل". يهدف هذا المقياس إلى تشخيص صعوبات القراءة التي يعاني منها التلاميذ، ويتكون المقياس من (80) عبارة موزعة على أربعة أبعاد كالتالي:

البعد الأول: التعرف على المفردات: خصصت لهذا البعد (40) عبارة، البعد الثاني: فهم المفردات: يحتوي على (10) عبارات، البعد الثالث: فهم الجملة: وهو مكون من (10) عبارات، أما البعد الرابع: قطع القراءة: مكون من (20) عبارة موزعة على 5 أجزاء للقراءة الصامتة، وتحتوي كل فقرة على 4 عبارات.

وقد بلغ الثبات المحسوب بمعامل ألفا كرومباخ (0,72) دالاً بما يكفي للثقة في ثبات الاختبار.

د. إستراتيجية KWL. تم تطبيق إستراتيجية KWL على عينة البحث وفق التصميم التجريبي ذو المجموعة الضابطة والتجريبية، وطبقت الإستراتيجية نفسها لمدة 45 دقيقة لكل جلسة. وقد اشتمل تطبيق الإستراتيجية 15 حصة، بمعدل حصتين في الأسبوع وذلك بواسطة نموذج تقييم النشاط التعليمي العلاجي وفق إستراتيجية KWL والمصممة من طرف الباحثين.

كما استخدمت أشرطة الفيديو واتبعت أثناء استخدامها نفس الخطوات وفق " نموذج تقييم النشاط التعليمي العلاجي وفق إستراتيجية KWL والتي نعرضها كما يلي:

الملاحظات	الأنشطة و الإجراءات		الخطوة						
	دور التلميذ	دور المعلم							
يسجل المعلم ملاحظات عن مدى اهتمام التلاميذ وتحمسهم بالموضوع. يقوم المعلم بتحفيز التلاميذ على المشاركة.	يقرأ التلميذ عنوان الدرس	يقوم المعلم بتسجيل عنوان الدرس أو النص على السبورة، ثم يقوم بعرض جدول الإستراتيجية، ويشرح للتلاميذ وظيفة جدول (k.w.l) كما يلي:	<b>الخطوة الأولى:</b> تسجيل عنوان النص أو الموضوع						
		<table border="1"> <tr> <td>ما أعرفه؟</td> <td>ما أريد أن أعرفه</td> <td>ماذا تعلمت؟</td> </tr> <tr> <td>k</td> <td>W</td> <td>L</td> </tr> </table>	ما أعرفه؟	ما أريد أن أعرفه	ماذا تعلمت؟	k	W	L	
		ما أعرفه؟	ما أريد أن أعرفه	ماذا تعلمت؟					
k	W	L							
يقوم المعلم بطرح سؤال عن التلميذ عن معارفهم السابقة بالموضوع. يقوم المعلم بتسجيل إجابات التلاميذ في العمود الأول على السبورة .	يقوم كل تلميذ باسترجاع معلومات حول الموضوع. يطلب المعلم من كل تلميذ بتسجيل إجاباته في العمود الأول على ورقة الإجابة.		<b>الخطوة الثانية:</b> تحديد المعرفة السابقة " k "						
يسلم المعلم بصياغة ملاحظات وتصحيح صياغة	يقوم كل تلميذ بتسجيل أسئلته في العمود الثاني على ورقة الإجابة.	يطلب المعلم من كل تلميذ تسجيل ما يريد معرفته حول الموضوع في العمود الثاني من الجدول على شكل أسئلة،	<b>الخطوة الثالثة:</b> تحديد ما يريدون معرفته؟ " w "						

<p>تقديم ملخص حول المعارف المكتسبة.</p> <p>يقوم كل تلميذ بقراءة النص قراءة صامتة وربط معارف النص الجديدة بمعارفه السابقة حول الموضوع.</p> <p>يسجل كل تلميذ الإجابات على الأسئلة المطروحة في العمود الثالث من ورقة الإجابة.</p>	<p>ويساعدهم في ذلك من خلال إعطاء معاني تتوافق والموضوع .</p> <p>يسجل الأسئلة المطروحة في العمود الثاني على السبورة.</p> <p>يقوم المعلم بتقديم النص للتلاميذ ويطلب منهم قراءة النص قراءة صامتة لمدة زمنية معينة.</p> <p>يسأل المعلم التلاميذ عن ماذا تعلموه من النص، ويطلب منهم الإجابة على الأسئلة المطروحة في العمود الثاني وتسجيلها في العمود الثالث " L "</p> <p>يقوم المعلم بتسجيل الإجابات في العمود الثالث على السبورة.</p>	<p><b>الخطوة الرابعة:</b></p> <p><b>تقديم النص</b></p> <p><b>الخطوة الخامسة</b></p> <p>"L"</p> <p>أن يميز التلاميذ بين معارفهم السابقة والجديدة وربطها</p>
--	---	--

في حين، صممت الأنشطة وتم تطبيق الإستراتيجية كالتالي:

**الخطوة الأولى.** ما قبل القراءة. يقوم المعلم بعرض عنوان النص على السبورة، ويطلب من التلاميذ أن يقدموا أفكار متعلقة بهذا الموضوع، بهدف تنشيط معارفهم السابقة حول الموضوع وكتابتها على السبورة أو على الدفتر في العمود الأول من خلال الإجابة على التساؤل ماذا أعرف؟

**الخطوة الثانية.** أثناء القراءة. بعد الانتهاء من الخطوة الأولى، يقوم المعلم بشرح الخطوة الثانية " ماذا أريد أن أعرف؟" وما الفائدة من المعلومات التي أريد أن أعرف، ومن تم تسجيل كل التساؤلات حول الموضوع وما يريدون معرفته عن الموضوع في العمود الثاني.

**الخطوة الثالثة.** ما بعد القراءة بعد الانتهاء من قراءة النص يطلب منهم المعلم الإجابة على التساؤلات المطروحة في العمود الثاني " ما أريد معرفته؟" وتسجيلها في العمود الثالث الخاص بـ " ماذا تعلمت؟ "

وفي الأخير يطلب المعلم من كل تلميذ تقديم ملخص بسيط حول المعلومات الجديدة التي تعلمها.

**هـ.الأنشطة المصممة.**

**النشاط الأول.** منير طفل في الثامنة من عمره، أسود الشعر والعينين. أنهى سنته الدراسية بنجاح أفرح والديه؛ أما منى فهي أخت منير، في العاشرة من عمرها، نشيطة في البيت وتهتم بدراساتها كثيرا. يسكن منير ومنى في الطابق الأول من العمارة التي تتألف من أربعة طوابق.

ذات يوم غاب والد منى ومنير عن المنزل، وبقي الطفلان وحدهما فتساءل منير " ماذا سنفعل يا منى؟ " فأجابته " ما رأيك أن نحضّر مفاجأة لأبنا؟ " فرد منير " فكرة جيدة " فقالت منى " فلننظّف المنزل إذا " .

جمع منير الكراسي في ركن من الغرفة، وأحضر الدلو والمكنسة والفرش ومسح بلاط المطبخ، أما منى فأخذت تنزيل الغبار عن الكراسي و المائدة، وبعد ذلك انتقلت إلى غرفة الألعاب فنظّفتها ورتبت جميع اللعب في أدرجها؛ فسأل منير أخته " وماذا بعد؟ " فأجابته " أنا أغسل الملابس بالغسالة فهي تنجز العمل في وقت قصير " قال منير " أنا أنشر الغسيل في الشرفة حتى يجف بسرعة، وأبنته جيدا بالمسايك ... (شريفة، 2012 ص 32).

**النشاط الثاني:** عرض شريط فيديو حول قصة سيدنا سليمان".

**النشاط الثالث:** يحكى أن رجلا ورث دارا عن أبيه، فكان يحبها كثيرا ولم يفكر في بيعها أو هجرها، وكان الرجل يدير تجارة فكدت هذه التجارة، وتراكت عليه الديون حتى احتاج إلى بيع داره، ساومه فيها الناس فطلب عشرين ألف دينار جزائري، فقالوا له : إن دارك لا تساوي أكثر من عشرة آلاف دينار جزائري، فكيف تطلب ضعف ثمنها؟ فقال : أبيع داري بعشرة آلاف وجاري بعشرة آلاف، فبجيرانها تغلو الديار وترخص.

فبلغ الخبر جاره، فذهب إليه وأعطاه ما يكفيه من المال لتسديد ديونه، وقال له لا تبع دارك ولا تنتقل من جوارى (" عبد الجليل، 2011 ص 08).

**النشاط الرابع:** " أقبل فصل الربيع فأقبلت معه الحياة، فالنبات ينمو والأشجار تورق وتزهو فتصنع لوحة جميلة الألوان يزيدها تفتح أزهار الزعفران والندرجس جمالا.

فها هي ذي الفراشات تحوم على كل الأزهار، وها هو ذا النمل يخرج من باطن الأرض ويتراكم يمينا ويسارا، وها هي ذي العصافير قد بدأت بالتغريد لتعبّر عن فرحتها بقدم الفصل الجميل.

في هذا الوقت بدأ سالم وأخته عائشة في تحضير أرض الحديقة؛ ولم يتأخّر الأب عنهما، فقسما أرض الحديقة مربعات صغيرة ثم أخذ سالم المنقلة وأتى بالسماذ وبدأ ينشره بالمجرفة على سطح المربعات ولم يترك منه شيئا. شرع سالم مع أبيه بعد ذلك في نقش الأرض بالقادوم حتى اختلط السماذ مع التراب. وعندما أتما العمل سألت عائشة أخاها " ماذا تفضّل أن تغرس؟ فأجابها قائلا " أفضل غرس الفاصولياء وأنت؟ قالت " أنا أفضل غرس الفراولة "؛ فالتفت الأب إليهما وقال " أنا سأزرع المعفوس و الجلبانة " (شريفة، 2012، ص 130).

**1.2. الأساليب الإحصائية المستخدمة.** قصد التحقق من فرضيات البحث، تم الاستعانة بالحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss إصدار 19، واستلزم معالجة البيانات اعتماد أساليب الإحصاء اللابارامتري واستخدام المؤشرات الإحصائية لاختبار مان ويتي لدراسة الفرق بين عينتين مستقلتين.

**2.2. مجتمع البحث وعينته.** تكون مجتمع البحث الحالي من تلاميذ الصف الثالث والرابع ابتدائي في مدرسة عمير محمد وخليدي أحمد؛ والمقدّر عددهم بـ 83 تلميذ وتلميذة؛ وبعد إجراءات الكشف التي اعتمدت على تطبيق محك الاستبعاد للإعاقة العضوية أو العصبية، ثم تطبيق كل من اختبار الذكاء لكاتل واختبار العسر

القرائي لنصرة جلجل، بلغ عدد أفرا العينة ن = 12 فردا من بينهم (ن = 06) من تلاميذ الصف الثالث وعينة (ن = 06) تلاميذ الصف الرابع.

بينما بلغ مجموع الإناث في العينة (ن = 04) تلميذة، ومجموع الذكور (ن = 08)؛ تم توزيعهم على المجموعتين التجريبية والضابطة بواقع (06) أفراد في المجموعة التجريبية من بينهم (04) ذكور و(02) إناث؛ في حين تكونت المجموعة الضابطة من (06) أفراد، من بينهم (04) ذكور و(02) إناث.

**3.2. حدود البحث.** اقتصر البحث الحالي على عينة من الأطفال المعسررين قرائيا الدارسين في الصف الثالث والرابع من الطور الابتدائي والذي تتراوح أعمارهم ما بين (8 13) سنة في بعض مدارس مدينة تلمسان خلال السنة: 2015 / 2016.

### 3. عرض وتحليل النتائج ومناقشتها.

**3.1. عرض وتحليل الفرضية الأولى.** للتحقق من الفرضية الأولى والتي نصت على أنه " يوجد أثر لإستراتيجية ما وراء المعرفة (KWL) على وظيفة الكف لدى الأطفال المعسررين قرائيا من 8 إلى 13 سنة" فإنه تم حساب دلالة الفرق الإحصائي بين متوسط رتب المجموعة التجريبية ومتوسط رتب المجموعة الضابطة لوظيفة " للكف" لدى عينة البحث، بواسطة معادلة اختبار مان ويتني.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي قيمة U بلغت (14.50) عند مستوى دلالة (0.570) وهي أكبر من القيمة المحددة (0.05)، مما يشير إلى عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في وظيفة الكف في القياس القبلي؛ وهذا يشير إلى تكافؤ مستوى التلاميذ المعسررين قرائيا في وظيفة الكف بين المجموعتين : التجريبية والضابطة؛ كما هو مبين في الجدول (01):

الجدول (1) يبين نتائج اختبار "مان ويتني" بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لوظيفة " للكف"

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة	التعليق
التجريبية	06	5,92	35,50	14,50	0,570	غير دالة
الضابطة	06	7,08	42,50			

أما فيما يخص القياس البعدي، فقد بلغت U قيمة (4.500) عند مستوى دلالة (0.029) وهي أصغر من القيمة المحددة (0,05)، مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط رتب المجموعة التجريبية ومتوسط رتب المجموعة الضابطة في القياس البعدي لوظيفة للكف، حيث بلغ متوسط الرتب (8,75) وهو فرق لصالح المجموعة التجريبية.

الجدول (2) يبين نتائج اختبار "مان ويتني" بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لوظيفة " للكف"

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة	التعليق
التجريبية	06	8,75	52,500	4,500	0,029	دال إحصائيا
الضابطة	06	4,25	25,50			

مما دل على صحة الفرضية بوجود أثر لإستراتيجية (KWL) على تحسين وظيفة الكف لدى الأطفال المعسررين قرائيا.

2.3. الفرضية الثانية. للتحقق من الفرضية الثانية والتي تنص على أنه " يوجد أثر لإستراتيجية ما وراء المعرفة (KWL) على وظيفة المرونة لدى الأطفال المعسررين قرائيا من 8 إلى 13 سنة " فانه تم حساب دلالة الفرق الإحصائي بين متوسط رتب المجموعة التجريبية ومتوسط رتب المجموعة الضابطة لوظيفة " المرونة " لدى عينة البحث، بواسطة معادلة اختبار مان ويتني.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي قيمة U بلغت (10,000) عند مستوى دلالة (0,188) وهي أكبر من القيمة المحددة (0,05)، مما يشير إلى عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في وظيفة المرونة في القياس القبلي، وهذا يشير إلى تكافؤ مستوى التلاميذ المعسررين قرائيا في وظيفة المرونة بين المجموعتين: التجريبية و الضابطة كما هو مبين في الجدول (03):

الجدول (3) يبين نتائج اختبار "مان ويتني" بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في القياس القبلي لوظيفة "المرونة"

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة	التعليق
التجريبية	06	5,17	31,00	10,000	0,188	غير دالة
الضابطة	06	7,83	47,00			

أما فيما يخص القياس البعدي فقد بلغت U قيمة (0,000) عند مستوى الدلالة (0,003) وهي أصغر من القيمة المحددة (0,05)، مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط رتب المجموعة التجريبية ومتوسط رتب المجموعة الضابطة في القياس البعدي لوظيفة المرونة، حيث بلغ متوسط الرتب (9,50) وهو فرق لصالح المجموعة التجريبية.

الجدول (4) يبين نتائج اختبار " مان ويتني" بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في القياس البعدي لوظيفة " المرونة".

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة	التعليق
التجريبية	06	9,50	57,00	0,000	0,003	دال إحصائيا
الضابطة	06	3,55	21,00			

مما دل على صحة الفرضية بوجود أثر لإستراتيجية (KWL) على تحسين وظيفة المرونة لدى الأطفال المعسررين قرائيا.

**3.3. الفرضية الثالثة.** للتحقق من الفرضية الثالثة والتي تنص على أنه " يوجد أثر لإستراتيجية (KWL) على وظيفة التنظيم والتخطيط لدى الأطفال المعسررين قرائيا من 8 إلى 13 سنة " فانه تم حساب دلالة الفرق الإحصائي بين متوسط رتب المجموعة التجريبية ومتوسط رتب المجموعة الضابطة لوظيفة " التنظيم والتخطيط " لدى عينة البحث، بواسطة معادلة اختبار مان ويتني.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي قيمة U بلغت (14,500) عند مستوى دلالة (0,566) وهي أكبر من القيمة المحددة (0,05) مما يشير إلى عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية و الضابطة في وظيفة التنظيم والتخطيط في القياس القبلي، وهذا يشير إلى تكافئ مستوى التلاميذ المعسررين قرائيا في وظيفة التنظيم والتخطيط بين المجموعتين التجريبية والضابطة، كما هو مبين في الجدول (05):

الجدول (5) يبين نتائج اختبار "مان ويتني" بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لوظيفة " التنظيم و التخطيط".

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة	التعليق
التجريبية	06	5,92	35,50	14,500	0,566	غير دالة
الضابطة	06	7,08	42,50			

أما فيما يخص القياس البعدي، فقد بلغت U قيمة (5,500) عند مستوى دلالة (0,038) وهي أصغر من القيمة المحددة (0,05)، مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط رتب المجموعة التجريبية ومتوسط رتب المجموعة الضابطة في القياس البعدي لوظيفة التنظيم والتخطيط، حيث بلغ متوسط الرتب (8,58) وهو فرق لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (6) يبين نتائج اختبار " مان ويتني " بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في القياس البعدي

لوظيفة " التنظيم و التخطيط".

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة	التعليق
التجريبية	06	8,58	51,50	5,500	0,038	دالة إحصائيا
الضابطة	06	4,42	26,50			

مما دل على صحة الفرضية بوجود أثر لإستراتيجية (KWL) على تحسين وظيفة التنظيم والتخطيط لدى الأطفال المعسررين قرائيا.

### 4.3. مناقشة نتائج البحث.

بعد عرضنا لنتائج فرضيات البحث التي تبين من نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة من خلال تطبيق مقياس "لمح التسيير التنفيذي" أن التلاميذ المعسرّين قرائيا لديهم ضعف واضح في الوظائف التنفيذية الممثلة في: الكف، المرونة، التنظيم و التخطيط؛ حيث أشارت نتائج القياس البعدي وجود فروق بين المجموعتين فيما يخص الوظائف التنفيذية لصالح المجموعة التجريبية وذلك بعد تطبيق إستراتيجية ما وراء المعرفة (KWL) وفق الخطوات المحددة، وهذا ما يؤكد صحة فرضيات البحث وضرورة تطبيق مثل هذه الاستراتيجيات مع التلاميذ ذوي اضطرابات التعلم بصفة عامة وبالأخص المعسرّين قرائيا في مواقف تعليمية مشابهة للبحث الحالي، لما لها من انعكاس ايجابي على تحصيلهم الأكاديمي وتحسين نشاط العمليات المعرفية بما في ذلك تحسين نشاط الوظائف التنفيذية، وهذه النتيجة المتوصّل إليها تتفق مع جملة من الدراسات التي تناولت موضوع الوظائف التنفيذية وإستراتيجية (KWL)، حيث أكدت نتائج دراسة ( Mengheni et al 2010) أن الأطفال المعسرّين قرائيا لديهم خلل وظيفي عصبي معرفي على مستوى الفص الجبهي الذي هو مقر الوظائف التنفيذية؛ كما أن دراسة كل من ( Matrek, 2009 ; Hardy, 2015) أظهرت هي الأخرى وجود ضعف في الوظائف التنفيذية لدى المعسرّين قرائيا؛ وهذه النتيجة تؤكد أن التلاميذ المعسرّين قرائيا يجدون صعوبة في فك الرموز وقراءة النص، كما يعانون من قصور في فهم معاني الكلمات وهذا ما لوحظ على أفراد عينة البحث.

فضلا على ذلك فقد تطابقت نتائج البحث الحالي مع دراسة كل من ( Reiter, 2005 ; Menghini, 2010) ; Mark 2002) والتي أوضحت أن الأطفال المعسرّين قرائيا لديهم ضعف في الأداء أثناء المرور للقراءة الكلية للكلمة وفك الحرف والصوت، مما يشير إلى ضعف في وظيفة الكف، والتي تدعم معالجة المعلومات الفونولوجية ومعالجة الحروف المهمة أثناء نشاط القراءة؛ كذلك تسمح هذه الوظيفة بالمرور من حرف إلى آخر ومن صوت إلى آخر والربط بين الحرف والصوت والانتقال من كلمة إلى أخرى، وحذف المعلومات الغير ملائمة واختيار ما هو ملائم؛ وهذا ما يجعل للوظائف التنفيذية بحسب دراسة (Alteimer, 2008) دور إشراف على عملية القراءة.

من جهة أخرى، فقد أشارت دراسة (Moura, 2015) إلى أن ضعف المرونة هو المنبئ الوحيد لعسر القراءة النمائي.

كما افترض (Alteimer, 2008) وجود مستويين من القدرات المعرفية في معالجة اللغة المكتوبة هي القدرات الأولية: الكف والمرونة ثم القدرات ذات المستوى العالي التي تؤهل للفهم بوصفها تتطلب استخدام استراتيجيات متضمنة تحت سيوروات ذات المستوى العالي للتصور وهي: التخطيط وحل المشكلات.

ولاحظ (Alteimer, 2008) صعوبات في مهام التنظيم والتلقائية، حيث أن أداء الأطفال المعسرّين قرائيا في اختبارات الكف والمرونة ضعيف مقارنة بالعادين في القراءة.

في حين أشار مجموعة من الباحثين (Condor et al, 1995 , Mati zissi et al 1998, Reiter et al, 2005) أن المعسرين قرائيا لديهم ضعف في التنفيذ وضعف في المرونة وضعف في مراقبة التنظيم، كذلك لديهم ضعف في الكف وفي التفكير المجرد. وقد أكد (Menghini et al, 2010) في دراسته أن الوظائف العصبية المعرفية "المحددة" في عسر القراءة النمائي، يتعلق أساسا بالمرونة المعرفية والكف، وهو ما يتفق مع نتيجة البحث الحالي في وظيفة "التنظيم والتخطيط" خلال القياس القبلي لهذه الوظيفة حيث أظهرت نتائج تطبيق مقياس " ملامح التسيير التنفيذي" ضعف التلاميذ في وظيفة التنظيم والتخطيط.

وانطلاقا من فكرة استخدام إستراتيجية ما وراء المعرفة في تحسين نشاط الوظائف التنفيذية وانعكاسه الايجابي على المردود الدراسي للتلاميذ، أظهرت دراسة (Alteimer, 2008) أن استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في البرامج المعرفية مع الأطفال المعسرين قرائيا لها تأثير ايجابي على نتائجهم في اختبارات التقييم التحصيلي، ومنه يمكن تفسير نتيجة البحث الحالي التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي للوظائف التنفيذية (الكف، المرونة، التنظيم والتخطيط) لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا وفقا لإستراتيجية (KWL) بحيث ساعدت هذه الإستراتيجية التلاميذ على استخدام عمليات التفكير بطريقة منظمة؛ فخطوة ماذا أعرف تساعد على جمع المعلومات مما يتيح لهم وفرة وغزارة في الأفكار، كما تعطي للتلميذ خلفية معرفية تمكنه من توجيه تفكيره نحو الهدف والبحث عن الجديد، مما يدعم مهارة التخطيط السليم.

كذلك فتحت لهم إستراتيجية (KWL) مجال النقاش حول الموضوع والاستفادة من بعضهم البعض والتفاعل فيما بينهم في طرح وتوليد الأفكار وهذا ما يتفق ويزيد من تأكيد نتائج دراسة (حافظ، 2008) الواردة في (الغامدي، 2009، ص 208) ودراسة (عبد الناصر، 2008) التي أظهرت نتائجها وجود فعالية لإستراتيجية (KWL) على الفهم القرائي.

وبما أن الوظائف التنفيذية تشرف على جميع العمليات المعرفية والما وراء معرفية، فإن لهذه الإستراتيجية دور فعال في تحسين هذه الوظائف فمن خلال الأبحاث التي قام بها (Dehan, 2007) المتعلقة بالمناطق المسؤولة على نشاط القراءة في الدماغ، حيث أكد أن هناك مناطق تشترك فيها الوظائف التنفيذية أثناء نشاط القراءة متمثلة في: الفص القفوي والفص الصدغي من أجل معالجة الشكل البصري للكلمة، وتوزع هذه المعلومات على مناطق أخرى مسؤولة عن القراءة محدّدة في المناطق الصدغية والمناطق الجبهية التي دورها المعالجة للوصول إلى المعنى؛ والمناطق الصدغية والجدارية التي دورها النطق أثناء نشاط القراءة.

#### 4. الخلاصة.

في الأخير، ومن خلال ما تم عرضه من مناقشة نتائج البحث وعرض للدراسات التي تتفق مع ما توصلنا إليه تأكدت لدينا فرضيات البحث الحالي سواء الأساسية أو الفرعية؛ فالأطفال المعسرّون قرانياً يعانون من ضعف في الوظائف التنفيذية ويمكن لإستراتيجية (KWL) تنشيط الوظائف التنفيذية ما يظهر من خلال تحسّن القراءة لدى هؤلاء الأطفال.

وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي يمكن صياغة التوصيات والاقتراحات التالية:

- يوصي البحث الحالي بضرورة تصميم اختبارات أدائية للوظائف التنفيذية نظراً لعدم توافر اختبارات العربية لاسيما المحلية، على حد علمنا.
- توسيع دائرة البحث في مجال الوظائف التنفيذية كونها ذات أهمية كبيرة في مجال علم النفس العصبي بصفة عامة واضطرابات التعلم بصفة خاصة .
- توفير برامج علاجية تعمل على تحسين الوظائف التنفيذية للمعسرّين قرانياً .
- ضرورة توعية المعلمين بأهمية هذه الإستراتيجية (KWL) وعقد دورات تدريبية في كيفية استخدامها مع المتعلمين

#### المراجع .

##### أولاً: المراجع باللغة العربية:

- رستم، فايز هديل. (2016) . فاعلية برنامج تعليمي قائم على إستراتيجية الجدول الذاتي في تنمية بعض مهارات الفهم القرائي واتجاهات التلاميذ نحوها ، رسالة ماجستير ، كلية التربية، جامعة تشرين.
- سليمان، مها عبد الله . (2001) . أثر استخدام إستراتيجية ماوراء المعرفة في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى تلميذات الصف السادس ابتدائي، رسالة ماجستير منشورة ، جامعة الخليج العربي، البحرين.
- سلطان، صفاء عبد العزيز.(2006) . أثر بعض العمليات الذهنية المصاحبة للتعرف في استيعاب المقروء لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي و في تعبيرهم الكتابي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الحلوان.
- شرفة، غطاس .(2012). كتاب اللغة العربية، السنة الثالثة من التعليم الابتدائي، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية.
- العساف، صالح .(1995). المدخل إلى البحث في العلوم التجريبية. الرياض. العيبكان.
- عبد الناصر، أنيس و عبد الوهاب.(2008) *أثر التدريب على استراتيجيات ما وراء المعرفة في مواقف تعاونية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية، مجلة القراءة المعرفية، العدد (81)، ص 90- 171.*
- عبد الجليل، نصره محمد .(2011). اختبار تشخيص العسر القرائي، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، توزيع المكتبات الكبرى بالقاهرة و الإسكندرية.

- الغامدي، بسينة عبد الله سعيد (2009). *فعالية إستراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمكة المكرمة، دار المنظومة، المجلد (3)، العدد 4، ص، 207 252.*
- محمد، محمد. (2004). *علم النفس التجريبي، التجارب و التجريب في فروع علم النفس، الأردن: مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.*
- محمد الهادي، بن حمو. (2015). *علاقة الوظائف التنفيذية بعملية القراءة عند الطفل 8 12، دراسة ميدانية بابتدائية ومتوسطة بمدينة تلمسان، رسالة ماجستير، جامعة البليدة، الجزائر.*

#### ثانيا: المراجع الأجنبية:

- Alteimer, A.B., (2008). *Executive functions for Reading and writing in typical literacy development and dyslexia, Journal of clinical and Experimental Neuropsychology, 30(5), pp.588-606.*
- Bargue Sarah (2013), *Etude des répercussion d'un entrainement des fonctions exécutive sur les mécanismes de la lecture chez des enfants dyslexiques de CM2, mémoire en vue de l'obtention du certificat de capacité d'Orthophoniste Université Bordeaux Victor Segalen .*
- Bryce Donna , D. Whitebread, D. Sz cs., (2015). *The relationships among executive functions, metacognitive skills and educational achievement in 5 and 7 year-old children. Metacognition learning. Doi 10.1007/s11409-014-9120-4.*
- Condor, Anderson, & Saling., (1995). *Do Reading Disabled children Have planning problems, Developmental Neuropsychology (11), 485-502.*
- Dehan Stanislas., (2007). *les neurones de la lecture, Odile Jacob.*
- Hardy Hélène., (2014). *Liens entre fonctions exécutives et profil intellectuel chez l'enfant atteint de dyslexie développementale : comparaison avec un groupe d'enfants cérébro-lésés. Consulté sur : <http://dune.univ-angers.fr>.*
- Judith G. , Virginia A Foy and . Mann., (2013). *Executive function and early reading skills. Springer Netherlands, 453-472. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11145-012-9376-5>.*
- Materek A ,Cutting , Levine T M, Mahone., (2009). *Effects of fluency oral language, and executive function on reading comprehension performance. Consulté sur <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>.*
- Moura O, Simões MR, Pereira M., (2015). *Executive functioning in children with developmental dyslexia., The Clinical Neuropsychologist, 20-41. <https://doi.org/10.1080/13854046.2014.964326>.*
- Menghini, Finzi, Benassi, Bolzani, Facoetti, Giovagnoli, Vicari., (2010). *Different underlying neurocognitive deficits in developmental dyslexia, A comparative study, Neuropsychologia, (48), pp863-872.*
- Mati-Zissi , Zafiropoulos, & Bonot., (1998). *drawing performance in children with special learning difficulties, perceptual and motor skills (87), pp 487-497.*

- Mark Brosnan ,(2002). *Executive Function in adults and children with developemental dyslexia* , neuropsychologia,(40), pp 2144-2155.
- Pennington,b.f.etozonoff,s,( 1996). *executive and développemental psychopatology*,journal of chaldpsychology and psychiatry and applied disciplines.
- Pamela,V.Cristiana,V . Anna,C. Stofano, V.Dony,M,(2014). *Executive Functions in Developmental Dyslexie* .Journal Frontiers in Human Neuroscience .pp1.
- Reiter Astrid,Oliver Tucha and Klaus W.lange,(2005).*Executive Function in children with dyslexia*,Wiley Interxience,(11),pp166-131.doi :10.1002/dys.289.
- Turner, r, n, forrester , r, mulhem ,b , et crisp ,r, ,(2005) . Impairment of Executive abilities following a social category prime , ***Journal of current research in social psychology***.