

Research on the Influencing Factors of App Selection in College Students' Labor Disputes - Analysis Based on DEMATEL model

Wang Yan^{1,a}, Zhao Ruihan^{2,b*}

¹ Department of Engineering Management, Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang, Jiangxi, China

² Department of Engineering Management, Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang, Jiangxi, China

^a 2522265397@qq.com

^{b*} 1148121485@qq.com

ABSTRACT

In today's society, college students are being cheated on vacations. Every holiday, there are always unfamiliar students are attracted by some companies so-called generous treatment, but finally become a black hearted company free labor. However, 'Are college students workers?' According to China's current laws and regulations, there is no clear explanation. This also means that college students are eager to defend their rights but have no way out. When the legitimate rights and interests of part-time college students are damaged, they can only be protected by 'contract law', 'tort liability law' and other relevant civil laws, but these laws cannot solve the problem in practice. This paper aims to study the demand of college students for rights protection APP, and analyze its influence as the direction of rights protection APP.

Keywords: College Students, Labor Disputes, DEMATEL Model, Rights APP

大学生劳动纠纷维权 App 选择影响因素指标研究 — 基于 DEMATEL 模型的分析

王艳^{1, a} 赵睿涵^{2, b*}

¹ 江西财经大学工程管理系, 南昌, 江西, 中国

² 江西财经大学工程管理系, 南昌, 江西, 中国

^a 2522265397@qq.com

^{b*} 1148121485@qq.com

摘要

当今社会, 大学生打假期工上当受骗现象层出不穷。每逢假期, 总有不谙世事的同学被一些公司所谓的丰厚待遇吸引, 但最后却变成黑心公司的免费劳动力。然而, “大学生算不算劳动者?”, 依据我国现行法律法规, 都没有明确说明。这也意味着大学生渴望维权, 却走投无门。当兼职大学生的合法权益受到损害时, 他们只能受到《合同法》、《侵权责任法》和其他相关民法的保护, 可是实践中这些法律并不能解决问题。本文意在研究大学生对维权 APP 的需求, 分析其影响度为维权 APP 提供方向。

关键词: 大学生, 劳动纠纷, DEMATEL 模型, 维权 APP

1. 相关文献论述

(一) 大学生的劳动者地位尚未确立

为了实现兼职学生权益的保护, 必须先确定他们的劳动地位。然而, 目前关于兼职大学生地位的立法不够明确, 大多数兼职大学生的地位无法保证。所以当兼职大学生的合法权益受到损害时, 他们只能受

到《合同法》、《侵权责任法》。和其他相关民法的保护，可是实践中这些补救措施并不能解决问题。当兼职大学生的劳动权益受到损害时，《劳动法》的保护最为有效，可是由学生。没有劳动的地位，使得大学生的劳动权益不被法律所保护^[1]。

2. 劳动纠纷维权的需求背景

现实中，大学生普遍存在不知如何正确维权的问题。当他们遇到假期工骗局时，对于这一类的劳动纠纷问题，通常是束手无策的。其中，一部分同学选择忍气吞声，他们抱有“吃亏是福”的观念，遇到事情选择不了了之，自认倒霉；另一部分同学试图寻找当地警局的帮助或找寻相关法律 APP 维权，但最终结果都不尽人意。此时，若有一个能帮助他们维权，并且实际解决问题的 APP 存在，那就能把他们笼罩在法律的保护中^[3]。

当今市面上存在的法律 APP，虽然有成气候的法律咨询 PC 网站和移动端 APP，具体指以“中顾网”为代表的法律咨询网站和以问答为代表的“大众问答 APP”，但是它们只停留在了咨询和垂直问答上，其所能给出的也只是一份建议书。但很多人也都被这份建议书劝退了，因为建议无法贴合实际。对于大学生来说，他们没有财力、没有时间、更没有成功的保障，从而更容易放弃维权。目前，大学生维权率低于全国平均数，维权率只有 10%。中国现在有 3000 多万在校大学生，据调查，在一项关于大学生的问卷中 56% 的同学有做过兼职，20% 打过暑期工，14% 参与过实习，这是一个很大的比例。为了保护这部分人员，我们需要有一个 APP 专门针对在校大学生群体打造，为大学生提供关于劳动纠纷的法律咨询与维权帮助^[3-4]。

3. 劳动纠纷维权 App 选择影响因素构建 DEMATEL 模型

DEMATEL 是一种系统要素分析方法，通过分析系统各要素之间的逻辑关系，构建直接影响矩阵并对其进行相关计算，以此确定各要素对其他要素的影响度与被影响度，进而计算出中心度与原因进一步揭示系统的结构关系。

3.1. DEMATEL 模型分析步骤

第一步：从研究目的出发，确定研究指标或元素。

表 2 劳动纠纷维权 App 选择影响因素直接影响矩阵 A

$S_{9 \times 9}$	S_1	S_2	S_3	S_4	S_5	S_6	S_7	S_8	S_9
S_1	0	1	4	5	2	4	1	4	4
S_2	1	0	4	3	3	2	2	1	3
S_3	2	4	0	3	3	2	2	3	3
S_4	3	2	3	0	3	5	3	4	3

量化各元素之间的相互关系。得到直接影响矩阵。劳动纠纷维权 App 选择影响因素可以从两个角度出发，一是律师方，二是学生方。综合我们的研究调查，可将影响因素细分为 9 个（详见表 1），每个影响因素记为 S_i ($i=1, 2, \dots, 9$)。要素之间直接影响程度共分为 5 个等级 (0-5)，影响程度递增。其中， S_{ij} 表示 S_i 对 S_j 的影响程度，若 $i=j$ ，则 $S_{ij}=0$ ，最终得到劳动纠纷维权 App 选择影响因素矩阵 A (详见表 2)^[1]。

表 1 劳动纠纷维权 App 选择影响因素

一级指标	二级指标	指标含义
律师方	权威性 S_1	提供良好安全的平台环境，与律师事务所合作，使其更加有保障。
	可利用碎片化时间 S_2	初期律师和客户的沟通是根据线上对话框交流的形式，律师可利用自己闲暇时间，在自己擅长的领域为用户答疑解惑。
	可实时互动 S_3	避免了客户线下与律师约时间的不便利，线上沟通互不见面，更有利于客户放心大胆讲述自己的故事。
	流量留存 S_4	互联网是有记忆的，在一个平台上处理的案件，我们经过隐私处理后，成为律师可参考的案件。
学生方	功能丰富 S_5	APP 提供了法律咨询、用工维权服务，集私人订制与个性化服务于一体的解决方案，并兼顾普法。
	覆盖度 S_6	大学生分布在全国各地，希望能帮助到各地的大学生。
	核心产品 S_7	APP 有自我特色，例如针对大学生量身定制，来维护他们的权益。
	实操性 S_8	在用户提出要求后，能化理论为实践，实际为受骗大学生解决他们的问题，维护他们都权益。
	用户保障 S_9	对于用户的信息保密和问题解决程度有所保障。

S ₅	1	3	3	2	0	4	1	1	2
S ₆	3	3	4	3	4	0	4	4	4
S ₇	4	3	2	3	4	2	0	1	3
S ₈	4	4	4	4	4	4	2	0	5
S ₉	5	2	3	4	2	4	1	4	0

第二步：通过归一化原始关系矩阵。得到规范直接影响矩阵（详见表 3）。

表 3 劳动纠纷维权 App 选择影响因素直接影响矩阵 B

S _{9×9}	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉
S ₁	0	0.032	0.129	0.161	0.065	0.129	0.032	0.129	0.129
S ₂	0.032	0	0.129	0.097	0.097	0.065	0.065	0.032	0.097
S ₃	0.065	0.129	0	0.097	0.097	0.065	0.065	0.097	0.097
S ₄	0.097	0.065	0.097	0	0.097	0.161	0.097	0.129	0.097
S ₅	0.032	0.097	0.097	0.065	0	0.129	0.032	0.032	0.065
S ₆	0.097	0.097	0.129	0.097	0.129	0	0.129	0.129	0.129
S ₇	0.129	0.097	0.065	0.097	0.129	0.065	0	0.032	0.097
S ₈	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.065	0	0.161
S ₉	0.161	0.065	0.097	0.129	0.065	0.129	0.032	0.129	0

第三步：由规范化直接影响矩阵计算得到综合影响矩阵（详见表 4）。

表 4 劳动纠纷维权 App 选择影响因素综合影响矩阵 T

S _{9×9}	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉
S ₁	0.324	0.341	0.49	0.514	0.403	0.497	0.268	0.445	0.489
S ₂	0.261	0.224	0.384	0.353	0.335	0.332	0.228	0.262	0.352
S ₃	0.327	0.375	0.315	0.399	0.376	0.378	0.255	0.354	0.399
S ₄	0.415	0.374	0.468	0.376	0.438	0.525	0.326	0.441	0.467
S ₅	0.241	0.294	0.337	0.304	0.229	0.363	0.19	0.244	0.305
S ₆	0.438	0.426	0.522	0.493	0.49	0.411	0.367	0.461	0.519
S ₇	0.377	0.339	0.37	0.395	0.397	0.375	0.189	0.297	0.392
S ₈	0.487	0.472	0.552	0.548	0.512	0.556	0.33	0.375	0.574
S ₉	0.463	0.364	0.464	0.489	0.401	0.495	0.265	0.442	0.374

第四步：由综合影响矩阵。得到各个要素的影响度、被影响度、中心度、原因度。其计算公式如下（详见表 5）：

表 5 影响度、被影响度、中心度、原因度计算公式

影响度 D	$D_i = \sum_{j=1}^n t_{ij} (i=1, 2, 3, \dots, n)$
被影响度 C	$C_i = \sum_{j=1}^n t_{ji}, (i=1, 2, 3, \dots, n)$
中心度 M	$M_i = D_i + C_i$
原因度 R	$R_i = D_i - C_i$

其中D为影响度，是矩阵T中各行之和，为各行对应因素对其他因素的综合影响值；C为被影响程度，是T中各列之和，为各列对应因素受到其他所有因素影响的值；M为中心度，是各因素的影响度与被影响度之和，表示该因素在所有因素中所起作用大小。R为原因度，是各因素的影响度与被影响度之差，如果结果大于0表示该因素对其他因素影响较大，称为“起源型”因素，如果结果小于0，则表示该因素受到其他因素影响较大，称之为“结果型”因素。（其计算结果如表6、图1）

表6 各个要素的影响度、被影响度、中心度、原因度

No.	影响度 D	被影响度 C	中心度 M	原因度 R
S ₁	3.771	3.333	7.104	0.438
S ₂	2.731	3.209	5.94	-0.478
S ₃	3.178	3.902	7.08	-0.724
S ₄	3.83	3.871	7.701	-0.041
S ₅	2.507	3.581	6.088	-1.074
S ₆	4.127	3.932	8.059	0.195
S ₇	3.131	2.418	5.549	0.713
S ₈	4.406	3.321	7.727	1.085
S ₉	3.757	3.871	7.628	-0.114

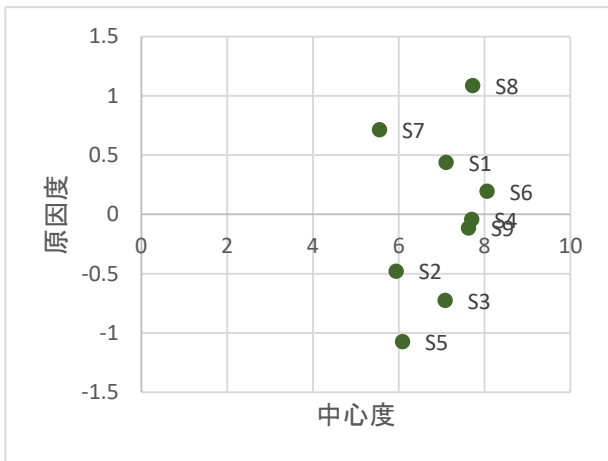


图1 影响因素的原因度与中心度分布

4. 结果分析

4.1. 影响度与被影响度分析

一个因素的影响度是指在诸多因素中该因素会对其他因素造成影响的程度总和。根据劳动纠纷维权App选择各因素的影响度与被影响度计算结果(见表6)，可以发现影响度比较高的因素包括：实操性(4.406)、覆盖度(4.127)、流量留存(3.83)、权威性(3.771)。可以发现，原因因素主要集中在APP的实际解决问题能力、APP使用的地域范围和APP所具有的权威性等方面，这些因素对劳动纠纷维权App选择起到根源性影响作用，是“起源型”因素。对于受到欺骗的大学生来说，他们最需要的是可以维护自己的权益，追回属于自己本该获得的那份工资。对律师方的选择来说，他们需要获得流量留存，把自己的解决能力展示给大家，这是对他们工作的一份肯定。所以当我们要制作一个这样的APP时，我们需要在这几个因素上花更多的力气^[1]。

一个因素的被影响度是指在诸多影响因素中，该因素受其他因素影响程度的总和。从被影响度计算结果(见表6)来看，被影响度比较高的因素主要包括：覆盖度(3.932)、可实时互动(3.902)、流量留存(3.871)。这些因素受到其他因素影响程度相对较高，属于“结果型”因素。被影响度高的因素主要集中在APP的地域范围、律师与学生的互动和律师流量留存方面，而这些因素在APP使用之后起到的作用更为显著。与“起源型”因素不同，“结果型”因素是APP获得更多用户与名气的推手。

4.2. 关键影响因素识别

基于DEMATEL权重网络的理论模型，一个因素的中心度是指在因素复杂网络中的重要程度，一个因素的原因度是指该因素对整个因素网络的形成原因的贡献程度。本研究集合中心度和原因度对劳动纠纷维权App选择关键影响因素进行识别。从各因素的中心度和原因度的分布来看(如图1)，部分因素既具有较高的中心度，也具有较高的原因度，如S₆(覆盖度)、S₈(实操性)、S₁(流量留存)，说明这些因素既在复杂网络中有较强的中心性，又对其他因素具有较强的解释性。还有的因素虽然原因度不高，但中心度较高，如S₃(可实时互动)，说明该因素虽然对其他因素的影响不大，但是在整个因素网络系统具有重要地位，是许多因素的作用点，也属于关键影响因素。

5. 结论与建议

本文通过DEMATEL模型构建大学生劳动纠纷维权App选择影响因素指标，最终识别出APP的覆盖度、APP的实操性与APP中律师的流量留存为大学生劳动纠纷维权App选择的关键因素。在确定关键因素后，

本文针对大学生劳动纠纷维权 APP 制作提出以下几个建议:

1. 确保 APP 的覆盖度, 使其能适应全国各地

在制作 APP 时, 对 APP 投入使用后的地域覆盖范围进行严密思考。全国大学生近 3000 万人, 每逢假期, 很多大学生会产生打暑假工的念头。因为涉及的受众人群人数较多, 相对不集中, 地域分布具有随机性。为了使其能适应全国各地需要, 我们需要考虑到用户的地域需求, 结合当地实际情况聘请律师, 使每个地区的用户有所“求”责有所“应”, 其次, 覆盖范围广还可以避免出现用户流失现象, 加长 APP 寿命, 使得其可以真正意义上帮助迷失方向的大学生取得应有利益^[5]。

2. 重视 APP 的实操性, 化书面语为实际行动

对于被侵犯权益的大学生来说, 维护自身利益是他们最终追求的目标。在信息爆炸的移动互联网时代, 用户更倾向于用碎片化的时间处理碎片化信息。当今市面上存在的咨询网站和 APP, 他们更多是给出一份建议书, 但对于建议书中的建议是一个概念化的模板, 实质上, 大学生很难独立完成其具体操作, 这就导致了他们的维权之路困难重重^[6]。让软件具有实操性, 实施律师跟进式服务, 可以更好地指导他们。所以说, APP 真正需要做到的是能够为他们寻找律师, 化书面语言为实际行动, 既提高了他们对相关法律法规的认知, 律师又能够帮助大学生们在实际中追回属于他们的那份劳动报酬。

3. 保留和呈现解决案例, 实现屏幕前的双方互利共赢

在生活中, 往往真实的案例能带给人们带来更深刻的警示。对于还未踏入社会的大学生来说, 他们都法律意识淡泊, 这也是他们被骗的一个重要原因。所以在 APP 中, 我们通过保留案例, 在保障了用户的私人信息的情况下, 在平台中展示, 给大家普及法律知识, 增强学生们的法律意识。除此之外, 我们还要给平台驻扎律师保留解决案件历史, 这样不仅可以增加律师的代表性, 还可以增加我们平台的信誉, 手机屏

幕前, 可以说一个是物理屏——我们每天盯着的那些数字屏幕所呈现的信息; 一个是心智屏——那些我们真正关注的信息^[7]。我们所探究的解决办法就是提供给大家一个关注信息的途径, 实现屏幕前的双方互利共赢。

项目基金

江西省大学生创新创业训练计划 项目编号:
202110421079

REFERENCES

- [1] Sun Lili,Zhao Liurong . Research on the Influencing Factors of the E-commerce Data Quality [J]. modern information,2019,39 (7) : 115-121.
- [2] Ren Wensi. About the protection of college students ' part-time behavior in labor law [J].Legal Expo, 2020 (28) : 135-136.
- [3] Yao Yuan. Part-time behavior characteristics of college students [J]. China Youth Research, 2014, {4} (01) : 108-112.
- [4] Cui Yulong. Discussion on legal issues related to college students' internship [J]. Legal system and society, 2008, {4} (14) : 55 - 56.
- [5] Wang Qinggao. Review of Research and Development on Labor Rights Protection of Part-time College Students [J]. Rural Economy and Technology, 2009,20 (08) : 70-71.
- [6] Luo Saolin. Legal Relations and Rights Protection in Part-time Jobs of College Students [J]. People 's Forum, 2012, {4} (27) : 74-75.
- [7] Mo Juncheng. On the Cultivation of College Students ' Employment Ability Based on Part-time Jobs [J]. Academic Forum, 2013,36 (12) : 214-217.