Advances in Psychology 心理学进展, 2023, 13(11), 5108-5114
Published Online November 2023 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ap
https://doi.org/10.12677/ap.2023.1311644

Hans汉斯

数字化时代大学生拖延现象的成因分析与干预策略探讨

代　政

贵州大学哲学学院，贵州　贵阳

收稿日期：2023年9月28日；录用日期：2023年11月7日；发布日期：2023年11月15日

摘　要

随着数字化技术的指数式发展，大学生普遍被拖延症问题困扰。拖延症会对大学生的社会功能、情绪状态、心理等方面产生诸多不利影响。拖延症是一种危险的恶习，最具有破坏性，它是执行力的杀手，从而使人颓废甚至抑郁走向自杀，从某种程度上说，拖延就是在慢性自杀。因此，分析大学生拖延现象的成因与提出干预策略变得刻不容缓。本文首先探讨了拖延行为的概念与范畴的界定，接着将大学生拖延现象的成因分为三点，主体自身的缺陷、外部环境的倒逼、技术的异化，最后从番茄学习法、ACT疗法和认识你自己这几个方面尝试缓解大学生的拖延症问题。

关键词

拖延现象，数字化时代，大学生

The Cause Analysis and Intervention Strategy of College Students' Procrastination in the Digital Age

Zheng Dai

School of Philosophy, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Sep. 28th, 2023; accepted: Nov. 7th, 2023; published: Nov. 15th, 2023

Abstract

With the exponential development of digital technology, college students are generally plagued by procrastination. Procrastination will have many adverse effects on the social function, emotional

文章引用: 代政(2023). 数字化时代大学生拖延现象的成因分析与干预策略探讨. *心理学进展, 13(11),* 5108-5114.
DOI: 10.12677/ap.2023.1311644

state and psychology of college students. Procrastination is a dangerous and most destructive vice. It is a killer of execution, which leads to decadence and even depression leading to suicide. To some extent, delay is in chronic suicide. Therefore, it is urgent to analyze the causes of college students' procrastination and put forward intervention strategies. This article first discusses the definition of the concept and scope of procrastination, and then divides the causes of college students' procrastination into three points: the main body's own defects, the external environment's forced, and the alienation of technology. Finally, efforts have been made to address procrastination issues among college students through strategies such as the Pomodoro Technique, Acceptance and Commitment Therapy (ACT), and self-awareness.

Keywords

Procrastination Phenomenon, Digital Age, College Student

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 引言

数字化生存时代的概念最早由尼古拉斯·尼葛洛庞帝教授在他的著作《数字化生存》中提出。Negroponte (1997)认为人类存在于一个虚拟且数字化的生存空间中，这个空间里人们使用数字技术进行信息传播、交流、学习和工作等活动，这是一种前所未有的生存方式。数字化时代又称比特时代，其核心是数字化，这一概念指的是将各种形式的信息转化为由 0 和 1 组成的数字编码的过程。在这个时代中，信息领域的数字技术正在全面渗透到人类生活的各个领域，推动着社会的快速发展和变革。数字化已经改变了我们的生活方式，使我们更便捷地获取信息。同时，数字化也将成为未来社会发展的关键驱动因素，它不仅为人类带来更多机遇和发展前景，还将在未来社会中扮演重要角色。因此，推动数字化发展、促进社会进步，是我们当前面临的重大挑战，也是我们必须积极应对的任务。数字化时代的到来让我们真切感受到了技术带来的便利性与快捷性，在这个信息爆炸、社交媒体盛行、在线娱乐数不胜数的时代，大学生群体在面对各种技术产品的诱惑时特别容易受到拖延症的影响。根据中国青年网校园通讯社对全国 22,896 名大学生展开的问卷调查显示：超九成大学生有拖延习惯，超六成主要体现在学习方面，超五成从中学开始有拖延习惯，“自控力不足、时间充裕、不喜欢做”成产生拖延习惯的主因，超四成尝试过改掉拖延习惯。由上述数据可知，身处数字时代的大学生群体日益受到拖延症的影响。在当今，大学生拖延症问题必须得到足够的重视，探究大学生拖延症的成因和尝试提出干预策略有重要的现实意义。在数字化时代，深入研究大学生拖延症问题有助于识别并解决这一现实问题，从而提高大学生的学术成绩和心理健康水平。通过有效地干预和支持措施，大学生可以更有效地管理时间和任务，减轻心理压力，提升生活质量，此外，这一现象也为心理学领域提供了更深入的拖延行为背后心理机制的理解，从而推动了心理学理论的进一步发展。

2. 拖延行为的概念与范畴界定

拖延是一个重要的课题，在过去的几十年里，研究人员对它产生了相当大的兴趣。早期关注拖延症的是美国社会心理学家 Milgram et al. (1998)，他将拖延视为一种特质或行为倾向，其具体表现包括推迟任务完成或决策制定。三年后，第一本涉及拖延症的书的由 Ferrari 所著(Ferrari, Johnson, & McCown,

1995)，书中指出：研究、理解和治疗拖延症所面临的一个主要挑战可能与其主观定义的可变性相关。可见此时还并未出现一个完整和普遍认同的定义，只有含义不同的定义。如 Steel (2007)将其定义一个人对计划做的事情进行不必要的拖延，是一种至少从西塞罗时代就伴随人类的现象，拖延是一种本身监管的一种失败。而后，Klingsieck (2013)扩展了 Stell 的定义，其认为拖延现在可以被定义为故意推迟旨在进行的必要和个人重要的活动，尽管预期可能会有负面后果，这些后果超过了推迟带来的正面后果。Johansson (2023)等学者认为拖延是一种非适应性的行为，指的是人们在没有明显合理原因的情况下不自觉地延迟预定的计划或任务。从国内来看，王晓嘟、陆潭晟(2023)采用量表与统计处理的方式探讨了大学生的反刍思维、自我控制与拖延行为三者之间的关系，认为大学生反刍思维与拖延行为呈正相关，自我控制在反刍思维与拖延行为之间起中介作用。许蔓菁、张梦园(2021)指出拖延行为在大学生中常见，原因包括任务特性、帕金森定律、完美主义、专注当下、环境因素，并提出了一系列缓解拖延行为的策略，如分解任务、学习帕金森定律、不过于追求完美、改变认知、制定激励机制和适度运动等。何璐等人(2020)研究了大学生拖延症的结构特征，发现影响大学生拖延症的六个共性因子分别是规划调控力、个人动机、个人能力、执行能力、自我效能感和任务性质因子。

综合国内外文献来看，拖延症的发展进程比较缓慢，直到 90 年代末才形成比较成熟的定义。此外，在拖延症的问题上，人们在拖延症是有意识还是无意识问题上存在分歧。研究者普遍倾向于将实验或参照的主体聚焦到大学生身上，这可能与大学生对新事物接受能力强，但控制力较差有关。大学生作为一个追求新颖、时尚、社交的群体，更容易沉溺于数字技术所营造的虚拟空间中，从而造成拖延行为的发生。从拖延症的界定来看，心理学研究者有三个标准来认定。首先是该行为会妨碍个体实现其预期目标，它是没有必要的，仅仅是在完成任务上的无谓拖延。其次是拖延行为经常导致患者精神压力、负罪感、工作效率下降、恐慌，以及他人对其无法按时完成任务、不负责任的不良评价。最后是拖延行为常常形成恶性循环，进一步促使更多的拖延行为，长期或慢性拖延行为可能暗示着潜在的心理和生理紊乱。

3. 大学生拖延现象的成因分析

3.1. 主体自身的缺陷

正如马克思所言，内因是事物发展变化的根据,它规定了事物发展的基本趋势和方向。大学生拖延症的存在与其自身冲动与完美主义倾向、自我效能感低、自我控制能力弱有关。根据 Gustavson 等人(2014)的一项双胞胎研究发现，表明冲动和拖延之间的遗传相关性是强相关的。这表明越冲动的大学生越容易拖延，冲动与拖延都是自我调节失败的一种表现，两者有很强的相关性。Huang et al. (2023)通过对中国两所本科大学的 587 名护理本科生进行调查分析发现，非适应性完美主义和适应性完美主义分别显著正向和负向预测学术拖延。非适应性完美主义是指在制定目标时超出自己的能力范围，虽然期望自身能够完美完成任务，但是又害怕失败，从而犹豫不决。适应性完美主义可以被理解为“正常”的完美主义，指在制定计划时能根据自身实际情况，并不好高骛远，从而能够顺利完成既定的任务，获得满足感。通过该调查研究，我们可以通俗地理解为，那些倾向于非适应性完美主义的人更容易在学术上拖延，而那些倾向于适应性完美主义的人则更不容易拖延。这说明有非适应性完美主义倾向的大学生，喜欢追求卓越和无懈可击，他们会花过多的时间制定高标准且超过自身能力范围的计划表，他们往往期盼能将每一项分任务都做好，更害怕任何可能导致失败的可能。这种担忧会导致这部分大学生拖延，因为如果有可能会失败，那么拖延就会是最优的选择。其次，大学生拖延症的存在还与自我效能感有关。自我效能感是指个体对自己能否成功完成特定任务的信心和预期评估。张欣怡、罗增让(2022)等人通过对南京某高校 161 名大学生调查分析发现大学生自我效能感与拖延行为之间呈显著负相关，即自我效能感低的大学生，拖延更严重，而自我效能感高的大学生，更不容易拖延。从原因上来看，与完美主义倾向的大学生类似，

自我效能感低的大学生没有信心能够成功完成任务，他们往往经常深度怀疑自己的能力与价值，不确信能够胜任一些事务，在这种情况下，往往他们就会选择拖延。再次，缺乏自我控制能力也是大学生拖延症存在的一个重要因素。自我控制能力指的是大学生控制自身欲望从而实现长期目标的能力。根据 Gökalp (2023)等人调查研究发现，自我控制和拖延之间存在统计学上显著的负相关关系，同时自我控制与 MSA (多屏幕成瘾)之间存在着显著的负相关关系。这意味着自我控制能力差的大学生，就越容易产生拖延的行为，反之，则越不容易产生拖延。在数字化时代，各种电子屏幕的诱惑也使大学生无法自拔，往往大学生花费大量的精力在手机、平板、电脑、电视等多屏幕上，从而出现 MSA 的情况，而 MSA 现象越严重，拖延也就越严重。简单来说，自控能力强的大学生，在执行自己的意图时，更懂得自我约束，不容易受到外界因素的干扰，或者受到干扰时也能够时刻调整自己的心态，不轻易放弃。

3.2. 外部环境的倒逼

大学生所处的环境，对于其拖延的行为的发生有较强的倒逼作用。根据 Sirois (2023)最新的研究表明，压力环境会增加情绪调节和应对需求，从而增加拖延的风险，理论和证据表明，压力可能是拖延的前兆，而不仅仅是拖延的结果。Fostervold (2022)等人对新冠肺炎大流行期间近 9000 名大学生进行的研究发现，较高的感知压力会增加学生的拖延症，这一发现印证了 Sirois 的结论。外部环境不仅仅是在现实世界中发生并且可感知的，也有虚拟不可感知的，比如互联网空间。随着数字化时代大数据与人工智能技术的不断进步，越来越多的智能设备和算法被广泛应用于我们的生活和学习当中，人工智能技术可以通过大数据和算法分析，预测并且控制人类的行为。许多社交网络应用和购物平台使用个性化推荐算法，根据用户的历史浏览数据和偏好，为用户推荐产品和服务，从而人的自我意识遭到了不断地削弱，不仅人会迷失自我，也会让人处于一种虚无的状态中，从而不知人之为人的归途所在，犹如置身于混沌的废墟之中。这种现象实际上构成了一种无形的干扰环境，为大学生提供了一种容易诱发拖延行为的途径。许多大学生沉迷于网络营造的虚拟空间中无法自拔，更无暇关心并未完成的学习和生活上的事务，从而造成拖延现象的发生。

3.3. 技术的异化

程淑华和陈家勋(2022)认为信息技术的迅速进步为人类社会带来了便捷和高效，然而，当人们过度依赖信息技术时，反向驯化现象可能会显现。“反向驯化”现象在笔者看来就是技术对人的异化。若需要进一步理解异化，有必要追溯异化一词的来源。通过参考斯坦福哲学百科全书，可以了解到学术领域广泛接受的观点是：“异化”一词源自现代欧洲。英语中的使用可以追溯到 15 世纪早期，并具有一系列引人关注的相关含义。这一术语及其同源词汇可以用来指代个体与上帝之间的疏离，这一含义在威克里夫圣经中有所体现；也可用于指代法律上的所有权转移，最初主要涉及土地的转让；此外，它还可以用来描述精神上的错乱，这一历史联系一直延续到 19 世纪，当时用“异化论”一词来指代精神病医生。在德国古典哲学中，异化成了阐述主体与客体关系的重要哲学范畴。它通常表明，“主体在发展过程中产生、分化出自己的对立面——客体，这个对立面作为一种异己力量反转过来支配主体自身的现象和过程”。抛开上述抽象描述，技术对人的异化可简述为人类创造的技术不再服务于人类，而与人类对立，压制人的行为、操控人的思维、破坏人的本质。对于此，笔者下面将用 ChatGPT 的例子进行详细论述。

ChatGPT 经问世以后，便广受大学生群体的喜爱，特别是在面对期末 DDL 时。“DDL”是 deadline 的缩写，中文意思是截止日期，通常意思是指大学生提交作业的最后期限。每到期末周，各种期末作业纷至沓来，赶 DDL 也成了大学生们的热门话题。进入大学后，缺少了老师和家长的时刻监督，大学生们卸下了肩上的“重担”。学期前期的放松，学期末面对各类课程的大量作业任务时，大学生快速解决这

些任务唯一的办法就是 ChatGPT。因为其基于人工智能的快速生成方式，大学生往往可以在短时期内将作业赶完。这一现象短期内似乎是解决了大学生的作业难题，但无形间也加剧了大学生的拖延心理。当学生在面对学习任务时，脑海中首先闪现的并非制定计划按时完成，而是通过某种技术可以在最后期限时赶完。吴砥、李环和陈旭(2023)认为 ChatGPT 生成的虚假文本可能对未成年人或学生造成不良影响，学生可能会借助 ChatGPT 等工具寻求不正当的帮助，以欺骗性的方式应对课程作业、期末考试甚至论文写作，这无疑会极大地削弱学生的独立思考能力。在笔者看来，这是一种技术依赖型的拖延行为，也是技术反向削弱人的自主性与创新性或者说是“反向驯化”人类的典型例子，不仅仅局限于大学生的学业上，也包括生活上的方方面面。大学生自信技术可以帮助他们应对各种难题，而使大学生不急于解决眼前的任务，而依赖于技术。

4. 数字时代大学生拖延现象的策略

4.1. 番茄工作法

艾宾浩斯遗忘曲线所揭示的记忆规律提示我们，随着时间推移，我们的遗忘速度呈现出先快后慢的趋势，特别是在信息刚刚被识记的短时间内，遗忘现象表现得尤为显著。弗朗西斯科·西里洛于 1992 年创立了番茄工作法，这种方法充分利用了上述记忆学中的首因效应与近因效应这两个重要特性，首因效应指的是在学习过程的初期，我们对所接触到的信息印象最为深刻，而近因效应则指的是在学习过程的末期，我们对最后阶段学习的内容印象较为深刻，番茄工作法的原理正是建立在这两种效应的基础上。大学生在面对繁杂的任务时，会产生畏难心理，番茄工作法帮助大学生将任务分割，增强大学完成的信心，通过集中注意力的方式，让大学生坦然面对外部环境的干扰，当任务一次一次地完成后，大学生的自我效能感会得到不断地加强。番茄工作法对于一天之内所有要做的事务，把工作时间划分为短段，设置定期休息的时间。先工作 25 分钟，接着休息 5 分钟。每隔 25 分钟内的工作时间被称为番茄钟。在番茄时间内，要求专心致志完成手头上的工作，直到该番茄时间段响起，每 4 个番茄时间段休息时间延长 15 分钟。大学生首先要确当要学习的内容和目标，在开始番茄学习法之前，保持身边学习环境的安静，预先准备好需要的文具、教科书或电脑。其次，在每个番茄时间结束后，记录下已经完成的工作量，以便于检验学习的效率，如果发现在某个小任务上需要花费更多的时间，那么可以适当调整番茄时间的数量。卿玲丽(2019)的研究结果表明，番茄学习法在教学中取得显著效果。通过学生期末成绩的分析，发现学生的平均分提高了 6 分，达到 82.3 分，而优秀率也增加了 11.7%，达到 34.5%。并且没有任何一名学生挂科。Kisno (2020)尝试用番茄工作法提高学生在家学习期间的阅读能力，样本为 60 名学生，一半的学生使用番茄工作法进行时间管理，另一半则按照时间表安排连续持续时间进行教学，并使用统计学方法对学生的成绩进行分析，结果显示，使用番茄工作法的学生平均成绩显著提高。以上两个案例说明番茄学习法对于提高大学生学习成绩起到了重要的作用，笔者认为通过长此以往的训练，番茄学习法可以帮助大学生更加有组织、高效快乐地学习，从而逐渐摆脱拖延症的困扰。

4.2. ACT 疗法

接纳与承诺疗法(Acceptance and Commitment Therapy，简称 ACT)是由美国心理学家斯蒂芬·海斯创立的一种以“功能性语境主义(CBS)”为哲学背景，“关系框架理论(RFT)”为理论基础，通过采用多种灵活的体验性技术，包括正念、接纳、认知解离、澄清价值、行为改变等，可以提升个体的心理灵活性，从而使其更能够投入到有价值且有意义的生活中。ACT 属于语境行为科学研究范式，而这个范式又基于功能性语境主义。功能性语境主义关注的是整个生物体在其情境与历史语境下相互作用的行为，两者是结合在一起并不可分割的。关系框架理论作为 ACT 疗法的理论基础，该理论认为在人类进化过程中，语

言扮演了关键角色，无论是在现实社会生活还是个体内心世界中，语言都无所不在，深入了解语言和认知是理解人类行为的关键所在，人类语言和高级认知的核心能力在于其具备了一种习得和受语境控制的能力，这种能力允许人类主动地将不同事件相互关联和结合，并基于这些关系调整具体事件的功能和意义。“Acceptance”表明大学生应该接受自己的情感，包括拖延时产生的不良情绪、压力和失败的痛楚。试着结束这些情感，而不是试图逃避或反感它们，大学生们可以减轻自己情感上的负担。“Commitment”表明大学生们要对积极向上的价值和目标采取承诺性的行动，明确生活中真正重要的事情，并制定与这些价值与目标相匹配的行动计划。陈娟与郑涌(2011)为了验证 ACT 疗法在治疗拖延症方面的效果，给拖延症的认知行为疗法提供科学证据，展示了一个个例。案例中 L 女士在少年时期与父母共同生活，并在大学阶段开始出现拖延行为。在攻读硕士学位时，勉强完成学业。之后，工作由家人安排，但由于两次拖延行为导致了严重的公事耽误，最终被解雇。通过三阶段的 ACT 疗法治疗，并通过拖延量表的测试，L 女士拖延有所减缓，焦虑和抑郁症状由严重转为轻度，最后结论认为 ACT 的确对拖延以及并发的焦虑和抑郁症有一定的疗效。国外学者 Viskovich 与 Pakenham (2022)等人针对大学生进行为期 4 周的基于网络的 ACT 心理健康促进干预措施，参与者被随机分配至干预组 596 人，或候补对照组 566 人，结论认为 ACT 疗法能够缓解大学生的拖延症问题，提高学业成绩和生活满意度。通过以上案例，我们发现 ACT 疗法对于治疗大学生拖延症问题是比较新型的方法，效果也比较显著。ACT 疗法之所以在治疗拖延症问题方面表现出色，是因为它旨在发展一个人的心理灵活性，Hailikari (2021)等人认为心理灵活性指的是个体有意识地能够面对和接受可能出现的负面经验、情感和思维，尽管这些经验、情感和思维可能带来不愉快的感受，但仍具备采取积极行动实现个人目标的能力，并能够以适当的方式对待这些负面经验、情感和思维。大学生们只有通过 ACT 疗法切实提高自己的心理灵活性，才能缓解拖延症。

4.3. 认识你自己

几千年前古希腊奥林匹斯山上的德尔斐神殿里有一块石碑，上面写着“认识你自己”。苏格拉底将这句话作为自己哲学原则的宣言，具有深刻的哲理意义。著名心理学大师 Freud (1923)在他的著作《自我与本我》一书中也提出了认识自我、本我、超我的概念。首先是自我，自我是个体本身的中介者，负责协调本我与超我之间的需求和冲突。这是现实原则的代表，想要满足个体的欲望，同时考虑社会和现实的限制。其次是本我，本我则代表着个体内部的原始冲动和欲望，是一种无意识的心智层面，它的驱动力来自快乐原则，满足自身的需求与欲望，避免痛苦的发生。而超我是个体内部的另一种心智结构，其形成受到社会和文化对个体的内在性规范和价值观的影响。超我的作用是扮演道德和伦理的角色，充当内在的裁决者，施加道德标准和禁令，以此来引导和规范自身的行为。通过对自我、本我、超我的认识，笔者认为，大学生若想要摆脱拖延症的困扰，必须经历而且始终坚持的就是认识你自己，拖延的情绪根源涉及内心感受、恐惧、期望、记忆、梦想、怀疑以及压力等复杂因素。拖延症常常是大学生不能够对自己的情感、行为和思维缺乏认识有关，这句话意味着大学生需要深入思考和认识自己，包括拖延的原因、拖延的模式以及情感和观念，这是缓解拖延症的关键一步。认识自己也有助于大学生制定规划，明确自己的能力范围，抓得住重点和难点，这往往是事半功倍的前提，同时这也是提高自我效能感的前提。

5. 结语

在数字化时代，大学生拖延现象愈发显著，这不仅影响了他们的学术表现，还可能对他们的心理健康和生活质量产生负面影响。拖延症问题并不是一蹴而就的问题，需要大学生通过以上方法进行自我调节，找到最适合自己的办法，只有有效地进行自我调节，大学生才能缓解拖延症的困扰，并且这种困扰的解决并不是一劳永逸的，需要循环往复地去认识和自我调节。最后，本文以明代诗人钱福的诗句作总

结：“明日复明日，明日何奇多。我生待明日，万事成蹉跎。”这句话呼唤着在数字化时代的大学生，敦促他们改变拖延的习惯。不应该寄望于未来的某一天，而是应该在今日即刻开始行动。唯有如此，他们才能实现自身的人生价值，拥抱更加美好的明天。

参考文献

Freud, S. (1923). *自我与本我*(涂家瑜，李诗曼，李佼娇 译). 台湾大学出版社.

Negroponte (1996). *数字化生存*(胡泳，范海燕 译). 海南出版社.

陈娟，郑涌(2011). 慢性拖延症的接受与实现治疗个案. 见 *2011 年心理学与社会和谐学术会议*(pp. 102-106). 美国科研出版社.

程淑华，陈家勋(2022). 智能时代大学生拖延行为成因与对策研究. *林区教学, (1),* 101-104.

何璐，郭镇，何江川(2020). 大学生拖延症共性因子特征分析. *教育观察, 9(21),* 82-83+86.

卿玲丽(2019). 如何打造高效的 OTO 混合式教学课堂——基于番茄钟教学法. *现代经济信息, (22),* 346-347.

王晓嘟，陆潭晟(2023). 大学生反刍思维与拖延行为的关系研究：自我控制的中介作用. *校园心理, 21(2),* 133-138.

吴砥，李环，陈旭(2023). 人工智能通用大模型教育应用影响探析. *开放教育研究, 29(2),* 19-25+45.

许蔓菁，张梦园(2021). 大学生拖延行为分析与缓解策略. *现代商贸业, 42(30),* 57-58.

张欣怡，罗增让(2022). 南京某高校 161 名大学生自我效能感、应对方式与拖延行为的关系. *职业与健康, 38(15),* 2095-2098.

Ferrari, J. R., Johnson, J. L., & McCown, W. G. (1995). *Procrastination and Task Avoidance: Theory, Research, and Treatment*. Plenum Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0227-6

Fostervold, K. I., Ludvigsen, S., & Strømsø, H. I. (2022). Students' Time Management and Procrastination in the Wake of the Pandemic. *Educational Psychology, 42,* 1223-1240. https://doi.org/10.1080/01443410.2022.2102582

Gökalp, Z. S., Saritepeci, M., & Durak, H. Y. (2023). The Relationship between Self-Control and Procrastination among Adolescent: The Mediating Role of Multi Screen Addiction. *Current Psychology, 42,* 13192-13203. https://doi.org/10.1007/s12144-021-02472-2

Gustavson, D. E., Miyake, A., Hewitt, J. K., & Friedman, N. P. (2014). Genetic Relations among Procrastination, Impulsivity, and Goal-Management Ability: Implications for the Evolutionary Origin of Procrastination. *Psychological Science, 25,* 1178-1188. https://doi.org/10.1177/0956797614526260

Hailikari, T., Katajavuori, N., & Asikainen, H. (2021). Understanding Procrastination: A Case of a Study Skills Course. *Social Psychology of Education, 24,* 589-606. https://doi.org/10.1007/s11218-021-09621-2

Huang, H., Ding, Y., Liang, Y., Wan, X., Peng, Q., Zhang, Y., & Chen, C. (2023). The Association between Perfectionism and Academic Procrastination among Undergraduate Nursing Students: The Role of Self-Efficacy and Resilience. *Nursing Open, 10,* 6758-6768. https://doi.org/10.1002/nop2.1922

Johansson, F., Rozental, A., Edlund, K., Côté, P., Sundberg, T., Onell, C., & Skillgate, E. (2023). Associations between Procrastination and Subsequent Health Outcomes among University Students in Sweden. *JAMA Network Open, 6,* e2249346. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.49346

Kisno, K. (2020). Pomodoro Technique for Improving Students' Reading Ability during COVID-19 Pandemic. *Journal Education and Development, 8,* Article ID: 561735.

Klingsieck, K. B. (2013). Procrastination. *European Psychologist, 18,* 24-34. https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000138

Milgram, N. N., Mey-Tal, G., & Levison, Y. (1998). Procrastination, Generalized or Specific, in College Students and Their Parents. *Personality and Individual Differences, 25,* 297-316. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00044-0

Sirois, F. M. (2023). Procrastination and Stress: A Conceptual Review of Why Context Matters. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20,* Article No. 5031. https://doi.org/10.3390/ijerph20065031

Steel, P. (2007). The Nature of Procrastination: A Meta-Analytic and Theoretical Review of Quintessential Self-Regulatory Failure. *Psychological Bulletin, 133,* 65-94. https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.1.65

Viskovich, S., & Pakenham, K. I. (2020). Randomized Controlled Trial of a Web-Based Acceptance and Commitment Therapy (ACT) Program to Promote Mental Health in University Students. *Journal of Clinical Psychology, 76,* 929-951. https://doi.org/10.1002/jclp.22848